

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 150752



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 2837/80

(51) Int.Cl.⁴ B 43 K 24/08

(22) Indleveringsdag: 01 jul 1980

(41) Alm. tilgængelig: 03 jan 1981

(44) Fremlagt: 15 jun 1987

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 02 jul 1979 GB 7922832 03 mar 1980 GB 8007188

(71) Ansøger: *PLATIGNUM LIMITED; 6 Hills Way; Stevenage; Hertfordshire, GB

(72) Opfinder: Derrick John *Silver; GB

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

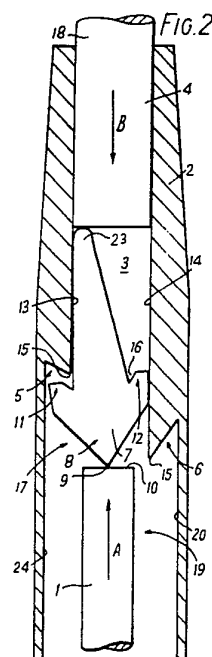
(54) Tilbagetrækkelig mekanisme til et skriveredskab

(57) Sammen drag:

dets drejepunkt (9) gør låseorganets ben (23) parat til næste nedtrykning af stemplet (4), hvorved skriveelementet (1) kan forskydes mellem dets tilbagetrukne og fremskudte stilling (eller omvendt) ved efterfølgende nedtrykninger af stemplet (4).

2837-80

I en tilbagetrækkelig mekanisme til et skriveredskab, hvor der specielt er tænkt på en kuglepens udskiftelige patron, fremføres et manuelt nedtrykkeligt stempel (4) et låseorgan (7), der er forspændt til tilbagetrækning af stemplet (4). Låseorganet (7) har to låsearme (11, 12), som i henholdsvis en tilbagetrukket og en fremskudt stilling griber ind i hver sit låsehak (5, 6). Nedtrykning af stemplet (4) udløser den indgribende låsearm (11 eller 12) fra dens låsehak (5, 6). Resultatet af kraften fra stemplet (4) og forspændingen på skriveelementet (1) bringer da den anden låsearm (12 eller 11) til at flugte med dens låsehak (5 eller 6). Når stemplet (4) slippes, bringer forspændingen på skriveelementet (1) et samarbejdende indhak (16) og en drejekant (15) for den indstillede låsearm (11, 12) til indgreb med et låsehak (5, 6), så der kan foregå drejning derimellem. Denne drejning og vipning af låseorganet (7) omkring



DK 150752 B

Opfindelsen angår en tilbagetrækkelig mekanisme til et skriveredskab.

I kendte skriveredskaber af kuglepentypen udgør skriveredskabet en patron, som indeholder skrivepastaen, og som har en skrivespids af velkendt kuglepenkonstruktion. Når skriveelementet skal være tilbagetrækkeligt mellem en fremskudt stilling, hvor skrivepastaen rager ud af holderen til skriveformål, og en tilbagetrukken stilling, hvor skrivespidsen er trukket helt tilbage i holderen for at undgå uagtsom overførsel af skrivepasta, er en tilbagetrækkelig mekanisme nødvendig.

En kendt tilbagetrækkelig mekanisme er beskrevet i det britiske patentskrift nr. 804 903. Stemplet har to anslagsflader, som skiftevis rammer respektive kamflader på låseorganet ved på hinanden følgende nedtrykninger af stemplet. Låseorganet har et bagudrettet ben, som ved den bageste ende definerer de to kamflader, som hører til hver sin stempelanslagsflade. Låseorganets ben har to låsearme, eller drejetappe, hvorom låseorganet kan dreje sig, når det er i kontakt med en tilsvarende indre vægdel af kanalen. Disse låsearme og kamflader er beliggende på modsatte sider af en længdegående centerlinie gennem låseorganets ben. Det bagudrettede ben udgår fra en basis på låseorganet, der foran har en plan lejeflade, som har sæde på en tilpasningshætte, der passer til den bageste del af skriveelementet og også bærer de fra hver sin side udgående anslagsorganer, der benævnes låsearme i patentbeskrivelsen. I denne er låseorganerne også benævnt låseskuldre. Under funktionen af denne kendte tilbagetrækkelige mekanisme, vil en af låsearmene være i indgreb med sin respektive låseskulder (lad os sige den bageste låseskulder, som definerer skriveelementets tilbagetrukne stilling). Med skriveelementet tilbagetrukket, skal kamfladen på siden af låseorganet fjernest fra den i indgreb værende låsearm være pla-

