(19) Országkód

HU

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG

MAGYAR SZABADALMI HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

218 327 B

(21) A bejelentés ügyszáma: P 97 02468
(22) A bejelentés napja: 1997. 12. 12.
(30) Elsőbbségi adatok:
2180/96 1996. 12. 13. AT

(51) Int. Cl.[7]

E 05 B 65/02

(40) A közzététel napja: 1998. 08. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi Közlönyben: 2000. 07. 28.

(72) Feltaláló:
Riznik, Peter, Tillmitsch (AT)

(73) Szabadalmas:
Roto Frank Eisenwarenfabrik AG, Kalsdorf/Graz (AT)

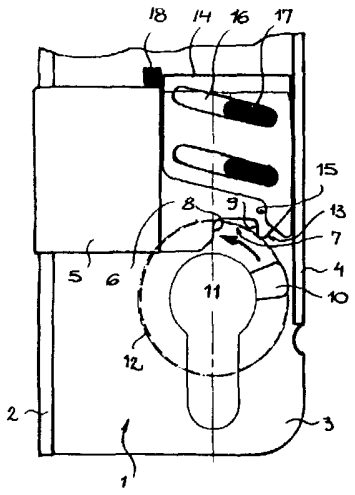
(74) Képviselő:
ADVOPATENT Szabadalmi Iroda, Budapest

(54) **Zár**

KIVONAT

A zárnak hengerzárbetéttel (11) kitolható retesze (5) van, amelynek reteszszára (6) a hengerzárbetét (11) tolókavivőjének (10) fordulatkörében (12) a tolókavivő (10) forgómozgását a reteszszár (6), illetve a retesz (5) lineáris mozgásává alakító továbbítófelületekkel (8, 9) rendelkezik. A zár két kulcsfordulattal történő működtetéséhez a reteszszáron (6) egy, ezt lineárisan meghosszabbító tolóka (14) van ágyazva, és a retesz (5) visszahúzásához a tolóka (14) legalább egy továbbítófelülettel (15) van ellátva. A tolóka (14) a reteszszáron (6) a retesz (5) eltolási irányához képest ferdén, a hengerzárbetét (11) tolókavivőjének (10) fordulatköre (12) irányában eltolhatóan van ágyazva, továbbá a zárszekrényben (3) egy rögzített ütköző (18), célszerűen csap van kialakítva, amelyhez a betolt helyzetű tolókának (14) a reteszszáron (6) túlnyúló része támaszkodik.

1. ábra



A leírás terjedelme 6 oldal (ezen belül 2 lap ábra)

HU 218 327 B

A találmány tárgya zár hengerzárbetéttel kitolható retesszel, amelynek reteszszára a hengerzárbetét tolókavivőjének fordulatkörében a tolókavivő forgómozgását a reteszszár vagy a retesz lineáris mozgásává alakító továbbítófelületekkel rendelkezik, továbbá a zár két kulcsfordulattal történő működtetéséhez a reteszszáron egy, ezt lineárisan meghosszabbító tolóka van ágyazva, és a retesz visszahúzásakor a tolóka legalább egy továbbítófelülettel van ellátva a reteszszár egyik továbbítófelületével szemben.

A bevésőzárakat sok alkalmazáshoz lehetőleg keskenyre kell kialakítani. Biztonsági okokból az is szükséges, hogy a zár reteszét két kulcsfordulattal lehessen zárni. Ez utóbbi követelmény ellentmondásban van a keskeny kialakítással, mivel egy két fordulattal zárható reteszt általában reteszszárral kell ellátni a zárszekrény belsejében. A reteszszár egy fogasléchez hasonlóan több foghézaggal rendelkezik, amelyek továbbítófelületei érintkezésbe kerülnek a hengerzárbetét tolókavivőjével; az így kialakított reteszszár viszonylag hosszú. Például a DE 2461888 A1, az EP 575660 A2 és a DE 2400570 B2 számú iratokból ismeretesek olyan zárszerkezetek, amelyek a reteszszárból kitolható továbbítószervvel rendelkeznek, ami egy keskeny zárszekrényben is lehetővé teszi a retesz két fordulattal történő működtetését. A reteszt a kitolt továbbítószerv segítségével lehet visszahúzni a második fordulat utáni helyzetéből. Az ismert megoldások hátránya az, hogy a szűk zárszekrényben meglehetően bonyolult felépítésűek, és ezért növekszik a hibák előfordulásának valószínűsége.

