

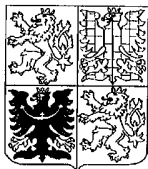
PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 2868

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



(22) Přihlášeno: **05.02.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **06.02.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/29802037**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17.01.2001**
(Věstník č. 1/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/EP99/00791**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/39772**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 62 B 35/04

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(71) Přihlašovatel:
SÖLL GMBH, Hof, DE;

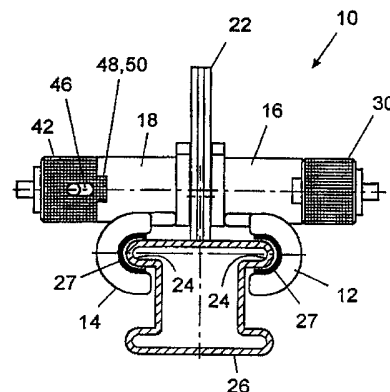
(72) Původce:
Söll Peter, Hof, DE;

(74) Zástupce:
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:
Jezdec

(57) Anotace:

Jezdec (10), který je upraven pro posouvání po kolejničce (26), opatřené vodicími přírubami (24), má první poloskořepinu (12) a druhou poloskořepinu (14) pro obejmutí vodicí příruby (24). Aby bylo možné jezdec (10) nasadit na libovolném místě podél kolejničky (26), jsou první poloskořepina (12) a druhá poloskořepina (14) uloženy na ose (20) a jsou axiálně upevnitelné, přičemž první poloskořepina (12) je axiálně upevnitelná prostřednictvím matice (30) našroubované na první konec osy (20) a matice (30) je ve své našroubované poloze zajistitelná prostřednictvím blokovacího kulového čepu (32). Blokovací kulový čep (32) zaskakuje ve vnitřní a ve vnější poloze, přičemž první poloskořepina (12) je axiálně upevněna ve vnitřní poloze, zatímco ve vnější poloze může být axiálně posunuta tak daleko, že jezdec (10) může být odebrán od kolejničky (26).



CZ 2000 - 2868 A3

Jezdec

Oblast techniky

Vynález se týká jezdce, který je upraven pro posouvání po kolejnici opatřené vodicími přírubami a který má první poloskořepinu a druhou poloskořepinu pro obejmutí vodicí příruby.

Dosavadní stav techniky

Takové jezdce jsou obecně známé. Jsou nasazovány zejména jako dorazové body u zajištění proti pádu.

Takový jezdec může být normálně nasazen jen na konci kolejničky. Z DE-B-27 36 037 je známý jezdec, který je veden v otvoru kolejničky, která má profil ve tvaru písmene C. Jezdec má k tomu boční výstupky, které objímají otevřené okraje profilu ve tvaru písmene C. Aby bylo možné nasadit jezdce na libovolném místě podél kolejničky s profilem ve tvaru písmene C, jsou na jedné straně upravené vnitřní výstupky vytvořeny výkyvně.

Podstata vynálezu

Vynález si klade za úkol vytvořit jezdce se dvěma poloskořepinami, které objímají vodicí příruby kolejničky tak, aby jej bylo možné nasadit na libovolném místě podél kolejničky.

Podle vynálezu se tento úkol řeší tím, že poloskořepiny jsou uloženy axiálně posuvně na ose, přičemž na každém konci osy je upraveno ústrojí pro axiální upevnění poloskořepin a

nejméně jedno z upevňovacích ústrojí má blokovací kulový čep, prostřednictvím kterého je odpovídající první poloskořepina upevnitelná v uzavřené poloze jezdce a který po svém vybavení připouští axiální posunutí této poloskořepiny pro otevření jezdce.

Na poloskořepinách jsou nasazena nebo vytvarována úložná pouzdra, prostřednictvím kterých jsou poloskořepiny uloženy na ose.

S výhodou sestává ústrojí pro upevnění první poloskořepiny z matice, která je částečně našroubovatelná na první konec osy, přičemž blokovací kulový čep je zašroubován do zbývajícího závitového úseku a je ponořen do axiálního otvoru v prvním konci osy.