ceret således, at når stemplet trykkes ned, rammer en af dets anslagsflader denne kamflade og skyder låsehagen frem i kanalen. Denne handling fastholder drejetappen, som befinder sig på samme side af låseorganet som låsearmen i indgreb, i kontakt med den indre væg i kanalen, og når låseorganet går tilstrækkeligt langt frem for at udløse grebet mellem låsearmen og den bageste låseskulder, bevirker den fra stemplets anslagsflade virkende kraft på kamfladen, at låseorganet drejer sig om drejetappen og forskyder den anden låsearm i tværgående retning mod den forreste låseskulder, som den griber ind i, når stemplet skyder låseorganet frem under den forreste låseskulder. Når stemplet er sluppet, bevirker den på skriveelementet virkende forspænding, at låseorganet drejer sig om kontaktpunktet mellem låsearmen og den forreste låseskulder og bringer den låsearm i kontakt med kanalens indre væg nær derved, og dermed bringer den anden kamflade (den nærmest ved den låsearm, der er i indgreb med den forreste låseskulder) i stilling til at danne kontakt med den tilhørende stempelanslagsflade ved næste nedtrykning af stemplet. Denne næste nedtrykning frigør ligeledes den nu indgribende låsearm fra den forreste låseskulder, og anslagsfladens kraft på kamfladen bevirker låseorganets drejning omkring drejetappen i anlæg med kanalens indre væg resulterende i, at den anden låsearm bringes til at flugte sideværts med den bageste låseskulder. Denne går således i indgreb med den tilhørende låsearm, når stemplet slippes, og låseorganet bevæger sig bagud på grund af forspændingen på skriveelementet. Efter dette indgreb er den anden låsearm (eller drejetap) på lignende måde bragt i anlæg mod rørets indre væg nærmest derved, således at den kamflade på låseorganet, der skal bruges ved stemplets næste nedtrykning bliver bragt i stilling. Den nøjagtige positionering af kamfladerne på låseorganet til kontakt mellem den ønskede af dem og den tilsvarende stempelanslags-

flade, når stemplet nedtrykkes næste gang, er kritisk for denne tilbagetrækkelige mekanismes virkemåde. Ligeledes er låsearmenes eller drejetappenes beliggenhed på siderne af låseorganets ben kritisk. Desuden er en høj grad af præcision ved komponenternes samling kritisk for mekanismens pålidelige funktion. Udformningen vist i patentskriftet kræver en mangfoldighed af komponenter, som kan føre til høje materialeomkostninger, høje arbejdsomkostninger og høje fejlprocenter ved automatisk samling.

Fra det britiske patentskrift nr. 1 264 963 kendes en mekanisme til at forskyde et skriveelement mellem en forreste fremskudt stilling og en bageste tilbagetrukken stilling. Et vippelåseorgan er anbragt mellem bagenden på et i bagudgående retning elastisk forspændt skriveelement og et stempel, som presses bagud af en fjeder. Vippelåseorganet er ikke beskrevet, men angives til i princippet at være af den art, der er beskrevet i de britiske patentskrifter nr. 804 903 og 880 633. Vippelåseorganet er indrettet til at komme i indgreb med det ene eller det andet af to modsat hinanden anbragte og aksialt forskudte skuldre i en kanal, som danner en fremskudt og en tilbagetrukken stilling for skriveelementet. Så vidt det kan ses fra den eneste tegningsfigur i det britiske patentskrift nr. 1 264 963, har vippelåseorganet et cirkulært tværsnit i hele sin længde, og stemplets arbejdsflade er udformet med et hulrum, som optager den bageste del af låseorganets bagudrettede ben; denne bageste del af benet er plant og skråtstillet til kanalens akse, når det er i indgreb. En sådan konstruktion resulterer i et kordeind-

