



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 2583/87

(51) Int.Cl.⁵ B 60 D 1/06

(22) Indleveringsdag: 21 maj 1987

(41) Alm. tilgængelig: 23 nov 1987

(44) Fremlagt: 08 jul 1991

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 22 maj 1986 FI 862161

(71) Ansøger: *Kovii Oy; Taitajantie 2; 57210 Savonlinna, FI

(72) Opfinder: Pekka *Hautala; FI

(74) Fuldmægtig: Kontor for Industriel Eneret

(54) Trækkrog og beskyttelsesorgan til denne

(56) Frømdragne publikationer

(57) Sammendrag:

2583 - 87

En trækkrog, der er beregnet til trækning af campingvogne, påhængsvogne eller lignende, har et låseorgan til udløselig fastgøring af den egentlige krogdel (2) til trækkrogens rammedel (1), som er fastgjort til køretøjet, idet den egentlige krogdel (2) delvis kan skydes ind i trækkrogens rammedel (1), der er fastgjort til trækkøretøjet. På de ind i hinanden skydende dele af krogdelen (2) og rammedelen (1) er der anlægsflader (5,6,7,8) til begrænsning af delenes relative bevægelse, krogdelens (2) ende er affaset sådan, at enden kan skyde ind i rammedelen (1) for at bringe anlægsfladerne (5,6,7,8) imod hinanden, og desuden er der anbragt et snaplåseorgan (9) til at presse de ind i hinanden skydende deles anlægsflader (5,6,7,8) mod hinanden og til at få de ind i hinanden skydende dele til at låses på en udløselig måde i forhold til hinanden. Ydermere har trækkrogen et beskyttelsesorgan.

2583-87

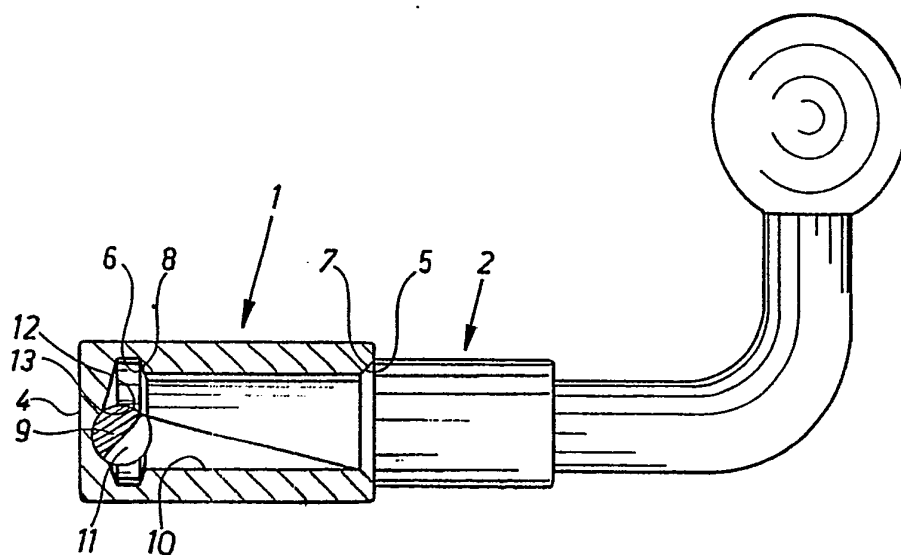


Fig.1

Den foreliggende opfindelse angår en trækkrog til trækning af campingvogne, påhængsvogne eller lignende, hvilken trækkrog har et låseorgan for udløselig fastgørelse at den egentlige krogdel på trækkrogens rammedel, 5 som er fastgjort til køretøjet, og ved den egentlige krogdel er indrettet til delvis at skydes ind i trækkrogens rammedel, der er fastgjort til trækkøretøjet. På de ind i hinanden skydende dele af krogdelen og rammedelen er der anlægsflader til begrænsning af delenes relative bevægelse, krogdelens ende er affaset sådan, at 10 enden kan skydes ind i rammedelen for at anbringe anlægsfladerne mod hinanden, og desuden er der placeret et snaplåseorgan for at presse de ind i hinanden skydende deles anlægsflader mod hinanden, og for at få de ind 15 i hinanden skydende dele låst på en udløselig måde i forhold til hinanden.

Desuden angår den foreliggende opfindelse et beskyttelsesorgan til en trækkrog ifølge ovennævnte beskrivelse.

