



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU** 59331
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) Patentti myönnetty 10 08 1981
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ A 44 B 19/42

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus — Patentansöknings	1191/74
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	19.04.74
(23) Alkuperä — Giltighetsdag	19.04.74
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	20.10.74
(44) Nähtäväksiapanon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.04.81
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	19.04.73

Japani-Japan(JP) 48-44495

- (71) Yoshida Kogyo K.K., 1, Kanda Izumi-Cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japani-Japan(JP)
- (72) Koichi Kawakami, Kurobe-shi, Toyama-ken, Tatsuo Osaki, Uozu-shi, Toyama-ken, Japani-Japan(JP)
- (74) Ruska & Co
- (54) Pidin luistin kiinnipitämiseksi vetoketjua kokoonpantaessa - Hållare för fasthållning av en löpare under hopsättning av en dragkedja

Tämä keksintö koskee pidintä luistin kiinnipitämiseksi asennettaessa vetoketju luistin läpi, jolloin luistiin kuuluu kanavoitu runko ja siihen niveltyvästi kiinnitetty vedin, jolloin pitimeen kuuluu ontto ohjausrakenne, pystysuora kannatusrakenne, joka on liukuvasti asennettu ohjausrakenteeseen liikkumaan ylös ja alas sen läpi sillä tavalla, että kannatusrakenne osittain ulkonee ylöspäin ohjausrakenteesta sen ollessa ylimmässä kohotetussa asemassaan, luistinkannatin, joka on muodostettu kannatusrakenteen yläosaan pitämään luisti ylösalaisin käännetyssä asemassa, jolloin luistinkannattimeen kuuluu ainakin yksi kanava, joka ulottuu siitä alaspäin luistin vetimen vastaanottamiseksi, niin että vetoketju voidaan johdattaa luistin kanavoidun rungon läpi kannatusrakenteen ollessa ylimmässä asemassa.

Tämän tyyppisiä luistinpitimiä on ehdotettu tarkoituksella tehostaa vetoketjujen kokoonpanoa. Kuitenkin aikaisemmin tunnetut luistinpitimet ovat olleet sellaisia, että koneenkäyttäjän täytyy käyttää käsin eräitä toimivia mekanismeja luistin vapauttamiseksi sen jälkeen, kun vetoketju on pujotettu sen läpi. On selvää, että todellista tehokkuutta vetoketjuja kokoonpantaessa ei voida saavuttaa, ellei poisteta seisauksia, joita säännöllisesti tarvitaan asennettujen luistien irrottamiseksi.

Niinpä tämän keksinnön eräänä tarkoituksena on aikaansaada parannettu luistinpidin, jossa luisti voidaan irrottaa automaattisesti sen jälkeen, kun vetoketju on pujotettu sen läpi, jolloin vetoketjut voidaan kokoonpanna jatkuvasti todella tehokkaalla tavalla.

Keksinnön toisena tarkoituksena on aikaansaada yksinkertainen, huokea ja itsetoimiva irrotusmekanismi, jolla luisti voidaan irrottaa varmasti luistin pitimestä ilman mitään mahdollisuutta sen toimintahäiriöihin.