greb mellem stemplets arbejdsflade og vippelåseorganets bagudrettede ben nær skriveinstrumentets længdeakse og frembringer således blot et minimalt kraftpar på låseorganet ved aktivering af stemplet. Endvidere medfører
5 indføringen af låseorganets ben i stemplets arbejdsflade med stor sandsynlighed fastklemning, når låseorganet vipper. Hertil kommer, at der på grund af låseorganets cirkulære tværsnit ikke kan opnås liniekontakt mellem låseorganet og skuldrene med henblik på den nød-
10 vendige vippevirkning.

Det samme gælder for konstruktionen, som kendes fra det britiske patentskrift nr. 880 633. I dette tilfælde er låseorganet klokkeformet med et fortil åbent keglestubb-
formet hulrum og en lukket bagende. Låseorganet og
15 stemplet tvinges bort fra hinanden af en fjeder, og skriveelementets bagende strækker sig ind i låseorganet til indgreb med dettes lukkede bagende. Stemplets arbejdsflade er rundtgående, og det klokkeformede låseorgans bagende angives at have en mindre diameter end
20 stemplets nedre ende. Det kan antages, at låseorganets bagende ikke kan komme helt ind i munden i stemplets nedre ende, eftersom dette ville medføre fastklemning. Ikke desto mindre er låseorganets bageste del vist
indført i munden i stemplets arbejdsflade. Dette er
25 ikke blot en yderst potentiel kilde til fastklemning, men må endvidere betyde, at stemplet er i kordeindgreb med låseorganet, og dette kan i den viste og beskrevne konstruktion meget nemt resultere i et kraftpar i den modsatte retning af den nødvendige.

30 Fra USA patentskriftet nr. 2 930 356 kendes et tilbage-trækkeligt skriveelement, hvor skriveelementet forskydes mellem en forreste fremskudt stilling og en bageste tilbagetrukket stilling. Et låseorgan er anbragt mellem

et i bagudgående retning elastisk forspændt skriveelementets bagende og forenden på et fremadragende skaft på et aktiveringsstempel. Dette skaft har en rektangulær konfiguration med parallelle sidevægge og har
5 et par sideværts adskilte, fremadrettede ben, hvis ydersider har samme udstrækning som en tilsvarende sideflade af de parallelle sideflader, og de overfor liggende flader på benene er skråtstillede indad og bagud. Disse bens spidspartier ligger i en indbyrdes
10 sideværts afstand, der er noget større end bredden for låseorganets bagudrettede ben, som har et konstant rektangulært tværsnit i hele sin længde med parallelle sideflader og med en flad eller plan rektangulær bagendeflade, som i skriveelementets frem-
15 skudte og tilbagetrukne stilling strækker sig i det væsentlige vinkelret på akse i en kanal i hvilken låseorganet er anbragt, med den ene eller den anden af benets sideflader i anlæg i hele sin længde mod kanalens væg. Både i den fremskudte og den tilbagetrukne
20 stilling har låseorganet samme stilling, omend det i den ene stilling er forskudt radialt og aksialt for kanalen med hensyn til den anden stilling.

Låseorganet har et par krumme ben, som strækker sig fremad i forhold til et tværstykke med fremadragende
25 krum ryg, som er i vippeanlæg mod skriveelementets bagende. På tværstykket findes et par sideværts adskilte låseelementer, som har bagudrettede, indad- og bagud skråtstillede vægge og er indrettet til indgreb med stoelementer, der er beliggende i kanalens væg
30 og afgrænser den fremskudte og den tilbagetrukne stilling. De krumme ben strækker sig fremad i forhold til både den krumme ryg og låseelementerne.

