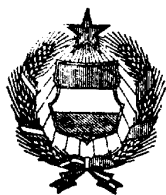


(19) HU
MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



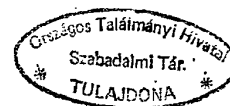
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) (13)
193134 B

(22) A bejelentés napja: 85.10.11. (21) 3952/85
(33) DE:
(32) 84.10.12.
(31) P 34 37 458.2

(51) Int. Cl.
F 16 K 3/316



(41) (42) A közzététel napja: 1986.11.28.
(45) Megjelent: 1988.09.26.

(72) Feltaláló:
AUGSBURGER Rudolf, Nürnberg, DE

(73) Szabadalmaz:
Klein, Schanzlin und Becker AG., Franken-
thal, DE

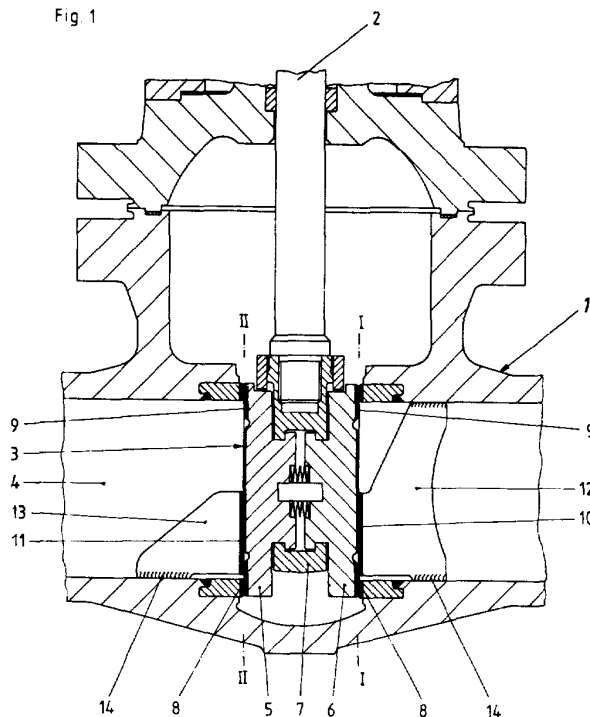
(54) TOLÓZÁR

(57) KIVONAT

A találmány tolózár, amelynél orsó által mozgatott zárótest záróhelyzetében egy házon áthatoló áramlási csatornát zár le és a zárótesten kialakított tömítőfelületek a házon elrendezett ülékfelületekkel tömítően együttműködnek. A zárótest nyitott helyzetben az áramlási csatornán kívül van elrendezve.

A találmány lényege, hogy az áramlási csatornában (4) egy vagy több, áramlási irányban keskeny keresztmetszetű felülettel rendelkező vezetőtest (12, 13) van elrendezve, amelyek vezetőfelületei (10, 11) az ülékfelületet tartományában fekszenek és kiindulva a zárási helyzet tartományából nyitási irányban nyílnak el. (1. ábra).

Fig. 1



A találmány tolózárra, amelynek orsó által mozgatott zárótest záróhelyzetében egy házon áthatoló áramlási csatornát zár le és a zárótesten kialakított tömítő felületek a házon elrendezett ülékfelületekkel tömítően együttműködnek és a zárótest nyitott helyzetben az áramlási csatornán kívül van elrendezve.

Ezek a tolózárak a zárótest számára vezetéssel rendelkeznek, amely az áramlási téren kívül van elrendezve és a zárótestet megbízhatóan vezeti a nyitott helyzetből a záróhelyzetbe. Zárási folyamat közben ennek a vezetésnek kell azokat az erőket felvennie, amelyek a két oldal közötti nyomáskülönbségből származnak. A vezetés és a záródarab közötti játék következtében, valamint a zárótestre ható erőtől függően sok esetben a zárótest ferdén áll be. Bizonyos zárási helyzetben a zárótest ferde állása azt eredményezheti, hogy a zárótest alsó része részben bemeccsül a ház ülékébe és így a tömítő felület pontszerűen fekszik fel a nagy nyomás következtében. Azután ezen pontszerű felékkvés a tömítőfelületek sérüléséhez vezethet, vagy a zárótest beszorulásához. Ily módon a tolózár tömítési funkcióját ez nagy mértékben befolyásolja és figyelemmel kezelés esetén az orsóra ható erők túl nagyok lehetnek.

