(11) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** 142517

DANMARK

(51) Int. Cl.³ G 11 B 23/04

(21) Ansøgning nr. 6722/74 (22) Indleveret den 20. dec. 1974

(24) Løbedag 20. dec. 1974

(44) Ansøgningen fremlagt og fremlæggelsesskriftet offentliggjort den 10. nov. 1980

DIREKTORATET FOR PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den 22. dec. 1973, 2364397, DE

(71) BASF AKTIENGESELLSCHAFT, Carl-Bosch-Strasse 38, 6700 Ludwigshafen, DE.

(72) Opfinder: Klaus Schoettle, Ladenburger Strasse 70, 6900 Heidelberg, DE: Heinrich Wittkamp, Staudenweg 33, 6800 Mannheim 34, DE: Karl Uhl, Pierstrasse 8B, 6710 Frankenthal, DE: Gerhard Rotter, Dubliner Strasse 23, 6700 Ludwigshafen, DE: Robert Gertz, Ericson Way, 25012 Laguna Hills, Californien, US.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Ingeniørfirmaet Hofman-Bang & Boutard.

(54) Magnetbåndkassette og båndmaskine til kassetten.

Opfindelsen angår en magnetbåndkassette af den i krav 1's indledning angivne art. En båndkassette af denne type og en tilsvarende båndtransportanordning på en båndmaskine er beskrevet i tysk offentliggørelsesskrift nr. 1.955.560. Den her beskrevne kassette har cirkulær form og en sideåbning til indføring af en drivrulle i kassetten til rotering af en i kassetten anbragt afviklingsspole og til at føre båndet ud af kassetten. Sideåbningen kan ikke lukkes, og kassetten er lukket under afspilningen. Afviklingsspolen er ved hjælp af tappe drejeligt lejret i åbninger i kassettens cirkulære vægge, men er uforskydeligt lejret. Den på grund af båndrullens aftagende diameter under båndets afvikling nødvendige bevægelse af spolen i retning mod drivrullen tilvejebringes ved styret forskydning af hele kassetten ved hjælp af styretappe på kassettens cirkulære

bundvæg og en med styretappene samvirkende styrenot i båndmaskinens kassetten bærende topvæg, samt ved hjælp af styreribber, der fra siden griber omkring kassetten.

Ved alle udførelsesformer for dette kendte båndtransportarrangement påvirkes kassettehusets yderside af fjederpåvirkede forskydningselementer, så at selve båndrullen kun indirekte holdes trykket mod drivrullen. Båndspolen har som primitive lejeorganer de i det foregående nævnte lejetappe, der er i indgreb med åbninger i kassettens cirkulære vægge. Dette kendte båndtransportarrangement har væsentlige mangler, der består i, at

a) båndet og båndspolen som helhed inden i kassetten ikke er tilstrækkelig beskyttet mod ydre indvirkninger,

b) kassetten ikke kan fremstilles billigt f.eks. af plast med henblik på en stor rotationshastighed af båndrullen i kassetten, på grund af de primitivt udformede lejeorganer for spolen,

c) opnåelse af en tilnærmelsesvis friktionsfri føring af kassetten på båndmaskinens transportanordning er meget bekostelig,

d) drivrullen skal rage ind i kassetten, og kassetteåbningen og drivrullens dimensioner derfor skal være nøje afpasset efter hinanden,

e) der på grund af kassettens bevægelige lejring på båndmaskinen kræves komplicerede og bekostelige manøvreorganer, hvorved betjeningen vanskeliggøres.

Den foreliggende opfindelse tager sigte på at forbedre båndmaskiner, i hvilke der anvendes kassetter af den i indledningen til krav 1 angivne art, især at gøre disse båndmaskiner mere funktionsdygtige, kassetterne enklere at håndtere og arkivere, samt at tilvejebringe kassetter, der kan fremstilles billigt i store serier. Dette opnås ved, at kassetten udformes som angivet i den kendetegnende del af krav 1. Derved opnås størst mulig sikkerhed for magnetbåndrullen, kassetten og båndmaskinen, stor funktionssikkerhed under kasset-

tens anvendelse på båndmaskinen samt en enkel og sikker håndtering. Magnetbåndkassetten er desuden let at arkivere uden for båndmaskinen. I kassetten ifølge opfindelsen er magnetbåndet og optegnelserne på dette effektivt beskyttet, selv når båndet og båndmaskinen håndteres af usagkyndige amatører eller børn.

Båndrullen er effektivt fikseret i kassetten og dermed beskyttet mod mekanisk beskadigelse, hvad enten kassetten er anbragt på båndmaskinen eller fjernet fra denne.

Ved de i krav 2 angivne to fjedre, der er placeret i størst mulig afstand fra hinanden, påvirkes kassettehusets to halvdele med den størst mulige lukkekraft og forøges det samlede kassettehus' stivhed mod bøjningskræfter og kræfter, der søger at forskyde de to kassettehalvdele i forhold til hinanden.

