

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

26 880

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A61G 3/08 (2006.01)

A61G 1/044 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2014-29364**

(22) Přihlášeno: **24.03.2014**

(47) Zapsáno: **28.04.2014**

(73) Majitel:
API CZ s.r.o., Slapy, CZ

(72) Původce:
Ing. Miroslav Bartoš, Tábor, CZ

(74) Zástupce:
PatentCentrum Sedlák a Partners s.r.o., Ing. Jiří
Sedlák, Husova 5, 370 01 České Budějovice

(54) Název užitého vzoru:
**Zařízení pro fixaci volného předmětu,
zejména invalidního vozíku, na podlaze
vozidla**

CZ 26880 U1

Zařízení pro fixaci volného předmětu, zejména invalidního vozíku, na podlaze vozidla

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení tvořícího upínací modul, využitelný pro upínání volných předmětů na podlahu vozidel, zejména automobilů. Konkrétně se jedná o upínací modul vhodný
5 zejména k upoutání invalidního vozíku při přepravě osob s tělesným postižením.

Dosavadní stav techniky

Pro upínání volných předmětů větších rozměrů, např. invalidních vozíků, se využívají nejčastěji univerzální upínací pásy. Ty jsou vytvořeny tak, že jeden volný konec pevného upínacího pásu je opatřen
10 hlaví s vybráním, které se nasune na kotvící čep vystupující z podlahy automobilu. Druhý konec pevného upínacího pásu je upevněn k navijáku opatřenému ráčnou a navijecím bubnem. Na navijecím bubnu je upevněn jeden konec pohyblivého upínacího pásu, přičemž druhý konec pohyblivého upínacího pásu je zakončen háčkem nebo přezkou, který se zaklesne za rám nebo jinou část invalidního vozíku. Otáčením ráčny tvoří západku k rohatce navijecího
15 bubnu se zkracuje délka pohyblivého upínacího pásu, a invalidní vozík či jiný předmět se upíná k podlaze automobilu. Zpravidla se používají čtyři upínací pásy, přičemž se umísťují z několika stran předmětu, aby bylo zajištěno bezpečné upnutí.

V dokumentu CN 102727349 je popsáno obdobné zařízení s obrácenou funkcí pevného a pohyblivého upínacího pásu. Pás je utahován pomocí ovládacího kolečka po straně navijáku. Popsané
20 zařízení má několik nevýhod. Především je nutný velký prostor potřebný pro upnutí, tzn. je potřeba velká ložná plocha podlahy automobilu. Kolem vozíku či jiného předmětu je potřeba instalovat několik upínacích pásů, jejichž délka je tvořena součtem délky pohyblivého upínacího pásu s háčkem, pevného upínacího pásu s hlaví, a navijáku, což vede k tomu, že k přepravě invalidních vozíků s tímto upínacím zařízením se mohou využít pouze dodávky, multivany a další vozy s velkou ložnou plochou. Další nevýhody spočívají v tom, že u upraveného automobilu z podlahy
25 trvale vystupují kotvící čepy, a že upínací pásy se v době, kdy není přepravován invalidní vozík a automobil je využíván k běžným účelům, volně povalují po podlaze vozidla, případně je nutno uložit je do zvláštní samostatné schránky.

Jsou známa řešení fixačních zařízení, která částečně odstraňují výše uvedené nedostatky. Tak např. dokument GB 2419572B popisuje podlahové fixační zařízení pro vozidla, sestávající taktéž
30 z upínacího navijecího pásu pro zajištění vozíku, ale s tím rozdílem, že pás prochází otvorem v podlaze a je navíjen navijákem umístěným v dutině v podlaze vozidla, resp. v samostatném podlahovém dílu obsahujícím dutinu. Řešení nezkracuje délku upínacího pásu, poněvadž naviják je opatřen kotvící patkou, které nahrazuje pevný upínací pás, a pohyblivý upínací pás vystupuje z navijáku na straně přivrácené k vozíku, takže podlahový průmět upínací délky je v podstatě
35 stejný jako u předchozího řešení. Upínací prostor by se zmenšil, jen pokud by dutina s navijákem byla půdorysně umístěna mimo podlahu vozidla do jeho rámu, což ale není možné, protože z podlahy musí otvorem vystupovat ráčna navijáku pro napínání upínacího pásu.

Jiný dokument EP 1701860 popisuje podlahové upínací zařízení, které je ve většině znaků shodné jako řešení popsané v předchozím odstavci, s tím rozdílem, že podlahová dutina, ve které
40 je uložen naviják, je zakryta víkem, které je otočně upevněno a slouží zároveň jako ráčna pro naviják. Zvedáním a pokládáním víka se pomocí rohatky otáčí naviják a napíná se upínací pás. Uvolnění rohatky se provádí pomocí posuvného dílu ve víku rukou, což je obtížné a nepohodlné. Zařízení podle EP 1701860 je výhodné v tom, že při položení víka nevyčnívá nad podlahu ani kotvící čep ani ráčna navijáku, jako tomu bylo u předchozích řešení. Nicméně, ani toto řešení
45 neodstraňuje nevýhodu potřeby velkého okolního prostoru pro upnutí předmětu, např. invalidního vozíku.

Úkolem technického řešení je odstranit výše uvedené nedostatky známých řešení upínacích zařízení, a vytvořit upínací zařízení, které by minimalizovalo potřebu volného okolního prostoru pro upnutí invalidního vozíku nebo podobného předmětu natolik, že by pro přepravu invalidních

vozíků bylo možné využít i automobily s menší ložnou plochou. Dalším úkolem technického řešení je zlepšit a usnadnit ovládání upínacího zařízení jak při upínání, tak při uvolňování invalidního vozíku či jiného podobného předmětu.

Podstata technického řešení

- 5 Vytčený úkol řeší zařízení pro fixaci volného předmětu, zejména invalidního vozíku, na podlaze vozidla, sestávající z navíjecího bubnu uspořádaného pod podlahou v dutině opatřené otevíratelným víkem, z alespoň jednoho upínacího pásu navinutelného na navíjecí buben a opatřené na volném konci upínacím prostředkem, a z aretačního prostředku pro zajištění a odjištění otáčení navíjecího bubnu. Podstata technického řešení spočívá v tom, že navíjecí buben je tvořen samo-
- 10 navíjecím retraktem, zařízení je opatřeno vodícím prostředkem upínacího pásu, uspořádaným paralelně k ose navíjecího bubnu na straně výstupu upínacího pásu z navíjecího bubnu, a upínací pás je z navíjecího bubnu veden přes vodící prostředek protisměrně zpět směrem k navíjecímu bubnu, přičemž při výstupu ze zařízení prochází nad navíjecím bubnem vertikální rovinou zahrnující osu navíjecího bubnu. Vodící prostředek s výhodou tvoří otočně uložená válcová osa nebo
- 15 kladka.

Výhoda popsaného uspořádání zařízení podle technického řešení spočívá v tom, že celou funkční část zařízení je možno uložit do podlahy směrem od okraje podlahy k invalidnímu vozíku či jinému upínanému předmětu, přičemž se ale o délku celého zařízení zkracuje prostor potřebný pro upnutí a pro vedení upínacího pásu. Dosud známé konstrukce upínacích modulů byly řešeny tak,

20 že potřebný prostor pro upnutí se naopak zvětšoval o celou zástavbovou délku upínacího zařízení.

Ve výhodném provedení zařízení podle technického řešení jsou navíjecí buben i vodící prostředek uspořádány v integrální kazetě opatřené obvodovým lemem a upevňovacími patkami pro zabudování do podlahy automobilu. Upínací modul v tomto provedení má univerzální využití nikoli pouze pro upínání invalidních vozíků, jde v podstatě o samostatný výrobek použitelný

25 v mnoha aplikacích vyžadujících upínání předmětů.

Osa tvořící vodící prostředek je s výhodou válcová, uložená v bočních stěnách kazety. Po stranách může být opatřena vodícími nákrůžky pro směrové vedení upínacího pásu. Vzdálenost mezi nákrůžky odpovídá šířce upínacího pásu. Vodící prostředek může být opatřen navazujícím vodícím rámečkem vymezujícím maximální úhel výstupu upínacího pásu ze zařízení.