A találmány feladata tolózár számára olyan zárótest vezetés kifejlesztése, amely még nagy nyomáskülönbségek esetén is kiküszöböli a zárótest ferde helyzetét.

A találmány a kitűzött feladatot azáltal oldja meg, hogy az áramlási csatornában egy vagy több, áramlási irányban keskeny keresztmetszetű felülettel rendelkező vezetőtestet van elrendezve, amelyek vezető felületei az ülékfelület tartományában fekszenek és kiindulva a zárási helyzet tartományából nyitási irányban nyúlnak el. Az áramlási csatornában elrendezett és mozgásirányban elnyúló vezető felületek révén zárási folyamat közben a vezetőtest zavarmentesen tömítési helyzetbe jut. Az üzemi viszonyoknak megfelelően a vezetőtestek egy vagy kétoldalasán lehetnek elrendezve és így a zárótest billenése még a megengedett határon belül tartható. Minden további nélkül lehetséges a vezetőfelületek páncélozott kialakítása és így megbízhatóan biztosítható, hogy a zárótest kezdődő ferde helyzete esetén a megfelelő erők a vezetőtesten vagy vezetőtesteken levezetésre kerülnek. További előny az a tény, hogy ezen vezetőtestek segítségével a tolózár tömítőfelületeitől a súrlódási igénybevétel távoltartható és így a tömítő képesség nem csökken.

A találmány változata szerint előnyös, hogy a vezetőfelület részben vagy egészben nyitási helyzet irányában nyílik. A zárótest várható terhelésének megfelelően a vezetőfelületek az áramlási csatorna teljes keresztmetszetére elnyúlhatnak, de lehetséges, hogy csupán a zárási tartományban helyezkednek el. Ugyanúgy lehetséges, ha a vezetőtest az áramlási csatorna teljes keresztmetszetére

elnyúlik és ugyanakkor csupán egy rövidebb vezetőfelület nyer alkalmazást.

Másik kivitel szerint lehetséges, hogy a vezetőfelület zárási irányban szélesebben van kialakítva. Ezen intézkedés azt veszi figyelembe, hogy röviddel a végleges zárási helyzet előtt a zárótest két oldala közötti nyomáskülönbség és ezáltal a zárótestre ható erő nagyobb lesz. A szélesebb vezetőfelület megakadályozza a megengedhető felületi nyomás túllépését.

A találmány további változata szerint lehetséges a vezetőtestet az áramlási csatornához egy vagy több helyen rögzíteni. Így lehetséges háromszög alakú, egyik befogójával az áramlási csatornában rögzített és másik befogójával a zárótestet vezető vezetőtestet alkalmazni, vagy olyan testet, amely az áramlási csatorna teljes keresztmetszetén elnyúlik és felül és alul is rögzítve van.

A találmány másik változata szerint a vezetőtest rögzítése az áramlási csatornában az üléktől bizonyos távolságban van, ami megakadályozza, hogy a hőtágulásból származó feszültségek az ülékre káros befolyást fejtsenek ki.

A találmányt részletesen kiviteli példa kapcsán, a rajzok alapján ismertetjük, ahol az 1. ábra a találmány szerinti tolózár kiviteli példájának hosszmetszete,

a 2. ábra az 1. ábra szerinti I-I vonal mentén vett metszet,

a 3. ábra az 1. ábra szerinti II-II vonal mentén vett metszet,

a 4. ábra a vezetőtest másik rögzítési elrendezését szemlélteti.