Den i krav 3 angivne udførelsesform for den anden fjeder og de med denne samvirkende knaster og fremspring er særlig fordelagtige i økonomisk og driftsmæssig henseende.

Også det i krav 4 angivne bidrager til yderligere at øge kassettens stivhed.

Ved det i krav 5 angivne forhindres en utilsigtet afvikling af magnetbåndrullen i kassetten.

Opfindelsen angår tillige en båndmaskine til brug sammen med kassetten ifølge opfindelsen. Denne båndmaskine har en anordning til optagelse af kassetten ifølge opfindelsen, et drivorgan til at rotere kassettens magnetbåndrulle og mindst ét magnethoved og er ejendommelig ved det i krav 7's kendetegnende del angivne. Båndmaskinens optageanordning er meget funktionssikker, idet den sikrer en problemfri åbning af kassetten, når denne er indlagt i båndmaskinen således, at beskadigelse af magnetbåndets afrullede partier eller selve båndrullen under afspilning eller optagelse er udelukket.

I det følgende forklares opfindelsen nærmere ved hjælp af tegningen, hvor

fig. 1 viser en udførelsesform for båndkassetten ifølge opfindelsen samt til optagelse af kassetten tjenende dele af en båndmaskine,

fig. 2 et lodret snit gennem den i båndmaskinen anbragte kassette,

fig. 3 samme, set fra oven og i lukket tilstand,

fig. 4 set fra oven kassetten ifølge fig. 3, men i åben stilling, og i funktion på båndmaskinen,

fig. 5 en til kassetten hørende lukkefjeder,

fig. 6 kassettedele med tænder, og

fig. 7 en magnetbåndspole med et indtrækningsbånd, til anbringelse i kassetten.

Fig. 1 viser en båndkassette 2 samt til optagelse af kassetten indrettede dele af en iøvrigt ikke vist båndmaskine. Til båndmaskinens nævnte dele hører en som låg tjenende klap 1, der i den viste åbne stilling frigiver en flad fordybning 3, i hvilken kassetten 2 lægges manuelt i den i fig. 1 viste lukkede tilstand. Fordybningen 3 er todelt og er fortrinsvis dannet af stanset og bukket blik. Fordybningens to bunddele 3a og 3b er uafhængigt af hinanden svingelige om en fælles lodret aksel 4 og er via hver sin på en konsol 6 på den pågældende del henholdsvis 3a og 3b hængslede medbringerstang 5 svingeligt forbundet med klappen 1 ved 7. Denne forbindelse er således udformet, at fordybningens to dele 3a og 3b er samlet og ligger an mod hinanden med deres mod hverandre vendende kanter til dannelse af fordybningen, når klappen 1 står åben. I denne stilling er fordybningen klar til optagelse af kassetten 2. Svinges klappen 1 i retning af pilen a mod lukket stilling, svinges derved bunddelene 3a og 3b bort fra hinanden omkring svingakselen 4 i retning af pilene b, idet de to dele svinges samme vinkelstykke til hver sin side ved forskydning af stængerne 5 i retning af pilene c. Bunddelenes fælles svingaksel 4 flugter - når kassetten er anbragt i fordybningen - med en lodret hængselaksel 8, ved hvilken to kassettehalvdele er sammenhængslet, og hvorom de kan svinge horisontalt bort fra

hinanden og mod hinanden. Åbningsvinkelen mellem kassettens to halvdele i maksimalt åben stilling svarer til åbningvinkelen mellem fordybningens bunddele 3a og 3b. Under bunddelenes udsvingning bringes to stationære holdeorganer 9 til at gribe således omkring hver sin bunddel og hver sin kassettehalvdel, at disse fastholdes i en bestemt højdestilling, i hvilken der fra en i fig. 7 vist, i kassetten anbragt magnetbåndspole kan afvikles magnetbånd eller opvikles bånd på spolen, uden at båndet derved kommer i berøring med kassettehusdelene.

Kassetten 2 ilægges fordybningen 3 skråt fra oven med fremad vendende kassettefront 17, hvorved den pågældende kassetteside skydes ned under et ind over fordybningen ragende parti 10 af fordybningens endevæg. Samtidigt hermed skydes næser 11 ind gennem hver sin åbning henholdsvis til højre og til venstre i kassetten og skyder en i kassetten anbragt fjeder så langt bagud, at kassetten er klar til at åbnes, når den på korrekt vis er bragt på plads i fordybningen. Til forhindring af, at kassetten ilægges i forkert stilling, f.eks. i spejlvendt stilling, har kassetten på sin ene side en udsparing 12, medens der i båndmaskinens fordybning for kassetten på den pågældende side findes et fremspring 13. Når kassetten 2 lægges i fordybningen, aktiveres derved en trykkuglemekanisme 16, fig. 2, på et båndspoleleje 14, hvorved båndspolens i fig. 7 med 15 betegnede spolekerne trykkes mod en perifer keglestubflade på båndspolelejet 14. Den i fig. 7 med 18 betegnede magnetbåndspole er nu klar til funktion i båndmaskinen.