Kaikki nämä ja muitakin erilaisia tarkoituksia saavutetaan tämän keksinnön mukaan sen tyyppisellä luistinpitimellä, johon kuuluu pystysuora kannatusrakenne, jonka yläosassa on luistinkannatin ja joka on asennettu liukuvasti onttoon ohjausrakenteeseen liikkumaan ylös ja alas sen läpi. Luisti on sijoitettu yläpuoli alaspäin luistinkannattimen päälle kannatusrakenteen ollessa lasketussa asemassa ohjausrakenteen sisällä, jolloin vetoketju johdetaan luistin läpi kannatusrakenteen ollessa täysin kohotetussa asemassa. Luistin irrottamiseksi sen tultua asennetuksi vetoketjuun kaksi vastakkaista irrotusvartta on niveltyvästi kannatettu ohjausrakenteessa ja jousivoima pakottaa niitä toisiaan kohti. Laskettaessa kannatusrakenne täysin kohotetusta asemastaan irrotusvarsien vapaat päät liukuvat kannatusrakenteen vastakkaisia pintoja pitkin tarttuakseen asennettuun luistiin ja irrottaakseen sen jälkeen luistin luistinkannattimesta, kun kannatusrakenne jatkuvasti laskeutuu ala-asemaansa seuraavan luistin vastaanottamiseksi. Näin kannatusrakenteen pystysuoraa edestakaista liikettä ohjausrakenteen sisällä käytetään hyväksi peräkkäin asennettujen luistien vapauttamiseksi automaattisesti luistin kannattimelta, jolloin mitään toimilaitteita ei tarvita irrotusvarsien käyttämiseksi.

Keksinnön mukaiselle pitimelle on pääasiassa tunnusomaista se, että pitimessä on kaksi irrotusvartta, jotka on kannatettu ohjausrakenteessa vastakkain toisiinsa nähden, jolloin joustavat elimet on sovitettu pakottamaan irrotusvarsien vapaita päitä toisiaan kohti, niin että irrotusvarsien vapaat päät nojaavat joustavasti kannatusrakenteen vastakkaisia pintoja vastaan sen ollessa eniten kohotetussa asemassa, jolloin laskettaessa kannatusrakenne ohjausrakenteen sisään irrotusvarsien vapaat päät liukuvat kannatusrakennetta pitkin tarttumaan luistinkannattimen päällä olevaan luistiin, jolloin kytketty luisti myöhemmin vapautetaan luistinkannattimesta kan-

natusrakenteen jatkuvasti laskeutuessa eniten laskettuun asemaan ohjausrakenteen sisällä.

Keksinnön mukaisen laitteen rakennetta ja toimintatapaa, muita tarkoituksia ja etuja selitetään lähemmin seuraavassa selityksessä, viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa samoja osia eri kuvissa on merkitty samoilla viitenumeroilla ja joissa

kuva 1 esittää perspektiivisesti luistinpäädintä, joka on tehty tämän keksinnön mukaan,

kuva 2 esittää sivulta nähtynä kuvan 1 mukaisen luistinpäädin osaa, jolloin kannatusrakenne on esitetty täysin kohotetussa asemassa,

kuva 3 esittää päältä nähtynä kuvan 2 mukaista laitetta ja

kuva 4 esittää pystysuoraa leikkausta luistinpäädinestä, jolloin kannatusrakenne on esitetty alaslasketussa asemassa.

Keksinnön mukaan on aikaansaatu laite luistin pätelemiseksi asennettaessa vetoketju sen luistin läpi, jolloin luistiin kuuluu kanavoitu runko ja siihen niveltävästi kiinnitetty vedin.

Viitaten erityisesti kuvaan 1 luistinpäädin on havainnollistettu keksinnön eräänä edullisena sovellutusmuotona ja siihen kuuluu pystysuora kannatusrakenne 10, ontto ohjausrakenne 11 ja syöttömekanismi 12. Kannatusrakenne 10 on asennettu liukuvasti ohjausrakenteeseen 11 liikuteltavaksi ylös ja alas sen läpi. Kannatusrakenteeseen kuuluu pääasiallisesti pyramidin muotoinen yläosa 13, joka ulkonee ylöspäin ohjausrakenteesta, kun kannatusrakenne on ylimmässä asemassaan. Tämän kannatusrakenteen 10 yläosaan on muodostettu luistinkannatin, joka on sovitettu kiinteästi kannattamaan rakenteeltaan tavallista luistia 14, joka on sijoitettu yläpuoli alaspäin kannattimen päälle, kuten jällempänä selitetään yksityiskohtaisemmin.

