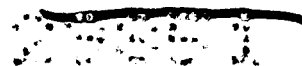


KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



BERENDEZÉS MOZGATHATÓ SÍNRSZÉK VÉGHÉLYZETEINEK RETESZELÉSÉRE

KIVONAT

- 5 A találmány tárgya berendezés mozgatható sínrészek, különösen szív-
darab (1) mozgatható csúcsának reteszelésére, amelynél két egymáshoz
képest tengelyirányban eltolható részek legalább egyik mozgásirányukban
egymással formazáróan összekapcsolva eltolhatók, ahol az eltolható részeket
egy ^{belső}cső (5) és egy, a csőben vezetett rúd (6) alkotja és legalább részben egy
10 helyhez kötött külső csőben (4) vannak vezetve és az egymáshoz képest el-
tolható részek és a külső cső (4) együttthatóan vannak elrendezve és
tengelyirányban egy reteszelőhelyzetbe a külső cső (4) egy kimunkálásába,
illetve hornyába ~~(15, 16)~~tolhatók.
- A találmány lényege, hogy a külső cső (4) két egymásban eltolható
15 csőrészből ~~(17, 18)~~ áll és mindegyik csőrész legalább egy kimunkálással, il-
letve belső gyűrűs horonnyal ~~(15, 16)~~ rendelkezik.

1. ábra

BERENDEZÉS MOZGATHATÓ SÍNRSZÉK VÉGHÉLYZETEINEK
RETESZELÉSÉRE

- 5 A találmány tárgya berendezés mozgatható sínrészek, különösen szív-
darab mozgatható csúcsa véghelyzeteinek reteszelésére, amelynél két,
egymáshoz képest tengelyirányban eltolható rész legalább egyik mozgás-
irányukban egymással formazáróan összekapcsolva eltolható, ahol az
eltolható részeket egy cső és a csőben vezetett rúd alkotja és legalább rész-
10 ben egy helyhez kötött külső csőben vannak vezetve és az egymáshoz képest
eltolható részek és a külső cső együttthatóan vannak elrendezve és tengely-
irányban egy reteszelő helyzetbe a külső cső egy kimunkálásába, illetve
hornyába tolhatók.

- Az EP-A 603 156 számú leírásból ismeretes a bevezetőben említett tí-
pusú berendezés, amelyeknél a golyók által alkotott reteszelő tagok ütközők
15 révén reteszelő helyzetükbe kerülnek beszorításra, miközben reteszelő hely-
zetükben a külső cső egy kimunkálásába fekszenek be és a rúd egy
résztartományában kialakított teljes átmérőre. A golyók az áttöréseken át-
nyúlnak, amely áttörések a rudat körülvevő és nyelvvel ellátott csőben vannak
20 és így a nyelvvel összekötött építési rész relatív elmozdulása a külső csőhöz
viszonyítva, akadályoztatva van, amikor a golyók külső helyzetükbe szorulnak,
és így reteszelést hoznak létre a külső cső és a cső alakú építési rész között.
A reteszelés oldásához a rudat kell eltolni, amikor is a golyók a kisebb átmé-
rőjű tartományba esnek vissza és így kilépnek a külső cső hornyában lévő
25 reteszelési helyzetükből.

- Az EP 603 156 számú reteszelő berendezés oly módon igyekszik javí-
tani a reteszelési megoldáson, hogy a golyók egy bővíthető gyűrűn vagy
szegmensekből álló gyűrű révén körül vannak véve. Ez az intézkedés révén
csökken a golyók kopása, amely kopás a nagy reteszelő erők miatt a pont-
30 szerű érintkezésnél keletkezik. Ezek az erők itt a gyűrűs szegmensek vagy a
felbővíthető gyűrű révén már nem pontszerűen kerülnek felvételre.