S výhodou zaskakuje blokovací kulový čep ve vnitřní poloze, ve které je jezdec uzavřen, a ve vnější poloze, ve které je matice odšroubována do té míry, že jezdec může být otevřen pro nasazení na kolejničku nebo odebrání od kolejničky.

Jezdec může být upraven zejména podle konstrukce popsané v DE-U-297 19 485 s výstředníkovou osou, přičemž prostřednictvím pootočení výstředníkové osy o 180° je aretační funkce jezdce zapojitelná a vypojitelná. Na výstředníkovém úseku ve středu osy je přitom upravena aretační páka. Při zapojené aretační funkci je výstředníkový úsek vychýlen směrem ke kolejničce, takže aretační páka připouští jen jeden pohyb jezdce v jednom směru podél kolejničky a v opačném směru jej blokuje. Při vypojené aretační funkci je výstředníkový úsek vychýlen od kolejničky, takže aretační páka se nedostane do styku s kolejničkou a proto se může jezdec pohybovat v obou směrech podél kolejničky.

Upevňovací ústrojí na druhém konci osy je pro vykyvování výstředníkové osy vytvořeno jako objímka, která je spojena neotočně s výstředníkovou osou, avšak axiálně je poněkud posuvná a je zapojitelná ve dvou proti sobě navzájem o 180° přesazených polohách na úložném pouzdru druhé poloskořepiny. Prostřednictvím blokovacího kulového čepu je objímka v zapojené poloze zajištěna. Po působení na blokovací kulový čep může být objímka poněkud posunuta a vypojena, takže ji lze nyní pootočit. Při pootočení s sebou unáší výstředníkovou osu. V poloze pootočené o 180° může být opět zapojena s úložným pouzdem, přičemž je potom přepojena aretační funkce jezdce.

S výhodou zaskakuje osa v každé z těchto o 180° přesazené otočné poloze do první poloskořepiny. K tomu účelu je do příčného otvoru osy uložen odpružený tlakový kus, který zabírá do axiálního podélného vybrání, přičemž tato axiální podélná vybrání jsou upravena na vnitřní straně úložného pouzdra diametrálně protilehle. Tím se zabrání možnosti volného otáčení první poloskořepiny na ose.

Ovládací nebo vybavovací tlačítka blokovacích kulových čepů pro matici a pro objímku mohou být opatřena barevným, například zeleným kroužkem, který je patrný teprve při vyskočení tlačítka a tak ukazuje správné zablokování.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je znázorněn jezdec v pohledu ve směru rovnoběžném ke kolejničce.

Na obr. 2 je znázorněn jezdec v pohledu ve směru jeho osy.

Na obr. 3 je znázorněn jezdec v pohledu ve směru kolmém ke kolejničce a kolmém k jeho ose.

Na obr. 4 je znázorněna vnitřní strana jedné z obou poloskořepin.

Na obr. 5 je znázorněn první konec osy v řezu.

Na obr. 6 je znázorněn druhý konec osy v řezu.

Na obr. 7 je znázorněno provedení jezdcce, u kterého je na matici, která je našroubována na první konec osy, upevněno prodloužení.

Příklady provedení vynálezu

Jezdec 10 má první poloskořepinu 12 a druhou poloskořepinu 14, které jsou prostřednictvím nasazeného prvního úložného pouzdra 16 a druhého úložného pouzdra 18 uloženy na výstředníkové ose 20, která není na obr. 1 až obr. 3 znázorněna. Poloskořepiny 12, 14 objímají vodící příruby 24 kolejničky 26. Pro zmenšení tření jsou do vnitřních drážek u vnějších konců poloskořepin 12, 14 vloženy polytetrafluoretylenové vložky 27, které jsou při opotřebení snadno vyměnitelné, viz obr. 1 a obr. 4.

Uprostřed výstředníkové osy 20 je upraven výstředníkový úsek, na kterém je uložena aretační páka 22. To je v souladu s jezdcem znázorněným na obr. 16 a obr. 19 dřívější příhlášky DE-U-297 19 485.

