

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19) ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: 10.01.2002

(32) Datum podání prioritní přihlášky: 12.01.2001 22.01.2001
27.03.2001 06.07.2001
12.09.2001 09.11.2001
29.11.2001 29.11.2001

(31) Číslo prioritní přihlášky: 2001/4661 2001/12747 2001/89497
2001/205845 2001/276284 2001/344030
2001/364438 2001/364463

(33) Země priority: JP JP JP JP JP JP JP JP

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: 17.09.2003
(Věstník č. 9/2003)

(86) PCT číslo: PCT/JP02/00110

(87) PCT číslo zveřejnění: WO02/056313

(21) Číslo dokumentu:

2003 - 1904

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl. 7:

G 11 B 23/03

G 11 B 23/28

G 11 B 23/50

(71) Přihlašovatel:

MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.,
Kadoma, JP;

(72) Původce:

Takizawa Teruyuki, Neyagawa, JP;
Sazi Yoshito, Nishinomiya, JP;
Nakata Kuniko, Kadoma, JP;
Okazawa Hironori, Katano, JP;

(74) Zástupce:

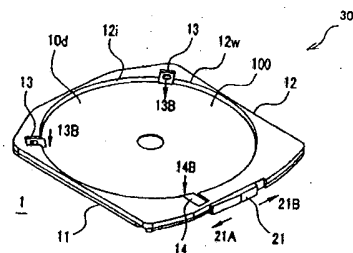
Hakr Eduard Ing., Přístavní 24, Praha 7, 17000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Pouzdro na disk

(57) Anotace:

Pouzdro na disk (100) podle předmětného řešení obsahuje těleso pouzdra, uzávěr a disk (100) držící člen. Těleso pouzdra obsahuje úložnou část pro disk (100), která ukládá disk (100), mající signál zaznamenávající stranu tak, že je disk (100) otočný v pro disk (100) ukládající části a tak, že je jedna strana disku (100) obnažena. Dále obsahuje upínací otvor, který je vytvořen na spodku pro disk (100) ukládající části tak, že lze disk (100) upnout zvenčí. Konečně obsahuje otvor pro hlavu, který je také vytvořen na spodku pro disk (100) ukládající části tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál ze signál zaznamenávající strany nebo zapisuje signál na signál zaznamenávající stranu, přístup k signál zaznamenávající straně. Uzávěr je uchycen a pohyblivý vůči tělesu pouzdra tak, že obnažuje nebo zakrývá alespoň otvor pro hlavu. Disk (100) držící člen drží nebo uvolňuje disk (100) v tělesu pouzdra.



181475/HK

Pouzdro na disk

Oblast techniky

Vynález se týká pouzdra na disk použitelného na uchovávání média na ukládání signálů, které je ve tvaru disku, jako je v něm rotačně uložený optický disk nebo magnetický disk.

Dosavadní stav techniky

Jako ochranné obaly na médium na ukládání signálů, které je ve tvaru disku, byla navržena různá pouzdra.

Například japonská zveřejněná přihláška č. 9-153264 popisuje pouzdro na disk, ve kterém je ukládací médium ve tvaru disku, mající jednostranné nebo oboustranné ukládání signálu (které se zde dále zjednodušeně nazývá "disk"), zcela uzavřeno v části na ukládání disku. Část na ukládání disku je definována uvnitř tělesa pouzdra, které je zhotoveno z horní a spodní poloviny. K tělesu pouzdra patří upínací otvory a otvor pro hlavu. Upínací otvory umožňují, aby talíř vřetenového motorku a svěrka upnuly vložený disk, zatímco otvor pro hlavu umožňuje hlavě, aby snímala signál z disku anebo zapisovala signál na disk. Spodní z upínacích otvorů je kontinuální s otvorem pro hlavu. V důsledku toho když operátor nosí takové pouzdro, tak prach snadno vniká dovnitř pouzdra skrz tyto otvory a disk se také snadno znečišťuje otisky prstů. Z tohoto důvodu patří k pouzdru na disk také uzávěr pro uzavírání těchto otvorů.

Pouzdro na disk mající takovou konstrukci má ale následující nevýhody:

Zaprvé, prostor pro uložení disku, definovaný mezi horní a spodní polovinou, by měl být dostatečně tlustý k tomu, aby umožňoval diskové jednotce přesné snímání signálu (nebo informací) z disku nebo jejich zápis na disk, který je uložený v tomto pouzdra na disk. K příčinám, proč by měl být prostor na ukládání disku relativně tlustý patří očekávané chvění nebo vlnění disku, který rotuje a chyba, která se může objevit v umístění pouzdra na disk v předem stanovené poloze uvnitř diskové mechaniky.

Za druhé, uzávěr k uzavírání těchto upínacích otvorů a otvorů pro hlavu současně nemůže být vytvořen levně, takže se zvyšují celkové výrobní náklady na takové pouzdro na disk. Příčina je následující: konkrétně je spodní polovina pouzdra na disk opatřena otvorem pro talíř vřetenového motorku a otvorem pro hlavu, zatímco jeho horní polovina je opatřena jiným otvorem pro svěrku. Proto k včasnému uzavření těchto tří otvorů musí být uzávěr vytvořen ve tvaru písmene U, což není výrobně příliš levné.

Za třetí disk uložený uvnitř takového pouzdra na disk není v mnoha případech upevněn, což může způsobovat ukládání prachu nebo jemných částic a problémy s poškrábáním. Ačkoli konkrétně disk s kovovým středem může být přitažen a upevněn ve své poloze pomocí magnetické síly tak, aby se neustále nepohyboval, optický disk bez středu, například CD nebo DVD normálně upevněn není a pohybuje se volně uvnitř pouzdra na disk. Proto když je uzávěr pouzdra na disk otevřen uvnitř diskového pohonu, tak může prach vniknout do pouzdra skrz jeho otvory a uložit se snadno na disku. Také když se disk natolik třese, že je ve styku s vnitřními stěnami pouzdra na disk, může se strana disku, na které je zaznamenán signál, poškrábat nebo se mohou rozvířit jemné částice a uložit se na disk.

Podstata vynálezu

K překonání výše popsaných problémů je předmětem tohoto vynálezu poskytnout pouzdro na disk, které má zejména sníženou tloušťku a zjednodušený, mnohem levnější uzávěr pro jednostranný disk. Dalším předmětem vynálezu je poskytnout pouzdro na disk, které může silně snížit ukládání prachu na v něm uloženém disku tím, že se pevně drží disk uvnitř pouzdra na disk a vylučuje se nekonstantní pohyb disku. Třetím předmětem tohoto vynálezu je poskytnout pouzdro na disk dobré konstrukce, které zobrazuje štítkovou stranu disku v něm uloženého.

Pouzdro na disk podle tohoto vynálezu obsahuje těleso pouzdra, uzávěr a disk držící člen. K tělesu pouzdra patří ukládací část pro disk, kde se ukládá disk, mající první stranu a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že první strana disku je obnažena. Dále k němu patří upínací otvor, který je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby bylo možno zevně disk upnout, a otvor pro hlavu, který je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval přístup hlavy k druhé straně disku, která snímá signál z druhé strany disku a zapisuje signál na druhou stranu disku. Uzávěr je uchycen v tělesu pouzdra a pohyblivý vůči tělesu pouzdra tak, aby obnažoval nebo pokrýval alespoň otvor pro hlavu. Přídržný člen disku drží nebo uvolňuje disk vůči tělesu pouzdra.

Přídržný člen disku s výhodou drží disk stlačením druhé strany disku proti spodku ukládací části pro disk. Přídržný člen disku také s výhodou uvádí alespoň vnější okraj a obklopující část druhé strany disku do styku se spodkem ukládací části pro disk.

U jednoho provedení pouzdro na disk obsahuje skupinu přídržných členů disku, včetně disk držícího členu. Každý z disk držících členů je umístěna tak, že jeho část je umístěna na vnějším obvodu disku. Alespoň dva z přídržných členů disku mohou mít stejný tvar. Přídržné členy disku mohou být do sebe zapadající tak, že provádějí operaci držení nebo uvolnění disku.

U jednoho provedení je disk držící člen elipsoidní kruh, vyrobený z pružného materiálu. Kruh je deformovatelný tak, že má vnitřní průměr, který je větší než je průměr disku.

Přídržný člen disku má s výhodou zkosení, které je ve styku s diskem. Umístěním přídržného členu disku na těleso pouzdra tak, že zkosení přídržného členu disku je v převisu nad vnějším okrajem disku se s výhodou zkosení uvádí ve styk s bočním povrchem nebo okrajem disku, čímž se za něj disk uchopí, disk se přitlačí proti spodku ukládací části pro disk a drží se tam.

U jednoho provedení pouzdra na disk obsahuje těleso pouzdra dvojici polohovacích otvorů, která je v záběru s polohovacími kolíky. Polohovací kolíky jsou umístěny na diskové mechanice a slouží k definování polohy pouzdra na disk, když je vloženo do diskové mechaniky.

U jiného provedení pouzdra na disk zahrnuje těleso pouzdra na disk konkávní část, která zapadá do konvexní části umístěné na diskové mechanice a používá se k zabránění tomu, aby pouzdro na disk bylo vloženo dovnitř nesprávně.

U jiného provedení pouzdra na disk obsahuje těleso pouzdra na disk konkávní část, která zapadá do konvexní části umístěné na diskové mechanice když s pouzdro na disk vloží do diskové mechaniky.

Když se pouzdro na disk vkládá do diskové mechaniky a upevňuje se v ní ve vkládací poloze, disk držící člen může uvolnit disk, který před tím držel.

Alternativně když polohovací kolíky diskové mechaniky zapadají do polohovacích otvorů pouzdra na disk, disk držící člen může uvolnit disk, který před tím držel.

Jinou alternativou je, že konvexní část vytvořená na diskové mechanice k zabránění nesprávnému vložení pouzdra na disk zapadá do konkávní části opatřené na pouzdra na disk. Přídržný člen pak může uvolnit disk, který držel přídržný člen disku.

Další alternativou je, že konvexní část opatřená na diskové mechanice zapadá do konkávní části pouzdra na disk. Přídržný člen pak může uvolnit disk, který držel přídržný člen disku.

Pouzdro na disk může obsahovat dvojici disk držících členů, přičemž každý drží disk ve dvou bodech. Každý z dvojice disk držících členů může být v záběru s jedním z dvojice polohovacích kolíků vytvořených na diskové mechanice, čímž se provádí operace držení nebo uvolnění disku ve dvou bodech přídržného členu disku v podstatě současně.

Uzávěr může obsahovat člen, který zapadá do přídržného členu disku tak, že držený disk se uvolní když se uzávěr uzavírá nebo otevírá.

Přídržný člen disku může obsahovat deformovatelnou pružnou část, která byla vytvarována tak, že vytváří integrální část tělesa pouzdra. Disk může být buď držen nebo uvolněn deformováním pružné části.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále obsahuje uzamykací mechanismus k upevnění a uchycení přídržného členu disku na tělesu pouzdra, zatímco přídržný člen disku v něm drží disk.

U jednoho provedení pouzdra na disk jeden z disk držících členů obsahuje uzamykací mechanismus pro upevnění a uchycení přídržného členu disku na tělesu pouzdra zatímco přídržné členy disku v něm drží disk.

U jednoho provedení pouzdra na disk přídržný člen disku dále obsahuje zářezovou část k zabránění disku ve spadnutí z ukládací části pouzdra na disk když člen držící disk uvolňuje disk.

U jednoho provedení otvor pro hlavu sahá na boční povrch tělesa pouzdra.

U jednoho provedení pouzdro na disk obsahuje ochrannou vrstvu k zabránění poškrábání disku na spodku ukládací části pro disk, který je ve styku s druhou stranou disku. Ochranná vrstva je s výhodou zvolena ze skupiny sestávající se z netkané textilie proti poškrábání, netkané textilie proti prachu, vrstvy povlaku proti poškrábání a vrstvy povlaku proti prachu.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále zahrnuje kartáček nebo prach stírající člen na jedné straně uzávěru, který se pohybuje přes otvor pro hlavu když se uzávěr otevírá nebo zavírá.

U jednoho provedení se odstraňuje nečistota z disku otáčením disku, zatímco je disk ve styku s ochrannou vrstvou, která je na spodku úložné části disku.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále obsahuje přídržný a uzamykací člen disku, který je uložen uvnitř ukládací části pro disk k synchronizování otevírání nebo uzavírání uzávěru s operací držení nebo uvolnění přídržným členem disku.

U jednoho provedení je uzávěr v podstatě ve tvaru vějíře a je držen tak, aby se otáčel a posouval kolem upínacího otvoru a otevírání nebo uzavírání uzávěru se synchronizuje s operací držení nebo uvolnění přídržným členem disku.

Přídržný člen disku s výhodou drží disk stlačením alespoň vnějšího obvodu a oblasti v jeho okolí na druhé straně disku proti spodku ukládací části pro disk, přídržnému a uzamykacímu členu nebo uzávěru.

V jednom provedení pouzdro na disk obsahuje skupinu přídržných členů disku, včetně přídržného členu disku. Každý z přídržných členů disku je umístěn tak, že jeho část je umístěna na vnějším okraji disku.

Přídržný člen disku s výhodou má zkosení, které je ve styku s diskem. S výhodou umístěním přídržného členu disku na tělesu pouzdra tak, že zkosení přídržného členu disku je v převisu nad vnějším okrajem disku, se zkosení dá do styku s bočním povrchem nebo okrajem disku, čímž se na něm uchopí disk. Disk se přitlačí proti spodku ukládací části pro disk a drží se na ní.

U jednoho provedení zahrnuje přídržný člen disku pružnou část, která byla vytvarována tak, že tvoří integrální část tělesa pouzdra a že je deformovatelná takovým způsobem, že buď drží nebo uvolní disk.

U jednoho provedení přídržný člen disku dále obsahuje zarážkovou část k zabránění disku v tom, aby vypadl z ukládací

části pro disk pouzdra na disk když přídržný člen disku drží disk.

U jednoho provedení, když se uzávěr otevře, aby obnažil otvor pro hlavu, přídržný člen disku uvolní disk.

U jednoho provedení přídržný a uzamykací člen je v podstatě ve tvaru vějíře.

U jednoho provedení ukládací část pro disk má první vnitřní povrch, který je spodkem ukládací části pro disk a druhý vnitřní povrch, který je v podstatě ve válcovém tvaru a který obklopuje vnější obvod disku když je disk uložen v ukládací části pro disk.

U jednoho provedení je uzávěr umístěn mimo pouzdro na disk.

U jednoho provedení je uzávěr umístěn na spodku ukládací části pro disk.

U jednoho provedení uzávěr obnažuje nebo zakrývá upínací otvor.

U jednoho provedení je počet uzávěrů roven jednomu uzávěru.

Jiné pouzdro na disk podle předmětného vynálezu zahrnuje těleso pouzdra a uzávěr. Těleso pouzdra zahrnuje ukládací část pro disk, která ukládá disk, mající první a druhou stranu v něm tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk, upínací otvor, který je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že je disk upínán zvenčí a otvor pro hlavu, který je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, aby přistupovala k druhé straně disku. Uzávěr je

uchycen tak, že je pohyblivý vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažil nebo zakryl upínací otvor a otvor pro hlavu.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, uzávěr a přídržnou část pouzdra. Těleso pouzdra obsahuje: ukládací část pro disk, která ukládá disk, mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk; upínací otvor, který je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje upnutí disku zvenčí; a otvor pro hlavu, který je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě snímající signál z druhé strany disku a zapisující signál na druhou stranu disku přístup k druhé straně disku. Uzávěr je uchycen na tělese pouzdra a je na něm pohyblivý tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržná část disku upevňuje disk na uzávěru nebo tělesu pouzdra když uzávěr pokrývá upínací otvor a otvor pro hlavu synchronně s otevíráním nebo uzavíráním uzávěru.

U jednoho provedení ukládací část pro disk obsahuje první vnitřní povrch, který je spodkem ukládací části pro disk, druhý vnitřní povrch, který je v podstatě ve válcovém tvaru a který obklopuje vnější obvod disku když je disk uložen v ukládací části pro disk a diskové okno skrz které se disk vkládá nebo odstraňuje. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk tak, že jedna strana disku je obnažena uvnitř diskového okna.

U jednoho provedení pouzdra na disk uzávěr obsahuje přídržnou část disku k upevnění disku na uzávěr když uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu synchronně s otevíráním nebo uzavíráním uzávěru.

V jednom provedení je přídržná část disku vytvořena jako část uzávěru.

V jednom provedení obsahuje pouzdro na disk více přídržných částí disku, které obsahují přídržnou část disku a které jsou umístěny na uzávěru tak, aby držely vnější obvod jeho obklopující část disku.

U jednoho provedení je disk uveden do rovinného styku s uzávěrem pomocí přídržné části disku.

U jednoho provedení má přídržná část disku dolů se zužující zkosení, zachycuje na něm disk tím, že se zkosení dostává do styku s bočním povrchem nebo okrajem disku a drží disk s ohledem na těleso pouzdra tím, že uvede disk do rovinného styku s uzávěrem.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále obsahuje uzamykací mechanismus pro upevnění a uchycení uzávěru na tělesu pouzdra zatímco uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Druhý vnitřní povrch je s výhodou částečně se zářezy tak, aby neinterferoval s činností uzávěru.

U jednoho provedení pouzdra na disk těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, která v něm ukládá část uzávěru, zatímco uzávěr obnažuje upínací otvor a otvor pro hlavu.

V jednom provedení pouzdro na disk dále obsahuje více zarážkových částí, které vyčnívají směrem k diskovému oknu k zabránění disku ve vypadnutí z diskového okna. Zarážkové části se mohou pohybovat ve směru tloušťky pouzdra na disk tak, jak se uzávěr otevírá nebo zavírá.

U jednoho provedení může pouzdro na disk zahrnovat skupinu uzávěrů, včetně jednoho uzávěru. Skupina uzávěrů může navzájem spolupracovat při obnažování nebo zakrývání upínacího otvoru a otvoru pro hlavu.

U jednoho provedení je jeden z uzávěrů opatřen uzamykacím mechanismem, který upevňuje uzávěry na tělesu pouzdra, zatímco uzávěry zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu.

U jednoho provedení uzávěry zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu částečným vzájemným překrytím ve směru tloušťky uzávěrů.

U jednoho provedení pouzdro na disk obsahuje mechanismus zabráňující chybnému vložení pouzdra na disk.

U jednoho provedení otvor pro hlavu až k bočnímu povrchu tělesa pouzdra.

U jednoho provedení se uzávěry otáčejí na skupině rotačních hřídelů, které jsou umístěny na tělesu pouzdra disku. Rotační hřídele jsou s výhodou umístěny v příslušných jiných částech tělesa pouzdra disku než je ukládací část pro disk. Také otvor pro hlavu může dosahovat k bočnímu povrchu tělesa pouzdra a rotační hřídele mohou být umístěny v blízkosti jeho jiného bočního povrchu, který je proti předchozímu bočnímu povrchu.

U jednoho provedení uzávěry obsahují do sebe zapadající části, které otevírají nebo uzavírají uzávěry, jsou navzájem propojeny. Do sebe zapadající části mohou mít tvar vačky nebo ozubených částí, které jsou opatřeny pro příslušné uzávěry. Alternativně mohou být do sebe zapadající části také pásy nebo spoje.

U jednoho provedení pouzdro na disk také obsahuje pružný člen, který působí silou takovým způsobem, že udržuje uzávěry otevřené nebo uzavřené. Pružný člen je s výhodou umístěn v jiné části tělesa pouzdra na disk než je ukládací část pro disk. Pružný člen může být vytvořen tak, že tvoří integrální část uzávěru.

U jednoho provedení mohou být zarážkové členy odstranitelné a mohou být vytvarovány tak, že tvoří integrální části tělesa pouzdra.

U jednoho provedení jsou zarážkové členy vytvořeny tak, aby byly odstranitelné z tělesa pouzdra.

U jednoho provedení pouzdro na disk obsahuje ochrannou vrstvu sloužící k zabránění tomu, aby se disk poškrábal v části uzávěru, který je ve styku s druhou stranou disku. Ochranná vrstva je s výhodou zvolena ze skupiny sestávající z netkané textilie chránící proti poškrábání, netkané textilie chránící proti prachu, vrstvy povlaku chránící proti poškrábání a vrstvy povlaku chránící proti prachu.

U jednoho provedení se nečistoty z disku odstraňují otáčením disku zatímco je disk v rovinném styku s uzávěrem. Alternativně se mohou nečistoty z disku také odstraňovat otevíráním a uzavíráním, které se provádí uzávěrem k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu.

U jednoho provedení zahrnuje mechanismus zabraňující chybnému vložení konvexní části nebo konkávní části, které jsou vytvořeny na površích vnější strany tělesa pouzdra tak, aby byly umístěny asymetricky ve směru ve kterém se pouzdro na disk vkládá do vnějšího aparátu.

U jednoho provedení uzamykací mechanismus zahrnuje uzamykací otvor, který je vytvořen skrz těleso pouzdra pro disk a uzamykací výstupkovou část, která je umístěna na uzávěru tak, aby zapadala s uzamykacím otvorem když je uzávěr umístěn v takové poloze, že zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu.

U jednoho provedení uzamykací výstupková část je umístěna na uzávěru jako pružný člen a pružný člen působí silou na uzamykací výstupkovou část směrem k uzamykacímu otvoru a nutí uzamykací výstupkovou část zapadnout do uzamykacího otvoru.

U jednoho provedení uzamykací mechanismus zahrnuje uzamykací otvor, který je vytvořen skrz těleso pouzdra pro disk, uzamykací výstupkovou část, která je vytvořena tak, aby zapadala do uzamykacího otvoru když je uzávěr umístěn v takové poloze, aby zakryl upínací otvor a otvor pro hlavu a uzamykací páku pro těleso pouzdra na disk, první konvexní část nebo první konkávní část, která je vytvořena na uzamykací páce a druhou konkávní část nebo druhou konvexní část, která je vytvořena na uzávěru tak, aby byla v záběru s první konvexní částí nebo první konkávní částí v krycí poloze.

Uzamykací páka může být na tělesu pouzdra pro disk jako pružný člen. Pružný člen může působit silou na uzamykací výstupkovou část směrem k uzamykacímu otvoru tak, že uzamykací výstupková část zapadá do uzamykacího otvoru. Pružný člen může také působit silou na první konvexní část nebo první konkávní část směrem k druhé konkávní části nebo druhé konvexní části, aby se přinutila první konvexní část nebo první konkávní část zapadnout do druhé konkávní části nebo druhé konvexní části. Také uzamykací výstupková část a pružný člen se mohou vytvarovat tak že tvoří integrální části uzávěru. Alternativně může být

uzamykací páka a pružný člen vytvarován tak, že vytváří integrální části tělesa pouzdra na disk.

U jednoho provedení uzávěr obsahuje konvexní část, která je umístěna na uzávěru tak, že vystupuje do středového otvoru disku, zatímco uzávěr udržuje rovinný styk s diskem a zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Jak se uzávěr otevírá, konvexní část zvedne disk ve směru tloušťky pouzdra, zatímco je ve styku se spodním povrchem disku, čímž se dostane disk a uzávěr mimo vzájemný rovinný styk.

U jednoho provedení pouzdro na disk obsahuje skupinu uzávěrů, včetně uzávěru. Každý z uzávěrů má konvexní část, která je umístěna na uzávěru tak, aby vyčnívala do středového otvoru disku, zatímco uzávěry udržují rovinný styk s diskem a zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu. Jak se uzávěry otevírají, konvexní části zvedají disk ve směru tloušťky pouzdra, zatímco jsou ve styku se spodním povrchem disku, čímž dostanou disk a uzávěry mimo vzájemný rovinný styk.

Konvexní část může mít tvar, který je vybrán ze skupiny skládající se ze sférického tvaru, kónického tvaru kruhového tvaru a tvaru vytvořeného z více koulí.

U jednoho provedení tvoří zářázkové členy integrální části uzávěru. Zářázkové členy mohou být vytvořeny integrálně s uzávěrem pomocí ohebných členů nebo pružných členů. Každý ze zářázkových členů může zahrnovat konvexní část nebo konkávní část. Vnitřní boční stěna nebo vnitřní horní stěna tělesa pouzdra může zahrnovat vodící konkávní část nebo vodící konvexní část, která zabírá s konvexní částí nebo konkávní částí zářázkového členu, Zářázkové členy se mohou pohybovat ve směru

tloušťky pouzdra na disk tak, jak se uzávěr otevírá nebo uzavírá.

V jednom provedení tvoří zarážkové členy integrální části tělesa pouzdra. Zarážkové členy se mohou tvořit integrálně s tělesem pouzdra pomocí pružných členů. Každý ze zarážkových členů může být pružný člen, který se získá oddělením části tělesa pouzdra štěrbínou. Každý ze zarážkových členů může zahrnovat první konvexní část nebo první zkosenou část, zatímco uzávěr může zahrnovat druhou zkosenou část nebo druhou konvexní část. První konvexní část a druhá zkosená část nebo první zkosená část a druhá konvexní část se mohou vzájemně dotýkat.

Také když uzávěr obnaží upínací otvor a otvor pro hlavu, první konvexní část a druhá zkosená část nebo první zkosená část a druhá konvexní část se mohou dostat do vzájemného styku.

Konkávní část, která zapadá do druhé konvexní části nebo první konvexní části, může být umístěna v blízkosti první zkosené části nebo druhé zkosené části.

U jednoho provedení zarážkové členy drží disk na tělesu pouzdra přitlačováním disku ve směru jeho tloušťky a uvádějí disk do rovinného styku s uzávěrem když uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu.

U jednoho provedení otevírací/uzavírací páka k použití k otevírání nebo uzavírání uzávěrů a uzamykací mechanismus pro použití k upevnění a uchycení uzávěrů k tělesu pouzdra, když jsou uzávěry umístěny v takové poloze, že pokrývají upínací otvor a otvor pro hlavu, jsou umístěny na dvou různých uzávěrech.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu má těleso pouzdra, uzávěr a disk držící část. Těleso pouzdra je opatřeno ukládací částí pro disk, upínacím otvorem a otvorem pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk, mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a první strana disku je obnažena. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje upnutí disku zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku anebo zapisuje signál na druhou stranu disku, aby měla přístup k druhé straně disku. Uzávěr je uchycen a pohyblivý vůči tělesu pouzdra. Mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu a definuje otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku když je uzávěr uzavřen. Přídržná část disku je umístěna na uzávěru, přitlačuje disk proti uzávěru a drží na něm disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou zakryty uzávěrem.

V jednom provedení má otvor v uzávěru průměr, který je přibližně rovný průměru středového otvoru disku.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu zahrnuje těleso pouzdra, uzávěr, disk držící část a okraj. Těleso pouzdra zahrnuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje upnutí disku zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, aby měla přístup k druhé straně disku. Uzávěr je

uchycen a pohyblivý vůči tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Přidržený člen disku je umístěn na uzávěru, přitlačuje disk proti uzávěru a drží na něm disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěrem. Okraj sahá od vnitřního bočního povrchu ukládací části pro disk ke středu disku a je ve styku s vnější okrajovou částí disku, zatímco je disk uzavřen.

U jednoho provedení uzávěr definuje otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku, zatímco je uzávěr uzavřen. Okraj může být ve styku s druhou stranou disku. Těleso pouzdra může mít mezeru mezi okrajem a vnitřním spodním povrchem ukládací části pro disk tak, že část uzávěru je uložena v mezeře zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou obnaženy uzávěrem.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále obsahuje konvexní část kolem otvoru uzávěru. Konvexní část je ve styku s druhou stranou disku, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěrem.

V jednom provedení uzávěr obsahuje konvexní část, která uzavírá mezeru mezi druhou stranou disku a uzávěrem, zatímco je uzávěr uzavřen. Konvexní část může být umístěna blíže ke středu ukládací části pro disk než okraj, protože upínací otvor a otvor pro hlavu jsou obnaženy uzávěrem. Konvexní část může být ochranná vrstva, která zabraňuje v poškrábání disku.

U jednoho provedení je ochranná vrstva umístěna na okraji k zabránění poškrábání disku. Ochranná vrstva může být zvolena ze skupiny skládající se z netkané textilie chránící proti poškrábání, netkané textilie chránící proti prachu, vrstvy

povlaku chránící proti poškrábání a vrstvy povlaku chránící proti prachu.

U jednoho provedení vytváří konvexní část integrální část uzávěru.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a přídržnou část disku. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk v sobě ukládá disk, mající první a druhou stranu tak, že se dá diskem otáčet v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby se dal disk upnout zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, mít přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a může se pohybovat vzhledem k tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržná část disku je umístěna na uzávěrech, přitlačuje disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Otvor pro hlavu sahá k bočnímu povrchu tělesa pouzdra. Uzávěry mají obslužnou část pro použití k otevření a uzavření uzávěrů a je umístěna uvnitř otvoru pro hlavu.

Jiné pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a přídržnou část disku. Těleso pouzdra je opatřeno ukládací částí pro disk, upínacím otvorem a otvorem pro hlavu. Ukládací část pro disk v sobě ukládá disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Na spodku

ukládací části pro disk se vytvoří upínací otvor tak, že umožňuje upnutí disku zvenčí. Na spodku ukládací části pro disk je také vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup na druhou stranu disku. Dvojice uzávěrů je umístěna a může se pohybovat na tělese pouzdra, mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržná část disku je umístěna na uzávěrech, přitlačuje disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Uzávěry mají první a druhou dvojici kontaktních povrchů. Každá dvojice kontaktních povrchů je ve styku s druhým z nich. První a druhá dvojice navzájem nejsou vyrovnány v jedné přímce.

U jednoho provedení jsou kontaktní povrchy první a druhé dvojice zkosené a překrývají se ve směru tloušťky disku.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu má těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a skupinu přídržných částí disku. Těleso pouzdra má ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk v sobě ukládá disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Na spodku ukládací části pro disk je vytvořen upínací otvor tak, že umožňuje upnutí disku zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup na druhou stranu disku. Dvojice uzávěrů je uložena a pohybuje se na tělese pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku jsou umístěny na uzávěrech, přitlačují disk proti uzávěrům

a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu je pokryt uzávěry. Alespoň jedna z přídržných částí disku se může pohybovat směrem ke středu ukládací části pro disk vůči jednomu z uzávěrů.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů skupinu disk držících částí a skupinu zářezových členů. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je první strana disku obnažena. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby bylo možno disk upnout zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a je pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, že obnažuje nebo pokrývá upínací otvor a otvor pro hlavu. Na uzávěrech jsou přídržné části disku. Každá z přídržných částí má dolů se zužující zkosení, které přitlačuje disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Každý ze zářezových členů má styčný povrch s diskem, které zabraňují disku ve vypadnutí z ukládací části pro disk a zajišťují, že těleso pouzdra přechází přes disk. Část zkosení každé disk držící části je umístěna nad styčným povrchem každého ze zářezových členů.

U jednoho provedení je dvojice uzávěrů do sebe zapadající když jsou uzavřeny.

U jednoho provedení pouzdro na disk dále obsahuje kontaktní část uzávěru, která reguluje polohy uzávěrů, které se zavírají.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a skupinu disk držících částí. Těleso pouzdra zahrnuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk, mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je první strana disku obnažena. Upínací otvor je vytvořen n. spodku ukládací části pro disk tak, aby byl disk upnut zvenčí. na spodku ukládací části pro disk je také vytvořen otvor pro hlavu tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a posuvná vůči tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Uzávěry mají disk držící části, přitlačující disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu je pokryt uzávěry. Každá z přídržných částí obsahuje první část s první výškou a druhou část s druhou výškou, která je nižší než první výška. Horní povrch tělesa pouzdra má zahloubenou část k přijetí vršku první části každé přídržné části disku, která se pohybuje jak se uzávěry otevírají nebo uzavírají. Zahloubená část je tenčí než jiná část horního povrchu tělesa pouzdra pod kterou se pohybuje druhá část přídržné části disku.

U jednoho provedení když se uzávěry uzavírají dostává se první část do styku s diskem dříve než druhá část.

Ještě jiné pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů, skupinu disk držících částí a zarážkový člen. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk v sobě ukládá disk, mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je první strana disku

obnažena. Ukládací část pro disk také má diskové okno skrz které je disk vložen do ukládací části pro disk nebo vyjmut z ukládací části pro disk. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby bylo možno upnout disk zvnějšku. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby hlava, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, měla přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá na tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku jsou umístěny na uzávěrech, přitlačují disk proti uzávěrům a drží na nich disk zatímco je upínací otvor a otvor pro hlavu pokryt uzávěry. Zarážkový člen je upevněn k tělesu pouzdra tak, že je pohyblivý mezi stavem vyčnívání do diskového okna a stavem nevyčnívání do diskového okna.

V jednom provedení je zarážkový člen pohyblivý na rovině, která je rovnoběžná s horním povrchem tělesa pouzdra. Zarážkový člen může být otočný na horním povrchu tělesa pouzdra.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů, skupinu disk držících částí a disk přijímající část. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že je možno disk upnout zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že se umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, aby měla přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá vůči

tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby se obnažil nebo zakryl upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku jsou vytvořeny na uzávěrech a přitlačují disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Přijímací část pro disk je vytvořena podél vnitřního obvodu vnitřního spodního povrchu ukládací části pro disk tak, aby byla ve styku s vnější okrajovou částí druhé strany disku, která je držena zatímco jsou uzávěry uzavřeny.

U jednoho provedení je alespoň část disk přijímající části rovnoběžná k vnitřnímu spodnímu povrchu ukládací části pro disk a je ve styku s druhou stranou disku. Disk přijímající část může být zúžení, které je umístěno mezi vnitřním bočním povrchem a vnitřním spodním povrchem ukládací části pro disk. Zatímco jsou uzávěry uzavřeny a je držen disk, vnější okraj disku může být ve styku s disk přijímající částí.

Další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu má těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a skupinu přídržných částí disku. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby bylo možno disk upnout zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části disku tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku umístěné na uzávěrech přitlačují disk proti

uzávěrům a drží na něm disk zatímco je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěry. Vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk má první oblasti, skrz které spodky přídržných členů disku procházejí když se uzávěry otevírají nebo uzavírají. První oblasti jsou zahlobené.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a skupinu přídržných členů disku. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že se disk upínán zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné členy disku, které jsou umístěny na uzávěrech, přitlačují disk proti uzávěrům a drží na něm disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk obsahuje druhé oblasti, které jsou umístěny v blízkosti vnějšího okraje uzávěrů, zatímco uzávěry jsou uzavřeny. Druhé oblasti jsou zahlobeny.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů a skupinu disk držících částí. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk v sobě ukládá disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku.

Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby se disk upnul zvnějška. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku a zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažila nebo zakryla upínací otvor a otvor pro hlavu. Přidržené části disku jsou umístěné na uzávěrech a přitlačují disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou zakryty uzávěry. Vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk obsahuje třetí oblasti, které jsou umístěny kolem upínacího otvoru a otvoru pro hlavu anebo v blízkosti vnitřního bočního povrchu ukládací části pro disk. Třetí oblasti jsou zahlobené.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, uzávěr, skupinu přídržných částí disku a první a druhou obslužnou část. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana disku. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby byl disk upnut zvenčí. Otvor pro hlavu je tak vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany disku nebo zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Uzávěr je uchycen a pohyblivý vůči tělesu uzávěru mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažoval nebo zakrýval upínací otvor a otvor pro hlavu. Přidržené části disku jsou umístěny na uzávěru, přitlačují disk proti uzávěru a drží na něm disk, zatímco upínací otvor a otvor

pro hlavu jsou pokryty uzávěrem. První a druhá obslužná část se používají k otevření a uzavření uzávěru.

U jednoho provedení je první respektive druhá obslužná část umístěna na površích první a druhé strany tělesa pouzdra. První a druhý boční povrch mohou být vedle sebe. První obslužná část může být výstupek, který je připojen k uzávěru a uzávěr může být otevírán nebo uzavírán posunováním první obslužné části podél části prvního bočního povrchu. Také druhá obslužná část může být rotační člen, který je v záběru s uzávěrem. Potom může být uzávěr otevřen nebo uzavřen otáčením druhé obslužné části. Druhá obslužná část může také být alternativně posuvný spojovací člen, který je v záběru s uzávěrem. Potom může být uzávěr otevřen nebo uzavřen posunováním druhé obslužné části podél druhého bočního povrchu.

U jednoho příkladu může být druhá obslužná část také pásový člen, který je připojen k uzávěru. Potom může být uzávěr otevřen nebo uzavřen posunováním druhé obslužné části podél druhého bočního povrchu.

Podle jednoho příkladu pouzdro na disk obsahuje dvojici uzávěrů, včetně uzávěru. První a druhá obslužná část může být připojena nebo zapadat do dvojice uzávěrů.

Ještě další pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů, skupinu přídržných částí disku a rotační zastavovací člen. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk ukládá v sobě disk, mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že je obnažena první strana pro disk. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby byl disk upnut zvenčí.

Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku a zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup k druhé straně disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části pro disk tak, aby obnažovala nebo zakrývala upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku jsou umístěny na uzávěrech, přitlačují disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou zakryty uzávěry. Otočný zarážkový člen je opatřen pro alespoň jednu z disk držících částí k zabránění disku v otáčení když jsou uzávěry uzavřeny.

U jednoho příkladu je otočný zarážkový člen vyroben z materiálu majícího velký součinitel tření a je opatřen pro alespoň jednu z přídržných částí disku tak, aby byl ve styku s diskem když jsou uzávěry uzavřeny.

V jednom příkladu je otočný zarážkový člen vyroben z pryže.

Ještě jiné pouzdro na disk podle předmětného vynálezu obsahuje těleso pouzdra, dvojici uzávěrů skupinu přídržných částí disku a alespoň jednoho zarážkového členu. Těleso pouzdra obsahuje ukládací část pro disk, upínací otvor a otvor pro hlavu. Ukládací část pro disk má diskové okno a ukládá v sobě disk mající první a druhou stranu tak, že je disk otočný v ukládací části pro disk a že první strana disku je obnažena uvnitř diskového okna. Upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby byl disk upnut zvenčí. Otvor pro hlavu je také vytvořen na spodku ukládací části pro disk tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z druhé strany disku a zapisuje signál na druhou stranu disku, přístup na druhou stranu disku. Dvojice uzávěrů je uchycena a pohyblivá

vůči tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku a spodkem ukládací části disku tak, aby obnažila nebo zakryla upínací otvor a otvor pro hlavu. Přídržné části disku jsou umístěny na uzávěrech, přitlačují disk proti uzávěrům a drží na nich disk, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry. Alespoň jeden zarážkový člen je opatřen pro těleso pouzdra tak, aby vyčníval alespoň částečně do diskového okna. Otvor pro hlavu dosahuje k bočnímu povrchu tělesa pouzdra. Obslužná část pro použití k otevírání a uzavírání uzávěrů je umístěna na uzávěrech a je umístěna uvnitř otvoru pro hlavu.

U jednoho příkladu mají uzávěry první a druhou dvojici kontaktních povrchů, přičemž každá dvojice je ve vzájemném kontaktu. První a druhá dvojice nejsou v jedné linii. Kontaktní povrchy první a druhé dvojice mohou být zkosené a navzájem se překrývají ve směru tloušťky disku. U první dvojice kontaktních povrchů může být kontaktní povrch jednoho ze dvou uzávěrů umístěn přes kontaktní povrch druhého uzávěru. U druhé dvojice kontaktních povrchů na druhé straně kontaktní povrch jednoho uzávěru může být umístěn pod kontaktním povrchem druhého uzávěru. Když jsou uzavřeny, tak uzávěry mohou definovat otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku. Konkrétně otvor definovaný uzávěry může mít průměr, který je přibližně roven průměru středového otvoru disku.

U jednoho příkladu jsou přídržné části disku umístěny na dvou koncích uzávěrů a každá z disk držících částí má směrem dolů se zužující zkosení. Alespoň z disk držících částí může být opatřena tak, aby byla pohyblivá směrem ke středu disku.

U jednoho příkladu obsahuje každá z disk držících částí první část s první výškou a druhou část s druhou výškou, která je nižší než první výška. Horní povrch tělesa pouzdra má

zahlobenou část k přijetí vršku první části každé z přídržných částí disku, který se pohybuje tak, jak se uzávěry otevírají nebo uzavírají. Zahlobená část je tenčí než jiná část horního povrchu tělesa pouzdra pod kterou se pohybuje druhá část každé z přídržných částí disku.

Jak se uzávěry uzavírají, první část se může dotknout disku dříve než druhá část.

U jednoho příkladu má zarážkový člen styčný povrch, který je ve styku s diskem. Část zkosení alespoň jedné z přídržných částí disku je umístěna nad styčným povrchem zarážkového členu.

U jednoho příkladu se uzávěry otáčejí na dvojici rotačních hřídelů, které jsou umístěny na tělesu pouzdra na disk. Uzávěry mohou obsahovat propojovací části, které je propojují navzájem tak, aby se otevřely nebo uzavřely uzávěry. Pouzdro na disk může dále obsahovat pružný člen, který působí silou na uzávěry a drží je uzavřeny.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresu, na kterém:

obr. 1 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra na disk podle prvního provedení předmětného vynálezu,

obr. 2 je axonometrický pohled na pouzdro na disk znázorněné na obr. 1 při pohledu zespodu,

obr. 3 je rozložený axonometrický pohled znázorňující v rozloženém stavu pouzdro na disk znázorněné na obr. 1,

obr. 4 je pohled v průřezu znázorňující disk držící člen a okolní část pouzdra na disk znázorněného na obr. 1,

obr. 5 je pohled v řezu znázorňující jiný disk držící člen a obklopující část pouzdra na disk znázorněného na obr. 1,

obr. 6 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 1, ve kterém je jeho uzávěr otevřen a byly vloženy polohovací kolíky,

obr. 7 je pohled v řezu znázorňující člen držící disk a jeho obklopující část znázorněnou na obr. 6,

obr. 8 je axonometrický pohled znázorňující člen držící disk a jeho obklopující část znázorněnou na obr. 6,

obr. 9 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra na disk podle druhého provedení předmětného vynálezu,

obr. 10 je půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 9, ve kterém byl disk uvolněn,

obr. 11 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra na disk podle třetího provedení předmětného vynálezu,

obr. 12 je půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 11, ve kterém byl disk uvolněn,

obr. 13 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle čtvrtého provedení předmětného vynálezu,

obr. 14 je půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk, znázorněný na obr. 13, ve kterém byl disk uvolněn,

obr. 15 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle pátého provedení předmětného vynálezu ve stavu, kdy je jeho uzávěr zavřen,

obr. 16 je pohled v řezu na člen přidržující disk pouzdra na disk znázorněného na obr. 15,

obr. 17 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk znázorněné na obr. 15 ve stavu, kdy je jeho uzávěr otevřen,

obr. 18 je pohled v řezu na člen přidržující pouzdro na disk znázorněné na obr. 17,

obr. 19 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle šestého provedení předmětného vynálezu ve stavu, kdy je jeho uzávěr zavřený,

obr. 20 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk znázorněné na obr. 19 ve stavu, kdy je jeho uzávěr otevřený,

obr. 21 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle sedmého provedení předmětného vynálezu ve stavu, kdy je jeho uzávěr uzavřen,

obr. 22 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk znázorněné na obr. 21 ve stavu, kdy je jeho uzávěr otevřen,

obr. 23 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle osmého provedení,

obr. 24 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 23,

obr. 25 je rozložený pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 23, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny, přičemž je odstraněn horní plášť pouzdra a disk,

obr. 26 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk na obr. 23, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny, přičemž je odstraněn horní plášť pouzdra a disk,

obr. 27 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 23, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 28 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 23, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 29 je pohled v částečném řezu znázorňující průřez pouzdrem na disk znázorněný na obr. 23, který prochází středem disku,

obr. 30 je pohled v řezu znázorňující část uzávěru pouzdra na disk znázorněného na obr. 23,

obr. 31 je částečný půdorysný pohled znázorňující pracovní část a její okolní část pouzdra na disk znázorněného na obr. 23,

obr. 32 je axonometrický pohled znázorňující zářezku pouzdra na disk znázorněnou na obr. 23,

obr. 33 je pohled zepředu na pouzdro na disk znázorněné na obr. 23 v pohledu ze směru ve kterém je pouzdro vloženo do diskové mechaniky,

obr. 34 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle devátého provedení předmětného vynálezu,

obr. 35 je rozložený axonometrický pohled znázorňující v rozloženém stavu pouzdro na disk znázorněné na obr. 34,

obr. 36 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 34, ve kterém jeho uzávěry jsou uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 37 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 34, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 38 je částečný pohled v řezu znázorňující průřez pouzdrem na disk znázorněným na obr. 34, který prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 39 je částečný pohled v řezu znázorňující řez pouzdrem na disk znázorněným na obr. 34, který prochází středem disku, přičemž se znázorňuje stav, kdy jsou jeho uzávěry otevřeny, obr. 40 je pohled v řezu znázorňující vnější obvodovou část pouzdra disku v řezu, které je znázorněno na obr. 34, který prochází středem disku, přičemž je znázorněn stav, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 41 je pohled v řezu znázorňující průřez vnějším obvodem disku u pouzdra na disk znázorněného na obr. 34, který prochází

středem disku, přičemž je znázorněn stav kdy jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 42 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro disku podle desátého provedení předmětného vynálezu,

obr. 43 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 42,

obr. 44 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 42, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 45 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 42, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 46 je pohled v částečném řezu znázorňující průřez pouzdrem disku, znázorněného na obr. 42, který prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 47 je pohled v částečném řezu, znázorňující průřez pouzdrem disku znázorněným na obr. 42, který prochází středem disku k znázornění stavu když jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 48 je pohled v řezu znázorňující průřez vnější obvodovou částí pouzdra na disk znázorněného na obr. 42, který prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 49 je pohled v řezu znázorňující průřez obvodovou částí pouzdra na disk znázorněného na obr. 42, které prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 50 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra na disk podle jedenáctého provedení podle předmětného vynálezu,

obr. 51 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 50,

obr. 52 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 50, ve kterém jeho uzávěry jsou uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 53 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 50, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 54 je pohled v částečném řezu znázorňující průřez pouzdrem disku znázorněným na obr. 50, který prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 55 je pohled v částečném řezu, který znázorňuje průřez pouzdrem disku znázorněným na obr. 50, který prochází středem disku k znázornění stavu, kde jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 56 je pohled v řezu znázorňující část uzávěru pouzdra na disk znázorněného na obr. 50,

obr. 57 je částečný půdorysný pohled znázorňující pracovní část a jeho obklopující část pouzdra disku znázorněného na obr. 50,

obr. 58 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk podle dvanáctého provedení předmětného vynálezu, ve kterém jeho uzávěry jsou uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 59 je částečný pohled v řezu znázorňující průřez pouzdrem na disk znázorněným na obr. 58 který prochází středem disku, který znázorňuje stav kdy jsou uzávěry uzavřeny.

obr. 60 je axonometrický pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 58, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 61 je částečný pohled v řezu znázorňující průřez pouzdrem na disk znázorněným na obr. 58, který prochází středem disku k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 62 je axonometrický pohled znázorňující upravený příklad pouzdra na disk znázorněného na obr. 58 k znázornění stavu, kdy jsou jeho uzávěry uzavřeny a disk je odstraněn,

obr. 63 je axonometrický pohled znázorňující upravený příklad pouzdra na disk, znázorněného na obr. 58 k znázornění stavu, když jsou jeho uzávěry otevřeny a disk je odstraněn,

obr. 64 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle třináctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 65 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 64,

obr. 66 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 64, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 67 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 64, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 68 je detail v prostorovém pohledu na uzamykací část uzávěru,

obr. 69 je detail v řezu části uzávěru, která drží disk,

obr. 70 je pohled v řezu znázorňující tvary dvojice kontaktních povrchů dvou uzávěrů,

obr. 71 je pohled v řezu znázorňující tvary jiné dvojice kontaktních povrchů dvou uzávěrů,

obr. 72 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle čtrnáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 73 je axonometrický pohled znázorňující uzávěry pouzdra na disk znázorněného na obr. 72,

obr. 74 je zvětšený axonometrický pohled znázorňující částí držící disk a je obklopující členy pouzdra na disk znázorněného na obr. 72,

obr. 75 je zvětšený axonometrický pohled znázorňující část držící disk a ji obklopující část pouzdra na disk znázorněného na obr. 72,

obr. 76 je zvětšený pohled v řezu znázorňující část držící disk a ji obklopující členy pouzdra na disk znázorněného na obr. 72,

obr. 77 je schematický nárysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 72, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 78 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 72, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 79 je pohled v řezu vedený podél roviny B-B znázorněné na obr. 78,

obr. 80 je pohled v řezu vedený podél roviny C-C znázorněné na obr. 78,

obr. 81 je pohled v řezu vedený podél roviny A-A znázorněné na obr. 77,

obr. 82 je pohled v řezu znázorňující upravený příklad části pro příjem disku,

obr. 83 je rozložený axonometrický pohled znázorňující v rozloženém stavu pouzdro na disk podle patnáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 84 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 83, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 85 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 83, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 86 je pohled v řezu vedený podél roviny D-D znázorněné na obr. 84,

obr. 87 je pohled v řezu vedený podél roviny E-E znázorněné na obr. 85,

obr. 88 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle šestnáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 89 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 88,

obr. 90 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 88, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 91 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 88, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 92 je schematický půdorysný pohled znázorňující upravený příklad pouzdra na disk znázorněného na obr. 88 k znázornění stavu, kdy jsou uzávěry pouzdra na disk uzavřeny,

obr. 93 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 92, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 94 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro na disk podle sedmnáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 95 je rozložený axonometrický pohled znázorňující v rozloženém stavu pouzdro na disk znázorněné na obr. 94,

obr. 96 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 94, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 97 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 94, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 98 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra na disk podle osmnáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 99 je rozložený axonometrický pohled znázorňující rozložený stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 98,

obr. 100 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 98, ve kterém jsou jeho uzávěry uzavřeny,

obr. 101 je schematický půdorysný pohled znázorňující stav pouzdra na disk znázorněného na obr. 98, ve kterém jsou jeho uzávěry otevřeny,

obr. 102 je rozložený axonometrický pohled znázorňující v rozloženém stavu pouzdro na disk podle devatenáctého provedení předmětného vynálezu,

obr. 103 je rozšířený pohled v řezu, znázorňující část držící disk a členy ho obklopující pouzdra na disk znázorněného na obr. 102.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Níže bude popsáno pouzdro 301 na disk 100 podle prvního provedení vynálezu s odkazem na obr. 1, 2 a 3. Obr. 1 je axonometrický pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 301 na disk 100, včetně uloženého disku 100 v pohledu shora na pouzdro 301. Obr. 2 je axonometrický pohled na pouzdro 301 na disk 100 v pohledu zespoda na pouzdro 301. Obr. 3 je rozložený axonometrický pohled znázorňující příslušné části pouzdra 301 na disk 100.

Disk 100 obsahuje první a druhou stranu. První strana disku 100, na které je normálně natištěn štítek, je znázorněna na obr. 1, zatímco druhá strana disku 100, tj. signál zaznamenávající strana 100A je znázorněna jako zadní povrch na obr. 3.

Jak je to znázorněno na obr. 1, pouzdro 301 na disk 100 obsahuje spodní plášť 11 pouzdra 301, horní plášť 12 pouzdra 301, přídržné členy 13, 14 disku 100 a uzávěr 21.

Jak je to patrné na obr. 3, spodní plášť 11 pouzdra 301 obsahuje upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu. Upínací otvor 11c je určen k tomu, aby umožňoval upínacímu členu (např. vřetenovému motorku pro otáčení diskem 100) vniknout zvenčí do pouzdra 301 disku 100. Otvor 11h pro hlavu slouží k tomu, aby umožnil hlavě, která snímá signál ze signál zaznamenávající strany 100A anebo zapisuje signál na signál zaznamenávající stranu 100A disku 100, vniknout do pouzdra 301 na disk 100 a mít přístup k signál zaznamenávající straně 100A disku 100.

Horní plášť 12 pouzdra 301 obsahuje kruhové diskové okno 12w, skrz které lze vkládat do pouzdra 301 disk 100 a vyjímat z pouzdra 301 disk 100 a které se rozkládá po celé průmětné ploše disku 100, aby se obnažil horní povrch disku 100. Horní plášť 12

a spodní plášť 11 pouzdra 301 jsou spolu slepeny nebo svařeny podél vnějšího obvodu, čímž se vytváří těleso 10 pouzdra 301.

Ukládací část 10d pro ukládání disku 100 do ní (viz obr. 1) je definována prvním vnitřním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 301 a druhým vnitřním povrchem 12i horního pláště 12 pouzdra 301. První vnitřní povrch 11u je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, zatímco druhý vnitřní povrch 12i má v podstatě válcový tvar a definuje diskové okno 12w, které je uvnitř. Jinak řečeno, první vnitřní povrch 11u je spodkem ukládací části 10d pro disk 100. První vnitřní povrch 11u spodního pláště 11 pouzdra 301 je opatřen ochrannou vrstvou 11p pro účely zabránění poškrábání disku 100 nebo aby se dostal prach na signál zaznamenávající stranu 100A určenou pro záznam signálu.

Ochranná vrstva 11p může být vhodně zvolena ze skupiny sestávající se z netkané textilie působící proti poškrábání, protiprachové netkané textilie, vrstvy povlaku působící proti poškrábání a vrstvy povlaku působící proti prachu. V tomto provedení se list protiprachové netkané textilie přilepí nebo ultrazvukově přivaří jako ochranná vrstva 11p.

V ukládací části 10d pro disk 100 je mezi druhým vnitřním povrchem 12i a diskem 100 mezera, která je natolik veliká, aby umožňovala disku 100 volně rotovat. Rovněž vršek ukládací části 10d pro disk 100 je diskové okno 12w tak, že disk 100 uložený v ukládací části 10d pro disk 100 má jednu svoji stranu obnaženou uvnitř diskového okna 12w.

Jak je to patrné na obr. 3, pouzdro 301 na disk 100 obsahuje dva stejné přídržné členy 13 disku 100. Každý z přídržných členů 13 disku 100 je opatřen dvojicí pružných částí 13d a otvorovou

částí 13w, která probíhá šikmo skrz přídržný člen 13 disku 100. Když jsou pružné části 13d přídržného členu 13 disku 100 vloženy mezi horní plášť 12 a spodní plášť 11 pouzdra 301, působí pružná síla na příslušné konce přídržných členů 13 disku 100 ve směru vyznačeném na obr. 3 šipkami 13b. Výsledkem je, že disk 100 je přitlačen proti prvnímu vnitřnímu povrchu 11u. Tyto dva přídržné členy 13 disku 100 jsou také umístěny tak, že jejich otvorové části 13w jsou umístěny v podstatě nad polohovacími otvory 11w.

Přídržný člen 14 disku 100 je opatřen rotačním hřídelem 14s a dvěma pružnými částmi 14d. Přídržný člen 14 disku 100 je připevněn k tělesu 10 pouzdra 301 tak, že rotuje na rotačním hřídeli 14s. Když jsou pružné části 14d vloženy mezi horní plášť 12 a dolní plášť 11 pouzdra 301, působí pružná síla na příslušné konce přídržného členu 14 disku 100 ve směru označeném šipkou 14B. Výsledkem je, že je disk 100 přitlačován proti prvnímu vnitřnímu povrchu 11u.

Uzávěr 21 je zevně upevněn k spodnímu plášti 11 pouzdra 301 tak, že je čelem k signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Jak je to patrné z obr. 1 a 2, když se uzávěr 21 pohne ve směru vyznačeném šipkou 21A nebo 21B, upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu se obnaží nebo zakryjí. Pružina 31 uzávěru 21 se rozkládá mezi uzávěrem 21 a tělesem 10 pouzdra 301 a působí pružnou silou na uzávěr 21 takovým směrem, že uzavírá uzávěr 21.

Jak je to znázorněno na obr. 2, je na povrchu tělesa 10 pouzdra 301 (tj. spodním plášti 11 pouzdra 301) vytvořena rovinná nebo konkávní štítková oblast 10f, na které se dá poznamenat obsah, který byl zaznamenán na disku 100. Také dvojice konkávních částí 10c, vyskytující se na pravé a levé straně tělesa 10 pouzdra 301, se může použít jako vtahovací zářezy nebo polohovací zahloubení když je pouzdro 301 na disk

100 vtaženo a vloženo do diskové mechaniky 200 nebo když je pouzdro 301 na disk 100 skladováno ve výměníku. Další konkávní část 10g umístěná jen na jedné straně má takový tvar, aby se zabránilo chybnému vložení pouzdra 301 na disk 100. Jinak řečeno, tato konkávní část 10g přesně zapadne do konvexní části na diskové mechanice 200 jenom když je pouzdro 301 na disk 100 vloženo ve správném směru. Předpokládejme, že je pouzdro 301 na disk 100 vkládáno omylem do diskové mechaniky 200 horní stranou dolů nebo jinou stranou. V tomto případě tyto konkávní a konvexní části nikdy do sebe nezapadnou a pouzdro 301 na disk 100 se nedá správně vložit dovnitř. Tímto způsobem se dá zabránit chybnému vložení.

Dále bude popsáno podrobněji s odkazem na obr. 4 a 5 jak přídržné členy 13, 14 disku 100 drží disk 100. Obr. 4 je pohled v řezu na přídržný člen 13 disku 100 ve stavu, kdy byl disk 100 do něj vložen tak, jak je to znázorněno na obr. 1 až 3, zatímco obr. 5 je pohled v řezu na přídržný člen 14 ve stavu, kdy byl do něj vložen disk 100. Obr. 4 a 5 jsou oba v radiálním směru disku 100.