- 30 Další výhodné provedení technického řešení spočívá v tom, že aretační prostředek pro zajištění a odjištění otáčení navíjecího bubnu je tvořen aretační pákou, jejíž jeden konec je otočně uložen na ose tvořící vodící prostředek, a její druhý konec je svou spodní stranou v záběru s pákou navíjecího bubnu a na své horní straně je opatřen odjišťovacím výstupkem, který vystupuje z kazety. V tomto provedení je možné uvolnit napínací pás pouhým šlápnutím na odjišťovací
- 35 výstupek, bez nutnosti ruční manipulace. Napínací pás je samonavíjecí, po stlačení odjišťovacího výstupu se samočinně navine na navíjecí buben.

Aby se zamezilo možné blokaci aretační páky uvnitř kazety, konec osy tvořící vodící prostředek vystupuje z boční stěny kazety, aretační páka je uspořádána na vnější straně boční stěny kazety, a je opatřena tlačným ramenem procházejícím boční stěnou kazety do záběru s pákou navíjecího

40 bubnu. Odjišťovací výstupek je uspořádán ve vybrání v obvodovém lemu kazety. Pohyb aretační páky tak probíhá nezávisle na poloze mechanismů uvnitř kazety, a nemůže být nijak zablokován.

V dalším výhodném provedení je zařízení podle technického řešení opatřeno alespoň jedním výklopným fixačním ramenem, které je na svém konci opatřeno kotvicím čepem pro fixační prostředek. Jedná se o přídavný fixační prvek, který může a nemusí být použit, např. v kombinaci

45 s fixačními prostředky tvořenými běžnými pryžovými upínacími pásy s háčky. Provedení s výklopným fixačním ramenem snižuje počet podlahových upínacích modulů, které je nutno zabudovat do podlahy. Výklopné fixační rameno je s výhodou uspořádáno uvnitř kazety a otočně uloženo na ose tvořící vodící prostředek. Ve výhodném provedení jsou v kazetě dvě výklopná fixační ramena, uložená na koncích osy tvořící vodící prostředek a probíhající podél upínacího

pásu. Každé z ramen je na konci opatřeno fixačním čepem. Ramena jsou navzájem spojena příč-
níkem, který přitlačuje upínací pás do ukládací polohy za navíjecím bubnem.

V jiném výhodném provedení technického řešení integrální kazeta obsahuje prostor pro uložení
upínacího prostředku upínacího pásu, přičemž prostor je vytvořen na opačné straně od navíjecího
bubnu, než je uspořádán vodící prostředek. Bezpečné uložení upínacího prostředku, zpravidla
kovového háku, do vyhrazeného prostoru, zabraňuje možnosti úrazu.

Rovněž je výhodné, když kazeta je opatřena dvěma protisměrně uloženými víky, z nichž každé je
uloženo otočně na protilehlé straně kazety.

Víko uspořádané nad prostorem pro uložení upínacího prostředku je opatřeno vybráním pro ote-
víráním. Toto víko se otevírá jako první, po vytažení upínacího pásu za upínací prostředek se au-
tomaticky pootevře druhé víko, a první víko se působením tahu pružiny opět uzavře. Druhé víko
může být také opatřeno pružinou. Upínací modul tak automaticky po navinutí upínacího pásu
uzavře víka a tvoří jedinou plochu s podlahou.

Nakonec je výhodné, že konec osy navíjecího bubnu prochází boční stěnou ven z kazety a může
být opatřen prostředkem pro mechanické otáčení, pro případ poruchy samonavíjecího retraktoru.

Výhody zařízení podle technického řešení spočívají zejména v tom, že minimalizuje potřebu
volného okolního prostoru pro upnutí invalidního vozíku nebo podobného předmětu, takže je
možné pro upnutí standardního invalidního vozíku využít menší ložnou či podlahovou plochu
automobilu. Další výhodou je možnost využití přídavné fixace pomocí výklopného fixačního
ramene, a pohodlná manipulace se zařízením jak při upínání, tak při demontáži.

Objasnění výkresů

Technické řešení bude blíže objasněno pomocí výkresů, na nichž znázorňují:

obr. 1 perspektivní pohled na zařízení v integrální kazetě s uzavřenými víky,

obr. 2 perspektivní pohled na zařízení v integrální kazetě s otevřenými víky,

25 obr. 3 perspektivní pohled na zařízení v integrální kazetě bez vík,

obr. 4 perspektivní pohled na zařízení v integrální kazetě bez vík a bez obvodového lemu, se
dvěma výklopnými fixačními rameny,

obr. 5 boční pohled na zařízení integrální kazetě bez boční stěny, s výklopným fixačním rame-
nem ve zvednuté poloze,

30 obr. 6 boční pohled na zařízení podle obr. 1 až 5 v integrální kazetě zabudovan v podlaze
automobilu, s invalidním vozíkem upnutým pomocí upínacího pásu s upínacím prostřed-
kem, a s výklopným fixačním ramenem ve sklopené poloze,

obr. 7 boční pohled na zařízení podle obr. 1 až 5 v integrální kazetě zabudované v podlaze
automobilu s invalidním vozíkem upnutým pomocí upínacího pásu s upínacím prostřed-
kem a navíc i pomocí fixačního prostředku ukotveného k výklopnému fixačnímu rameni
ve zvednuté poloze.

obr. 8 perspektivní pohled na zařízení v integrální kazetě bez vík a bez obvodového lemu, se
dvěma výklopnými fixačními rameny spojenými příčnicí

obr. 9 boční pohled na zařízení podle obr. 8, s výklopnými fixačními rameny ve zvednuté po-
loze

40 obr. 10 perspektivní pohled na zařízení podle obr. 8 a 9, bez vík.

Příklady uskutečnění technického řešení

Rozumí se, že dále popsané a zobrazené konkrétní příklady uskutečnění technického řešení jsou
představovány pro ilustraci, nikoli jako omezení příkladů uskutečnění technického řešení na uve-

dené případy. Odborníci znalí stavu techniky najdou nebo budou schopni zjistit za použití rutinního experimentování větší či menší počet ekvivalentů ke specifickým uskutečněním technického řešení, které jsou zde speciálně popsány. I tyto ekvivalenty budou zahrnuty v rozsahu následujících nároků na ochranu.

- 5 Zařízení 1 pro fixaci předmětu, zejména invalidního vozíku 11, je vytvořeno jako integrální kazeta 6 tvořená výliskem z nerezového plechu. Kazeta 6 je opatřena obvodovým lemem 5 ve spodní části má dvě vystupující upevňovací patky 7 pro montáž do otvoru v podlaze 17 automobilu. V kazetě 6 je umístěn navíjecí buben 2 tvořený samonavíjecím retraktoem, který slouží k odvíjení upínacího pásu 3 opatřeného na konci upínacím prostředkem 4 a k jeho samočinnému
- 10 navíjení. K zajištění polohy navíjecího bubnu 2 je použito aretačního prostředku, který je tvořen aretační pákou 9. Aretační páka 9 je upevněna na ose tvořící vodící prostředek 8. Odtud je aretační páka 9 vedena k navíjecímu bubnu 2, kde její horní část tvoří odjišťovací výstupek 19 procházející otvorem 21 v obvodovém lemu 5 kazety 6. Dolní část konce aretační páky 9 je spojena přes tlačné rameno 20 s pákou 18 navíjecího bubnu 2, který je ve své výchozí pozici zajištěný
- 15 a k jeho odjištění dojde po stlačení odjišťovacího výstupku 19 aretační páky 9, která mechanicky zatlačí tlačným ramenem 20 na páku 18, čímž dojde k odjištění navíjecího bubnu 2 a umožnění odvíjení upínacího pásu 3.

Upínací pás 3 je před výstupem z kazety 6 veden přes vodící prostředek 8 tvořený válcovou osou. Vodící prostředek 8 je v kazetě 6 otočně uložen na opačné straně od navíjecího bubnu 2, než je

20 směr vytahování upínacího pásu 3 z kazety 6. Upínací pás 3 je veden na vodící prostředek 8 zespoda a kolem vodícího prostředku 8 na jeho horní stranu, odkud je upínací pás 3 veden v mírném úhlu vzhůru směrem zpět k navíjecímu bubnu 2, až přejde přes jeho osu 26. Touto konstrukcí je dosaženo zkrácení průmětové upínací vzdálenosti L, která se neprodlužuje o zástavbovou délku zařízení 1.