Afstanden mellem de fremadrettede ben på stemplets skaft er nødvendig af to årsager. For det første for at kun et ben kommer til indgreb med den flade bagflade på låseorganets ben mod dettes ene kant. For det andet
5 for at der kan dannes et hulrum til optagelse af den bagflades modstående kant, når denne stiger bagud ved vipning af låseorganet. Dette hulrum skal derfor nødvendigvis have sådanne dimensioner, at hele bagfladen på låseorganets ben kan optages i hulrummet,
10 og hvis dette skulle ske f.eks. under sideværts forskydning af låseorganet mellem den fremskudte og den tilbagetrukne stilling eller under samling af mekanismen, kan fastklemning finde sted. Hvis dette skulle ske, vil der ved forskydningen af aktiveringsstemplet opstå
15 en fremadrettet kraft, som virker ikke blot på den ene kant af bagfladen på låseorganets ben, men også på den anden modstående kant på den bagflade, og låseorganet vil ikke, eller kun i begrænset grad kunne vippe.

Den retliniede karakter af grænserne for endefladerne på låseorganets ben og vinklerne mellem disse grænser har
20 den yderligere ulempe, at mekanismen kan svinge på grund af fastbinding til kanalens vægge. Endvidere forløber låseorganets fremadrettede krumme ben som vedhæng foran låseorganets hovedlegeme og kan ramme
25 kanalens væg, hvorved låseorganet forskydes bort fra stoporganerne, og fastlåsning ikke kan finde sted.

Opfindelsen har til formål at angive en tilbagetrækkelig mekanisme, i hvilken låseorganets forskydning foregår mere sikkert, mere enkelt og kræver enklere
30 og færre komponentegenskaber.

Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved, at mekanismen, der er af den i indledningen til krav 1 nævnte art, er udformet som angivet i den kendetegnende del af krav 1.

5 Mekanismen ifølge opfindelsen har den fordel, at der ikke er nogen kritisk sideindstilling af låseorganet i forhold til stemplet under samlingen, idet efterfølgende kontakt mellem stemplet og låseorganet blot kræver, at den forreste del af stemplet virker på låseorganets bageste del. Komponentegenskaber og dele
10 er meget forenklede og fører i sig selv til omkostningsformindskelser med hensyn til komponentmateriale, forenklet og pålidelig automatisk samling, og færre defekte emner i slutkontrollen med økonomiske besparelser som følge.

15 Krav 2 og 3 angiver hensigtsmæssige udførelsesformer for mekanismen ifølge opfindelsen.

Opfindelsen skal forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

20 fig. 1 skematisk, forstørret og delvis i snit viser en udførelsesform for en tilbagetrækkelig mekanisme ifølge opfindelsen til et skriveelement i skriveelementets tilbagetrukne stilling,

25 fig. 2 - 5 skematisk viser den tilbagetrækkelige mekanismes virkemåde, når den overfører skriveelementet fra den i fig. 1 viste tilbagetrukne stilling til den i fig. 5 viste frem-skudte stilling,

fig. 6 - 8 skematisk viser den tilbagetrækkelige mekanismes virkemåde, når den overfører skriveelementet fra den frem-skudte stilling i fig. 5 til den tilbagetrukne stilling i

fig. 1, og

fig. 9 viser et skriveredskab indeholdende en tilbagetrækkelig mekanisme som den i fig. 1 viste.

- I fig. 1 er skematisk vist en tilbagetrækkelig mekanisme til et skriveelement 1. Et hylster 2 definerer en kanal 3, i hvilken et stempel 4 kan bevæge sig i længderetningen. To låsehak 5 og 6 er placeret modsat, når de betragtes i et plan vinkelret på kanalen 3's længderetning. Disse låsehak 5 og 6 er også gensidigt forskudt i kanalen 3's længderetning; som det vil fremgå af det følgende, bestemmer låsehakkene 5, 6 skriveelementet 1's fremskudte og tilbagetrukne stilling. Et låseorgan 7 er forskydeligt frem og tilbage i kanalen 3's længderetning ved hjælp af stemplet 4. Låseorganet 7 har en forende 8, der danner en drejekant 9, som ligger an mod skriveelementet 1's ende-flade 10. To låsearme 11, 12 udgår til hver sin side fra låseorganet 7, og hver af låsearmene 11, 12 er anbragt således, at de kan gribe ind i et tilsvarende låsehak 5, 6.
- Skriveelementet 1 er elastisk påvirket (ved ikke viste midler, men se fig. 9) i pilen A's retning og søger således at presse låseorganet 7 i førnævnte længderetning, indtil en af låsearmene 11, 12 griber ind i sit tilsvarende låsehak 5, 6. I fig. 1 har låsearmen 11 kontakt med låsehaket 5. Stemplet 4 kan skydes frem imod virkningen af forspændingen på låseorganet 7. Fra stillingen vist i fig. 1 bevirker en igangsættelse af stemplet 4's fremadgående bevægelse, at låseorganet 7 bliver drejet med en sådan vinkel omkring sin drejningskant 9 og omkring sit kontaktpunkt med stemplet 4, som er nødvendig for at den anden låsearm 12 skal blive bragt i en stilling, hvori den kommer i indgreb med det tilsvarende låsehak 6 (som det vil blive forklaret i det følgende med henvisning til fig. 2 - 5). Det vil også blive forklaret i det følgende, at frigørelse af stemplet 4 (efter det har været skudt frem) til-