20 Den egentlige krogdel til en trækkrog af denne slags danner sædvanligvis en tydeligt udstikkende del i forhold til trækkøretøjets øvrige opbygning. En mulighed for at løsgøre den udstikkende del, når trækkrogen ikke anvendes, er af flere grunde ønskeværdig eller til og med 25 nødvendig. Sådanne grunde kan være registreringspladens delvise overdækning, spørgsmål om udseende, den udragende del forhindrer den i de senere år frembragte idé med fjedrene støddæmpere, den udragende del er et forstyrrende element ved parkering i trange omgivelser osv.

30 For at fjerne disse ulemper har der været angivet flere løsningsmodeller, som dog i deres opbygning har været relativt indviklede og derfor ofte også relativt upålidelige og dyre. Det er således opfindelsens formål at tilvejebringe en trækkrog, hvor den egentlige 35 krogdel er indrettet til at løsnes og fastgøres på en enkel og hurtig måde, uden særskilt værktøj.

Dette formål er ifølge opfindelsen imødekommet

ved, at rammedelens indvendige overflades anlægsflader er opbygget i det væsentlige at to skrå flader, som hensigtsmæssigt er dele af en kegleflade, adskilt af et mellemrum og modsat rettede, hvoraf den ene er beliggende i mundingen til det for krogdelen beregnede hul og indsnævrende i krogdelens monteringsretning, at der på krogdelens udvendige overflade er indrettet tilsvarende anlægsflader, og at snaplåseorganet er en i rammedelen drejeligt anbragt akseltap, som er beliggende tværgående i forhold til hullet for krogdelen, i hvilken tap ved nævnte hul der er placeret en rille i en vis vinkel til tappen samt en excentrisk flade i en anden vinkel til tappen på en sådan måde, at krogdelens ende i en vis stilling af vinklen af tappen kan føres forbi tappen, hvorefter ved drejning af tappen den excentriske flade presser mod krogdelens ende, ved hjælp af den i forhold til den langsgående aksel på krogdelens tværgående flade, mest hensigtsmæssigt ved hjælp af en indre cylinderflade, slutter krogdelens og rammedelens anlægsflader til hinanden og låser nævnte dele i forhold til hinanden.

I en fordelagtig udførelsesform er akseltappen udrustet med en fjeder på en sådan måde, at tappen altid på grund af fjederkraftens påvirkning stræber mod at dreje sig i den stilling, hvor tappens excentriske flade låser rammedelen og krogdelen i forhold til hinanden, og at tappen desuden er udrustet med et fra ydersiden regulerbart organ til at få tappen i ønsket vinkelstilling.

For trækkrogens pålidelige funktion er det særligt vigtigt, at der ikke, når krogdelen er fjernet, trænger fx sand eller andet smuds ind i rammedelen, smuds, som muligvis kunne vanskeliggøre krogdelens fastgøring. For at råde bod på dette problem har man sædvanligvis anvendt forskellige løspropper, som dog let kan blive væk.

Til løsning af dette problem er beskyttelsesorganet ifølge opfindelsen indrettet sådan, at der til låseorganet hører et udvendigt regulerbart organ, hensigtsmæssigt en arm, der er beregnet til at forskyde sig

fjedrene sådan, at når krogdelen er fjernet, forskydes nævnte del ud foran hullet til krogdelen på rammedelen, hvorved spærrestykket på den forskydelige del dækker nævnte hul.

5 I det følgende forklares opfindelsen nærmere med henvisning til vedlagte tegninger.

Fig. 1 viser et snit i langsgående retning af de ifølge opfindelsen ind i hinanden gående dele af trækkrogen.

10 Fig. 2 viser en afbildning ovenfra af udførelsesformen ifølge fig. 1.

Fig. 3 viser i forstørret målestok en afbildning fra siden af den indre del, der er vist på fig. 1.

Fig. 4 viser snittet langs linien IV-IV på fig. 3.

15 Fig. 5 viser en afbildning fra siden af snaplåseorganet.

Fig. 6 viser snittet langs linien VI-VI på fig. 5.

Fig. 7 viser rammedelen, når krogdelen er fjernet.