Célunk a találmánnyal az, hogy két fordulattal zárható retesz és keskeny zárszekrény mellett egyszerűbb zárszerkezetet hozzunk létre, amely az eddigieknél megbízhatóbb és biztonságosabban működik.

A kitűzött célt a találmány szerint úgy érjük el, hogy a tolóka a reteszszáron a retesz eltolási irányához képest ferdén, a hengerzárbetét tolókavivőjének fordulatköre irányában eltolhatóan van ágyazva, továbbá a zárszekrényben egy rögzített ütköző, célszerűen csap van kialakítva, amelyhez a betolt helyzetű tolókának a reteszszáron túlnyúló része támaszkodik. Mivel a retesz ferdén van megvezetve a reteszszárhoz és az ütközőhöz képest, zárásnál a tolóka kényszerűen kitolódik, és továbbítófelülete rendelkezésre áll a retesz visszahúzásához, azaz a két kulcsfordulattal zárt helyzetből történő nyitáshoz. Előnyösen a retesz egy fordulattal történő kitolásakor az ütközőnek támaszkodó, ferdén megvezetett tolóka a reteszszáron a retesz mozgásirányára keresztben addig tolható el, amíg a tolóka a párhuzamos hosszlyukak által képzett vezeték végén felfekszik, és a második fordulattal történő zárásnál a további reteszmozgást követve az ütköző alatt mozog. A tolóka a retesz behúzott állapotában a tolókavivő fordulatkörén kívül helyezkedik el. A tolókavivő a retesz első fordulattal történő kitolásakor a megtámasztás miatt nem tud kifelé mozdulni, de a tolókavivő fordulatkörének pályáján belülre kerül, és ezáltal a tolóka továbbítófelülete rendelkezésre áll a retesz visszahúzásához a két fordulattal kitolt helyzetből. Különösen előnyös, ha az egy vagy két fordulattal visszahúzott retesz esetén betolt állapotban levő tolókának a retesszel átellenes vége a zár házának egy ütközőfelületén, célszerűen az előlappal átellenes hátfalon fekszik fel. Ezért amikor a reteszt az egy fordulattal zárt helyzetből visszahúzzuk, a zárszekrény hátfalának ütköző tolóka helyben marad, miközben a nyitóirányú mozgást folytató reteszszár a tolóka alá csúszik. Az összetolódás folyamán a ferde vezetékek következtében a tolóka keresztirányban felemelkedik, és a zárszekrényen kialakított ütközőcsap mögé kerül. A következő záráskor a csap az első kulcsfordulatnál visszatartja a tolókát. A ferde megvezetés miatt a tolóka csak a második fordulatnál süllyed le annyira, hogy a csap alatt el tud csúszni. Ezzel befejeződik egy teljes zárási és nyitási ciklus.

A találmány tárgyát a továbbiakban kiviteli példa és rajzok alapján ismertetjük részletesebben. A rajzok nem tartalmazzák a találmány megértéséhez közvetlenül nem szükséges szerkezeti elemeket. A rajzokon az

1. ábra a zárszekrény a retesszel a zár nyitott állapotában, a
2. ábra a retesz, valamint a megfelelő mechanika egy kulcsfordulattal zárva, a
3. ábra a zár két fordulattal zárva, a
4. ábra a két fordulattal kitolt retesz visszahúzása, az
5. ábra az egy fordulattal visszahúzott retesz, és a
6. ábra a teljesen visszahúzott retesz.