Jak je to znázorněno na obr. 4 a 5, přídržné členy disku 13 a 14 mají zkosení 13' a 14', která visí nad částí průmětné oblasti disku 100 (tj. nad vnějším obvodem disku 100) na jeho příslušných koncích. Pružné části 13d nebo 14d vyvíjejí pružnou sílu směrem k přídržným členům 13 nebo 14 disku 100 ve směru naznačeném šipkami 13B nebo 14B. V této situaci jsou zkosení 13' nebo 14' ve styku s vnějším okrajem 100c disku 100, čímž se na nich zachytí disk 100 a přitlačí se ve směru své tloušťky 100t. Výsledkem je, že se signál zaznamenávající strana 100A uvede do rovinného styku s ochrannou vrstvou 11p. Tímto způsobem se vnější okraj signál zaznamenávající strany 100A disku 100

udržuje v těsném styku s ochrannou vrstvou 11p. Tak se na signál zaznamenávající straně 100A neukládá žádný prach.

Dále bude popsáno podrobně s odkazem na obr. 6, 7 a 8, jak se disk 100 uvolní z přídržných členů 13 a 14 disku 100.

Obr. 6 je axonometrický pohled znázorňující pouzdro 301 na disk 100 s horním pláštěm 12 pouzdra 301 a s vyjmutým diskem 100. Jak je to znázorněno na obr. 6, uzávěr 21 má svoji část 21s ve tvaru písmene L přitlačenu neznázorněným mechanismem diskové mechaniky 200 otevíracím uzávěr 21 ve směru naznačeném šipkou 21A. Výsledkem je, že upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu jsou nyní obnaženy. Rovněž dvojice polohovacích kolíků 210 diskové mechaniky 200, vymezujících polohu pouzdra 301, je vsunuta do polohovacích otvorů 11w tělesa 10 pouzdra 301.

Obr. 7 je pohled v řezu na přídržný člen 13 disku 100 ve stavu znázorněném na obr. 6 a je veden v radiálním směru disku 100. Obr. 8 je zvětšený pohled, který znázorňuje hlavní části nebo přídržný člen 14 disku 100 a uzávěr 21 ve stavu znázorněném na obr. 6.

Jak je to patrné na obr. 7 když se vloží polohovací kolík 210 diskové mechaniky 200, vymezující polohu pouzdra 301, do polohovacího otvoru 11w, dostane se polohovací kolík 210 pouzdra 301 do záběru s šikmo pobíhající otvorovou částí 13w přídržného členu 13 disku 100. Výsledkem je zvednutí přídržného členu 13 disku 100 ve směru šipky 13A a disk 100 se uvolní ze sevření zkosením 13' a může se nyní volně otáčet. V tomto časovém okamžiku je okraj 13e na konci přídržného členu 13 disku stále v převisu nad částí oblasti, ve které se nachází disk 100 (tj. nad jeho vnějším okrajem). V důsledku toho i když se disk 100 uvolní v diskové mechanice 200, která je konstruována tak,

aby upevňovala disk 100 vertikálně, disk 100 nevypadne z pouzdra 301 na disk 100 směrem dolů.

Na druhé straně, když je uzávěr 21 otevřen, tak vstoupí vodící žebro 21x umístěné na uzávěru 21 do konkávní části 14w přídržného členu 14 disku 100, čímž zvedne strop konkávní části 14w tak, jak je to znázorněno na obr. 8. Výsledkem je, že se přídržný člen 14 disku 100 zvedne ve směru šipky 14A a disk 100 se uvolní ze sevření zkosením 14' a lze s ním volně otáčet. V tomto časovém okamžiku okraj 14e na konci přídržného členu 14 disku 100 stále je v převisu nad částí průmětné oblasti disku 100 (tj. nad jeho vnějším okrajem). Z toho vyplývá, že i když se disk 100 uvolní v diskové mechanice 200, která je zkonstruovaná tak, aby zachycovala disk 100 vertikálně, disk 100 nevypadne z pouzdra 301 na disk 100 směrem dolů.

Také k úmyslnému odstranění disku 100 musí obsluha uvolnit disk 100 současně ze tří přídržných členů 13 a 14 disku 100. Proto je možné zabránit, aby obsluha vyňala disk 100 nechtěně.

U tohoto provedení může být konec 21r uzávěru 21, který je proti disku 100, opatřen kartáčkem nebo členem, který čistí prach tak, jak je to znázorněno na obr. 2, takže se prach odstraňuje ze signál zaznamenávající strany 100A disku 100 pokaždé, když se uzávěr 21 otevře a uzavře. Případně může pouzdro 301 na disk 100 dále obsahovat uzamykací mechanismus k upevňování a uchycení členů držících disk 100 na tělesu 10 pouzdra 301 když se drží disk 100.

Příklad 2

Níže bude popsáno druhé provedení pouzdra 302 na disk 100 podle předmětného vynálezu s odkazem na obr. 9 a 10. Obr. 9 je

půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 302 na disk 100, ve kterém je držen disk 100. Obr. 10 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 302 na disk 100, ve kterém byl disk 100 uvolněn. Na obr. 9 a 10 je označen každý člen ekvivalentní k protějšku prvního provedení popsaného výše toutéž vztahovou značkou a jeho popis zde bude vynechán.

Pouzdro 302 na disk 100 se liší od pouzdra 301 na disk 100 podle prvního provedení v tom, že má jiné členy přidržující disk 100. Konkrétně má pouzdro 302 na disk 100 dva páry přídržných členů 15 a 16 disku 100, které jsou posuvné ve směru vyznačeném šipkou 15A nebo 15B tak, jak je to znázorněno na obr. 9.

Každý z přídržných členů 15 disku 100 obsahuje pružnou část 15d, která působí pružnou silou na přídržný člen 15 disku 100 ve směru vyznačeném šipkou 15B. Stejně jako u přídržných členů 13 a 14 disku 100 podle prvního provedení, zkosení 15' vytvořené na jeho konci přidržuje a upevňuje disk 100 na tělese 10 pouzdra 302.

Ke každému z přídržných členů 16 disku 100 patří rotační hřídel 16c. Je to míněno tak, že přídržný člen 16 disku 100 je upraven pro těleso 10 pouzdra 302 tak, aby se mohl otáčet na svém rotačním hřídeli 16c. Stejně jako přídržné členy 13 a 14 disku 100 u prvního provedení, přidržuje a upevňuje zkosení 16' umístěné na konci každého přídržného členu 16 disku 100 tento disk 100 u tělesa 10 pouzdra 302. Ke každému z přídržných členů 15 disku 100 dále patří spojovací kolík 15p, který je v záběru a zámku s drážkou 16g vytvořenou pro s ní sdružený přídržný člen 16 disku 100.

Když se dva polohu pouzdra 302 vymezující polohovací kolíky 210 diskové mechaniky dostanou do záběru s polohovacími otvory

11w tělesa 10 pouzdra 302, příslušné výstupky 15s přídržných členů 15 disku 100 jsou tlačeny polohovacími kolíky 210 tak, jak je to znázorněno na obr. 10. Výsledkem je, že přídržné členy 15 disku 100 se pohnou ve směru znázorněném šipkou 15A a disk 100 se uvolní od sevření zkoseními 15'. Mezi tím jak se přídržné členy 15 disku 100 pohybují, rotují přídržné členy 16 disku 100 ve směru vyznačeném šipkou 16A. V důsledku toho se disk 100 také uvolní ze sevření zkosení 16'.

Příklad 3

Níže bude popsáno pouzdro 303 na disk 100 podle třetího provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 11 a 12. Obr. 11 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 303 na disk 100, ke kterém je držen disk 100. Obr. 12 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 303 na disk, ve kterém byl uvolněn disk 100. Na obr. 11 a 12 je každý člen, ekvivalentní svému protějšku z prvního provedení, označen stejnou vztahovou značkou a jeho popis zde bude vynechán.

Pouzdro 303 na disk 100 se liší od pouzdra 301 na disk 100 podle prvního provedení v členech na držení disku 100. Pouzdro 303 na disk 100 obsahuje dva páry přídržných členů 17 a 18 disku 100 na které působí pružná síla ve směrech označených šipkami 17B a 18B tak, jak je to vidět na obr. 11. Tyto přídržné členy 17 a 18 disku 100 byly vytvořeny dohromady s tělesem 10 pouzdra 303 tak, aby tvořily celistvé součásti tělesa 10 pouzdra 303.

Každý z přídržných členů 17 disku 100 je opatřen pružnou částí 17d, která působí pružnou silou na přídržný člen 17 disku 100 ve směru označeném šipkou 17B. Stejně jako přídržné členy 13 a 14 disku 100 podle prvního provedení, zkosení 17' provedené na

konci každého přídržného členu 17 disku 100 drží a upevňuje disk 100 na tělese 10 pouzdra 303.

Každý z přídržných členů 18 disku 100 také obsahuje pružnou část 18d, která působí pružnou silou na přídržný člen 18 disku 100 ve směru vyznačeném šipkou 18B. Zkosení 18' vytvořené na konci každého přídržného členu 18 disku 100 také drží a upevňuje disk 100 na těleso 10 pouzdra 303.

Když se toto pouzdro 303 na disk 100 vloží do diskové mechaniky 200, tak dvojice uvolňovacích kolíků 217 disku 100 diskové mechaniky 200 stlačí výstupky 17s přídržných členů 17 disku. Výsledkem je, že se disk 100 uvolní od přídržných členů 17 disku 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 12. Současně další dvojice uvolňovacích kolíků 218 disku 100 také diskové mechaniky 200 se dostane do styku s bočními povrchy 18s přídržných členů 18 disku 100. V důsledku toho se disk 100 uvolní také z přídržných členů 18 disku 100.

Příklad 4

Níže bude popsáno pouzdro 304 na disk 100 podle čtvrtého provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 13 a 14. Obr. 13 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pouzdra 304 na disk 100, ve kterém je udržován disk 100. Obr. 14 je půdorysný pohled znázorňující celkové uspořádání pro pouzdro 304 na disk 100, ve kterém byl disk 100 uvolněn. Na obr. 13 a 14 je každý člen, který je ekvivalentní svému protějšku podle prvního provedení, označen stejnou vztahovou značkou a jeho popis zde bude vynechán.

Pouzdro 304 na disk 100 se liší od pouzdra 301 na disk 100 podle prvního provedení v tom, že má jiný přídržný člen 19 disku

100. Pouzdro 304 na disk 100 obsahuje kruhový přídržný člen 19 disku 100.

Jak je to znázorněno na obr. 13, je přídržný člen 19 disku 100 kruhový pružný člen, který je vyroben například z pryže a může volně měnit svůj tvar. Když se na něj zvenčí nepůsobí žádnou silou, tak má přídržný člen 19 disku 100 elipsovité tvar. Když na něj ale působí síla zvenčí, může se přídržný člen 19 disku 100 deformovat na v podstatě plně kruhový tvar. Když se přídržný člen 19 disku deformuje na v podstatě zcela kruhovitý tvar, jeho vnitřní průměr je větší než průměr disku 100.

Jak je to znázorněno na obr. 13, elipsovité přídržný člen 19 disku 100 je ve styku s diskem 100 ve vícero bodech, čímž drží a upevňuje disk 100 na tělesu 10 pouzdra 304. Když se ale toto pouzdro 304 na disk 100 vloží do diskového pohonu 200, dvojice konvexních částí 219 na diskové mechanice 200 stlačí hlavní osovou část kruhového přídržného členu 19 disku 100, čímž se deformuje přídržný člen 19 disku 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 14. Výsledkem je, že přídržný člen 19 disku 100 se deformuje na přibližně zcela kruhový tvar a již není ve styku s diskem 100. Jinak řečeno, disk 100 se uvolní od přídržného členu 19 disku 100.

K uvolnění disku 100 od přídržného členu 19 disku 100 síla, která deformuje přídržný člen 19 disku 100 může také působit z konvexní části diskové mechaniky 200, která je v záběru s konkávní částí 10g (viz obr. 2), k zabránění chybnému vložení do přídržného členu 19 disku 100. Alternativně může být tato síla přivedena i z dvojice konvexních částí diskové mechaniky 200, které jsou v záběru s konkávními částmi 10c (viz obr. 2), které jsou na pravé a levé straně pouzdra 304 disku 100 k vtažení pouzdra 304 disku 100 k přídržnému členu 19 disku 100.

Příklad 5

Níže bude popsáno páté provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 15 až 18. Obr. 15 a 17 jsou půdorysné pohledy znázorňující konstrukci části pouzdra 305 disku 100 podle tohoto provedení, ze kterého byl odstraněn horní plášť pouzdra 305. Obr. 15 znázorňuje stav, kdy uzávěr 21 zakrývá otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c, zatímco obr. 17 znázorňuje stav, kdy uzávěr obnažuje otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c. Obr. 16 a 18 znázorňují stavy přídržného členu 43 disku 100, když je uzávěr 21 uzavřen, respektive když je uzávěr 21 otevřen.

V tomto provedení je každý ekvivalentní člen mající protějšek u pouzdra 301 na disk 100 podle prvního provedení označen stejnou vztahovou značkou.

Pouzdro 305 na disk 100 podle tohoto provedení je charakteristické tím, že operace držení disku 100 a jeho uvolnění přídržnými členy 43 disku jsou synchronizovány s otevíracími a uzavíracími činnostmi uzávěru 21 pomocí přídržného/uzamykacího členu 44.

Přídržný/uzamykací člen 44 je nad prvním vnitřním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 305 tak, aby se otáčel a posunoval kolem upínacího otvoru 11c spodního pláště 11 pouzdra 305 tak, jak je to naznačeno šipkou 44A na obr. 15 a 17. Přídržný/uzamykací člen 44 má tvar vějíře nebo je ve tvaru částečně zářezy opatřeného kruhu, který má vnitřní průměr rovný průměru upínacího otvoru 11c.

Přídržný/uzamykací člen 44 disku 100 je opatřen zabírajícím kolíkem 47, který se rozkládá směrem k spodnímu plášti 11 pouzdra 305 (tj. ve směru do papíru na obr. 15 a 17). Spodní

plášť 11 pouzdra 305 a uzávěr 21 jsou opatřeny vodícími drážkami 11m a 21m, které obě jsou v záběru s tímto zabírajícím kolíkem 47. Také vícenásobné výstupky 45, které sahají ven a k hornímu plášti 12 pouzdra 305 (tj. ve směru vycházejícím z papíru na obr. 15 a 17) jsou umístěny na vnějším obvodu přídržného/uzamykacího členu 44 disku 305. Horní povrch přídržného/uzamykacího členu 44 je pokryt dále netkanou textilií nebo povlakem, aby se zabránilo v poškrábání disku 100 nebo v zaprášení signál zaznamenávající strany 100A.

Řada přídržných členů 43 disku 100 je umístěna v předem stanovených intervalech v příslušných oblastech spodního pláště 11 pouzdra 305 tak, aby na něm držela vnější okrajovou část disku 100 když je disk 100 uložen v pouzdru 305 na disk 100. Na obr. 15 a 17 jsou tři přídržné členy 43 disku 100. Alternativně mohou také být přítomny dva, čtyři nebo více přídržných členů 43 disku 305. V každém případě je každý z těchto přídržných členů 43 disku 100 připevněn k spodnímu plášti 11 pouzdra 306 tak, aby se otáčel na jeho rotačním hřídeli 43a.

Jak je to znázorněno na obr. 16, přídržný člen disku 100 je umístěn v takové poloze, aby se částečně překrýval s vnějším obvodem a jeho obklopující částí přídržného/uzamykacího členu 44 disku. Rovněž mechanismus (který není na obr. 16 znázorněn), jako je například pružná část 14d znázorněná na obr. 5, stlačuje přídržný člen 43 disku 100 ve směru šipky 43B (tj. ke spodnímu plášti 11 pouzdra 305). Proto za styku s okrajem disku 100 zkosení 43' přídržného členu 43 disku 100 nejen stlačuje disk 100 ve směru šipky 43B tak, že se disk 100 dostane do styku s přídržným/uzamykacím členem 44, ale také drží na něm disk 100.

Jak je to znázorněno na obr. 15, když se pouzdro 305 na disk 100 držící na sobě disk 100 (není znázorněn) vloží do diskové

mechaniky 200 ve směru vyznačeném šipkou 1A, otevírací/uzavírací páka uzávěru (neznázorněná), kterou je opatřena disková mechanika 200, pohybuje uzávěrem 21 ve směru šipky 21A, čímž se otevře uzávěr 21. Když se uzávěr 21 začne pohybovat ve směru šipky 21A, působí také síla ve směru šipky 21A na zabírající kolík 47 přídržného/uzamykacího členu 44 disku 100, který je vložen do vodící drážky 21m uzávěru 21. Výsledkem je, že se zabírající kolík 47 posunuje podél vodící drážky 11m spodního pláště 11 pouzdra 305 a přídržný a uzamykací člen 44 se začne otáčet kolem upínacího otvoru 11c tak, jak je to naznačeno šipkou 44A. Vodící drážka 11m s výhodou sahá ve směru, ve kterém je uzávěr 21 posunut tak, že se přídržný a uzamykací člen 44 pohybuje synchronně s uzávěrem 21.

Když je uzávěr 21 zcela otevřen, výstupky 45 na vnějším obvodu přídržného a uzamykacího členu 44 jsou umístěny pod přídržným členem 43 disku 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 17. Potom tak, jak je to znázorněno na obr. 18, přídržné členy 43 disku 100 jsou vytlačeny vzhůru výstupky 45 a zkosení 43' přídržných členů 43 disku 100 se oddělí od vnějšího okraje disku 100. Výsledkem je, že se odstraní síla 43B, která přitlačovala disk 100 vertikálně k diskové rovině a disk 100 se uvolní a stane se volně otočný. V tomto časovém okamžiku okraj 43e na konci přídržného členu 43 disku 100 stále visí přes část průmětné plochy disku 100 (tj. přes jeho vnější okraj). Proto i když se disk 100 uvolní v diskové mechanice 200, která má v sobě upevnit disk 100 vertikálně, tak disk nevypadne z pouzdra 305 směrem dolů.

U pouzdra 305 na disk 100 podle tohoto provedení může být disk 100 uvolněn i když se pouzdro 305 disku 100 nevloží do diskového pohonu 200. Například když se uzávěr 21 otevře ručně, přídržný člen 43 disku 10 uvolní disk 100 synchronně s pohybem

uzávěru 21. Uživatel tak může odstranit existující disk 100 z pouzdra 305 a vložit do něj úmyslně jiný disk.

Příklad 6

Níže bude popsáno šesté provedení předmětného vynálezu. Obr. 19 a 20 jsou půdorysné pohledy znázorňující konstrukci části pouzdra 306 na disk 100 podle tohoto provedení, ze kterého byl odstraněn horní plášť pouzdra 306. Obr. 19 znázorňuje stav, kdy uzávěr zakrývá otvor pro hlavu, zatímco obr. 20 znázorňuje stav, kdy uzávěr odkryl otvor pro hlavu. Na obr. 19 a 20 každý člen, který je stejný jako u pouzdra 301 nebo 305 na disk 100 podle prvního nebo pátého provedení je označen stejnou vztahovou značkou.

Pouzdro 306 na disk 100 podle tohoto provedení je charakterizováno tím, že přídržný/uzamykací člen popsany výše v pátém provedení také funguje jako uzávěr. Uzávěr 46 je umístěn nad prvním vnitřním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 306 tak, aby se otáčel a posouval kolem upínacího otvoru 11c spodního pláště 11 pouzdra 306 tak, jak je to naznačeno šipkou 46B na obr. 19 a 20. Uzávěr 46 má tvar vějíře nebo je ve tvaru částečně vroubkovaného kruhu, který má vnitřní průměr rovný průměru upínacího otvoru 11c.

Uzávěr 46 je opatřen zabírajícím kolíkem 46p, který se rozkládá směrem k spodnímu plášti 11 pouzdra 305 (tj. ve směru, který jde do papíru na obr. 19 a 20). Spodní plášť pouzdra 306 je opatřen vodící drážkou 11m, která je v záběru s tímto zabírajícím kolíkem 46p. Když se zabírající kolík 46p umístí na jednom konci vodící drážky 11m, je otvor 11h pro hlavu uzavřen uzávěrem 46 a když je zabírající kolík 46p umístěn na druhém konci vodící drážky 11m, je otvor 11h pro hlavu otevřen. Vodící

drážka 11m je vytvořena podél části oblouku, který je koncentrický s upínacím otvorem 11c. Vodící drážka 11m se s výhodou rozkládá přibližně ve směru šipky 1A, ve kterém se vkládá pouzdro 306 na disk 100 tak, že se uzávěr 46 otevře když se pouzdro 306 na disk 100 vloží do diskové mechaniky 200.

Vícečetné výstupky 46c, které sahají ven a do horního pláště 12 pouzdra 306 (tj. ve směru vycházejícího z papíru na obr. 19 a 20) jsou vytvořeny na vnější periférii uzávěru 46. Horní povrch uzávěru 46 je pokryt netkaným textilem nebo vrstvou materiálu, aby se zabránilo tomu, že se disk 100 poškrábne nebo že se prach bude ukládat na jeho signál zaznamenávající straně 100A.

Řada přídržných členů 43 disku 100, majících strukturu podobnou struktuře přídržných členů disku 100 podle pátého provedení, je umístěna v předem stanovených intervalech v příslušných oblastech spodního pláště 11 pouzdra 306. Přídržné členy 43 disku 306 a výstupky 46c uzávěru 46 spolu drží nebo uvolňují disk synchronně s pohybem uzávěru 46 tak, jak to již bylo popsáno pro páté provedení.

Když se pouzdro 306 na disk 100 podle tohoto provedení vloží do diskové mechaniky 200 tak, jak to je naznačeno šipkou 1A na obr. 19, zabírající kolík 46p uzávěru 46 se zakrátko dostane do styku s kontaktním členem 201 vytvořeným na diskové mechanice 200 a když se pouzdro 306 na disk 100 vloží hlouběji do diskové mechaniky 200, zabírající kolík 46p se stlačí kontaktním členem 201 a začne se pohybovat podél vodící drážky 11m. Potom se začne uzávěr 46 otáčet kolem upínacího otvoru 11c spodního pláště 11 pouzdra 306 tak, jak je to naznačeno šipkou 46B. Jak se uzávěr 46 otáčí, otvor 11h pro hlavu se postupně otevírá.

Jak je to znázorněno na obr. 20, když bylo pouzdro 306 na disk 100 plně vloženo do diskové mechaniky 200, zabírající kolík 46p dosáhne druhého konce vodící drážky 11m. Výsledkem je, že se otvor 11h pro hlavu zcela otevře. V tomto okamžiku, jak to již bylo popsáno pro páté provedení, výstupky 46c jsou umístěny pod přídržnými členy 43 disku 100. Potom se disk 100 přidržující části vytlačí nahoru výstupky 46c k hornímu plášti 12 pouzdra 306 (tj. ve směru vycházejícím z papíru na obr. 20). Výsledkem je, že se disk 100, který byl držen přídržnými členy 43 disku 100, uvolní a nyní je plně otočný.

Pouzdro 306 na disk 100 podle tohoto provedení nepotřebuje žádný přídržný/uzamykací člen disku 100, takže ve srovnání s pouzdem na disk podle pátého provedení může být pouzdro 306 na disk 100 tenčí. Rovněž jestliže se zabírající kolík 46p posune ručně podél vodící drážky 11m, může se uzávěr 46 otevřít a disk 100 se může uvolnit z přídržných členů 43 disku 100 a odstranit.

V tomto provedení se uzávěr 46 otáčí ve smyslu chodu hodinových ručiček při pohledu přes horní plášť pouzdra 306, ale uzávěr 46 se může také otáčet proti smyslu chodu hodinových ručiček, jestliže se změní poloha vodící drážky 11m.

Příklad 7

Níže bude popsáno sedmé provedení předmětného vynálezu. Obr. 21 a 22 jsou půdorysné pohledy znázorňující konstrukci části pouzdra 307 na disk 100 podle tohoto provedení, ze kterého byl odstraněn horní plášť. Obr. 21 znázorňuje stav, kdy uzávěr kryje otvor pro hlavu. Obr. 22 znázorňuje stav, kdy uzávěr otevřel otvor pro hlavu. Na obrázcích 21 a 22 je každý člen, který je ekvivalentní ke svému protějšku z pouzdra na disk podle třetího nebo šestého provedení, označen stejnou vztahovou značkou.

Pouzdro 307 na disk 100 podle tohoto provedení se liší od pouzdra na disk podle šestého provedení konstrukcí členů držících disk 100. Jak je to znázorněno na obr. 21 a 22, pouzdro 307 na disk 100 podle tohoto provedení zahrnuje přídržné členy 17 disku 100. Stejně jako přídržné členy disku podle třetího provedení, popsaného výše, každý z těchto přídržných členů 17 disku také obsahuje pružnou část 17d. Zatímco je uzávěr 46 uzavřen, pružná síla vyvíjená pružnou částí 17d drží disk 100 takovým způsobem, aby byl disk 100 přitlačován k středu disku 100 ve směru šipky 17R. U tohoto provedení tvoří přídržné členy 17 disku 100 integrální části spodního pláště 11 pouzdra 307. Alternativně mohou být přídržné členy 17 disku 100 také vytvořeny odděleně o spodního pláště 11 pouzdra 307.

Když se provede průřez v radiálním směru disku 100, každý z těchto přídržných členů 17 disku 100 má také sklon, který se naklání do převisu nad část průmětné plochy disku 100 (tj. vnější obvod disku) stejně jako přídržný člen 43 disku 100 na obr. 18. Jestliže je disk 100 zachycen přídržným členem 17 disku 100 tak, aby měl svůj vnější okraj ve styku s příslušnými zkoseními, potom je disk 100 přitlačován proti uzávěru 46.

Uzávěr 46 obsahuje na svém vnějším okraji výstupky 46c. V tomto provedení vystupují výstupky 46c směrem ven. Výstupky 46c jsou také umístěny v takových polohách na vnějším obvodu uzávěru 46, aby byly ve styku s pružnými částmi 17d přídržných členů 17 disku 100 když je uzávěr 46 otevřen.

Jak je to znázorněno na obr. 22, když je uzávěr 46 otevřen, výstupky 46c převládají nad pružnou silou pružných částí 17d, čímž tlačí pružné části 17d směrem ven z disku 100 (tj. ve směru šipek 17S). Výsledkem je, že je disk 100 uvolněn. Každý z přídržných členů 17 disku 100 ale také obsahuje na svém konci

okraj 17e. I po uvolnění disku 100 je okraj 17e stále v převisu nad částí plochy disku 100. Proto i když bylo pouzdro 307 na disk 100 dáno do diskové mechaniky 200, která je uzpůsobená k upevnění disku 100 vertikálně, disk 100 nespadne dolů z pouzdra 307 na disk 100.

Pouzdro 307 na disk 100 podle tohoto provedení má všechny význaky šestého provedení, popsaného výše. Navíc mohou přídržné členy 17 disku 100 tvořit integrální části spodního pláště 11 pouzdra 307. Pouzdro 307 na disk 100 tak může mít zjednodušenou konstrukci a sníží se tak jeho výrobní náklady.

Příklad 8

Níže se popisuje pouzdro 308 na disk 100 podle osmého provedení předmětného vynálezu s odkazem na výkresy.

Konstrukce pouzdra 308 na disk 100 bude popsána s odkazem na obr. 23 a 24. Jako v prvním provedení, disk 100 znázorněný na obr. 23 a 24 také obsahuje první a druhou stranu. První strana disku 100, na které je normálně natištěn například jeho štítek, je znázorněna na obr. 23, zatímco druhá strana disku 100, tj. signál zaznamenávající strana 100A je znázorněna na obr. 24 jako zadní povrch.

Jak je to znázorněno na obr. 23 a 24, pouzdro 308 na disk 100 obsahuje spodní plášť 11 pouzdra 308, horní plášť 12 pouzdra 308, dvojici uzávěrů 21 a 22 a zarážkové členy 23.

Jak je to patrné na obr. 24, spodní plášť 11 pouzdra 308 obsahuje upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu. Upínací otvor 11c je vytvořen tak, aby dovoľoval upínacímu členu (tj. např. vřetenovému motorku pro otáčení disku 100) aby vstupoval do pouzdra 308 disku 100 zvenčí. Otvor 11h pro hlavu je vytvořen

tak, aby umožňoval hlavě, která snímá anebo zapisuje signál na signál zaznamenávající straně 100A disku 100, aby vstoupila do pouzdra 308 na disk 100 a měla přístup k signál zaznamenávající straně 100A. Spodní plášť 11 pouzdra 308 je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Také otvor 11h pro hlavu dosahuje na boční povrch spodního pláště 11 pouzdra 308.

Horní plášť 12 pouzdra 308 obsahuje kruhové diskové okno 12w, skrz které může být disk 100 vložen do pouzdra 308 na disk 100 a zase z něho vyjmut a které se rozkládá po celé oblasti disku 100 tak, že obnažuje horní povrch disku 100. Horní plášť 12 a spodní plášť 11 jsou spolu slepeny nebo svařeny podél vnějšího obvodu, čímž se vytváří těleso 10 pouzdra 308.

Ukládací část 10d pro disk pro ukládání disku 100 v něm je definována prvním vnitřním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 308 a druhým vnitřním povrchem 12i horního pláště 12 pouzdra 308. První vnitřní povrch 11u je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, zatímco druhý vnitřní povrch 12i má v podstatě válcovitý tvar a definuje diskové okno 12w uvnitř. Jinak řečeno, první vnitřní povrch 11u se stane spodkem ukládací části 10d pro disk 100.

V ukládací části 10d pro disk 100 je mezera, která je dostatečně široká, aby disku 100 umožňovala volně se otáčet, je umístěna mezi druhým vnitřním povrchem 12i a diskem 100. Také vršek ukládací části 10d pro disk 100 je okno 12w disku 100, takže disk 100 uložený v ukládací části 10d pro disk 100 má svou jednu stranu obnaženu uvnitř diskového okna 12w.

Zarážkové členy 23 jsou umístěny v odstranitelném stavu pro horní plášť 12 pouzdra 308 tak, aby částečně vyčnívaly do diskového okna 12w. V tomto provedení se používají dva zarážkové

členy 23 tak, jak je to znázorněno na obr. 23 a 24. Na druhé straně je horní plášť 12 pouzdra 308 opatřen zarážkovou částí 12s tak, aby vyčnívala do diskového okna 12w. Zarážková část 12s vytváří integrální část horního pláště 12 pouzdra 308. Dva zarážkové členy 23 a zarážková část 12s jsou uspořádány přibližně v pravidelných intervalech kolem obvodu diskového okna 12w pro účel zabránění disku 100 před vypadnutím dolů z diskového okna 12w. Tyto zarážkové členy 23 a zarážková část 12s mohou zabránit vypadnutí zvláště účinně když je toto pouzdro 308 na disky 100 vertikálně vloženo do diskové mechaniky 200 a použito.

Uzávěry 21 a 22 jsou umístěny mezi signál zaznamenávající stranu 100A disku 100 a vnitřní povrch 11u ukládací části 10d pro disk 100. Uzávěry 21 a 22 mají rotační otvory 21u a 22u. Tyto rotační otvory 21u a 22u jsou ve volně otočném stavu v záběru s dvojicí rotačních hřídelů 11s, která je umístěna vně ukládací části 10d pro disk tělesa 10 pouzdra 308 a proti otvoru 11h pro hlavu. Uzávěry 21 a 22 rotují na rotačních hřídelích 11s takovým způsobem, že obnažují nebo zakrývají upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu.

Vačka 21c a ji sledující kolečko 22c jsou umístěny v blízkosti rotačních otvorů 21u a 22u uzávěrů 21 a 22. Vačka 21c a ji sledující kolečko 22c mají vzájemně do sebe zabírající tvary a spolu vytvářejí do sebe zapadající mechanismus 20c pro otevírání a zavírání uzávěrů 21 a 22, zatímco do sebe navzájem zapadají.

Příslušné povrchy uzávěrů 21 a 22, které jsou proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, jsou pokryty ochrannými vrstvami 21p a 22p pro účel aby se zabránilo poškrábání disku

100 nebo aby nevniknul prach na signál zaznamenávající stranu 100A disku 100.

Ochranné vrstvy 21p a 22p mohou být vhodně zvoleny ze skupiny skládající se z netkané textilie chránící proti poškrábání, protiprachové netkané textilie, vrstvy povlaku proti poškrábání a protiprachové vrstvy povlaku. V tomto provedení jsou vrstvy protiprachové netkané textilie přilepeny nebo ultrazvukově přivařeny jako ochranné vrstvy 21p a 22p.

Pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 jsou vytvořeny mimo ukládací část 10d pro disk 100 pro uzávěry 21 a 22. Tyto pružiny 31 a 32 působí pružnou silou na uzávěry 21 a 22 v takovém směru, že uzavírají uzávěry 21 a 22. Případně může být pružná síla na uzávěry 21 a 22 také vyvíjena v tomto uzavíracím směru jinými typy pružných členů.

Jak je to znázorněné na obr. 24, k pouzdru 308 na disk 100 patří přídržné části 21a, 21b, 22a, a 22b disku 100 na obou koncích uzávěrů 21 a 22. Každá z těchto přídržných částí 21a, 21b, 22a, a 22b disku 100 má směrem dolů se zužující sklon na konci uzávěru 21 nebo 22 k uchopení vnějšího okraje disku 100, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny. Konstrukce a činnost těchto přídržných částí 21a, 21b, 22a a 22b disku 100 bude popsána podrobněji později.

Jak je to patrné na obr. 23, horní povrch tělesa 10 pouzdra 308 (nebo horní plášť 12 pouzdra 308) má štítkovou rovinu 10f, na kterou se může poznamenat obsah, který byl zapsán na disk 100 a vyryté značky 10a ve tvaru šipek (nebo konkávní části), vyznačují směr (šipka 1A), ve kterém by mělo být toto pouzdro 308 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200. Na dvou bočních površích tělesa 10 pouzdra 308 jsou dále navíc dvě

konkávní části 10c, které jsou rovnoběžné se směrem 1A, ve kterém je vloženo těleso 10 pouzdra 308. Tyto konkávní části 10c se mohou použít buď jako vtahovací zářezy nebo polohující vybrání když se pouzdro 308 disku 100 vkládá do diskové mechaniky 200 nebo když se pouzdro 308 ukládá do výměníku.

Obr. 25 je axonometrický pohled znázorňující stav kdy uzávěry 21 a 22 pokrývají upínací otvory 11c a otvory pro hlavu 11h, přičemž horní plášť 12 pouzdra 308 a disk 100 jsou odstraněny. Na obr. 25 jsou umístěny diskové přídržné části 21a, 21b, 22a a 22b uzávěrů 21 a 22 v takových polohách, aby uchopily vnější okraj disku 100 (není znázorněno).

Obr. 26 je axonometrický pohled znázorňující stav, kde uzávěry 21 a 22 obnažují upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu, přičemž jsou horní plášť 12 pouzdra 308 a disk 100 odstraněny. Výsledkem otáčení uzávěrů 21 a 22 na rotačních otvorech 21u a 22u je, že se obnaží upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu. Také jak se otočily uzávěry 21 a 22, tak se také otočily přídržné části 21a, 21b, 22a a 22b disku 100 na rotačních otvorech 21u a 22u. V důsledku toho přídržné části 21a, 21b, 22a a 22b disku 100 jsou nyní odděleny od vnějšího okraje disku 100 (není znázorněno).

Obr. 27 je axonometrický pohled znázorňující stav, kde uzávěry 21 a 22 zakrývají upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu, přičemž je odstraněn disk 100. Jak je to patrné z obr. 27, přídržné části 21a, 21b, 22a, 22b disku 100 vyčnívají do úložné části 10d disku 100 a přidržují disk 100 (není znázorněn). Na druhé straně obr. 28 je axonometrický pohled znázorňující stav, kdy uzávěry 21 a 22 obnažují upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu s odstraněným diskem 100. Jak je to patrné na obr. 28, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou otevřeny, disk

100 přidržující části 21a, 21b, 22a a 22b jsou uloženy mimo ukládací část 10d pro disk 100 tělesa 10 pouzdra 308.

Níže bude podrobněji popsána konstrukce a činnost uzávěrů 21 a 22 s odkazem na obr. 29, 30 a 31. Obr. 29 je pohled v řezu podél roviny, která prochází středem disku 100. Jak je to patrné na obr. 29, druhý vnitřní povrch 12i ukládací části 10d pro disk 100 tělesa 10 pouzdra 308 je opatřen zářezem 10w tak, aby nevadil při operacích otevírání a uzavírání uzávěru 22 nebo 21. Také těleso 10 pouzdra 308 dále obsahuje úložnou část 10s uzávěru 22, 21 pro ukládání části uzávěru 22 nebo 21, který se otevírá. Dále alespoň okrajové části 21f a 22f uzávěrů 21 a 22, které se opírají o sebe nad otvorem 11h pro hlavu a upínacím otvorem 11c, zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, se navzájem překrývají ve směru tloušťky disku 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 29.

Na druhé straně tak, jak je to znázorněno na obr. 30, každá z disk přidržujících částí 21a, 21b, 22a, a 22b obsahuje zkosení 21a', 21b', 22a', a 22b', které je v převisu nad částí průmětné plochy disku 100 a překrývá se s vnějším okrajem disku 100. Jinak řečeno, zkosení 21a' má směrem dolů se zužující tvar a naklání se k disku 100. Zatímco je upínací otvory 11c a otvor 11h pro hlavu pokryt uzávěrem 21, respektive 22, zkosení 21a' se nechá ve styku s vnějším okrajem 100c disku 100, čímž se za něj disk 100 uchopí a přitlačí se ve směru šipky 100t, tj. tloušťky disku 100. Tímto způsobem se dá signál zaznamenávající strana 100A do rovinného styku s vrstvami 21p a 22p uzávěrů 21 a 22 a disk 100 se drží a upevní na tělesu 10 pouzdra 308. V takovém stavu je signál zaznamenávající strana 100A v těsném styku s vrstvami 21p a 22p. Takto se na signál zaznamenávající straně 100A neusadí žádný prach.

Také jestliže se obnaženou stranou disku 100 otáčí ručně nebo jestliže se uzávěry 21 a 22 otevřou nebo uzavřou záměrně, potom se mohou prach, otisky prstů nebo jiné nečistoty, které ulpěly na signál zaznamenávající straně 100A disku 100 setřít.

Dále jak je to znázorněno na obr. 31, uzávěr 21 obsahuje otevírací/uzavírací část 21t uzávěru 21, pružnou část 21v a uzamykací vystupující část 21k. Tyto části 21t, 21v a 21k tvoří integrální části uzávěru 21. Otevírací/uzavírací část 21t uzávěru 21 slouží k otevírání a zavírání uzávěrů 21 externě. Uzamykací vystupující část 21k je připojena k uzávěru 21 pružnou částí 21v. Zatímco uzávěr 21 zakrývá upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu, uzamykací vystupující část 21k, na kterou působí pružná síla z pružné části 21v, je v záběru s uzamykacím otvorem 10k tělesa 10 pouzdra 308, čímž se zabrání uzávěru 21 v otáčení a upevní se a podepře uzávěr 21 k tělesu 10 pouzdra 308 tak, jak je to znázorněno na obr. 31. Když se uzávěr 21 upevní druhý uzávěr 22, který je spřažen s uzávěrem 21 přes spřahovací mechanismus 20c, je také upevněn.

Proto jenom současně vnějším stlačením uzamykací výstupující části 21k výstupkem například ve směru naznačeném šipkou 20A a odpojením od uzamykacího otvoru 10k za stlačování otevírací/uzavírací části 21t ve směru naznačeném šipkou 20B se mohou otáčet uzávěry 21 a 22 k obnažení upínacího otvoru 11c a otvoru 11h pro hlavu a disk 100 se může uvolnit od přídržných částí 21a, 21b, 22a a 22b disku. Tak je možné zabránit obsluze v tom, aby bezděčně odstranila disk 308.

Dále bude podrobněji popsána konstrukce a činnost zářezových členů 23 s odkazem na obr. 24 a 32. Obr. 32 je axonometrický pohled znázorňující odstranitelný zářezový člen 23 v obrácené poloze. Konvexní části 23a, 23b a 23c zářezového

členu 23 jsou v záběru s konkávními částmi 12a, 12b a 12c na horním plášti 12 pouzdra v blízkosti jeho diskového okna 12w tak, jak je to znázorněno na obr. 24. Zarážkový člen 23 se může odstranit z horního pláště 12 pouzdra 308.

Dále bude podle obr. 33 popsán podrobněji mechanismus k zabránění mylnému vložení pouzdra 308 disku 100 do diskové mechaniky 200. Obr. 33 je nárysný pohled na pouzdro 308 na disk 100 znázorněné na obr. 23 v pohledu ve směru, ve kterém je pouzdro 308 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200 (tj. šipka 1B). Jak je to znázorněno na obr. 33, je těleso 10 pouzdra 308 opatřeno konkávní částí 10g na jedné straně svého povrchu a je symetrické ve směru 1A, ve kterém je pouzdro 308 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200 (viz obr. 23). Konkávní část 10g není umístěna ve středu tloušťky.

Podle takové konstrukce jenom když je konvexní část opatřená pro diskovou mechaniku 200 vybavená touto konkávní částí 10g, tak může být pouzdro 308 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200 správně a disková mechanika 200 může pracovat normálně.

Řečeno jinak, i když je snaha vložit pouzdro 308 na disk 100 do diskové mechaniky 200 omylem obráceně, pouzdro 308 se nedá vložit do diskové mechaniky 200. Je tomu tak proto, že konvexní část diskové mechaniky 200 si překáží s povrchem na druhé straně bez konkávní části 10g. Také i když je snaha vložit pouzdro 308 na disk 100 do diskové mechaniky 200 omylem horní stranou dolů a nesprávným způsobem, pouzdro 308 se nedá vložit do diskové mechaniky 200. Je tomu tak proto, že konvexní část diskové mechaniky 200 si také překáží s nevybranou částí bočního povrchu s konkávní částí 10g. Takto se zabraňuje nesprávnému vložení.

Pouzdro 308 na disk 100 podle tohoto provedení může být upraveno různými způsoby.

Například tloušťka tělesa 10 pouzdra 308 se může dále snížit v takové míře, že zarážkové členy 23 nebudou vyčnívat z horního povrchu 12f horního pláště 12 pouzdra 308 (viz obr. 24), zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny. Na druhé straně, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou otevřeny, zarážkové členy 23 mohou vyčnívat z horního povrchu 12f horního pláště 12 pouzdra 308 následujícím způsobem. Když se budou otvírat uzávěry 21 a 22, disk 100 přidržující části 21a a 22a mohou například zatlačit konvexní části 23a zarážkových členů 23 vzhůru, když procházejí pod zarážkovými členy 23. Potom zarážkové členy 23 vyčnívají z horního povrchu 12f horního pláště 12 pouzdra 308. Podle takové konstrukce se může ponechat dostatečně široký prostor pro disk 100, aby se mohl otáčet uvnitř ukládací části 10d pro disk 100 a ještě lze dále zmenšit tloušťku pouzdra 308 na disk 100.

Zarážkové členy 23 mohou také tvořit integrální části tělesa 10 pouzdra 308. V tomto případě se dají zarážkové členy 23 skládat a rozkládat.

Pružiny 31, 32 uzávěru 21, 22 mohou působit pružnou silou v takovém směru, že otvírají uzávěry 21 a 22. Pokud mohou uzávěry 21 a 22 pracovat téměř zcela synchronně pomocí do sebe zapadajícího mechanismu, postačuje mít jenom jednu z pružin 31 a 32 uzávěrů 21, 22.

Uzamykací výstupková část 21k vytváří integrální část uzávěru 21. Alternativně se může připojit uzamykací páka, včetně uzamykací výstupkové části a konvexní část na jejím konci k tělesu 10 pouzdra 308 přes elastickou část a spolu s tím spojená konkávní část může být vybavena pro uzávěr tak, že konvexní a

konkávní části do sebe navzájem zapadají. V tomto případě vtlačení uzamykací výstupkové části skrz uzamykací otvor tělesa 10 pouzdra 308 se tyto konvexní a konkávní části mohou navzájem rozpojit tak, aby umožňovaly uzávěrům 31, 32 volně se otáčet. Případně uzamykací páka, jakož i pružiny uzávěrů 31, 32 (např. pružné členy) mohou být pružiny z pryskyřice a tvořit integrální části tělesa 10 pouzdra 308.

Příklad 9

Dále bude popsáno pouzdro 309 na disky 100 podle devátého provedení předmětného vynálezu s odkazem na výkresy.

Jak je to patrné na obr. 34 a 35, pouzdro 309 na disk 100 obsahuje spodní plášť 41 pouzdra 309, horní plášť 42 pouzdra 309, zarážkové členy 42a, 42b, 42c, a 42d a dvojici uzávěrů 51 a 52.

Jak je to znázorněno na obr. 35, spodní plášť 41 pouzdra je opatřen upínacím otvorem 41c a otvorem 41h pro hlavu. Upínací otvor 41c je proveden tak, aby umožňoval upínacímu členu (např. vřetenovému motorku k otáčení diskem 100) externí vstup do pouzdra 309 na disk 100. Otvor 41h pro hlavu je vytvořen tak, aby umožňoval hlavě, která snímá signál ze signál zaznamenávající strany 100A disku 100 a zapisuje na ni signál, aby vstoupila do pouzdra 309 na disk 100 a měla přístup k signál zaznamenávající straně 100A. Spodní plášť 41 pouzdra je obrácen k signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Také otvor 41h pro hlavu sahá k jedné straně povrchu spodního pláště 41 pouzdra 309.

Horní plášť 42 pouzdra 309 je opatřen kruhovým diskovým oknem 42w, skrz které může být disk 100 vložen do pouzdra 309 na disk

100 a vyjmut z pouzdra 309 na disk 100 a které se rozkládá po celé oblasti disku 100 tak, aby obnažilo horní povrch disku 100. Horní plášť 42 a spodní plášť 41 pouzdra 309 jsou spolu slepeny nebo svařeny podél vnějšího obvodu, čímž se vytvoří těleso 10 pouzdra 309.

Ukládací část 40d pro disk pro ukládání disku 100 v ní je definována prvním vnitřním povrchem 41u spodního pláště 41 pouzdra a druhým vnitřním povrchem 42i horního pláště 42 pouzdra 309. První vnitřní povrch 41u je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, zatímco druhý vnitřní povrch 42i má v podstatě válcový tvar a definuje diskové okno 42w uvnitř. Jinými slovy řečeno, první vnitřní povrch 41u se stane spodkem ukládací části 40d pro disk 100.

V ukládací části 40d pro disk 100 je mezi druhým vnitřním povrchem 42i a diskem 100 mezera, která je dostatečně široká na to, aby umožňovala disku 100 volně se otáčet. Vršek ukládací části 40d pro disk 100 je diskové okno 42w, takže disk 100 uložený v ukládací části 40d pro disk 100 má svoji jednu stranu obnaženou uvnitř diskového okna 42w.

Zarážkové členy 42a, 42b, 42c a 42d tvoří integrální části horního pláště pouzdra 309 tak, že částečně vyčnívají do diskového okna 42w. Každý z těchto zarážkových členů 42a, 42b, 42c a 42d je oddělen od horního pláště 42 pouzdra 309 pomocí štěrby. Tyto zarážkové členy 42a, 42b, 42c a 42d se používají k zabránění disku 100 ve vypadnutí dolů z diskového okna 42w. Zarážkové členy 42a, 42b, 42c a 42d mohou zabránit vypadnutí zvláště účinně když je pouzdro 309 na disk 100 vertikálně vloženo do diskové mechaniky 200 a používáno. Případně mohou být tyto zarážkové členy 42a, 42b, 42c a 42d integrovány s horním pláštěm 42 pouzdra 309 pomocí pružných členů. Uzávěry 51

a 52 jsou umístěny mezi signál zaznamenávající stranou 100A disku 100 a vnitřním povrchem 41u ukládací části 40d pro disk 100. Uzávěry 51 a 52 obsahují rotační otvory 51u a 52u. Tyto rotační otvory 51u a 52u jsou v záběru ve volně otočném stavu s dvojicí rotačních hřídelů 41s, která je umístěna vně ukládací části 40d pro disk 100 tělesa 40 pouzdra 309 a proti otvoru 41h pro hlavu. Uzávěry 51 a 52 rotují na rotačních hřídelích 41s takovým způsobem, že obnažují nebo zakrývají upínací otvor 41c a otvor 41h pro hlavu.

Vačka 51c a ji sledující kolečko 52c jsou umístěny v blízkosti rotačních otvorů 51u a 52u uzávěrů 51 a 52. Vačka 51c a ji sledující kolečko 52c mají vzájemně do sebe zapadající tvary a spolu tvoří spřažený mechanismus 50c pro otevírání a uzavírání uzávěrů 51 a 52 přičemž jsou navzájem spřaženy.

Příslušné povrchy uzávěrů 51 a 52, které jsou proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, jsou pokryty ochrannými vrstvami 51p a 52p pro účely, aby se zabránilo v poškrábání disku 100 nebo v tom, by se prach dostal na jeho signál zaznamenávající stranu 100A.

Ochranné vrstvy 51p a 52p mohou být příslušně zvoleny ze skupiny skládající se z netkané textilie působící proti poškrábání, netkané textilie působící proti prachu, krycí vrstvy působící proti poškrábání a krycí vrstvy působící proti prachu. U tohoto provedení jsou vrstvy protiprachové netkané textilie přilepeny nebo ultrazvukově přivařeny jako ochranné vrstvy 51p a 52p.

Pružiny 61 a 62 uzávěrů 51 a 52 jsou umístěny vně ukládací části 40d pro disk 100 pro uzávěry 51, respektive 52. Tyto pružiny 61 a 62 působí pružnou silou na uzávěry 51 a 52 v

takovém směru, aby uzavíraly uzávěry 51 a 52. Alternativně mohou pružiny 61 a 62 uzávěrů 51 a 52 působit pružnou silou na uzávěry 51 a 52 v takovém směru, aby se uzávěry otevíraly. Také když mohou uzávěry 51 a 52 pracovat téměř zcela synchronně pomocí do sebe zapadajícího mechanismu, může být přítomna jenom jedna pružina 61 nebo 62.

Jako v osmém provedení, uzávěry 51 a 52 obsahují na svých koncích disk 100 přidržující části 51a, 51b, 52a a 52b tak, jak je to znázorněno na obr. 35. Jak to bude popsáno podrobně později, konvexní části 51e a 52e jsou umístěny v příslušných oblastech uzávěrů 51 a 52 tak, aby byly umístěny pod středovým otvorem disku 100.

Jak je to znázorněno na obr. 34, horní povrch tělesa 40 pouzdra 309 (nebo horního pláště 42 pouzdra 309) má vyražené značky 40a ve tvaru šipek (nebo konkávní místa), která vyznačují směr (šipka 1A), ve kterém se pouzdro 309 disku 100 vkládá do diskové mechaniky 200. Těleso 40 pouzdra 309 dále má dvě konkávní části 40c na dvojici svých bočních povrchů, které jsou rovnoběžné k směru vkládání podle šipky 1A. Tyto konkávní části 40c se mohou použít buď jako vtahovací zářezy nebo polohovací zahlobení když se pouzdro 309 disku 100 vkládá do diskové mechaniky 200 nebo když se pouzdro 309 ukládá ve výměníku. Případě může jen jedna strana povrchu pouzdra 309 zahrnovat konkávní část 40c. V tomto případě se konkávní část 40c může použít jako mechanismus pro zabránění mylnému vložení (například obráceně) když se pouzdro 306 na disk 100 vkládá do diskové mechaniky 200. Horní povrch tělesa 40 pouzdra 309 dále obsahuje úchopnou část 40e, která umožňuje obsluze uchopit toto pouzdro 309 na disk 100. Tato úchopná část 40e má protiskluzový vytlačený tvar.

Obr. 36 je axonometrický pohled znázorňující stav, kdy uzávěry 51 a 52 pokrývají upínací otvor 41c a otvor 41h pro hlavu s odstraněným diskem 100. Obr. 37 je axonometrický pohled znázorňující stav, kdy uzávěry 51 a 52 obnažují upínací otvor 41c a otvor 41h pro hlavu s odstraněným diskem 100.

Níže bude popsána podrobněji konstrukce a činnost uzávěrů 51 a 52. Jak je to znázorněno na obr. 34 a 35, disk přidržující části 51a, 51b, 52a a 52b pro uzávěry 51 a 52 také mají takový tvar, že obsahují zkosení, které je nakloněno takovým způsobem, že visí nad průmětnou plochou disku a překrývá vnější obvod disku 100 jako v osmém provedení. Má se na mysli to, že zkosení je skloněno směrem dolů a je nakloněno k disku 100. Dosahuje se tedy stejných účinků, jako jsou účinky u osmého provedení.

Uzávěr 52 také má otevírací/uzavírací část 52t pro použití k externímu otevření a uzavření uzávěrů, zatímco uzávěr 51 má elastickou část 51v a uzamykací vystupující část 51k jako své integrální části. Uzamykací vystupující část 51k je připojena k uzávěru 51 pomocí elastické části 51v. Takto zatímco upínací otvor 41c a otvor 41h pro hlavu jsou pokryty uzávěry 51 a 52, uzamykající vystupující část 51k, na kterou působí elastická síla z elastické části 51v, je ve spojení s uzamykacím otvorem 40k tělesa 40 pouzdra 309, čímž upevňuje a podporuje uzávěr 51 v neotočném stavu k tělesu 40 pouzdra 309. Když je uzávěr 51 upevněn, další uzávěr 52, který je propojen s uzávěrem 51 propojovacím mechanismem 50c, je také upevněn.

Proto pouze zevním zatlačením na uzamykací vystupující část 51k například výstupkem ve směru vyznačeném šipkou 50A a rozpojením od uzamykacího otvoru 40k při stlačování otevírací/uzavírací části 52t ve směru vyznačeném šipkou 50B současně, jak je to znázorněno na obr. 36 mohou být uzávěry 51 a

52 pootočeny tak, aby obnažily upínací otvor 41c a otvor 41h pro hlavu a disk 100 se může uvolnit z disk 100 přidržujících částí 51a, 51b, 52a a 52b. Tak je možné zabránit obsluze, aby bezděky vyňala disk 100.

Také na rozdíl od osmého provedení jsou uzamykací vystupující část 51k a otevírací/uzavírací část 52t vytvořeny pro dva různé uzávěry 51 a 52. Taková konstrukce je zvláště účinná pro pouzdro na disk pro disk o malém průměru. Je tomu tak proto, že pouzdro na disk pro disk o malém průměru a jeho uzávěry by měly mít relativně malé velikosti a je normálně obtížné vytvořit uzamykací vystupující část a otevírací/uzavírací část pro jediný uzávěr z konstrukčních důvodů. Také i když jediný uzávěr může obsahovat jak uzamykací vystupující část, tak i otevírací/uzavírací část, byla by dovolena velmi úzká mezera mezi otevíracím/uzavíracím mechanismem a odemykacím mechanismem na straně diskové mechaniky nebo tyto dva mechanismy musí být opatřeny velmi omezeným prostorem, čímž je obtížné zkonstruovat diskovou mechaniku tak, jak se to zamýšlí.

Uzamykací výstupková část 51k vytváří integrální část uzávěru 51. Alternativně může být uzamykací páka, včetně uzamykací výstupkové části a konvexní části na jejím konci připojena k tělesu 40 pouzdra 309 pomocí elastické části a připojená konkávní část může být opatřena pro uzávěr tak, že konvexní a konkávní části do sebe navzájem zapadají. Tímto způsobem stlačením uzamykací výstupkové části skrz uzamykací otvor tělesa 40 pouzdra 309 tyto konvexní a konkávní části mohou být rozpojeny od sebe tak, aby se umožnilo uzávěrům volně se otáčet. Případně v tomto případě uzamykací páka, jakož i pružiny uzávěru (tj. elastické členy) mohou být pryžové pružiny, které tvoří integrální části tělesa pouzdra 40.

Dále bude popsáno jak pracují konvexní části 51e a 52e na uzávěrech 51 a 52. Obr. 38 je pohled v řezu znázorňující střed disku a jeho obklopující části v pohledu podél roviny, která prochází středem disku 100. Jak je to znázorněno na obr. 38, zatímco uzávěry 51 a 52 jsou uzavřeny, konvexní části 51e a 52e vyčnívají do středového otvoru 100h a disk 100 je nyní v rovinném styku s uzávěry 51 a 52.

Jak je to znázorněno na obr. 39, zatímco uzávěry 51 a 52 se otevírají, konvexní části 51e a 52e klouzají z vnitřku středového otvoru 100h pod dolní povrch disku 100, čímž zvedají disk 100 a uvádějí disk 100 mimo rovinný styk s uzávěry 51 a 52. Tímto způsobem uzávěry 51 a 52 nepoškrábou signál zaznamenávající stranu 100A zatímco se otevírají nebo uzavírají. Také uvnitř signál zaznamenávající oblasti signál zaznamenávající strany 100A se konvexní části 51e a 52e pohybují spolu s uzávěry 51 a 52, které se otevírají nebo uzavírají. Proto se konvexní části 51e a 52e nikdy nedotknou ani nepoškrábají signál zaznamenávající stranu 100A.

Dále bude popsána konstrukce a provoz zarážkových členů s odkazem na obr. 40 a 41. Obr. 40 je pohled v řezu znázorňující část obklopující vnější obvod disku tak, jak je to patrné podél roviny, která prochází středem disku 100. Konvexní část 42c' (42a', 42b' nebo 42d') byla vytvořena na spodku zastavovacího členu 42c, (42a, 42b nebo 42d). Zatímco jsou uzávěry 51 a 52 uzavřeny, zarážka 42c je v podstatě rovnoběžně k disku 100 a zapadá do tloušťky pouzdra 309 tak, jak je to znázorněno na obr. 40. Vzhled pouzdra 309 na disk 100 v takovém stavu je znázorněn na obr. 36.