První úložné pouzdro 16 s na něm nasazenou první poloskořepinou 12 je upevněno prostřednictvím rýhované uzavřené matice 30 na prvním konci výstředníkové osy 20. Prostřednictvím částečného odšroubování uzavřené matice 30 lze odstup mezi první poloskořepinou 12 a mezi druhou poloskořepinou 14 zvětšit do té míry, že je možné jezdec 10 z kolejničky 26 odebrat nebo ho na ni uložit.

V centrálním otvoru uzavřené matice 30 je zašroubován blokovací kulový čep 32, který je ponořen do axiálního otvoru na prvním konci výstředníkové osy 20. V tomto otvoru jsou upraveny v odstupu vnitřní prstencové drážky 34, 36, do kterých zapadají kuličky 38 blokovacího kulového čepu 32, čímž je uzavřená matice 30 upevnitelná ve vnitřní zašroubované poloze, případně ve vnější, částečně odšroubované poloze. Ovládním tlačítka 40 blokovacího kulového čepu 32 lze vždy uvolnit zabezpečení otáčení uzavřené matice 30.

Na druhém konci výstředníkové osy 20 je upravena drážkovaná objímka 42, která upevňuje druhé úložné pouzdro 18, na kterém je nasazena druhá poloskořepina 14, na výstředníkové ose 20. Na druhém konci výstředníkové osy 20 jsou radiálně do výstředníkové osy 20 zašroubovány stavěcí šroubky 44 se zářezem, které odstávají od objímky 42 v souladu s tloušťkou stěny. Z výrobních důvodů je účelné upravit na druhém konci výstředníkové osy 20 stejný závit jako na prvním konci, přičemž je však na druhém konci překryt prostřednictvím objímky 54 se závitem. Stavěcí šroubky 44 se zářezem procházejí skrz objímku 54 se závitem. Oba od výstředníkové osy 20 nebo od objímky 54 se závitem radiálně odstávající konce stavěcích šroubků 44 se zářezem procházejí skrz podélné otvory 46 objímky 42, čímž je objímka 42 spojena neotočně s výstředníkovou osou 20 a je v omezené míře axiálně posuvná na výstředníkové ose 20. Objímka 42 je spojitelná s dru-

hým úložným pouzdem 18 ve dvou o 180° přesazených polohách, přičemž k tomuto účelu má objímka 42 a druhé úložné pouzdro 18 do sebe navzájem líčující pravouhlý výstupek 48 a vybrání 50. Výška výstupku 48 vybrání 50 je shodná s délkou podélných otvorů 46, čímž je objímka 42 ve své vnitřní koncové poloze neotočně spojena s druhým úložným pouzdem 18, zatímco je ve své vnější poloze proti druhému úložnému pouzdru 18 volně otočná. Ve své vnitřní koncové poloze je objímka 42 zabezpečena proti axiálnímu posunutí prostřednictvím blokovacího kulového čepu 52, jak je to patrné z obr. 6. Teprve po zatlačení tlačítka blokovacího kulového čepu 52 lze objímku 42 posunout z její vnitřní polohy do její vnější polohy, ve které může být pootočena společně s výstředníkovou osou 20, která je s ní neotočně spojena, a to o 180° . Potom je opět spojena s vnějším druhým úložným pouzdem 18.

V obou o 180° proti sobě navzájem přesazených polohách zasahuje výstředníková osa 20 do první poloskořepiny 12. Ve výstředníkové ose 20 je k tomu účelu upraven odpružený tlakový kus 60 v příčném otvoru 62. Boční konce odpruženého tlakového kusu 60 jsou uloženy v axiálních vybráních 64 ve vnitřní ploše prvního úložného pouzdra 16. Výstředníková osa 20 tak může být pootočena teprve po překonání určitého odporu, případně je zabráněno volnému pootočení první poloskořepiny 12 kolem výstředníkové osy 20. Prostřednictvím délky axiálních vybrání 64 je současně omezena možnost axiálního posuvu první poloskořepiny 12 na výstředníkové ose 20.