Kuten käy selville myöskin kuvista 2-4, luistinkannattimeen kuuluu ensimmäinen kanava 15, joka on sovitettu vastaanottamaan uloke 16, joka on sovitettu pitkittäin luistin kanavamaiseen runkoon, sekä toinen kanava 17, joka on sovitettu vastaanottamaan niveltävästi ja liukuvasti ulokkeeseen 16 kiinnitetty vedin 18. Ensimmäinen kanava 15 ja toinen kanava 17 on sovitettu näin keskenään suoraan kulmaan kannatusrakenteen 10 yläosaan. Luistinkannatin eroaa muodoltaan käytetyn luistin 14 tyyppin muodon mukaan. Jos vedin 18 ulkonee vä-

littömästi luistin rungosta ulokkeen 16 puuttuessa, ensimmäinen kanava 15 voidaan jättää pois.

Ontto ohjausrakenne 11 voi olla kannatettu tavallisesti työpöydän 19 sisäpuolella ja kaksi vastakkaista rakoa 20 on tehty pystysuorasti ohjausrakenteen työpöydästä ylöspäin ulkonevaan yläosaan. Kuten käy selville varsinkin kuvista 1 ja 3, raot 20 ovat pystysuorasti avoinna sivuille päin kohdakkain kannatusrakenteeseen tehdyn toisen kanavan 17 kanssa.

Vastaaviin rakoihin 20 on sovitettu sopivalla välyksellä kaksi niiden kanssa yhdessä toimivaa irrotusvartta 21. Kumpaakin irrotusvartta kannattaa kääntyvästi alapäästään akseli 22, joka kulkee poikittain raon poikki. Näitä irrotusvarsia 21 pakottaa toisiaan kohti vääntöjouset 23, jotka on sovitettu vastaavien akseleiden 22 ympärille. Irrotusvarsien 21 yläpäät on leikattu sellaiseen kulmaan, että ne muodostavat vaakasuorat pinnat, jotka ovat samassa tasossa, kun irrotusvarret on käännetty kuvan 4 mukaiseen toiminta-asentoon, jotta ne kannattaisivat oikein niiden päällä olevaa luistin 14 kanavoitua runkoa. Irrotusvarsien 21 vastakkaiset sisäpinnat täytyy olla uritettu tai muuten varustettu syvennyksillä pitkittäin, kuten on esitetty viitenumerolla 24 kuvissa 1 ja 3, jotta luistin vetimen poikittaiset sivureunat voisivat mennä näihin uriin.

Sopivasti kannatusrakenteen 10 yläosan 13 vastakkaisiin pintoihin on tehty ohjausurat 25 suuntaamaan vastaavat irrotusvarret 21 niitä pitkin ja lisäksi sallimaan irrotusvarsien uritettujen yläpäiden pakotetusti tarttua luistiin 14 kannatusrakenteen laskeutuessa ohjausrakenteen 11 sisään. Syöttömekanismi 12 voi olla mitä tahansa tunnettua tai sopivaa rakennetta, kunhan se pystyy syöttämään luistit peräkkäin yläpuoli alaspäin luistinkannattimen päälle.

Tällaisen luistinpitimen toimiessa jokainen luisti 14, joka on kuljetettu syöttömekanismilla 12, asettuu yläpuoli alaspäin kannatusrakenteen 10 yläosassa olevan luistinkannattimen päälle, kun kannatusrakenne on alaslasketussa asemassa ohjausrakenteen 11 sisällä. Luonnollisesti luistin ollessa näin asetettu luistinkannattimen päälle luistin uloke 16 sijaitsee tarkasti ensimmäisessä kanavassa 15 ja vedin 18 toisessa kanavassa 17. Sitten kannatusrakennetta 10 kohotetaan jollakin ammattimiehille tunnetulla laitteella ohjausrakenteen 11 läpi täysin kohotettuun, kuvissa 1 ja 2 esitettyyn asemaan, mikä

aikaansaa irrotusvarsien 21 uritettujen yläpäiden kääntymisen toisistaan pois päin niiden toimimattomaan tai lepoasentoon vääntöjousten 23 vaikutusta vastaan.