- 25 Upínací prostředek 4 je upevněn na volném konci upínacího pásu 3 a v klidové poloze je uložen ve vybrání 16 v prostoru kazety 6. Upínací prostředek 4 je tvořen hákem nebo podobným prvkem.

Součástí zařízení 1 je i výklopné fixační rameno 10. To je otočně upevněno na ose tvořící vodící prostředek 8 na opačné straně než aretační páka 9. Na konci výklopného fixačního ramene 10 je

30 kotvící čep 12, k němuž je po vyklopení ramene 10 z kazety 6 možno upevnit dodatečné fixační prostředky 13, jako například další upínací pás. Kotvící čep 12 je tvořen hlavou, ke které jsou dodatečné fixační prostředky 13 uchyceny. Kotvících čepů 12 může být na výklopném fixačním ramenu 10 i více.

Pohyblivý mechanismus navíjecího bubnu 2 je ke kazetě 6 upevněn pomocí šroubu 15 a matice 16 na dně kazety 6. Osa 26 navíjecího bubnu 2 prochází výřezem v boční stěně kazety 2 ven z kazety 6, a je opatřena prostředkem pro mechanické otáčení, tvořeným drážkou 28 pro nasazení šroubováku nebo jiného nástavce.

Kazeta 6 je opatřena dvěma protisměrnými víky 22, 22', otočně uloženými na protilehlých stranách kazety 6, kterými se kazeta 6 uzavře a podlaha 17 vozidla tak zůstane v ploše celistvá

40 a zařízení 1 tak nebrání v používání daného prostoru vozidla k jiným účelům. Víko 22 je v uzavřené poloze automaticky udržováno pružinou 23, jak je vidět na obr. 2, a otevírá se pomocí vybrání 24 v přední hraně víka 22. Vybrání 24 může být nahrazeno prolisem nebo plastovou úchytkou. Víko 22' je rovněž opatřeno pružinou 23, jak je znázorněno na obr. 10.

Obr. 6 zobrazuje zařízení 1, fixující invalidní vozík 11 pouze pomocí upínacího pásu 3. Upínací pás 3 je veden z navíjecího bubnu 2 přes vodící prostředek 8 protisměrně k upínacímu místu invalidního vozíku 11. Víko 22' je pootevřeno zhruba pod úhlem, pod jakým je vyveden z kazety 6 upínací pás 3. Víko 22 je uzavřeno.

45

Obr. 7 zobrazuje zařízení 1, fixující invalidní vozík 11 navíc i pomocí jednoho výklopného fixačního ramene 10. Upínací pás 3 je zde stejně jako v předchozím zobrazení veden z navíjecího bubnu 2 přes vodící prostředek 8 směrem k upínacímu místu invalidního vozíku 11, ale z kazety 6 je navíc zvednuto výklopné fixační rameno 10, znázorněné i na obr. 3, 4, 5, k jehož konci

50

s kotvicím čepem 12 je upevněn přídavný fixační prostředek 13, který je druhým koncem uchycen k invalidnímu vozíku 11. Víko 22' je v tomto případě pootevřeno pod úhlem, pod kterým je vyklopeno výklopné fixační rameno 10. Víko 22 je uzavřeno.

Na obr. 8, 9, 10 je znázorněn příklad uskutečnění, ve kterém jsou v kazetě 6 dvě paralelní výklopná fixační ramena 10. Obě jsou otočně uložena na ose tvořící vodící prostředek 8, a to za vodícími nákrůžky 25 pro směrové vedení upínacího pásu 3. Výklopná fixační ramena 10 procházejí podél upínacího pásu 3 až za navíjecí buben 2, kde jsou spojena příčnickem 29, který v uzavřené poloze kazety 6 přitlačuje upínací pás 3 dovnitř. Za příčnickem 29 jsou obě výklopná fixační ramena 10 zalomena směrem dovnitř kazety 6, a na koncích jsou opatřena fixačními čepy 12 pro uchycení přídavných fixačních prostředků 13. Provedení se dvěma paralelními rameny 10 jednak zvětšuje počet upínacích bodů, a jednak má vyšší tuhost zabraňující ohýbání výklopných fixačních ramen 10.

Se zařízením 1 podle technického řešení se pracuje tak, že při zajišťování předmětu na podlaze 17 vozidla se odklopí víko 22 a vyjme se upínací prostředek 4 z prostoru 16, kde je uložen. Následně se stiskne odjišťovací výstupek 19 aretační páky 9, čímž dojde k odjištění navíjecího bubnu 2 a je tak možno odvinout upínací pás 3 do požadované délky a upevnit jej pomocí upevňovacího prostředku 4 k zajišťovanému předmětu. Pokud je to potřeba, použije se k dalšímu upnutí předmět i výklopné fixační rameno 10 a přídavný fixační prostředek 13. V případě odpínání předmětu se upínací pás 3 po stisknutí odjišťovací páky 9 odepne od předmětu a následně dojde k jeho samočinnému navinutí zpět na navíjecí buben 2. Poté se upínací prostředek 4 uloží zpátky do prostoru 16 v kazetě 6 a zavře se víko 22'. Je také možná varianta provedení, kdy aretační páka 19 neslouží k odjištění navíjecího bubnu 2 při vytahování upínacího pásu 3, a upínací pás 3 lze vytáhnout ze základní polohy automaticky. Aretační páka 9 se použije k odjištění navíjecího bubnu 2 až při odjištění upínací polohy.

25 Průmyslová využitelnost

Zařízení podle technického řešení lze využít pro fixaci volného předmětu, zejména invalidního vozíku, na podlahu vozidla.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení (1) pro fixaci volného předmětu, zejména invalidního vozíku (11), na podlaze (17) vozidla, sestávající z navíjecího bubnu (2) umístěného pod podlahou (17) v dutině opatřené otevíratelným víkem, z alespoň jednoho upínacího pásu (3) navinutelného na navíjecí buben (2) a opatřeného na volném konci upínacím prostředkem (4), a z aretačního prostředku pro zajištění a odjištění otáčení navíjecího bubnu (2), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že navíjecí buben (2) je tvořen samonavíjecím retraktoem, zařízení (1) je opatřeno vodícím prostředkem (8) upínacího pásu (3) umístěným paralelně k ose (26) navíjecího bubnu (2) na straně výstupu upínacího pásu (3) z navíjecího bubnu (2), a upínací pás (3) je z navíjecího bubnu (2) veden přes vodící prostředek (8) protisměrně zpět směrem k navíjecímu bubnu (2), přičemž při výstupu ze zařízení (1) prochází nad navíjecím bubnem (2) vertikální rovinou zahrnující osu (26) navíjecího bubnu (2).