lader, at den således indstillede låsearm 12 går i indgreb med det tilsvarende låsehak 6. Forbindelsen mellem låsearmen 12 og låsehakket 6 bliver vedligeholdt, indtil en yderligere fremdrift af stemplet 4 bliver bragt i stand.

- 5 Hvert låsehak 5, 6 og den tilsvarende låsearm 11, 12 er for-
met med henblik på at lette en drejning derimellem. Efter at
stemplet 4 er trukket så meget tilbage under indflydelse af
påvirkningen på låseorganet 7, at en af låsearmene 12 gri-
ber ind i det tilsvarende låsehak 6 (som i fig. 4), er
10 låseorganet 7's drejning begyndt og vedvarer, indtil låse-
organet 7 hviler på den del 14 i kanalen, der støder op
til låsehakket 6 (fig. 5). I denne udformning definerer
låsehakkene 5 og 6 hver en drejekant 15, og låsearmene 11,
12 danner hver et indhak 16 til tilvejebringelse af linie-
15 kontakt med den respektive drejekant 15, hvilken liniekon-
takt danner akse for drejningsbevægelsen.

- Som vist i fig. 1 er hylsteret 2, som definerer kanalen, og
låsehakkene 5, 6 sammenhængende og danner en del af hyl-
steret til den tilbagetrækkelige mekanisme. Låsehakkene
20 5, 6 er arrangeret på hver sin side af kanalen 3 og længde-
mæssigt forskudt fra hinanden i kanalen 3's ene ende 17
i vekselvirkning med låseorganet 7. Låseorganet 7 får skif-
tevis kontakt (fig. 1 og 5) med modsatte dele 13, 14 af
kanalen 3 nær ved de respektive låsehak 5, 6 afhængigt
25 af, hvilken af låsearmene 11, 12 som er i indgreb med et
låsehak 5 eller 6.

- Den tilbagetrækkelige mekanismes virkemåde, når den over-
fører skriveelementet 1 mellem dets tilbagetrukne stilling
i fig. 1 og dets fremskudte stilling i fig. 5, vil nu
30 blive beskrevet. Med mekanismen i den i fig. 1 viste stil-
ling er stemplet 4 trykket frem ved hjælp af en kraft,
som virker på den ende 18, der stikker ud af kanalen 3.
Denne kraft overvinder forspændingen på låseorganet 7