Na druhé straně zatímco uzávěry 51 a 52 jsou otevřeny, zkosené části 52f, 51f, 51d a 52d uzávěrů 51 a 52 jsou ve styku

s konvexními částmi 42a', 42b', 42c' a nebo 42d', čímž zvedají zarážkové členy 42a, 42b, 42c a 42d nad disk 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 41. Vzhled pouzdra 309 disku 100 v takovém stavu je znázorněn na obr. 37. Použitím takové struktury, zejména v intervalu poté, co bylo pouzdro 309 disku 100 vertikálně vloženo do diskové mechaniky 200 a před tím, než se disk 100 upne, je možné zabránit disku 100 v tom, aby spadl dolů z pouzdra 309. Navíc zatímco je disk 100 upnut, může se pohybovat v širším prostoru. Tato konstrukce také přispívá k dalšímu snížení tloušťky tělesa 40 pouzdra 309.

Je třeba poznamenat, že k udržení uzávěrů 51 a 52 na chvíli dočasně otevřených může mít zkosená část 52f, (51f, 51d nebo 52d) konvexní nebo konkávní část, která je v záběru s konvexní částí 42a', (42b', 42c' nebo 42d').

Příklad 10

Níže je popsáno pouzdro na disk podle desátého provedení předmětného vynálezu s odkazem na výkresy. Pouzdro 310 na disk podle tohoto provedení je charakterizováno hlavně tím, že pro uzávěry jsou vytvořeny zarážkové členy.

Jak je to znázorněno na obr. 42 a 43 pouzdro 310 na disk 100 obsahuje spodní plášť 71 pouzdra 310, horní plášť 72 pouzdra 310, zarážkové členy 81d, 81f a 82d a dvojici uzávěrů 81 a 82.

Jak je to znázorněné na obr. 43, spodní plášť 71 pouzdra 310 obsahuje upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu. Upínací otvor 71c je proveden tak, aby dovoľoval upínacímu členu (např. vřetenovému motoru k rotaci disku 100), aby vstupoval do pouzdra 310 disku zvenčí. Otvor 71h pro hlavu je proveden tak, aby umožňoval hlavě, která snímá anebo zapisuje signál ze signál

zaznamenávající strany 100A disku 100, aby měla přístup na signál zaznamenávající stranu 100A. Spodní plášť 71 pouzdra 310 je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Také otvor 71h pro hlavu sahá na povrch jedné strany spodního pláště 71 pouzdra 310.

Horní plášť 72 pouzdra 310 je opatřen kruhovým oknem 72w pro disk 100, skrz které lze vkládat a odstraňovat pouzdro 310 disku 100 a které sahá přes celou plochu strany disku 100 tak, že obnažuje horní povrch disku 100. Horní plášť 72 a spodní plášť 71 pouzdra 310 jsou spolu slepeny nebo svařeny podél svého vnějšího obvodu, čímž se vytvoří těleso 70 pouzdra 310.

Část 70d pro uložení disku 100 v něm je definována prvním vnitřním povrchem 71u spodního pláště 71 pouzdra 310 a druhým vnitřním povrchem 72i horního pláště 72 pouzdra 310. První vnitřní povrch 71u je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, zatímco druhý vnitřní povrch 72i má v podstatě cylindrický tvar a definuje okno 72w disku 100 uvnitř. Jinak řečeno, první vnitřní povrch 71u se stává spodkem ukládací části 70d pro disk 100.

Na ukládací části 70d pro disk 100 je mezera, která je dostatečně široká, aby umožnila disku 100 volně rotovat, která je vytvořena mezi druhým vnitřním povrchem 72i a diskem 100. Také vršek diskové ukládací části 70d je diskové okno 72w tak, že disk 100 uložený v diskové ukládací části 70d má jednu svoji stranu vystavenou uvnitř diskového okna 72w.

Uzávěry 81 a 82 jsou umístěny mezi signál zaznamenávající stranou 100A disku 100 a vnitřním povrchem 71u diskové ukládací části 70d. Uzávěry 81 a 82 obsahují rotační otvory 81u a 82u. Tyto rotační otvory 81u a 82u jsou spojeny ve volně otočném

stavu s dvojicí rotačních hřídelů 71s, které jsou umístěny vně diskové ukládací části 70d tělesa 70 pouzdra 310 a proti otvoru 71h pro hlavu. Uzávěry 81 a 82 rotují na rotačních hřídelích 71s takovým způsobem, že obnažují nebo zakrývají upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu.

V blízkosti rotačních otvorů 81u a 82u je umístěna vačka 81c a ji sledující kolečko 82c jsou umístěny v blízkosti rotačních otvorů 81u a 82u uzávěrů 81 a 82. Vačka 81c a ji sledující kolečko 82c mají vzájemně do sebe zapadající tvary a spolu tvoří spřažený mechanismus 80c pro otevírání a uzavírání uzávěrů 81 a 82, zatímco jsou navzájem propojeny.

Příslušné povrchy uzávěrů 81 a 82, které jsou proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, jsou pokryty ochrannými vrstvami 81p a 82p aby se zabránilo poškrábání disku 100 a vniknutí prachu na jeho signál zaznamenávající stranu 100A. Ochranné vrstvy 81p a 82p mohou být vhodně zvoleny ze skupiny skládající se z netkané textilie chránící proti poškrábání, netkané textilie chránící proti prachu, vrstvy povlaku chránící proti poškrábání a vrstvy povlaku chránící proti prachu. V tomto provedení jsou vrstvy protiprachové netkané textilie přilepeny nebo ultrazvukově přivařeny jako ochranné vrstvy 81p a 82p.

Pružiny 91 a 92 uzávěrů 81 a 82 jsou umístěny vně ukládací části 70d pro disk 100. Tyto pružiny 91 a 92 působí elastickou silou na uzávěry 81 a 82 v takovém směru, že uzavírají uzávěry 81 a 81. Alternativně mohou pružiny 91 a 92 uzávěrů působit elastickou silou na uzávěry 81 a 82 v takovém směru, že otevírají uzávěry 81 a 82. Také když mohou uzávěry pracovat téměř zcela synchronně pomocí uzamykacího mechanismu, může být přítomna jenom jedna z pružin 91 a 92 uzávěrů 81 a 82.

Jako v osmém provedení obsahují uzávěry 81 a 82 na svých koncích disk držící části 81a, 81b, 82a a 82b tak, jak je to znázorněno na obr. 43. Na uzávěrech 81 a 82 jsou také vytvořeny konvexní části 81e a 82e.

Dále jak to bude popsáno podrobně později, zastavovací členy 81f, 81d a 82d jsou provedeny jako integrální části uzávěrů 81 a 82 v blízkosti disk přidržujících částí 81a, 81b a 82b uzávěrů 81 a 82. Alternativně mohou být tyto uzavírací členy 81f, 81d a 82d integrovány s uzávěry 81 a 82 pomocí elastických členů.

Jak je to patrné na obr. 42, horní povrch tělesa 70 pouzdra 310 (nebo horní plášť 72 pouzdra 310) má vyražené značky šipek 70a (nebo konkávní části), které označují směr (šipka 1A) ve kterém by mělo být pouzdro 310 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200. Těleso 70 pouzdra 310 dále obsahuje dvě konkávní části 70c na dvojici svých stranových povrchů, které jsou rovnoběžné se směrem vkládání podle šipky 1A. Tyto konkávní části 70c se mohou použít jako buď vtahovací zářezy nebo jako polohovací zahlobnutí když je pouzdro 310 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200 nebo když je pouzdro 310 uloženo ve výměníku. Případně může jenom jeden boční povrch pouzdra 310 obsahovat konkávní část 70c. V tomto případě se může konkávní část 70c použít jako mechanismus k zabránění chybnému (např. obrácenému) vložení když se pouzdro 310 na disk 100 vkládá do diskové mechaniky 200. Horní povrch tělesa 70 disku 100 dále obsahuje úchopnou část 70e, která umožňuje obsluze uchopit pouzdro 310. Tato úchopná část 70e má protiskluzový ražený tvar.

Obr. 44 je axonometrický pohled znázorňující stav, kdy uzávěry 81 a 82 pokrývají upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu, přičemž disk 100 je odstraněn. Obr. 45 je axonometrický

pohled znázorňující stav, kdy uzávěry 81 a 82 otevírají upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu, přičemž je disk 100 odstraněn.

Níže bude popsána podrobněji instrukce a provoz uzávěrů 81 a 82. Jak je to znázorněno na obr. 42 a 43, disk 100 přidržující částí 81a, 81b, 82a a 82b opatřené uzávěry 81 a 82 mají takový tvar, že zahrnují zkosení, které je nakloněno takovým způsobem, že visí nad plochou disku 100 a překrývá vnější okraj disku 100 jako v osmém provedení. Jinak řečeno zkosení je zúženo směrem dolů a naklání se k disku 100. Tak se také dosahují stejné účinky jako jsou účinky v osmém provedení.

Uzávěr 82 také obsahuje otevírací/uzavírací část 82t pro použití k otevření a uzavření uzávěrů 81 a 82 externě, elastickou část 82v a uzamykací výstupkovou část 82k jako jeho integrální části. Uzamykací výstupková část 82k je připojena k uzávěru 82 pomocí elastické části 82v. Takže zatímco upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu jsou zakryty uzávěry 81 a 82, uzamykací výstupková část 82k, na kterou působí pružná síla z pružné části 82v je v záběru s uzamykacím otvorem 70k tělesa 70 pouzdra 310 tak, jak je to znázorněno na obr. 44, čímž se upevní a podepře uzávěr 82 v neotočném stavu k tělesu 70 pouzdra 310. Když je uzávěr 82 upevněn, druhý závěr 81, který je propojen s uzávěrem 82 propojovacím mechanismem 80c, je také upevněn.

Proto pouhým zevním zatlačením na uzamykací výstupkovou část 82k výstupkem, například ve směru naznačeném šipkou 70A a současným odpojením z uzamykacího otvoru 70k za stlačování otevírací/uzavírací části 82t ve směru naznačeném šipkou 70B tak, jak je to znázorněno na obr. 44, se mohou uzávěry 81 a 82 otočit tak, aby obnažily upínací otvor 71c a otvor 71h pro hlavu a disk 100 se může uvolnit z částí držících disk 81a, 81b a 82b. Tak je možné zabránit obsluze, aby náhodou odstranila disk 100.

Uzamykací vystupující část 82k tvoří integrální část uzávěru 82. Alternativně může být uzamykací páka, včetně uzamykací vystupující části, a konvexní část na jejím konci připojena k tělesu 70 pouzdra 310 pomocí elastické části a konkávní část může být vytvořena pro uzávěr 82 tak, že konvexní a konkávní části do sebe zapadají. V tomto případě se protlačením uzamykací vystupující části skrz uzamykací otvor tělesa 70 pouzdra 310 mohou tyto konvexní a konkávní části rozpojit od sebe tak, aby se uzávěrům umožnila volná rotace. Popřípadě v tomto případě uzamykací páka, jakož i pružiny uzávěrů (tj. pružné členy) mohou být pryžové pružiny, které vytvářejí integrální části tělesa 70 pouzdra 310.

Dále bude podrobněji popsána konstrukce a činnost zarážkových členů 81f, 81d a 82d. Zatímco jsou uzávěry 81 a 82 uzavřeny, zarážkové členy 81f, 81d a 82d jsou v podstatě rovnoběžné k diskům 100 a nevyčnívají z horního povrchu pouzdra 310 na disk 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 46 a 48. Vzhled pouzdra 310 na disk 100 v takovém stavu je znázorněn na obr. 44.

Na druhé straně zatímco se uzávěry 81 a 82 otevírají, zarážkové členy 81f, 81d a 82d jsou vedeny štěrbinou 70s a zkosená část 72s tělesa 70 pouzdra 310 se zvedá nad disk 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 47 a 49. Štěrba 70s je vytvořena uvnitř části boční stěny tělesa 70 pouzdra 310, zatímco zkosená část 72s je vytvořena na vnitřní horní stěně tělesa 70 pouzdra 310. Také horní plášť 72 pouzdra 310 je opatřen částmi 72a, 72b a 72c se zářezy tak, aby si nepřekážel se zarážkovými členy 81f, 81d a 82d, které byly zvednuty nahoru. Vzhled pouzdra 310 na disk 100 v takovém stavu je znázorněn na obr. 45.

Zatím co jsou uzávěry 81 a 82 uzavřeny, zarážkové členy 81f, 81d a 82d visí přes plochu disku 100 a jsou umístěny nad diskem 100, takže zarážkové členy 81f, 81d a 82d stlačují disk proti uzávěrům 81 a 82 ve směru tloušťky, čímž na nich drží disk 100. Části 81a, 81b, 82a a 82b držící disk 100 mohou být vynechány z uzávěrů 81 a 82.

Podle této konstrukce je možné zabránit disku 100 v tom, aby vypadl z pouzdra 310 na disk 100 zejména v intervalu po té, co bylo pouzdro 310 na disk 100 vertikálně vloženo do diskové mechaniky 200 a před tím, než byl disk 100 upnut. Navíc zatímco je disk 100 upnut, může se pohybovat v širším prostoru. Tato konstrukce také přispívá k dalšímu snížení tloušťky tělesa 70 pouzdra 310.

Příklad 11

Níže bude popsáno pouzdro 311 disku 100 podle jedenáctého provedení předmětného vynálezu s odkazem na výkresy.

Jak je to znázorněno na obr. 50 a 51, pouzdro 311 na disk 100 je opatřeno spodním pláštěm 11 pouzdra 311 a horním pláštěm 12 pouzdra 311, dvojicí uzávěrů 21 a 22 a zarážkovými členy 23. Jak je to znázorněno na obr. 52 až 56, konstrukce a činnost všech těchto členů jsou stejné jako ty, které již byly popsány pro osmé provedení a jejich podrobný popis zde bude vynechán.

Oproti pouzdru 308 na disk 100 z osmého provedení mají uzávěry 21 a 22 pouzdra na disk 311 podle tohoto provedení otvor 20h tak, jak je to znázorněno na obr. 50 a 51.

Zatímco jsou uzávěry 21 a 22 pouzdra 311 na disk 100 uzavřeny, uzávěry 21 a 22 definují otvor 20h právě pod středovým

otvorem 100h disku 100. Otvor 20h je vytvořen ze dvou zářezů 21h a 22h pro uzávěry 21 a 22.

Když se nechá pouzdro 311 na disk 100 s horním povrchem disku 100 obnaženým směrem vzhůru tak, jak je to znázorněno na obr. 50, může prach procházet skrz středový otvor 100h. I tak by v této konstrukci měl prach projít a vyjít ven skrz otvor 20h uzávěrů 21 a 22, aniž by zůstal uvnitř pouzdra 311 na disk 100 nebo aniž by se ukládal na uzávěrech 21 a 22. Takže když jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny (tj. když je toto pouzdro 311 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200), nebude se ukládat žádný prach na signál zaznamenávající straně 100A disku.

Uváží-li se, že pouzdro 311 na disk 100 může ležet buď horní stranou nahoru tak, jak je to znázorněno na obr. 50 nebo horní stranou dolů (tj. se spodním pláštěm 11 pouzdra 311 směřujícím vzhůru), otvor 20h má s výhodou průměr, který je přibližně roven průměru středového otvoru 100h. Je tomu tak proto, že když je tento vztah splněn, prach se nebude ukládat ani na uzávěrech 21 a 22 když se pouzdro 311 na disk 100 nechá horní stranou nahoru, ani na signál zaznamenávající straně 100A disku 100 když se nechá pouzdro 311 na disk 100 horní stranou dolů.

V tomto pouzdře 311 na disk 100 je na rozdíl od pouzdra 308 na disk 100 podle osmého provedení otevírací/uzavírací část pro použití k otevření a uzavření uzávěrů 21 a 22 opatřena uzávěrem 22. Konkrétněji tak, jak je to znázorněno na obr. 51 a 57, otevírací/uzavírací část 22t, elastická část 22v a uzamykací vyčnívající část 22k jsou vytvořeny jako integrální části uzávěru 22. Uzamykací vystupující část 22k je připojena k uzávěru 22 pomocí pružné části 22v. Proto oproti osmému provedení je otevírací/uzavírací část 22t umístěna na pravé straně otvoru 11h pro hlavu vůči disku 100. Konstrukce a činnost

otevírací/uzavírací části 22t jsou stejné jako to bylo popsáno pro pouzdro 308 disku 100 podle osmého provedení.

Příklad 12

Níže je popsáno pouzdro 312 na disk 100 podle dvanáctého provedení předmětného vynálezu s odkazem na výkresy.

Oproti pouzdru 311 na disk 100 podle jedenáctého provedení je pouzdro 312 na disk 100 opatřeno okrajem 12t kolem vnitřního bočního povrchu 12i ukládací části 10d pro disk 100 a konvexní části 20w kolem otvoru 20h definovaného uzávěry 21 a 22. Tyto význaky budou popsány níže.

Jak je to znázorněno na obr. 58, okraj 12t vyčnívá z vnitřního bočního povrchu 12i horního pláště 12 pouzdra 312 směrem k vnitřnímu okraji disku 100 a v podstatě obklopuje vnější okraj skládací části 10d pro disk 100. Obr. 59 znázorňuje průřez pouzdra 312 na disk 100 ve stavu, kdy je disk 100 uložen v ukládací části 10d pro disk 100. Zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, vnější okraj signál zaznamenávající strany 100A disku 100 je ve styku s okrajem 12t tak, jak je to znázorněno na obr. 59. Výsledkem je, že mezera mezi vnějším okrajem disku 100 a tělesem 10 pouzdra 312 je uzavřena, čímž se zabrání tomu, aby se dostal prach na signál zaznamenávající stranu 100A.

Také je vytvořena mezera 10w mezi okrajem 12t tělesa 10 pouzdra 312 a spodním pláštěm 11 pouzdra 312. Když jsou tedy uzávěry 21 a 22 otevřeny, příslušné části uzávěrů 21 a 22 vstupují do mezery 10w tak, jak je to znázorněno na obr. 60 a 61. Tímto způsobem je možné zabránit uzávěrům 21 a 22 v tom, aby si překážely s tělesem 10 pouzdra.

U takové konstrukce ale zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, jiná mezera 10z, která vede ven je také vytvořena mezi diskem 100 a uzávěry 21 a 22 tak, jak je to znázorněno na obr. 59. K uzavření této mezery 10z jsou uzávěry 21 a 22 opatřeny konvexními částmi 21w, respektive 22w, kolem středového otvoru 100h disku 100. Jak je to znázorněno na obr. 58, když jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, tyto konvexní části 21w a 22w jsou v těsném vzájemném kontaktu, čímž se vytvoří konvexní část 20w, která uzavírá mezeru 10z kolem celého středového otvoru 100h disku 100. Výsledkem je, že se žádný prach nedostane na signál zaznamenávající stranu 100A disku 100 skrz středový otvor 100h disku 100.

Vršek těchto konvexních částí 21w a 22w by ale mohl být ve styku se signál zaznamenávající stranou 100A disku 100. Proto by měl být okraj konvexních částí 21w a 22w s výhodou kulatý tak, aby nepoškrábal disk 100. Případně konvexní části 21w a 22w mohou tvořit integrální části uzávěrů 21, respektive 22. V tomto případě je k této části konvexní části 20w, která je ve styku s diskem 100, s výhodou přilepena nebo ultrazvukově přivařena netkaná textilie chránící proti poškrábání nebo je opatřena povlakem na této části chránícím proti poškrábání. Alternativně mohou být konvexní části 21w a 22w samotné vyrobeny z netkané textilie chránící proti poškrábání nebo z vrstvy povlaku chránícího proti poškrábání a přímo ultrazvukově přivařeny nebo připojeny k uzávěrům 21, respektive 22.

Takže jak je to znázorněno na obr. 59, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny, disk 100 je držen uzávěry 21 a 22 tak, aby byl zvednut konvexní částí 20w a okrajem 12t přes uzávěry 21 a 22, přičemž je mezi nimi ponechána mezera 10z. Jinak řečeno, většina signál zaznamenávající strany 100A disku 100 není v rovinném styku s uzávěry 21 a 22. Proto i když nejsou uzávěry 21 a 22

podrobeny žádné úpravě (např. i když k nim není připojena žádná netkaná textilie chránící proti poškrábání), signál zaznamenávající strana 100A se přesto nepoškrábe.

Obr. 62 a 63 znázorňují diskové pouzdro včetně alternativních konvexních částí 21w' a 22w', které byly rozšířeny směrem k vnějšímu obvodu disku 100. Obr. 62 znázorňuje stav, kde jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, zatímco obr. 63 znázorňuje stav, kde jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny.

Jak je to patrné z obr. 62 a 63, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou otevřeny, konvexní části 21w' a 22w' jsou s výhodou umístěny uvnitř okraje 12t ukládací části 10d pro disk 100 (tj. blíže ke středu ukládací části 10d pro disk 100). Potom konvexní části 21w' a 22w' nebudou v kontaktu nebo nebudou si překážet s okrajem 12t.

Případně mohou konvexní části 21w' a 22w' vytvářet integrální části uzávěrů 21, respektive 22. V tomto případě je netkaná textilie chránící proti poškrábání s výhodou přilepena nebo ultrazvukově přivařena k těm částem konvexních částí 21w' a 22w', které jsou ve styku s diskem 100 nebo je na nich s výhodou vytvořena vrstva povlaku proti poškrábání. Alternativně mohou být konvexní části 21w' a 22w' samotné vyrobeny z netkané textilie chránící proti poškrábání nebo z vrstvy povlaku chránícího proti poškrábání a přímo ultrazvukově přivařeny nebo připojeny k uzávěrům 21, respektive 22.

Příklad 13

Níže se popisuje s odkazem na výkresy pouzdro 313 na disk 100 podle třináctého provedení.

Nejprve bude popsána konstrukce pouzdra 313 na disk 100 s odkazem na obr. 64 a 65. Jako v osmém provedení disk 100 znázorněný na obr. 64 a 65 také má první a druhou stranu. První strana, na které je například normálně natištěn štítek disku 100, je znázorněna na obr. 64, zatímco druhá strana disku 100, tj. signál zaznamenávající strana 100A je znázorněna jako zadní povrch na obr. 65.

Jak je to znázorněno na obr. 64 a 65, pouzdro 313 na disk 100 zahrnuje spodní plášť 11 pouzdra 313, horní plášť 12 pouzdra 313, dvojici uzávěrů 21 a 22 a zarážkové členy 23.

Jak je to znázorněno na obr. 65, spodní plášť 11 pouzdra 313 obsahuje upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu. Upínací otvor 11c je vytvořen k tomu, aby umožňoval upínacímu členu (např. vřetenovému motorku pro otáčení disku 100) zvenčí přístup do pouzdra 313 disku 100. Otvor 11h hlavy je vytvořen k tomu, aby umožňoval hlavě, která snímá signál z anebo zapisuje signál na signál zaznamenávající stranu 100A disku 100, aby se vložilo pouzdro 313 disku 100 a zajistil přístup na signál zaznamenávající stranu 100A. Spodní plášť 11 pouzdra 313 je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Spodní plášť 11 pouzdra 313 je vytvořen tvářením ze syntetické pryskyřice.

Otvor 11h pro hlavu sahá na jednu stranu povrchu spodního pláště 11 pouzdra 313. K minimalizaci snížení tuhosti spodního pláště 11 pouzdra 313 v důsledku přítomnosti otvoru 11h pro hlavu má spodní plášť pouzdra můstkovou část 11b, která spojuje dohromady oba konce otvoru 11h pro hlavu.

Spodek dolního pláště 11 pouzdra 313 dále obsahuje dva polohovací otvory 11w, do kterých se vkládají kolíky diskové mechaniky 200 k vymezení polohy pouzdra 313.

Horní plášť 12 pouzdra 313 obsahuje kruhové diskové okno 12w, skrz které se dá vkládat disk 100 do pouzdra 313 na disk a vyjmát z něj ven a který se rozkládá po celé průmětné oblasti disku 100 k obnažení horního povrchu disku 100. Horní plášť 12 pouzdra 313 a spodní plášť 11 pouzdra 313 jsou spolu slepeny nebo svařeny podél vnějšího obvodu, čímž se vytváří těleso 10 pouzdra 313. Horní plášť 12 pouzdra 313 je také vyroben ze syntetické pryskyřice.

Ukládací část 10d pro disk 100 pro ukládání disku 100 v ní je definována prvním vnitřním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 313 a druhým vnitřním povrchem 12i horního pláště 12 pouzdra 313. První vnitřní povrch 11u je proti signál zaznamenávající straně 100A disku 100, zatímco druhý vnitřní povrch 12i má v podstatě válcový tvar a definuje diskové okno 12w uvnitř. Jinak řečeno první vnitřní povrch 11u se stane spodkem ukládací části 10d pro disk 100.

V ukládací části 10d pro disk 100 je mezera, která je dostatečně široká k tomu, aby umožňovala disku 100 volně se otáčet, je umístěna mezi druhým vnitřním povrchem 12i a diskem 100. Také vrchem ukládací části 10d pro disk 100 je diskové okno 12w tak, že disk 100 uložený v ukládací části 10d pro disk 100 má svou jednu stranu obnaženu uvnitř diskového okna 12w.

Zarážkové členy 23 jsou umístěny v odstranitelném stavu pro horní plášť 12 pouzdra 313 tak, aby částečně pronikaly do diskového okna 12w. Jak je to znázorněno na obr. 64 a 65, v tomto provedení jsou dva zarážkové členy 23. Na druhé straně horní pláště 12 pouzdra 313 má zarážkovou část 12s tak, aby pronikala do diskového okna 12w. Zarážková část 12s vytváří integrální část horního pláště 12 pouzdra 313. Zarážkové členy 23 a zarážková část 12s jsou uspořádány přibližně v pravidelných

intervalech kolem obvodu diskového okna 12w pro účel zabránění disku 100 v tom, aby vypadnul dolů z diskového okna 12w. Také dvě konvexní diskové kontaktní části 12s' jsou vytvořeny na zářezové části 12s. Pro disk 100 tyto diskové kontaktní části 12s' jsou stejně vysoké jako diskové kontaktní části 23a zářezových členů 23.

Podle této konstrukce i když je pouzdro 313 disku 100 namontováno vertikálně nebo horní částí dolů, disk 100 může být dále držen v upevněné poloze. Jinak řečeno, když se pouzdro 313 disku 100 vloží vertikálně nebo horní částí dolů do diskové mechaniky 200, lze zabránit vypadnutí zvláště účinně. Je třeba poznamenat, že zářezové členy 23 nemusí být vyjímatelné z tělesa 10 pouzdra 313. Alternativně pokud se dá zářezovými členy 23 otáčet nebo otočit je uvnitř úložné části 10d pro disk 100 v takovém rozsahu, aby se obsluze umožnilo odstranit disk 100 z tělesa 10 pouzdra, zářezové členy 23 mohou být také připevněny k hornímu plášti 12 pouzdra 313.

Uzávěry 21 a 22 leží v jedné rovině mezi signál zaznamenávající stranou 100A disku 100 a vnitřním povrchem 11u úložné části 10d pro disk 100. Uzávěry 21 a 22 mají rotační otvory 21u, respektive 22u. Tyto rotační otvory 21u a 22u jsou spojeny ve zcela otočném stavu s dvojicí rotačních hřídelů 11s, která je umístěna vně ukládací části 10d pro disk 100 tělesa 10 pouzdra 313 a proti otvoru 11h pro hlavu. Uzávěry 21 a 22 se tedy otáčejí na rotačních hřídelích 11s takovým způsobem, aby obnažily nebo zakryly upevňovací otvor 11c a otvor pro hlavu 11h. Uzávěry 21 a 22 jsou také vyrobeny ze syntetické pryskyřice.

Kruhovitá část 21c a kolíkovitá část 22c jsou umístěny v blízkosti rotačních otvorů 21u a 22u uzávěrů 21 respektive 22.

Kruhovitá část 21c a kolíkovitá část 22c mají vzájemně do sebe zapadající tvary a spolu tvoří do sebe zapadající mechanismus 20c k otevírání a uzavírání uzávěrů 21 a 22, přičemž jsou navzájem propojeny. Do sebe zapadající mechanismus 20c může také být nějaký jiný do sebe zapadající mechanismus, jako je vačkový mechanismus nebo mechanismus z ozubených kol.

Příslušné povrchy uzávěrů 21 a 22, které jsou proti signál zaznamenávající straně 100A disku, jsou pokryty ochrannými vrstvami 21p a 22p pro účel zabránění disku 100 v tom, aby se poškrábal nebo aby vniknul prach na jeho signál zaznamenávající stranu 100A.

Ochranné vrstvy 21p a 22p mohou být vhodně vybrány ze skupiny skládající se z netkané textilie chránící před poškrábáním, netkané textilie chránící před prachem, krycí vrstvy chránící před poškrábáním a krycí vrstvy chránící před prachem. V tomto provedení jsou listy netkané látky chránící před prachem přilepeny nebo ultrazvukově přivařeny jako ochranné vrstvy 21p a 22p.

Uzávěr 21 je opatřen uzamykací výstupkovou částí 21k, zatímco uzávěr 22 je opatřen uzamykací západkovou částí 22k, která je ve spojení s uzamykací výstupkovou částí 21k. Uzamykací výstupková část 21k a uzamykací západková část 22k spolu tvoří uzamykací mechanismus 20k k vzájemnému uzamykání a odemykání uzávěrů 21 a 22. Použitím této konstrukce mohou být uzávěry 21 a 22 uzamknuty a odemknuty, čímž se zabrání obsluze v tom, aby otevřela uzávěry 21 a 22 náhodou. Navíc signál zaznamenávající strana 100A disku 100 může být chráněna před prachem, otisky prstů nebo škrábanci. Uzamykací výstupková část 21k a uzamykací západková část 22k tvoří integrální části uzávěrů 21, respektive 22.

Uzávěry 21 a 22 jsou dále opatřeny zářezy 21h respektive 22h. Když jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, tyto zářezy 21h a 22h jsou ve vzájemném styku k vytvoření otvoru 20h. Zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, otvor 20h je umístěn hned pod středovým otvorem 100h disku 100. Průměr otvoru 20h je přibližně roven průměru středového otvoru 100h disku 100. U takové konstrukce, i když je toto pouzdro 313 na disk 100 ponecháno horní stranou nahoru, žádný prach se neukládá na uzávěrech 21 a 22. Také i když se nechá pouzdro 313 disku 100 ležet horní stranou dolů, neukládá se žádný prach přímo na signál zaznamenávající straně 100A disku 100.

Jak to bylo popsáno pro osmé provedení, uzávěry 21 a 22 obsahují části držící disk 21a, 21b, 22a a 22b k držení disku 100 když jsou uzávěry uzavřeny. Disk držící části 21a, 21b, 22a a 22b jsou vytvarovány integrálně s uzávěry 21 a 22 tak, aby byly rozptýleny kolem obvodu disku 100. Každá s těchto disk 100 přidržujících částí 21a, 21b, 22a a 22b má dolů skloněné zkosení pro kontakt s diskem 100. Pomocí těchto zkosení může být disk 100 držen pevně a přitlačen proti uzávěrům 21 a 22, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny.

V tomto provedení jenom disk držící část 21b není připevněna k uzávěru 21, ale je k němu připojena pomocí elastické části 21d a volně rotuje v radiálním směru disku 100 (tj. směrem ke středu disku 100). Proto disk 100 přidržující části 21a, 21b, 22a a 22b mohou pevně držet disky 100 mající různé průměry nebo tloušťky, aniž by dovolovaly vrtkavý pohyb disku 100.

Otevírací/uzavírací část 22t uzávěru 22 pro použití k otevření a uzavření uzávěru 22 je vytvořena jako integrální část uzávěru 22 tak, aby byla proti rotačnímu otvoru 22u, tj. v blízkosti disk 100 držící části 22a. Když jsou uzávěry 21 a 22

připojeny k tělesu 10 pouzdra 313, otevírací/uzavírací část 22t uzávěru 22 je umístěna pod můstkovou částí 11b a uvnitř otvoru 11h pro hlavu. Při otevírání nebo uzavírání uzávěrů 21 a 22 se otevírací/uzavírací část 22t pohybuje podél můstkové části 11b uvnitř otvoru 11h pro hlavu. U tohoto uspořádání neexistuje potřeba zvlášť zajišťovat mezeru dovolující otevírací/uzavírací části 21t uzávěru 21 pohybovat se dovnitř pro těleso 10 pouzdra. Jinými slovy, protože není potřeba zajistit zvláštní mezeru pro těleso 10 pouzdra 313, nevnikne žádný prach do tělesa 10 pouzdra 313. Dále otevírací/uzavírací část 22t uzávěru 22 může být umístěna dovnitř otvoru pro hlavu v tělese 10 pouzdra 313, čímž se získá dobře zkonstruované pouzdro 313.

Jak je to znázorněno na obr. 66, uzávěry 21 a 22 nejsou zcela ve vzájemném styku podél linie, ale mají kontaktní povrchy, které nejsou v jedné přímce. Konkrétněji uzávěry 21 a 22 mají první dvojici kontaktních povrchů 21f a 22f nad upínacím otvorem 11c a druhou dvojici kontaktních povrchů 21g a 22g nad otvorem 11h pro hlavu. U tohoto provedení jsou kontaktní povrchy 21f a 22f ve vzájemném styku podél osy symetrie pouzdra 313 na disk 100. Na druhé straně kontaktní povrchy 21g a 22g jsou ve vzájemném styku podél přímky, která definuje předem určený úhel (například přibližně 15° až 16°) s osou symetrie. Když mají uzávěry 21 a 22 takové tvary, mohou mít uzávěry integrální tvar od blízkosti otevírací/uzavírací části 22t uzávěru 22 a mohou mít dostatečně vysokou tuhost.

Pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 jsou vně ukládací části 10d pro disk 100 pro uzávěry 21, respektive 22. Tyto pružiny 31 a 32 působí pružnou silou na uzávěry 21 a 22 v takovém směru, aby se uzavřely uzávěry 21 a 22. Pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 jsou vloženy do pružinových pólů 11t, opatřených pro spodní plášť 11 pouzdra 313. U tohoto provedení se jako pružiny 31 a 32 uzávěrů

21 a 22 používají torzní cívkové pružiny 31 a 32. Používají se pružiny 31 a 32 stejného tvaru k snížení nákladů. Příklady jiných elastických členů, které se mohou použít jako pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 zahrnují stačitelné pružiny, listové pružiny a elastické pryžové pružiny 31 a 32.

Jak je to znázorněno na obr. 65, pouzdro 313 na disk 100 má člen 400 chránící proti zápisu, který je vložen do drážkové části 11v spodního pláště 11 pouzdra 313 tak, aby klouzal podél drážkové části 11v. Pomocí posouvání členu 40 chránícího proti zápisu se vysouvá jeho konvexní část 40t. Podle polohy konvexní části 40t se zapíná nebo vypíná spínač čidla pro diskovou mechaniku 200. Tímto způsobem se může buď znemožňovat nebo dovolovat zápis na disk 100.

Toto pouzdro 313 na disk 100 je utvořeno z tělesa 10 pouzdra 313 skládajícího se ze spodního pláště 11 a horního pláště 12 pouzdra 313, zarážkových členů 23, uzávěrů 21 a 22, pružin 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 a členu 40 chránícího proti zápisu.

Když jsou spodní plášť 11 a horní plášť 12 pouzdra 313 spojeny dohromady, jsou dva rotační hřídele 11s spodního pláště 11 pouzdra 313 spojeny se dvěma konkávními částmi 12h horního pláště 12 pouzdra 313. Tímto způsobem mohou mít rotační hřídele 11s zvýšenou svoji tuhost, takže i když jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny, vytváří se snížený zkrut kolem příslušných středů rotace uzávěrů 21 a 22 pružnou silou vyvíjenou pružinami 31 a 32 uzávěrů 21 a 22. Výsledkem je, že uzávěry 21 a 22 mohou být otevřeny do zamýšleného úhlu.

Horní povrch tělesa 10 pouzdra 313 (nebo horního pláště 12 pouzdra 313) má štítkovou rovinu 10f, na které je uveden obsah toho, co bylo uloženo na disku 100 a vyrytou značku šipky (nebo

konkávní část) 10a, která ukazuje směr (šipka 1A), v jejímž směru se pouzdro 313 na disk 100 vkládá do diskové mechaniky 200.

Těleso 10 pouzdra 313 dále obsahuje dvě dvojice konkávních částí 10c a 10e na jeho dvoustranných površích, které jsou rovnoběžné se směrem vkládání 1A. Tyto konkávní části 10c a 10e se mohou použít jako vtahovací drážky nebo polohovací zahlobení když je pouzdro 313 na disk 100 vloženo do disketové mechaniky 200 nebo když je pouzdro 313 na disk 100 uloženo do měniče. Těleso 10 pouzdra 313 má dále šterbinovou část 10b na jedné straně svých bočních povrchů. Šterbinová část 10b se může používat jako zahlobení k označování horní strany a spodní strany pouzdra 313 na disk 100 když je toto pouzdro 313 vloženo do diskové mechaniky 200.

Dále bude popsáno s odkazem na obr. 66, 67, 68 a 69 jak toto pouzdro 313 na disk pracuje. Obr. 66 a 67 znázorňují stav kdy jsou uzávěry 21 a 22 zavřeny, respektive stav kdy jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny. Obr. 68 znázorňuje podrobnosti části uzamykání uzávěru a obr. 69 znázorňuje podrobnosti části držící disk uzávěru.

Nejprve bude popsán ukládací stav pouzdra 313 na disk 100, tj. stav pouzdra 313 na disk 100, který dosud nebyl vložen do diskové mechaniky 200. V tomto stavu jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny tak, jak je to znázorněno na obr. 66. Také jak je to znázorněno na obr. 69, zkosená část 22a' disk 100 držící části 22a uzávěru 22 je ve styku s vnějším okrajem disku 100, čímž na sobě drží disk 100 a přitlačuje disk 100 ve směru tloušťky, tj. šipky 100t. Tímto způsobem je signál zaznamenávající strana 100A dána do rovinného styku s listem 22p uzávěru 22 a disk 100 je držen a upevněn na tělesu 10 pouzdra 313. Další části 21a, 21b a

22b, držící disk 100, také mají své vlastní zkosené části 21a', 21b' a 22b', takže stejně jako zkosená část 22a', tyto zkosené části 21a', 21b' a 22b' také drží a upevňují disk 100 na tělesu 10 pouzdra 313.

V tomto stavu je signál zaznamenávající strana 100A disku 100 v těsném styku s listy 21p a 22p, takže se neukládá žádný prach na signál zaznamenávající straně 100A. Také když se ručně otáčí obnaženou stranou disku 100 nebo když jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny nebo uzavřeny úmyslně, potom se může setřít prach, otisky prstů nebo jiné nečistoty, které se přilepily na signál zaznamenávající straně 100A disku 100.

Dále protože jsou uzávěry 21 a 22 uzamčeny uzamykacím mechanismem 20k, obsluha nemůže bezděčně otevřít uzávěry 21 a 22, takže signál zaznamenávající strana 100A disku 100 může být chráněna před prachem, otisky prstů nebo škrábanci.

Dále je v oblastech uzávěrů 21 a 22, které jsou umístěny pod středovým otvorem 100h disku 100, vytvořen otvor 20h, který je definován zářezy 21h a 22h pro uzávěry 21, respektive 22. U takové konstrukce i když se pouzdro 313 nechá ležet, prach může projít skrz středový otvor 100h, ale neukládá se na uzávěrech 21 a 22.

Také zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, alespoň dva páry styčných povrchů 21f, 22f a 21g, 22g uzávěrů 21 a 22, které jsou na tupo u sebe nad otvorem 11h pro hlavu a upínacím otvorem 11c, přesahují navzájem ve směru tloušťky disku 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 70 a 71. Proto i když byly uzávěry 21 a 22 uzavřeny neúplně, protože disk 100 mající nepravidelný průměr byl upevněn nebo protože uzávěry 21 a 22 nebyly uzamčeny úplně, nevytvoří se žádná mezera mezi kontaktními povrchy uzávěrů 21 a

22, takže i v takové situaci disk 100 může být také chráněn před prachem, otisky prstů nebo škrábanci.

Také jak je to znázorněno na obr. 70, uzávěry 21 a 22 jsou ve vzájemném styku kolem otvoru 11h pro hlavu, takže styčný povrch 22g uzávěru 22 je umístěn nad styčným povrchem 21g uzávěru 21. Na druhé straně, jak je to znázorněno na obr. 71, uzávěry 21 a 22 jsou ve styku se sebou navzájem kolem upínacího otvoru 11c tak, že styčný povrch 21f uzávěru 21 je umístěn nad styčným povrchem 22f uzávěru 22. Tímto způsobem úhel definovaný jedním z více styčných povrchů uzávěru 21 nebo 22 může být odlišný od úhlu definovaného jiným ze styčných povrchů uzávěru 21 nebo 22. V takové konstrukci mohou být uzávěry 21 a 22 spolu těsně spojeny ve směru tloušťky disku 100, takže ani uzávěr 21, ani uzávěr 22 se nemůže bezděčně zvednout. Navíc zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny, styčné plochy uzávěrů 21 a 22 mohou mít zvýšenou tuhost.

U tohoto provedení mají uzávěry 21 a 22 styčné plochy 21g, 22g, 21f a 22g, znázorněné na obr. 70 a 71, ale uzávěry 21 a 22 mohou také mít styčné povrchy v různých místech nebo mohou být ve vzájemném styku jiným způsobem oproti tomu, který je znázorněn na obr. 70 a 71. Například styčné povrchy 21g a 22g znázorněné na obr. 70 mohou být posunuty do místa kolem otvoru 11h pro hlavu a být ve vzájemném styku. Alternativně mohou být kontaktní povrchy 21f a 22f, znázorněné na obr. 71, posunuty do místa kolem upínacího otvoru 11c a být ve vzájemném styku. Potom mohou uzávěry 21 a 22 vykazovat i vyšší tuhost když jsou uzavřeny a mezera mezi kontaktními povrchy se může dále snížit, čímž se zabrání vnikání prachu do pouzdra 313.

Také zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, konvexní části 21j a 22j na uzávěrech 21 a 22 tak, jak je to znázorněno na obr.

68, jsou ve styku se dvěma zarážkovými částmi 12f uzávěru, které jsou na horním plášti 12 pouzdra 313 tak, jak je to znázorněno na obr. 65. Proto mají uzávěry 21 a 22 regulovanou rotaci a nemohou se pohybovat ze svých uzamčených poloh. Výsledkem je, že se uzávěry 21 a 22 nepohybují kolísavě. Navíc je možné zabránit obsluze v tom, aby úmyslně zlomila uzávěry. Dále protože uzávěry 21 a 22 mají svoji rotaci regulovanou, není vychýlena otevírací/uzavírací část 22t uzávěru 22. Proto když se vkládá toto pouzdro 313 na disk 100 do diskové mechaniky 200, otevírací/uzavírací část 22t uzávěru 22 může být spojena s otevíracím/uzavíracím mechanismem uzávěru 22 diskové mechaniky 200 tak, jak je to zamýšleno.

Dále bude popsáno jak se toto pouzdro 313 disku 100 vkládá do diskové mechaniky 200. Jak je to znázorněno na obr. 66, když je pouzdro 313 na disk 100 vloženo do diskové mechaniky 200 ve směru šipky 1A, polohovací kolíky pouzdra 313 diskové mechaniky 200 zapadnou do polohovacích otvorů 11w pouzdra 313 disku 100, čímž se stanoví horizontální a vertikální polohy pouzdra 313 na disk 100 uvnitř diskové mechaniky 200.

Potom otevírací/uzavírací člen uzávěru otevíracího/uzavíracího mechanismu uzávěru, který je uvnitř diskového pohonu se spojí s otevírací/uzavírací částí 22t uzávěru, znázorněnou na obr. 68. Současně odemykácí člen otevíracího/uzavíracího mechanismu uzávěru stlačí uzamykácí stlačovací část 21t, která je připojena k uzávěru 21 uzamykáním elastické části 21e ve směru 20A. Výsledkem je, že uzamykácí vystupující část 21k uzamykácího mechanismu 20k je odpojena od jeho uzamykácí spojovací části 22k, čímž se od sebe navzájem odemknou uzávěry 21 a 22. V takovém stavu otevírací/uzavírací člen uzávěru současně posunuje otevírací/uzavírací část 22t uzávěru ve směru 20B. V důsledku toho uzávěr 21 rotuje na rotačním hřídeli 11s,

zatímco překonává pružnou sílu působící z pružiny 31 uzávěru tak, jak je to znázorněno na obr. 67. Synchronně druhý uzávěr 22, který je propojen s uzávěrem 21 propojovacím mechanismem 20c také rotuje zatímco překonává pružnou sílu pružiny 32 uzávěru. Proto když byl uzávěr 21 otevřen, byl otevřen také uzávěr 22.

V tomto časovém okamžiku uzamykající vystupující část 21k a uzamykací stlačovací část 21y nabyly zpět svoje původní tvary a vrátily se do výchozích poloh spolu s uzamykající elastickou částí 21e. Uzamykací elastická část 21e z pryskyřice tudíž není plasticky deformována. Tímto způsobem je signál zaznamenávající strana 100A disku 100 obnažena skrz upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu. Také disk 100, který byl držen částmi 21a, 21b, 22a a 22b držícími disk 100 se od nich uvolní tak, jak se uzávěry 21 a 22 otáčejí. Výsledkem je, že disk 100 je nyní volně otočný uvnitř ukládací části 10d pro disk 100.

Následně vřetenový motorek a talíř diskové mechaniky 200 vstoupí do upínacího otvoru 11c a hlava vstoupí do otvoru 11h pro hlavu. V důsledku toho je pak disková mechanika 200 připravena provádět operace zápisu a snímání dat na disk 100.

Jak to bylo popsáno výše, pouhým vnějším stlačením uzamykací vystupující části 21k výstupkem například ve směru 20A a odpojením od uzamykací spojovací části 22k při stlačování otevírací/uzavírací části 22t uzávěru ve směru naznačeném šipkou 20b se mohou současně uzávěry 21 a 22 otáčet a obnažit upínací otvor 11c a otvor 11h pro hlavu a disk 100 se může uvolnit od disk držících částí 21a, 21b, 22a a 22b. Tak je možné zabránit obsluze v tom, aby bezděky otevřela uzávěry 21 a 22 nebo vyjmula disk 100. Výsledkem je, že disk 100 může být chráněn před prachem, otisky prstů nebo škrábanci.

Níže bude popsáno jak se vysune pouzdro 313 na disk 100 z diskové mechaniky 200. Když začne pracovat vysunovací mechanismus diskové mechaniky 200, otevírací/uzavírací člen uzávěru, který byl spojen s otevírací/uzavírací částí 22t uzávěru se odpojuje od otevírací/uzavírací části 22t uzávěru. Výsledkem je, že uzávěry 21 a 22 se již nedají otevřít. Jinak řečeno, uzávěry 21 a 22, na které působí pružná síla z pružin 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 v takovém směru, aby se uzavřely uzávěry 21 a 22, se začnou otáčet v uzavíracím směru. Následně uzávěry 21 a 22 uzavřou otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c. V tomto případě jsou uzávěry 21 a 22 uzamčeny navzájem uzamykacím mechanismem 20k. Mezitím disk 100 začne být držen disk 100 držícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b opět k návratu do původního stavu. V takovém stavu se pouzdro 313 na disk 100 vysune z diskové mechaniky 200.

V diskovém pouzdru 313 disková kontaktní část 23a zarážkových členů 23 pro těleso 10 pouzdra 313 a disková kontaktní část 12s' horního pláště 12 pouzdra 313 jsou umístěny ve stejné vertikální úrovni, jak je to znázorněno na obr. 69. Také vršek zkosených částí 21a', 21b', 22a' a 22b' disk 100 držících částí 21a, 21b, 22a a 22b uzávěrů 21 a 22 je vyšší v úrovni než spodek diskových kontaktních částí 23a a 12s' ve směru 100u, ve kterém se disk 100 pohybuje vzhůru. Proto ačkoli se může pouzdro 313 na disk 100 použít buď vertikálně nebo horní stranou dolů v závislosti na typu diskové mechaniky 200, uzávěry 21 a 22 stále na ní mohou pevně držet disk 100. Například zejména když se disk 100 používá horní stranou dolů, disk 100, který již není upnut se dostane do styku s diskovými kontaktními částmi 23a a 12s' a stále si může udržovat svoji horizontální polohu. A když jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny v takovém stavu, disk 100 je přitom ve styku se zkoseními 21a', 21b', 22a' a 22b'. Potom disk 100 hladce

sklouzne podél zkosení a je pevně držen pomocí disk 100 držících částí 21a, 21b, 22a a 22b.

Jak to bylo popsáno výše v pouzdru 313 disku 100 podle tohoto provedení má těleso pouzdra 313 diskové okno a pokrývá jenom jednu stranu disku 100. Také otevírací/uzavírací část uzávěru je uvnitř otvoru hlavy tělesa pouzdra 313 a tudíž není třeba mít zbytečnou mezeru pro těleso pouzdra 313. Výsledkem je, že se nedostane žádný prach dovnitř tělesa pouzdra 313.

Navíc dva uzávěry jsou vytvořeny tak, aby byly ve vzájemném styku podél středové linie disku přes upínací otvor a podél linie, která definuje předem stanovený úhel se středovou linií disku přes otvor pro hlavu. Proto tyto uzávěry mohou mít integrovanou konstrukci od blízkosti otevírací/uzavírací části uzávěru a mohou vykazovat dostatečně vysokou tuhost.

Dále protože jsou tyto dva uzávěry vzájemně uzamčeny nebo odpojeny od sebe, obsluha nemůže otevřít nebo uzavřít uzávěry náhodou. Takto může být disk chráněn před prachem, otisky prstů nebo škrábanci.

Navíc alespoň jedna z disk držících částí není upevněna k uzávěru, ale je jen k němu připojena přes pružnou část. Protože pružná síla také působí z pružiny uzávěru, disk držící část může být pružně deformována v radiálním směru disku. Z toho důvodu i když byl vložen disk neobvyklého průměru, i takový disk může být pevně držen, aniž by se pohyboval nepravdělně.

Příklad 14

Níže bude popsáno pouzdro 314 na disk 100 podle čtrnáctého provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 72 až 81. U pouzdra 314 na disk 100 podle tohoto provedení je stejný člen

jako u pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení označen stejnou vztahovou značkou.

Pouzdro 314 na disk 100 se liší od pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení co do příslušných tvarů vnitřního horního povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra (viz obr. 79), částí 21a, 21b, 22a a 22b držících disk 100 (viz obr. 72 až 79 a zářezových členů 53 (viz obr. 72, 77 a 78). Navíc pouzdro 314 na disk 100 dále obsahuje disk 100 přijímající část 60 (viz obr. 72 a 81). Na tyto rozdíly se bude soustřeďovat následující popis pouzdra 314 na disk 100.

U pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení jsou příslušné vršky disk 100 držících částí 21a, 21b, 22a a 22b umístěny ve v podstatě stejných vertikálních úrovních podél vnějšího obvodu disku 100.

Naproti tomu u pouzdra na disk 314 podle tohoto provedení jsou vytvořeny výstupky na částech 21b, 22a a 22b, které drží disk 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 73 a 79. Konkrétněji má každá z částí 21b, 22a a 22b držících disk 100 první část 121b, 122a nebo 122b, která má na sobě výstupek a má první výšku h1 a druhou část 221b, 222a nebo 222b, která má druhou výšku h2. Další disk držící část 21a se skládá z druhé části 221a, která má druhou výšku h2.

První výška h1 je větší než druhá výška h2 a je přibližně rovna výšce disk 100 držících částí 21a, 21b, 22a a 22b pouzdra 313 na disk 100 z třináctého provedení. Jinak řečeno, disk 100 držící části 21a, 21b a 22b podle tohoto provedení jsou nižší než disk 100 držící části 21a, 21b, 22a a 22b u pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení s výjimkou svých prvních částí 121b, 122a a 122b.

Také jak je to znázorněno na obr. 74 a 75 je krok 223 vytvořen na horním povrchu první části 122a disk 100 držící části 22a, zejména schod 223 je umístěn kolem vnějšího okraje disku tak, že část první části 122a, která je blíže k disku 100 je vyšší než její druhá část. Podobný schod je také vytvořen na horním povrchu první části 121b disk 100 držící části 21b a na horním povrchu první části 122b disk 100 držící části 22b.

Když se uzávěry 21 a 22 mají uzavřít, první část 121b, 122a nebo 122b disk držící části 21b, 22a nebo 22b se dotkne disku 100 dříve než jeho kterákoliv jiná část (tj. dříve než jeho druhá část 221b, 222a nebo 222b).

Disk 100 držící části 21a, 21b, 22a a 22b se pohybují tak, jak se otevírají nebo zavírají uzávěry 21 a 22. Obr. 77 znázorňuje příslušné polohy disk držících částí 21a, 21b, 22a a 22b, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny. Na druhé straně obr. 78 znázorňuje příslušné polohy disk držících částí 21a, 21b, 22a a 22b, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou otevřeny. Obr. 79 a 80 znázorňují průřezy, které jsou vedeny podél roviny B-B respektive C-C, znázorněné na obr. 78.

Jak je to znázorněno na obr. 77, 78 a 79, oblasti 12y, 12x a 12z na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314, skrz které procházejí první části 121b, 122a a 122b disk 100 držících částí 21b, 22a a 22b když jsou uzávěry 21 a 22 otevřeny nebo uzavřeny, jsou zahloubeny. Na druhé straně oblasti 12y', 12x' a 12z', skrz které procházejí jejich druhé části 221b, 222a a 222b, nejsou zahloubeny. Proto je horní plášť 12 pouzdra 314 tenčí v oblastech 12x, 12y a 12z, než v oblastech 12x', 12y' a 12z' a jiných oblastech.

Jak je to znázorněno na obr. 76 a 79, vršek první části 122a je umístěn na vertikální úrovni vyšší než je spodek zarážkového členu 51. Také vršek první části 122a disk 100 držící části 22a vstupuje do zahloubené oblasti 12x na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314 a zahloubená oblast 12x přijme vršek první části 122a. Protože schod 223 je vytvořen na vršku první části 122a, jen část horního povrchu první části 122a je ve styku s vnitřním horním povrchem 12u. Na druhé straně druhá část 222a není ve styku s vnitřním horním povrchem 12u horního pláště 12 pouzdra 314.

K hladkému otevření a uzavření uzávěrů 21 a 22 je tření způsobené stykem mezi vrškem první části 122a disk 100 držící části 22a a vnitřním horním povrchem 12u horního pláště 12 pouzdra 314 s výhodou malé. K tomuto účelu má vršek první části 122a disk 100 držící části 22a konvexní obloukovitý průřez vzato v radiálním směru disku 100. Tento schod 223 je vytvořen ke kompenzování nedostatku pevnosti, což by bylo způsobeno zaostřeným vrškem a k tomu, aby se tento vršek stal přesněji a snadněji tvarovatelný.

Jak je to znázorněno na obr. 80, vršek první části 122b disk držící části 22b je také umístěn ve vertikální úrovni vyšší než je spodek zarážkového členu 53 a vršek první části 122b vniká do vyhloubené oblasti 12z na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314 (tj. zahloubená oblast 12z přijímá vršek první části 122b). I když to není znázorněno, vršek první části 121b disk 100 držící části 21b je také umístěn na vertikální úrovni vyšší než je spodek zarážkového členu 53 a vstupuje do zahloubené oblasti 12y na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314.

Jak to bylo popsáno výše, oblasti 12x, 12y a 12z na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314 jsou zahlobeny k přijetí částí disk držících částí, takže celková tloušťka pouzdra 314 disku 100 se může snížit o hloubku těchto zahlobených oblastí 12x, 12y a 12z.

I když se pouzdro mající takovou konstrukci používá buď vertikálně nebo horní stranou dolů, disk 100, který již není upnut, nikdy není mimo styk se zkosenou částí 122a' první části 122a disk 100 držící části 22a když se chystají uzávěry 21 a 22 uzavřít. Poté disk 100 hladce klouže podél skloněné části 122a', aby se dostal do styku se skloněnou částí 222a' druhé části 22a disk 100 držící části 22a (viz obr. 74). Současně je disk 100 také ve styku se skloněnou částí 221a' druhé části 221a disk držící části 21a nemající žádný výstupek. Tímto způsobem disk držící části 21a a 22b drží na sobě ve vzájemné spolupráci disk 100. Dvě další disk držící části 21b a 22a také drží na sobě disk 100 podobnými činnostmi. Proto ačkoli toto pouzdro 314 disku 100 má sníženou tloušťku, pouzdro 314 disku 100 může uzavřít uzávěry v každé poloze a může držet disk jak je třeba.

Kdyby mělo toto pouzdro 314 disku 100 svoji celkovou tloušťku jenom redukovanou beze změny tvarů disk 100 držících částí (nebo s použitím disk držících částí prvního provedení tak, jak jsou), oblasti 12x, 12x', 12y, 12y', 12z a 12z' na vnitřním horním povrchu 12u horního pláště 12 pouzdra 314, skrz které procházejí disk držící části 22a, 21b a 22b by všechny měly být zahlobeny tak jak je to patrné z obr. 78. V tomto případě by horní plášť 12 pouzdra 314 měl sníženou tloušťku podél poměrně široké oblasti a pouzdro na disk by mělo zeslabenou tloušťku. Naproti tomu pouzdro 314 na disk 100 může mít svoji tloušťku sníženou bez snížení své celkové pevnosti, protože oblasti 12x, 12y a 12z se sníženou tloušťkou jsou relativně úzké.

U tohoto provedení jsou výstupky pro tři ze čtyřech disk 100 držících částí k definování prvních částí, ale lze zvolit každý jiný počet v závislosti na počtu disk držících částí nebo tvarů uzávěrů. Pouzdro 314 na disk 100 podle tohoto provedení je také odlišné od pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení co do tvaru zarážkových členů 53.