Koneenkäyttäjä on nyt valmis johtamaan vetoketjua tai kahta vetoketjunauhaa 26 luistin 14 ohjauskanavien läpi tavalliseen tapaan. Tämän toiminnan päättyessä asennetun luistin 14 ollessa vielä kannattimen päällä saatetaan kannatusrakenne 10 laskeutumaan liukukosketuksessa irrotusvarsien 21 kanssa. Kannatusrakenteen 10 alaspäin suuntautuvan iskun aikana jouset 23 aikaansaavat irrotusvarsien 21 vapaiden päiden kääntymisen toisiaan kohti, kun ne liukuvat ohjausurissa 25 siksi, kunnes irrotusvarsien yläpäät tulevat kosketukseen luistin rungon alapinnan kanssa. Vetimen 18 sivureunat sijaitsevat irrotusvarsien 21 vastakkaisissa sisäpinnoissa olevissa vastaavissa urissa 24. Kannatusrakenteen 10 jatkuvasti laskeutuessa ohjausrakenteen 11 sisään luisti 14 vapautuu siitä ja on varmasti kannatettu irrotusvarsien 21 päällä yhdessä vetoketjunauhojen kanssa, jotka on pujotettu luistin ohjauskanavien läpi, kuten käy selville kuvasta 4.

Irrotettu luisti 14 yhdessä asennettujen nauhojen kanssa voidaan poistaa käsin ohjausrakenteen 11 päältä. Kuitenkin tämän keksinnön eräänä lisäetuna on se, että luisti voidaan jättää irrotusvarsien 21 päälle, koska se voidaan heittää pois automaattisesti kannatusrakenteella 10, kun tämä myöhemmin kohoaa kannattamaan seuraavaa luistia 14a kuvan 4 mukaan täysin kohotettuun asemaan. Sitten menettely voidaan toistaa jatkuvan toiminnan aikaansaamiseksi asennettaessa hakaelinnauhat peräkkäisten luistien läpi.

Vaikka piirustuksissa ei ole esitetty, on sopivaa, että tämä luistinpidin on varustettu laitteilla luistin varmaa lukitusta varten paikalleen luistinkannattimen päälle ainakin silloin, kun kannatusrakenne 10 pidetään ylimmässä asemassaan.

Luistin mikä tahansa siirtyminen tai irtoaminen luistinkannattimesta voidaan estää näin hakaelinnauhoja asennettaessa. Kuitenkin luistin täytyy luonnollisesti olla lukitsematon, kun kannatusrakenne alkaa laskeutua, jotta luisti vapautuisi oikein luistinkannattimesta irrotusvarsien 21 vaikutuksesta, kuten edellä on selitetty.