Az 1–6. ábrák szerint a zár 1 háza egy 2 előlapot és egy ehhez csatlakozó 3 zárszekrényt, valamint egy 4 hátfalat tartalmaz. Az 1–6. ábrán a zárszerkezetnek a találmány szempontjából lényeges részei láthatók a fedőlap eltávolítása után. Egy 5 retesz a 2 előlapban, az 5 retesz 6 reteszszára pedig a 3 zárszekrényben, például egy nem ábrázolt vezetőcsap segítségével egy hosszú lyukban van megvezetve. A 6 reteszszárban egy 7 mélyedés van kialakítva, amelyet két egymással szemben levő 8, 9 továbbítófelület határol; a 7 mélyedésbe egy 11 hengerzárbetét 10 tolókavivője nyúlik be. A 7 mélyedés a 10 tolókavivő 12 fordulatkörében helyezkedik el.

Ha az 5 reteszt egy fordulattal zárjuk, azaz a kulcsot egyszer 360°-kal körbefordítjuk a 11 hengerzárbetétben, a 10 tolókavivő a 8 továbbítófelületnek ütközik, és az 5 reteszt – mint egy fogaslécet – a 2. ábrán látható helyzetbe tolja. Ha a kulcsot még egyszer körbefordítjuk, az 5 retesz tovább tolódik kifelé (3. ábra). Eközben a 10 tolókavivő a 6 reteszszár legvégén a 13 továbbítófelülettel érintkezik (2. ábra). Az 5 retesz visszahúzásához, azaz a két fordulattal zárt helyzetből (3. ábra) történő nyitáshoz magán a 6 reteszszáron nem áll rendelkezésre továbbítófelület. Erre a célra egy 14 tolóka szolgál, amely a 6 reteszszárat hátrafelé teleszkópszerűen meghosszabbítja, és a nyitáshoz egy további 15 továbbítófelülettel rendelkezik.

A 14 tolóka a párosan kialakított ferde helyzetű 16 hosszlyukak segítségével a 6 reteszszár 17 vezetőbordáin van elhelyezve. A 14 tolóka az 1. ábra szerint a 3 zárszekrény csapjaként kialakított 18 ütközőhöz illeszkedik (1. ábra). A már leírt egyszeres zárás folya-

mán, amikor tehát a 10 tolókavivő a 8 továbbítófelülettel együtt működve az 5 reteszt a 2. ábra szerinti egyszeresen zárt helyzetbe hozza, a 17 vezetőbordák az 5 retesszel együtt kifelé mozognak, és lefelé húzzák a 18 ütközőnek támaszkodó 14 tolókát (2. ábra). A méretezés olyan, hogy a második fordulatnál, tehát a 2. ábra szerinti helyzetből kiindulva, az 5 retesz és a 17 vezetőbordák magukkal viszik a 14 tolókát. Ezáltal a 15 továbbítófelület a 10 tolókavivő 12 fordulatkörén kívüli szabad helyzetéből a 10 tolókavivő hatósugarába kerül.

A 3. ábrán az is látható, hogy ha az 5 reteszt tovább próbáljuk kifelé tolni, a 14 tolókát a 10 tolókavivő nem tudja eltolni, mivel a 14 tolóka fent a 18 ütközőnek nyomódik, és ezért nem mozdulhat el a 6 reteszszárhoz, illetve az 5 reteszhez képest.

A nyitásnál a 10 tolókavivő a 15 továbbítófelületnek ütközik (4. ábra), és a 14 tolókát a 6 reteszszárral és az 5 retesszel együtt visszahúzza. Amikor a 12 fordulatkör a 15 továbbítófelület előtti mélyedésen kívül kerül, a 14 tolóka eléri a 4 hátfalat.