En fjederpåvirket låsearm 19 på båndmaskinen sikrer yderligere, at kassettehuset 2 i båndmaskinens fordybning er placeret i sin korrekte slutstilling. Ved hjælp af armen 19 i samvirke med en ikke vist båndskiftemekanisme kan båndmaskinen låses således, at den ikke kan sættes i gang, så længe kassetten 2 ikke er placeret korrekt.

Den beskrevne konstruktion til ilæggelse af kassetten, der beskrives mere udførligt i det følgende, kan være udformet på anden måde. Kassetten 2 er en såkaldt éthulskassette. Det i fig. 7 viste magnetbånd er opspolet på en bånd- eller spolekerne 15, fortrinsvis en aluminiumkerne og har form af en rulle 18. Ved sin ydre rand

bærer båndrullen eller -spolen 18 en indføringsforspændingsstrimmel 20 med ind mod spolen vendende kanttænder, ved hjælp af hvilke indføringsstrimmelen 20 fastholdes på selve magnetbåndspolens kanter, hvorved rullen 18 holdes sammen, så at de yderste magnetbåndvindinger ikke falder af. Når kassetten 2 er lukket som vist i fig. 3, fastholdes spolekernen 15 ved hjælp af ikke viste ribber således mellem kassettens topvæg 21 og bundvæg 22, at kernen 15 vidtgående er sikret i sin stilling mod forskydning og drejning, når kassetten bevæges. Båndspolen 18 kan være yderligere sikret mod drejning ved hjælp af ikke viste tænder på kernen 15's underside, hvilke er i indgreb med tilsvarende fordybninger i kassettens bundvæg 22 eller griber ind mellem fremspring på nævnte bundvæg. Kassetten 2 består som nævnt af to lige store dele, der er svingeligt forbundet med hinanden ved hjælp af et hængsel 26. Kassettehalvdelene består hensigtsmæssigt hver især af to efter sprøjtestøbemetoden af plast fremstillede parter, der er fast forbundet med hinanden, f.eks. ved ultralydsvejsning eller ved sammenskruning. I deres lukkede stilling omslutter kassettens halvdele fuldstændigt båndspolen 18 således, at båndet intetsteds er direkte tilgængeligt udefra. På denne måde er båndspolen 18 beskyttet optimalt mod mekanisk overlast og støv. Langs med skillelinien mellem kassettens to halvdele er der på hver halvdels kantparti udformet tænder 25, der er i indgreb med hvert sit mellemrum mellem to nabotænder på den anden halvdel. Disse tænder findes såvel på kassettehalvdelenes bundvæg som på disses topvæg, jfr. fig. 3, 4 og 6. I fig. 6 er indgrebsbevægelsen antydet ved pile d. Ved denne foranstaltning øges kassetten 2's mekaniske styrke i skilleplanet samt støvtætheden og sikkerheden mod mekanisk beskadigelse af magnetbåndet, hvilket især fremgår af fig. 6. Den beskrevne fortanding kan også realiseres på anden måde, f.eks. ved feder-not-forbindelser. Til yderligere sikring af kassetten 2 mod deformation i skilleplanet mellem dens to halvdele tjener dels en lukkefjeder 27 i nærheden af hængslet 26, f.eks. en bladfjeder, hvis to ender er i indgreb med hver sin not 28 i hver sin kassettehalvdel, og dels en forreste fjeder 29. Lukkefjederen 27 holder tænderne 25 fast i indgreb med hinanden, medens fjederen 29, hvis form fremgår af fig. 5, i kassettens lukkede stilling er indspændt mellem to kileformede fremspring 30, fig. 3 og 4, der er i indgreb med en aflang åbning 32, fig. 5 i fjederen 29 i nærheden af hver sin endekant 31. Fremspringene 30, der er rettet mod hver sin kassettesidevæg 33,

fig. 3, konpenserer på enkel vis for fjedrene 29's uundgåelige længdetolerancer. Den rektangulære åbning 32 i fjederen 29 har en sådan størrelse, at i det mindste en del af båndspolen 18 kan rage ud gennem åbningen 32, uden at båndvindingerne eller forspændingsstrimmelen 20 berører åbningens kanter. Fjederen 29 er i hvilestillingen svagt krummet, så at den støtter mod den indre flade på kassettens endevæg 17 og således bidrager til at holde tænderne 25 fast i indgreb med hinanden, når kassetten 2 er lukket. Til åbning af kassetten skydes de i fig. 1 viste næser 11 gennem hver sin ved hver sin ende af fjederen 29 beliggende slids 34, hvorved fjederen krummes og derved bringes ud af indgreb med de kileformede fremspring 30. Når kassettens to bunddele dernæst svinges bort fra hinanden, bringes derved to små, ligeledes kileformede begrænsningsfremspring 35 i indgreb med hver sin endekant 31 på fjederen 29's åbning 32, hvorved kassettebunddelenes svingningsbevægelse udad, d.v.s. bort fra hinanden, standses. Fjederen 29 har ved begge ender et indad bukket endeparti, fig. 5, med hvilket fjederen glider hen over det pågældende fremspring 35's kileflade, indtil fjederåbningens pågældende endekant 31 hager sig fast i kilens endeflade som vist i fig. 4.