og medfører, at stemplet 4, låseorganet 7 samt skriveelementet 1 går fremad i pilen B's retning (fig. 2). Denne bevægelse fremad frigør først låsearmen 11 fra låsehakket 6. Kræfterne A og B er ikke rettet efter samme rette linie, men virker langs rumligt adskilte linier. Dette giver anledning til dannelsen af et kraftpar, som resulterer i en kraft (fig. 3) i pilen F's retning. Indtil låsearmen 12 passerer længdemæssigt under låsehakket 6, tvinger kraften F simpelt hen låseorganet 7 i sideretningen i kanalen 3 og vedligeholder kontakt mellem kanalvæggen 14 og låseorganet 7. Stemplet 4's vedvarende fremrykning bevirker, at låseorganet 7 rykker frem til en stilling, i hvilken låsearmen 12 længdemæssigt er under låsehakket 6 (fig. 3). Når låseorganet 7 går yderligere frem (nedad i fig. 2), berører låseorganet 7 ikke længere rørvæggen 14, og som konsekvens heraf tvinger kraften F låseorganet 7 sidelæns gennem rummet 19 mod en stilling, i hvilken låsearmen 12 er under låsehakket 6 og berører sidevæggen 20. Denne sideværts forskydning af låseorganet 7 er ledsaget af en drejning af låseorganet 7's bagudrettede ben 23 omkring det punkt, hvor det berører stemplet 4. Derudover vil der også ske en forskydning af skriveelementet 1's øverste ende 10 i retning mod sidevæggen 20 (som vist i fig. 3). Den øverste ende 10's forskydning er mulig, hvis skriveelementet 1 er bøjeligt (hvilket er tilfældet ved nogle skriveskribers patroner eller hvis et stift skriveelement 1 er således monteret ved den viste ende af skriveelementet, at skriveelementet 1 kan vippe.

Når stemplet 4 slippes efter at det er trykket ned for at bringe låseorganet 7 med låsearmen 12 ned under låsehakket 6, bevirker forspændingen på skriveelementet 1, at dette presser låseorganet 7 opad, indtil låsearmen 12 som vist i fig. 3 griber ind i låsehakket 6. Dette indgreb vedvarer, indtil stemplet 4 trykkes ned næste gang.

Låsearmen 12 er udstyret med et indhak 16, hvori drejekanten 15 griber ind med liniekontakt. Dette letter låseorganet 7's drejning omkring drejekanten 15 som vist i fig. 4. Drejningen omkring drejekanten 15 er et resultat af den forspænding, der virker opad på skriveelementet 1, og som også påvirker låseorganet 7 og danner kraftparret G. Som følge heraf vedbliver låseorganet 7 at dreje omkring drejekanten 15, indtil det kommer i kontakt med kanalen 3's vægdel 14 ved låsehakket 6 som vist i fig. 5.

Låseorganet 7's bagudgående bevægelse er ledsaget af, at drejekanten 9 bevæger sig væk fra sidevæggen 20 i rummet 19. Som det kan iagttages i fig. 1-5, er låseorganet 7 formet således, at dets øverste modstående sideflader 21 og 22 kan danne liniekontakter med kanalen 3's vægdele 13 og 14 i låseorganet 7's tilbagetrukne og frem-skudte stillinger vist i disse figurer. Formen af låseorganet 7's sideflader 21, 22 og på benet 23 fører til, at benet 23 bliver i hovedsagen trekantformet som vist i fig. 1-5. Benet 23 og drejeenden 8 er længdemæssigt beliggende på hver sin side af låsearmene 11, 12.

Det er vigtigt at mærke sig, at når låseorganet 7 bevæger sig tilbage fra sin stilling i fig. 3 til sin stilling i fig. 4, sikrer glidende kontakt mellem drejekanten 15 og benet 23's sideflade 22, at låseorganet bevæger sig sidelæns til en stilling, i hvilken drejekanten 15 og indhakket 16 er i indgreb med henblik på en efterfølgende drejning derimellem. Endvidere sikrer låseorganet 7's bevægelse til siden, at den elastiske påvirkning, der virker på skriveelementet, effektivt forårsager den nødvendige drejning mellem låsearmen 12 og låsehakket 6. Desuden er dette ledsaget af en vipning af låseorganet 7 omkring dets drejekant 9. Dette placerer benet 23's sideflade 22 i linenær kontakt med kanalvægdel 14 ved låsehakket 6 og gør derved låseorganet 7's ben 23 parat til næste nedtrykning af stemplet 4. Stemplet 4 vender tilbage til sin

bageste stilling under indflydelse af forspændingen på
skriveelementet 1. Det er muligt at forspænde stemplet 4
således, at det, når det slippes, vil vende tilbage til sin
bagudrettede stilling under indflydelse af denne forspæn-
5 ding.

