

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 164212 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 3969/85

(51) Int.Cl.5

B 42 F 13/22

(22) Indleveringsdag: 30 aug 1985

(41) Alm. tilgængelig: 09 mar 1986

(44) Fremlagt: 25 maj 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 08 sep 1984 DE 3433124

(71) Ansøger: *Robert Krause GmbH & Co. KG; Hindenburgring 11; D-W-4992 Espelkamp, DE

(72) Opfinder: Karl-Heinz *Kissel; DE

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Ringbogsmechanisme

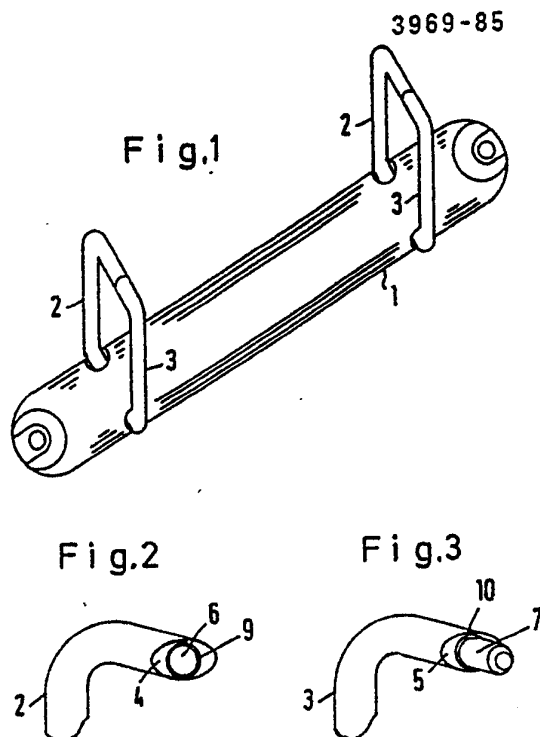
(56) Fremdreagne publikationer

DE off.g.skrift nr. 3133845
DE pat. nr. 563549
FR pat. nr. 1331675, 478925
CH pat. nr. 433187

(57) Sammendrag:

3969-85

I ringbogsmechanismen indgår der et fjedrende mekanismedæksel (1), der kan forbindes med et bogformet indbindingsomslag, to drejeligt forbundne ringskinne- eller -slangedele, der er understøttet fjedrende i mekanismedækslet (1), og ringdele (2, 3), der danner parvis fælles ringe og er båret af ringskinne- eller -slangedelene, og som består af trukket eller valset metaltråd med urundt tværsnit og i lukkestilling har ender, som omræddes indgriber formluttende i hinanden. Ringdelene (2, 3) har ved deres fri ender plane endeflader (4, 5), som i lukkestilling ligger an mod og er i flugt med hinanden, og den ene ringdel (3) af et ringdelpar har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk tap (7), som strækker sig vinkelret ud fra endefladen (5), medens den anden ringdel (2) har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk boring (6), som strækker sig vinkelret ind i endefladen (4).



Opfindelsen angår en ringbogsmechanisme bestående af et fjedrende mekanismedæksel, der kan forbindes med et bogformet indbindingsomslag, to drejeligt forbundne, modsat hinanden bevægelige ringskinne- eller -slangedele, der er understøttet fjedrende i mekanismedækslet, og ringdele, som danner parvis fælles ringe og er båret af ringskinne- eller -slangedelene, og som består af trukket eller valset metaltråd med urundt tværsnit og i lukkestilling har ender, der områdevis indgriber form-sluttende i hinanden.

Ved kendte ringbogsmekanismer af denne art (DE offentliggørelsesskrift nr. 31 33 845) griber de fri ender af ringdelene med en fortanding spaltefrit i hinanden, således at ringdelenes ender, som af mekanismedækslets fjederspænding presses mod hinanden, er justeret i et plan. En sådan udførelse muliggør en økonomisk fremstilling, men har den ulempe, at der kan ske en forflytning af ringdelenes ender på tværs af justeringsplanet. Ved ringbogsmekanismer, som har en relativt stor evne til gribning af lokket skriftmateriale, og hvor ringdelene har en tilsvarende stor dimension, er mekanismedækslets fjederforspænding ofte ikke tilstrækkelig til at presse de to ringdele pålideligt mod hinanden og sikre, at der ikke sker udkobling fra den gensidige fortanding.