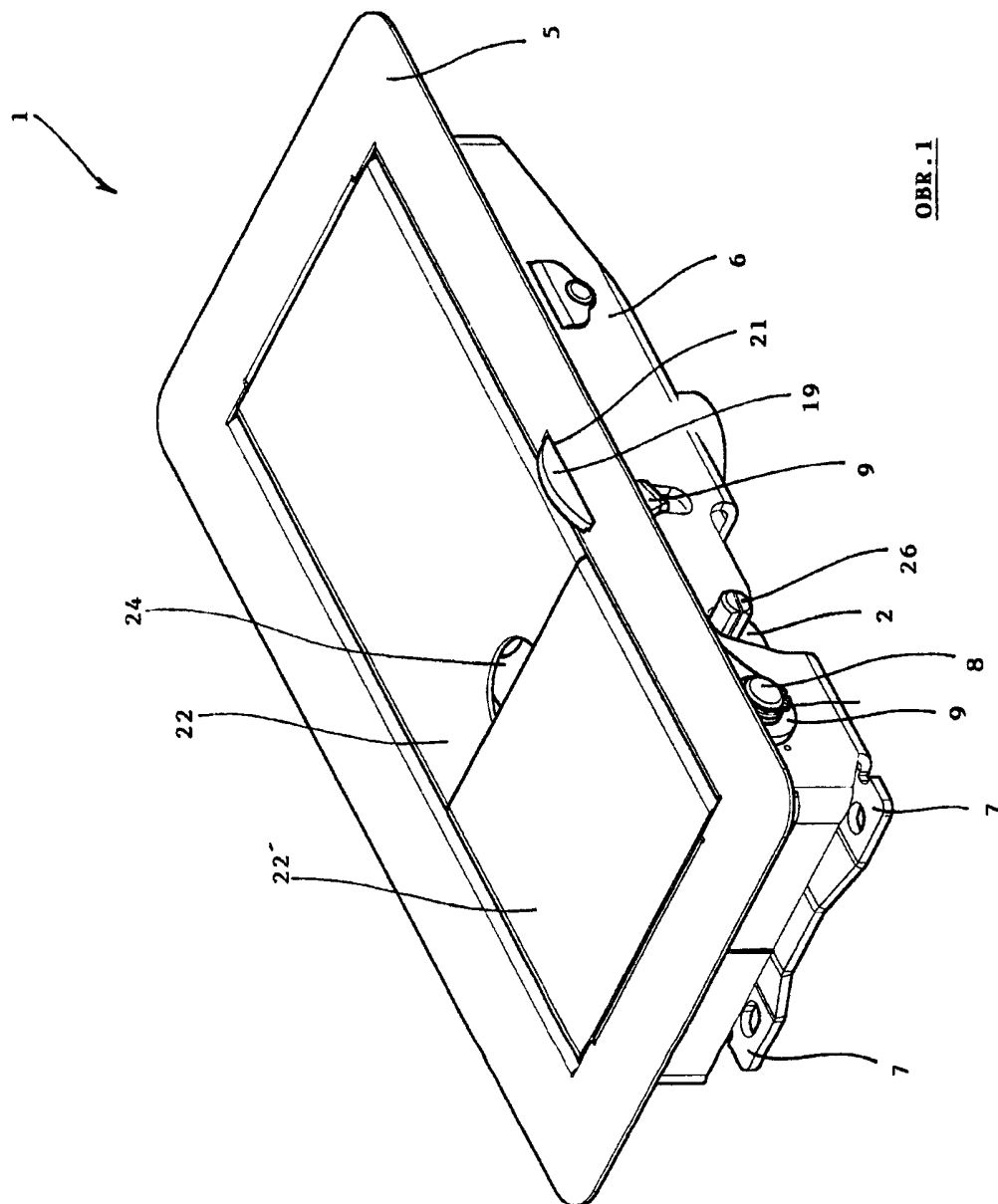
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vodící prostředek (8) tvoří otočně uložená válcová osa nebo kladka.

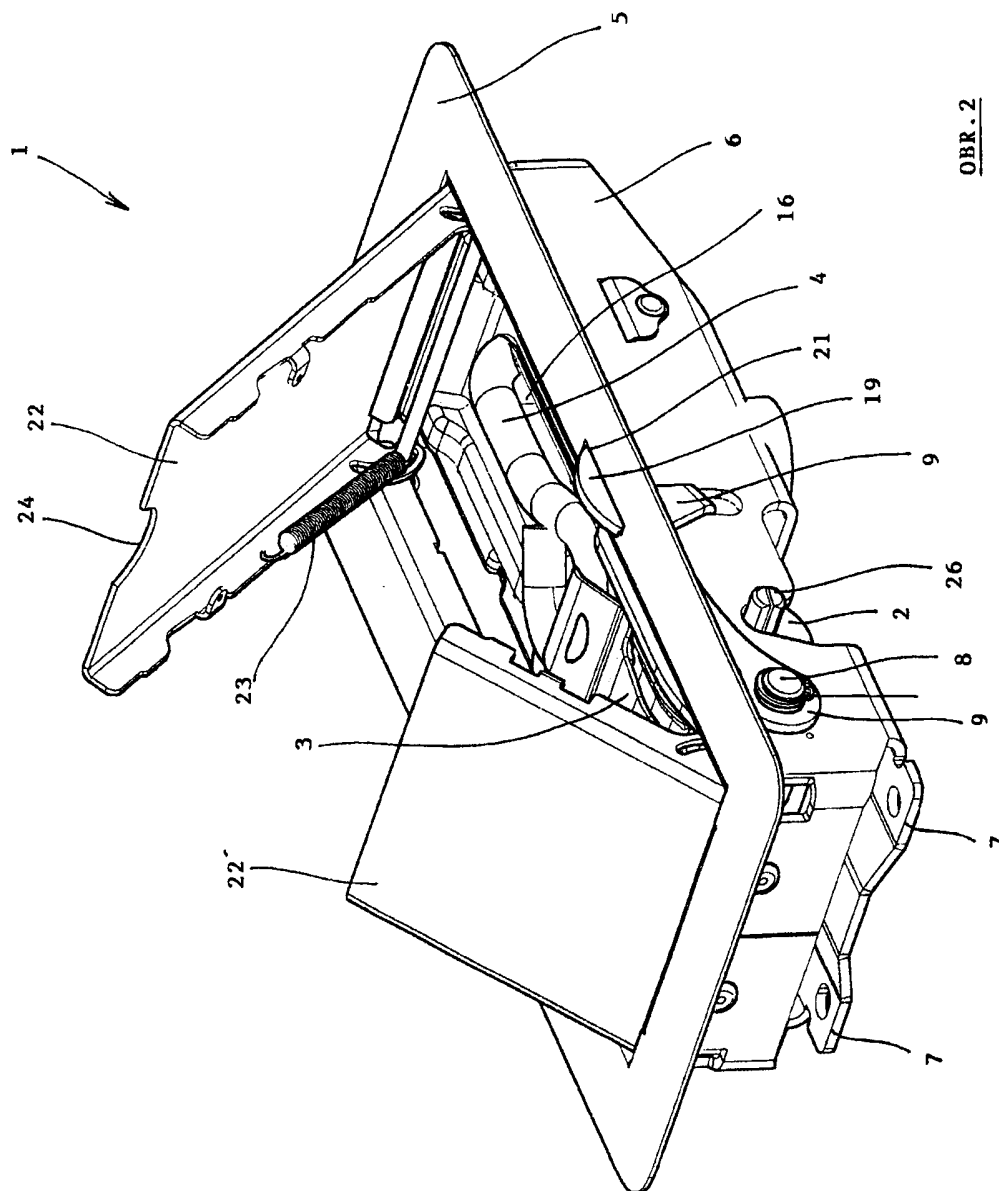
3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že navíjecí buben (2) i vodící prostředek (8) jsou umístěny v integrální kazetě (6) opatřené obvodovým lemem (5) a upevňovacími patkami (7) pro zapuštění do podlahy (17) automobilu.

4. Zařízení podle nároku 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že vodící prostředek (8) tvoří válcová osa, která je po stranách opatřena vodícími nákrůžky (25) pro směrové vedení upínacího pásu (3).
5. Zařízení podle nároku 3 nebo 4, **vyznačující se tím**, že vodící prostředek (8) tvoří válcová osa, otočně uložená v bočních stěnách kazety (6).
6. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 3 až 5, **vyznačující se tím**, že aretační prostředek pro zajištění a odjištění otáčení navíjecího bubnu (2) je tvořen aretační pákou (9), jejíž jeden konec je otočně uložen na ose tvořící vodící prostředek (8), a její druhý konec je svou spodní stranou v záběru s pákou (18) navíjecího bubnu (2) a na své horní straně je opatřen odjišťovacím výstupkem (19), který vystupuje z kazety (6).
7. Zařízení podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že konec osy tvořící vodící prostředek (8) vystupuje z boční stěny kazety (6), aretační páka (9) je umístěna na vnější straně boční stěny kazety (6), a je opatřena tlačným ramenem (20) procházejícím boční stěnou dovnitř kazety (6) do záběru s pákou (18), a odjišťovací výstupek (19) je umístěn v otvoru (21) v obvodovém lemu (5) kazety (6).
8. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že je opatřeno alespoň jedním výklopným fixačním ramenem (10), které je na svém konci opatřeno alespoň jedním kotvicím čepem (12) pro fixační prostředek (13).
9. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 2 až 5 a 8, **vyznačující se tím**, že výklopné fixační rameno (10) je umístěno uvnitř kazety (6) a je otočně uloženo na ose tvořící vodící prostředek (8).
10. Zařízení podle nároků 4 a 9, **vyznačující se tím**, že v kazetě (6) jsou uložena dvě výklopná fixační ramena (10), uspořádaná po obou stranách osy tvořící vodící prostředek (8) za vodícími nákrůžky (25) pro směrové vedení upínacího pásu (3), které probíhají paralelně po obou stranách upínacího pásu (3).
11. Zařízení podle nároku 10, **vyznačující se tím**, že výklopná fixační ramena (10) jsou navzájem spojena příčnickem (29) dosedajícím ve sklopené poloze výklopných fixačních ramen (10) na upínací pás (3) za navíjecím bubnem (2).
12. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 3 až 11, **vyznačující se tím**, že kazeta (6) obsahuje prostor (16) pro uložení upínacího prostředku (4) upínacího pásu (3), přičemž prostor (16) je vytvořen na opačné straně od navíjecího bubnu (2) než je uspořádán vodící prostředek (8).
13. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 3 až 12, **vyznačující se tím**, že kazeta (6) je opatřena dvěma protisměrně uloženými víky (22, 22'), z nichž každé je uloženo otočně na protilehlé straně kazety (6).
14. Zařízení podle nároků 12 a 13, **vyznačující se tím**, že víko (22) uspořádané nad prostorem (16) pro uložení upínacího prostředku (4) je opatřeno vybráním (24) pro otevírání víka (22), a alespoň jedno víko (22, 22') je opatřeno pružinou (23) pro samočinné uzavírání.
15. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 3 až 14, **vyznačující se tím**, že konec osy (26) navíjecího bubnu (2) prochází boční stěnou ven z kazety (6) a je opatřen prostředkem pro mechanické otáčení.