Det fremgår af fig. 3, at spillerummet mellem fjedrene 27 og 29's øvre og nedre længdekanter og henholdsvis kassettens topvæg og dens bundvæg er så lille, at selv en lille bøjning af topvæggen og bundvæggen vil bringe de nævnte fjederkanter til anlæg mod væggenes indersider, hvorved kassetten afstives effektivt mod yderligere bøjning. Fjederen 29 kan også være udformet på anden måde, f.eks. som en rektangulær trådramme. I stedet for fjederåbningen 32 kan der findes en U-formet udsparing. Ved kassettens fremstilling kan fjederen 29 indsættes i den iøvrigt færdigfremstillede kassette 2. Fjederen 29 kan afmonteres ved hjælp af et specialværktøj, f.eks. når den er beskadiget og skal erstattes med en anden fjeder, til reparation af kassetten eller til udskiftning af båndspolen 18.

Til kompensation for forskellige båndspolediametre på grund af forskellig båndtykkelse eller båndlængde (f.eks. ved indspillede bånd) kan der i hver kassettehushalvdel være anbragt en fortrinsvis af plast, f.eks. polyester bestående fjeder 36, fig. 3 og 4, der alt efter båndspolediameteren er placeret i forskellig afstand

fra spolens centrum og fastholdt mellem fremspring 37 således, at båndspolen 18, når kassetten er lukket, med sin periferi ligger an mod fjedrene 36 og derved holdes sammen, så at indføringsstrimmelen ikke kan løsne sig. Holdefjedrene 36 kan have ikke viste kantflige, der rager ind over og ind under båndspolen. Når kassetten er i den i fig. 4 viste åbne stilling til indspilning eller afspilning af båndet, er fjedrene 36 trukket tilbage fra båndperiferien.

En sammenligning af båndspolen 18's beliggenhed i fig. 3 og i fig. 4 viser, at båndspolen 18 i fig. 4 er skudt ud gennem kassetten 2's vinkelåbning 38 og med sin periferi ligger an mod den kun som halvcirkel antydede periferi 39 på en drivrulle, en såkaldt capstanrulle, på selve båndmaskinen. Denne drivrulle er fælles drivorgan for en efter kontaktvikleprincippet arbejdende magnetbåndmaskines to båndspoler. Ved en magnetbåndmaskine af denne type er det til sikring af et tilstrækkeligt stort anlægstryk mellem drivrullen og båndspolerne nødvendigt, at sidstnævnte under afspoling eller opspoling, d.v.s. ved henholdsvis aftagende og tiltagende båndspolediameter kan bevæges henholdsvis mod og bort fra drivrullen. I en sådan båndmaskine er båndspoleakslerne på selve båndmaskinen forskydeligt lejret på en sådan måde, at de kan bevæge sig radialt ind mod eller bort fra drivrullen, og fjederpåvirket i retning mod denne.

I fig. 4 er akselen 40 for båndspolekernen 15 således forskydelig langs med midteraksen 41 i retning mod drivrullen til forskydning af båndspolekernen 15 i sektoren mellem de to kassettehalvdele i den i fig. 4 viste åbne stilling. Indføringsstrimmelen 20 føres bort fra båndspolen ved hjælp af en knivformet afstryger 42, fig. 4, hvorefter strimmelen 20 ved hjælp af ikke viste styreorganer føres uden om drivrullen og fastgøres til en ikke vist anden spolekerne, på hvilken båndet opvikles efter afspilning eller indspilning. Indføringsstrimmelen består af plastfolie, hvis tykkelse normalt er større end selve magnetbåndets, og som er fastgjort til dette på kendt måde. Ved kassetten 2's specielle konstruktion er der draget omsorg for, at indføringsstrimmelen 20 ikke inden i kassetten kan løsne sig fra selve magnetbåndspolens periferi, idet især fjedrene 36 holder magnetbåndvindingerne trykket sammen. Afstanden mellem magnetbåndspolens periferi og kassettevæggenes indre flader er hensigtsmæssigt således afpas-

set, at indføringsstrimmelen holdes til anlæg mod magnetbåndrullen. Også de andre mellemrum mellem båndspolen og kassettens forskellige dele er således dimensioneret, at indføringstrimmelen ikke kan hage sig fast eller løsne sig, såfremt båndspolen uforskriftsmæssigt drejes i den forkerte retning, selv når indføringsstrimmelens frie endeparti rager noget ud fra selve magnetbåndrullens periferi.

En løsnen af indføringsstrimmelen før trådoperationen i båndmaskinen ville medføre funktionsfejl ved den fortrinsvis automatiske båndtransport. Når hele magnetbåndet er afspolet, ligger den tomme spolekerne 15 an mod drivrullens periferi. Magnetbåndet kan nu transporteres tilbage fra den spolekerne, på hvilken det er blevet opviklet, til spolekernen 15 i kassetten 2, indtil den fulde båndspolediameter er genetableret.