Vaikka keksinnön mukainen luistinpidin on edellä esitetty ja selitetty eräänä edullisena sovellutusmuotona, luonnollisesti monet vaihtelut ovat mahdollisia patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Pidin luistin kiinnipitämiseksi asennettaessa vetoketju luistin läpi, jolloin luistiin kuuluu kanavoitu runko ja siihen niveltyvästi kiinnitetty vedin, jolloin pitimeen kuuluu ontto ohjausrakenne (11), pystysuora kannatusrakenne (10), joka on liukuvasti asennettu ohjausrakenteeseen liikkumaan ylös ja alas sen läpi sillä tavalla, että kannatusrakenne osittain ulkonee ylöspäin ohjausrakenteesta sen ollessa ylimmässä kohotetussa asemassaan, luistinkannatin, joka on muodostettu kannatusrakenteen (10) yläosaan pitämään luisti (14) ylösalaisin käännetyssä asemassa, jolloin luistinkannattimeen kuuluu ainakin yksi kanava (15, 17), joka ulottuu siitä alaspäin luistin vetimen (18) vastaanottamiseksi, niin että vetoketju voidaan johtaa luistin kanavoidun rungon läpi kannatusrakenteen (10) ollessa ylimmässä asemassa, t u n n e t t u siitä, että pitimessä on kaksi irrotusvartta (21), jotka on kannatettu ohjausrakenteessa (11) vastakkain toisiinsa nähden, jolloin joustavat elimet (23) on sovitettu pakottamaan irrotusvarsien vapaita päitä toisiaan kohti, niin että irrotusvarsien vapaat päät nojaavat joustavasti kannatusrakenteen (10) vastakkaisista pintoja vastaan sen ollessa eniten kohotetussa asemassa, jolloin laskettaessa kannatusrakenne (10) ohjausrakenteen (11) sisään irrotusvarsien (21) vapaat päät liukuvat kannatusrakennetta pitkin tarttumaan luistinkannattimen päällä olevaan luistiin, jolloin kytketty luisti myöhemmin vapautetaan luistinkannattimesta kannatusrakenteen jatkuvasti laskeutuessa eniten laskettuun asemaan ohjausrakenteen sisällä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pidin, t u n n e t t u siitä, että siihen kuuluu ohjausurat (25), jotka on tehty kannatusrakenteeseen (10) varmistamaan irrotusvarsien (21) vapaiden päiden pakkotartunnan luistinkannattimen päällä olevaan luistiin.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että irrotusvarsien (21) vastakkaisissa sisäpinnoissa on pitkittäiset syvennykset (24) vastaanottamaan luistin vetimen (18) sivureunat.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että irrotusvarret (21) sijaitsevat vastakkaisissa raoissa (20), jotka on tehty pystysuorasti ohjausrakenteen (11) yläpäättyosaan.

Patentkrav

1. Hållare för fasthållning av en löpare under hopsättning av en dragkedja genom denna, varvid löparen innefattar en kanalförsedd kropp och en svängbart vid denna fastsatt dragkläpp, varvid hållaren innefattar en ihålig styrkonstruktion (11), en förskjutbart i denna monterad upprättstående uppbärningskonstruktion (10), som är anordnad att utföra rörelse uppåt och nedåt genom styrkonstruktionen på sådant sätt, att uppbärningskonstruktionen delvis skjuter ut uppåt från styrkonstruktionen, då den befinner sig i sitt mest upphöjda läge, ett på uppbärningskonstruktionens (10) övre del utformat löparsäte för fasthållning av löparen (14) i upp- och nedvänt läge, varvid löparsätet innefattar åtminstone en kanal (15, 17), som sträcker sig nedåt från sätet för mottagning av löparens dragkläpp (18), så att dragkedjan kan föras genom löparens kanalförsedda kropp i uppbärningskonstruktionens (10) mest upplyfta läge, k ä n n e t e c k n a d av ett par mitt emot varandra på styrkonstruktionen (11) uppburna frigöringsarmar (21), varvid elastiskt eftergivande anordningar (23) är inrättade att pressa frigöringsarmarnas fria ändar mot varandra, så att de eftergivande ligger an mot uppbärningskonstruktionens (10) motstående ytor i dens mest upphöjda läge, varvid efter uppbärningskonstruktionens (10) nedsänkning i styrkonstruktionen (11) frigöringsarmarnas (21) fria ändar glider längs uppbärningskonstruktionen för anliggning mot löparen på löparsätet, varvid den påverkade löparen successivt frigöres från löparsätet vid uppbärningskonstruktionens fortsatta nedsänkning till dess mest nedpressade läge i styrkonstruktionen.
 2. Hållare enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av styrrännor (25) utformade på uppbärningskonstruktionen (10) för att säkerställa direkt anliggning mot löparen på löparsätet av frigöringsarmarnas (21) fria ändar.
 3. Hållare enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av att frigöringsarmarna (21) på motstående respektive insidor är försedda med längsgående fördjupningar (24) för upptagning av sidokanterna på löparens dragkläpp (18).
 4. Hållare enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av att i frigöringsarmarna (21) är upptagna ett par motstående slitsar (20), som är utformade vertikalt i styrkonstruktionens (11) övre änddel.
- Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