Ismereteseek továbbá berendezések mozgatható sínrészek véghelyze-

tének rugalmas reteszelésére, amelyek mint átállító segítők kerülnek megnevezésre. Ilyen átállító segítők egy tengelyirányban eltolható rúdból és a rudat körülvevő csőből állnak, amelyben egy, a rudat körülfogó rugó van ütközők révén előlfeszítve és sugárirányban kifelé eltolható reteszelő tagok vannak

5 elrendezve, miközben a rúd tengelyirányú távközönként szabályozó ütközőkkel rendelkezik a reteszelő tagok sugárirányban legbelsőbb helyzetének meghatározására és a cső ütközőkkel a reteszelő tagok külső helyzetének meghatározására. Kiindulva ilyen átállító segítőtől, például a WO 00/69697 számú megoldásnál legalább egyik szabályozó ütköző a rúd tengelyirányában

10 állítható és helyzetében a rúdon rögzíthető. Az állító berendezés állító lökete a mindenkor követelményekhez hozzáigazítható. Különösen ezáltal biztosítható, hogy a rugózó rászorító erő a nyelvre függetlenül a mindenkor beállítandó aktív állítási úttól, hatásos és konstans rászorító erők ébrednek a nyelvre az állítási lökettől függetlenül.

15 Az ismert berendezések csak sínnyelvek állítására és reteszelésére alkalmasak, miközben az ismert záróberendezések között egy dugattyús aggregát van elrendezve, amelynek dugattyú rúdja a reteszelő, illetve záróberendezés része. Mindkét záróberendezés a köztük fekvő hidraulikus hengerrel, mindkét nyelvhez hozzá van kapcsolva és a berendezés állítására

20 és reteszelésére szolgál. A szívdarab mozgatható csúcsának állítására alkalmas berendezést ismert a DE 2 002 025 számú leírás és megismerhető, mint történik a mozgatható szívnek ismert záróberendezéshez való kapcsolása. Ebből a célból a mozgatható szívet alsó oldalán, mégpedig az elülső csúcstartományban egy csúszódarab közbeiktatásával lábrésznél körülfogják, amely rész azután a láb rudazatával van összekapcsolva.

25

Ellentétben egy nyelvcsín állításával egy szívdarab mozgatható csúcsának állításához igen pontos beállítási utat kell betartani, mert itt az állítás nem két felfekvés között történik, hanem az állítási út mindkét véghelyzetében lévő készülék között. A ráfekvésnek amellettt igen pontosnak kell lennie, mivel szorosan követelmény, hogy a szívcsúcs mozgása maximálisan 3 mm-re engedhető meg. A találmány feladata a bevezetőben említett berendezésnek

30 olyan módon történő javítása, hogy az állítási löket precízen beállítható legyen



és a véghelyzetek exakt módon reteszelve legyenek. A találmány szerinti berendezésnek különösen egy szívdarab mozgatható csúcsának véghelyzetben történő reteszelésére kell megfelelőnek lennie és egyidejűleg egyszerű módon ahhoz a távolsághoz kell hozzáigazíthatónak lennie, amelyben a szívcsúcs záróberendezése a mozgatható szívhez van kapcsolva.



A találmány szerinti feladat megoldásához a külső cső két, egymásban eltolható csőrészből áll és mindegyik csőrész legalább egy kimunkálással, illetve belső gyűrűs horonnyal rendelkezik. Azáltal, hogy a kimunkálások, illetve a belső gyűrűs hornyok, amelybe a reteszelő tagok eltolási véghelyzetben bereteszelve, két tengelyirányban egymásban eltolható csőrészen vannak elrendezve, biztosítva van a reteszelő hornyok tengelyirányú eltolhatósága és így az állítási löketet a megfelelő véghelyzetekhez lehet pontosan hozzáigazítani. Ilyen pontos hozzáigazítás különösen akkor szükséges, ha egy és ugyanaz a záróberendezés a szívcsúcstól különböző távolságokban van a mozgatható szívdarabhoz kapcsolva. Szokásosan egy vagy több záróberendezés kerül egy szívdarab mozgatható csúcsa mentén elrendezésre, miközben mindig különböző állítási utakra van szükség. A záróberendezések építési módjának egységesítésére szükséges egységes berendezést minden reteszelési síkban elhelyezni, miközben lényegében mindig különböző löketet kell tudni beállítani. Ez egyszerű módon a találmány szerinti berendezéssel történik a külső cső kialakításával, amely két, tengelyirányban egymásban eltolható csőrészből áll. Ezáltal a kimunkálások, illetve reteszelő hornyok relatív helyzetei, amelyben azok mindkét csőrészen el vannak rendezve a mindenkori követelményeknek megfelelően, már a záróberendezések a gyártási szerelésnél beállításra kerülnek.