Den i det foregående beskrevne båndkassette er især fordelagtig derved, at magnetbåndspolen inden kassettens indsætning i båndmaskinen er sikkert beskyttet mod alle skadelige indvirkningen udefra såsom støv, snavs og mekanisk beskadigelse, og at den i båndmaskinen indsatte kassette vidtgående automatisk kan håndteres med stor driftssikkerhed. Herved er såvel båndkassetten som båndmaskinen bedst muligt beskyttet mod fejlagtig betjening. Kassetten og de dele af båndmaskinen, der skal være tilpasset kassettens specielle konstruktion, er let og billig at fremstille i serieproduktion. En yderligere væsentlig fordel overfor teknikkens stade består i, at kassetten er fastlåset på båndmaskinen, og at kun selve magnetbåndspolen skal forskydes, hvorved forskellige ellers nødvendige betjeningsindretninger bortfalder og selve betjeningen forenkles.

Kassetten kan også fremstilles uden i fig. 4 viste åbninger 43, 44 for båndspolelejet 14 eller akselen 40.

P a t e n t k r a v :

1. Magnetbåndkassette (2) til en båndmaskine og med et kassettehus med en topvæg (21), en bundvæg (22) og sidevægge (33), der tilsammen indeslutter en på en spolekerne (15) opviklet magnetbåndrulle (18), som - når kassetten er anbragt på sin plads i båndmaskinen - befinder sig eller kan bringes i en stilling, i hvilken den med sin periferi er i berøring med et drivorgan på båndmaskinen, hvilken kassette (2) består af ved hjælp af et hængsel (26) forbundne, i horisontalplanet indbyrdes svingelige og i lukket stilling sammenlåselige halvdele med tilnærmelsesvis samme volumen, og hvor der i kassettens bundvæg (22) og/eller topvæg (21) findes en åbning (henholdsvis 44 og 43), hvorigennem en til båndmaskinen hørende aksel (40) til forskydning og lejring af spolekernen (15) rager ind i kassetten og ind i en medbringeåbning (45) i spolekernen, k e n d e t e g n e t ved, at der i kassetten er anbragt holdeorganer (36 og 37) således udformet og placeret, at de holder magnetbåndrullen (18) i en central position i kassetten, når denne er lukket, og ved, at kassetten har en spærremekanisme (29, 30, 35) indrettet til udrykkeligt at fastholde kassettens halvdele i en lukket stilling eller i en udsvinget åben kassettestilling, og til at udrykkes ved hjælp af manøvreorganer (11) på båndmaskinen.

2. Magnetbåndkassette ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at spærremekanismen indbefatter to fjedre (27 og 29), der påvirker kassettehalvdelene mod lukket kassettestilling, og af hvilke den ene fjeder (27) er anbragt i nærheden af hængslet (26), medens den anden fjeder (29) er anbragt på kassettehalvdelenes modsatte side.

3. Magnetbåndkassette ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at den anden fjeder (29) har en med åbningen mellem den åbne kassettes halvdele flugtende åbning (32) af en sådan form og størrelse, at båndrullen (18), når kassetten (2) er åben, i det mindste delvis kan skydes ud gennem denne åbning (32), og ved, at fjederen (29) i kassettens lukkede stilling er i indgreb med to på hver sin kassettehalvdel anbragte kileformede knaster (30), og i kassettens åbne stilling er i indgreb med to andre, ligeledes kileformede fremspring (35).

4. Magnetbåndkassette ifølge krav 1 - 3, k e n d e t e g n e t ved, at dens to halvdele på deres mod hinanden vendende sider har tænder (25) af en sådan form, at disse ved indgriben mellem tænderne på den anden halvdel øger kassettens stivhed i lukket stilling, og at tænderne i dette øjemed fortrinsvis findes såvel på halvdelenes topvæg som på disses bundvæg og er således udformet og placeret, at de overlapper hinanden i vertikal retning og ligger an mod hinanden med et stort fladeareal i horisontalplanet.

5. Magnetbåndkassette ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at holdeorganerne (36 og 37) består af indre fremspring (37) på kassettehalvdelene og af mellem fremspringene forankrede bånd- eller trådfjedre (36), der er således placeret, at de i kassettens lukkede stilling spændes mod i det mindste en del af båndrullens (18) periferi.

6. Magnetbåndkassette ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at fremspringene (37) er således placeret på kassettedelene, at fjedrene (36) kan forankres mellem disse i forskellige stillinger svarende til magnetbåndruller med forskellig diameter.