Den tilbagetrækkelige mekanismes virkning, når den overfø-
rer skriveelementet 1 fra den fremskudte stilling i fig.
5 til den tilbagetrukne stilling i fig. 1, vil nu blive
beskrevet, idet der også henvises til fig. 6 - 8. Denne virk-
10 ning er analog med den ovenfor beskrevne til fremføring af
skriveelementet 1. Fig. 6 viser skematisk låsearmen 12's
frigørelse fra låsehakket 6, lige når det sker, med stem-
plet presset i pilen B's retning. På samme tid presser
kraften F låseorganet 7 mod rummet 19's sidevæg 24, hvorved
15 låsearmen 11 bringes til at flugte med låsehakket 5. Kon-
takt mellem låseorganet 7 og sidevæggen 24 finder sted
med stemplet trykket ned som vist i fig. 7. På dette tids-
punkt er benet 23 stadig i kontakt med kanalvægdelen 14.
Når stemplet 4 slippes, bevirker forspændingen, der virker
20 på skriveelementet 1, at låseorganet 7 bliver presset
opad, indtil låsearmen 11 berører og griber ind i låsehak-
ket 5 (fig. 8). Under denne bevægelse, hvor låseorganet 7
berører sidevæggen 24, vil den opadrettede kraft A også
forsøge at dreje låseorganet 7, således at benet 23 presses
25 mod kanalvægdelen 13. Når som vist i fig. 8 låsearmen 11's
indhak 16 er i indgreb med drejekanten 15 ved låsehakket
5, bevirker kraftparret G, at benet 23 drejer sig omkring
drejekanten 15. Denne drejning vedvarer indtil sidefladen
21 af benet 23 berører kanalen 3's vægdel 13 i skriveele-
30 mentet 1's tilbagetrukne stilling som vist i fig. 1. Igen
vedvarer indgrebet mellem låsearmen 11 og låsehakket 5,
indtil stemplet 4 trykkes ned næste gang, hvilket skyldes
forspændingen på elementet 1. Drejekanten 9 er bevæget
bort fra sidevæggen 24 fra sin i fig. 8 viste stilling til sin
35 i fig. 1 viste stilling.

- Et skriveredskab, der indeholder den i fig. 1 viste tilbage-trækkelige mekanisme, er vist i fig. 9, der er et forstørret billede delvis i snit af en kuglepen. Pennen udgøres af et hult hylster 31, som har en indre skulder 33 ved den forreste ende 32 og en boring 34 med formindsket diameter i forhold til hylsteret 31's hule indre 19. Boringen 34 har en sådan diameter, at en kuglepenpatron 36 let kan forskydes deri, så at spidsen 35 kan forskydes mellem en tilbagetrukken stilling og en fremskudt skrivestilling.
- Patronen 36 er elastisk påvirket i retning mod dens tilbagetrukne stilling ved hjælp af en fjeder 37, som ligger an mod skulderen 33 og en krepning 38 på patronen 36. Denne er forhindret i yderligere forskydning mod toppen af hylsteret 31 på grund af berøring med drejekanten 9 på den tilbage-trækkelige mekanismes låseorgan 7. Da den tilbagetrækkelige mekanisme er den samme som vist i fig. 1, er de samme henvisningstal anvendt for tilsvarende konstruktionsdele i fig. 9. Hylsteret 31 er lukket af hylsterdelen 2, der er skruet på som vist ved 40. Den tilbagetrækkelige mekanismens stempel 4 er placeret i kanalen 3. Ved samling kendte midler holdt tilbage i kanalen 3. Ved samling af kuglepennen skal fjederen 37 og patronen 36 først anbringes i hylsteret 31. Stemplet 4 anbringes i hylsterdelen 2. Derefter anbringes låseorganet 7 i kanalen 3. Låseorganet 7 vil automatisk blive korrekt anbragt ved brug, og ingen speciel sideopretning er nødvendig ved montagen, hvilket repræsenterer en betydelig fordel i forhold til kendte mekanismer af denne art. Til sidst skrues hylsteret 31 og hylsterdelen 2 sammen. Forudsat at patronen befinder sig i eller nær ved hylsteret 31's akse, vil en første fuld nedtrykning af stemplet 4 sikre, at drejekanten 9 hviler på patronen 36's øverste overflade 10.
- I den i fig. 1 - 8 viste udførelse af den tilbagetrækkelige mekanisme er låseorganet 7 udstyret med en drejekant 9, som hviler på patronen 36's endeflade 10. Drejekanten 9