Prostřednictvím pootočení výstředníkové osy 20 o 180° lze zapnout a vypnout aretační funkci jezdce 10, jak je to detailněji popsáno ve starší přihlášce DE-U-297 19 485. Při zapojené aretační funkci je úhel výkyvu aretační páky 22 omezen dorazem na vnitřních koncích úložných pouzder 16, 18. Tím je omezena brzdící síla jezdce 10 na kolejniče 26.

Vnější strana uzavřené matice 30 a objímky 42 může být povrstvena barevnou drsnou plastickou hmotou, na které jsou vyobrazeny jednotlivé obslužné procesy.

Na obr. 7 je znázorněno provedení jezdec 10, které se nasadí například v takových případech, ve kterých je kolejnička 26 uspořádána v takové výšce nad plochou uživatele, že je již rukou nedosažitelná. U tohoto provedení je na uzavřené matici 30 upevněna prodlužovací tyč 70. Prodlužovací tyč 70 má na horním konci hlavu 72, která obklopuje uzavřenou matici 30. V této hlavě 72 jsou upraveny axiální podélné otvory 74, do kterých zabírají příčné kolíky 76, které jsou radiálně nasazeny na uzavřené matici 30. Prodlužovací tyč 70 je tak s uzavřenou maticí 30 spojena neotočně, avšak poněkud axiálně posuvně. Prostřednictvím tohoto axiálního posuvu lze prodlužovací tyčí 70 ovládat tlačítko 40 blokovacího kulového čepu 32, takže prostřednictvím prodlužovací tyče 70 může být jezdec 10 nasazen na kolejničku 26 a potom může být působením tlačítka 40 a přitocněním uzavřené matice 30 uzavřen a je jezdec 10 zajištěn na kolejničce 26. Prodlužovací tyč 70 sestává z plastické hmoty odolné v tahu a má bezprostředně za hlavou 72 zúžení 78, čímž je hlava 72 proti dřívku prodlužovací tyče 70 výkyvná.

Uzavřená matice 30 slouží u tohoto provedení současně jako dorazový bod, zatímco na prodlužovací tyči 70 je upevnitelný bezpečnostní pás. Prostřednictvím prodlužovací tyče 70 může být jezdec 10 upevněn například ve výšce 3 metrů nad stanovištěm na kolejničce 26.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Jezdec (10), který je upraven pro posouvání po kolejničce (26) opatřené vodicími přírubami (24) a který má první poloskořepinu (12) a druhou poloskořepinu (14) pro obejmutí vodicí příruby (24), v y z n a č u j í c í s e t í m , že první poloskořepina (12) a druhá poloskořepina (14) jsou uloženy na ose (20) a jsou axiálně upevnitelné, že první poloskořepina (12) je axiálně upevnitelná prostřednictvím matice (30) našroubované na první konec osy (20), a že matice (30) je zajistitelná prostřednictvím blokovacího kulového čepu (32) ve své našroubované poloze.
2. Jezdec podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že blokovací kulový čep (32) zaskakuje ve vnitřní a ve vnější poloze, přičemž první poloskořepina (12) je axiálně upevněna ve vnitřní poloze, zatímco ve vnější poloze může být axiálně posunuta tak daleko, že jezdec (10) může být odebrán od kolejničky (26).
3. Jezdec podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že blokovací kulový čep (32) je uvolnitelný stisknutím tlačítka (40), přičemž tlačítko (40) má barevné označení, které je patrné jen v zablokovaném stavu blokovacího kulového čepu (32).
4. Jezdec podle nároku 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že osa (20) má výstředný úsek, na kterém je uložena aretační páka (22), že osa (20) je otočná do dvou poloh, přičemž v jedné poloze je výstředný úsek vykývnut ke kolejničce (26) a aretační páka (22) připouští posouvání jezdce (10) jen v jednom směru podél kolejničky (26), a že druhá poloskořepina (14) je v obou polohách spojitelná s objímkou (42), spojenou neotočně s osou (20).