Előnyösen a csőrészek egy menettel vannak ellátva úgy, hogy azok egymásba csavarozhatók és amellet az egyik csőrész, mint helyhez kötött, elfordulásmentes belső csőként és a másik, az elfordítással tengelyirányban állítható csőrészként van kialakítva, amely azonban elfordított helyzetében, mint külső cső rögzíthető. Az egyik csőrész egyszerű elforgatásával a másik csőrészhez képest tengelyirányban elmozdítható, amikor is az elfordulási mozgást tengelyirányú eltolássá alakítjuk át és így igen pontos helyzet állítha-

tó be. Ebből a célból a találmány szerinti berendezés úgy van továbbfejlesztve előnyösen, hogy a tengelyirányban állítható külső cső kimunkálásokkal rendelkezik szerszám kapaszkodására, hogy ily módon lehessen az állítható külső csövet elfordítással tengelyirányban elmozdítani.

- 5 A záróberendezés üzembiztonsága céljából szükséges, hogy a mindenkor beállított relatív tengelyirányú helyzet mindkét csőrésznél egymáshoz képest és ezzel a beállított állítási löket rögzíthető legyen. Ebből a célból a találmány egy előnyös kivitele esetén a tengelyirányban állítható külső cső egy karimacsóval működik együtt és a karimacsó és a helyhez kötött
- 10 elfordulásmentes belső cső között befeszíthető legyen, miközben a karimacsó egy belső menetet hord és az állítható külső cső egy külső menetére rácsavarozható. Ezáltal ugyanis lehetőségessé válik a külső cső két csőrészét tengelyirányban egymáshoz képest feszíteni és ezáltal mindkét csőrész elfordulását megakadályozni. A két csőrész tengelyirányú feszítése azzal az
- 15 előnnyel jár, hogy igen egyszerű kompakt építési mód válik lehetőségessé és egyidejűleg a sugárirányban elnyúló csapok a mindenkori elfordulási helyzet biztosítására elhagyhatók. Az állítási löketnek az üzemben történő beállítása után a záróberendezés egy kompakt, zárt építési egységet alkot és így nem szükséges kívülről könnyen hozzáférhető részeket alkalmazni, amelyek az
- 20 üzemi beállított helyzetet könnyen megváltoztatják, illetve megváltozni engedik. Előnyösen a kialakítás olyan, hogy legalább egy csavar van az elfordítási helyzet rögzítésére.

- Azért, hogy a külső cső mindkét csőrészének megfelelő tengelyirányú eltolási lehetőségét lehessen biztosítani, a cső külső kerülete és a tengelyirányban eltolható külső cső belső kerülete között egy szabad keresztmetszet
- 25 nem kerülhető el. Emellett ezzel biztosított, hogy a reteszelő tagok nem ebben a szabad keresztmetszetben, hanem csak az arra szolgáló reteszelő hornyokba tudnak reteszelődni és a berendezés oly módon van előnyösen továbbfejlesztve, hogy a cső külső kerülete és a tengelyirányban állítható külső cső belső kerülete között hidak vagy egy távtartó hüvely van elrendezve.
- 30 Hidak alkalmazása azzal az előnnyel jár, hogy állítási löket fokozatos beállítása válik lehetőségessé, míg távtartó hüvely alkalmazásánál a beállítás

lépcsőzetes.

Mivel a mozgatható szívdarab eltolási mozgásánál az erő a reteszelő golyók révén kerül felvételre, ez az eltolási erő maximuma, amely még megengedhető, korlátozott, de a golyók a reteszelő helyzetben sokkal nagyobb mértékben terhelhetők. Mivel ezek a reteszelő erőket a golyók csak egy ponton tudják felvenni, ezek az érintkezési pontok igen nagy terhelésnek vannak kitéve, ami meg nem engedhető deformációhoz vezethet. Abból a célból, hogy nagyobb reteszelő erők felvételét minden veszély nélkül lehessen biztosítani, az a kialakítás vált előnyössé, hogy a reteszelő tagokat golyók alkotják, amelyek azonban felbővíthető gyűrűvel vagy szegmensekből álló gyűrűvel vannak körülfogva és a szegmensek, illetve a gyűrűk rugózóan vannak egy külső átmérőn tartva, amely kisebb, vagy azonos a külső csőben vezetett tengelyirányban eltolható cső külső átmérőjével és a cső egy kerületi hornyában merül be, vagy merülnek be és a golyók a cső áttöréseiben a rúd és a szegmensekből álló gyűrű között vannak elrendezve.