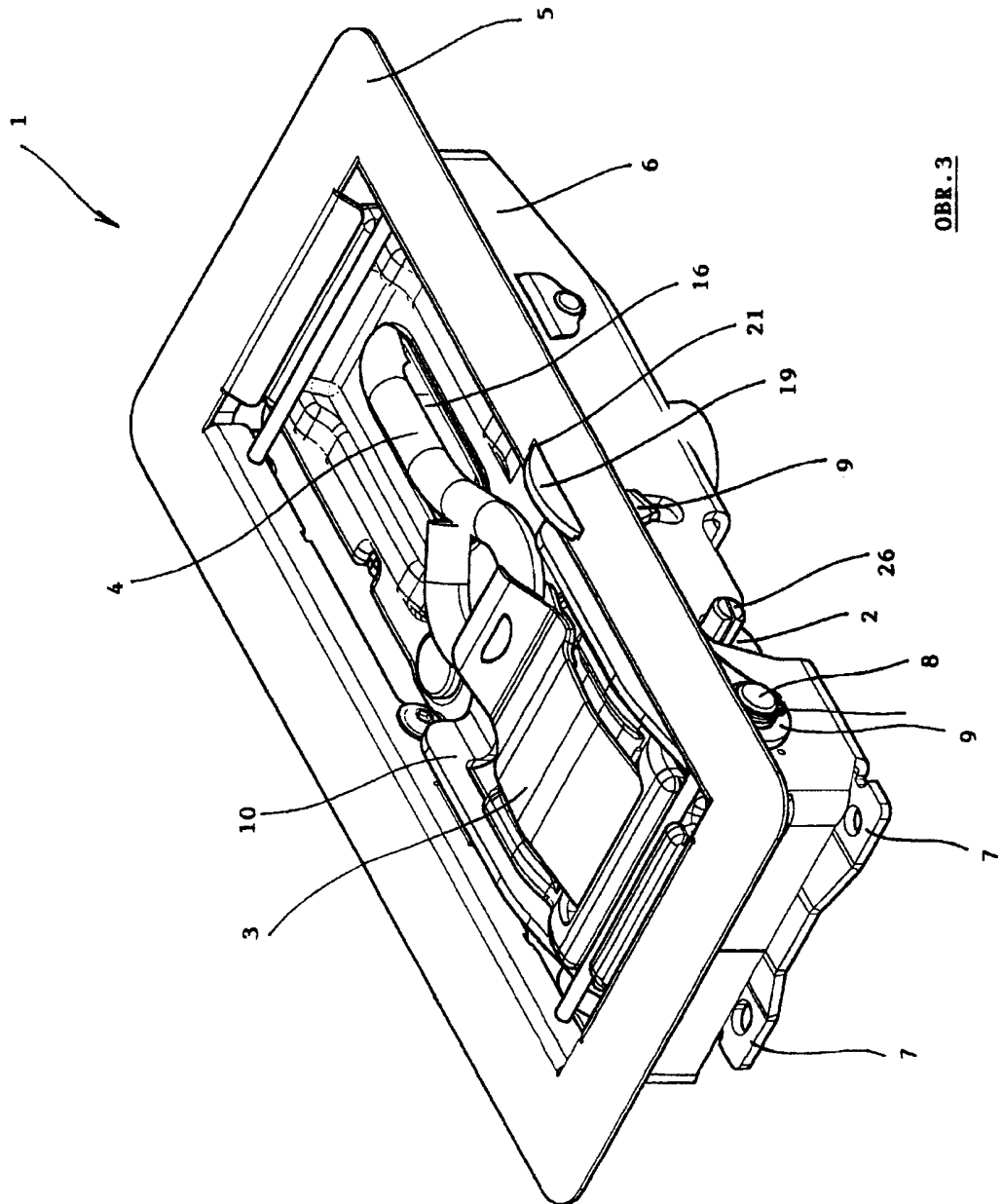
Přehled vztahových značek:

	1	zařízení
	2	navíjecí buben
	3	upínací pás
5	4	upínací prostředek
	5	obvodový lem kazety
	6	integrální kazeta
	7	upevňovací patka kazety
	8	vodící prostředek upínacího pásu
10	9	aretační páka
	10	výklopné fixační rameno
	11	invalidní vozík
	12	kotvící čep
	13	fixační prostředek
15	14	matice
	15	šroub
	16	prostor pro uložení upínacího prostředku
	17	podlaha vozidla
	18	páka navíjecího bubnu
20	19	odjišťovací výstupek aretační páky
	20	tlačné rameno
	21	otvor v obvodovém lemu kazety
	22	víko
	22'	víko
25	23	pružina
	24	vybrání pro otevírání víka
	25	vodící nákržek
	26	osa navíjecího bubnu
	28	drážka v ose navíjecího bubnu
30	29	příčník
	L	průmětová upínací vzdálenost.