5. Jezdec podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že první poloskořepina (12) a druhá poloskořepina (14) jsou uloženy na ose (20) prostřednictvím nasazených úložných pouzder (16, 18) a že spojitelnosti druhé poloskořepiny (14) a objímky (42) se dosáhne tím, že druhá poloskořepina (14) je o stanovenou dráhu posunutelná podél osy (20) a že druhé úložné pouzdro (18) a objímka (42) mají tvarově pevně do sebe zabírající výstupky (48) a vybrání (50), jejichž výška odpovídá axiální posunutelnosti druhého úložného pouzdra (18).
6. Jezdec podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že druhé úložné pouzdro (18) je zajistitelné prostřednictvím blokovacího kulového čepu (52) v jejich spojené poloze s úložným pouzdrem (18).
7. Jezdec podle jednoho z nároků 4 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m , že první poloskořepina (12) v obou polohách uvolnitelně zaskakuje na ose (20), takže je na ose (20) otočná jen po překonání odporu, avšak v axiálním směru je posuvná mezi otevřenou a mezi uzavřenou polohou jezdce (10).
8. Jezdec podle jednoho z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že na matici (30) je upevněna prodlužovací tyč (70), která je opatřena mechanikou pro ovládání blokovacího kulového čepu (32).
9. Jezdec podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že na matici (30) nebo na prodlužovací tyči (70) je upevnitelný bezpečnostní pás.
10. Jezdec podle jednoho z nároků 1 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m , že matice (30) a objímka (42) jsou drsně povrstveny plastickou hmotou a jsou na nich vyobrazeny obslužné procesy.