A találmányt részletesen kiviteli példák kapcsán, a rajzok alapján ismertetjük, ahol az

1. ábra egy hagyományos záróberendezést ismertet, amely változtathatatlan állítási úttal rendelkezik, a
2. ábra a találmány szerinti záróberendezés egy kiviteli példájának részlete változtatható állítási úttal, a
3. ábra a 2. ábra szerinti berendezés III-III vonal mentén vett metszete.

Az 1. ábrán egy 1 szívdarab látható, amelyet váltakozva két 2 szárnyra kell rátolni és mindenkor helyzetében reteszelni. Az 1 szívdarab helyzetének változtatására szolgáló berendezés és a mindenkor véghelyzet reteszelésére szolgáló berendezés az ábrán 3-al van jelölve és egy 4 külső csővel, valamint ebben a csőben vezetett 5 belső csővel és egy 6 rúddal rendelkezik. A belülfekvő 5 cső 7 áttörésekkel rendelkezik 8 reteszelő- és kapcsolótagok felvételére, miközben a belülfekvő 6 rúd megfelelő 9 ütközővállakkal rendelkezik a kapcsoló- és reteszelőtagok számára. A 3 berendezés sematikus jelölt 10 végén helyhez kötötten van rögzítve. Azonkívül egy 11 hidraulikus csatlakozó látható, amely 12 munkatérbe torkollik, ahol is a meg-



felelő csatlakozások az 1. ábrán szimmetrikus kialakításúak.

- Az 1. ábra szerinti megoldásnál az 1 szívdarab jobb oldali véghelyzetébe van eltolva, miközben a 8 reteszelőtagok a 6 rúd megfelelő teljes keresztmetszetére felfutva a megfelelő reteszelő hornyokba kapaszkodnak a kívülfekvő 4 csövön, aminek következtében a belülfekvő 5 cső további eltolás ellen biztosítva van és az 1 szívdarab is rögzítve van biztonságosan helyzetében. Ez megfelel a 2. ábrán nagyobb léptékben bemutatott helyzetnek, amelyből az is látható, hogy a kapcsoló- és reteszelőtagok belülfekvő 13 golyók és a golyókat átfogó 14 gyűrűsszegmensek révén vannak alkotva és így reteszelési helyzetben egy felületi érintkezés jön létre a gyűrűsszegmensek és a 15 horony oldalfala között. A 15 reteszelő horony megfelel a mozgatható szívdarab az 1. ábrán bemutatott jobb oldali véghelyzetének, míg egy további 16 reteszelő horony van a bal oldali helyzet reteszelésére. Mint ahogy a 2. ábrából látható, a 4 külső cső két csőrészből áll, ahol az egyik 17 csőrész, mint helyhez kötött, elfordulásmentes belső cső, és a másik 18 csőrész elfordítással tengelyirányban állítható külső csőként van kialakítva. A megfelelő menet, amellyel a két 17, 18 csőrész egymásba kapaszkodik, illetve egymásba van csavarozva, 19 számmal van jelölve. A 18 csőrész, amely hordozza a 15 reteszelő hornyot, a 17 csőrész jobb oldali helyzetének biztosítására, míg a 16 reteszelő horony a bal oldali helyzet reteszelésére szolgál. Abból a célból, hogy a két 15, 16 reteszelő horony közötti távolságot változtatni lehessen és ezzel a záróberendezés állítási löketét változtatni, a 18 csőrész megfelelő szerszám segítségével, amelyet a 20 kimunkálásba kell behelyezni, elfordítható és ily módon tengelyirányban eltolható.
- A 2. ábrából egy 21 karimacső látható, amely 22 menet révén a 18 csőrésszel van összekötve. Abból a célból, hogy a 21 karimacső és a 17 belső cső elfordulását beállítási folyamat alatt megakadályozzuk, a 21 karimacső és a 17 belső cső egy forgatónyomaték elvén működő 23 résszel van elfordulás ellen biztosítva. Miután a 15, 16 reteszelő hornyok között a szükséges távolságot beállítottuk, 25 forgatócsavar segítségével a 21 karimacső, valamint a 18 csőrész a 17 csőrészre van feszítve. A 17 csőrész, a 26 csuklófej 24 homlokfelületére támaszkodik és így a 17 és 18 csőrészek merev egysége

jön léte.