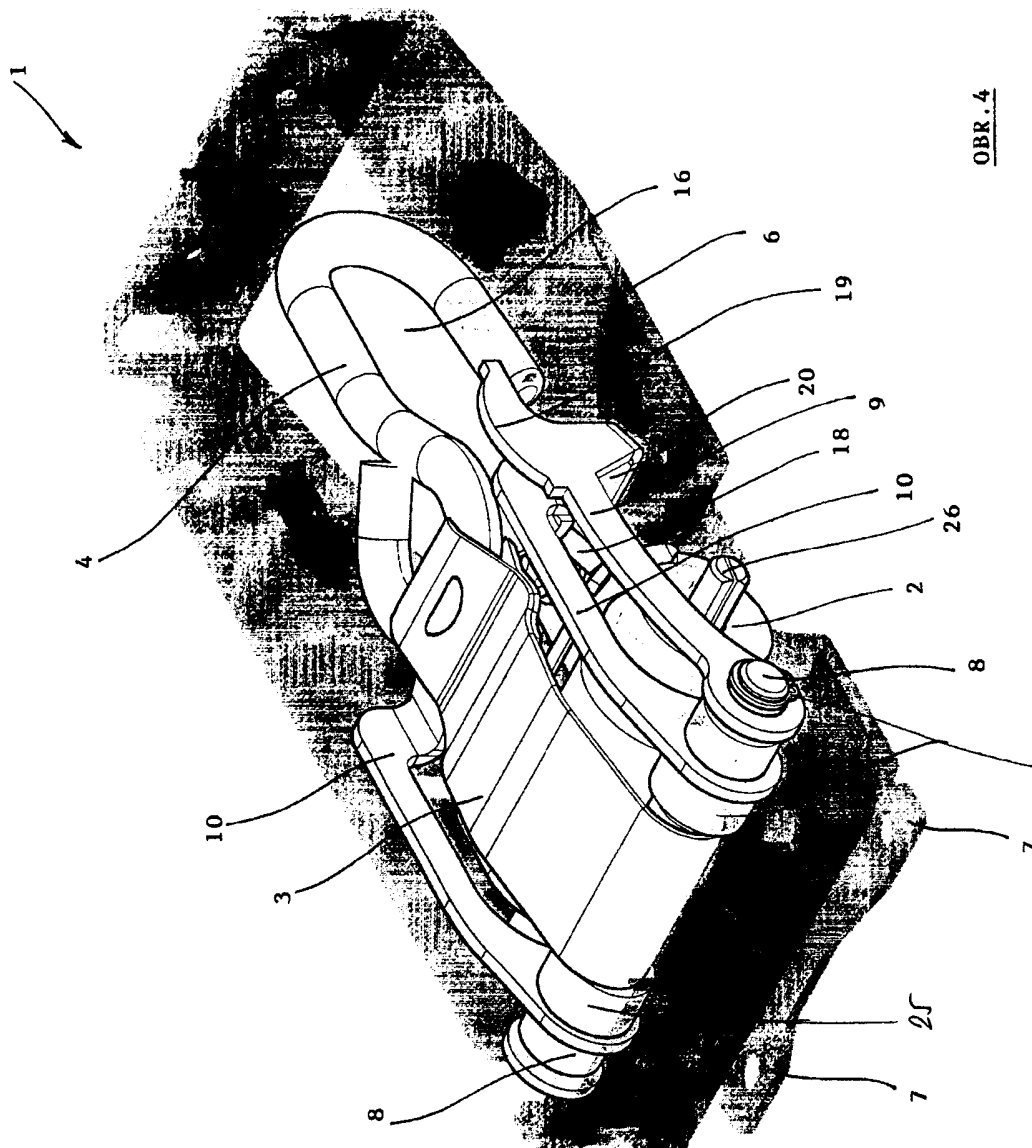


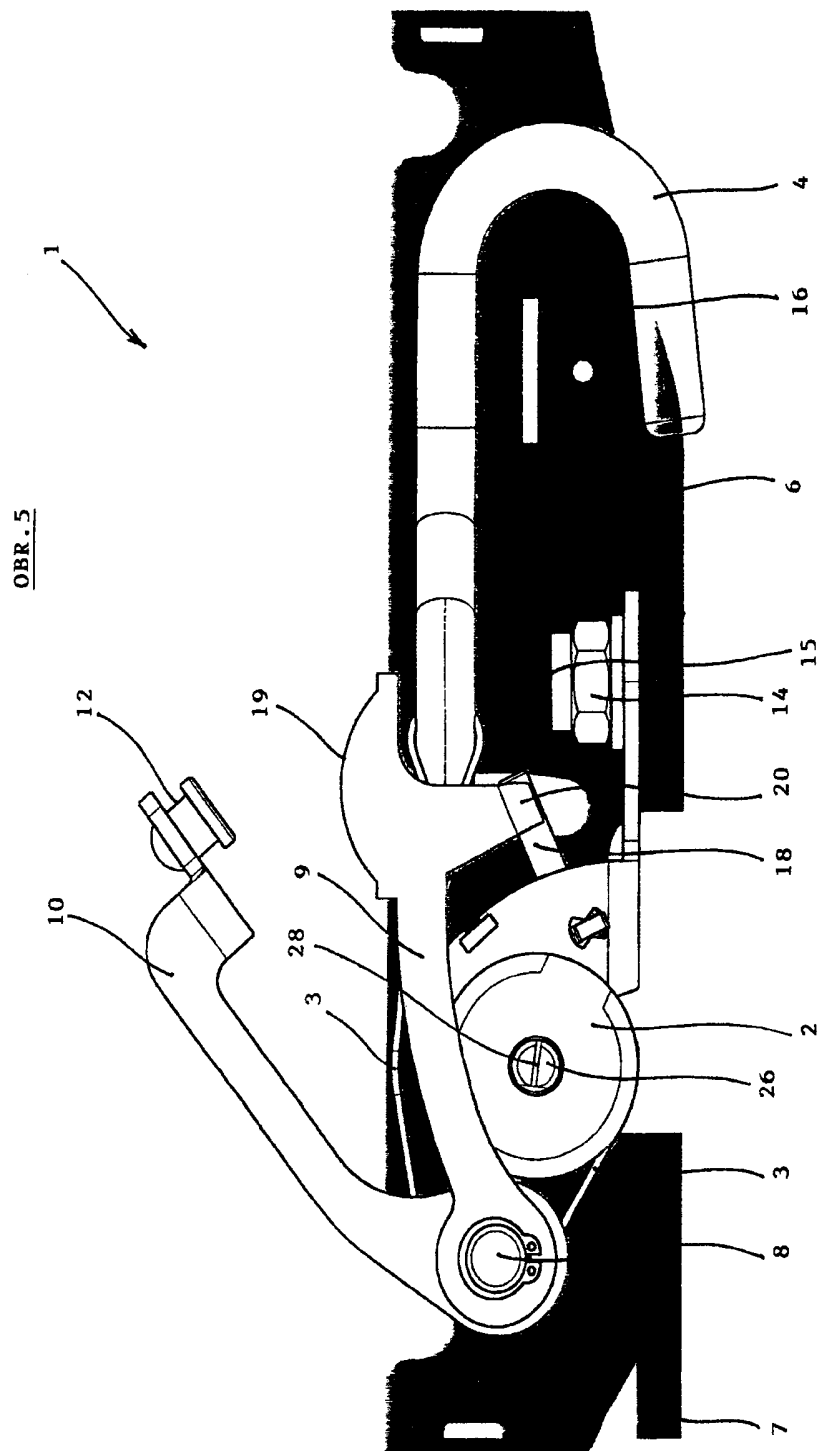


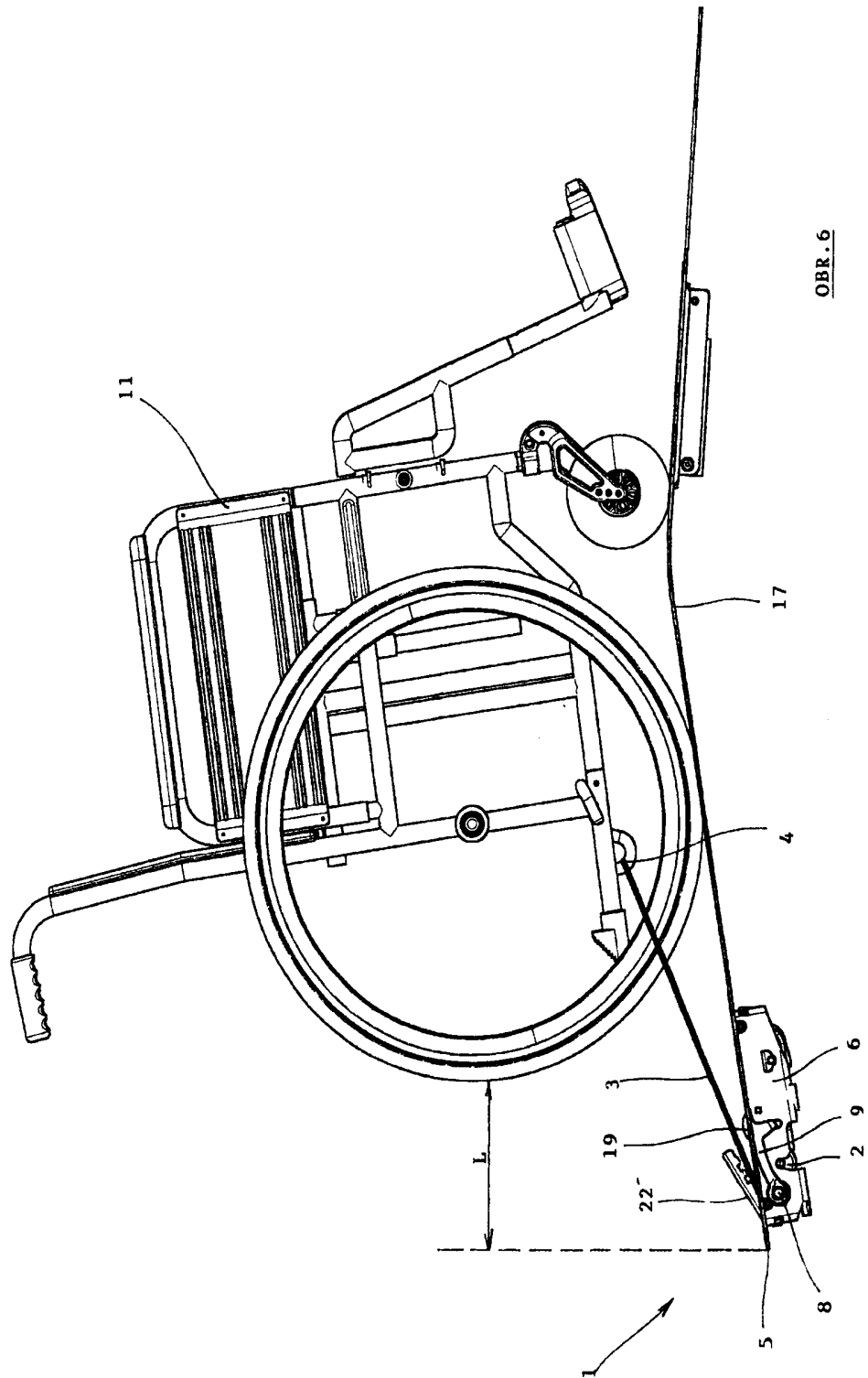