1/4

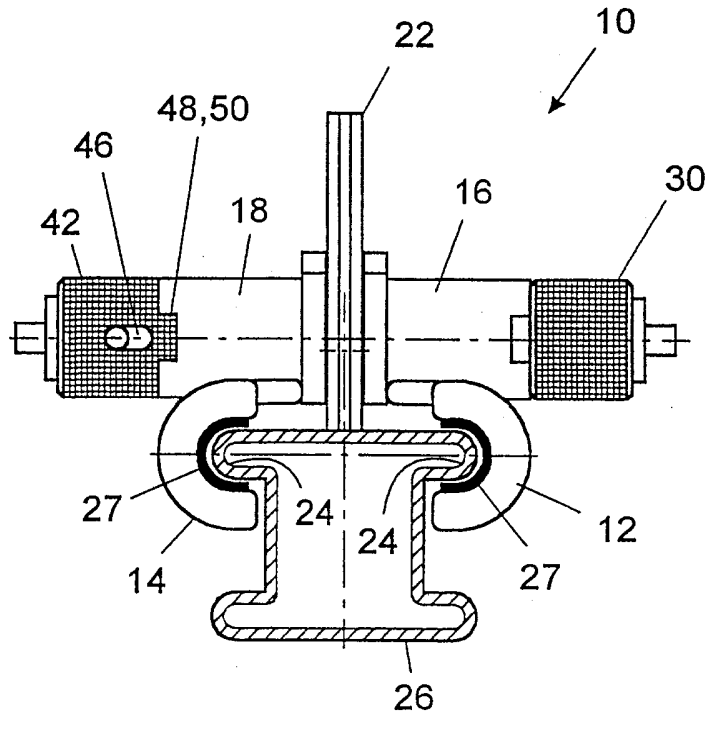


Fig. 1

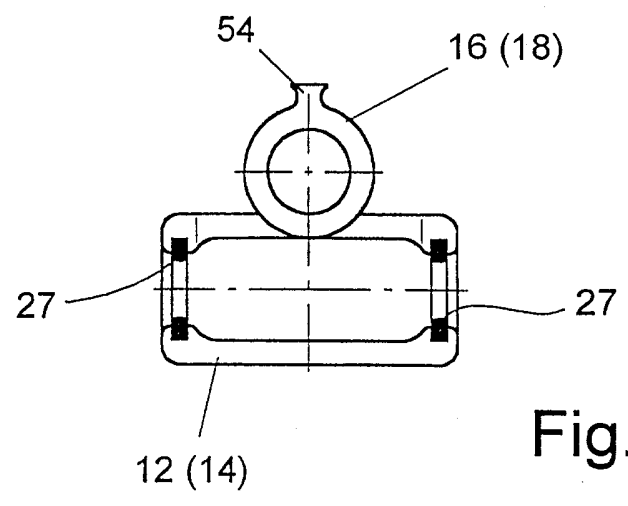


Fig. 4

Fig. 2

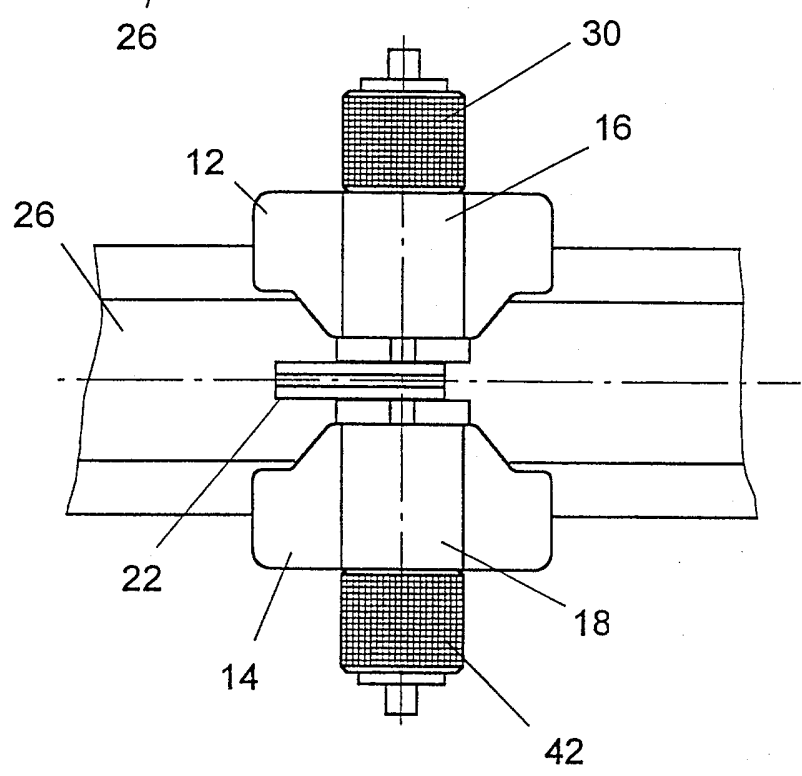
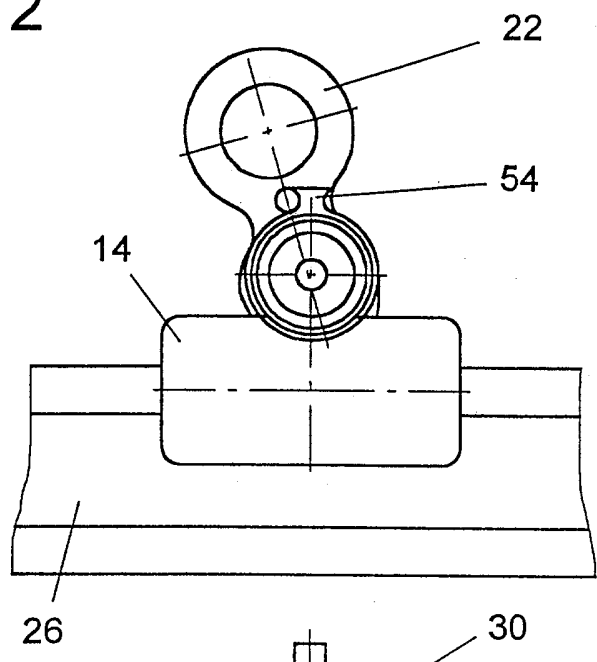