På fig. 1 vises de ind i hinanden skydende dele af
20 trækkrogen ifølge opfindelsen i et snit i længderetningen, hvor den på ydersiden værende del, dvs. rammedelen, betegnes med referencetallet 1, og den på indersiden værende del, dvs. den egentlig krogdel, betegnes med referencetallet 2. Rammedelen 1 er på en i og for sig kendt
25 måde fastgjort til den ikke viste ved trækkøretøjet fastgjorte ramme.

Den egentlige krogdel 2 vises desuden særskilt på figurerne 3 og 4.

På de ind i hinanden skydende dele af rammedelen
30 1 og krogdelen 2 er der anlægsflader til begrænsning af delenes bevægelse i forhold til hinanden, hvor anlægsfladerne 5,6 på rammedelens 1 inderside er dannet af to, i en lille afstand fra hinanden beliggende, i modsatte retninger værende, affasede flader, mest hensigtsmæssigt
35 dele af en kegleflade. Anlægsfladen 5 er beliggende i munden til hullet 10 for krogdelen 2, og den indsnævres i monteringsretningen for krogdelen 2. På den udven-

dige overflade af krogdelen 2 er der placeret tilsvarende anlægsflader 7,8. Krogdelens 2 ende 16 er affaset sådan, at enden 16 kan trykkes ind i rammedelen 1 for at få anlægsfladerne 5,6,7,8 mod hinanden.

5 For at få anlægsfladerne 5,6,7,8 på rammedelen 1 og krogdelen 2 til at presse mod hinanden og for at få de ind i hinanden skydende dele til udløseligt at låses i forhold til hinanden er der anbragt et snaplåseorgan 9. Snaplåseorganet 9 er en drejelig, i rammedelen 1, 10 tværgående i forhold til hullet 10 for krogdelen 2, anbragt akseltap 9, på hvilken der ved det nævnte hul er anbragt med en vis vinkel på tappens 9 en rille 11 (figurerne 5 og 6). På tilsvarende sted ved tappens 9 anden vinkelstilling er der placeret en excentrisk flade 15 12, således at det ved en vis vinkelstilling mellem tappens og den indre del 2 lader sig gøre at føre den indre del forbi tappens 9. Når tappens 9 derefter drejes, presser den excentriske flade 12 på tappens 9 anlægsfladerne 5,6,7,8 på krogdelen 2 og rammedelen 1 i mod hinanden 20 ved hjælp af den på krogdelen 2 tværgående i forhold til den langsgående aksel anbragte cylinderflade 13 (fig. 3) og låser nævnte dele i forhold til hinanden.

Akseltappen 9 er udrustet med en fjeder 14, som under påvirkning af fjederkraften stræber mod at dreje 25 tappens 9 i en stilling, hvor tappens excentriske flade 12 låser rammedelen 1 og krogdelen 2 i forhold til hinanden. Akseltappen 9 er desuden udrustet med et organ 15, fx en arm, som er let tilgængelig, fra køretøjets bagparti og reguleres fra ydersiden, til at få tappens 9 30 i ønsket vinkelstilling. Armens 15 funktion er især den, at anbringe tappens 9 og rillen 11 i en sådan vinkelstilling, at krogdelens 2 ende 16, som på passende måde er affaset, kan trykkes forbi akseltappen 9 for at få anlægsfladerne 6,8 i mod hinanden eller tilsvarende for 35 at løsne krogdelen 2.

Fjederen 14 sikrer, at smuds, som eventuelt havner mellem anlægsfladerne 5,6,7,8, når det forsvinder,

ikke fører til, at snaplåsningen bliver løsere.

For at sikre låsningen mellem rammedelen 1 og krogdelen 2 er der på rammedelen 1 anbragt en fjederbelastet sikringstap 17, som er beregnet til at trykkes ind i sikringshullet 19 på krogdelen 2. Fjederen 18 trækker sikringstappen 17 i det nævnte sikringshul 19, når krogdelen 2 er monteret, i sin rigtige stilling.

Sikringstappen 17 er desuden placeret i en sådan stilling, at snaplåseorganets 9 udvendige regulerorgan 15 forhindrer at tappen 17 fjernes, når krogdelen 2 er låst.

Sikringstappens 17 funktion er at forhindre, at krogdelen 2 løsner sig fra rammedelen 1, i fald snaplåseorganet 9 skades.