OBR. 2

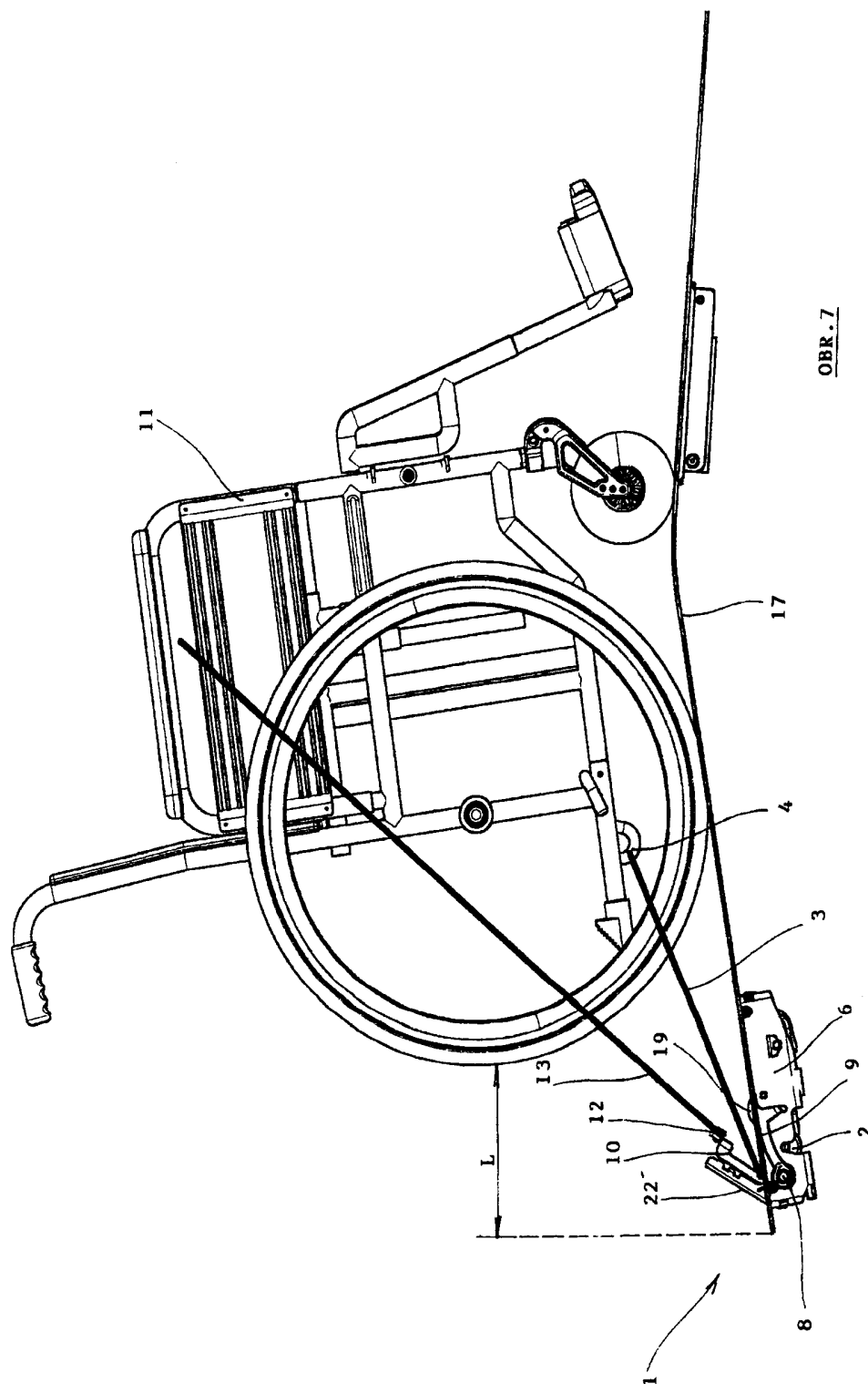


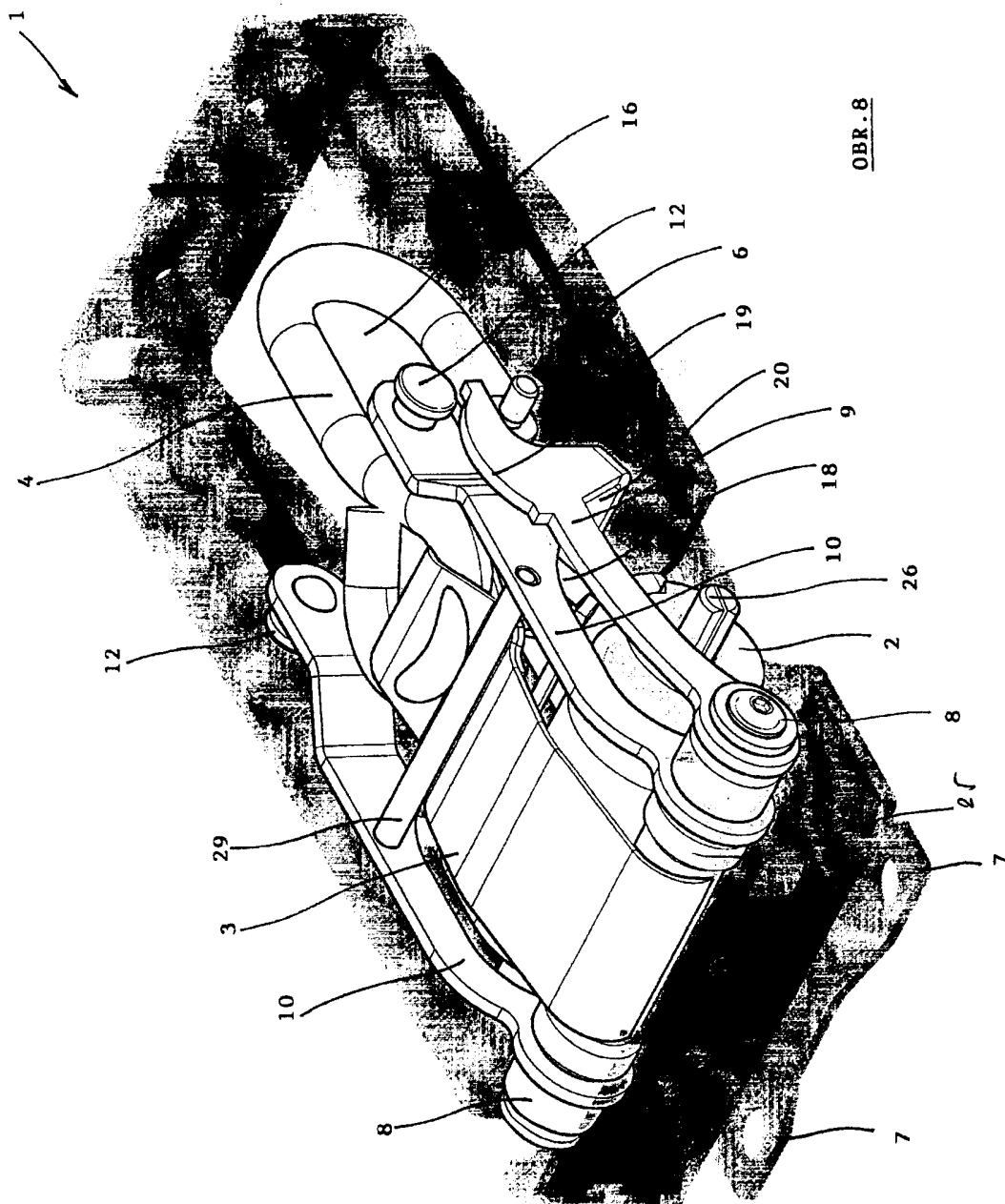
OBJ. 3