Jak je to znázorněno na obr. 72, zarážkové členy 53 mají tvar kruhové desky se zářezy. Konkrétně jsou zářezy 54, mající v podstatě stejný tvar, jako zarážkové členy 53, umístěny podél diskového okna 12w horního pláště 12 pouzdra 314 a zarážkové členy 53 jsou v záběru v otočném stavu s těmito zářezy 54. Jak je to znázorněno na obr. 77, zarážkové členy 53 jsou drženy takovým způsobem, že při otáčení vyčnívají do diskového okna 12w horního pláště 12 pouzdra 314. Také jak je to znázorněno na obr. 78 otáčením zarážkových členů 53 mohou být zarážkové členy 53 také drženy takovým způsobem, aby byly uloženy uvnitř horního pláště 12 pouzdra 314 a nevyčnívaly do diskového okna 12w. Když jsou zarážkové členy snadno neúmyslně odpojeny od zářezů 54, potom boční povrchy zarážkových členů 53 a zářezů 54 horního pláště 12 pouzdra 314 mohou mít například vzájemně zabírající konkávní a konvexní části.

U takové konstrukce může být tloušťka zarážkových členů 53 v podstatě rovna tloušťce horní části horního pláště 12 pouzdra 314, takže pouzdro 314 disku 100 může mít sníženou celkovou tloušťku.

Pouzdro 314 disku 100 podle tohoto provedení je také charakterizováno tím, že je opatřeno přijímající částí 60 disku 100 na spodku vnitřního obvodu ukládací části pro disk 100. Ukládací část pro disk 100 je definována vnitřním spodním povrchem 11u a vnitřním bočním povrchem 11i spodního pláště 11

pouzdra 314 tak, jak je to znázorněno na obr. 72, 77, 78 a 81. Přijímací část 60 disku 100 má horní povrch 60a, který je rovnoběžný s vnitřním spodním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 314.

Zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny a disk 100 je držen částmi držícími disk 100, vnější okraj a jeho obklopující část signál zaznamenávající strany 100A disku 100 jsou ve styku s horním povrchem 60a disk přijímací části 60, takže se neusazuje žádný prach na signál zaznamenávající straně 100A disku 100 ani se neakumuluje na vnitřním spodním povrchu 11i spodního pláště 11 pouzdra 314.

Alternativně může mít disk přijímací část 60 jakýkoliv jiný tvar než je ten, který je znázorněn na obr. 81. Například tak, jak je to znázorněno na obr. 82, disk přijímací část 76 mající zkosený tvar může být vytvarována tak, aby byla ve styku s vnitřním spodním povrchem 11u a vnitřním bočním povrchem 11i spodního pláště 11 pouzdra 314. V tomto případě zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny a disk 100 je držen disk 100 držícími částmi, vnější okraj signál zaznamenávající strany 100A disku 100 je ve styku s disk 100 přijímací částí 76.

Příklad 15

Dále bude popsáno pouzdro 315 na disk 100 podle patnáctého provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 83 až 87. U pouzdra 315 na disk 100 podle tohoto provedení je stejný člen jako jeho protějšek u pouzdra 314 na disk 100 podle čtrnáctého provedení označen stejným referenčním číslem.

Jak je to znázorněno na obr. 83, pouzdro 315 na disk 100 je odlišné od pouzdra 314 na disk 100 v tom, že pouzdro 315 na disk

100 obsahuje čtyři typy zahloubení 85, 86, 87 a 88a až 88c v příslušných oblastech vnitřního spodního povrchu 11u spodního pláště 11 pouzdra 315, které jsou ve styku s uzávěry 21 a 22 a na spodních površích 21v a 22v uzávěrů 21 a 22. Tyto čtyři typy zahloubení budou popsány jedno za druhým. Tam, kde se předpokládá, že pouzdro 315 na disk 100 bude držet disk o průměru 12 cm, tato zahloubení mohou mít například hloubku 0,1 mm až 0,3 mm.

Jak je patrné z obr. 84 a 85, znázorňujících stav, kde uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny a stav kde uzávěry 21 a 22 jsou otevřeny, první typ zahloubení 86 je tvořen na příslušných oblastech vnitřního spodního povrchu 11u spodního pláště 11 pouzdra 315, které jsou ve styku s disk 100 přidržujícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b uzávěrů 21 a 22, které se otevírají nebo uzavírají.

Disk přidržující části 21a, 21b, 22a a 22b jsou vloženy mezi horní plášť 12 a spodní plášť 11 pouzdra 315 téměř bez mezery mezi nimi. Proto když příslušné členy pouzdra 315 na disk 100 jsou smontovány dohromady nebo když některý z těchto členů pouzdra 315 na disk 100 má velikost, která je silně odlišná od projektované, disk držící části 21a, 21b, 22a a 22b mohou být silně ve styku s horním pláštěm 12 a spodním pláštěm 11 pouzdra 315. V tomto případě by nastalo nadměrné tření mezi disk 100 držícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b a horním pláštěm 12 a spodním pláštěm 11 pouzdra 315. Výsledkem by mohlo být, že by se uzávěry 21 a 22 nemusely dát otevřít nebo uzavřít tak snadno nebo by se mohl rozvířit prach tímto třením.

Když se ale vytvoří první typ zahloubení 86 pod disk 100 držícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b, sníží se tak tření. Potom

uzávěry 21 a 22 mohou vždy být otevřeny nebo uzavřeny hladce a dá se snížit prach rozvířený třením.

Druhý typ zahloubení 87 je vytvořen na těch oblastech, kde příslušné vnější okraje uzávěrů 21 a 22 jsou umístěny zatímco jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny. Jak je to znázorněno na obr. 84 a 86, druhý typ zahloubení 87 s výhodou zahrnuje linie na vnitřním spodním povrchu 11u spodního pláště 11 pouzdra 315, které odpovídají vnějším okrajům uzávěrů 21 a 22 a jsou s výhodou přítomny jak uvnitř, tak vně linií.

Pouzdro 315 na disk 100 je určeno k tomu, aby v něm byl uložen disk 100 s jeho jednou stranou obnaženou a disk 100 může být tlačěn ve směru vyznačeném šipkou A na obr. 86. K ochraně signál zaznamenávající strany 100A disku 100 se používají netkané látky 21s a 22s, ale vnější okraje uzávěrů 21 a 22 nejsou zcela pokryty netkanými látkami 21s a 22s. Proto když je disk 100 přitlačován ve směru vyznačeném šipkou A, potom vnější okraje uzávěrů 21 a 22 jsou ve styku se signál zaznamenávající stranou 100A disku 100, takže mohou poškrábat signál zaznamenávající stranu 100A.

Jestliže jsou ale vytvořeny druhé typy zahloubení 87, uzávěry 21 a 22 mohou být deformovány takovým způsobem, že jejich vnější okraje jsou částečně vtlačovány do zahloubení 87 druhého typu. Potom může být tlačná síla rozptýlená a vnější okraje uzávěrů 21 a 22 nebudou příliš silně ve styku se signál zaznamenávající stranou 100A disku 100.

Třetí typ zahloubení zahrnuje třetí typ zahloubení 88a, která jsou na vnitřním spodním povrchu 11u tak, aby obklopovaly upínací otvory 11c a otvory 11h pro hlavu, třetí typy zahloubení 88b, které jsou vytvořeny na těchto oblastech vnitřního spodního

povrchu 11u, které nejsou překryty uzavírajícími se uzávěry 21 a 22 a třetí typ zahloubení 88c, který je vytvořen v oblasti vnitřního spodního povrchu 11u, který je překryt uzavírajícími se uzávěry 21 a 22. Třetí typ zahloubení 88b a 88c je vytvořen jako oblouky podél vnitřního bočního povrchu ukládající části disku 100. U tohoto provedení je počet zahloubení 88a třetího typu tři.

Toto pouzdro 315 na disk 100 je také opatřeno různými typy struktur (např. přijímací částí disku 100) k zabránění vniknutí prachu do pouzdra 315 disku 100 nebo v jeho uložení na signál zaznamenávající straně 100A disku 100. Je ale obtížné zcela vyloučit vniknutí nebo uložení prachu.

Proto je k dispozici třetí typ zahloubení, která akumulují prach, který vnikl do pouzdra 315 na disk 100. Zejména jak se mají uzávěry 21 a 22 otevřít nebo uzavřít, prach se shromažďuje v těchto zahloubeních třetího typu. Po shromáždění prachu ve třetím typu zahloubení se prach nikdy nedostane do styku s uzávěry 21 a 22 a zůstává ve třetím typu zahloubení bez toho, aby se dostal ven z těchto třetích typů zahloubení. Nahromaděním prachu ve třetím typu zahloubení tímto způsobem prach nebude rušit při činnosti uzávěrů a nebo bude mnohem méně vířen třením.

Je třeba poznamenat, že tyto účinky se dají také dosáhnout prvním typem zahloubení 86 nebo druhým typem zahloubení. Pouzdro 315 na disk 100 proto nemusí zahrnovat všechny typy, tj. první, druhý a třetí typ zahloubení 86, 87, 88a, 88b a 88c, nýbrž může zahrnovat jenom jeden typ zahloubení. I tak uzávěry nebudou rušeny v činnosti prachem a téměř žádný prach se nebude vířit třením.

Také k odstranění prachu, který se dostal do mezery mezi uzávěry 21 a 22 a vnitřním spodním povrchem 11u spodního pláště 11 pouzdra 315 a nashromáždil se v zahloubení 87 druhého typu se mohou spodní povrchy 21v a 22v uzávěrů 21 a 22 opatřit zahloubeními 85 podél jejich vnějších okrajů. V tomto případě když jsou uzávěry 21 a 22 uzavřeny, tato zahloubení 85 jsou s výhodou umístěna uvnitř druhého typu zahloubení 87 (tj. blíže ke středu pouzdra 315) tak, jak je to znázorněno na obr. 84. Také jak je to znázorněno na obr. 86, zatímco uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny, zahloubení 85 uzávěrů 21 a 22 jsou s výhodou diskontinuální vůči druhému typu zahloubení 87 na vnitřním spodním povrchu 11u spodního pláště 11 pouzdra 315.

Když jsou vytvořena zahloubení 85, vnější okrajové části uzávěrů 21 a 22 jsou snadněji deformovány. Proto i když se externě působí silou na disk 100 ve směru šipky A, vnější okrajové části uzávěrů 21 a 22 budou mnohem méně pravděpodobně ve styku se signál zaznamenávající stranou 100A tak silně, aby ji poškrábaly. Případně může být na tato zahloubení 86, 87, 88a, 88b a 88c přivařena nebo přilepena například netkaná textilie. Potom se mohou vyplnit mezery tělesa pouzdra 315 a ještě s větší jistotou se dá zabránit vniknutí prachu zvenčí.

U tohoto provedení jsou na pouzdře 314 podle čtrnáctého provedení vytvořeny různé typy zahloubení. Alternativně se mohou tato zahloubení vytvořit na pouzdru na disk podle osmého až třináctého provedení.

Příklad 16

Níže bude popsáno pouzdro 316 na disk 100 podle šestnáctého provedení předmětného vynálezu s odkazem na obr. 88 až 93. V pouzdru 316 na disk 100 podle tohoto provedení jsou stejné

členy, jako jejich protějšky u pouzdra 313 disku 100 podle třináctého provedení, označeny stejnou vztahovou značkou.

Jak je to znázorněno na obr. 88, pouzdro na disk 316 podle tohoto provedení obsahuje první otevírací/uzavírací část 22t na povrchu 10p první strany pouzdra 316 na disk 100, která se rozkládá v podstatě vertikálně ve směru 1A ve kterém je tento disk vložen a druhou otevírací/uzavírací část 93 na jeho druhém bočním povrchu 10q. První otevírací/uzavírací část 22t má stejnou strukturu jako otevírací/uzavírací část 22t pouzdra na disk třináctého provedení.

Jak je to znázorněno na obr. 89, druhá otevírací/uzavírací část 93 je vytvořena ve tvaru ozubeného kolečka majícího otvor, do kterého se dá vložit rotační hřídel 11q spodního pláště 11 pouzdra 316. Boční povrch spodního pláště 11 pouzdra 316 má otvor 11r k obnažení části druhé otevírací/uzavírací části 93 skrz druhý boční povrch 10q tělesa 10 pouzdra 316 když je druhá otevírací/uzavírací část 93 vložena do rotačního hřídele 11q. Alternativně může být rotační hřídel 11q v horním plášti 12 pouzdra 316.

Uzávěry 21 a 22 jsou také vytvořeny k tomu aby obnažily nebo zakryly otvor 11h v hlavě a upínací otvor 11c spodního pláště 11 pouzdra 316. První otevírací/uzavírací část 22t vytváří integrální část uzávěru 22 (tj. první uzavírací člen). Na druhé straně ozubená výseč 21m, která zabírá s druhou otevírací/uzavírací částí 93, mající tvar ozubeného kola, je vytvořena na povrchu vnější strany uzávěru 21 (tj. druhém členu uzávěru) a je umístěna v blízkosti disk držící části 21b. Střed ozubené výseče 21m je rotační otvor 21u uzávěru 21. Konkávní část 21n je umístěna vedle ozubené výseče 21m. Tato konkávní část 21n je vytvořena tak, aby definovala prostor, ve kterém

druhá otevírací/uzavírací část 93, mající ozubený tvar, zabírá s ozubenou výsečí 21m.

Uzávěry 21 a 22 mohou být otevřeny nebo uzavřeny použitím první otevírací/uzavírací části 22t následujícím způsobem. Nejprve tak, jak je to znázorněno na obr. 90, jsou od sebe rozpojeny uzamykací vystupující část 21k a uzamykací zabírající část 22k, které spolu tvoří uzamykací mechanismus 20k. Potom první otevírací/uzavírací část 22t je zasunuta podél prvního bočního povrchu 10p pouzdra tak, jak je to naznačeno šipkou 22W. Výsledkem je, že pohyb uzávěru 22 je přenesen na uzávěr 21 uzamykacím mechanismem 20c a tyto dva uzávěry 21 a 22 obnaží současně otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c tak, jak je to znázorněno na obr. 91.

Uzávěry 21 a 22 mohou být také otevřeny nebo uzavřeny použitím druhé otevírací/uzavírací části 93 následujícím způsobem. Nejprve se odemkne uzamykací mechanismus 20k tak, jak je to znázorněno na obr. 90. Potom se otáčí druhá otevírací/uzavírací část 93 do směru naznačeného šipkou 93A. Potom se dostane ozubená výseč 21m do záběru s ozubenou druhou otevírací/uzavírací částí 93 a začne rotovat kolem rotačního otvoru 21u, čímž se otevře uzávěr 21. Protože se pohyb uzávěru 21 přenesení do uzávěru 22 pomocí do sebe zapadajícího mechanismu 20c, tyto dva uzávěry 21 a 22 současně obnaží otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c. Když je otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c zcela obnažen uzávěry 21 a 22 tak, jak je to znázorněno na obr. 91, část druhé otevírací/uzavírací části 93 je umístěna uvnitř konkávní části 21n uzávěru 21.

Při uzavírání uzávěrů 21 a 22 se může první otevírací/uzavírací část 22t zasunout ve směru opačném ke směru šipky 22W nebo druhá otevírací/uzavírací část 93 se může otáčet do směru

opačného ke směru šipky 93A. V tomto provedení pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 jsou uzpůsobeny tak, že působí pružnou silou na uzávěry 21 a 22 v takovém směru, že uzavřou uzávěry 21 a 22. Proto pokud síla, která je dostatečně silná k otevření uzávěrů 21 a 22 nebo k jejich udržení v otevřené poloze proti pružné síle pružin 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 nepůsobí na první otevírací/uzavírací část 22t nebo 93, uzávěry 21 a 22 se uzavřou automaticky i bez provádění výše uvedených činností.

V pouzdru 316 disku 100 podle tohoto provedení jsou otevírací/uzavírací části uzpůsobeny tak, že uzávěry 21 a 22, jsou na povrchu, který je kolmý ke směru vkládání disku a na povrchu, který je rovnoběžný se směrem vkládání disku. Proto bez ohledu na to, zdali je použita disková mechanika 200 kompatibilní jenom s pouzdem na disk, včetně otevírací/uzavírací části uzávěru na bočním povrchu, který se rozkládá kolmo k směru vkládání pouzdra na disk nebo jenom s pouzdem na disk včetně otevírací/uzavírací části uzávěru na bočním povrchu, který se rozkládá rovnoběžně se směrem vkládání pouzdra na disk, disková mechanika 200 může vždy zapisovat signál na disk nebo snímat signál z disku v pouzdru na disk podle tohoto provedení.

U pouzdra 316 na disk podle tohoto provedení také druhá otevírací/uzavírací část 93 je uzpůsobena tak, že boční povrch rovnoběžný se směrem, ve kterém se vkládá pouzdro 316 na disk 100, má ozubený tvar. Otevírací/uzavírací mechanismus uzávěru pro diskovou mechaniku 200 může také mít různé tvary ozubení, které mohou zabírat s druhou otevírací/uzavírací částí 93. Disková mechanika 200 tudíž může používat relativně jednoduchý mechanismus k otevření nebo uzavření uzávěrů 21 a 22 pouzdra 316 na disk 100.

U výše popsaného provedení je ozubená výseč 21m umístěna v blízkosti disk 100 držící části 21b. Je tomu tak proto, že vzdálenost mezi ozubenou výsečí 21m v takové poloze a rotačním otvorem 21u uzávěru 21 je relativně krátká a protože ozubená výseč potřebuje mít relativně krátkou délku k plnému otevření uzávěru 21. Ozubená výseč 21m ale nemusí být v této poloze. Ozubená výseč 21m a druhá otevřená/uzavřená část 93 mohou být také v takových polohách, jak je to znázorněno na obr. 92 a 93. na obr. 92 a 93 je ozubená výseč 21m umístěna v takové poloze, že když se prodlouží, tak kruhová stopa opsaná ozubenou výsečí 21m se bude v podstatě protínat se středem disku, zatímco druhá otevírací/uzavírací část 93 je opatřena v takové poloze, aby došlo k záběru s ozubenou výsečí 21m. Když je druhá otevírací/uzavírací část 93 v takové poloze, ozubená výseč 21m by měla být relativně dlouhá na plné otevření uzávěru 21, ale vzdálenost mezi ozubenou výsečí 21m a rotačním otvorem 21u může také být relativně dlouhá. Jinak řečeno, protože v tomto případě existuje delší vzdálenost mezi osou otáčení a aplikačním bodem je třeba lehčí sílu k rotaci druhé otevírací uzavírací části 93 a otevření nebo uzavření uzávěrů 21 a 22.

Příklad 17

Níže bude popsáno sedmnácté provedení pouzdra 317 na disk 100 s odkazem na obr. 94 až 97. V pouzdru na disk 317 podle tohoto provedení má stejný člen jako jeho protějšek u pouzdra 316 na disk 100 šestnáctého provedení stejnou vztahovou značku.

Jak je to znázorněno na obr. 94, pouzdro 317 na disk 100 podle tohoto provedení obsahuje druhou otevírací/uzavírací část 94 na svém druhém bočním povrchu 10q namísto druhé otevírací/uzavírací části 93 pouzdra 316 na disk 100 podle šestnáctého provedení.

Jak je to patrné z obr. 95, druhá otevírací/uzavírací část 94 je spojovací člen, který se může posunovat podél otvoru 11r na bočním povrchu spodního pláště 11 pouzdra 317 a je ohnut přibližně ve svém středu. Druhá otevírací/uzavírací část 94 také obsahuje na jednom svém konci výstupek 94a. Tento výstupek 94a zabírá s drážkou 211, která je vytvořena na uzávěru 21 v blízkosti jeho disk držící části 21b.

Obr. 96 a 97 znázorňují dva stavy pouzdra na disk 317 ve kterých jsou jeho uzávěry 21 a 22 uzavřeny a otevřeny. Jak to již bylo popsáno pro třinácté a šestnácté provedení, uzávěry 21 a 22 mohou být otevřeny nebo uzavřeny posunem první otevírací/uzavírací části 22t ve směru vyznačeném šipkou 22w.

Uzávěry 21 a 22 mohou být také otevřeny nebo uzavřeny použitím druhé otevírací/uzavírací části 94 následujícím způsobem. Nejprve se uzamykací mechanismus 20k odemkne tak, jak je to znázorněno na obr. 96. Potom se posune druhá otevírací/uzavírací část 94 ve směru vyznačeném šipkou 94B. Výsledkem této operace je, že síla působí na druhou otevírací/uzavírací část 94 v takovém směru, že posouvá výstupek 94a druhé otevírací/uzavírací části 94 ve směru označeném šipkou 94B. Uzávěrem 21 se tak otáčí kolem otvoru 21u pro otáčení a otevře se. Protože se pohyb uzávěru 21 přenáší na uzávěr 22 do sebe zapadajícím mechanismem 20c, tyto dva uzávěry 21 a 22 obnažují současně otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c. Jako v šestnáctém provedení uzávěry 21 a 22 mohou také být uzavřeny posunutím druhé otevírací/uzavírací části 94 ve směru opačném vůči směru 94b a pružiny 31 a 32 uzávěrů 21 a 22 také působí pružnou silou na uzávěry 21 a 22 ve stejném směru. Stejně jako u pouzdra 316 na disk 100 podle šestnáctého provedení, bez ohledu na to, zdali použitá disková mechanika 200 je kompatibilní jen s pouzdem na disk opatřeným otevírací/uzavírací částí uzávěru na

bočním povrchu, které se rozkládá kolmo ke směru vkládání pouzdra disku nebo jenom s pouzdrém na disk opatřeným otevírací/uzavírací částí uzávěru na bočním povrchu, která sahá rovnoběžně se směrem vkládání pouzdra disku, disková mechanika 200 může vždy zapisovat nebo snímat signál z disku v pouzdru na disk podle tohoto provedení.

Také jak je to znázorněno na obr. 96 a 97, směr šipky 94B, ve kterém se posunuje druhá otevírací/uzavírací část k otevření uzávěrů 21 a 22 je nerovnoběžná se směrem 1A vkládání pouzdra na disk. Proto jestliže je pro diskovou mechaniku vytvořen výstupek, který zabírá s druhou otevírací/uzavírací částí 94, tento výstupek zabírá s druhou otevírací/uzavírací částí 94 a otevírá uzávěry 21 a 22 pouzdra na disk, zatímco diskové pouzdro podle tohoto provedení se připravuje k vložení do diskové mechaniky 200. Takto lze získat zjednodušený otevírací/uzavírací mechanismus uzávěru pro diskovou mechaniku 200.

Příklad 18

Níže bude popsáno pouzdro 318 na disk 100 podle osmnáctého provedení podle předmětného vynálezu s odkazem na obr. 98 až 101. V pouzdru na disk 318 podle tohoto provedení se stejný člen jako je jeho protějšek u pouzdra 316 na disk 100 podle šestnáctého provedení označuje touž vztahovou značkou.

Jak je to znázorněno na obr. 98, pouzdro na disk 318 podle tohoto provedení zahrnuje druhou otevírací/uzavírací část 96 na jeho druhém bočním povrchu 10g namísto druhé otevírací/uzavírací části 93 pouzdra na disk 316 šestnáctého provedení.

Jak je to patrné z obr. 99, druhá otevírací/uzavírací část 96 je pásový člen, který je připojen k disk 100 držící části 21

uzávěru 21. Tento pásový člen má na jednom svém konci výstupek 96a a výstupek 96a se může posunovat podél otvoru 11r na bočním povrchu spodního pláště 11 pouzdra 318. Alternativně může druhá otevírací/uzavírací část 96 vytvářet integrální část uzávěru 21.

Obr. 100 a 101 znázorňují dva stavy pouzdra 318 na disk, ve kterých jejich uzávěry 21 a 22 jsou uzavřeny, respektive otevřeny. Jak to již bylo popsáno kolem šestnáctého a sedmnáctého provedení, uzávěry 21 a 22 mohou být otevřeny nebo uzavřeny posunováním první otevírací/uzavírací části 22t ve směru označeném šipkou 22w.

Uzávěry 21 a 22 mohou také být otevřeny nebo uzavřeny s použitím druhé otevírací/uzavírací části 96 následujícím způsobem. Za prvé se uzamykací mechanismus 20k odemkne tak, jak je to znázorněno na obr. 100. Potom se výstupek 96a druhé otevírací/uzavírací části 96 posune ve směru naznačeném šipkou 96B. Výsledkem této činnosti je, že na uzávěr 21 působí síla v takovém směru, že se uzávěr 21 otáčí na rotačním otvoru 21u a zatáhne konec uzávěru 21 ve směru naznačeném šipkou 96C. Protože pohyb uzávěru 21 je přenášen do uzávěru 22 do sebe zabírajícím mechanismem 20c, tyto dva uzávěry 21 a 22 současně obnaží otvor 11h pro hlavu a upínací otvor 11c. K uzavření uzávěrů 21 a 22 se provede opačná činnost.

Stejně jako u pouzdra 316 na disk 100 podle šestnáctého provedení popsaného výše, bez ohledu na to, zdali je použita disková mechanika kompatibilní jen s pouzdrem na disk obsahujícím otevírací/uzavírací část uzávěru na bočním povrchu, který se rozkládá kolmo k směru vkládání pouzdra na disk nebo jenom s pouzdrem na disk obsahujícím otevírací/uzavírací část uzávěru na bočním povrchu, který se rozkládá rovnoběžně k směru vkládání pouzdra na disk, disková mechanika 200 může vždy

zapisovat signál z nebo čist signál na pouzdru na disk podle tohoto provedení.

Když druhá otevírací/uzavírací část 96 vytváří integrální část uzávěru 21, počet členů, které vytvářejí pouzdro na disk se může snížit. Výsledkem je, že výrobní náklad na pouzdro na disk se může snížit nebo se může zjednodušit způsob jeho výroby.

U šestnáctého až osmnáctého provedení, popsaných výše je druhá otevírací/uzavírací část umístěna na levé straně vůči směru vkládání pouzdra na disk, ale umístění druhé otevírací/uzavírací části není omezeno na levou stranu popsanou výše. Podobně může být druhá otevírací/uzavírací část umístěna na pravé straně 10r vůči směru vkládání disku tak, jak je to znázorněno na obr. 88. Další alternativou je, že druhá otevírací/uzavírací část může být také umístěna na zadním povrchu 10t pouzdra 318 na disk 100 tak, jak je to znázorněno na obr. 88. V tomto případě je druhá otevírací/uzavírací část 96 ve tvaru pásu podle osmnáctého provedení s výhodou používána protože pouzdro na disk může mít druhou otevírací/uzavírací část na svém zadním povrchu bez větších změn podrobností.

Příklad 19

Níže bude popsáno pouzdro 319 na disk 100 podle devatenáctého provedení podle předmětného vynálezu s odkazem na obr. 102 a 103. V pouzdru 319 na disk 100 podle tohoto provedení tentýž člen, jako jeho protějšek u pouzdra 313 na disk 100 podle třináctého provedení je označen stejnou vztahovou značkou.

Pouzdro 319 na disk 100 podle tohoto provedení je charakterizováno tím, že je opatřeno zarážkovým členem 97 rotace pro disk 100 držící části 21b, 22a a 22b a konkávními částmi 89

pro uzávěry 21 respektive 22. Konkávní části 89 se používají k ultrazvukovému přivaření netkané textilie k uzávěrům 21 a 22.

Konkrétněji disk 100 držící části 21b, 22a a 22b zahrnují otvory 21q, 22r a 22q, ve kterých jsou uloženy rotační zastavovací členy 97. Jak je to patrné na obr. 103, rotační zastavovací člen 97 s výhodou vyčnívá ze zkosení 21b', (22a' nebo 22b') disk 100 držící části 21b (22a nebo 22b) a je ve styku s vnějším okrajem disku 100, zatímco disk 100 je držen disk držícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b. Rotační zastavovací členy 97 jsou s výhodou vyrobeny z materiálu, který má určitou pružnost a velký koeficient tření. Například se s výhodou používají rotační zastavovací členy 97 z pryže.

Je třeba poznamenat, že alespoň jedna z disk 100 držících částí 21a, 21b, 22a a 22b by měla být opatřena rotačním zastavovacím členem 97 k účinnému zastavení rotace. Ale k zabránění bezděčnému otáčení disku 100 s větší jistotou jsou tři rotační zastavovací členy 97 s výhodou opatřeny tak, jak je to znázorněno na obr. 102.

U této konstrukce zatímco je disk 100 držen disk držícími částmi 21a, 21b, 22a a 22b, rotační zastavovací členy 97, které jsou v těsném styku s diskem 100, nedovolují obsluze, aby tak snadno otáčela diskem 100. Proto i když se obsluha snaží otáčet diskem 100 úmyslně stlačováním disku 100 proti uzávěrům 21 a 22, disk 100 se nebude otáčet. Takže i když se usadil relativně tuhý prach v netkané textilii na uzávěrech 21 a 22, disk se nepoškrábe v důsledku činnosti obsluhy tak, jak je to popsáno výše.

Navíc opatřením rotačních uzavíracích členů 97 je také možné zabránit disku 100 v nekonstantním pohybu uvnitř disk držících částí.

Jak je to znázorněno na obr. 102, uzávěry 21 a 22 obsahují konkávní části 89, které se používají k ultrazvukovému přivaření netkané textilie k těm částem uzávěrů 21 a 22, které budou ve styku se signál zaznamenávající stranou disku 10. Na obr. 102 jsou konkávní části 89 vytvořeny tak, aby obklopovaly vnější obvod těchto částí uzávěrů 21 a 22, které budou ve styku se signál zaznamenávající stranou. Konkávní části 89 jsou také vytvořeny uvnitř konkávních částí 89, které obklopují vnější obvod, ale oblasti, kde jsou vytvořeny konkávní části 89, nejsou omezeny na ty, které jsou znázorněny na obr. 102, protože netkaná textilie může být přilepena na uzávěrech 21 a 22 tak, jak je to zamýšleno. Na těchto konkávních částech 89 je ultrazvukově přivařena netkaná textilie k uzávěrům 21 a 22. Netkaná textilie může být částečně zesíťovaná nebo pryskyřičný materiál uzávěrů 21 a 22 může částečně proniknout z netkané textilie během ultrazvukového svařovacího procesu. I tak když jsou opatřeny tyto konkávní části 89, zesíťované nebo vyčnívající části jsou přijaty konkávními částmi 89 a nedostanou se do styku s diskem 100. Tak se disk 100 nepoškrábe. Když se použije netkaná textilie, tak jsou tyto konkávní části 89 s výhodou také vytvořeny na uzávěrech podle některého z prvního až osmnáctého provedení, popsaných výše.

U prvního až devatenáctého provedení popsaných výše je netkaná textilie ultrazvukově přivařena nebo přilepena k uzávěrům, ale pokud má disk 100 určitou konstrukci proti poškrábání (například, jestliže je signál zaznamenávající strana disku pokryta vrstvou tuhého povlaku), potom k němu nemusí být připojena netkaná textilie, ale uzávěry mohou být ve styku s

diskem přímo. Také nemusí být celý povrch uzávěrů v plošném styku se signál zaznamenávající stranou disku, ale uzávěry mohou mít takovou konstrukci, že alespoň část uzávěrů je ve styku se signál zaznamenávající stranou disku 100. Jinak řečeno, ne celý povrch, ale jen část povrchu uzávěrů může být v plošném styku s diskem. V tomto případě může být vytvořena určitá konstrukce proti poškrábání (například netkaná textilie) jenom pro tu část, která je v plošném styku s diskem.

U prvního až devatenáctého provedení popsaných výše, disk 100, který má být uložen v pouzdru na disk, má jenom jednu signál zaznamenávající stranu, ale jednostranný disk jako je tento, se používá jenom pro ilustrační účely. Je tomu tak proto, že diskové pouzdro podle předmětného vynálezu má takovou konstrukci, že obnažuje jednu stranu disku a protože jednostranný disk je nejlépe vhodný pro konstrukci tohoto typu. Takže i disk mající dvě signál zaznamenávající strany se může vhodně uložit v pouzdru na disk podle předmětného vynálezu a může se vložit do diskové mechaniky 200 k zápisu signálu na něj nebo ke čtení signálu na něm uloženého z něj. Mělo by se ale poznamenat, že tam, kde je dvojstranný disk uložen a uzavřen v pouzdru na disk podle předmětného vynálezu, může se prach ukládat na té z obou signál zaznamenávajících stran, která je obnažena. Proto v tomto případě je třeba, aby byl k dispozici určitý mechanismus k zabránění nežádoucímu ukládání prachu.

Také u prvního až devatenáctého provedení popsaného výše není velikost disku 100 zvláště specifikována, ale předmětný vynález může být implementován jako pouzdro na disk pro příjem disku, který má velikost 12 cm nebo některou z různých jiných velikostí.

Dále u prvního až devatenáctého provedení popsaných výše je znázorněno pouzdro na disk mající vnější rozměr, který je mírně větší než je velikost disku, ale velikostní vztah mezi diskem a pouzdrem na disk není omezen na ten, který je znázorněn. Například i když má pouzdro na disk vnější rozměr, který je dostatečně veliký k uložení 12 cm disku, část na uložení disku a část na držení disku v pouzdru na disk může mít velikosti a konstrukce definované takovým způsobem, aby se dal v něm uložit 8 cm disk. Takové diskové pouzdro se může použít jako adaptér pro dosažení zapisovacích a čtecích operací na 8 cm disku u diskové mechaniky pro zápis a čtení signálu u 12 cm disku.

Různé význaky popsané u prvního až devatenáctého provedení se mohou vhodně kombinovat. Například rotační zastavovací člen tak, jak je popisován pro devatenácté provedení, může být umístěn na pouzdru pro disk podle šestnáctého provedení. Také zahlobení pro použití k sběru prachu v pouzdru, tak jak je to popsáno pro patnácté provedení, se mohou umístit i u pouzdra na disk podle šestnáctého provedení. Jak je to patrné, první až devatenácté provedení se mohou kombinovat s řadou jiných způsobů a ne všechny z těchto možných kombinací provedení zde byly popsány, ale je docela možné, aby odborník v oboru provedl tyto různé možné kombinace provedení podle popisu předmětné přihlášky. Proto se má za to, že všechny tyto různé možné kombinace provedení spadají do rozsahu předmětného vynálezu.

Průmyslová využitelnost

Pouzdro na disk se může použít zvláště účinně k ukládání disku majícího jenom jednu záznamovou stranu. Jeho těleso pouzdra má takovou strukturu, že pokrývá jenom signál zaznamenávající stranu disku a obnažuje jeho druhou stranu. Takto může mít pouzdro menší tloušťku. Také jeho uzávěry jsou

vytvořeny v takovém tvaru, že pokrývají jenom jednu stranu pouzdra na disk. Uzávěry proto mohou mít zjednodušenou konstrukci a mohou být vytvořeny levněji. Navíc disk držící části nebo disk držící členy pouzdra drží disk přitlačováním disku proti uzávěrům nebo tělesu pouzdra. Disk se tedy nebude nekonstantně pohybovat uvnitř tělesa pouzdra a žádný prach se nebude ukládat na signál zaznamenávající straně disku. Dále protože štítková strana disku je zobrazena uvnitř diskového okna, pouzdro na disk může také mít dobrou konstrukci.

Předmětný vynález tedy poskytuje tenčí a vysoce prachotěsné pouzdro na disk dobré konstrukce, které je použitelné u různých typů diskových mechanik.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100),
upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část
pro disk (100) je uzpůsobena k uložení disku (100) majícího
první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen
otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana
disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na
spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí
upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen
na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje
hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje
signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně
disku (100),

uzávěr uchycený tělesem pouzdra a pohyblivý vzhledem k
tělesu pouzdra, uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí alespoň
otvoru pro hlavu a

přídržný člen disku (100) uzpůsobený k držení disku (100) v
tělesu pouzdra nebo k uvolnění disku (100) od tělesa pouzdra.
2. Pouzdro na disk podle nároku 1 vyznačující se tím,
že přídržný člen disku (100) je uzpůsoben k držení disku
(100) přitlačením druhé strany disku (100) proti spodku
ukládací části disku (100).
3. Pouzdro na disk podle nároku 2 vyznačující se tím,
že přídržný člen disku (100) je uzpůsoben k uvedení alespoň
vnějšího okraje a jeho obklopující části druhé strany disku
(100) do styku se spodkem ukládací části pro disk (100).

4. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) obsahuje přídržné členy disku (100), včetně jednoho přídržného členu disku (100), přičemž každý z přídržných členů disku (100) je umístěn tak, že je jeho část umístěna na vnějším obvodu disku (100).
5. Pouzdro na disk podle nároku 4 vyznačující se tím, že alespoň dva přídržné členy disku (100) mají stejný tvar.
6. Pouzdro na disk podle nároků 4 nebo 5 vyznačující se tím, že přídržné členy disku (100) jsou spolu propojeny k provádění operace držení nebo uvolnění disku (100).
7. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je elipsoidní kruh z elastického materiálu, přičemž kruh je deformovatelný tak, že má vnitřní průměr, který je větší než průměr disku (100).
8. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 6 a 8 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) má zkosení, které je ve styku s diskem (100) a že přídržný člen disku (100) je umístěn na tělesu pouzdra tak, že zkosení přídržného členu disku (100) převyšuje vnější obvod disku (100), přičemž zkosení je uvedeno ve styk s bočním povrchem okraje disku (100), čímž na sobě zachycuje disk, přitlačuje disk (100) vůči spodku ukládací části pro disk (100) a drží na něm disk (100).
9. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) obsahuje dvojici polohovacích otvorů, která je uzpůsobena k přijmutí polohovacích kolíků, přičemž polohovací kolíky jsou umístěny na diskové mechanice

k definování vkládací polohy když je pouzdro na disk (100) vloženo do diskové mechaniky (200).

10. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že těleso pouzdra na disk (100) je opatřeno konkávní částí, zapadající do konvexní části na diskové mechanice (200) a slouží k zabránění chybnému vložení pouzdra na disk (100).
11. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že těleso pouzdra na disk (100) je opatřeno konkávní částí zapadající do konvexní části na diskové mechanice (200) když je pouzdro na disk (100) vloženo do diskové mechaniky (200).
12. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 5, 7 a 9 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) je uzpůsobeno tak, že při vkládání do vložené polohy uvnitř diskové mechaniky (200) přídržný člen disku (100) uvolňuje disk (100), který přidržoval.
13. Pouzdro na disk podle nároku 9 vyznačující se tím, že je uzpůsobeno tak, že když jsou polohovací kolíky diskové mechaniky (200) v polohovacích otvorech pouzdra na disk (100), přídržný člen disku (100) uvolňuje disk (100), který přídržný člen disku (100) přidržoval.
14. Pouzdro na disk podle nároku 10 vyznačující se tím, že je uzpůsobeno tak, že když konvexní část, vytvořená na diskové mechanice (200) k zabránění chybnému vložení pouzdra na disk (100), zapadá do konkávní části opatřené na pouzdra na disk (100), přídržný člen disku (100) uvolňuje disk (100), který přídržný člen disku (100) přidržoval.

15. Pouzdro na disk podle nároku 11 vyznačující se tím, že je uzpůsobeno tak, že když konvexní část, vytvořená na diskové mechanice (200), zapadá do konkávní části na pouzdru na disk (100), přídržný člen disku (100) uvolňuje disk (100), který přídržný člen disku (100) přidržoval.
16. Pouzdro na disk podle nároku 9 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) obsahuje dvojici přídržných členů disku (100), přičemž každá přidržuje na něm disk (100) ve dvou bodech, přičemž každý z dvojice přídržných členů disku (100) zapadá do jednoho z dvojice polohovacích kolíků opatřených na diskové mechanice (200), čímž slouží k provádění operace držení nebo uvolnění disku (100) ve dvou bodech přídržného členu disku (100) současně.
17. Pouzdro na disk podle nároku 12 vyznačující se tím, že uzávěr je opatřen členem, který zapadá do přídržného členu disku (100) tak, že je přidržovaný disk (100) uvolněn když se uzávěr uzavírá nebo otevírá.
18. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 5, 8 a 12 až 15 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je opatřen deformovatelnou pružnou částí vytvarovanou tak, že tvoří integrální část pouzdra na disk (100), přičemž disk (100) je buď držen nebo uvolněn deformováním pružné části.
19. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 5, 7, 8 a 12 až 15 a 18 vyznačující se tím, že je dále opatřeno uzamykacím mechanismem k upevňování a podpírání přídržného členu disku (100) na tělesu pouzdra když přídržný člen disku (100) na něm drží disk (100).

20. Pouzdro na disk podle nároku 6 vyznačující se tím, že je jeden z přídržných členů disku (100) opatřen uzamykacím mechanismem k upevnění a uchycení přídržných členů disku (100) na tělesu pouzdra když na něm přídržné členy disku (100) drží disk (100).
21. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 5, 8, 12 až 16, 18 a 19 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je opatřen zářezovou částí k zabránění ve vypadnutí disku (100) dolů z ukládací části pouzdra na disk (100) když přídržný člen disku (100) uvolnil disk (100).
22. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že otvor pro hlavu sahá k bočnímu povrchu pouzdra na disk (100).
23. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že je opatřeno ochrannou vrstvou zabráňující poškrábání disku (100) na spodku ukládací části disku (100), která je ve styku s druhou stranou disku (100).
-
24. Pouzdro na disk podle nároku 23 vyznačující se tím, že ochranná vrstva je vybrána ze skupiny, sestávající se z netkané textilie chránící proti poškrábání, netkané textilie chránící proti prachu, vrstvy chránící proti poškrábání a vrstvy chránící proti prachu.
25. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že je opatřeno kartáčkem nebo prach stírajícím členem na jedné straně uzávěru, schopným pohybovat se přes otvor pro hlavu když se uzávěr otevírá nebo uzavírá.
26. Pouzdro na disk podle nároků 23 nebo 24 vyznačující se tím, že je opatřeno k odstraňování nečistot na disku (100)

během otáčení disku (100), stykem disku s ochrannou vrstvou vytvořenou na spodku ukládací části pro disk (100).

27. Pouzdro na disk podle nároku 1 vyznačující se tím, že je dále opatřeno přídržným/uzamykacím členem disku (100), který je uložen uvnitř ukládací části pro disk (100) k synchronizování otevření nebo uzavření uzávěru s přídržovací nebo uvolňovací činností ukládací části pro disk (100).
28. Pouzdro na disk podle nároku 1 vyznačující se tím, že uzávěr je vějířovitého tvaru a je držen tak, že je otočný a posunovatelný kolem upínacího otvoru a kde je uzpůsoben tak, že otevírání nebo uzavírání uzávěru je synchronizováno s operací držení nebo uvolnění přídržného členu disku (100).
29. Pouzdro na disk podle nároku 27 nebo 28 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) drží na sobě disk (100) přitlačováním alespoň obvodového okraje a jeho obklopující části druhé strany disku (100) proti spodku ukládací části pro disk (100), přídržnému/uzamykacímu členu disku (100) nebo uzávěru.
30. Pouzdro na disk podle nároků 27 až 29 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) je opatřeno přídržnými členy disku (100), včetně jednoho přídržného členu disku (100), přičemž každý z přídržných členů disku (100) je umístěn tak, že je jeho část umístěna na vnějším okraji disku (100).
31. Pouzdro na disk podle nároků 27 až 30 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je opatřen zkosením, které je ve styku s diskem (100) a že je přídržný člen disku (100) umístěn na tělesu pouzdra tak, že zkosení přídržného členu disku (100) je v převisu nad vnějším okrajem disku

(100), přičemž zkosení je ve styku s bočním povrchem nebo okrajem disku (100) tak, že na něm drží disk (100) a přitlačuje disk (100) proti spodku ukládací části pro disk (100) a drží ho na něm.

32. Pouzdro na disk podle nároků 27 až 31 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je opatřen pružnou částí, vytvarovanou tak, že tvoří integrální část pouzdra na disk (100) a že je deformovatelná takovým způsobem, že buď drží nebo uvolňuje disk (100).

33. Pouzdro na disk podle nároků 27 až 30 vyznačující se tím, že přídržný člen disku (100) je dále opatřen zarážkovou částí k zabránění disku (100) ve vypadnutí z úložné polohy v pouzdru disku (100) když přídržný člen disku (100) uvolnil disk (100).

34. Pouzdro na disk podle nároků 27 až 33 vyznačující se tím, že když je uzávěr otevřený k obnažení otvoru pro hlavu, přídržný člen disku (100) uvolnil disk (100).

35. Pouzdro na disk podle nároku 27 vyznačující se tím, že přídržný/uzamykací člen disku (100) je vějířovitého tvaru.

36. Pouzdro na disk podle nároku 1 vyznačující se tím, že ukládací část pro disk (100) obsahuje první vnitřní povrch, který je spodkem ukládací části pro disk (100) a druhý vnitřní povrch, který je v podstatě ve válcovém tvaru a který obklopuje vnější obvod disku (100) když je disk (100) uložen v ukládací části pro disk (100).

37. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že uzávěr je umístěn vně pouzdra na disk (100).

38. Pouzdro na disk podle nároku 28 vyznačující se tím, že uzávěr je umístěn na spodku ukládací části pro disk (100).
39. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že uzávěr je uzpůsoben k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru.
40. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že uzávěr je jen jeden.
41. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:
těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) je uzpůsobena k uložení disku (100) majícího první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100), přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100), a
uzávěr uchycený tělesem pouzdra a pohyblivý vzhledem k tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100), uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu.
42. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:
těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) je uzpůsobena k uložení disku (100) majícího první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100), přičemž upínací otvor

je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

uzávěr uchycený tělesem pouzdra a pohyblivý vzhledem k tělesu pouzdra, uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a

přídržnou část disku (100) uzpůsobenou k držení disku (100) na uzávěru nebo tělesu pouzdra když uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu současně s otevíráním nebo uzavíráním uzávěru.

43. Pouzdro na disk podle nároku 41 nebo 42 vyznačující se tím, že ukládací část pro disk (100) obsahuje první vnitřní povrch, který tvoří spodek ukládací části pro disk (100), druhý vnitřní povrch, který má válcový tvar a který obklopuje vnější obvod disku (100) když je disk (100) uložen v ukládací části pro disk (100) a diskové okno sloužící k vkládání nebo vyjímání disku (100), přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě disk (100) uložen tak, že jedna strana disku (100) je obnažena uvnitř diskového okna.

44. Pouzdro na disk podle nároku 41 vyznačující se tím, že uzávěr obsahuje přídržnou část disku (100) k upevnění disku (100) na uzávěr když uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu synchronně s otevíráním nebo uzavíráním uzávěru.

45. Pouzdro na disk podle nároku 42 vyznačující se tím, že přídržná část disku (100) je vytvořena jako část uzávěru.

46. Pouzdro na disk podle nároku 44 nebo 45 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) obsahuje mnohočetné přídržné části disku (100), které zahrnují přídržnou část disku (100) a jsou umístěny na uzávěru tak, že drží vnější obvod a obvod obklopující část disku (100).
47. Pouzdro na disk podle nároků 44 až 46 vyznačující se tím, že disk (100) je uveden do rovinného styku s uzávěrem přídržnou částí disku (100).
48. Pouzdro na disk podle nároků 44 až 47 vyznačující se tím, že přídržná část disku (100) má směrem dolů se zužující zkosení, kterým drží disk (100) tím, že je zkosení ve styku s bočním povrchem nebo krajem disku (100) a drží disk (100) vůči tělesu pouzdra tím, že je disk (100) v rovinném styku s uzávěrem.
49. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 43 vyznačující se tím, že dále obsahuje uzamykací mechanismus k upevnění a uchycení uzávěru na tělesu pouzdra když uzávěr pokrývá upínací otvor a otvor pro hlavu.
50. Pouzdro na disk podle nároku 43 vyznačující se tím, že druhý vnitřní povrch je zčásti opatřen zářezy tak, že neinterferuje s činností uzávěru.
51. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 43 vyznačující se tím, že těleso pouzdra obsahuje úložnou část uzávěru, v níž je uložena část uzávěru, když uzávěr obnažil upínací otvor a otvor pro hlavu.
52. Pouzdro na disk podle nároku 43 vyznačující se tím, že dále obsahuje vícečetné zarážkové části, které vyčnívají

směrem k diskovému oknu k zabránění disku (100) ve vypadnutí dolů skrz diskové okno.

53. Pouzdro na disk podle nároku 52 vyznačující se tím, že zarážkové části jsou pohyblivé ve směru tloušťky pouzdra na disk (100) tak jak se uzávěr otevírá a zavírá.
54. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 48 a 50 až 53 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) obsahuje skupinu uzávěrů, včetně jednoho uzávěru, přičemž skupina uzávěrů je uzpůsobena k spolupráci mezi sebou navzájem při obnažování nebo zakrývání upínacího otvoru a otvoru pro hlavu.
55. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že jeden z uzávěrů je opatřen uzamykacím mechanismem, který upevňuje uzávěry na tělesu pouzdra, zatímco uzávěry zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu.
56. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že uzávěry zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu tím, že se částečně navzájem překrývají ve směru tloušťky uzávěrů.
57. Pouzdro na disk podle nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že obsahuje mechanismus k zabránění chybnému vložení pouzdra na disk (100).
58. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 43 vyznačující se tím, že otvor pro hlavu sahá do bočního povrchu tělesa pouzdra.
59. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že uzávěry rotují na skupině rotačních hřídelů, které jsou na tělesu pouzdra disku (100).

60. Pouzdro na disk podle nároku 59 vyznačující se tím, že v příslušných částech tělesa pouzdra na disk (100) kromě ukládacích částí pro disk (100) jsou rotační hřídele.
61. Pouzdro na disk podle nároku 60 vyznačující se tím, že otvor pro hlavu sahá k bočnímu povrchu tělesa pouzdra a že rotační hřídele jsou v blízkosti jiného jeho povrchu, který je proti předchozímu bočnímu povrchu.
62. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že uzávěry zahrnují do sebe zapadající části, které jsou uzpůsobeny otevírání nebo uzavírání uzávěrů když do sebe zapadají.
63. Pouzdro na disk podle nároku 62 vyznačující se tím, že do sebe zapadající části jsou ve tvaru vačky nebo ve tvaru ozubených částí, kterými jsou opatřeny příslušné uzávěry.
64. Pouzdro na disk podle nároku 62 vyznačující se tím, že do sebe zapadající části jsou pásy nebo spoje.
-
65. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že dále zahrnuje pružný člen, který je schopen přenášet sílu takovým způsobem, že se uzávěry udržují otevřené nebo zavřené.
66. Pouzdro na disk podle nároku 65 vyznačující se tím, že pružný člen je umístěn v jiné části tělesa pouzdra na disk (100) než je ukládací část pro disk.
67. Pouzdro na disk podle nároku 65 nebo 66 vyznačující se tím, že pružný člen je vytvarován tak, že tvoří integrální část uzávěru.

68. Pouzdro na disk podle nároku 52 nebo 53 vyznačující se tím, že zarážkové členy jsou odstranitelné a jsou vytvarované tak, že tvoří integrální části tělesa pouzdra.
69. Pouzdro na disk podle nároku 52 nebo 53 vyznačující se tím, že zarážkové členy jsou odstranitelné z tělesa pouzdra.
70. Pouzdro na disk podle nároku 47 nebo 48 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) má ochrannou vrstvu zabráňující v poškrábání disku (100) na části uzávěru, která je ve styku s druhou stranou disku (100).
71. Pouzdro na disk podle nároku 70 vyznačující se tím, že je ochranná vrstva zvolena ze skupiny sestávající se z netkané textilie proti poškrábání, netkané textilie proti prachu, vrstvy povlaku proti poškrábání a vrstvy povlaku proti prachu.
72. Pouzdro na disk podle nároku 70 nebo 71 vyznačující se tím, že je uzpůsoben k odstraňování nečistot z disku (100) při otáčení disku (100) za rovinného styku disku (100) s uzávěrem.
73. Pouzdro na disk podle nároku 70 nebo 71 vyznačující se tím, že je uzpůsoben k odstraňování nečistot z disku (100) při otevírání nebo uzavírání uzávěru k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu.
74. Pouzdro na disk podle nároku 57 vyznačující se tím, že mechanismus k zabránění chybnému vložení zahrnuje konvexní části nebo konkávní části, které jsou vytvořeny na vnější straně povrchů tělesa pouzdra tak, že jsou umístěny

asymetricky ve směru, ve kterém se pouzdro na disk (100) vkládá do vnějšího aparátu.

75. Pouzdro na disk podle nároku 49 nebo 55 vyznačující se tím, že k uzamykacímu mechanismu patří uzamykací otvor, který je veden skrz těleso pouzdra na disk (100) a uzamykací výstupková část, která je vytvořena pro uzávěr tak, že zapadá do uzamykacího otvoru když je uzávěr umístěn v takové poloze, že pokrývá upínací otvor a otvor pro hlavu.
76. Pouzdro na disk podle nároku 75 vyznačující se tím, že uzamykací výstupková část je umístěna na uzávěru pomocí pružného členu a že pružný člen je schopen působit silou na uzamykací výstupkovou část směrem k uzamykacímu otvoru a způsobit, že uzamykací výstupková část zapadá do uzamykacího otvoru.
77. Pouzdro na disk podle nároku 49 nebo 55 vyznačující se tím, že k uzamykacímu mechanismu patří uzamykací otvor, který prochází skrz těleso pouzdra disku (100), uzamykací výstupková část, která je vytvořena tak, že je v záběru s uzamykacím otvorem když je uzávěr umístěn v takové poloze, že zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu, uzamykací páka umístěná na tělesu pouzdra disku (100), první konvexní část nebo první konkávní část, která je vytvořena na uzamykací páce a druhá konkávní část nebo druhá konvexní část, která je vytvořena na uzávěru tak, že je v záběru s první konvexní částí nebo první konkávní částí v zakrývací poloze.
78. Pouzdro na disk podle nároku 77 vyznačující se tím, že uzamykací páka je vytvořena na tělesu pouzdra disku (100) pomocí pružného členu a že pružný člen je uzpůsoben k vyvinutí síly působící na uzamykací výstupkovou část směrem

k uzamykacímu otvoru tak, že uzamykací výstupková část zapadá do uzamykacího otvoru a pružný člen je také uzpůsoben k vyvinutí síly na první konvexní část nebo první konkávní část k druhé konkávní části nebo druhé konvexní části tak, že je první konvexní část nebo první konkávní část v záběru s druhou konkávní částí nebo druhou konvexní částí.

79. Pouzdro na disk podle nároku 76 vyznačující se tím, že uzamykací výstupková část a pružný člen jsou vytvarovány tak, že tvoří integrální části uzávěru.
80. Pouzdro na disk podle nároku 78 vyznačující se tím, že uzamykací páka a pružný člen jsou vytvarovány tak, že tvoří integrální části tělesa pouzdra disku.
81. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 43 vyznačující se tím, že uzávěr obsahuje konvexní část, která je umístěna na uzávěru tak, že vyčnívá do středového otvoru disku (100), zatímco uzávěr udržuje rovinný kontakt s diskem (100) a pokrývá upínací otvor a otvor pro hlavu a který je uzpůsoben tak, že při otevírání uzávěru konvexní část zvedá disk (100) ve směru tloušťky pouzdra za styku se spodním povrchem disku, čímž se dostává disk (100) a uzávěr mimo vzájemný rovinný kontakt.
82. Pouzdro na disk podle nároků 41 až 43 vyznačující se tím, že pouzdro na disk (100) je opatřeno skupinou uzávěrů, včetně uzávěru a že každý z uzávěrů obsahuje konvexní část, která je vytvořena na uzávěru tak, že vystupuje do středového otvoru disku (100), zatímco uzávěry udržují rovinný kontakt s diskem (100) a pokrývají upínací otvor a otvor pro hlavu a kde při otevírání uzávěrů konvexní části jsou schopny zvednout disk (100) ve směru tloušťky pouzdra za styku se

spodním povrchem disku (100), čímž se disk (100) a uzávěry dostanou mimo vzájemný rovinný styk.

83. Pouzdro na disk podle nároku 81 vyznačující se tím, že konvexní část má tvar, který je vybrán ze skupiny skládající se z sférického tvaru, kónického tvaru, kruhového tvaru a tvaru vytvořeného z více koulí.
84. Pouzdro na disk podle nároku 53 vyznačující se tím, že zarážkové členy tvoří integrální části uzávěru.
85. Pouzdro na disk podle nároku 84 vyznačující se tím, že zarážkové členy jsou vytvořeny integrálně s uzávěrem ohebnými členy nebo pružnými členy.
86. Pouzdro na disk podle nároku 84 nebo 85 vyznačující se tím, že každý ze zarážkových členů obsahuje konvexní část nebo konkávní část a přičemž vnitřní boční stěna nebo vnitřní horní stěna tělesa pouzdra obsahuje vodící konkávní část nebo vodící konvexní část, která zapadá do konvexní části nebo konkávní části zarážkového členu a přičemž zarážkové členy jsou schopny se pohybovat ve směru tloušťky pouzdra na disk při otevírání nebo uzavírání uzávěru.
87. Pouzdro na disk podle nároku 53 vyznačující se tím, že zarážkové členy tvoří integrální části tělesa pouzdra.
88. Pouzdro na disk podle nároku 87 vyznačující se tím, že zarážkové členy jsou tvořeny integrálně s tělesem pouzdra pomocí pružných členů.
89. Pouzdro na disk podle nároku 87 vyznačující se tím, že každý ze zarážkových členů je pružný člen, získaný oddělením části tělesa pouzdra štěrbinou.