Mint ahogy a 2. ábrából látható, a 18 csőrész és 3 belső cső között 27 szabad keresztmetszet, azaz szabad tér jön létre, amely a találmány szerint állítható 28, 29 pofahidak van lefedve. A 28, 29 pofahidak egymásba csúsznak, miközben a tengelyirányú továbbítás a 30 csavar segítségével van biztosítva. Amint a 3. ábrából jobban látható, a 28, 29 pofahidak váltakozva egymásba kapaszkodó ujjakkal rendelkeznek, és így tengelyirányban egymásba tudnak csúszni. Ezáltal lehetséges a szabad keresztmetszet teljes lefedése az állítási löket fokozatmentes állításakor is.



SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Berendezés mozgatható sínrészek, különösen szívdarab (1) mozgatható csúcsának reteszelésére, amelynél két egymáshoz képest tengelyirányban eltolható részek legalább egyik mozgásirányukban egymással formazáróan összekapcsolva eltolhatók, ahol az eltolható részeket egy cső (5) és egy, a csőben vezetett rúd (6) alkotja és legalább részben egy helyhez kötött külső csőben (4) vannak vezetve és az egymáshoz képest eltolható részek és a külső cső (4) együttthatóan vannak elrendezve és tengelyirányban egy reteszelőhelyzetbe a külső cső (4) egy kimunkálásába, illetve hornyába (15, 16) tolhatók, **azzal jellemezve**, hogy a külső cső (4) két egymásban eltolható csőrészből (17, 18) áll és mindegyik csőrész legalább egy kimunkálással, illetve belső gyűrűs horonnyal (15, 16) rendelkezik.
2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a csőrészek (17, 18) egy – egy menettel (19) ellátva egymásba csavározhatóan vannak ellátva.
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az egyik csőrész (17) mint helyhez kötött elfordulásmentes belső csőként és a második csőrész elfordulással tengelyirányban eltolható és elfordított helyzetében rögzíthető külső csőként van kialakítva.
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tengelyirányban állítható csőrész (18), azaz belső cső forgató szerszám kapaszkodására szolgáló kimunkálásokkal (20) rendelkezik.
5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tengelyirányban állítható csőrész (18), azaz külső cső egy karima csővel (821) hatáskapcsolatban van és a karimacső (21) és a helyhez kötött elfordulásmentes csőrész (17), azaz belső cső közé feszíthető.
6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a karimacső (21) belső menettel (22) van ellátva és az állítható külső cső, azaz csőrész (18) külső menetével van kapcsolatban.
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jelle-**

mezve, hogy legalább egy csavar (25) van a forgatott helyzet rögzítésére.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a cső (5) külső felülete és a tengelyirányban mozgatható cső (18) belső felülete közötti térben állítható hidak (18, 29) vagy egy távtartó hüvely van elrendezve.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelő tagokat golyók (13) alkotják, amelyeket egy felbővíthető gyűrű vagy szegmensekből álló gyűrű (14) vesz körül és a szegmensek vagy a gyűrű rugózóan egy olyan helyzetben vannak tartva, amely külső átmérője kisebb vagy egyenlő a külső csőben (4) vezetett tengelyirányban eltolható csőnek külső átmérőjével és a cső (4) kerületi hornyába bemerül és hogy a golyók (13) a cső (5) áttöréseiben (7) a rúd (16) és a szegmensekből álló gyűrű (14) között vannak elrendezve.