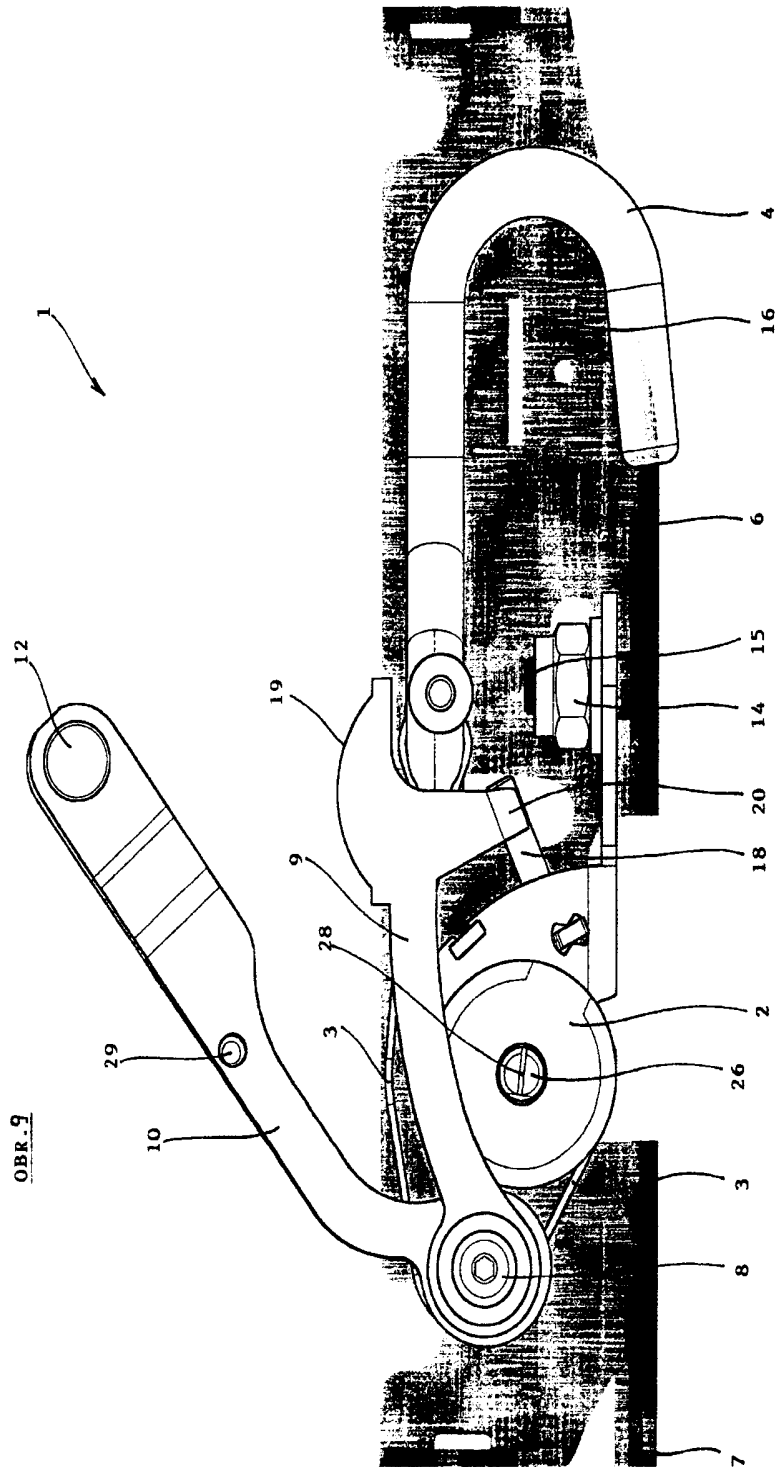


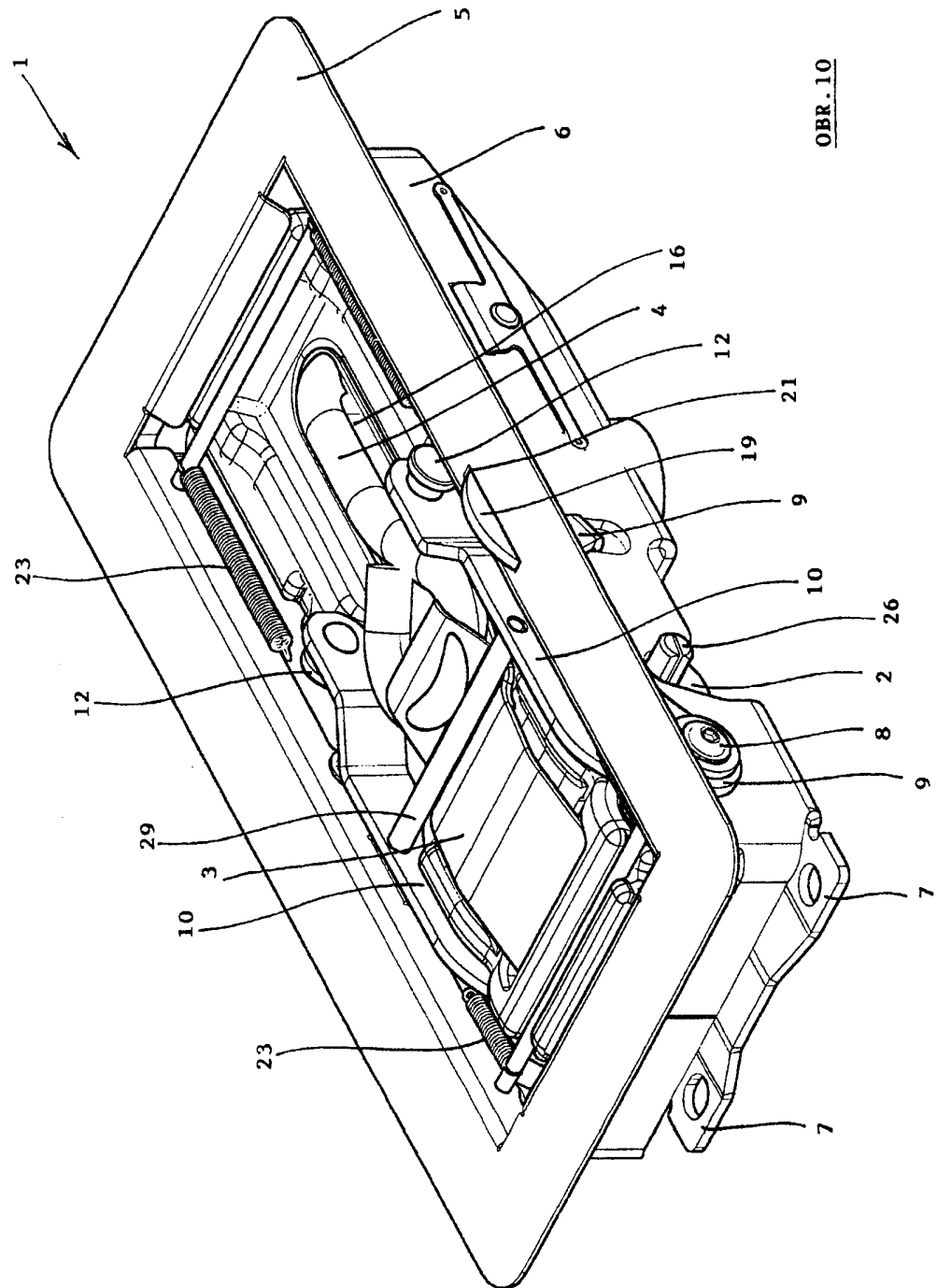






OBR. 8





OBR. 10

Konec dokumentu