90. Pouzdro na disk podle nároků 87 až 89 vyznačující se tím, že každý ze zářezových členů obsahuje první konvexní část nebo první zkosenou část, zatímco uzávěr zahrnuje druhou zkosenou část nebo druhou konvexní část, přičemž první konvexní část a druhá zkosená část nebo první zkosená část a druhá konvexní část se navzájem dotýkají.
91. Pouzdro na disk podle nároku 90 vyznačující se tím, že když uzávěr obnažuje upínací otvor a otvor pro hlavu, tak první konvexní část a druhá zkosená část nebo první zkosená část a druhá konvexní část se navzájem dotýkají.
92. Pouzdro na disk podle nároku 91 vyznačující se tím, že konkávní část, která zapadá do druhé konvexní části nebo první konvexní části je umístěna v blízkosti první zkosené části nebo druhé zkosené části.
93. Pouzdro na disk podle nároku 84 nebo 87 vyznačující se tím, že zářezové členy drží disk (100) na tělesu pouzdra přitlačováním disku (100) ve směru jeho tloušťky a drží disk (100) v rovinném styku s uzávěrem když uzávěr zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu.
94. Pouzdro na disk podle nároku 54 vyznačující se tím, že otevírací/uzavírací páka pro použití k otevření nebo uzavření uzávěrů a uzamykací mechanismus pro použití k upevnění a uchycení uzávěrů k tělesu pouzdra když jsou uzávěry umístěny v takové poloze, že zakrývají upínací otvor a otvor pro hlavu jsou opatřeny dvěma různými uzávěry.
95. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:
těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100),
upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část

pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

uzávěr uchycený tělesem pouzdra a pohyblivý vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a definuje otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku (100) když je uzávěr zavřen a

přidrží část disku (100), umístěnou na uzávěru, která je uzpůsobena k přitlačování disku (100) proti uzávěru a k držení disku (100) na něm když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem.

96. Pouzdro na disk podle nároku 95 vyznačující se tím, že otvor uzávěru má průměr, který je přibližně roven průměru středového otvoru disku (100).

97. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí

disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

uzávěr uchycený tělesem pouzdra a pohyblivý vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a přídržnou část disku (100), umístěnou na uzávěru, která je uzpůsobena k přitlačování disku (100) proti uzávěru a k držení disku (100) na něm když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem a

okraj, který sahá od povrchu vnitřní strany ukládací části pro disk (100) ke středu disku (100) a je ve styku s částí vnějšího okraje disku (100) když je uzávěr uzavřen.

98. Pouzdro na disk podle nároku 97 vyznačující se tím, že uzávěr definuje otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku (100) když je uzávěr uzavřen.

99. Pouzdro na disk podle nároku 97 nebo 98 vyznačující se tím, že okraj je ve styku s druhou stranou disku (100).

100. Pouzdro na disk podle nároku 97 nebo 98 vyznačující se tím, že těleso pouzdra má mezeru mezi okrajem a vnitřním spodním povrchem ukládací části pro disk (100) tak, že část uzávěru je uložena v mezeře když je obnažen upínací otvor a otvor pro hlavu.

101. Pouzdro na disk podle nároku 98 vyznačující se tím, že dále obsahuje konvexní část kolem otvoru uzávěru, přičemž konvexní část je ve styku s druhou stranou disku

(100) zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou zakryty uzávěrem.

102. Pouzdro na disk podle nároku 100 vyznačující se tím, že uzávěr obsahuje konvexní část, která uzavírá mezeru mezi druhou stranou disku (100) a uzávěru když je uzávěr uzavřen.

103. Pouzdro na disk podle nároku 102 vyznačující se tím, že konvexní část je umístěna blíže ke středu ukládací části pro disk (100) než je umístěn okraj, zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou uzávěrem obnaženy.

104. Pouzdro na disk podle nároku 102 vyznačující se tím, že konvexní část je ochranná vrstva, která zabraňuje aby se disk (100) poškrábal.

105. Pouzdro na disk podle nároku 97 nebo 98 vyznačující se tím, že ochranná vrstva je na okraji k zabránění tomu, aby se disk (100) poškrábal.

106. Pouzdro na disk podle nároku 104 nebo 105 vyznačující se tím, že ochranná vrstva je zvolena ze skupiny skládající se z netkané textilie chránící proti poškrábání, netkané textilie chránící proti prachu, vrstvy povlaku chránící proti poškrábání a vrstvy povlaku chránící proti prachu.

107. Pouzdro na disk podle nároku 101 nebo 102 vyznačující se tím, že konvexní část tvoří integrální část uzávěru.

108. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, která je uchycena tělesem pouzdra a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a

přidržnou část disku (100), umístěnou na uzávěrech, která je uzpůsobena k přitlačování disku (100) proti uzávěrům a k držení disku (100) na něm když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem,

přičemž otvor pro hlavu sahá k bočnímu povrchu tělesa pouzdra a

přičemž obslužná část pro použití k otevření a uzavření uzávěrů je na uzávěrech a je umístěna uvnitř otvoru pro hlavu.

109. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku

(100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, která je uchycena tělesem pouzdra a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a

přídržnou část disku (100), umístěnou na uzávěrech, která je uzpůsobena k přitlačování disku (100) proti uzávěrům a k držení disku (100) na něm když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem,

přičemž uzávěry mají první a druhou dvojici styčných povrchů, přičemž každá dvojice styčných povrchů je ve vzájemném styku, přičemž první a druhá dvojice spolu nejsou navzájem v jedné linii.

110. Pouzdro na disk podle nároku 109 vyznačující se tím, že styčné povrchy první a druhé dvojice jsou zkosené a navzájem se překrývají ve směru tloušťky disku.

111. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí

upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, která je uchycena tělesem pouzdra a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a

skupinu přídržných částí disku (100), umístěných na uzávěrech, která je uzpůsobena k přitlačování disku (100) proti uzávěrům a k držení disku (100) na něm když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem, přičemž alespoň jedna z přídržných částí disku (100) je pohyblivá směrem do středu ukládací části pro disk (100) s ohledem na jeden z uzávěrů.

112. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

~~těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100),~~
upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, která je uchycena tělesem pouzdra a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou

disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a skupinu přídržných částí disku (100), umístěných na uzávěrech, přičemž každá z nich má směrem dolů se zužující zkosení k přitlačování disku (100) proti uzávěrům a k držení disku (100) na nich když je upínací otvor a otvor pro hlavu zakryt uzávěrem, a přičemž řada zarážkových členů, z nichž každý má povrch pro styk s diskem (100), který zabraňuje disku (100) ve vypadnutí dolů z ukládací části pro disk (100), a které jsou umístěny na tělesu pouzdra tak, aby vyčnívaly nad disk (100), přičemž část zkosení každé z přídržných částí disku (100) je umístěna nad styčným povrchem každého zarážkového členu.

113. Pouzdro na disk podle nároků 108 až 112 vyznačující se tím, že dvojice uzávěrů je spolu uzamknuta když jsou uzavřeny.

114. Pouzdro na disk podle nároku 108 až 113 vyznačující se tím, že dále obsahuje kontaktní část uzávěru, která je uzpůsobena k regulování polohy uzavíraných uzávěrů.

115. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje: těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje externí upnutí disku (100) a přičemž otvor pro hlavu je též vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že umožňuje

hlavě, která snímá signál z druhé strany anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, která je uchycena tělesem pouzdra a pohyblivá vzhledem k tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že je uzpůsobený k obnažení nebo zakrytí upínacího otvoru a otvoru pro hlavu a skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na něm disk (100) zatímco upínací otvor a otvor pro hlavu jsou pokryty uzávěry,

příčemž každá z disk držících částí obsahuje první část s první výškou a druhou část s druhou výškou, která je nižší než je první výška a

příčemž horní povrch tělesa pouzdra má zahloubenou část k přijetí vršku první části každé disk (100) držící části, která je schopna se pohybovat tak, jak se uzávěry otevírají nebo uzavírají, příčemž zahloubená část je tenčí než jiná část horního povrchu tělesa pouzdra pod kterou se pohybuje druhá část disk (100) držící části.

116. Pouzdro na disk podle nároku 115 vyznačující se tím, že jsou uzpůsobeny tak, že když se uzavírají uzávěry, tak první část se dostane do styku s diskem (100) dříve než druhá část.

117. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, příčemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, příčemž ukládací část pro disk (100) také má

diskové okno, skrz které je disk (100) vložen do ukládací části pro disk (100) nebo odstraněn z ukládací části pro disk (100), přičemž upínací otvor je vytvořen na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry a

zarážkový člen, který je připevněn k tělesu pouzdra tak, že je pohyblivý mezi stavem, kdy vyčnívá do diskového okna a stavem kdy nevyčnívá do diskového okna.

118. Pouzdro na disk podle nároku 117 vyznačující se tím, že zarážkový člen je pohyblivý v rovině, která je rovnoběžná s horním povrchem tělesa pouzdra.

119. Pouzdro na disk podle nároku 118 vyznačující se tím, že zarážkový člen je otočný na horním povrchu tělesa pouzdra.

120. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje: těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první

stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvarován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry a

disk (100) přijímající část, která je umístěna podél vnitřního obvodu vnitřního spodního povrchu ukládací části pro disk (100) tak, aby byla ve styku s vnější okrajovou částí druhé strany disku (100), která je držena zatímco jsou uzávěry uzavřeny.

121. Pouzdro na disk podle nároku 120 vyznačující se tím, že alespoň část disk (100) přijímající části je rovnoběžná s vnitřním spodním povrchem ukládací části pro disk (100) a je ve styku s druhou stranou disku (100).

122. Pouzdro na disk podle nároku 120 vyznačující se tím, že disk (100) přijímající část je zúžení, které je umístěno mezi vnitřním bočním povrchem a vnitřním spodním povrchem ukládací části pro disk (100), přičemž při

uzavírání uzávěrů a držení disku (100) je vnější okraj disku (100) ve styku s přijímající částí disku (100).

123. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvarován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry,

přičemž vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk (100) obsahuje první oblasti, skrz které procházejí příslušné spodky disk (100) držících částí, zatímco se uzávěry otevírají nebo uzavírají, přičemž první oblasti se zahlubují.

124. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvářován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry,

přičemž vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk (100) obsahuje druhé oblasti, které jsou umístěny v blízkosti vnějšího okraje uzávěrů, zatímco jsou uzávěry uzavřeny, přičemž druhé oblasti jsou zahloubeny.

125. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvářován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100)

upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry,

příčemž vnitřní spodní povrch ukládací části pro disk (100) obsahuje třetí oblasti, které jsou umístěny kolem upínacího otvoru a otvoru pro hlavu anebo v blízkosti vnitřního bočního povrchu ukládací části pro disk (100), příčemž třetí oblasti jsou zahloubeny.

126. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, příčemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, příčemž upínací otvor je vytvarován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

uzávěr, uchycený a pohyblivý vůči tělesu pouzdra mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěru, které přitlačují disk (100) proti uzávěru a drží na něm disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěrem a

první a druhou obslužnou část, které se používají k otevření a uzavření uzávěru.

127. Pouzdro na disk podle nároku 126 vyznačující se tím, že první a druhá obslužná část jsou opatřeny pro první a druhý boční povrch tělesa pouzdra.

128. Pouzdro na disk podle nároku 127 vyznačující se tím, že první a druhý boční povrch jsou vedle sebe.

129. Pouzdro na disk podle nároku 128 vyznačující se tím, že první obslužná část je výstupek, který je připojen k uzávěru a kde uzávěr je schopen otevření nebo uzavření posuvem první obslužné části podél části prvního bočního povrchu.

130. Pouzdro na disk podle nároku 129 vyznačující se tím, že druhá obslužná část je rotační člen, který je v záběru s uzávěrem a kde uzávěr je schopen otevření nebo uzavření otáčením druhé obslužné části.

131. Pouzdro na disk podle nároku 129 vyznačující se tím, že druhá obslužná část je posuvný spojovací člen, který je v záběru s uzávěrem a kde uzávěr je schopen

otevření nebo uzavření posuvem druhé obslužné části podél druhého bočního povrchu.

132. Pouzdro na disk podle nároku 129 vyznačující se tím, že druhá obslužná část je pásový člen, který je připojen k uzávěru a kde uzávěr je schopen otevření nebo uzavření posuvem druhé obslužné části podél druhého bočního povrchu.
133. Pouzdro na disk podle nároku 126 až 132 vyznačující se tím, že zahrnuje dvojici uzávěrů, včetně jednoho uzávěru.
134. Pouzdro na disk podle nároku 133 vyznačující se tím, že první a druhá obslužná část jsou připojeny nebo spojeny s dvojicí uzávěrů.
135. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje: těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena, přičemž upínací otvor je vytvarován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany pro disk (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100), dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro

disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry a

rotační zarážkový člen, který je opatřen pro alespoň jednu z disk (100) držících částí k zabránění disku (100) před rotací, zatímco jsou uzávěry uzavřeny.

136. Pouzdro na disk podle nároku 135 vyznačující se tím, že otočný zarážkový člen je vyrobený z materiálu majícího velký koeficient tření a je opatřen pro alespoň jednu z disk (100) držících částí tak, aby byl ve styku s diskem (100) když jsou uzávěry uzavřeny.

137. Pouzdro na disk podle nároku 136 vyznačující se tím, že rotační zarážkový člen je z pryže.

138. Pouzdro na disk vyznačující se tím, že obsahuje:

těleso pouzdra opatřené ukládací částí pro disk (100), upínacím otvorem a otvorem pro hlavu, přičemž ukládací část pro disk (100) má diskové okno a má v sobě uložený disk (100), mající první stranu a druhou stranu tak, že disk (100) je uložen otočně v ukládací části pro disk (100) a že je první strana disku (100) obnažena uvnitř diskového okna, přičemž upínací otvor je vytvarován na spodku ukládací části pro disk (100) tak, že se disk (100) upne zevně a že je také na spodku ukládací části pro disk (100) vytvořen otvor pro hlavu tak, že umožňuje hlavě, která snímá z druhé strany disku (100) anebo zapisuje signál na druhou stranu disku (100), aby měla přístup k druhé straně disku (100),

dvojici uzávěrů, uchycenou a pohyblivou vůči tělesu pouzdra, mezi druhou stranou disku (100) a spodkem ukládací části pro disk (100) tak, že obnažuje nebo zakrývá upínací otvor a otvor pro hlavu,

skupinu přídržných částí disku (100), které jsou umístěny na uzávěrech, které přitlačují disk (100) proti uzávěrům a drží na nich disk (100), zatímco jsou upínací otvor a otvor pro hlavu pokryty uzávěry a

alespoň jeden zarážkový člen, který je opatřen pro těleso pouzdra tak, aby vyčníval alespoň částečně do diskového okna,

příčemž otvor pro hlavu dosahuje na boční povrch tělesa pouzdra a

příčemž obslužná část pro použití k otevření a uzavření uzávěrů je opatřena pro uzávěry a je umístěna uvnitř otvoru pro hlavu.

139. Pouzdro na disk podle nároku 138 vyznačující se tím, že uzávěry mají první druhou dvojici styčných povrchů, přičemž každá dvojice styčných povrchů je ve vzájemném styku, přičemž první a druhá dvojice nejsou vzájemně v jedné linii.

140. Pouzdro na disk podle nároku 139 vyznačující se tím, že kontaktní povrchy každé z první a druhé dvojice jsou zkoseny a přesahují se ve směru tloušťky disku (100).

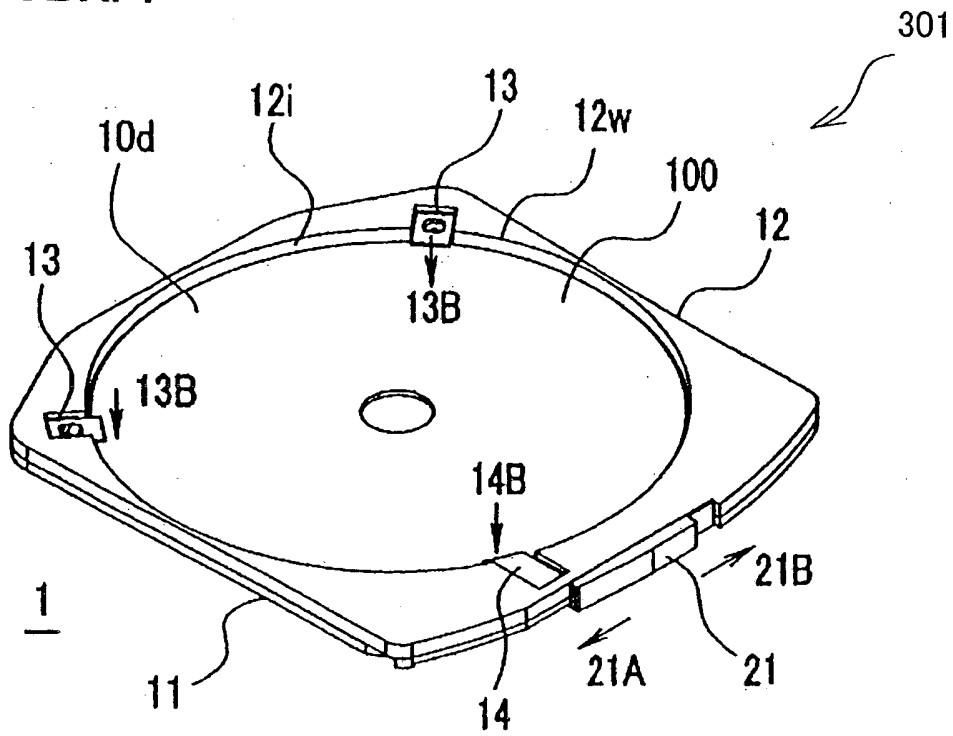
141. Pouzdro na disk podle nároku 140 vyznačující se tím, že v první dvojici styčných povrchů je styčný povrch jednoho ze dvou uzávěrů umístěn nad styčným povrchem druhého uzávěru, zatímco v druhé dvojici styčných povrchů styčný povrch jednoho uzávěru je umístěn pod styčným povrchem druhého uzávěru.

142. Pouzdro na disk podle nároku 139 vyznačující se tím, že při uzavření uzávěry definují otvor v oblasti odpovídající středovému otvoru disku (100).
143. Pouzdro na disk podle nároku 142 vyznačující se tím, že otvor definovaný uzávěry má průměr, který je přibližně roven průměru středového otvoru disku (100).
144. Pouzdro na disk podle nároku 142 vyznačující se tím, že disk (100) držící části jsou opatřeny na dvou koncích uzávěrů a že každá disk (100) držící část má dolů se zužující zkosení.
145. Pouzdro na disk podle nároku 144 vyznačující se tím, že alespoň jedna z disk (100) držících částí je opatřena tak, že je pohyblivá směrem ke středu disku (100).
146. Pouzdro na disk podle nároku 144 vyznačující se tím, že každá z disk (100) držících částí zahrnuje první část s první výškou a druhou část s druhou výškou, která je menší než první výška a přičemž horní povrch tělesa pouzdra má zahloubenou část k přijetí vršku první části každé disk (100) držící části, která je pohyblivá tak, jak se uzávěry otevírají nebo uzavírají, přičemž zahloubená část je tenčí než jiná část horního povrchu tělesa pouzdra pod kterou se pohybuje druhá část každé disk (100) držící části.
147. Pouzdro na disk podle nároku 146 vyznačující se tím, že je uzpůsobeno tak, že jak se uzávěry uzavírají, první část se dostává do styku s diskem (100) dříve než druhá část.
148. Pouzdro na disk podle nároku 144 vyznačující se tím, že zarážkový člen má styčný povrch, který je ve styku

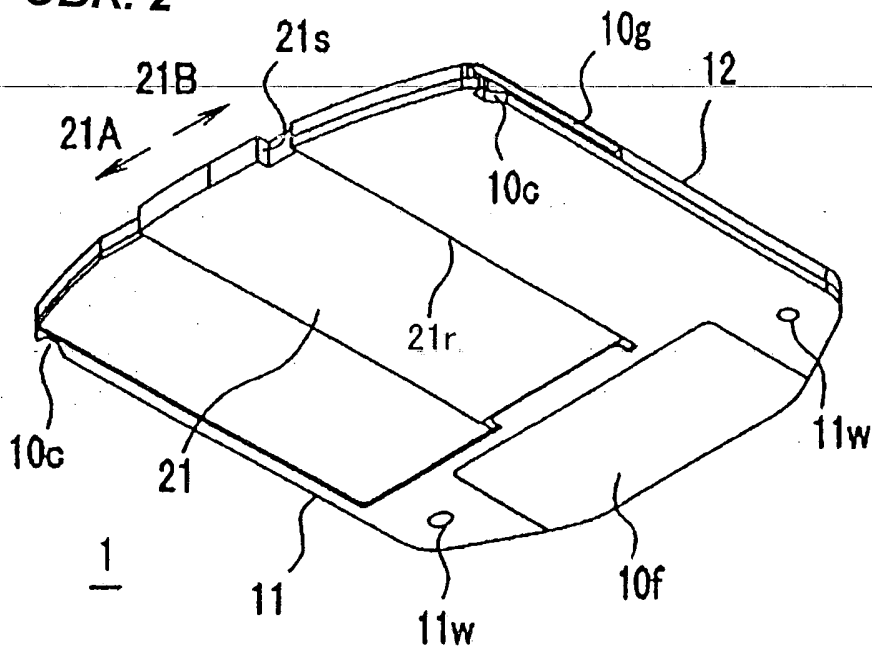
s diskem (100) a že část zkosení alespoň jedné z disk (100) držících částí je umístěna nad styčným povrchem zarážkového členu.

149. Pouzdro na disk podle nároku 148 vyznačující se tím, že uzávěry rotují na dvojici rotačních hřídelů, které jsou opatřeny pro těleso pouzdra disku.
150. Pouzdro na disk podle nároku 149 vyznačující se tím, že uzávěry mají do sebe zapadající části, které do sebe zapadají tak, že otevírají nebo uzavírají uzávěry.
151. Pouzdro na disk podle nároku 150 vyznačující se tím, že dále obsahují pružný člen, který působí silou na uzávěry, aby se uzávěry udržely zavřené.