Fig. 3

3/4

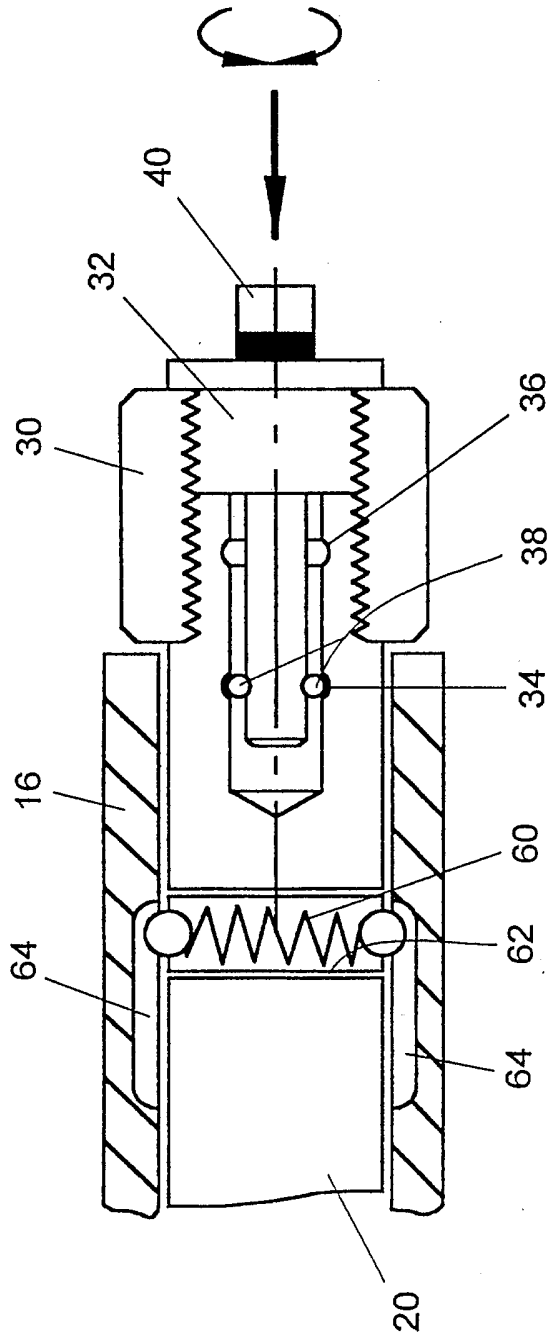


Fig. 5