7. Båndmaskine til en magnetbåndkassette af den i krav 1 - 6 angivne art, og med en anordning til optagelse af kassetten, et drivorgan, fortrinsvis en capstan (39), til at rotere kassettens magnetbåndrulle, og mindst ét magnethoved, k e n d e t e g n e t ved, at den har en kassetten bærende trugformet bundplade (3) hovedsageligt bestående af to ved et hængsel (4) horisontalt indbyrdes svingeligt forbundne halvdele (3a og 3b) med en fælles åbning for magnetbåndrullens (18) aksel (40) og med hvert sit kileformede manøvreorgan (11), der er således placeret, at det - når kassetten anbringes på bundpladen (3) - skydes ind i kassetten gennem en slidsformet åbning (34) i denne og derved udrykker kassettens spærremekanisme (29, 30), samt en manøvremekanisme (1, 5, 6) indrettet til at svinge bundpladehalvdelene (3a og 3b) bort fra hinanden eller mod hinanden sammen med kassettehalvdelene.

Fremdragne publikationer:
USA patent nr. 3648952
Østrigske patenter nr. 293174, 293175, 297491.

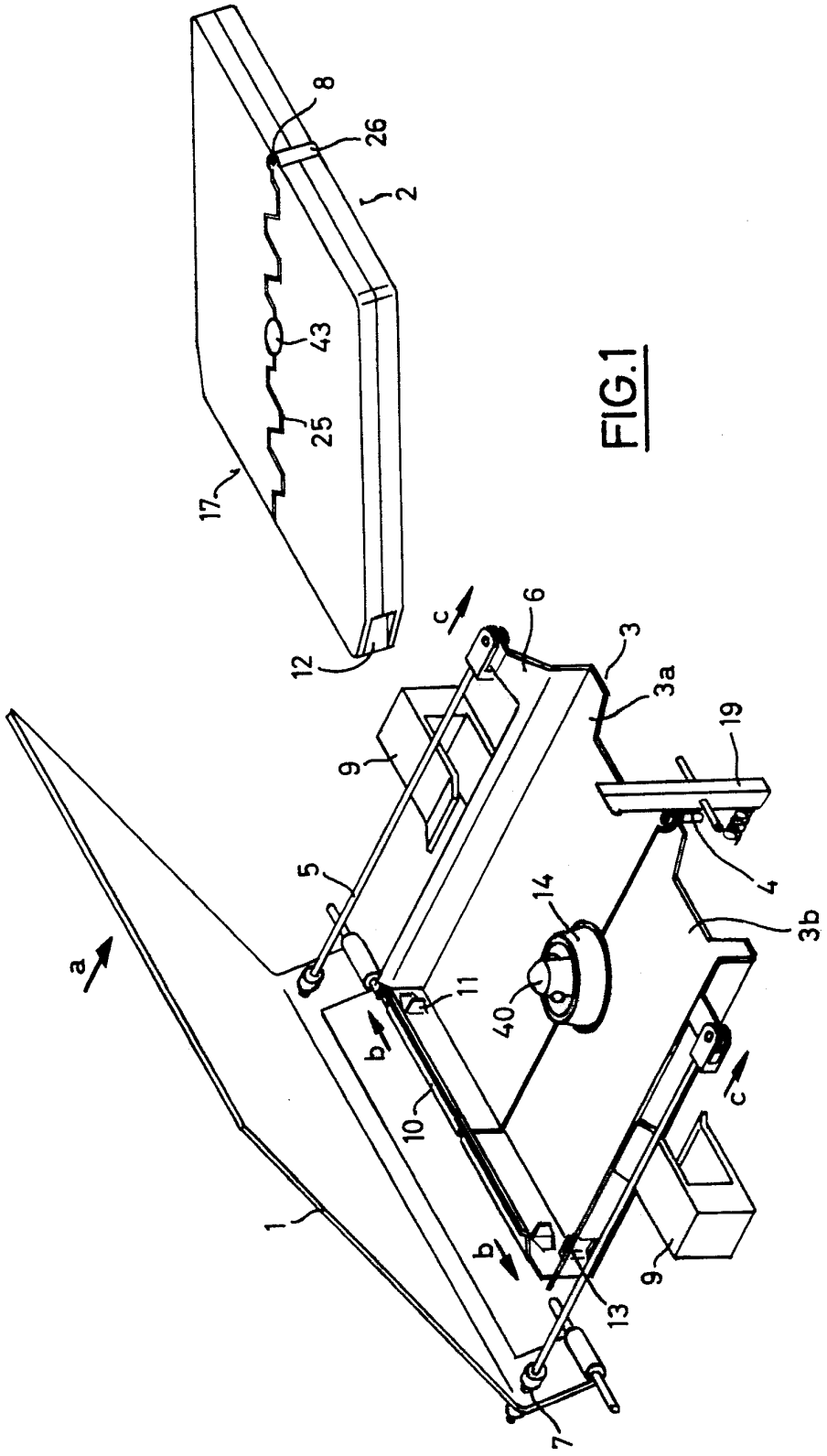


FIG.1

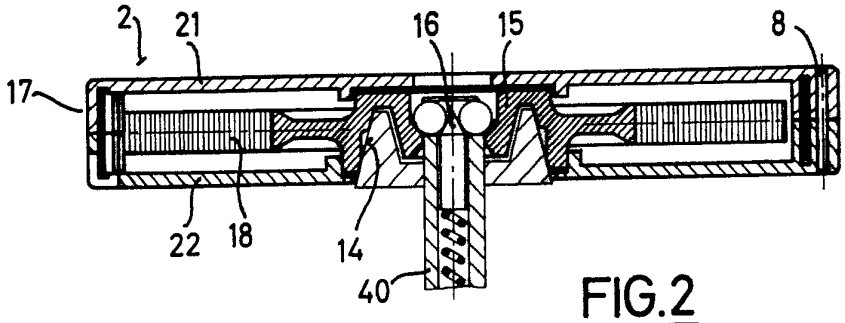

2
21
16
15
8
17
22
18
14
40

FIG.2

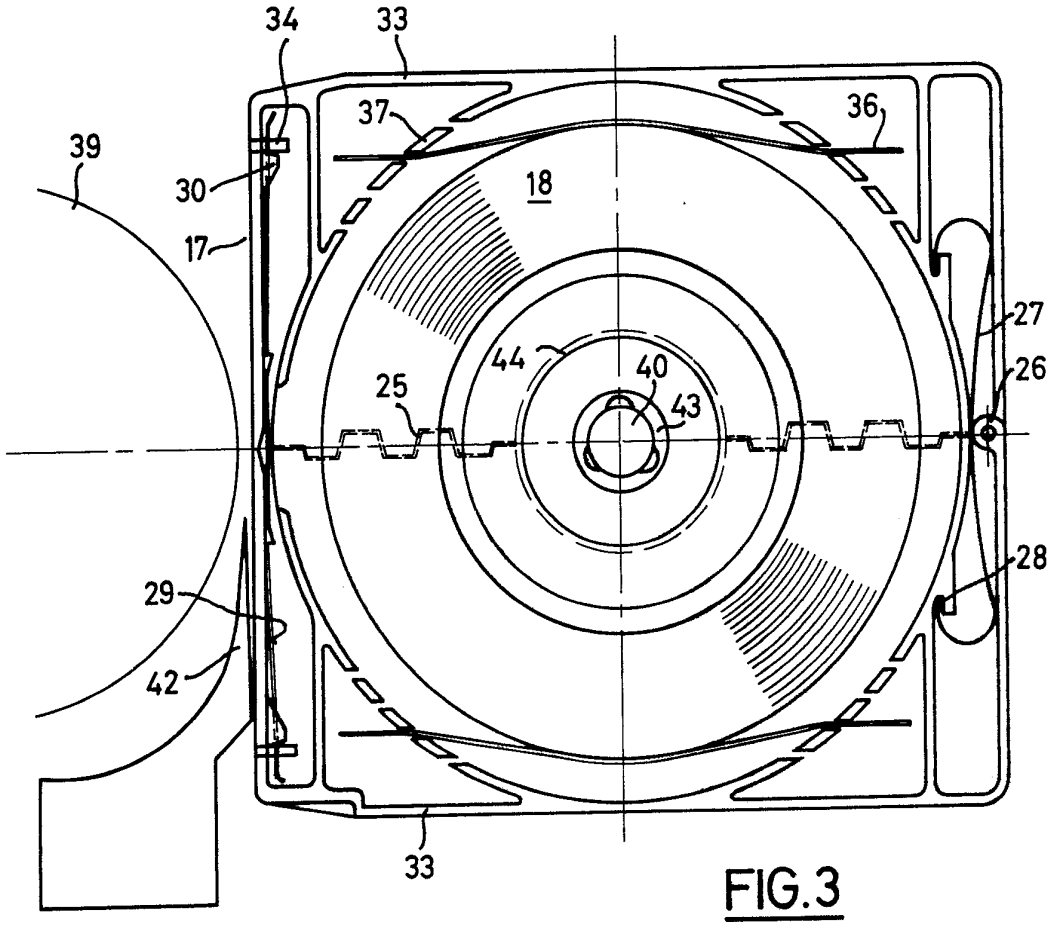

34
33
37
36
39
30
18
17
27
44
40
26
25
43
28
29
42
33

FIG.3

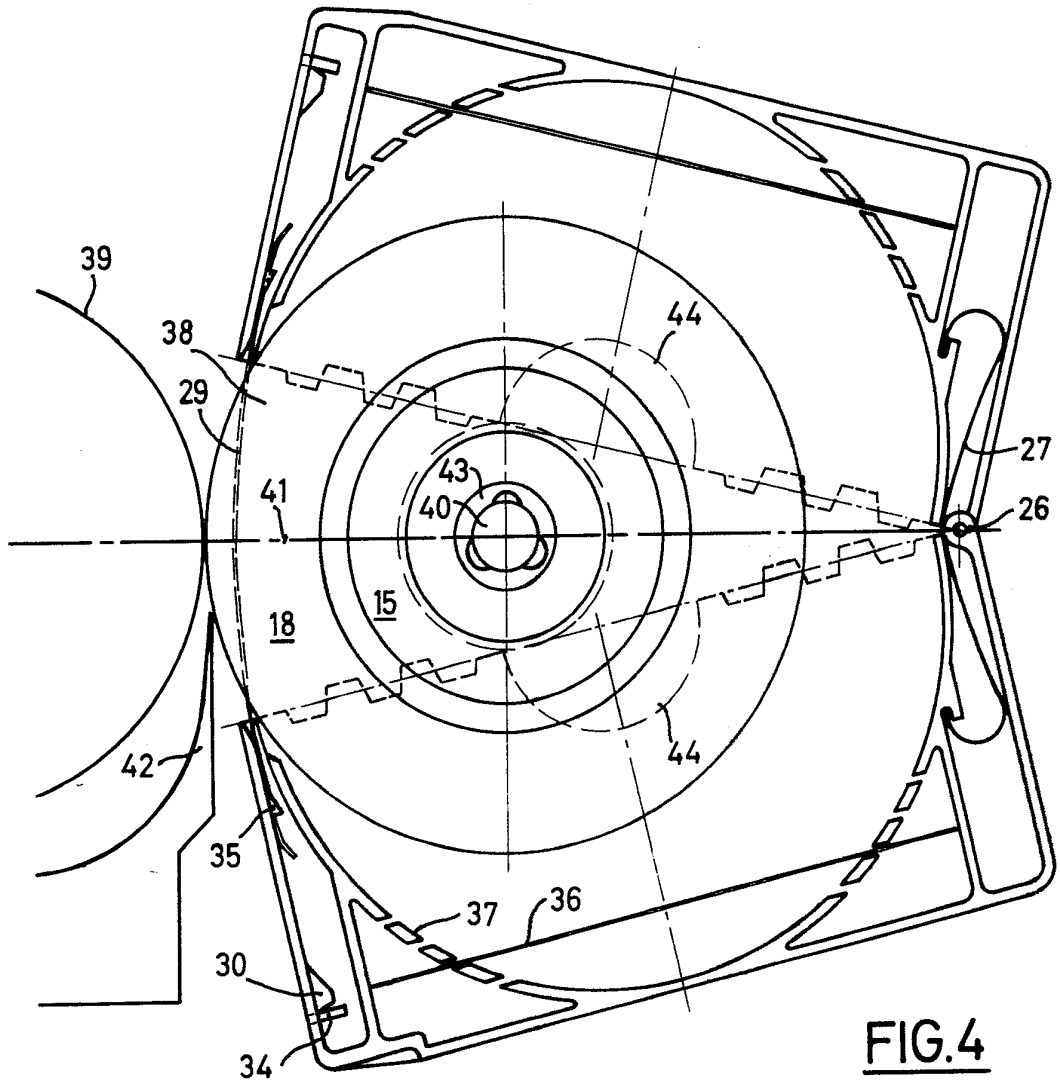


FIG.4

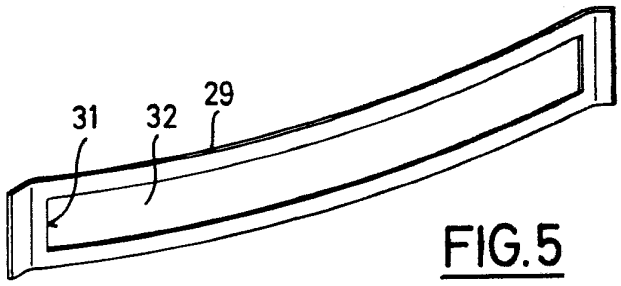


FIG.5

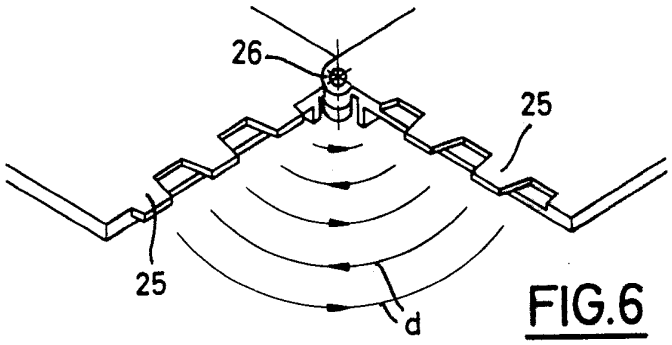


FIG.6

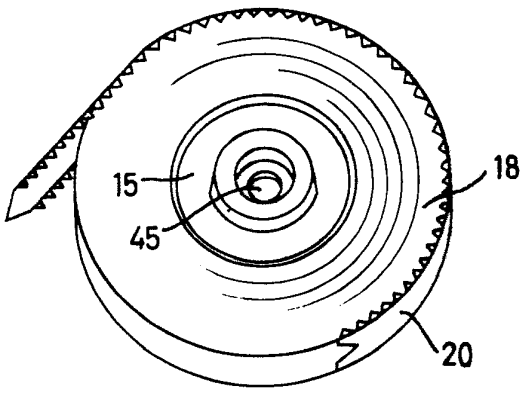


FIG.7