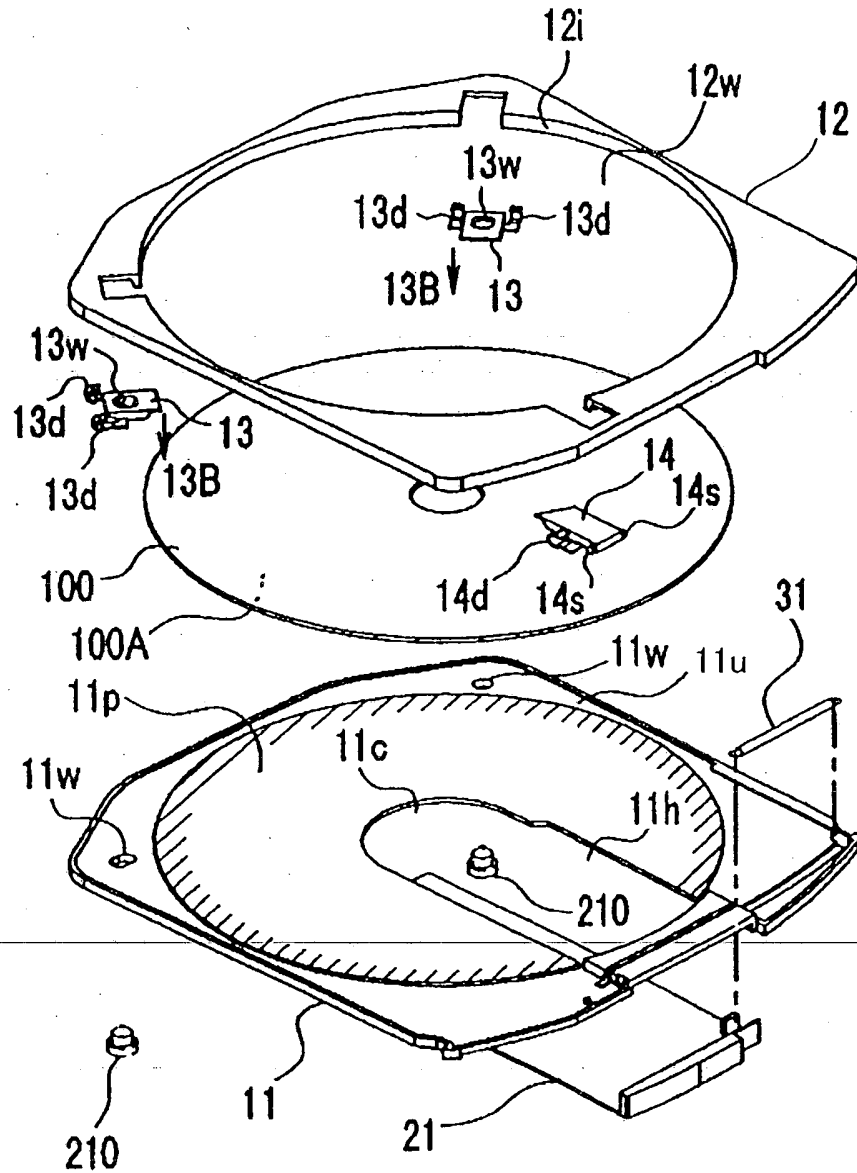
OBR. 1



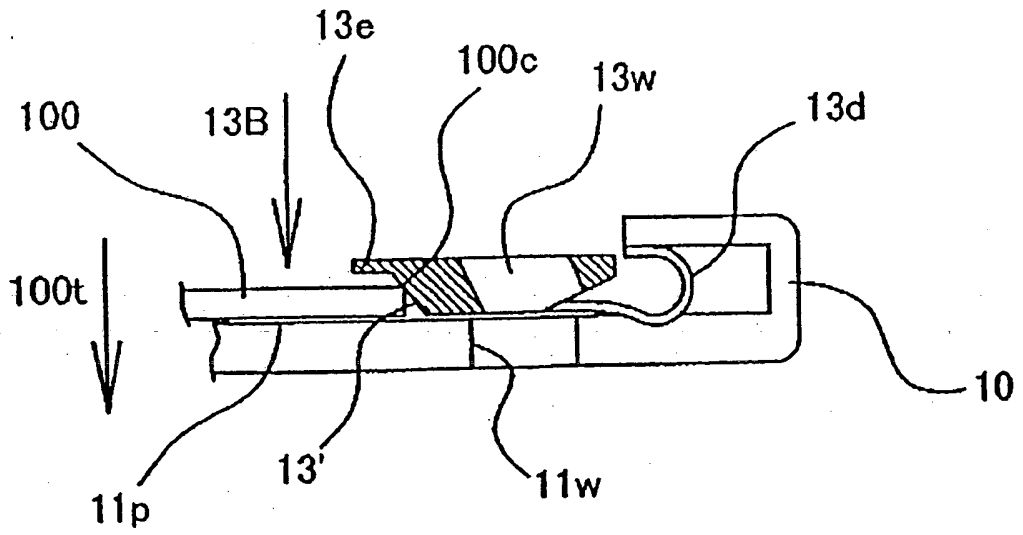
OBR. 2



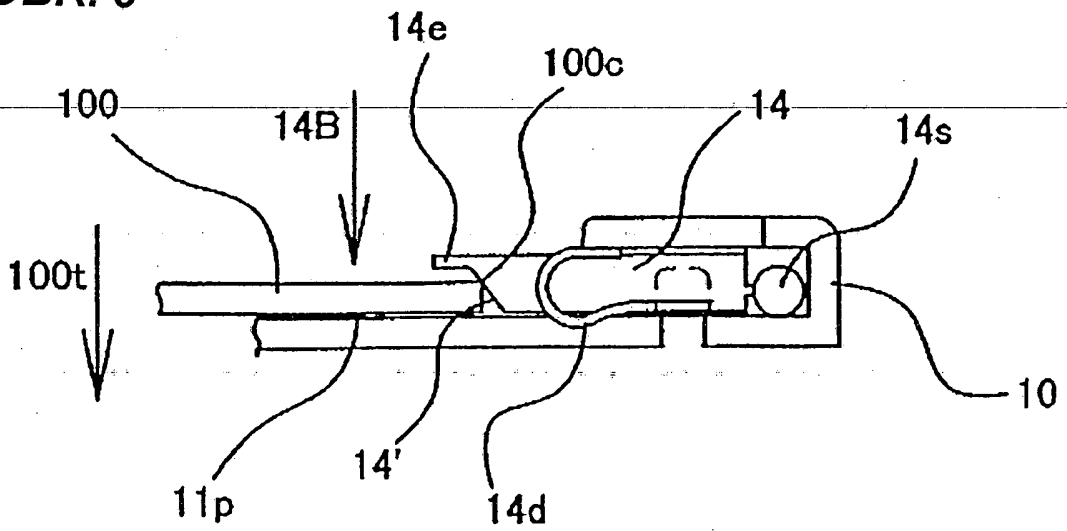
OBR. 3



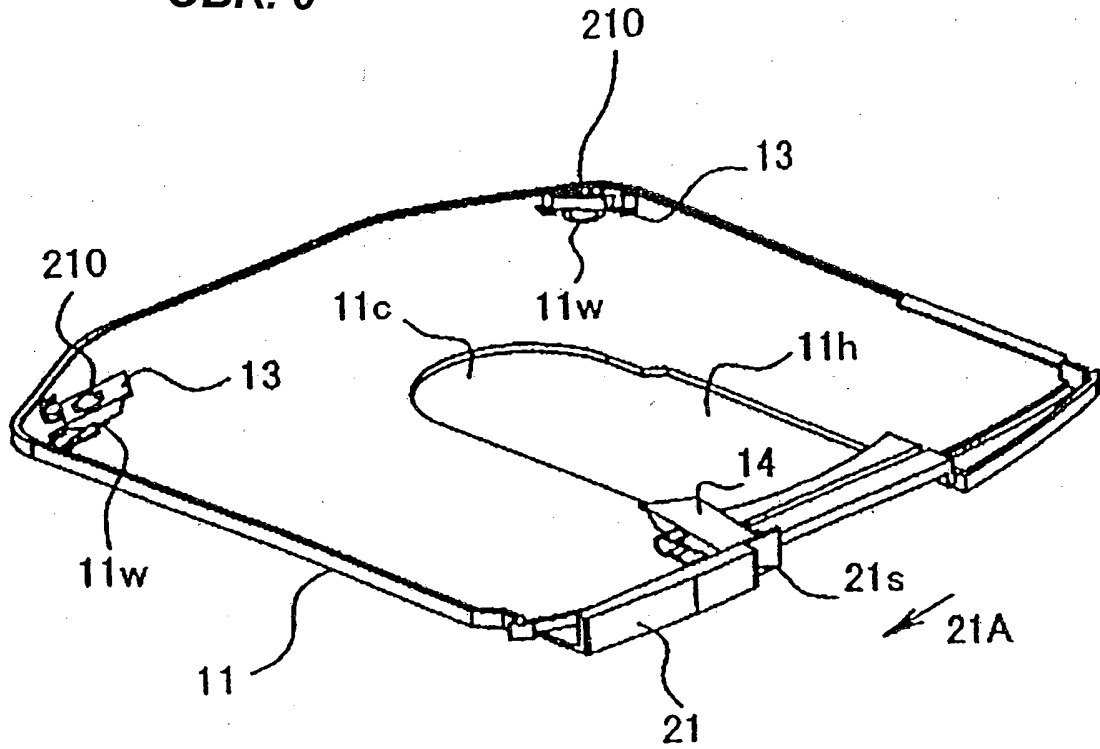
OBR. 4



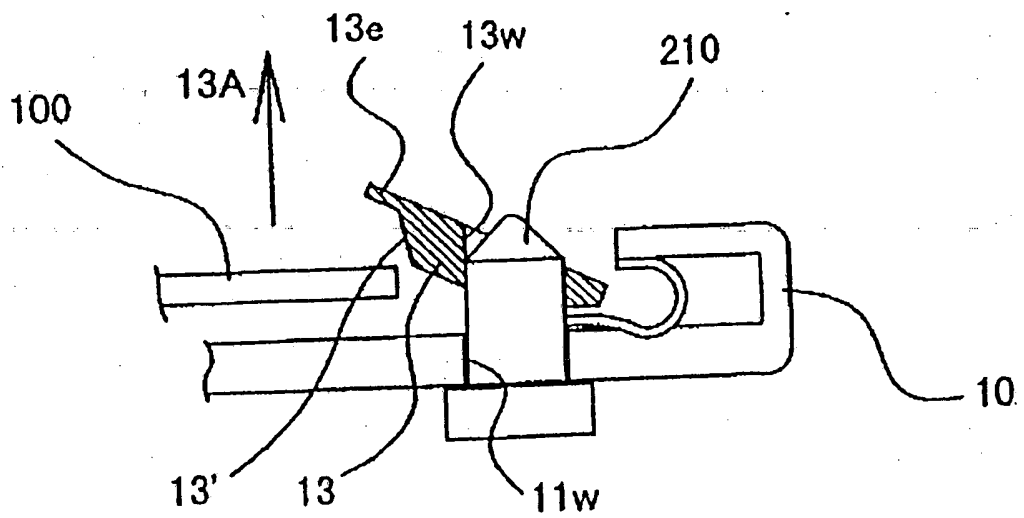
OBR. 5



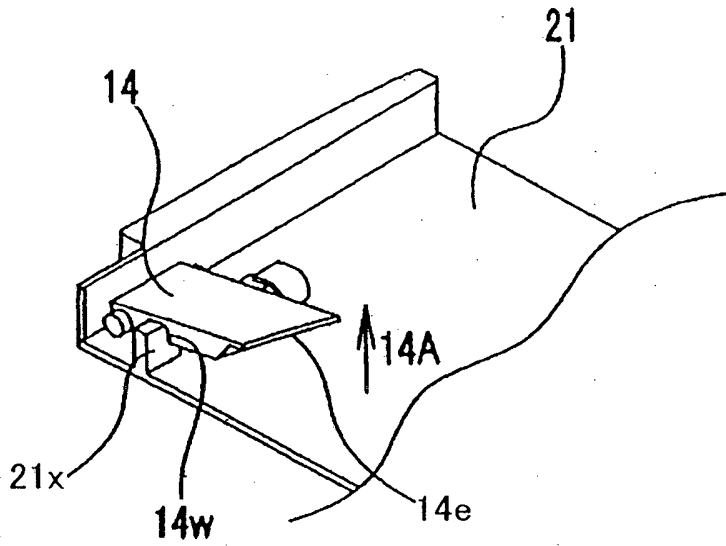
OBR. 6



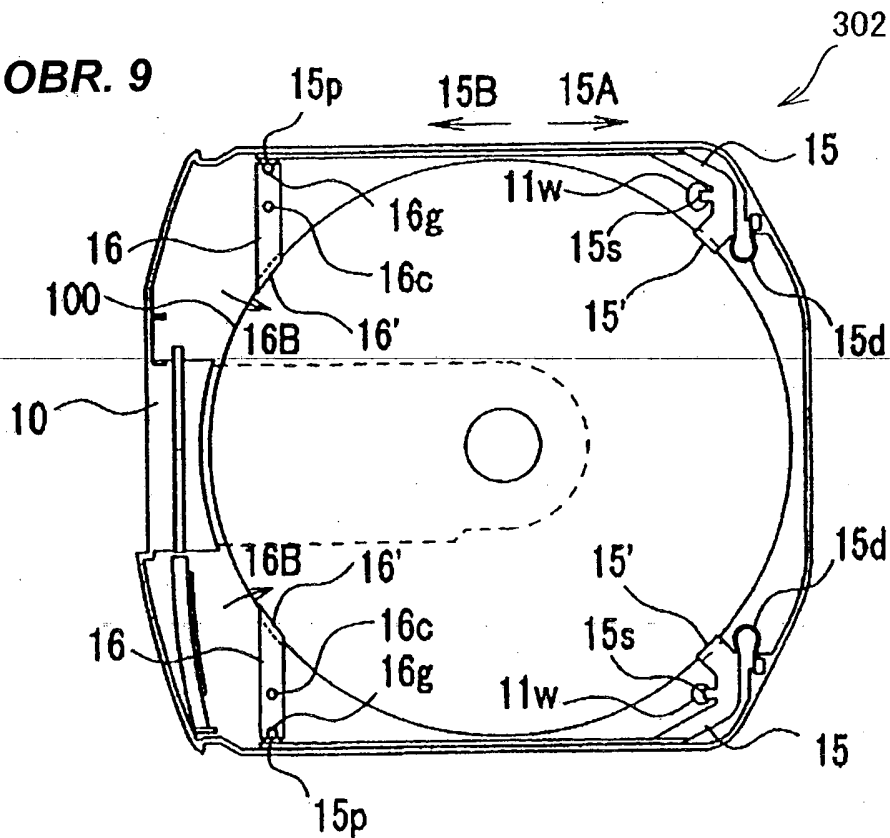
OBR. 7

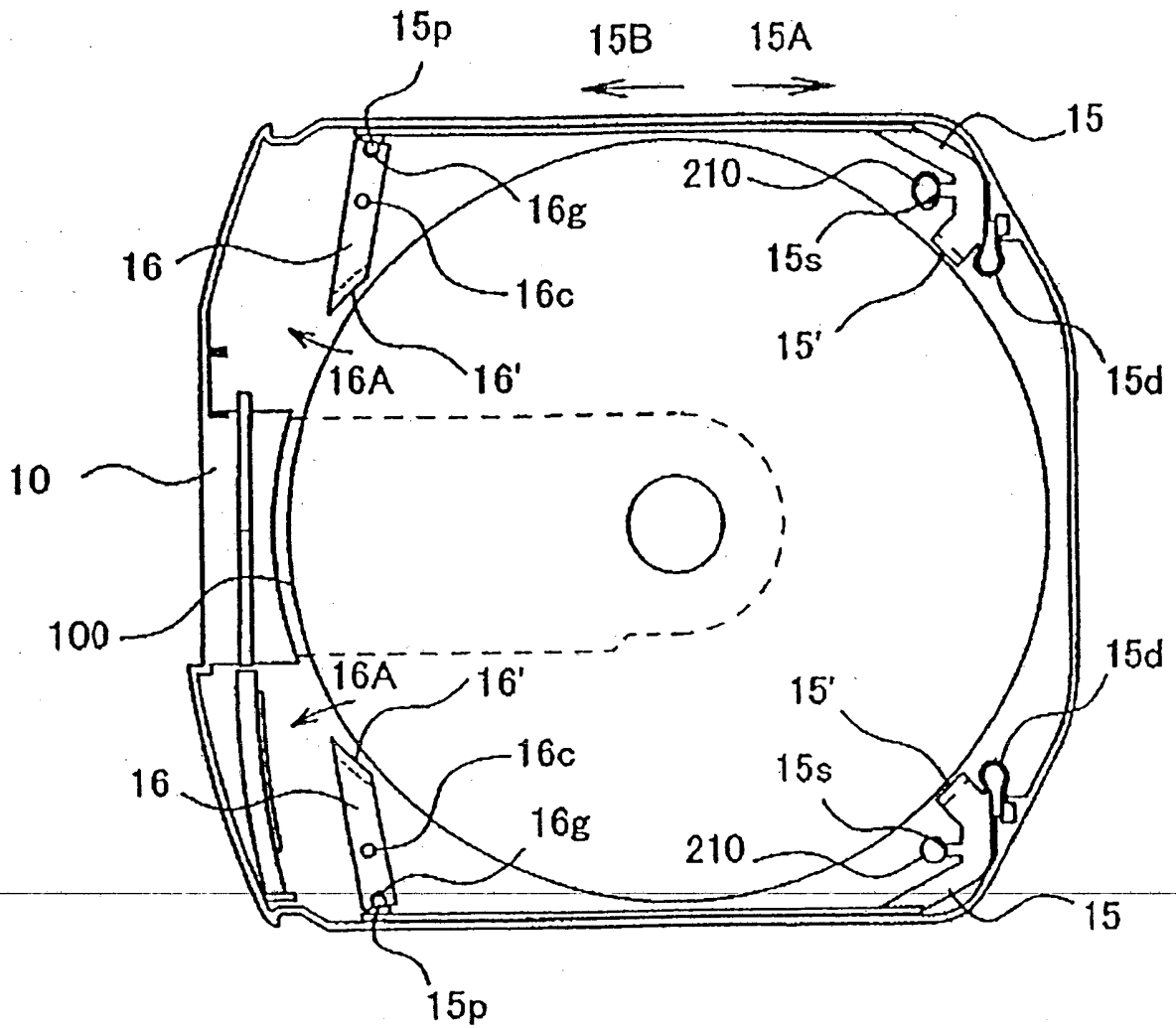


OBR. 8

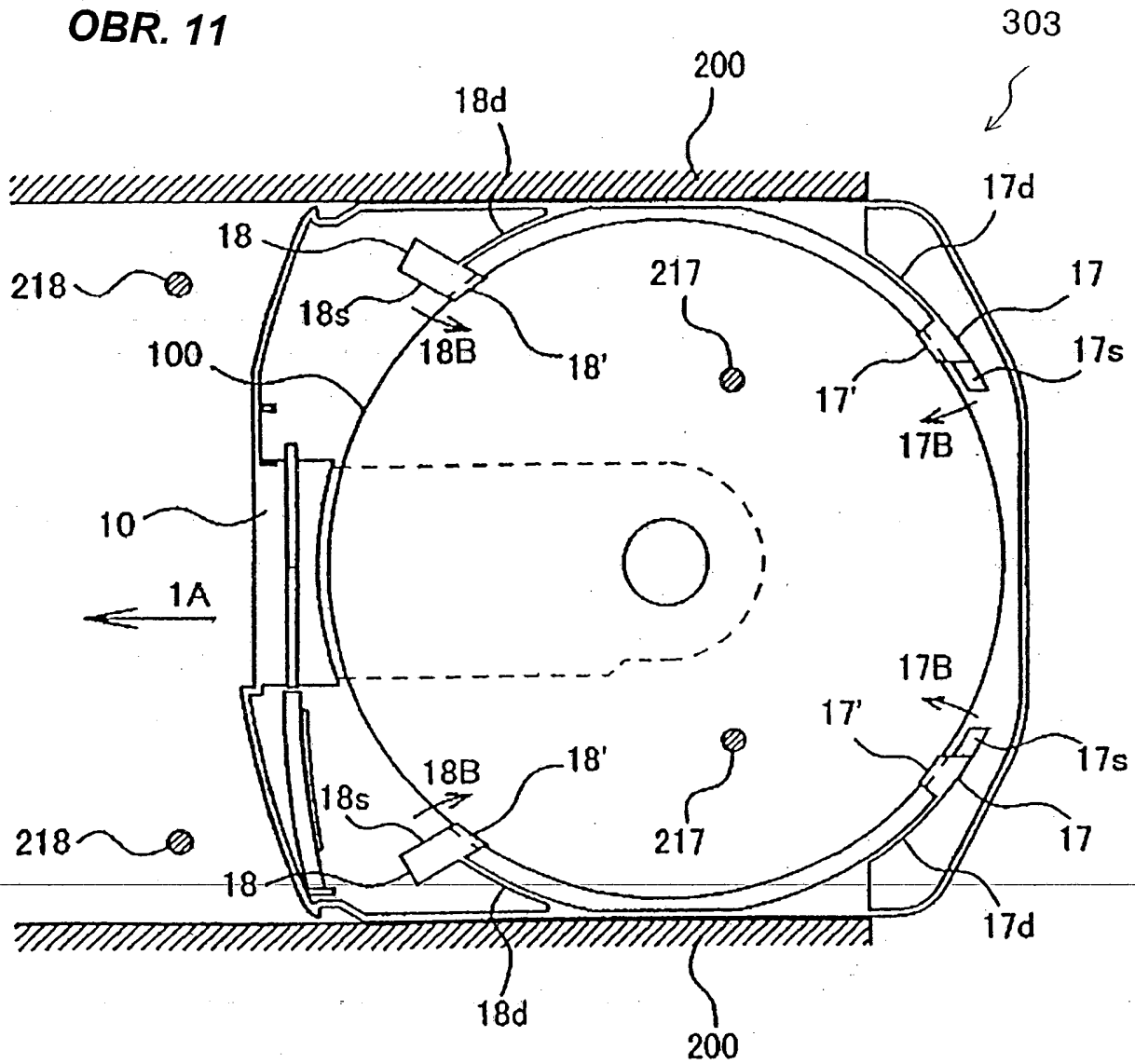


OBR. 9

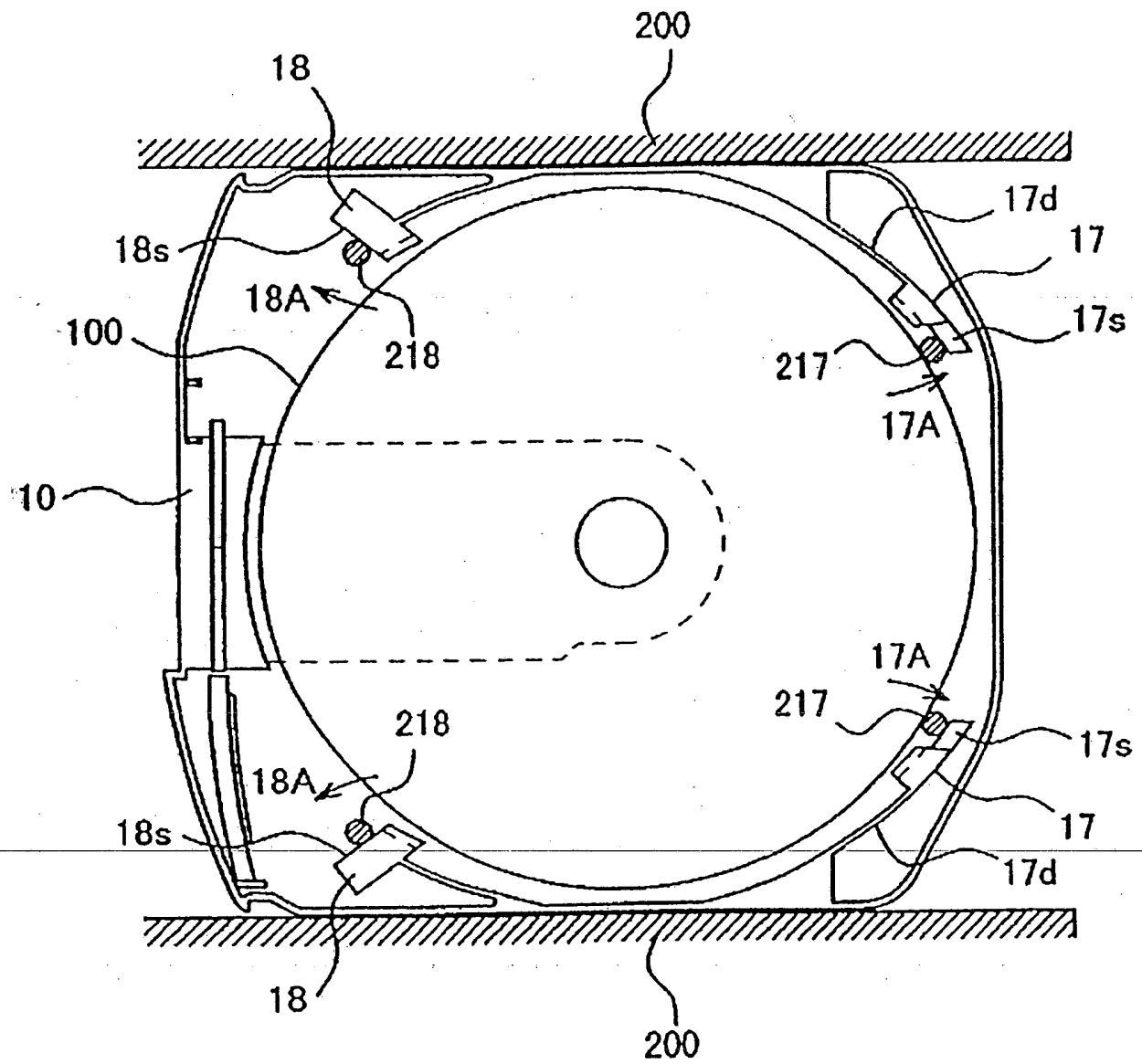


OBR. 10

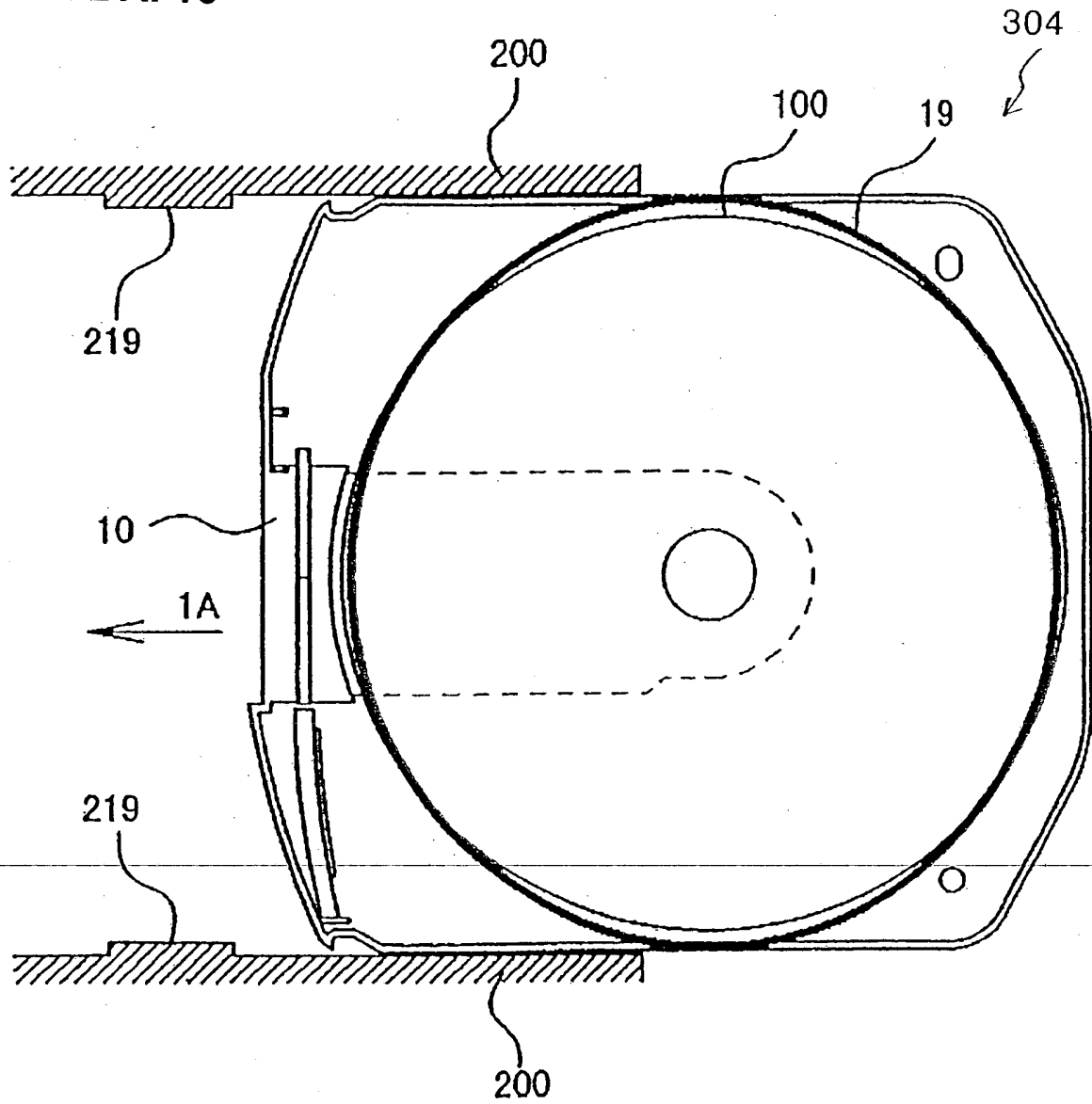
OBR. 11



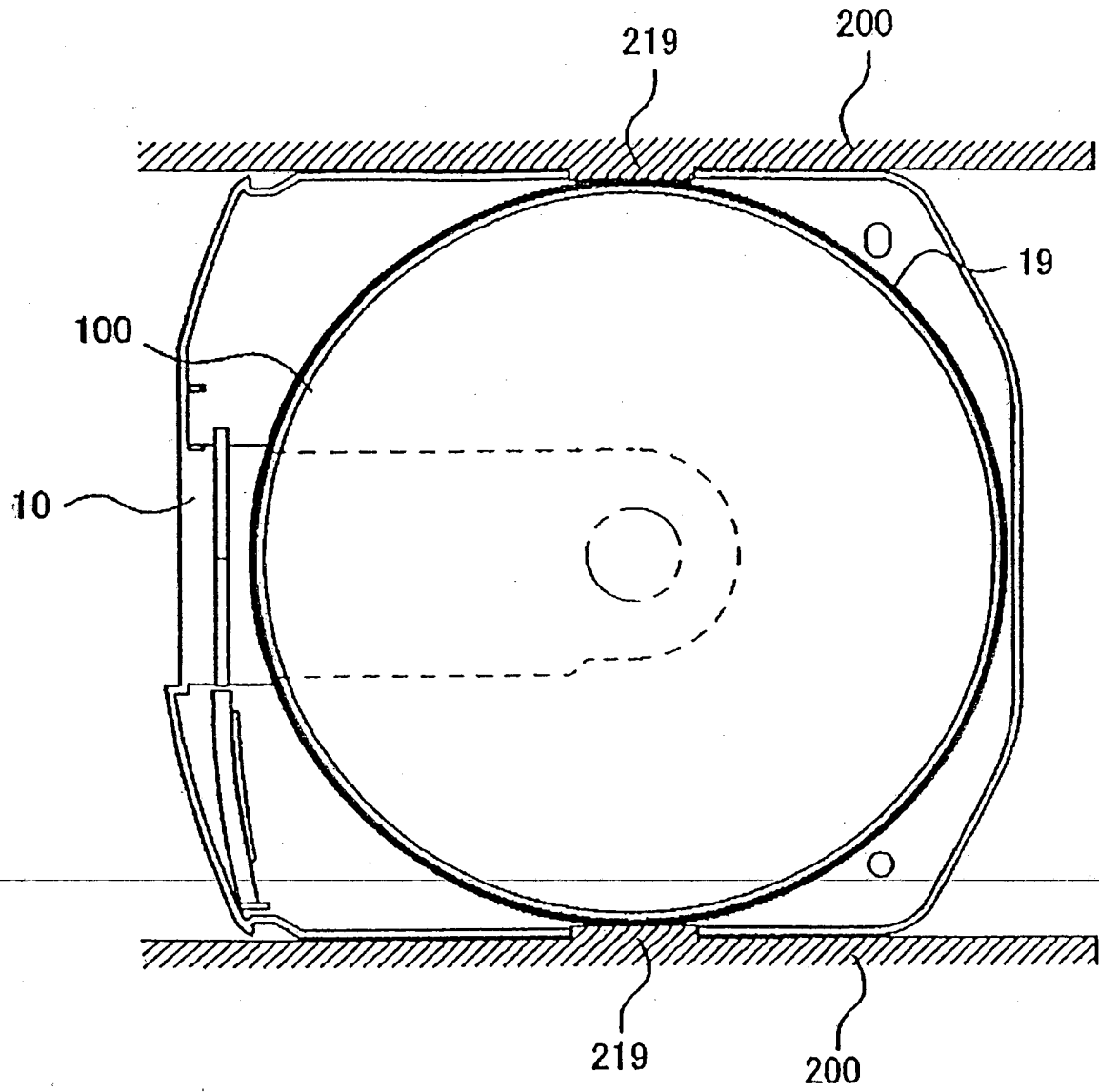
OBR. 12



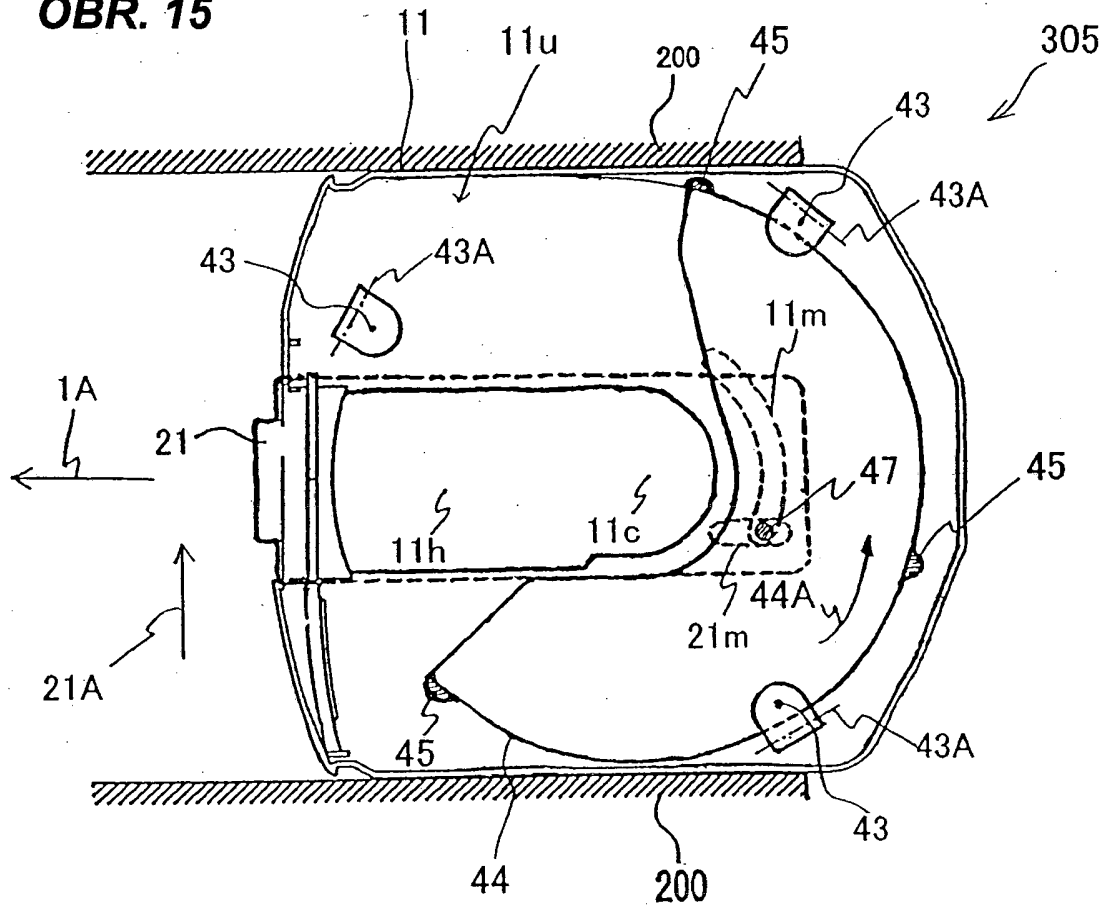
OBR. 13



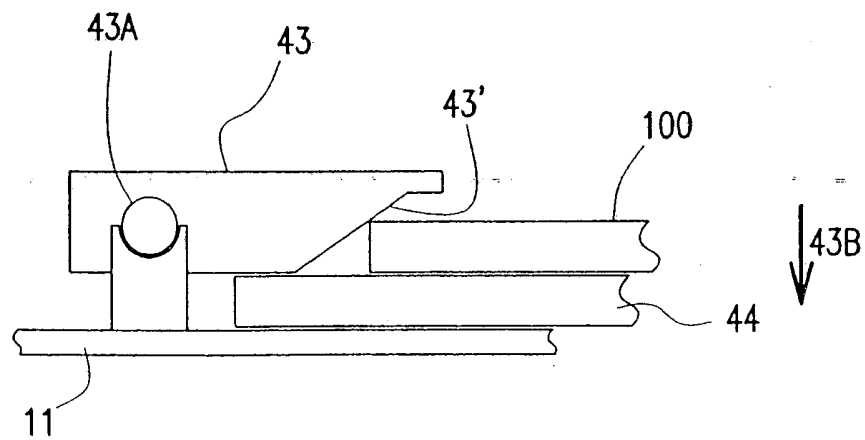
OBR. 14



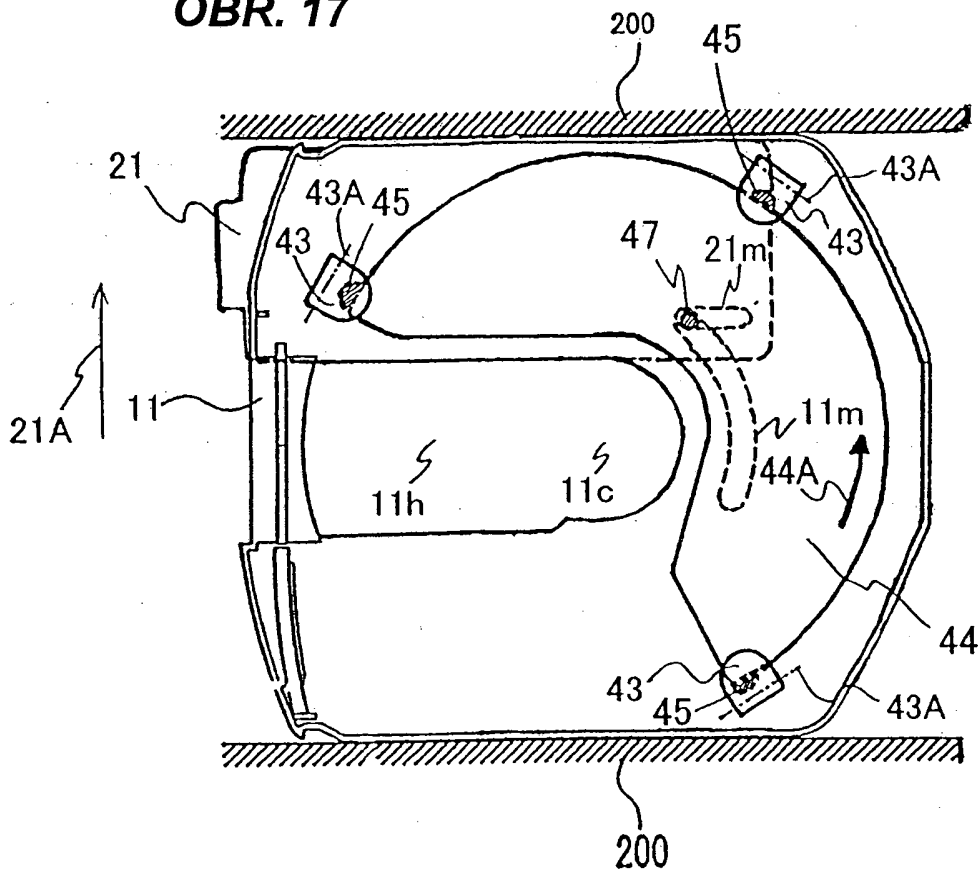
OBR. 15



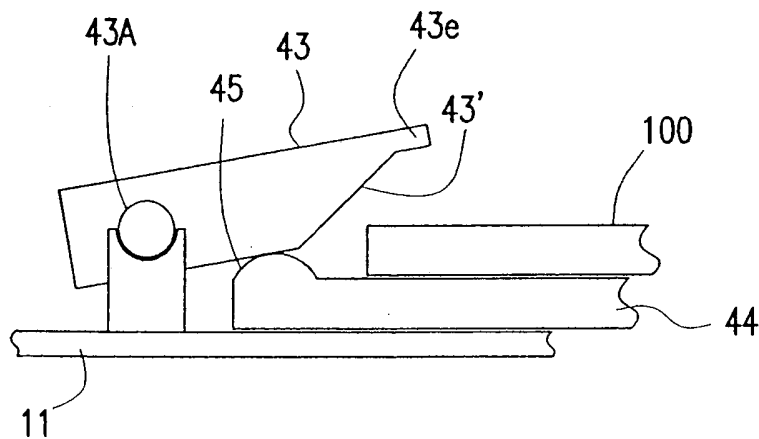
OBR. 16



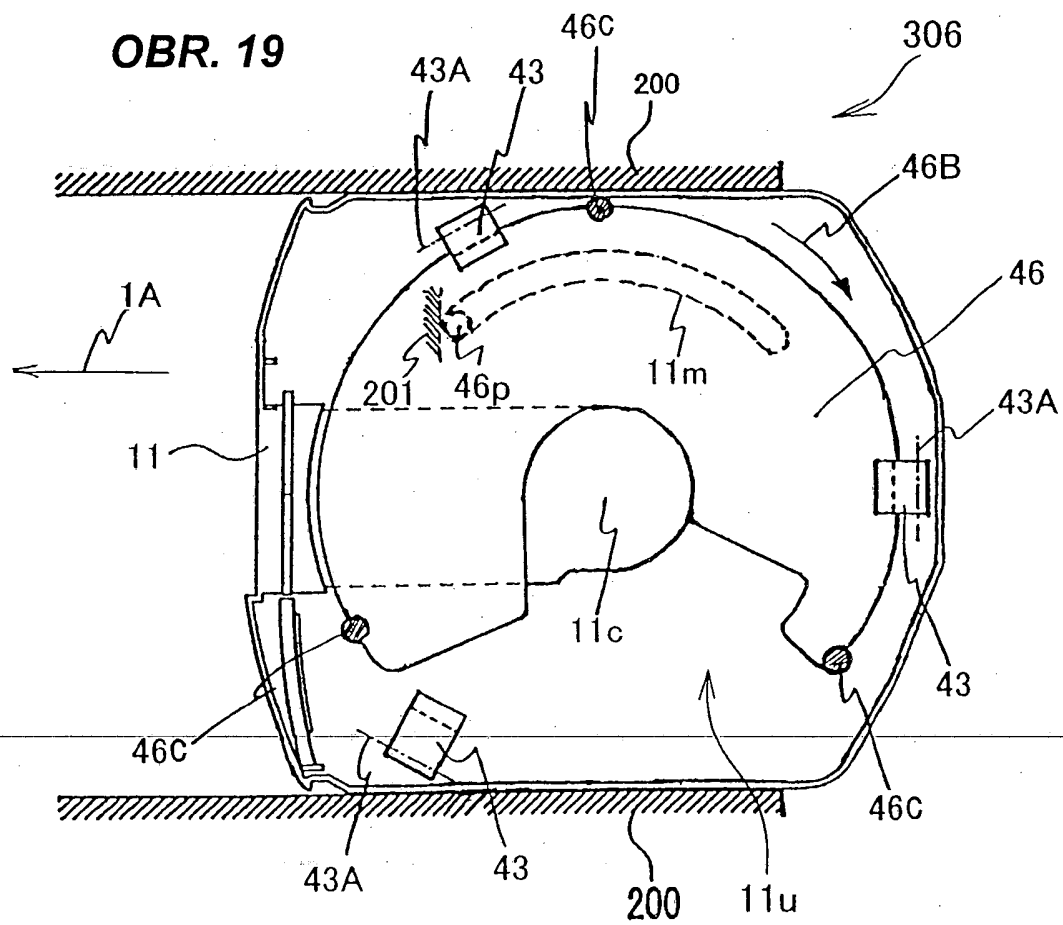
OBR. 17



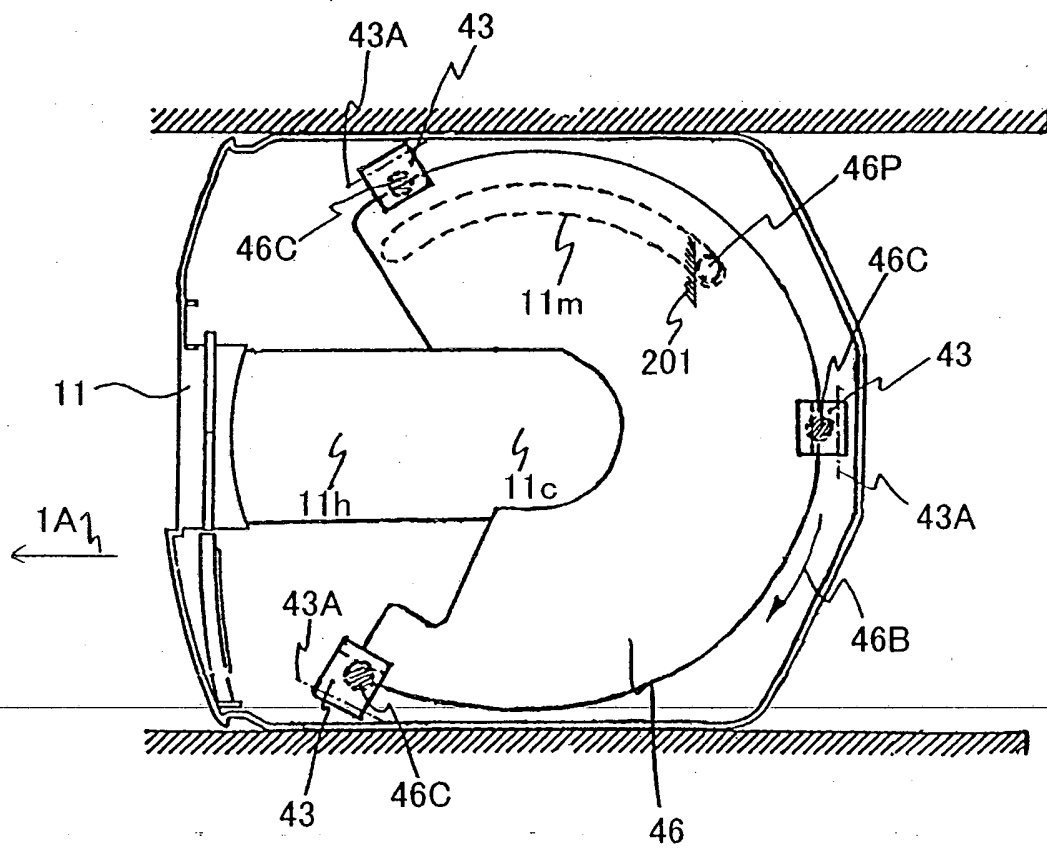
OBR. 18



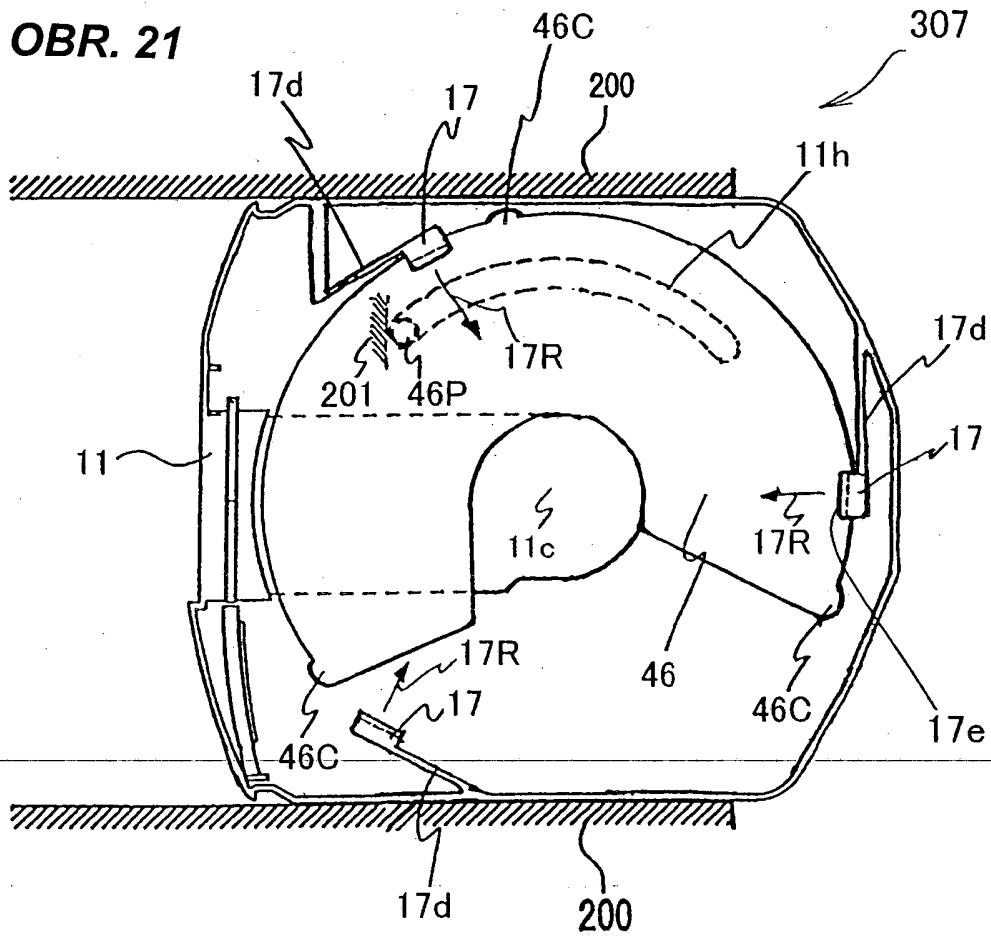
09.07.03



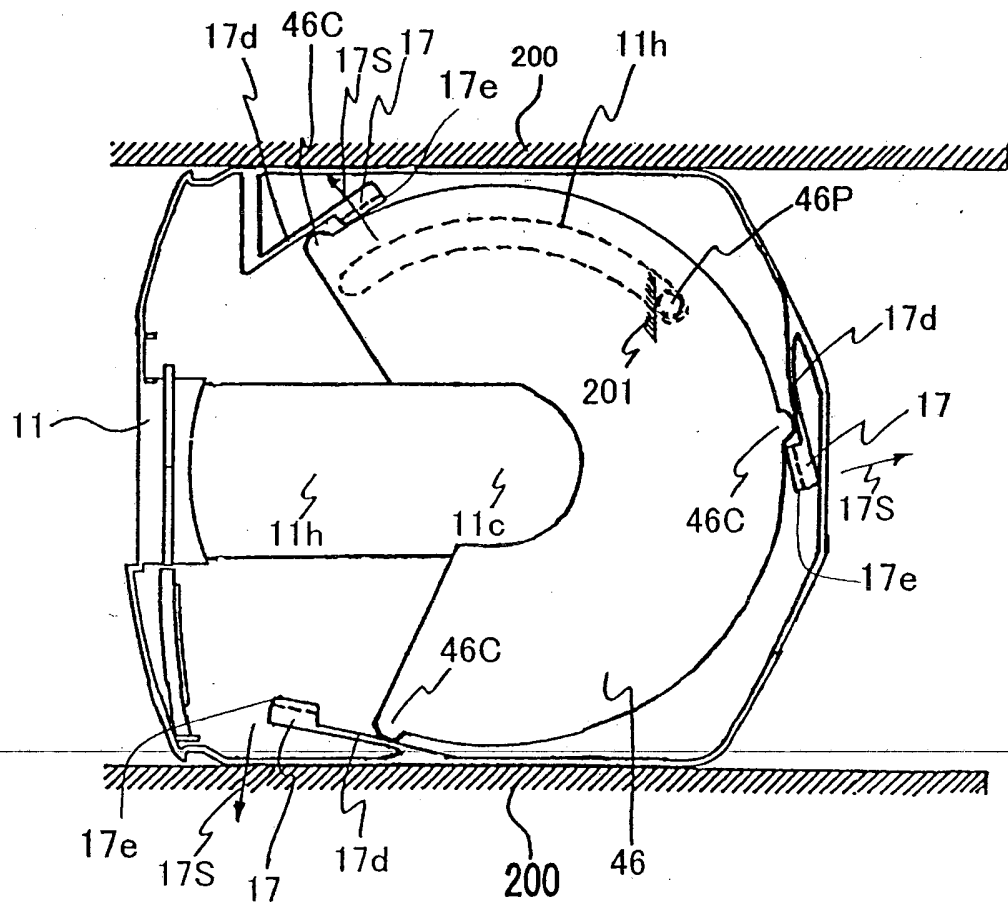
OBR. 20



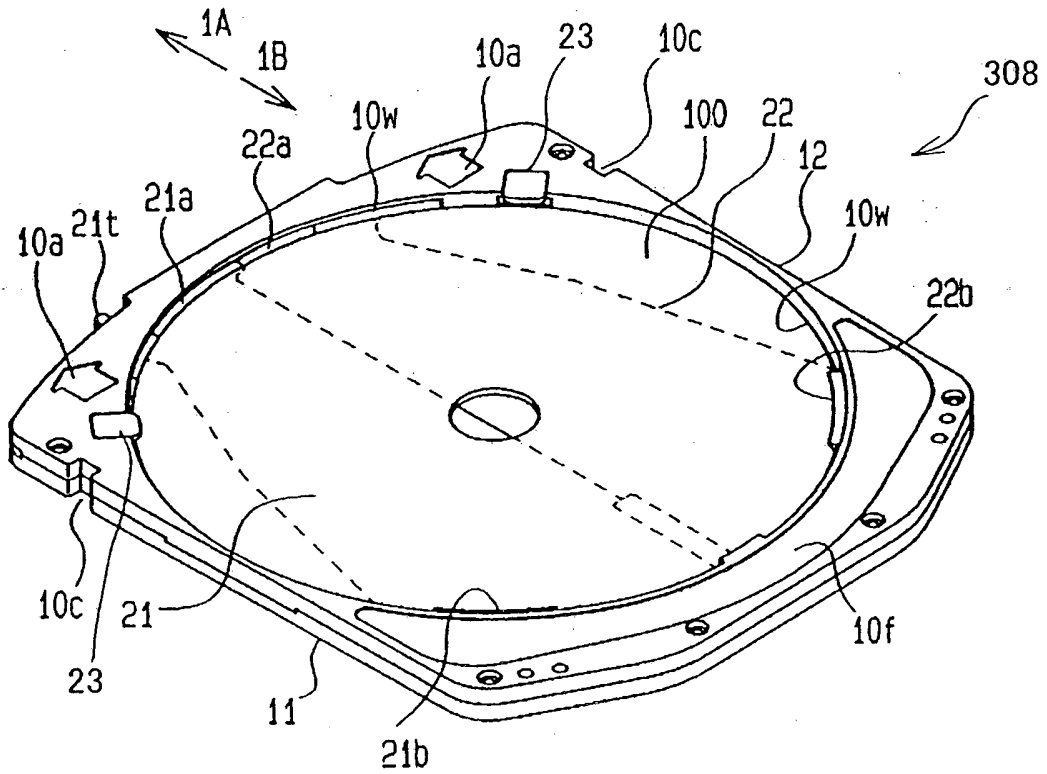
OBR. 21



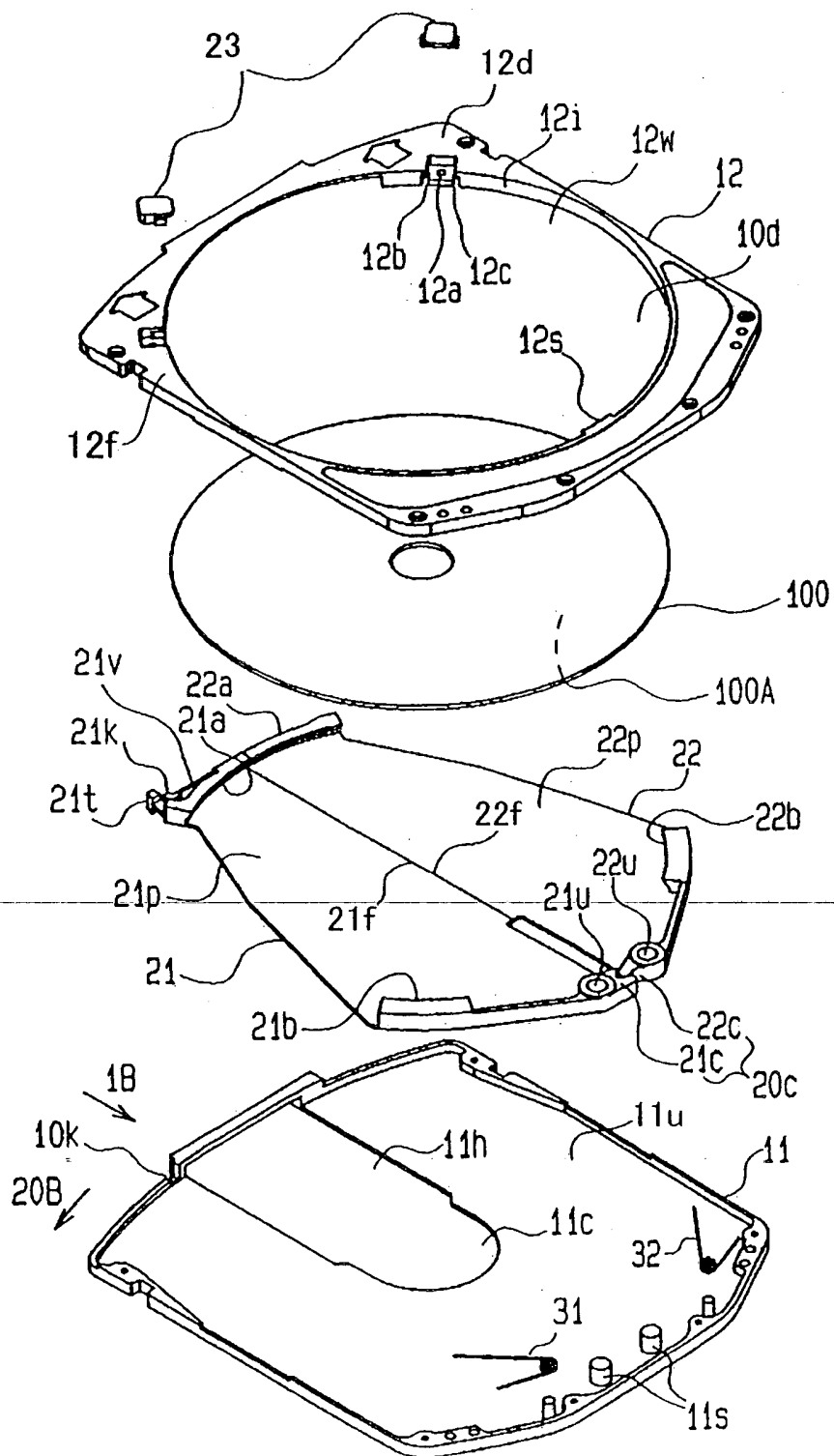
OBR. 22

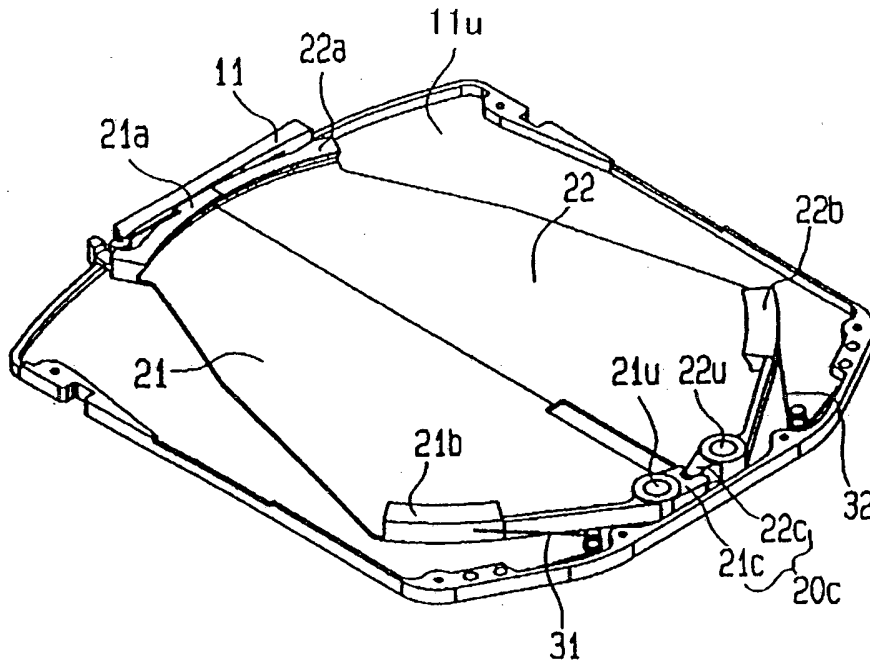
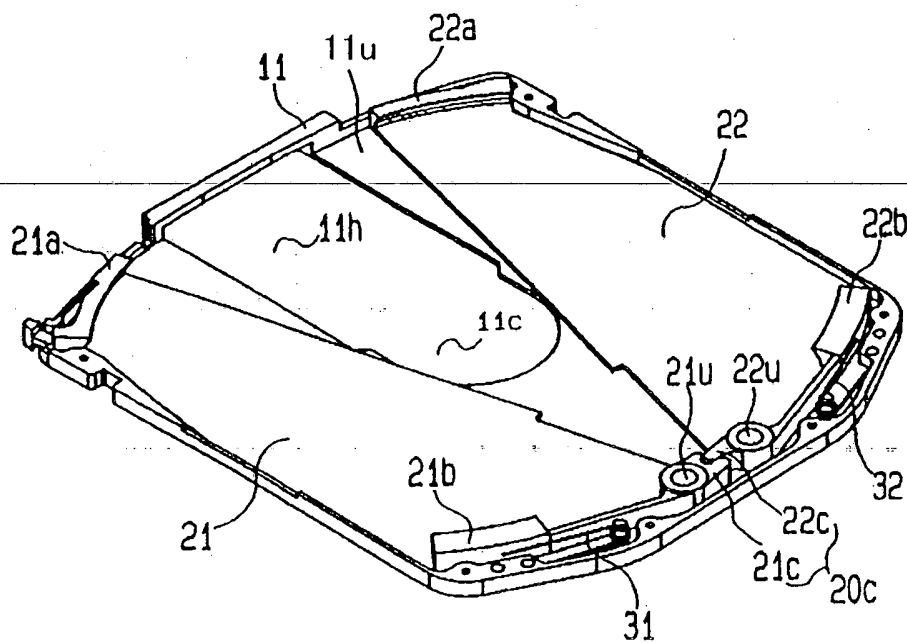


OBR. 23

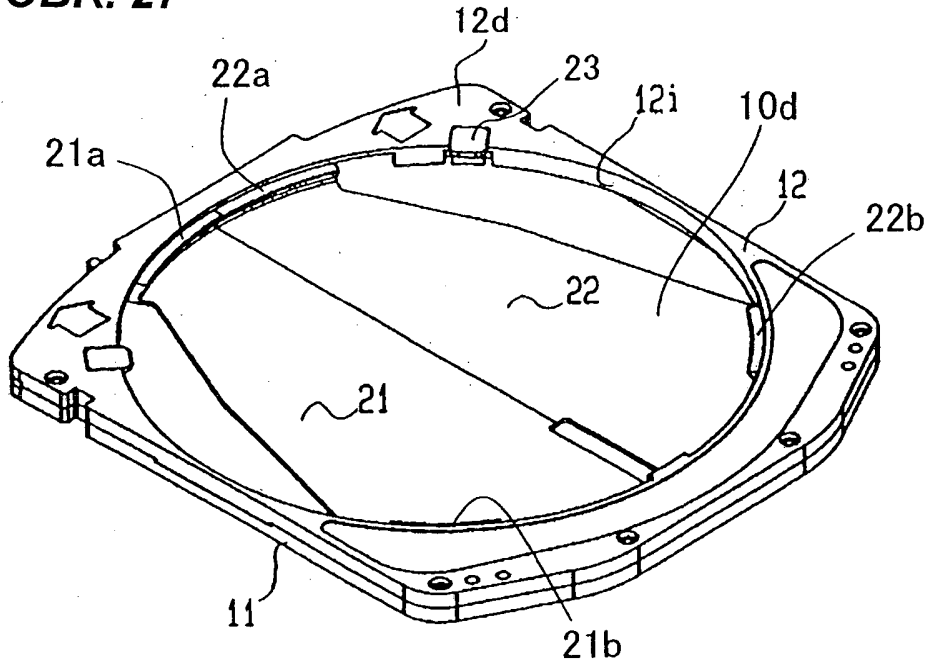


OBR. 24

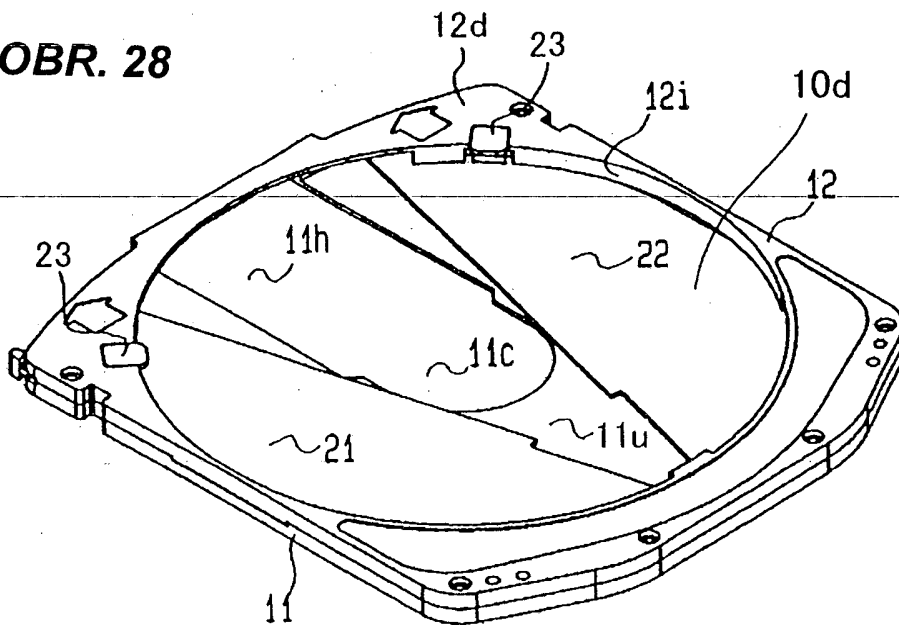


OBR. 25**OBR. 26**

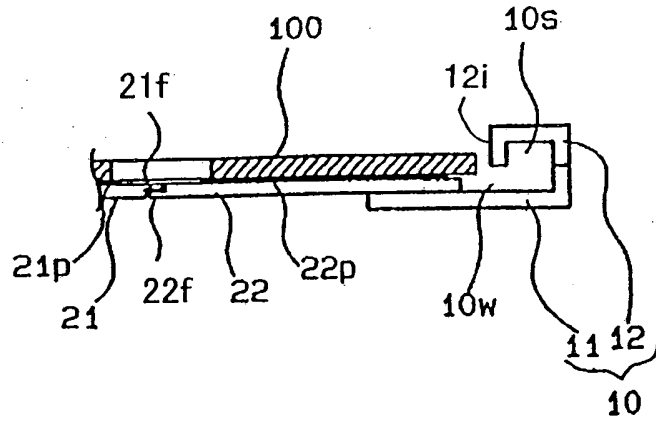
OBR. 27



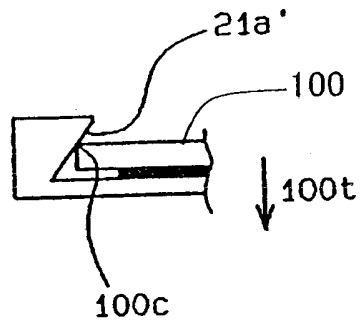
OBR. 28



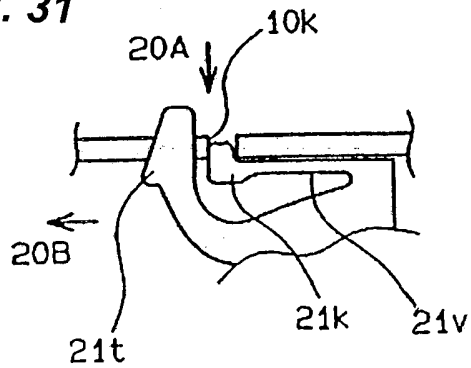
OBR. 29

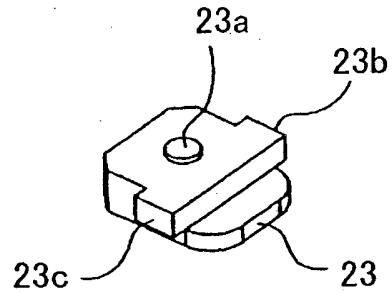
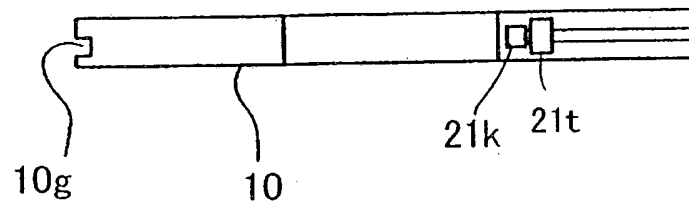


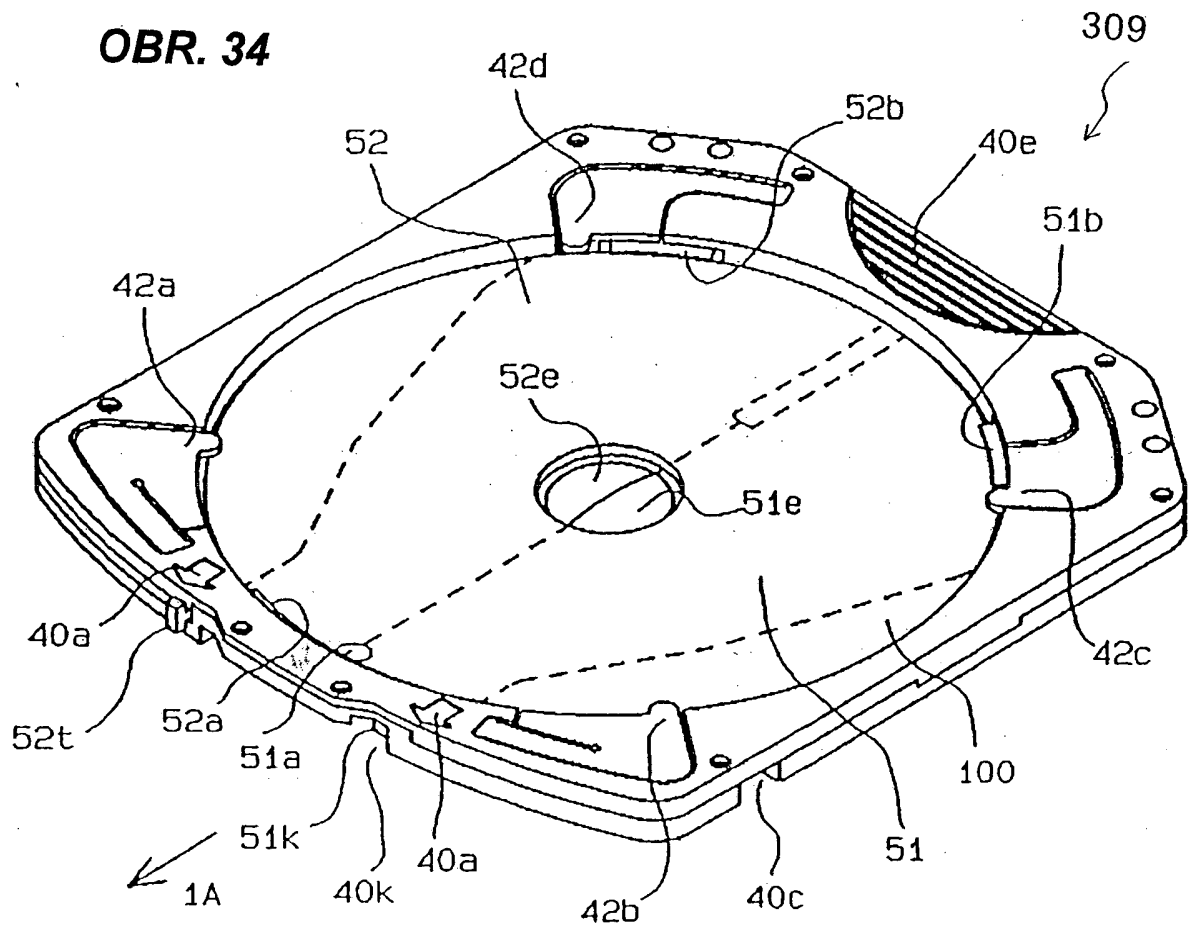
OBR. 30



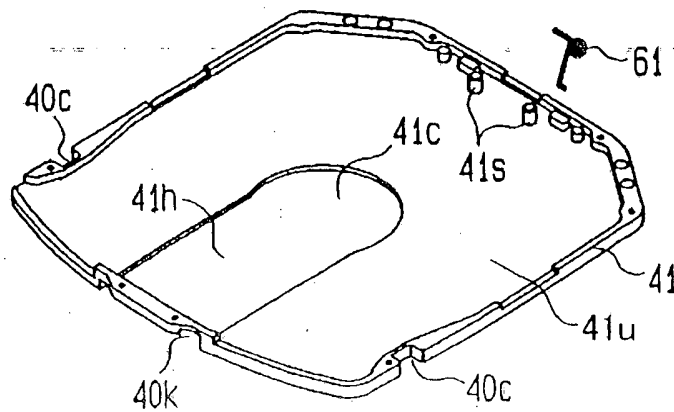
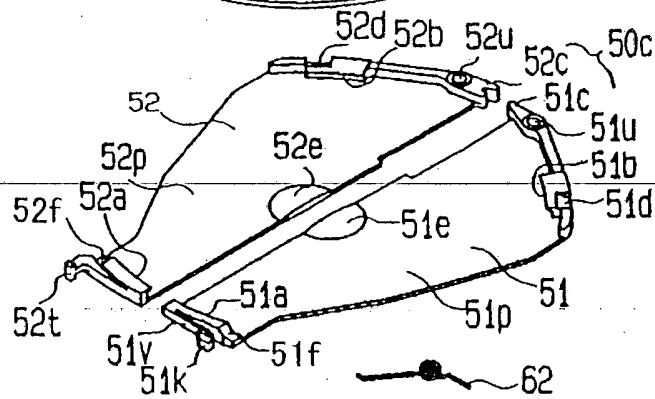
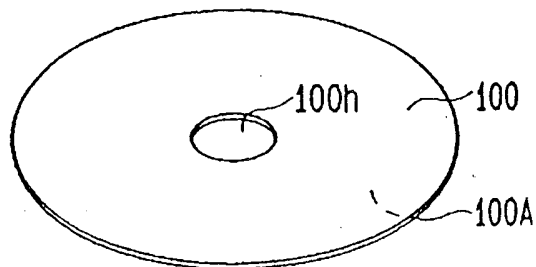
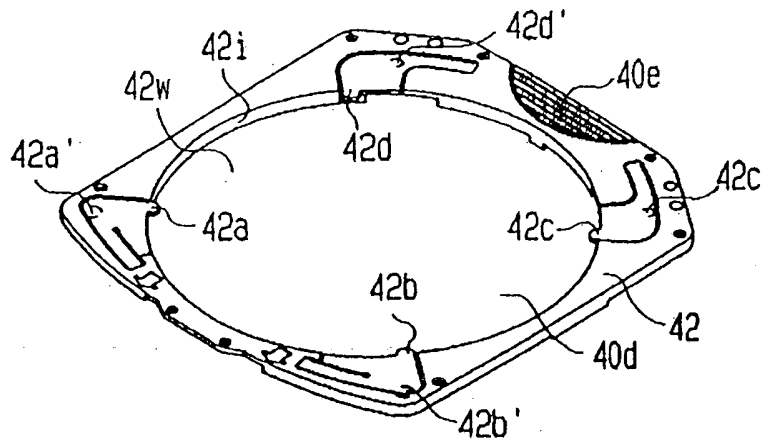
OBR. 31

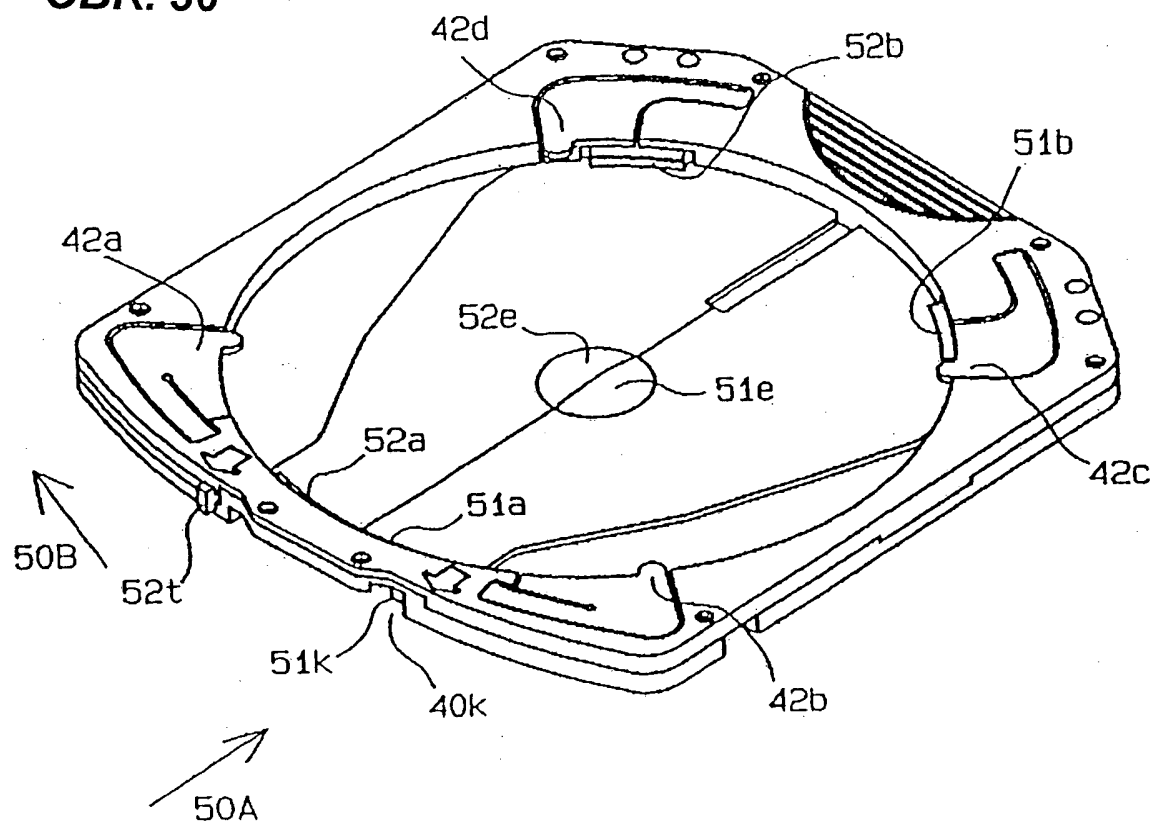
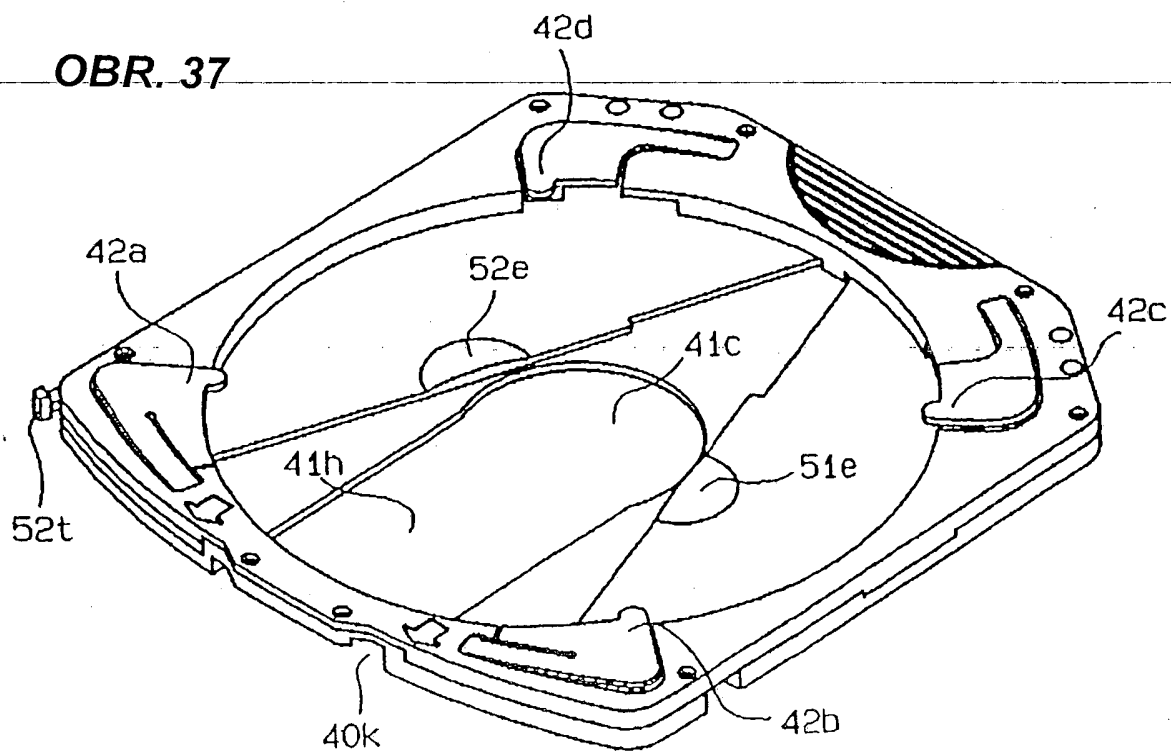


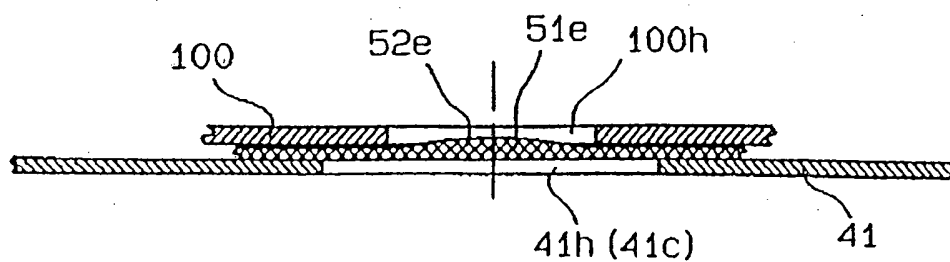
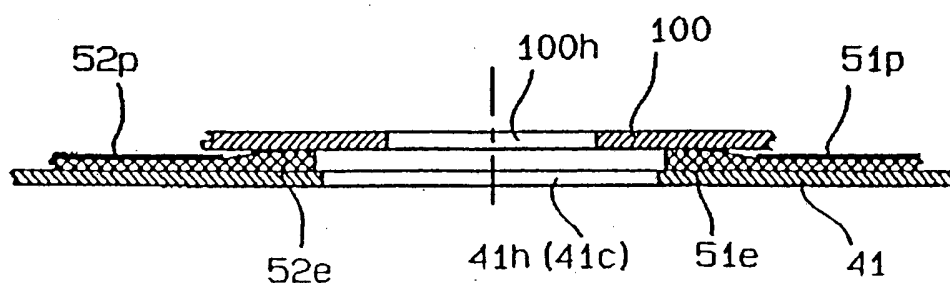
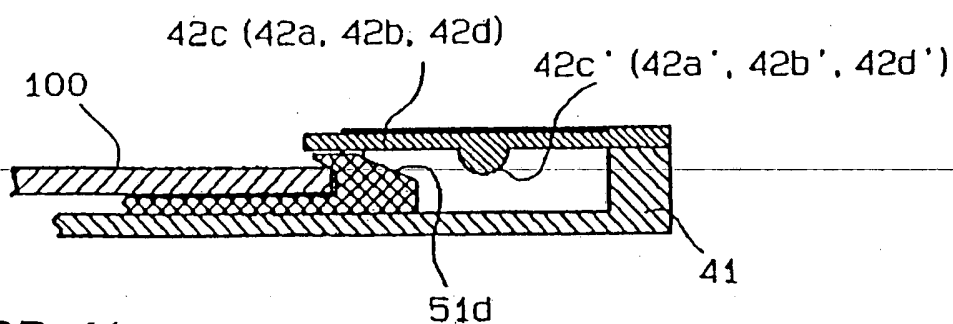
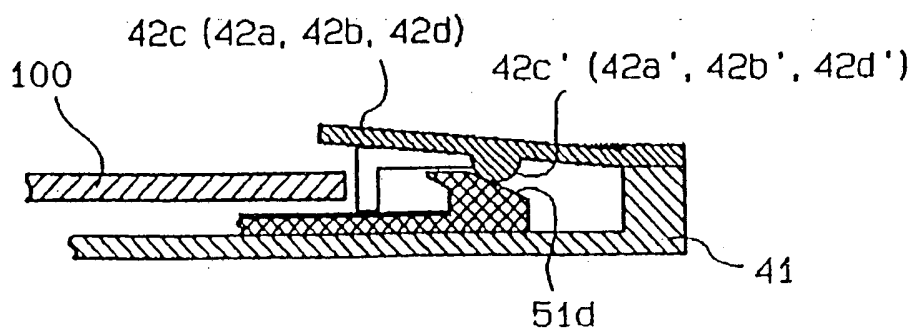
OBR. 32**OBR. 33**

OBR. 34

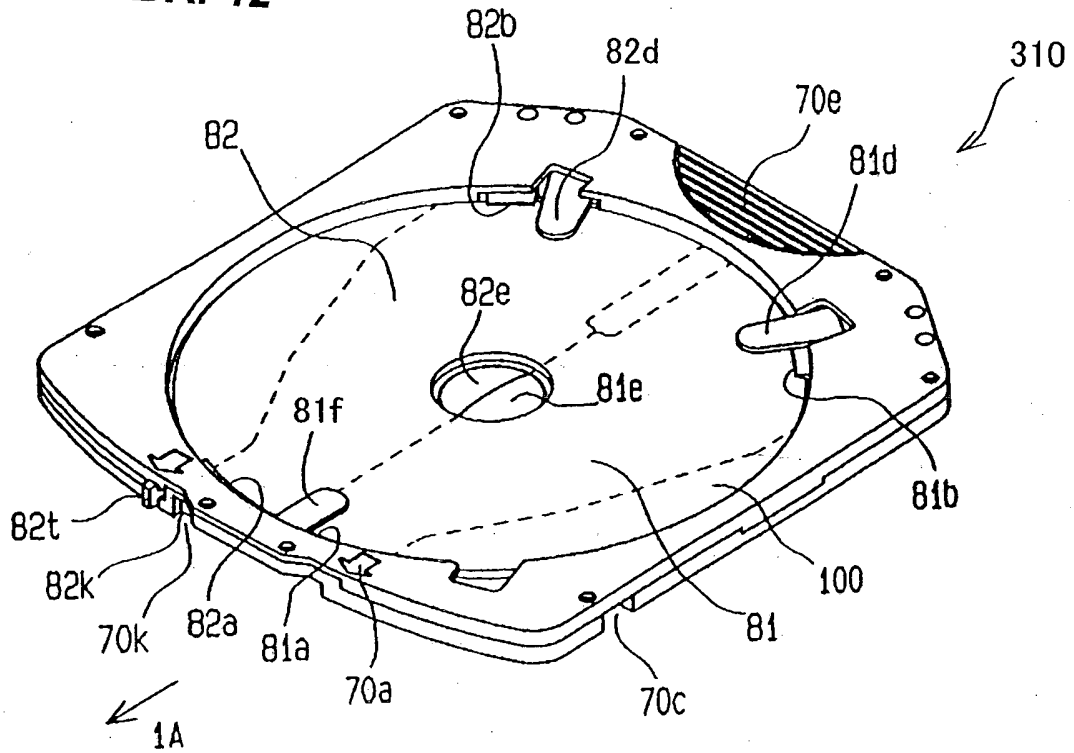
OBR. 35



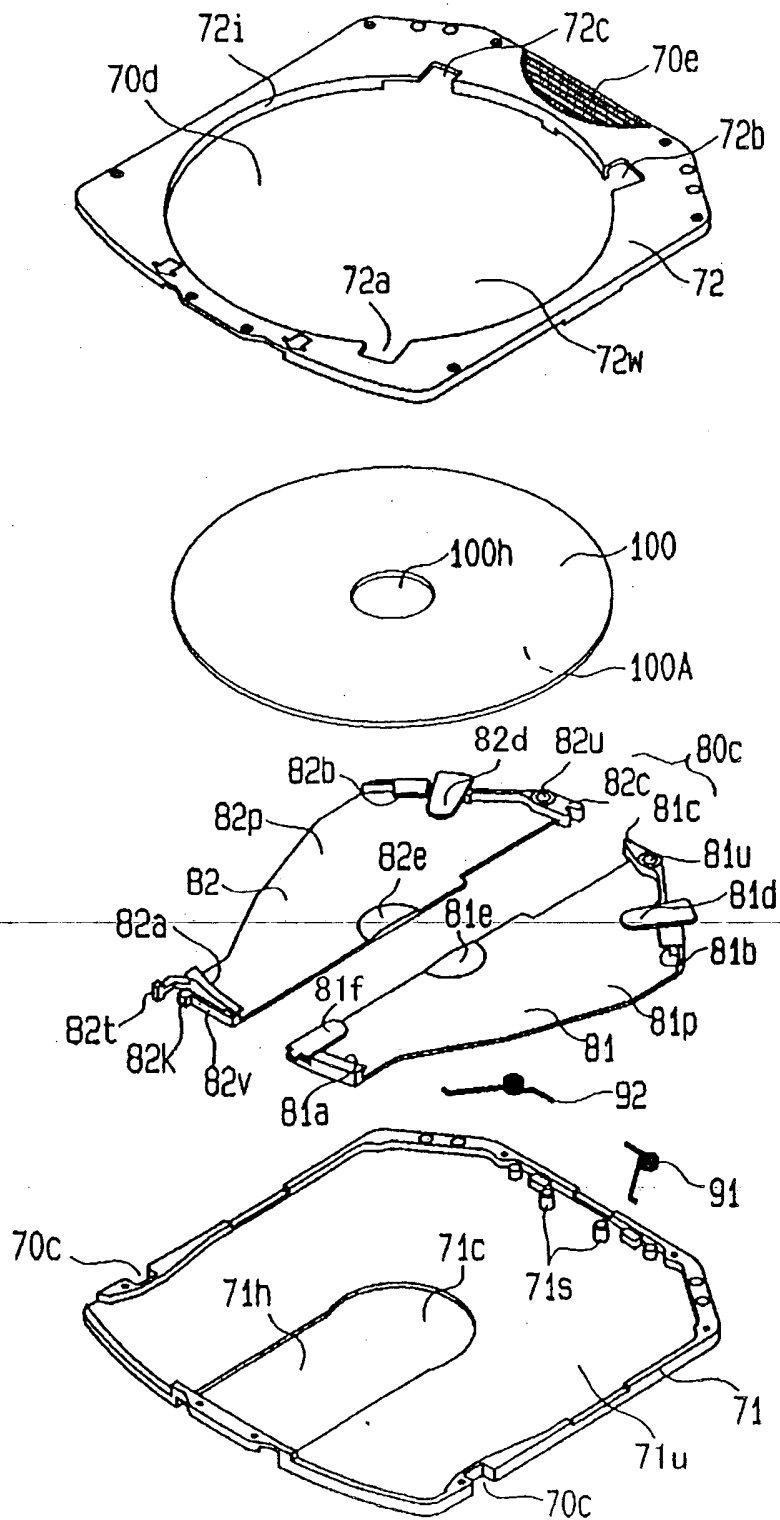
OBR. 36**OBR. 37**

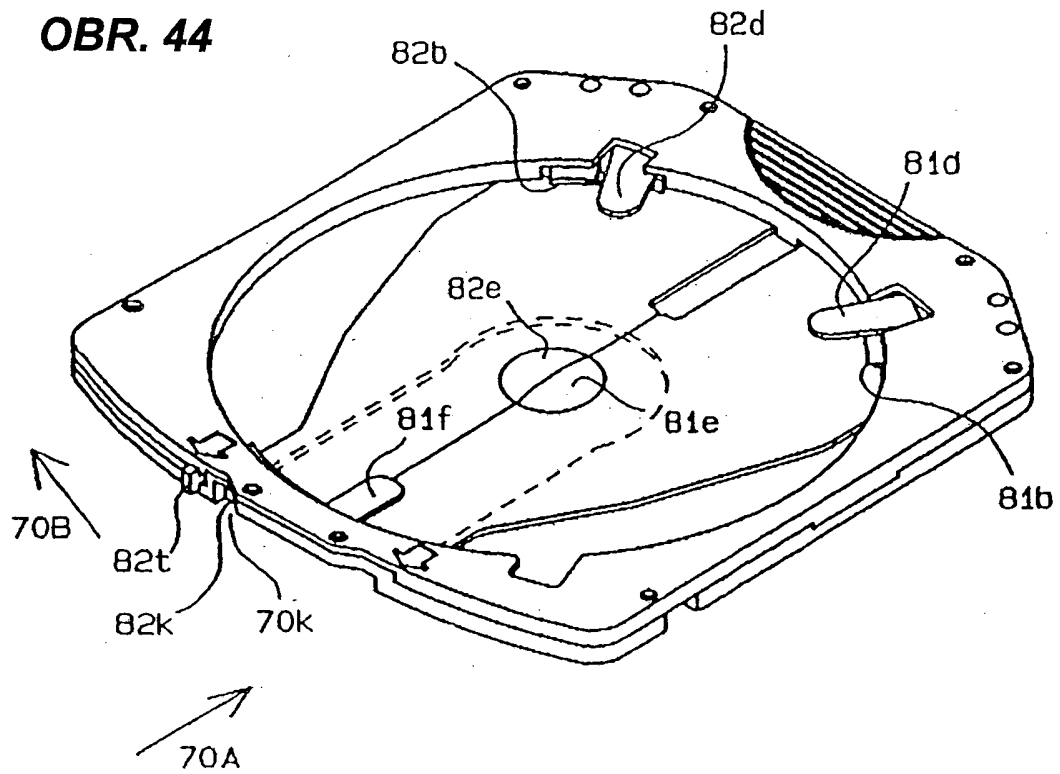
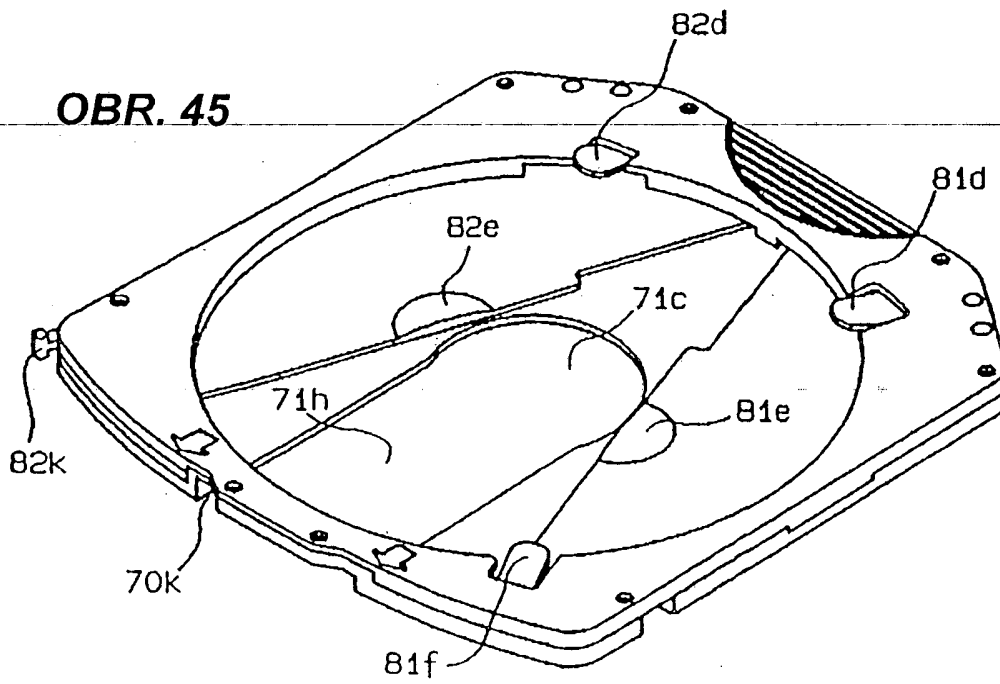
OBR. 38**OBR. 39****OBR. 40****OBR. 41**