Der kendes endvidere ringbogsmekanismer af den indledningsvis omhandlede art, der har ringdele af metaltråd med rundt tværsnit (GB offentliggørelsesskrift nr. 190 860), og hvor en ringdel af hvert ringdelpar er skærpet konisk ved sin ende, og enden af den anden ringdel har en konisk fordybning. Det formssluttende indgreb mellem sådanne ringdelender sikrer en gensidig justering af ringdelenderne i alle retninger, men pressetrykket, som af mekanismedækslet udøves mod ringdelenderne, er ikke tilstrækkeligt til, at det ved trykning på tværs af ringdelenes plan kan sikre effektivt mod en løsning af det gensidige indgreb.

Dette gælder også for ringmekanismer, hvor ringdele med urundt tværsnit er sprøjtet af formstof og endesidigt har en konisk ansats respektive en konisk boring (CH patentskrift nr. 433 187). Bortset derfra har
5 formstof-ringdele kun en så lille egenstivhed, at der kan ske forflytninger af ringdelenes ender.

Ved en løftekuglemekanisme (DE patentskrift nr. 563 549) har en bøjle, som til åbning udfører en løftebevægelse før en svingning, en tap for enden, som i delenes lukkestilling indgriber i en boring i den øvre ende af opretningsstifter og sikrer, at enden af bøjlen og den denne tilordnede opretningsstift ikke kan forskyde sig nævneværdigt fra hinanden. Herved sikrer en vægtarmsmekanisme til åbningen og lukningen af bøjlen imidlertid mod at delenes ender kan bevæge sig fra hinanden, hvilket på grund af fjedervirkningen af mekanismedækslet ved ringbogsmechanismen af den indledningsvis omtalte art ikke kan finde sted.

Opfindelsen har til formål at angive en ringbogsmechanisme af den indledningsvis omhandlede art, hvor ringdelene i deres lukkestilling - selv ved høje belastninger fra skriftmaterialet - er justeret alsidigt på upåklagelig måde og er sikret mod løsning af ringlåsnings ved forflytning af ringdelenderne.

25 Til opnåelse heraf er ringbogsmechanismen ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at ringdelene ved deres fri ender har plane endeflader, som i lukkestilling ligger an mod og er i flugt med hinanden, at den ene ringdel af et ringdelpar har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk tap, som strækker sig vinkelret ud fra endefladen, at den anden ringdel har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk boring, som i tværmål er tilpasset tappens og strækker sig vinkelret ind i endefladen, at der på tappens forende er påformet en rundgående skråkant, at boringen med en rundgående skråkant indmunder
35 i endefladen, som omgiver boringen, og at tappens med en

omløbende, konisk udvidelse går over i ringdelens ende-
flade.

Fordelagtige udførelsesformer for ringbogsme-
kismen ifølge opfindelsen fremgår af krav 2 og 3.

5 Opfindelsen forklares nærmere i det følgende ved
en udførelsesform under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser i perspektivbillede en ringbogsme-
kisme ifølge opfindelsen,

fig. 2 og 3 i afbrudte perspektivbilleder enderne
10 af ringdele, som hører til et ringdelpar, og

fig. 4 og 5 i afbrudte sidebilleder- delvis i
snit- ringdele, som hører til et ringdelpar.