FIG. 1

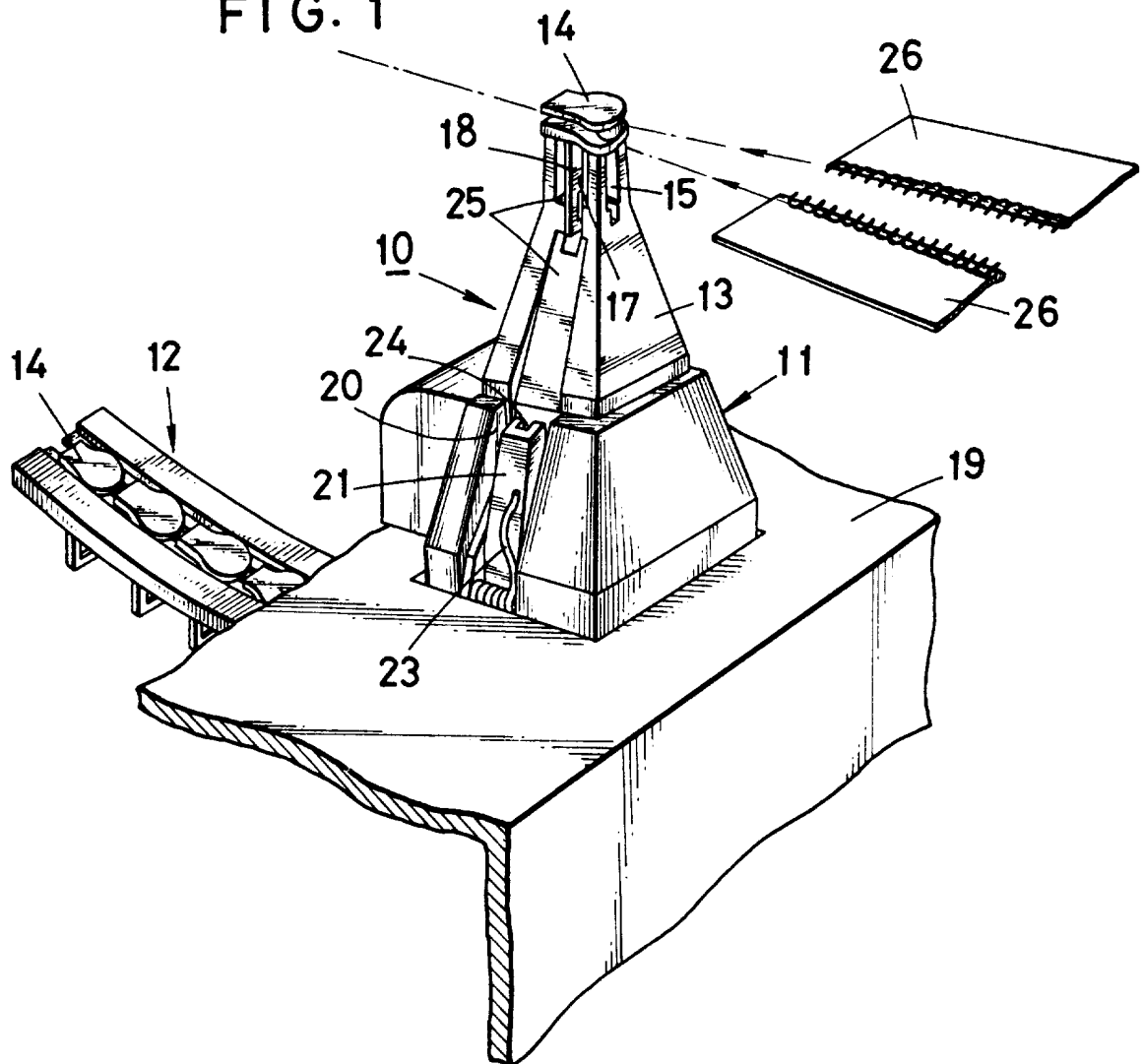


FIG. 3

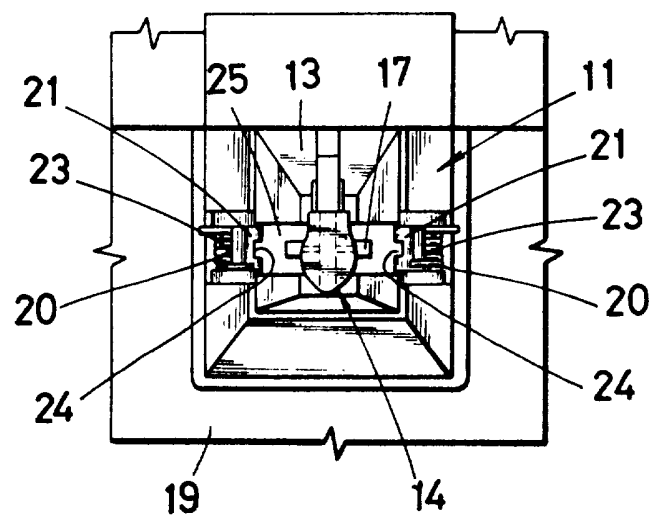