danner en omdrejningsakse for låseorganet 7 på patronen 36's endeflade 10. I en tillempet udgave kan låseorganet 7 udformes med en reces til optagelse af patronen 36's øverste ende. Recessen kan udgøres af en hulhed, der har 5 flader, som danner en V-form. En sådan reces vil sætte låseorganet 7 i stand til at udføre den nødvendige drejning om enden af patronen.

P a t e n t k r a v :

1. Mekanisme til at forskyde et skriveelement (1) mellem en forreste fremskudt stilling og en bageste tilbagetrukken stilling og til at understøtte skriveelementet i disse stillinger, og omfattende et låseorgan (7), der er anbragt mellem et bagtil beliggende stempel (4), som er indrettet til bevægelse i længderetningen i en kanal (3), og bagenden (10) af skriveelementet, der er elastisk forspændt bort fra den forreste stilling mod den bageste stilling, hvilket låseorgan (7) har et bagudrettet ben (23), som hviler mod kanalens væg, og via hvilket låseorganet forskydes fremad ved påvirkning ved stemplet (4) i fremadgående regning samt ligger således an mod skriveelementets (1) bagende (10), at det kan vippe i forhold til dette element, via hvilket det er forspændt bagud, og modsat- og udadrettede låsearme (11, 12) indrettet til indgreb med modstående låsehak (5, 5), der er beliggende i nogen indbyrdes aksial afstand i kanalen (3) til fastlæggelse af henholdsvis den forreste fremskudte stilling og den bageste tilbagetrukne stilling, og som hver danner en vippekant (15), hvor låseorganet (7) ved aktivering ved stemplet (4) bevæges fremad til frikobling af låseorganet (7) fra indgrebet med et af låsehakkene (5, 6) og påvirkes af et kraftpar, som søger at vippe låseorganet (7) til indgreb med det andet låsehak (5, 6), og låseorganet (7) ved frigørelse af stemplet (4) bringes i indgreb med dette andet låsehak (5, 6) under indvirkning af den bagudgående forspænding, som også vipper låseorganet (7) omkring det indgribende andet låsehak (5, 6) til en stilling, i hvilken det ved den næste kraftpåvirkning ved stemplet (4) til låseorganet overførte kraftpar er rettet modsat det tidligere overførte kraftpar, k e n d e t e g n e t ved, at låseorganets bagudrettede ben (23) har i det væsentlige trekantet

form med modstående, i bagudgående retning konvergerende sideflader (21, 22), én i forbindelse med hver låsearm (11, 12), og indrettet til at ligge an med glidekontakt mod den del af kanalens væg (13, 14), der støder op til
5 det tilsvarende låsehak (5, 6), og at benets (23) bageste del både i den fremskudte og den tilbagetrukne stilling af låseorganet ligger forskudt for kanalens akse i samme radiale retning som det indgribende låsehak (5, 6), samt at benet (23) ved påvirkning ved stemplet (4) kommer i anlæg mod stemplets (4) endeflade, som har en i
10 det væsentlige lineær flade i hovedsagen vinkelret på stemplets nedtrykningsretning, så at benets bageste ende kan bevæge sig frit over stemplets endeflade.

2. Mekanisme ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved,
15 at en del af benets (23) modstående, bagudrettede, konvergerende sideflader (21, 22) er indrettet til glidekontakt med den tilsvarende drejekant (15), når stemplet (4) efter påvirkning frigøres, og låseorganet (7) forskydes bagud af den elastiske forspænding til at sikre
20 indgreb mellem drejekanten (15) og det pågældende indhak (16) til liniekontakt mellem disse.

3. Mekanisme ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at stemplet (4) efter påvirkningen returneres bagud udelukkende på grund af den elastiske forspænding af
25 skriveelementet.

Fremdragne publikationer:

GB patenter nr. 804903, 1264963
US patent nr. 2930356.