For at forhindre sand og andet smuds i at trænge ind i rammedelen 1, når krogdelen 2 er fjernet, kan snaplåseorganets 9 regulerarm 15 forskyde sig fjedrende sådan, at når krogdelen 2 er fjernet, forskydes nævnte del 15 foran hullet 10 for krogdelen 2 på rammedelen 1, hvorved spærrestykket 20, mest hensigtsmæssigt af plast, på den forskydelige del, dækker nævnte hul.

Opfindelsen er ovenfor beskrevet med henvisning til kun et fordelagtigt udførelseseksempel. Hermed vil man på ingen måde begrænse opfindelsen til kun at omfatte dette eksempel, men mange ændringer er mulige indenfor opfindelsens idé specificeret i henhold til de følgende patentkrav. Således kan fx rammedelen betegnet med referencetallet 1 indrettes som krogdel, og tilsvarende kan delen, betegnet med referencetallet 2, ændres til rammedel, som skal fastgøres til rammen i øvrigt.

30

35

P a t e n t k r a v

1. Trækkrog til trækning af campingvogne, påhængs-
vogne eller lignende, hvilken trækkrog har et låseorgan
for udløselig fastgørelse af den egentlige krogdel (2)
5 på trækkrogens rammedel (1), som er fastgjort til køre-
tøjet, hvorved den egentlige krogdel (2) er indrettet
til delvis at skydes ind i trækkrogens rammedel (1), der
er fastgjort til trækkøretøjet; på de ind i hinanden sky-
dende dele af krogdelen (2) og rammedelen (1) er der an-
10 lægsflader (5,6,7,8) til begrænsning af delenes relative
bevægelse, krogdelens (2) ende (16) er affaset sådan, at
enden (16) kan skydes ind i rammedelen (1) for at anbrin-
ge anlægsfladerne (5,6,7,8) mod hinanden, og desuden er
der placeret et snaplåseorgan (9) for at presse de ind
15 i hinanden skydende deles anlægsflader (5,6,7,8) mod hin-
anden og for at få de ind i hinanden skydende dele låst
på en udløselig måde i forhold til hinanden, k e n d e-
t e g n e t ved at rammedelens (1) indvendige overfla-
des anlægsflader (5,6) er opbygget i det væsentlige af
20 to skrå flader, som hensigtsmæssigt er dele af en kegle-
flade, adskilt af et mellemrum og modsat rettede, hvor-
af den ene (5) er beliggende i munden til det for
krogdelen (2) beregnede hul (10) og indsnævrende i krog-
delens (2) monteringsretning, at der på krogdelens (2)
25 udvendige overflade er indrettet tilsvarende anlægsfla-
der (7,8), og at snaplåseorganet (9) er en i rammedelen
(1) drejeligt anbragt akseltap (9), som er beliggende
tværgående i forhold til hullet (10) for krogdelen (2),
i hvilken tap ved nævnte hul der er placeret en rille
30 (11) i en vis vinkel til tappen (9) samt en excentrisk
flade (12) i en anden vinkel til tappen på en sådan må-
de, at krogdelens (2) ende (16) i en vis stilling af vin-
klen af tappen kan føres forbi tappen (9), hvorefter ved
drejning af tappen den excentriske flade (12) presser
35 mod krogdelens (2) ende (16), ved hjælp af den i for-
hold til langsgående akse på krogdelen (2) tværgående

flade (13), mest hensigtsmæssigt ved hjælp af en indre cylinderflade, slutter krogdelens (2) og rammedelens (1) anlægsflader (5,6,7,8) til hinanden og låser nævnte dele i forhold til hinanden.

5 2. Trækkrog ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved at akseltappen (9) er udrustet med en fjeder (14) på en sådan måde, at tappen (9) altid på grund af fjederkraftens påvirkning stræber mod at dreje sig i den stilling, hvor tappens excentriske flade (12) låser rammedelen (1)
10 og krogdelen (2) i forhold til hinanden, og at tappen (9) desuden er udrustet med et fra ydersiden regulerbart organ (15) til at få tappen (9) i ønsket vinkelstilling.

15 3. Trækkrog ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved at rammedelen (1) har en fjederbelastet sikringstap (17), som er indrettet til at kunne trykkes ind i sikringshullet (13) på krogdelen (2), når krogdelen (2) er i sin rette stilling.

20 4. Trækkrog ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved at sikringstappen (17) er anbragt i en sådan stilling, at det udvendige regulerbare organ (15) forhindrer, at tappen (17) tages ud, når krogdelen (2) er låst.