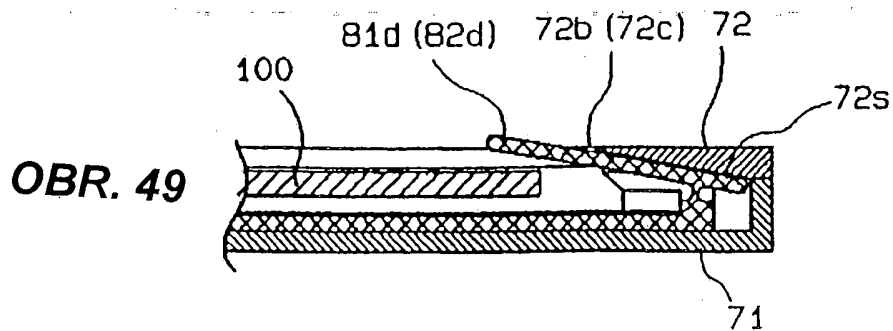
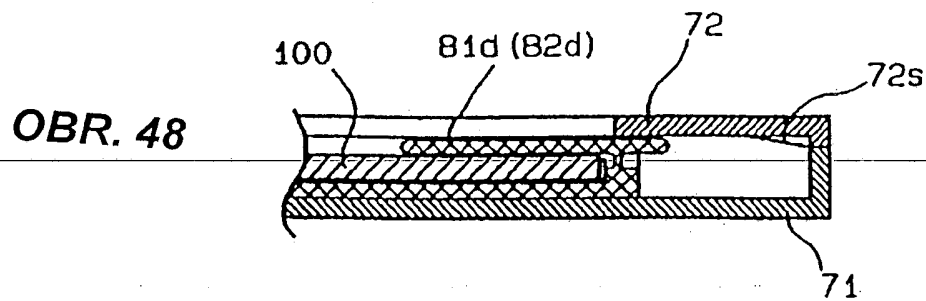
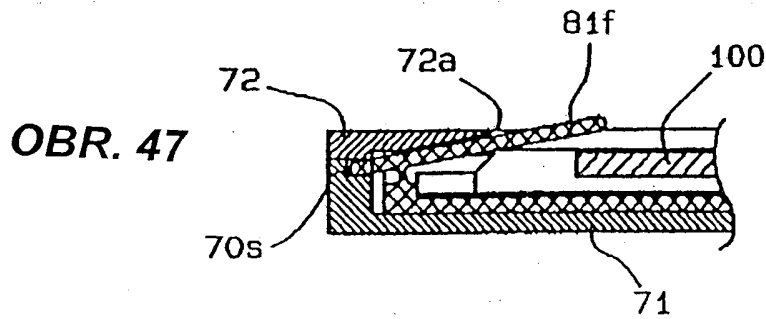
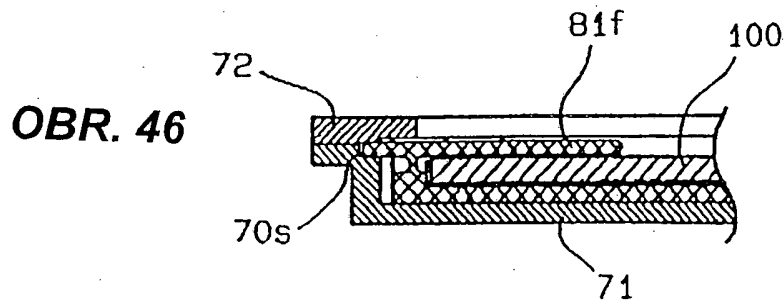
OBR. 42



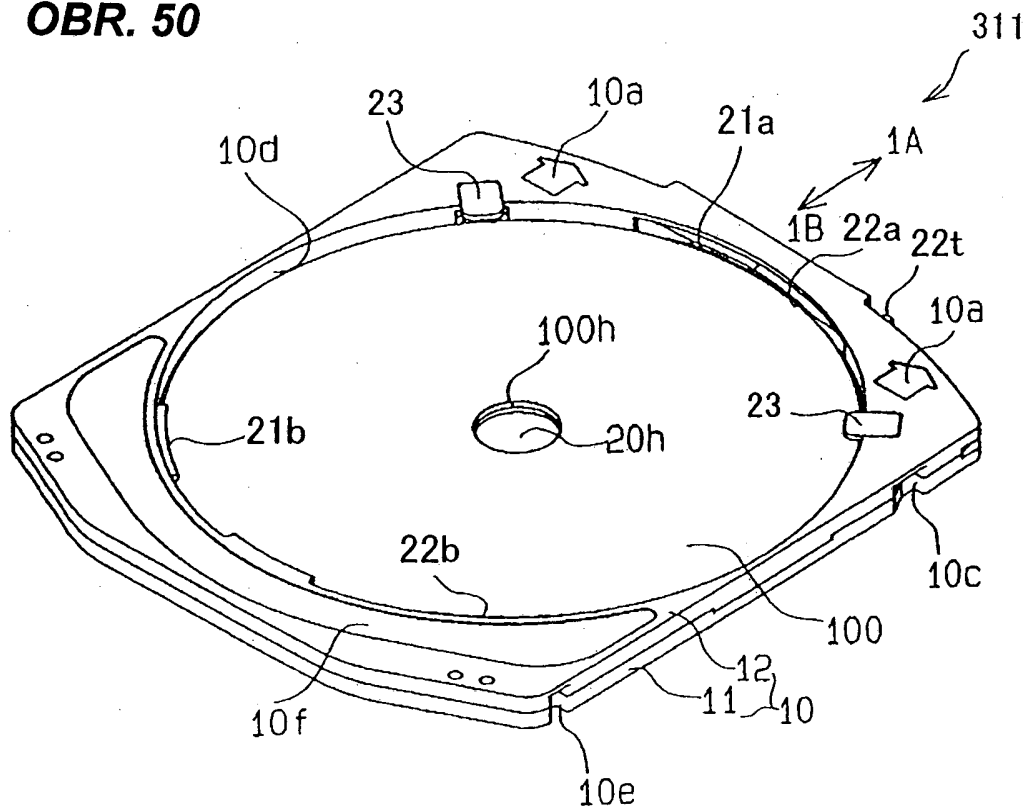
OBR. 43



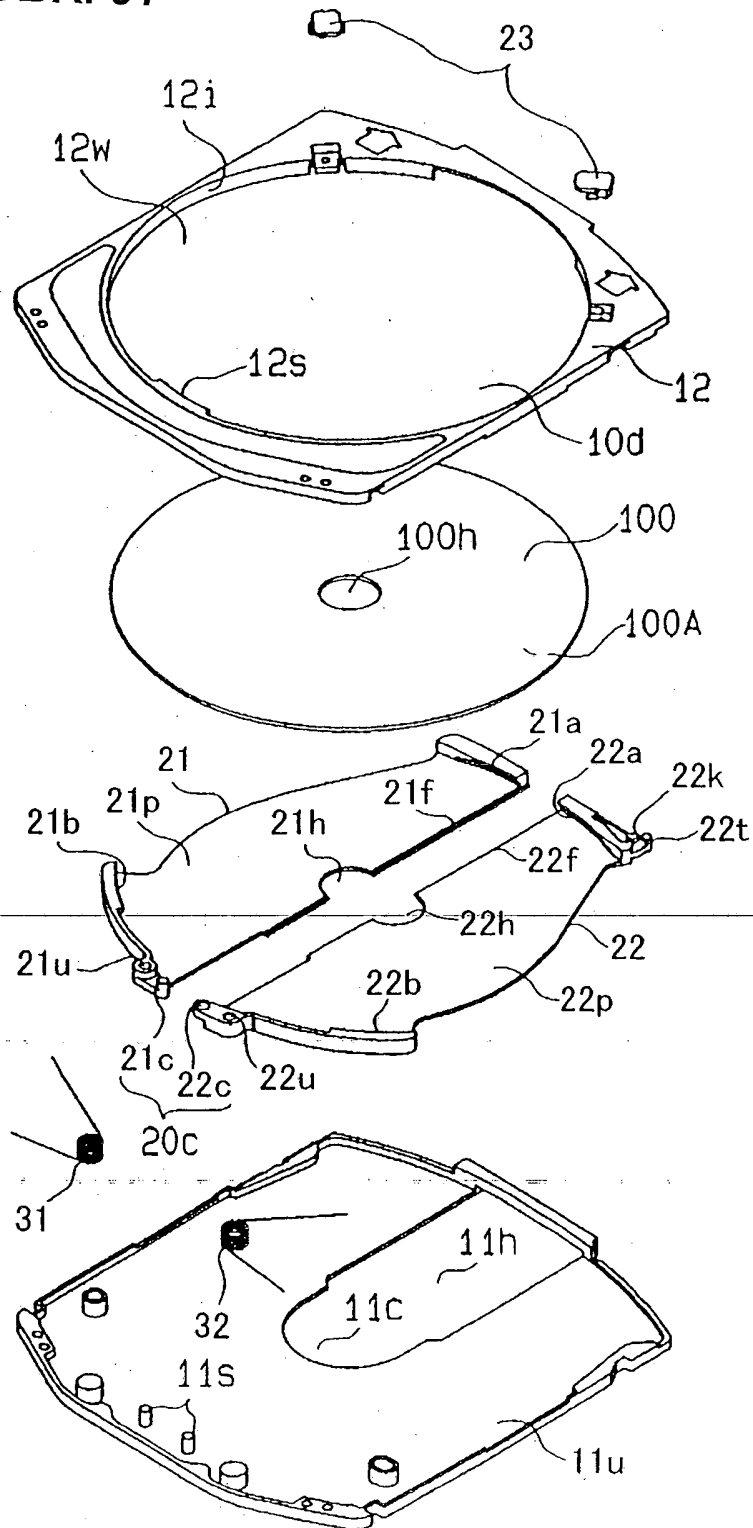
OBR. 44**OBR. 45**

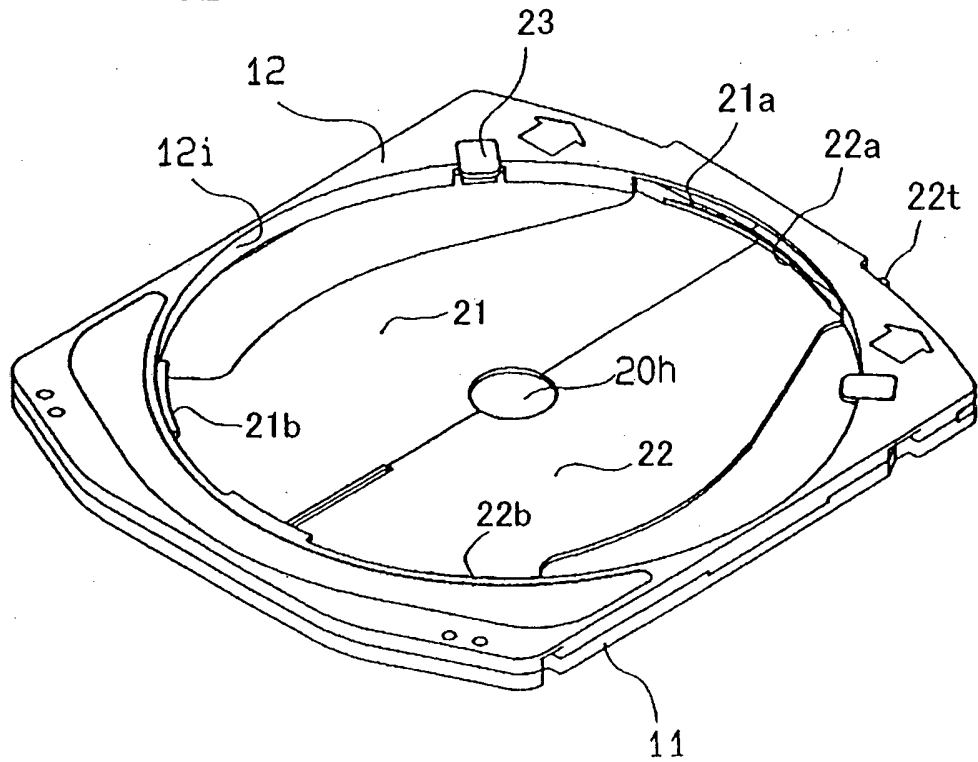
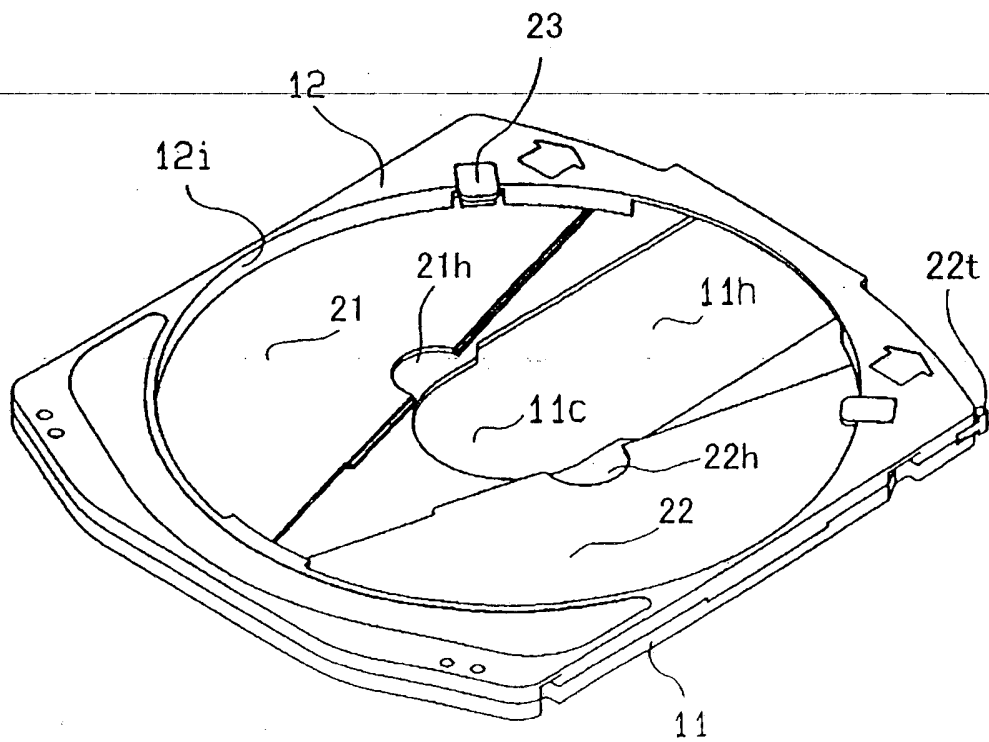


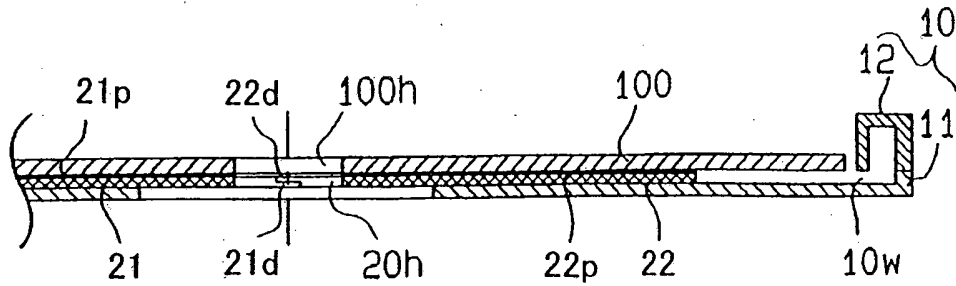
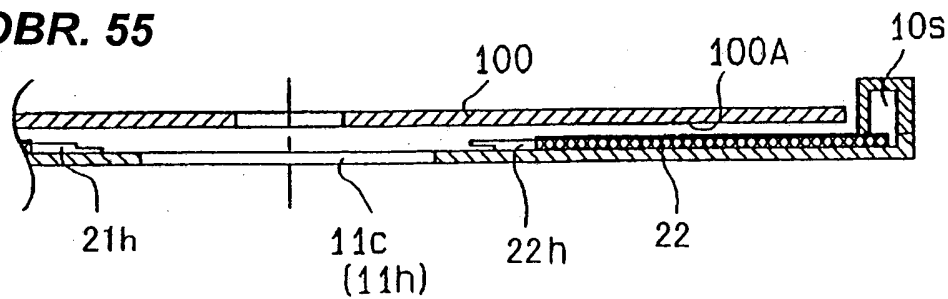
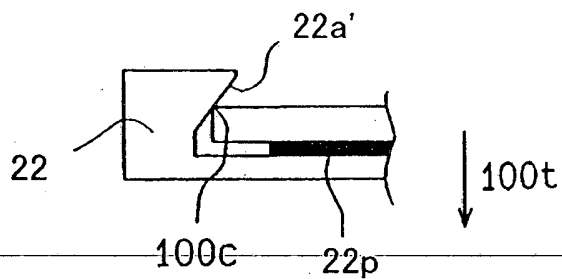
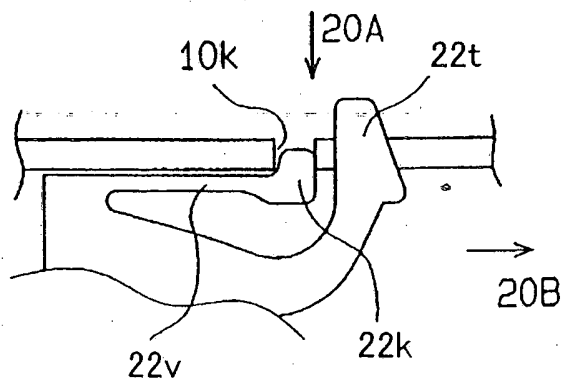
OBR. 50



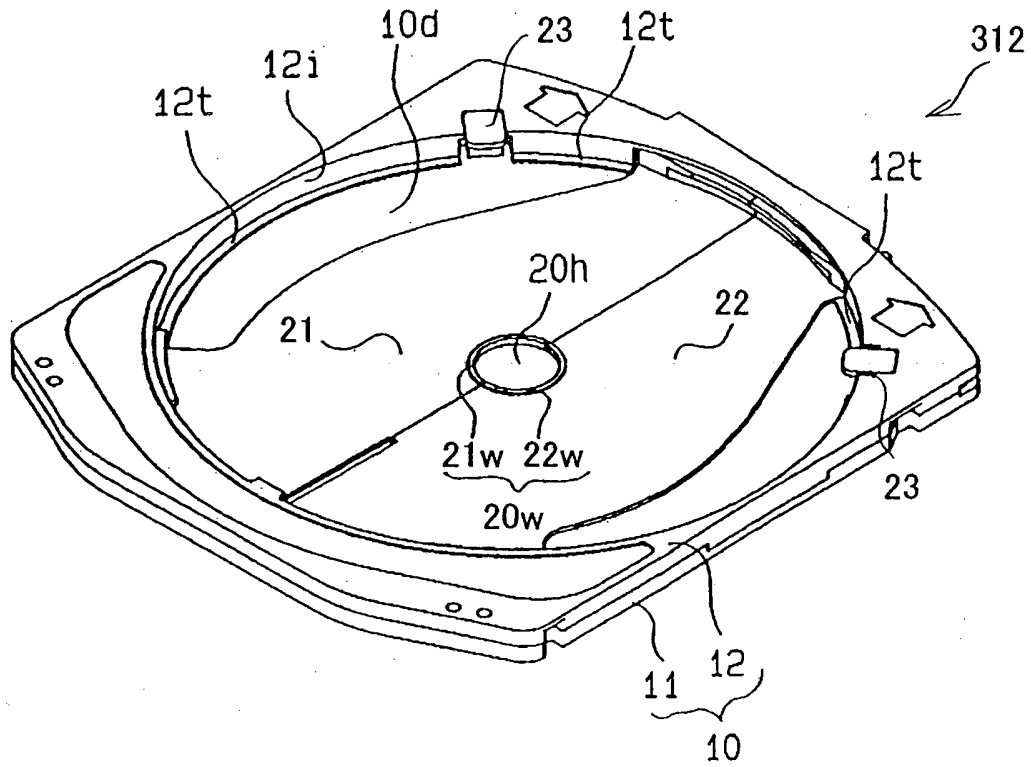
OBR. 51



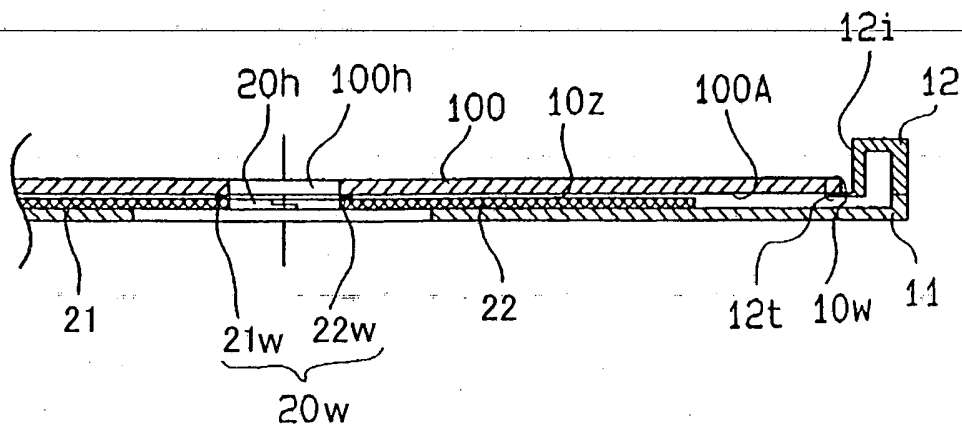
OBR. 52**OBR. 53**

OBR. 54**OBR. 55****OBR. 56****OBR. 57**

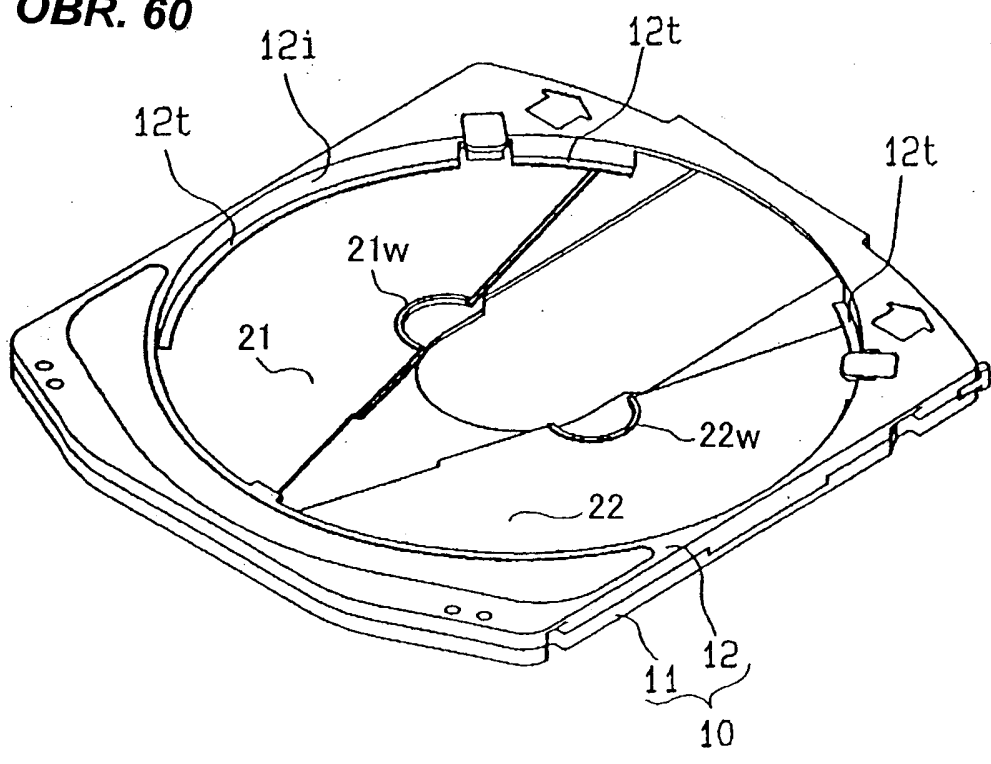
OBR. 58



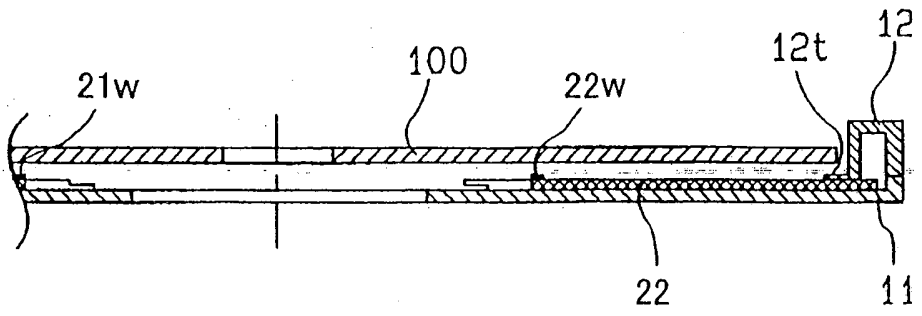
OBR. 59

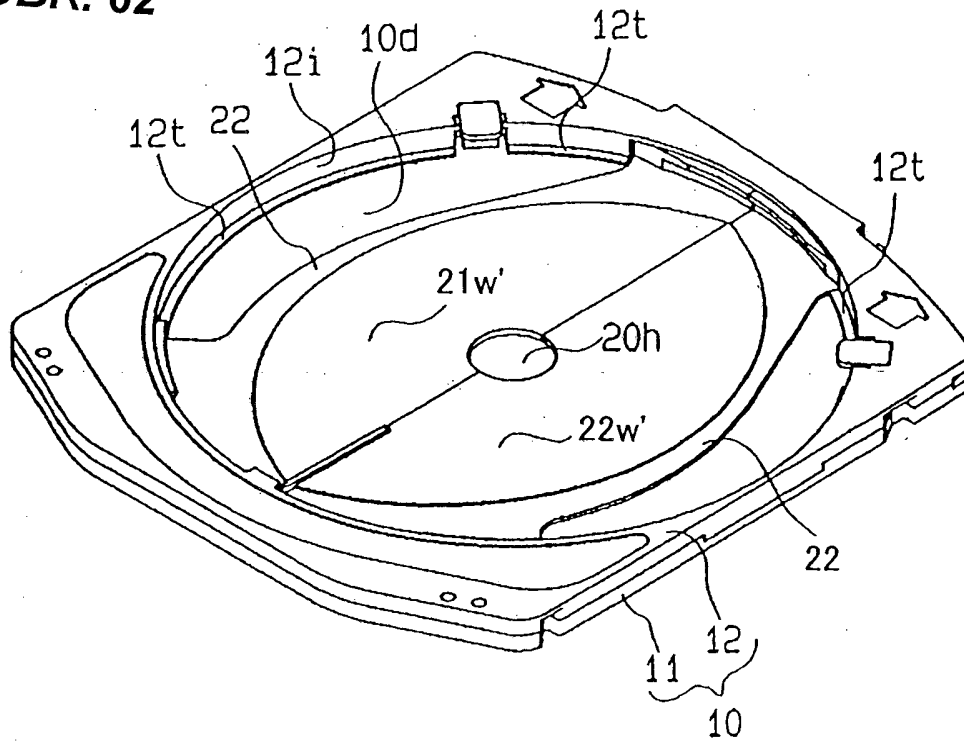
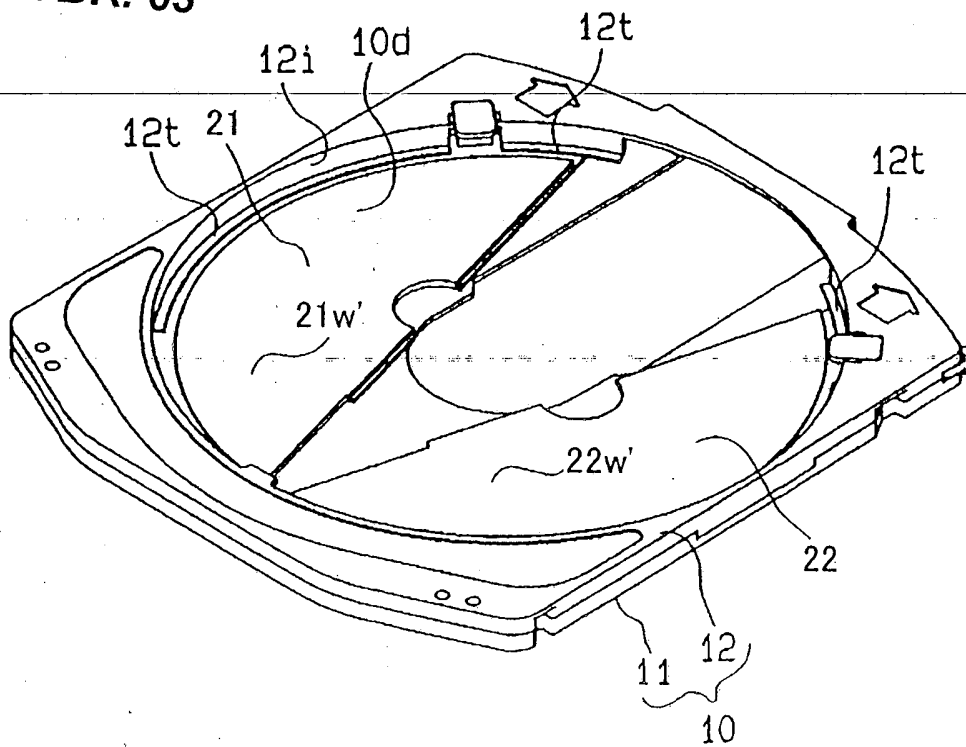


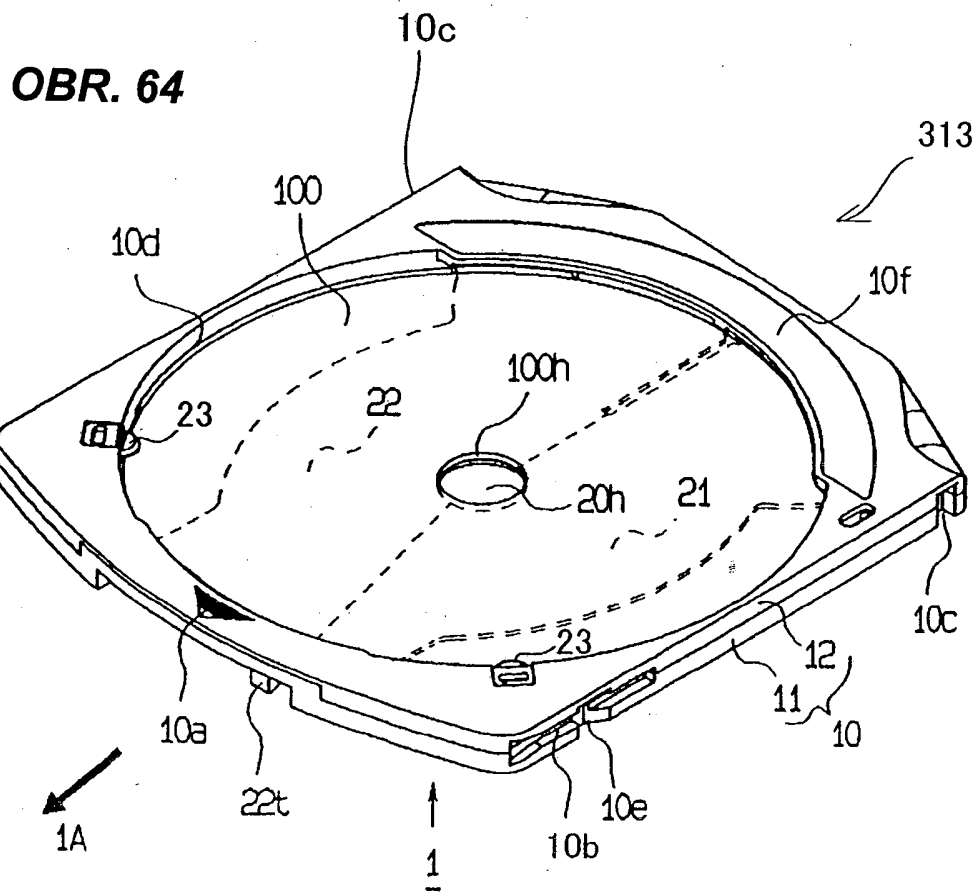
OBR. 60



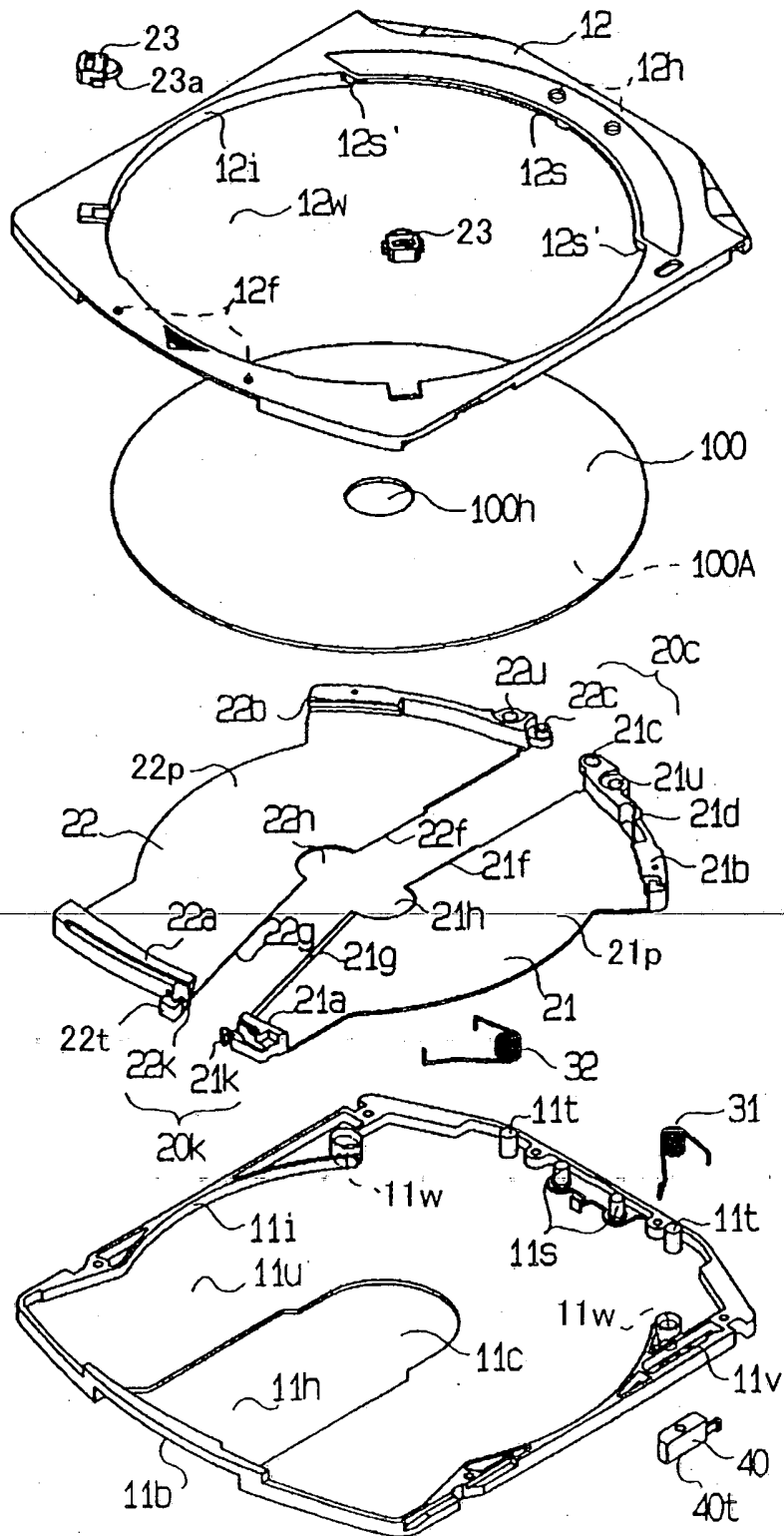
OBR. 61



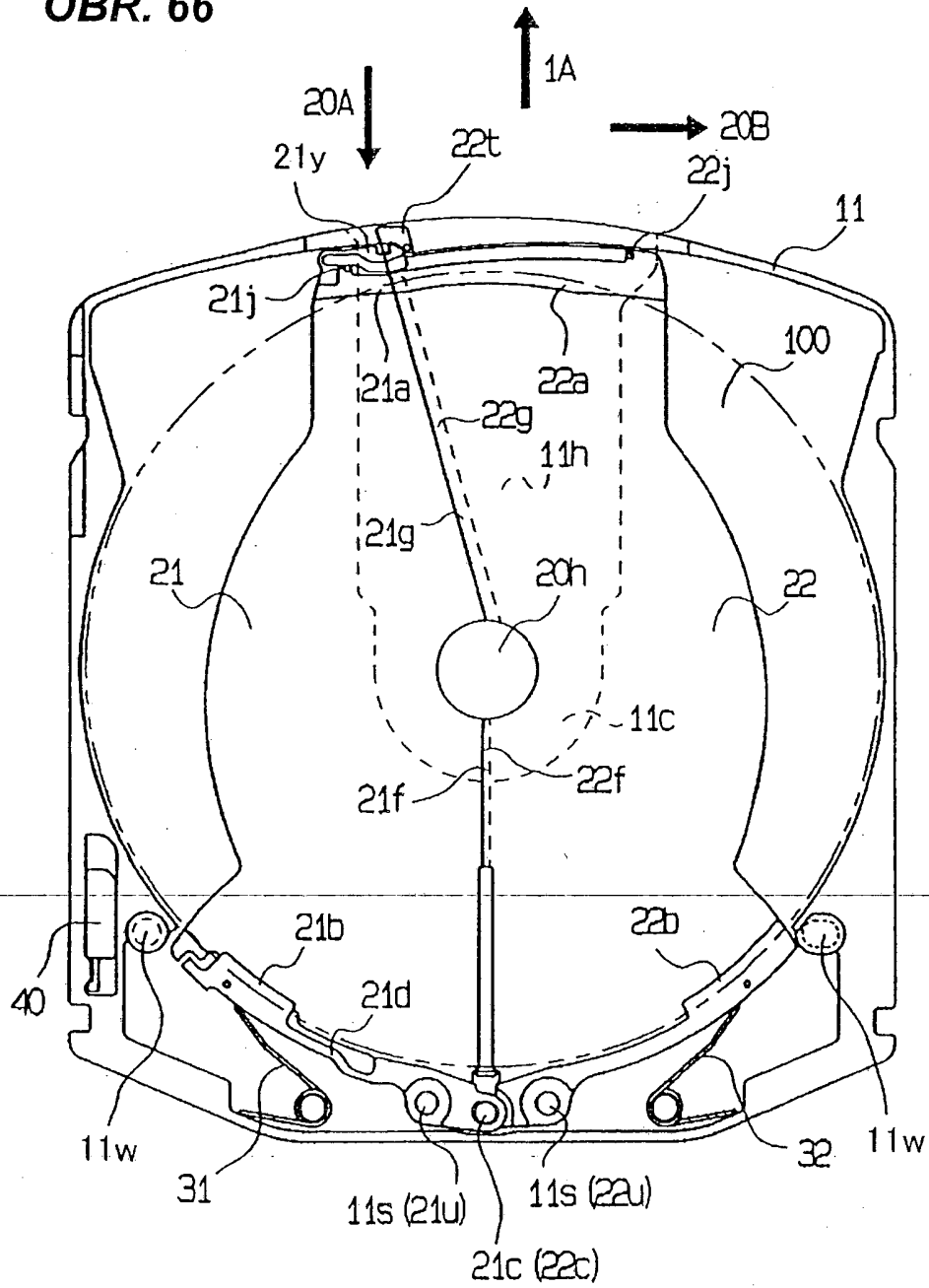
OBR. 62**OBR. 63**



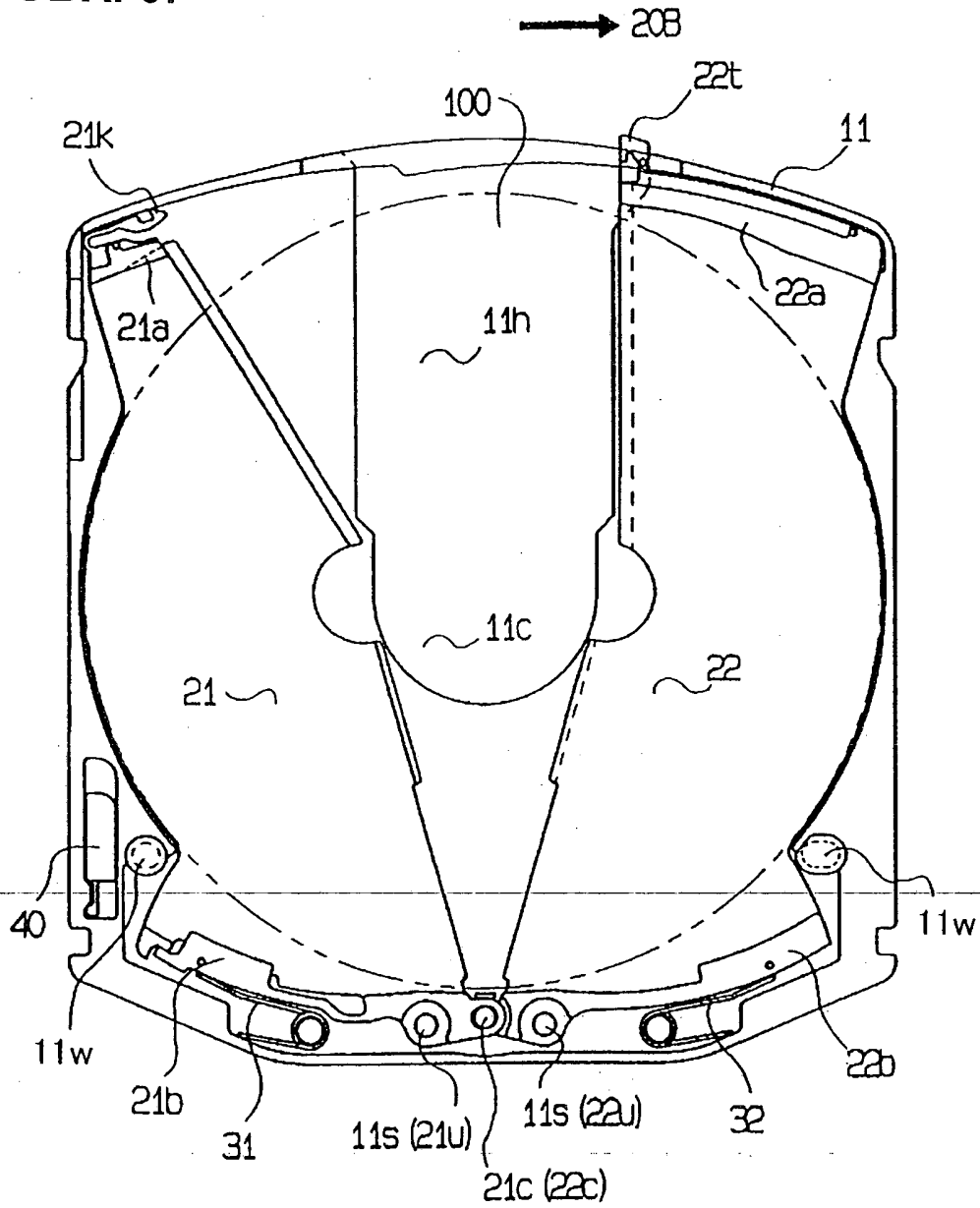
OBR. 65



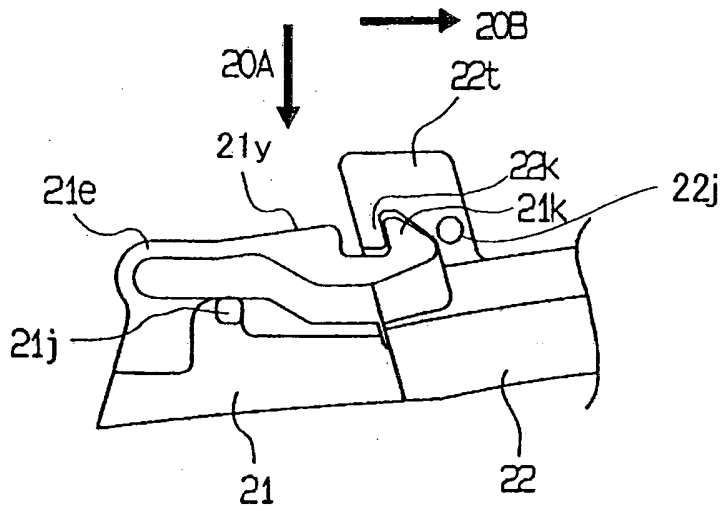
OBR. 66



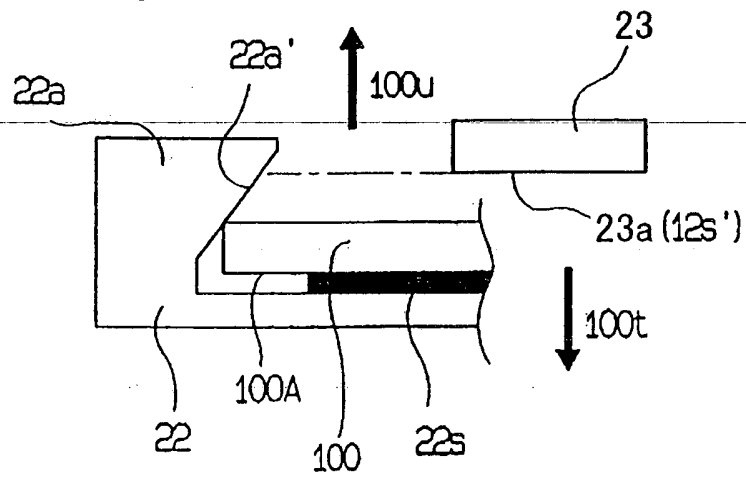
OBR. 67

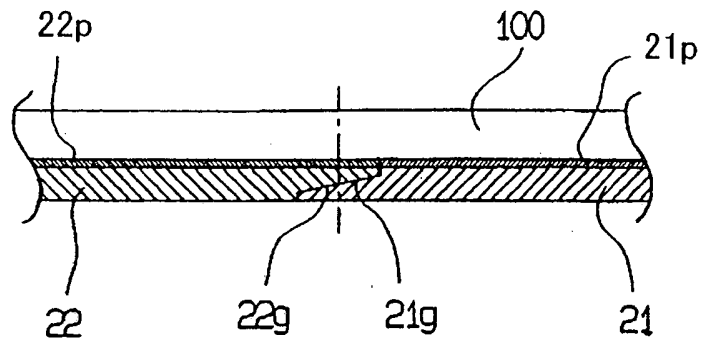
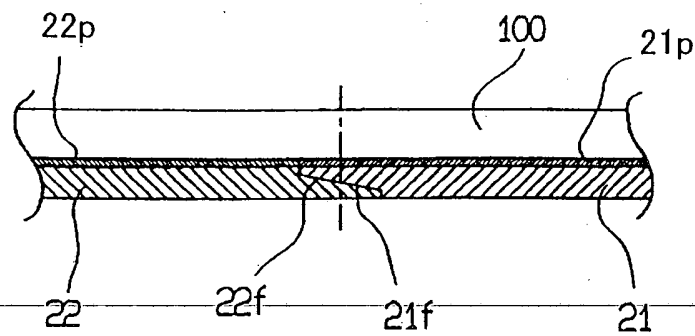


OBR. 68

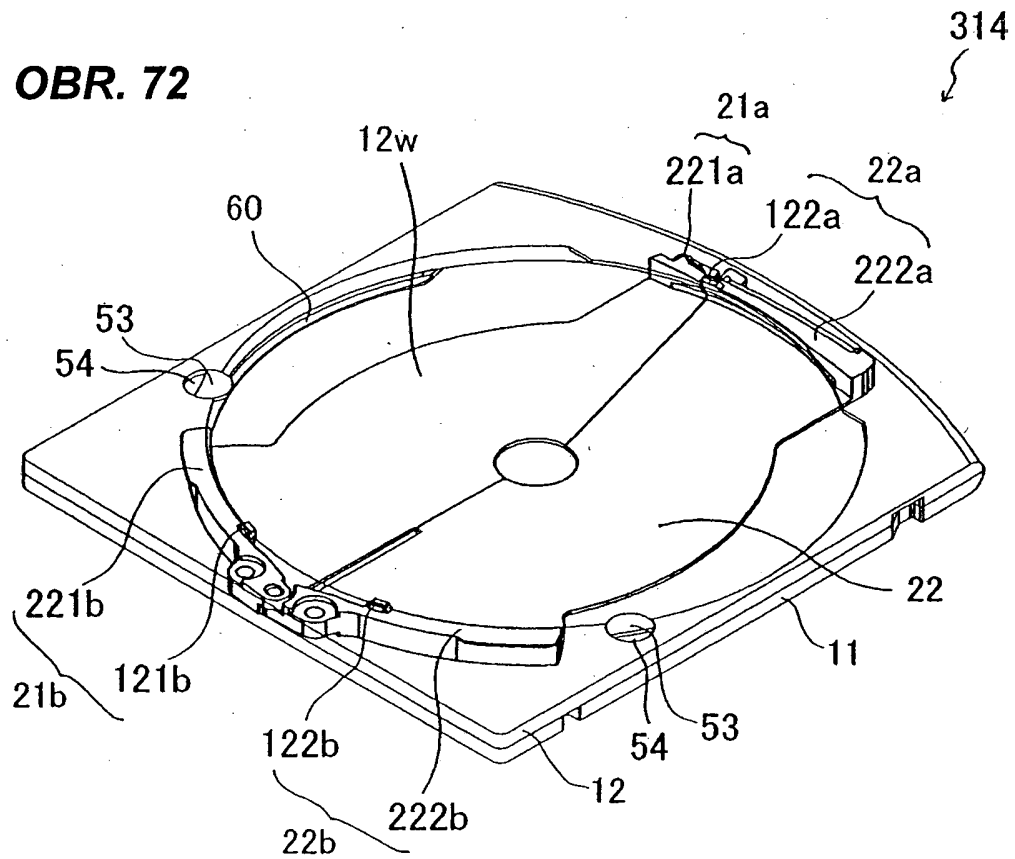


OBR. 69

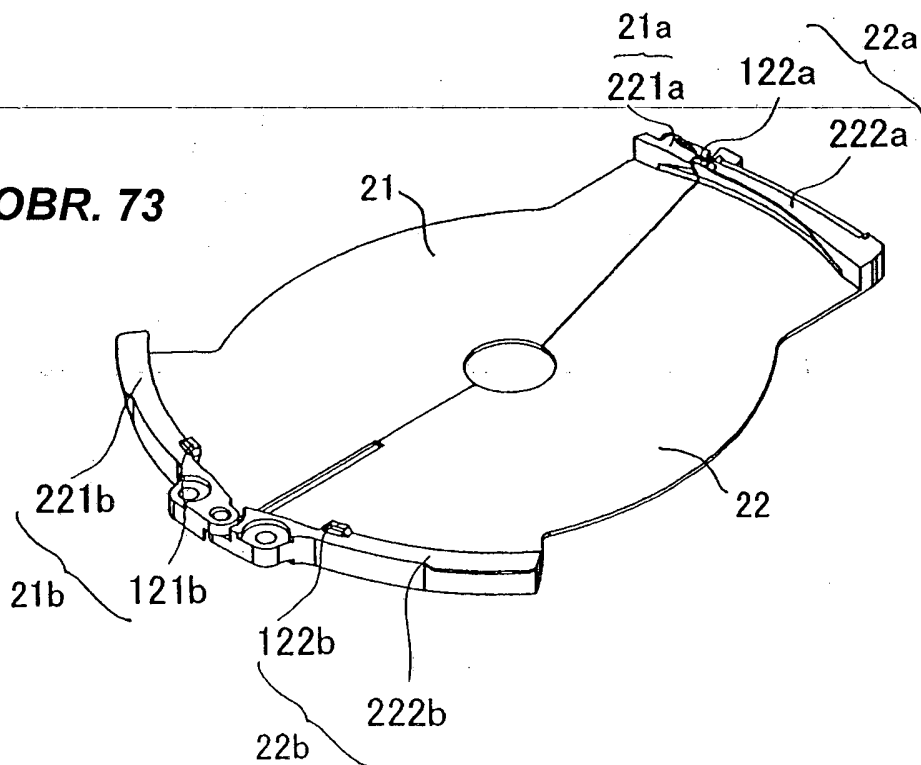


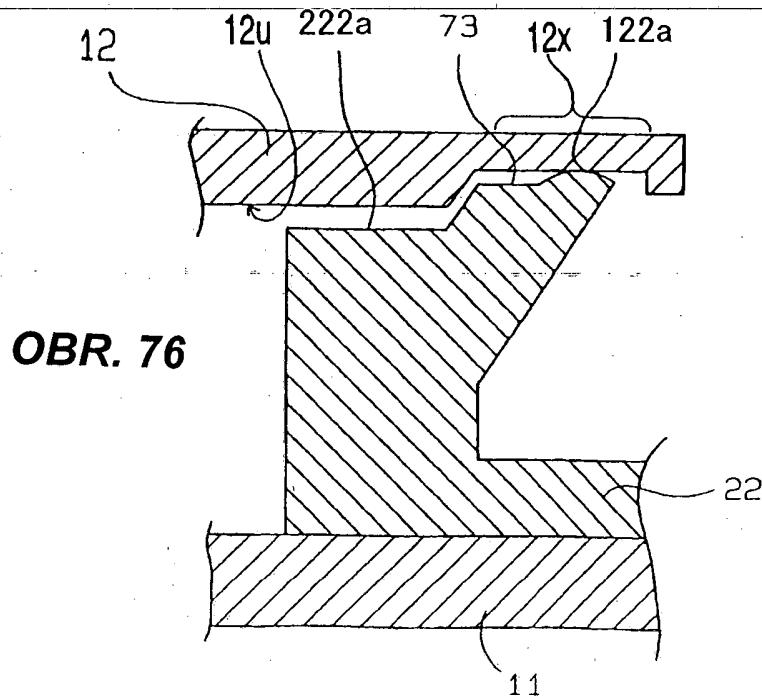
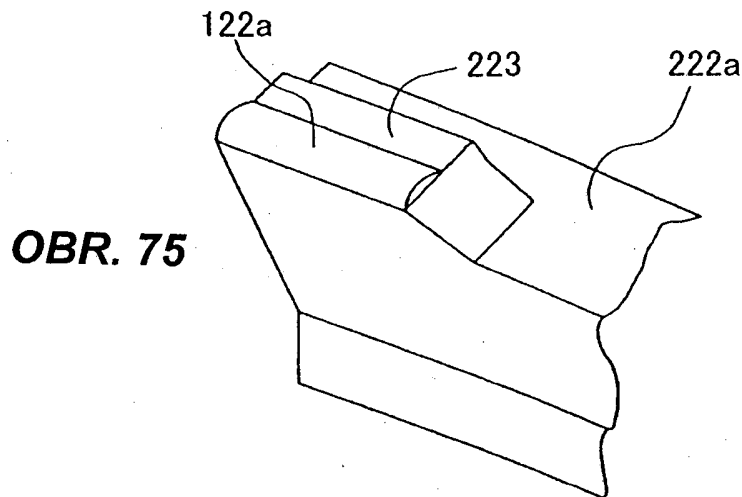
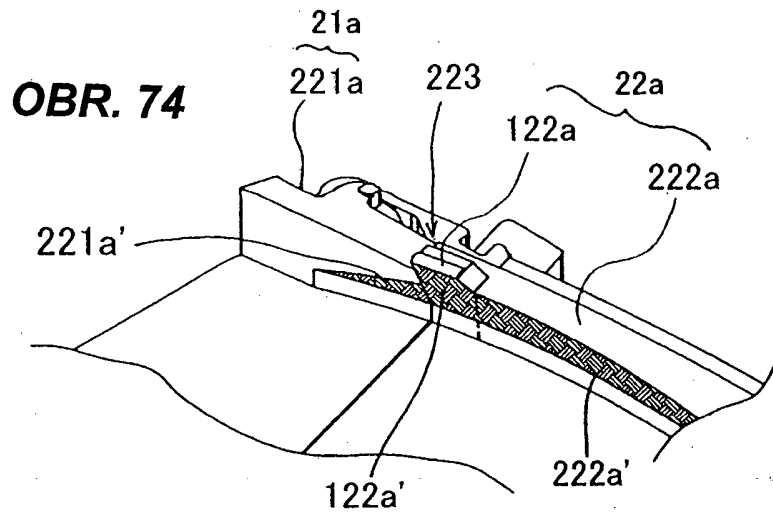
OBR. 70**OBR. 71**