FIG. 2

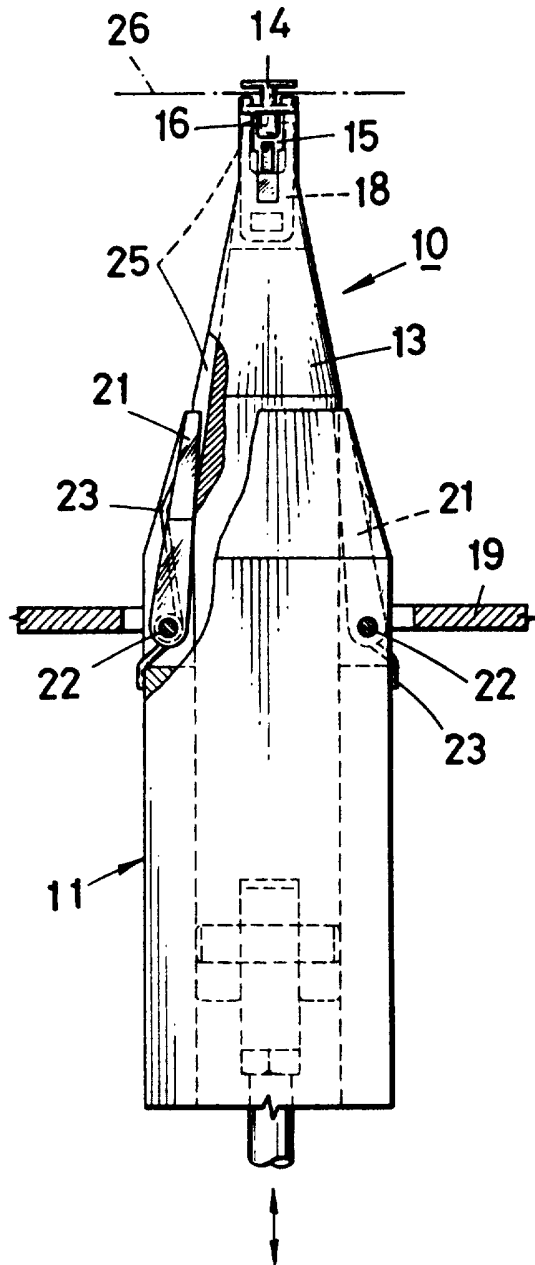


FIG. 4