A tolózár 1 házából áll, amelyben 2 orsó által mozgatott 3 zárótest egy 4 áramlási csatornát zár le. A 3 zárótest a kiviteli példánál két, 5, 6 tömítőlapból áll, amelyek bajonettzár-szerűen vannak egy 7 laptartóba becsavarozva. Az 1 házban 8 ülékfelületek vannak kialakítva, amelyek tömítően együttműködnek az 5, 6 tömítőlapokon elhelyezett 9 tömítőfelületekkel. A kiviteli példánál a zárási mozgás felülről lefelé történik. A fél zárási út mentén a zárótest vezetését járulékosan 12, 13 vezetőtestek 10, 11 vezetőfelületei veszik át. A 7 laptartó kerületén a szokásos, a házzal együttműködő vezetőelemekkel rendelkeznek.

A 12 vezetődarab a 4 áramlási csatorna teljes keresztmetszetén helyezkedik el és annak belső falához van hegesztve. A 13 vezetőtest egy másik kiviteli formát mutat. Ennek derékszögű háromszög alakja van, amely egyik befogójával van az áramlási csatornához hegesztve és másik befogója alkotja a 11 vezetőfelületet. A 12, 13 vezetőtestek 14 hegesztési varratai a 8 ülékfelülethez távolságban vannak kialakítva, annak megakadályozására, hogy a hőtágulásból származó deformáció a 8 ülékfelületre hatással legyen.

A 2-4. ábrák a vezetőtestek áramlásirányú nézeteit szemléltetik. A 2. ábra szerinti 12 vezetőtest a teljes 4 áramlási csatorna kereszt-

metszetén átnyúlik és a belső falhoz van 14 varratokkal rögzítve. A 10 vezetőfelület páncélozott kivitelű és csak a csatorna közepétől indul ki a zárási helyzetig. A 3. ábra szerinti 13 vezetőtesten ugyancsak derékszögűen kialakított 11 vezetőfelület van. Ez a kialakítás azokban az esetekben alkalmazható, ha kicsi terhelésekkel kell számolni.

A 4. ábra példaképpen olyan 13 vezetőtestet szemléltet, amely 11 vezetőfelülete zárási irányban szélesedően van kialakítva. Az erőfelvétel stabilizálása céljából a 13 vezetőtesten két járulékos 15 borda van, melyek ugyancsak 14 hegesztési varratokból a ház belső falához vannak erősítve.

A találmány minden további nélkül tolózárként alkalmazható, amely egy darabosan van kialakítva. A találmány szerinti vezetőtestek éklapos tolózáraknál is alkalmazhatók, ahol a tömítőfelületek az orsó felé nyitott szögben állnak.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Tolózár, amelynél orsó által mozgatott zárótest záróhelyzetében egy házon átható áramlási csatornát zár le és a zárótesten kialakított tömítőfelületek a házon elrendezett ülékfelületekkel tömítően együttműködnek és a zárótest nyitott helyzetben az áramlási csatornán kívül van elrendezve, *azzal jellemezve*, hogy az áramlási csatornában (4) egy vagy több, áramlási irányban keskeny keresztmetszetű felülettel rendelkező vezetőtest (12, 13) van elrendezve, amelyek vezetőfelületei

(10, 11) az ülékfelület tartományában fekszenek és kiindulva a zárási helyzet tartományából nyitási irányban nyúlnak el.

2. Az 1. igénypont szerinti tolózár, *azzal jellemezve*, hogy a vezetőfelületek (10, 11) részben vagy egészben nyitási helyzet irányában nyúlnak.

3. Az 1. vagy 2. igénypontok bármelyike szerinti tolózár, *azzal jellemezve*, hogy a vezetőfelületek (10, 11) zárási irányban szélesebben vannak kialakítva.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti tolózár, *azzal jellemezve*, hogy a vezetőtest (12, 13) az áramlási csatornában (4) egy vagy több helyen rögzítve van.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti tolózár, *azzal jellemezve*, hogy a vezetőtestek (12, 13) rögzítési helye az ülékfelület-től (8) távolságban van elhelyezve.