Den på tegningen viste ringbogsmekanisme består
af et fjedrende mekanismedæksel 1, der i området af
15 sine ender er forberedt for nitning til et bogformet
indbindingsomslag. Mekanismedækslet 1 dækker over og
griber om to kippedrejeligt forbundne, modsat hinanden
bevægelige ringskinne- eller -slangedele, som er under-
støttet fjedrende i mekanismedækslet 1, og som bærer
20 ringdele 2, 3. Ringdelene 2, 3, der er fastgjort til
de ikke viste ringskinne- eller -slangedele, danner par-
vis fælles ringe til optagelse af lokket skriftmateria-
le. Som det navnlig fremgår af fig. 4 og 5, består ring-
delene 2,3 af trukket eller valset metaltråd med
25 urundt, f.eks. ovalformet tværsnit. Ringdelene 2,3 har
ved deres fri ender plane endeflader 4, 5, som i ring-
delene 2,3's lukkestilling ligger an mod og er i flugt
med hinanden. Ringdelen 2 har ved sin ende en i det
mindste i sin hoveddel cylindrisk boring 6, som stræk-
30 ker sig vinkelret ind i endeflader 4, og ringdelen 3
har ved sin ende en i det mindste i sin hoveddel cylin-
drisk tap 7, som strækker sig vinkelret ud fra ende-
flader 5.

Mellem boringen 6's cylindriske del og tappens
35 7's cylindriske del findes der et pasningsspillerum,
som muliggør modsat hinanden rettede kippedbevægelser til

åbning respektive lukning af ringdelene 2,3. For at sikre en hindringsfri indtrængning af tappen 7 i boringen 6 under en lukkebevægelse af ringdelene har tappen 7 ved sin forende en rundgående skråflade 8 på ca. 45 til 60°.

Den cylindriske boring 6 indmunder fordelagtigt med en rundgående skråkant 9 på ca. 45° i endefladen 4, som omgiver boringen. Denne skråkant 9 begunstiger indtrængningen af tappen 7 i boringen 6 under ringdelene 2,3's lukkebevægelser, men har navnlig til opgave at samvirke med en omløbende, konisk udvidelse 10, med hvilken tappen 7 går over i ringdelen 3's endeflade 5. Udvidelsens konusvinkel andrager ligeledes ca. 45°, således at skråkanten 9 og udvidelsen 10 i lukkestilling står i formluttende indgreb. Man ungår herved sådanne muligheder for forflytning på tværs af planet for de af ringdelene 2, 3 dannede ringe, som kan optræde på grund af pasningsspillerummet. Ved trykindvirkning på tværs af planet for ringdelene 2,3 kan der på grund af kilevirkning mellem områderne 9,10 ske en smule bevægelse i åbneretningen, men der er i hvert fald skabt sikkerhed for, at de cylindriske områder af tappen 7 og boringen 6 forbliver i gensidigt indgreb og hindrer yderligere forflytninger.

25

P A T E N T K R A V

1. Ringbogsmechanisme bestående af et fjedrende mekanismedæksel (1), der kan forbindes med et bogformet indbindingsomslag, to drejeligt forbundne, modsat hinanden bevægelige ringskinne- eller -slangedele, der er understøttet fjedrende i mekanismedækslet (1), og ringdele (2, 3), som danner parvis fælles ringe og er båret af ringskinne- eller -slangedelene, og som består af trukket eller valset metaltråd med urundt tværsnit og i

lukkestilling har ender, der områdevis indgriber form-sluttende i hinanden, k e n d e t e g n e t ved, at ringdelene (2, 3) ved deres fri ender har plane endeflader (4, 5), som i lukkestilling ligger an mod og er i
5 flugt med hinanden, at den ene ringdel (3) af et ringdelpar har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk tap (7), som strækker sig vinkelret ud fra endefladen (5), at den anden ringdel (2) har en i det mindste i sin hoveddel cylindrisk boring (6), som i tværmål er tilpas-
10 set tappens (7) og strækker sig vinkelret ind i endefladen (4), at der på tappens (7) forende er påformet en rundgående skråkant (8), at boringen (6) med en rundgående skråkant (9) indmunder i endefladen (4), som omgiver boringen, og at tappens (7) med en omløbende, ko-
15 nisk udvidelse (10) går over i ringdelens (3) endeflade (5).

2. Ringbogsmechanisme ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at udvidelsens (10) konusvinkel andrager ca. 45° .