OBR. 72

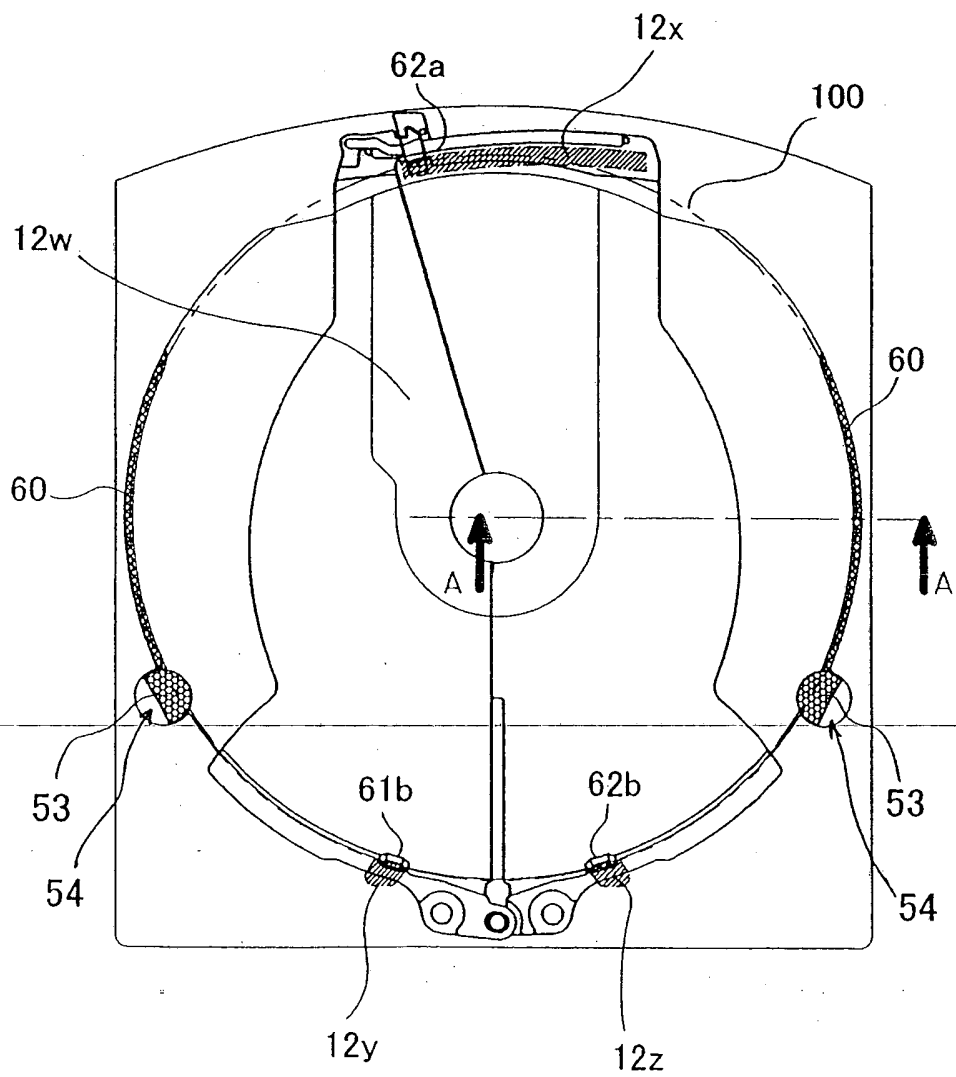


OBR. 73

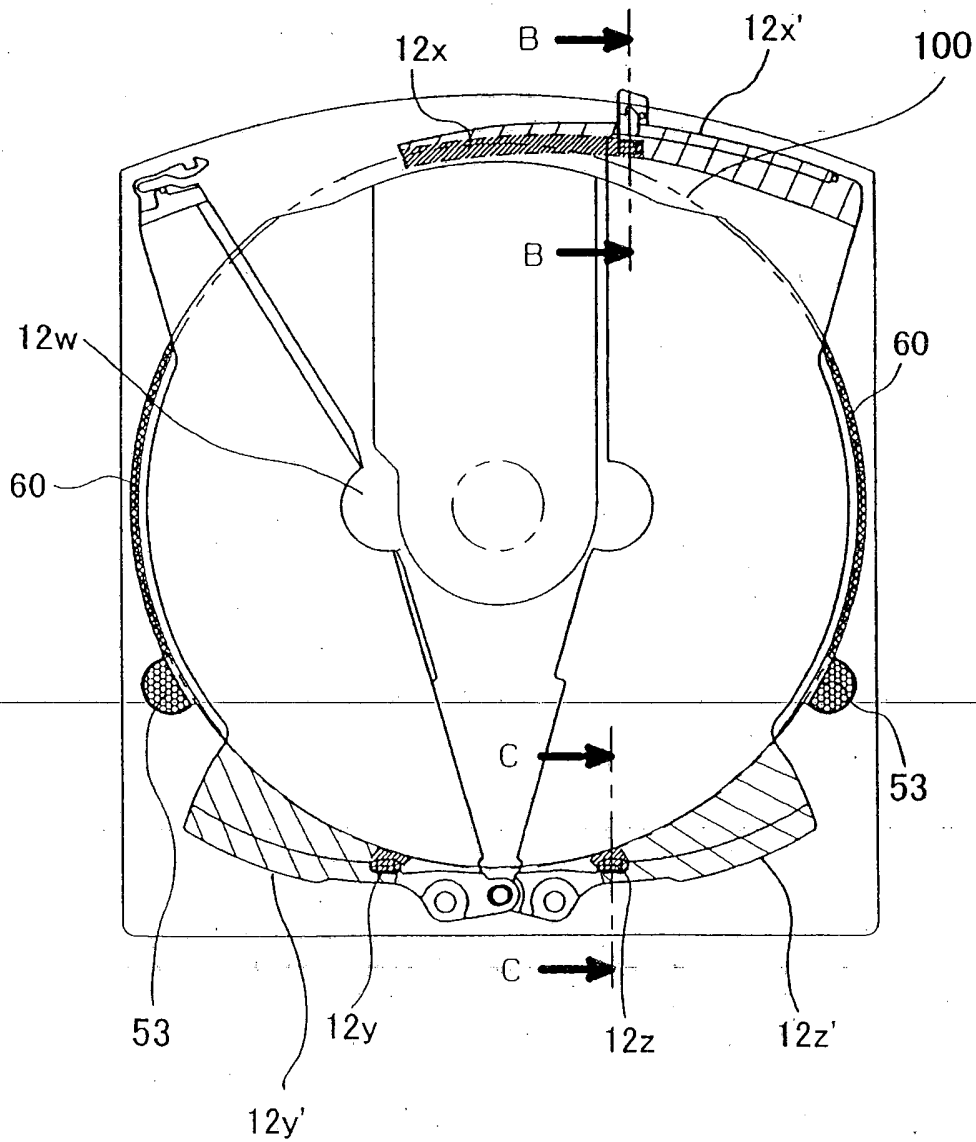




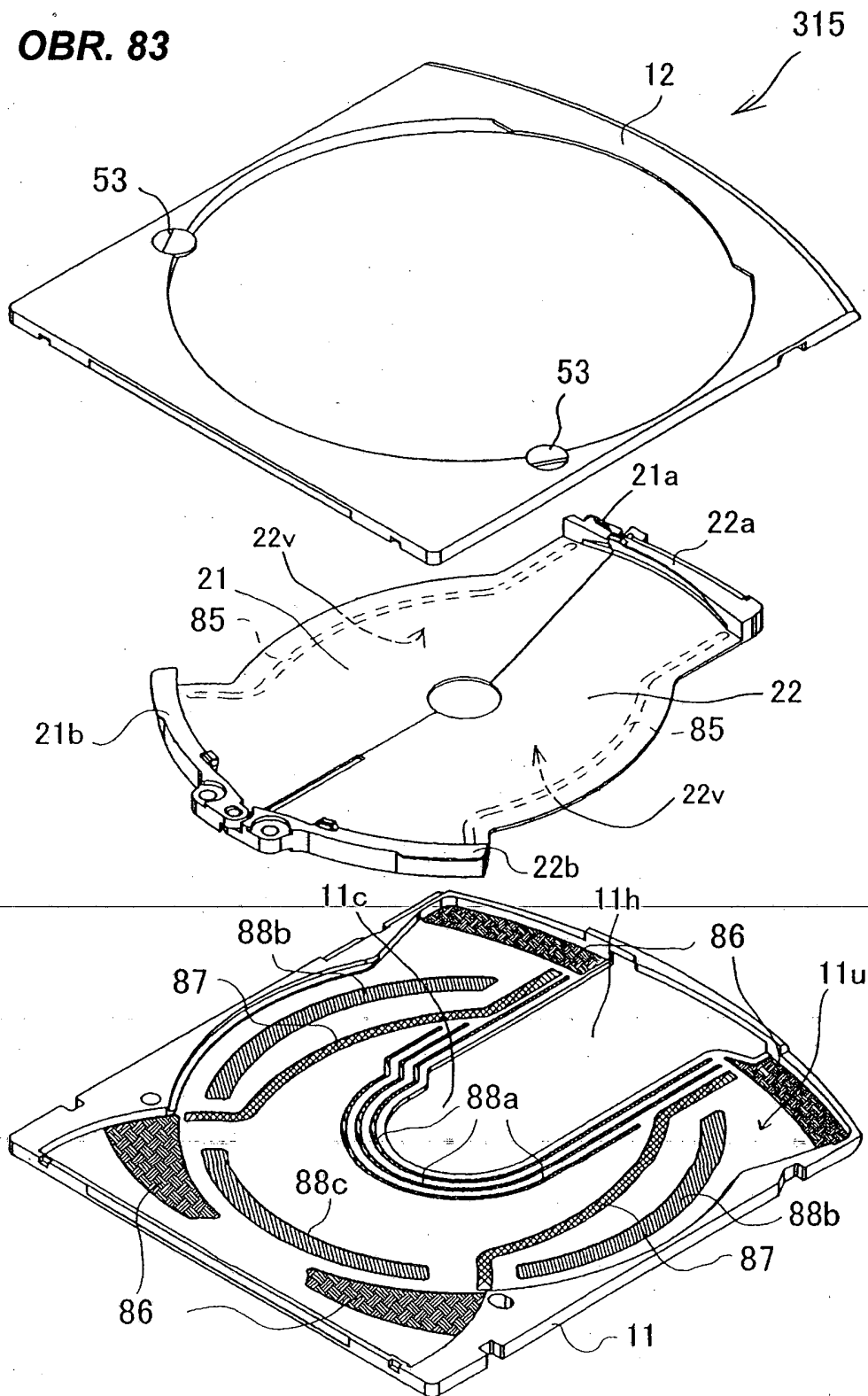
OBR. 77



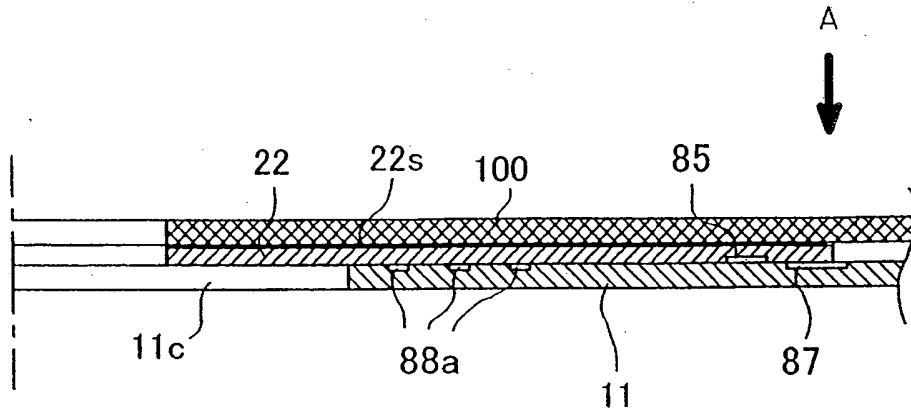
OBR. 78



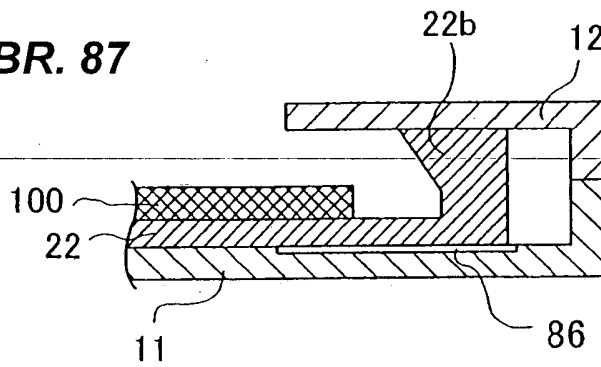
OBR. 83



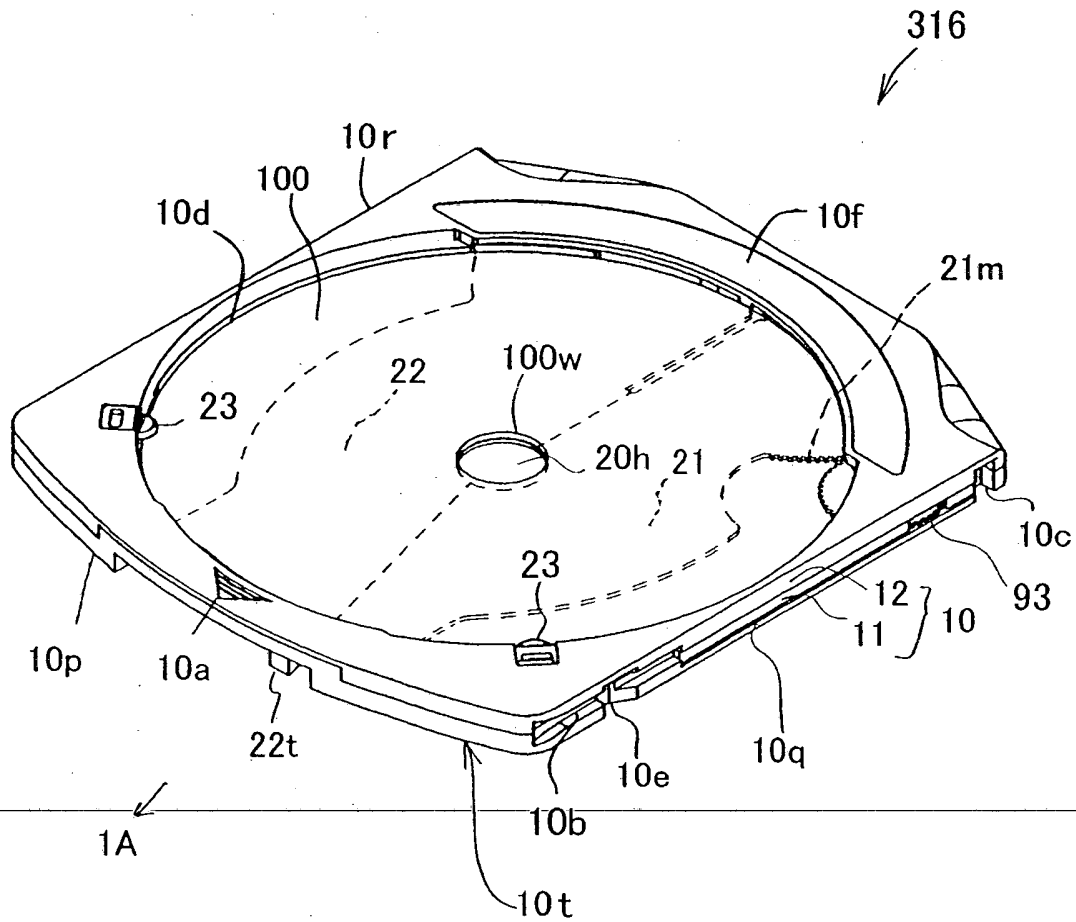
OBR. 86

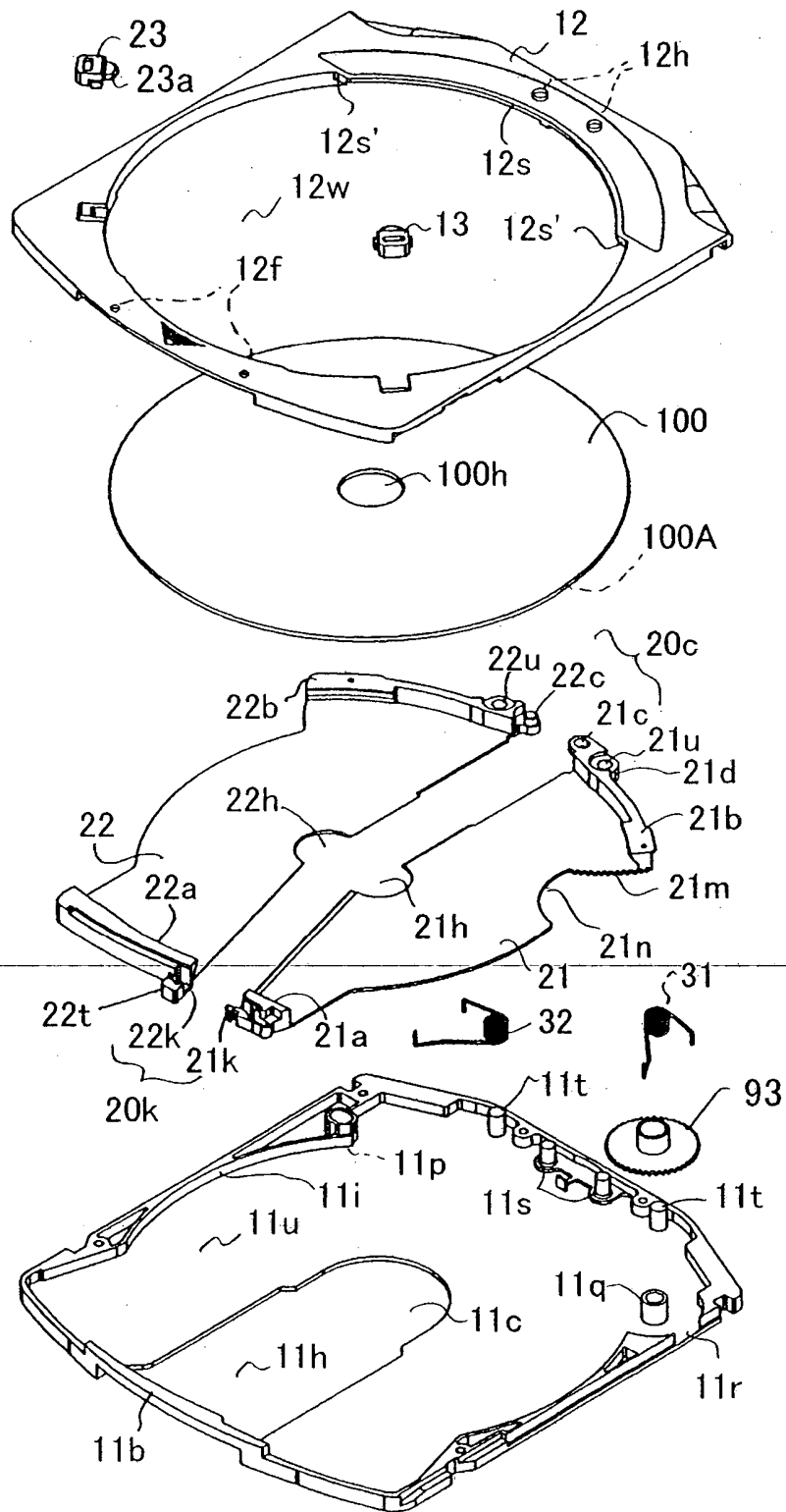


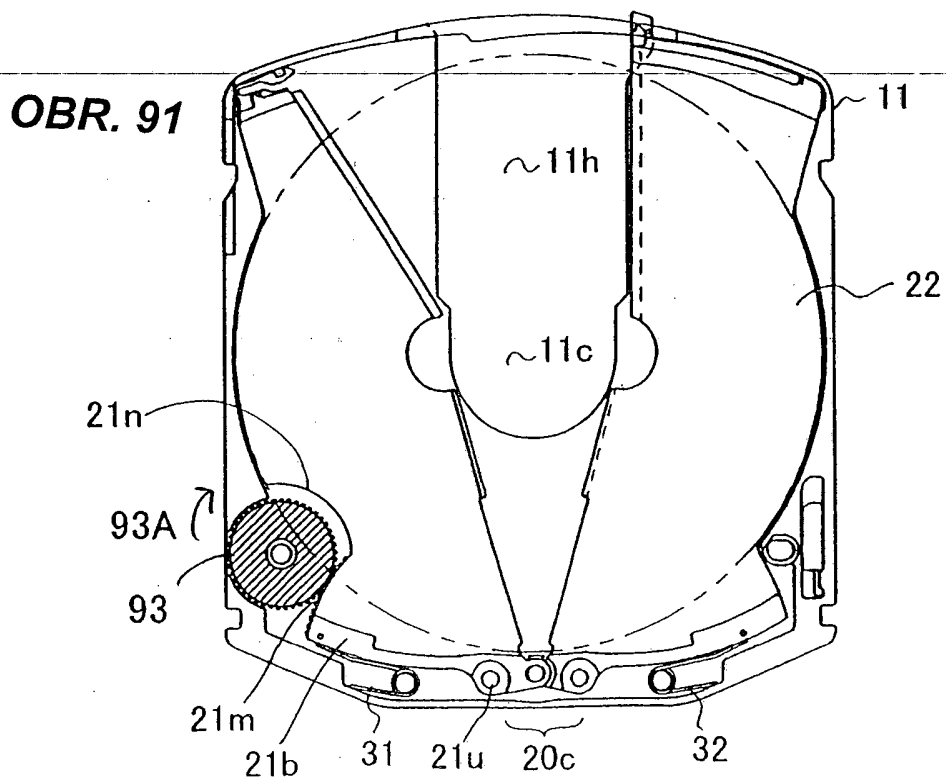
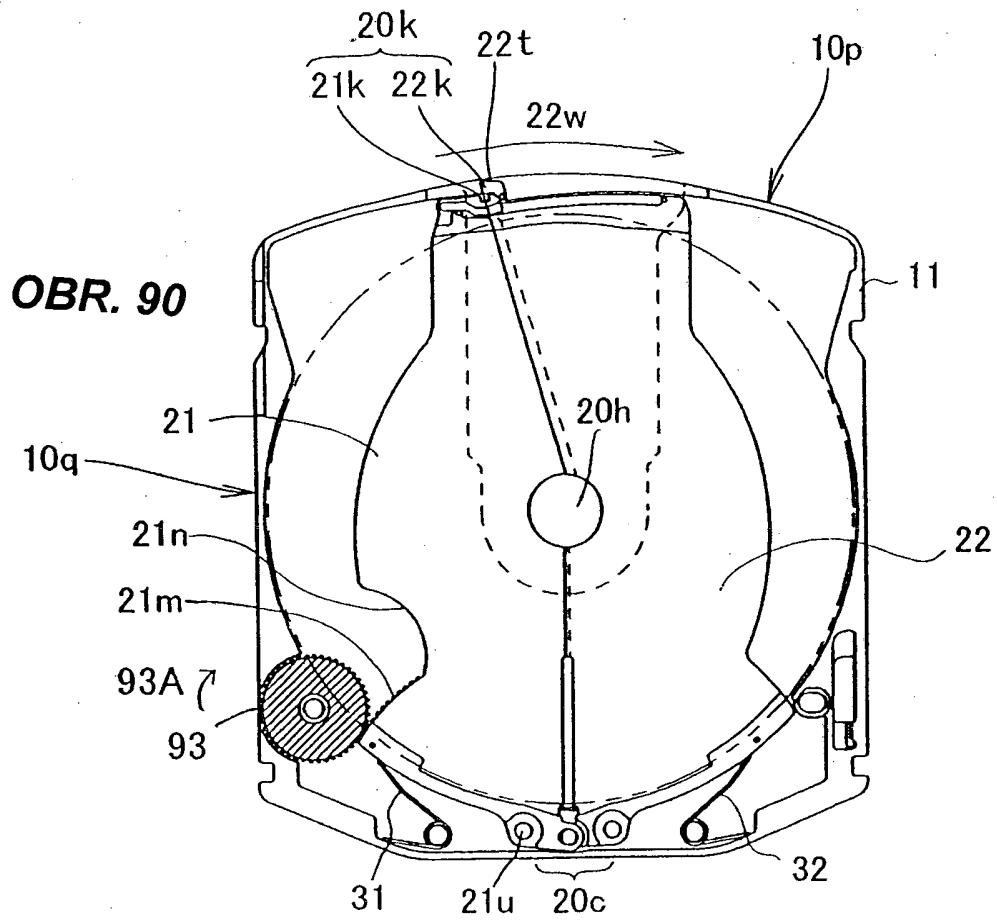
OBR. 87



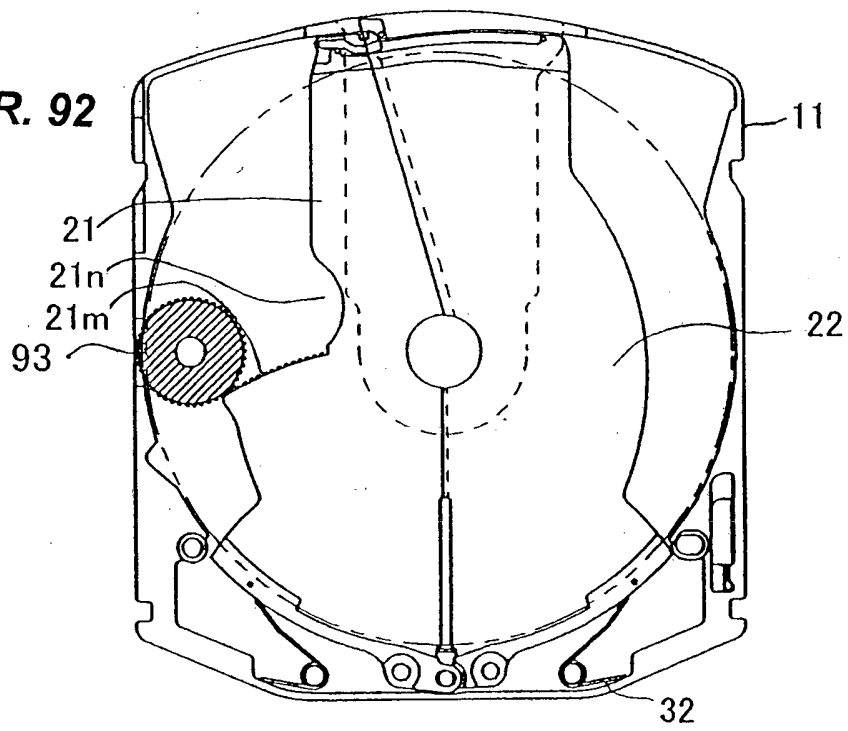
OBR. 88



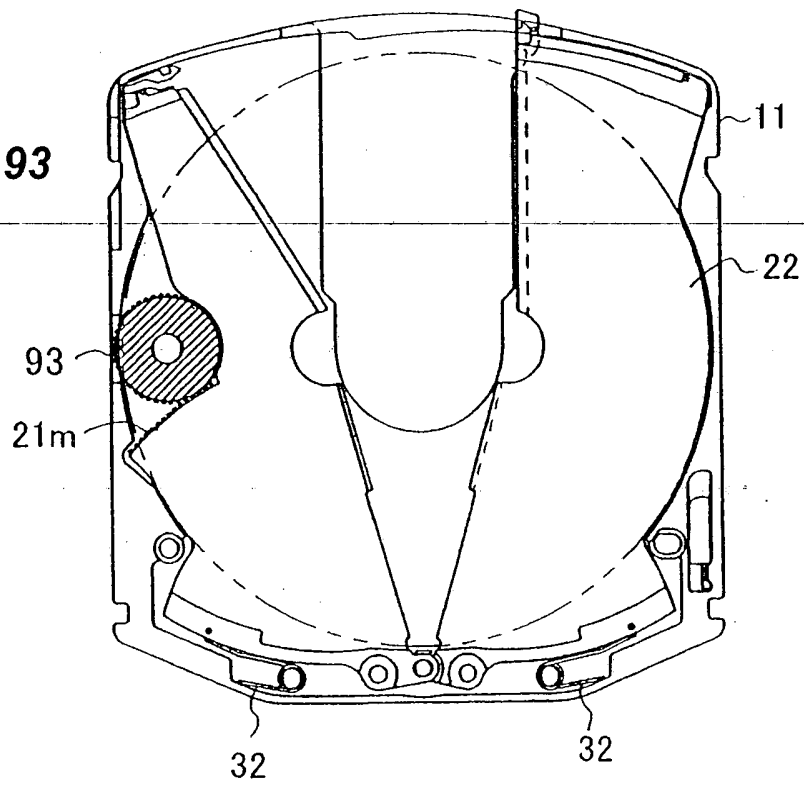
OBR. 89



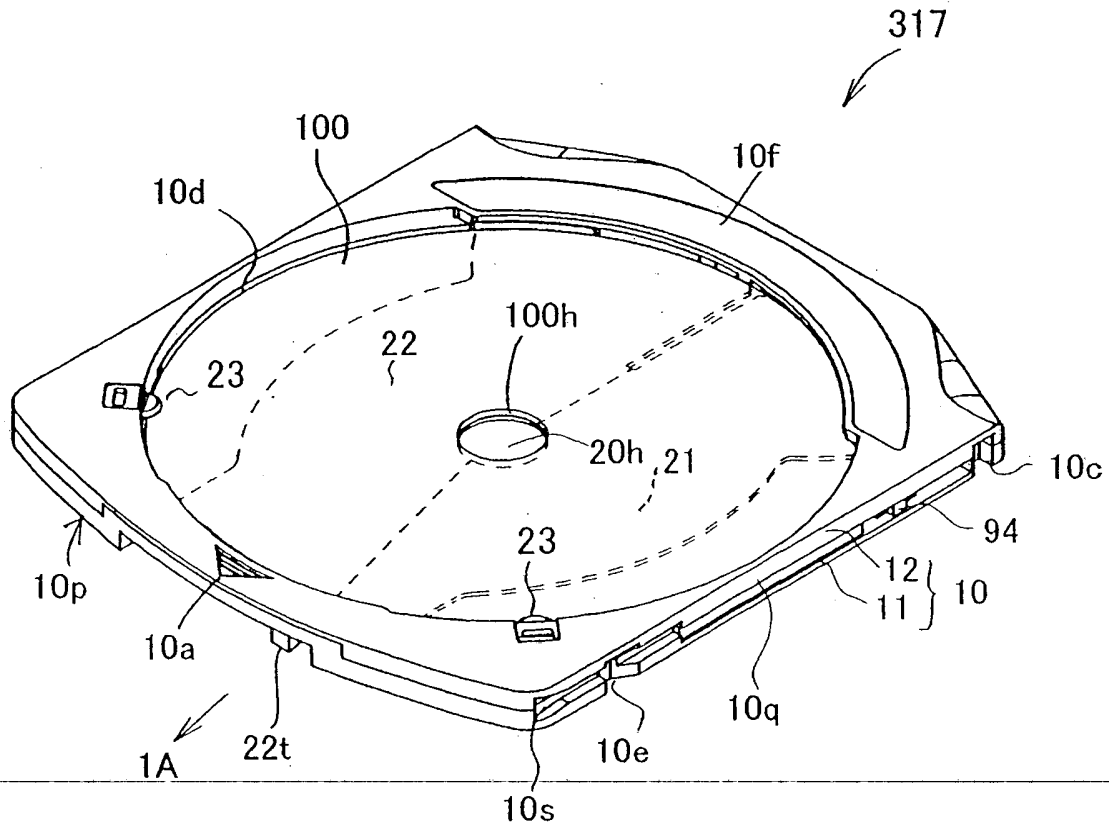
OBR. 92



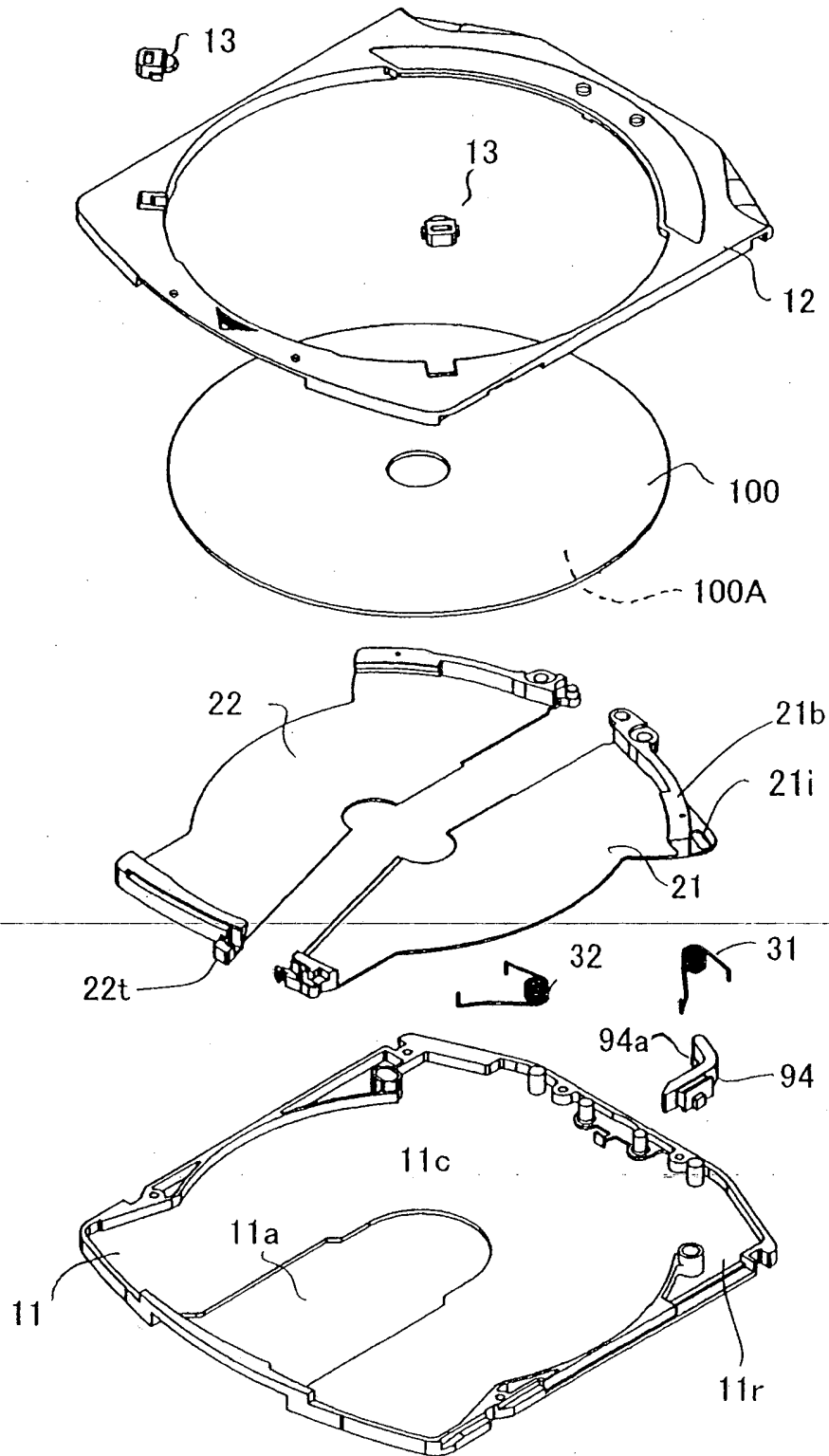
OBR. 93



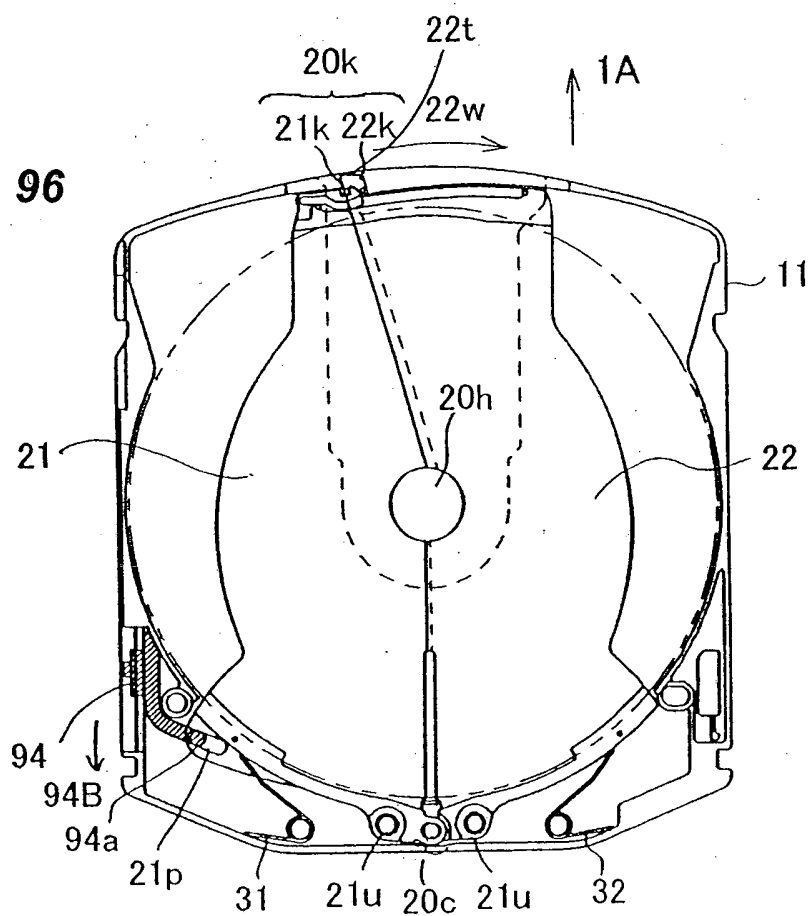
OBR. 94



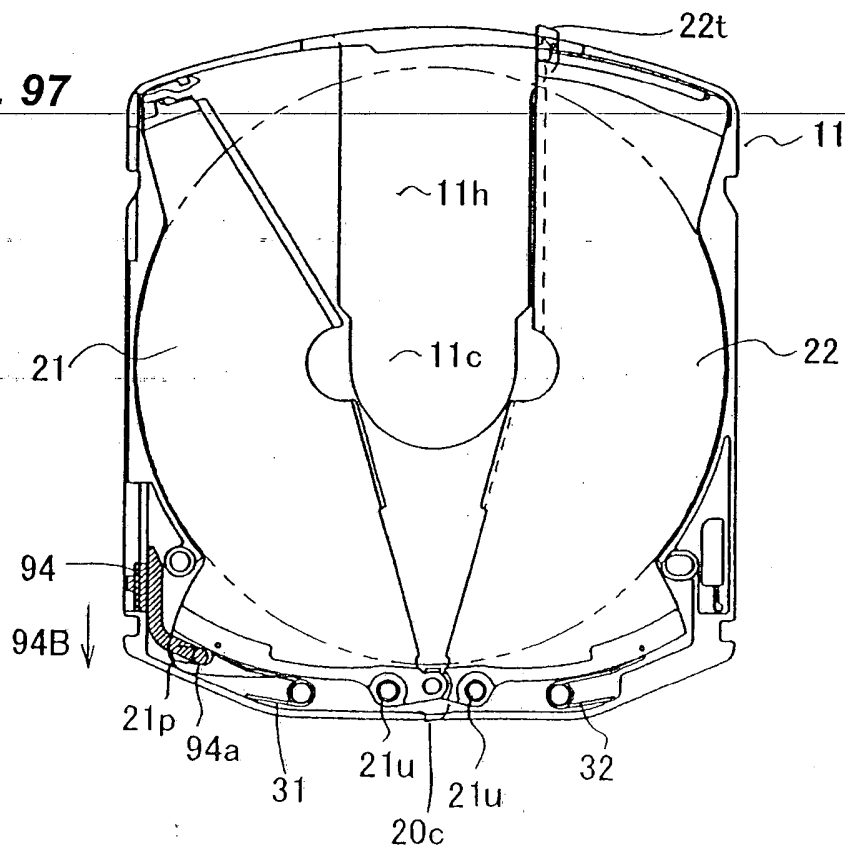
OBR. 95



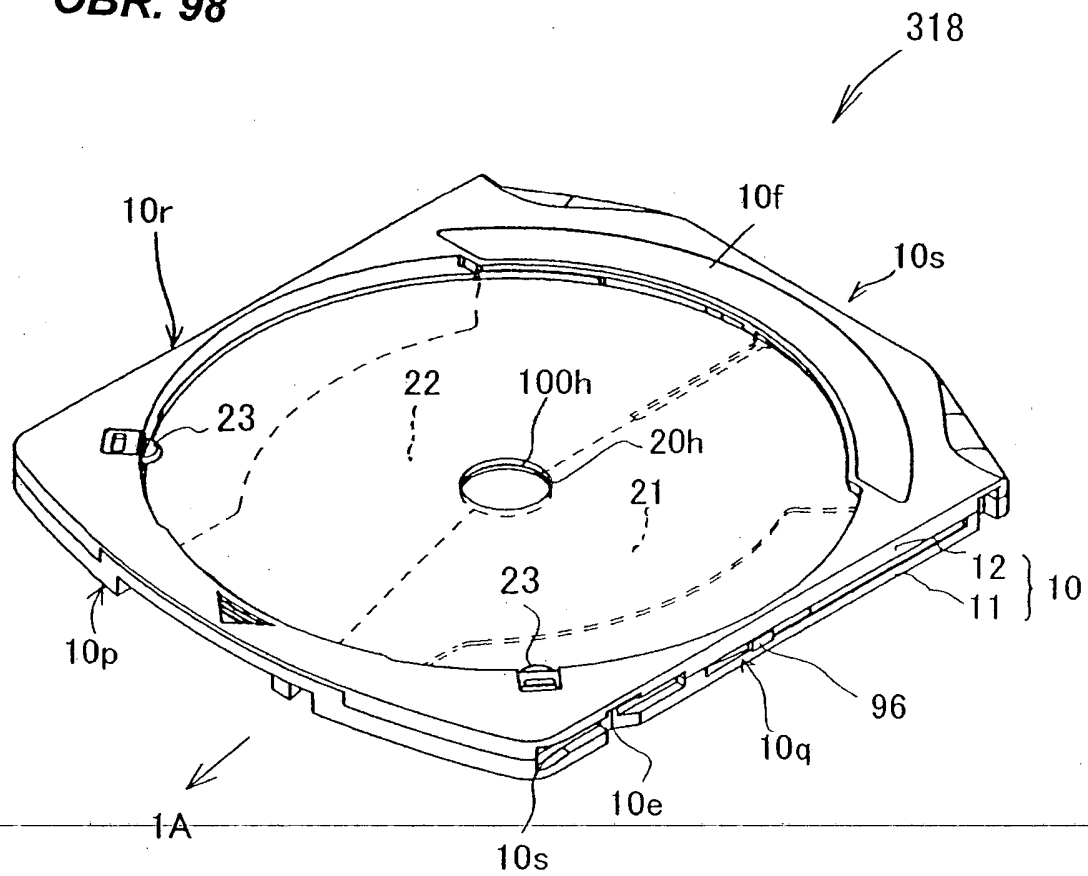
OBR. 96



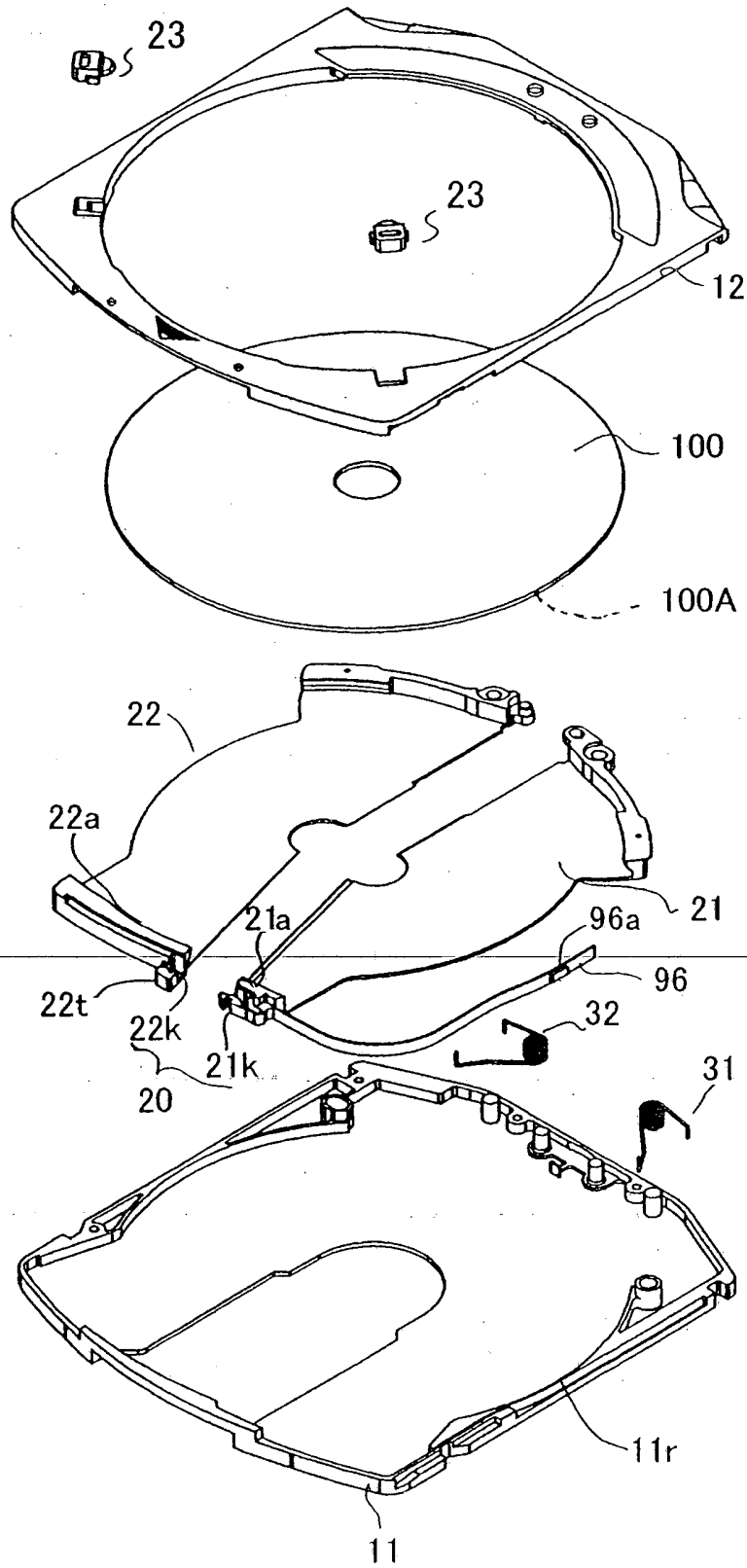
OBR. 97



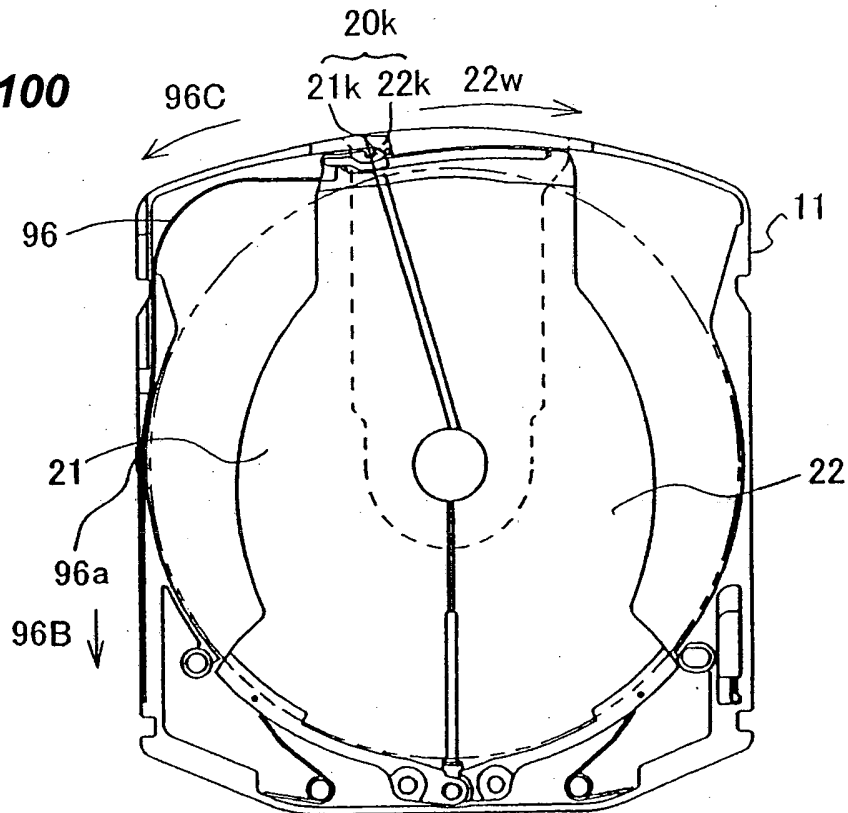
OBR. 98



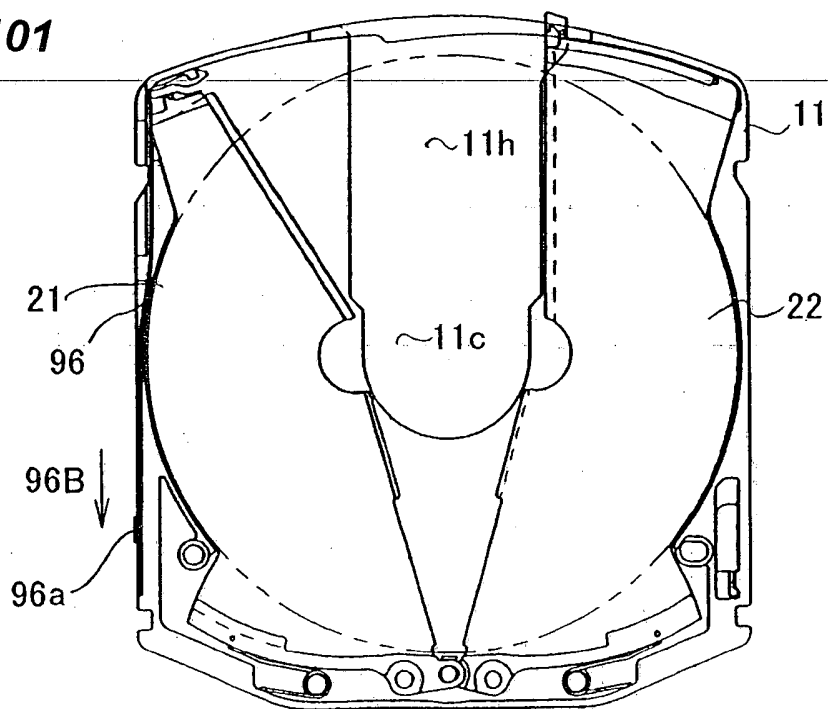
OBR. 99



OBR.100

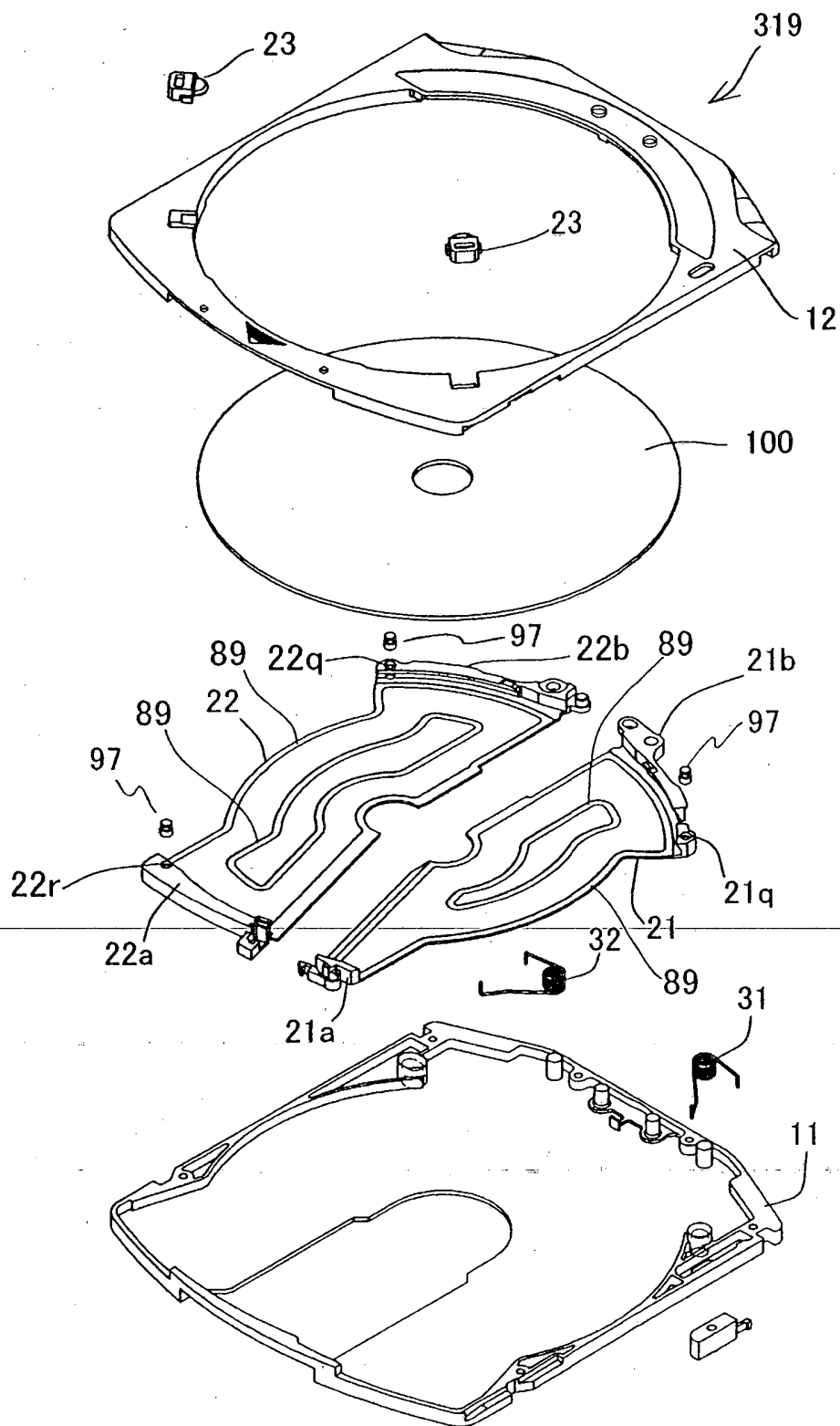


OBR. 101



09.07.03

OBR. 102



OBR. 103