A hivatkozási számok jegyzéke

- | | |
|----|----------------------|
| | 1 ház |
| | 2 orsó |
| | 3 zárótest |
| | 4 áramlási csatorna |
| 25 | 5 tömítőlap |
| | 6 tömítőlap |
| | 7 laptartó |
| | 8 ülékfelület |
| | 9 tömítőfelület |
| 30 | 10 vezetőfelület |
| | 11 vezetőfelület |
| | 12 vezetőtest |
| | 13 vezetőtest |
| | 14 hegesztési varrat |
| 35 | 15 borda |

2 lap rajz, 4 ábra

Fig. 1

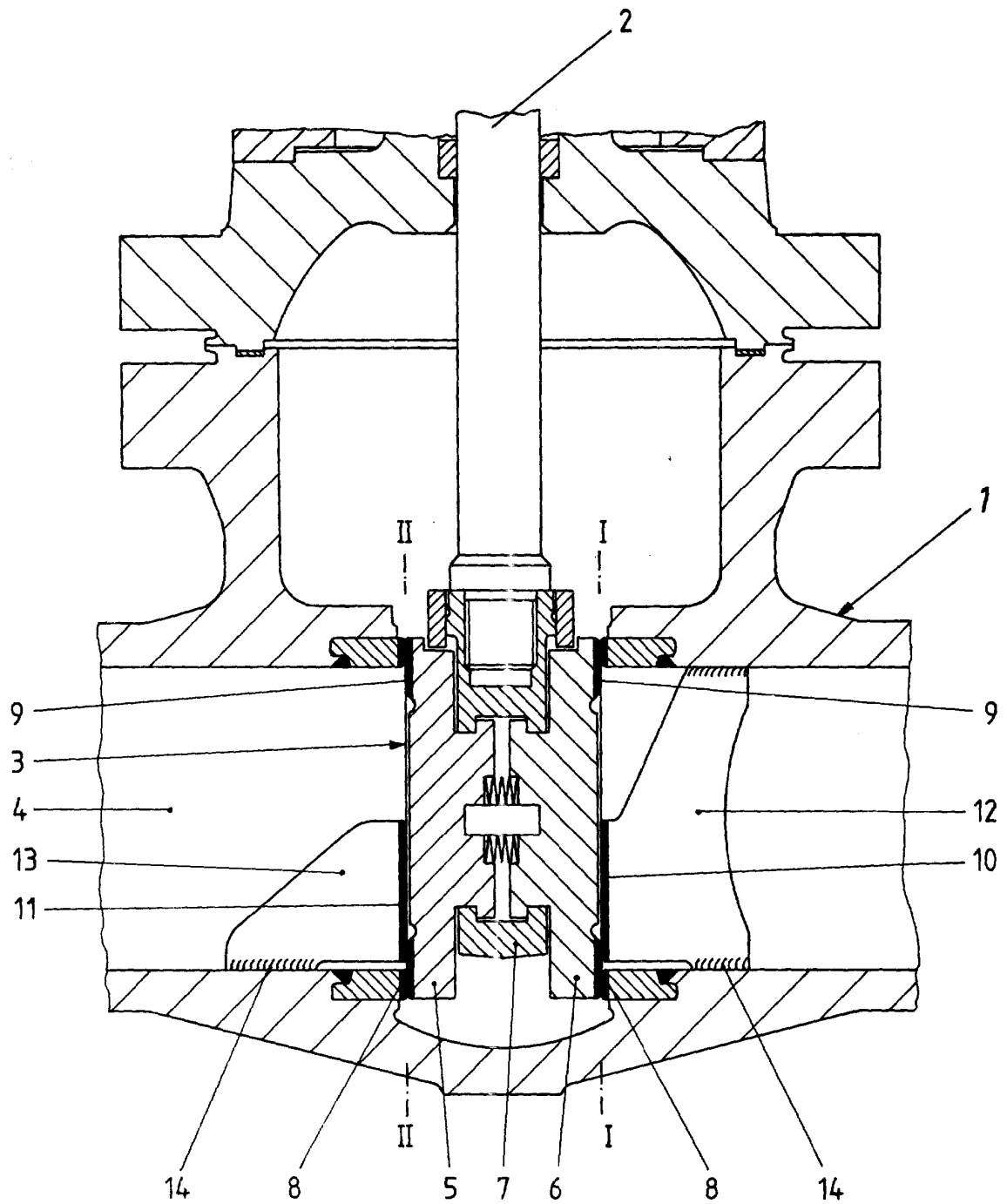


Fig. 2

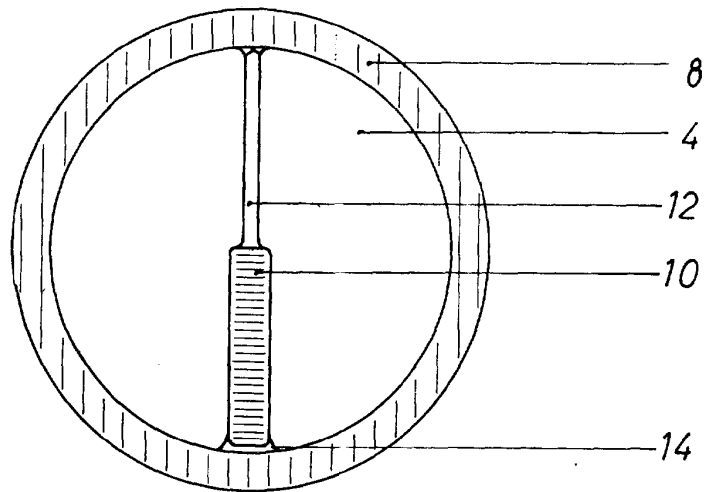


Fig. 4

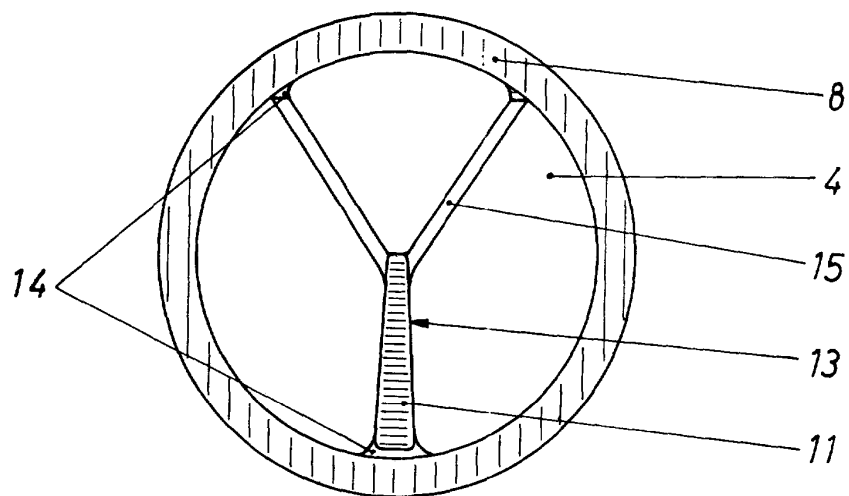
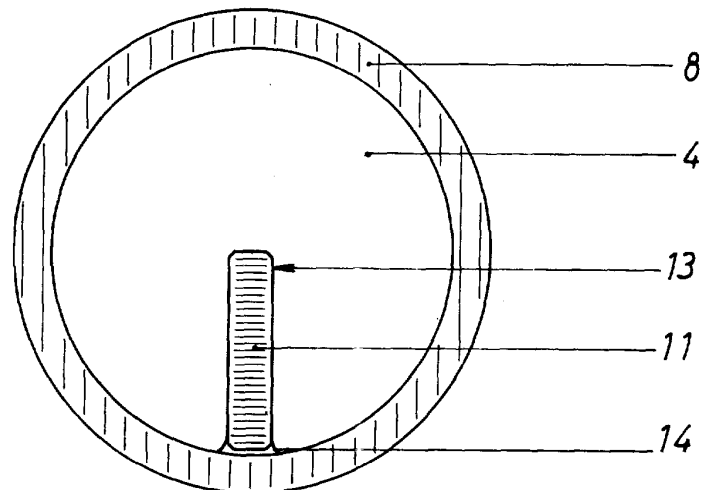


Fig. 3



Kiadja: Országos Találmányi Hivatal, Budapest
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető

№ 4239. Nyomdaipari vállalat, Uzsgorod