20 3. Ringbogsmechanisme ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at forende-skråkanten (8) har en hældning på ca. 45 til 60° .

Fig.1

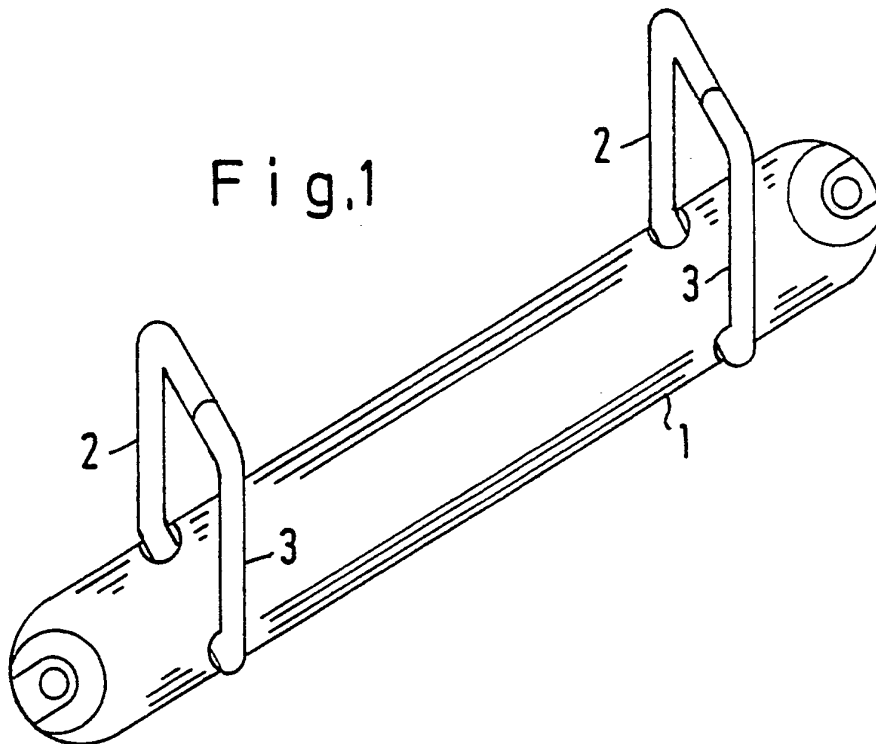


Fig.2

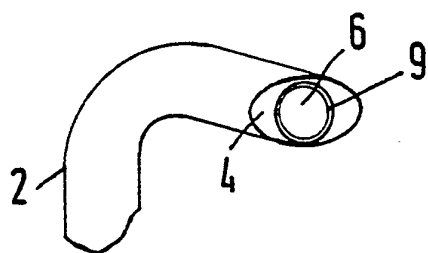


Fig.3

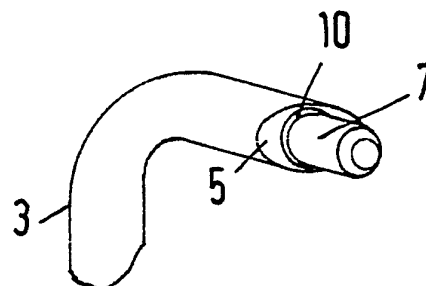


Fig.4

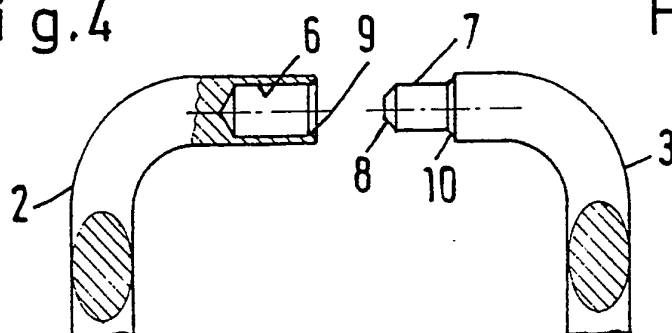


Fig.5