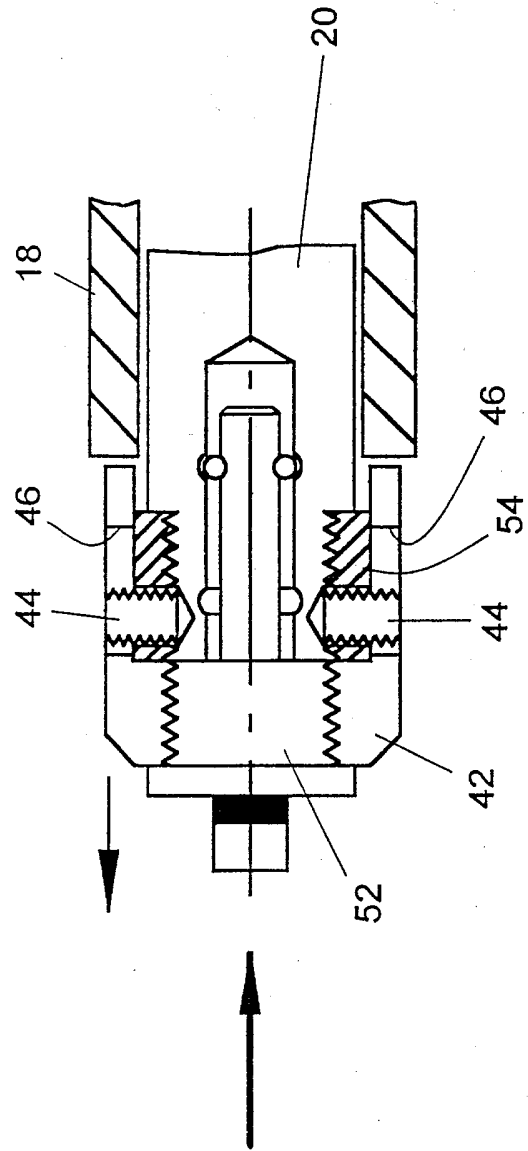


Fig. 6

4/4

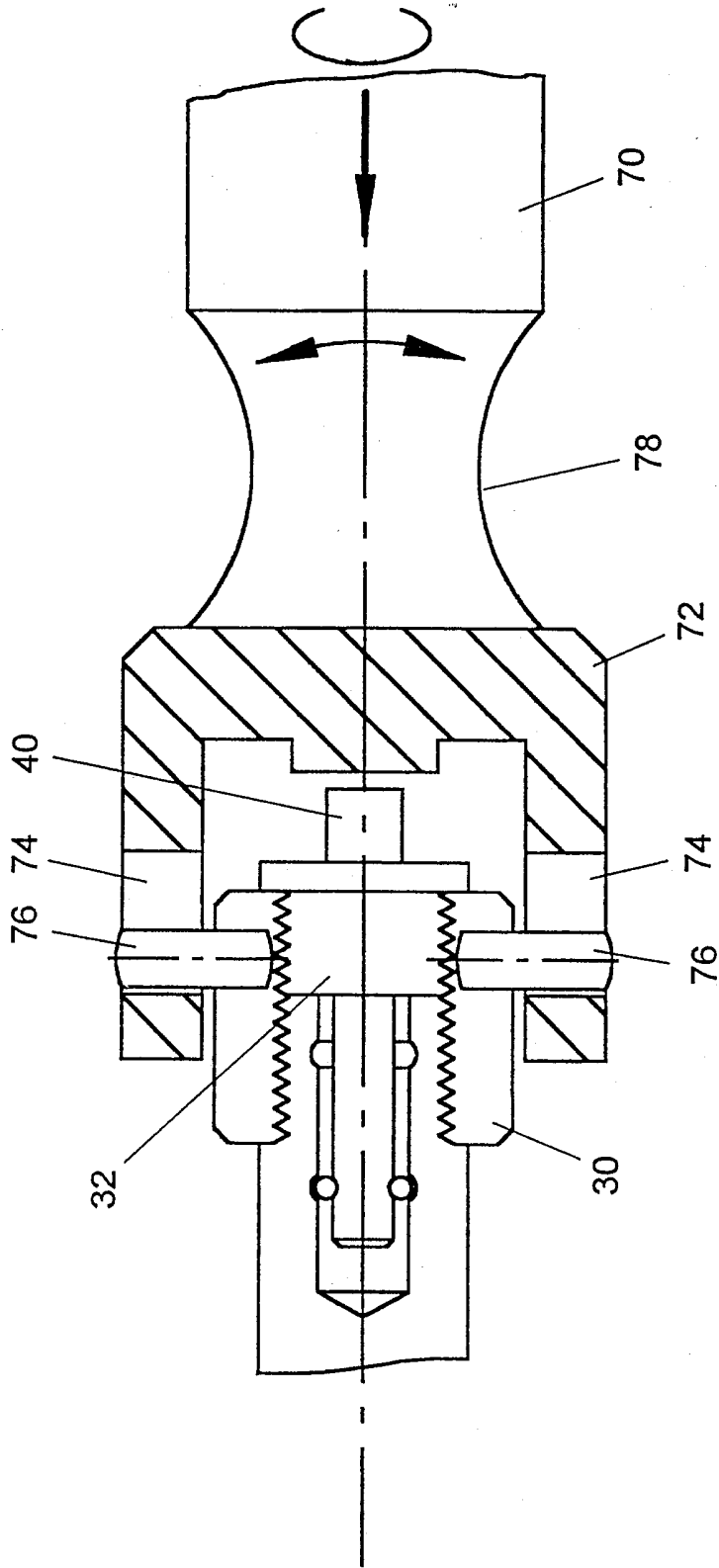


Fig. 7