15

Melléklet:

3 lap rajz (3 ábra)

Készült

2004.08.06

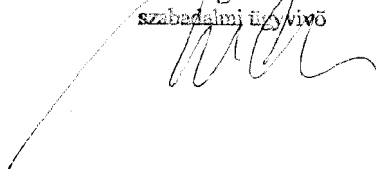
A meghatalmazott:

DANUBIA

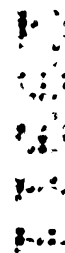
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft

Weichinger András

szabadalmi képviselő



HIVATKOZÁSI JELEK JEGYZÉKE



	1	szívdarab
5	2	szárnysín
	3	véghelyzet
	4	külső cső
	5	belső cső
	6	rúd
10	7	áttörés
	8	kapcsolótag
	9	ütköző váll
	10	vég
	11	hidraulikus csatlakozás
15	13	golyó
	14	gyűrűszegmens
	15	horony
	16	reteszelő horony
	17	csőrész
20	18	csőrész
	19	menet
	20	kimunkálás
	21	karimacső
	22	menet
25	23	rész
	24	homlokfelület
	25	forgató csavar
	26	csuklófej
	27	keresztmetszet
30	28	pofahíd
	29	pofahíd
	30	csavar

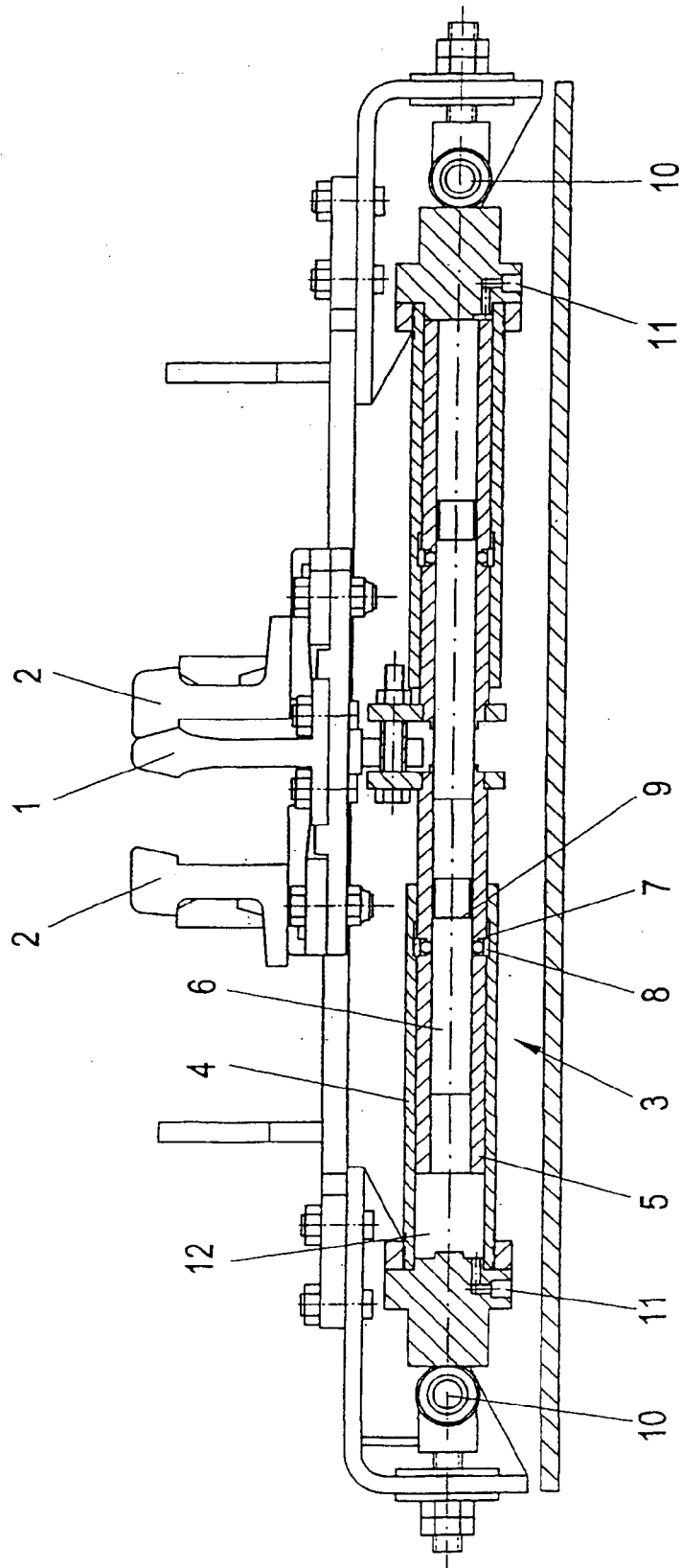
Bd401164

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

1 / 3



FIG. 1

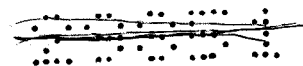


50
40
30
20
10

Pd 1164

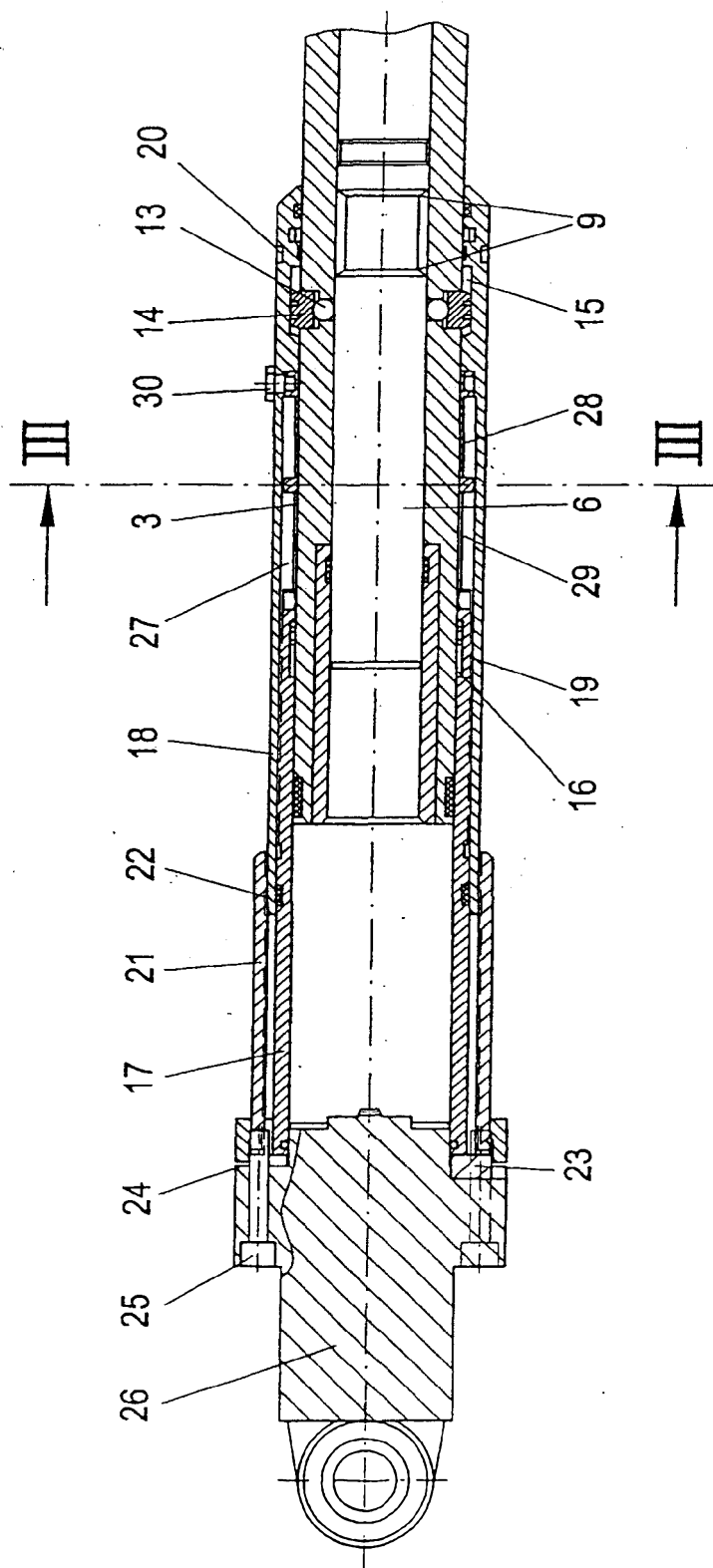
KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

2/3



1164

FIG. 2



7240164

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

3/3



FIG. 3