25 5. Beskyttelsesorgan for trækkrog til trækning af campingvogne, påhængsvogne eller lignende, hvilken træk-
krog har et låseorgan til udløselig fastgøring af den egentlige krogdel (2) til den ved køretøjet fastsatte rammedel (1), hvorved den egentlige krogdel (2) er indrettet til delvist at kunne skydes ind i trækkrogens på
30 køretøjet fastgjorte rammedel (1), k e n d e t e g n e t ved at der til låseorganet hører et udvendigt regulerbart organ, hensigtsmæssigt en arm, der er beregnet til at forskyde sig fjedrende sådan, at når krogdelen (2) er fjernet, forskydes nævnte del (15) ud foran hullet
35 (10) til krogdelen (2) på rammedelen (1), hvorved spærrestykket (20) på den forskydelige del dækker nævnte hul.

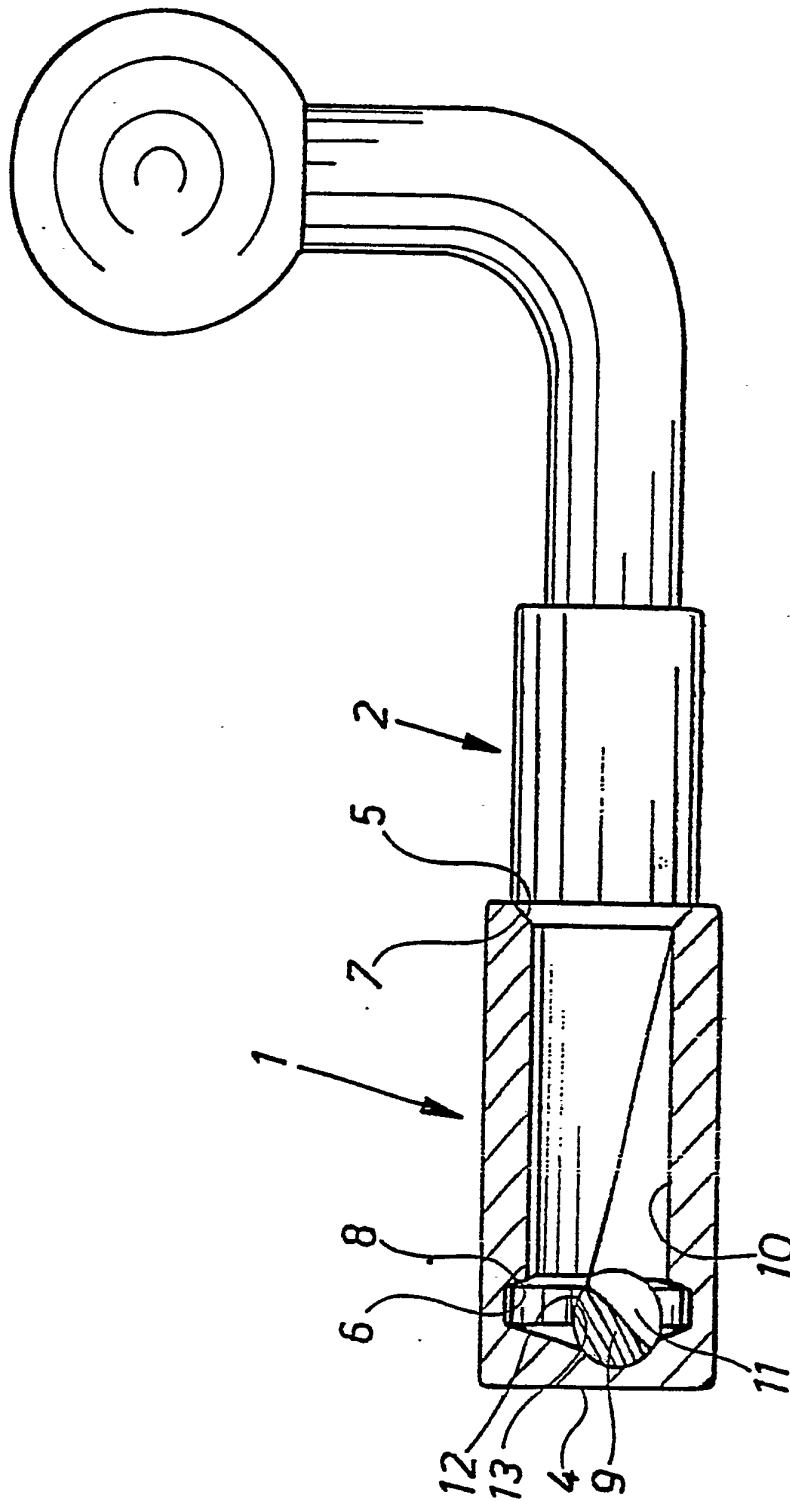


Fig.1

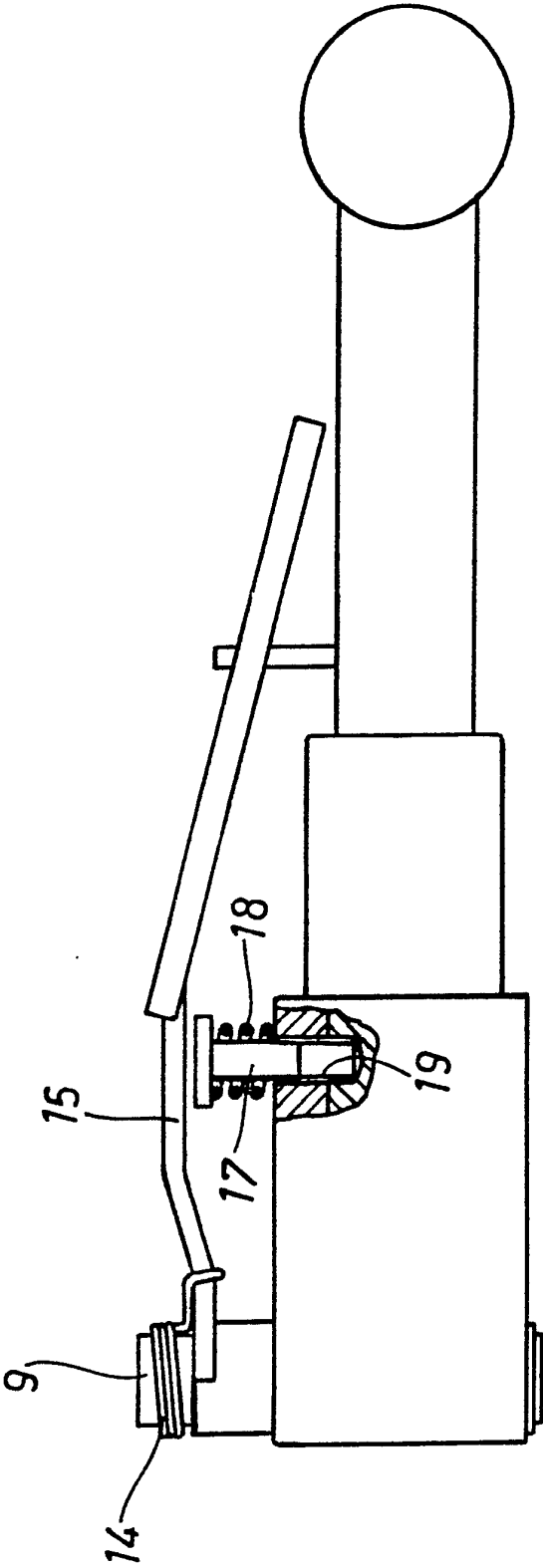


Fig. 2

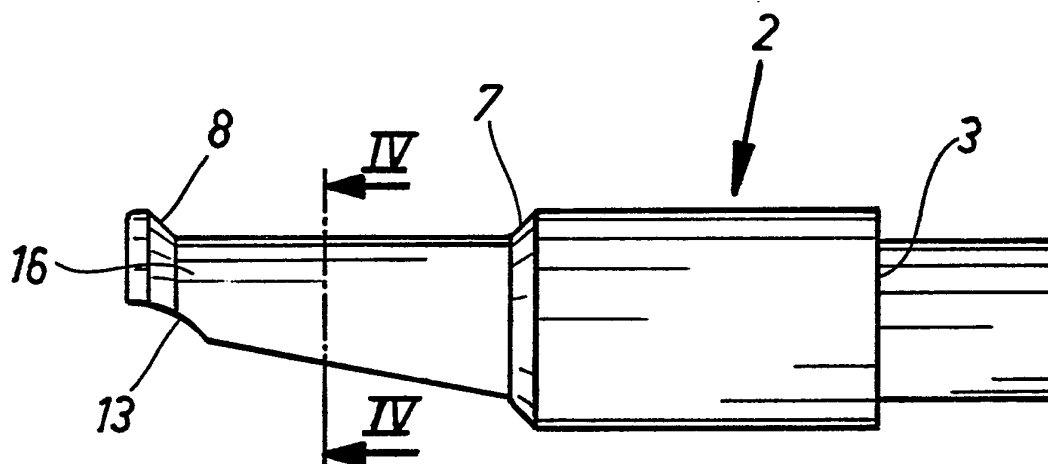


Fig. 3

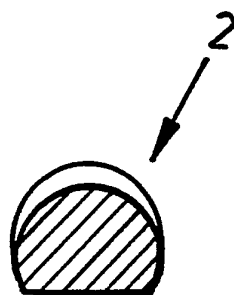


Fig. 4

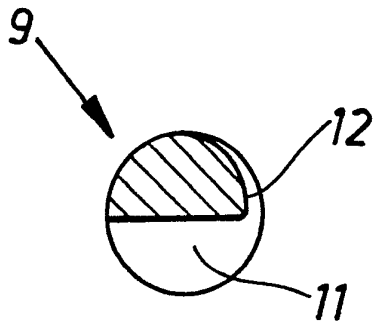
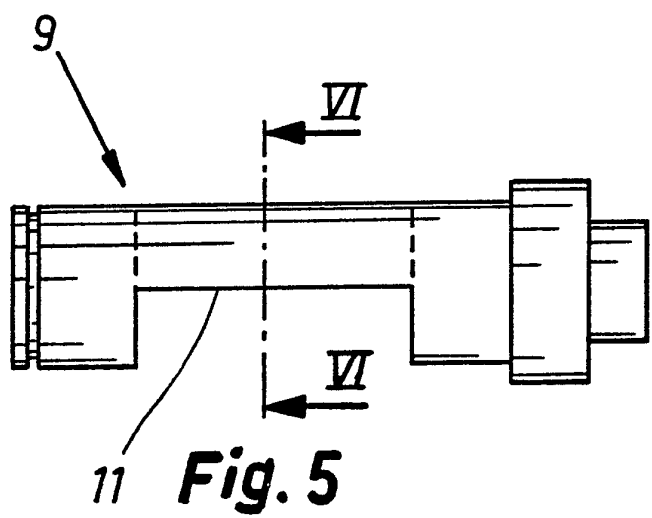


Fig. 6

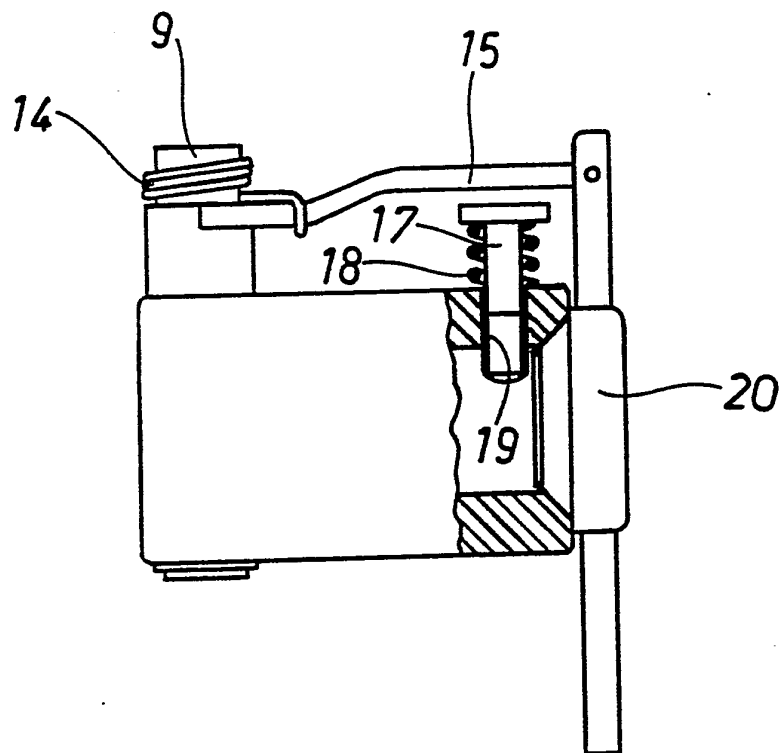


Fig. 7