A következő fordulatnál, tehát a zár teljes nyitásakor (5-6. ábra) a 10 tolókavivő a 9 továbbítófelületnek ütközik, és teljesen behúzza az 5 reteszt. Eközben a 14 tolóka már nem mozoghat tovább visszafelé. A 6 reteszszár és a 14 tolóka teleszkópszerűen összetolódik. A ferde helyzetű 16 hosszlyukak miatt a 14 tolóka kissé felemelkedik a házban, azaz az 5 retesz betolási irányára keresztben mozog, és ezáltal a 18 ütköző mögé kerül. A következő záráskor a 18 ütköző ismét visszatartja a 14 tolókát, miközben a 6 reteszszár előremozog, és bizonyos mértékben széthúzódik a 14 tolókától. A javasolt szerkezet különösen előnyös, mivel a folyamatok kényszermozgással zajlanak le, és veszélyforrást jelentő rugókra nincs szükség.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Zár hengerzárbetéttel kitolható retesszel, amelynek reteszszára a hengerzárbetét tolókavivőjének fordulatkörében a tolókavivő forgómozgását a reteszszár vagy a retesz lineáris mozgásává alakító továbbítófelületekkel rendelkezik, továbbá a zár két kulcsfordulattal történő működtetéséhez a reteszszáron egy, ezt lineárisan meghosszabbító tolóka van ágyazva, és a retesz visszahúzásához a tolóka legalább egy továbbítófelülettel van ellátva a reteszszár egyik továbbítófelületével szemben,

azzal jellemezve, hogy a tolóka (14) a reteszszáron (6) a retesz (5) eltolási irányához képest ferdén, a hengerzárbetét (11) tolókavivőjének (10) fordulatköre (12) irányában eltolhatóan van ágyazva, továbbá a zárszekrényben (3) egy rögzített ütköző (18), célszerűen csap van kialakítva, amelyhez a betolt helyzetű tolókának (14) a reteszszáron (6) túlnyúló része támaszkodik.

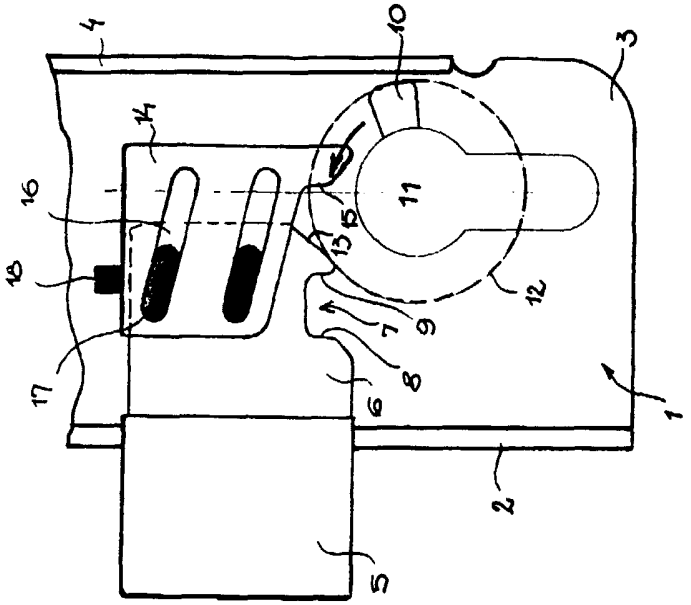
2. Az 1. igénypont szerinti zár,

azzal jellemezve, hogy a retesz (5) egy fordulattal történő kitolásakor az ütközőnek (18) támaszkodó, ferdén megvezetett tolóka (14) a reteszszáron (6) a retesz (5) mozgásirányára keresztben addig tolható el, amíg a tolóka (14) a párhuzamos hosszlyukak (16) által képezett vezeték végén felfekszik, és a második fordulattal történő zárásnál a további reteszmozgást követve az ütköző (18) alatt mozgathatóan van kialakítva.

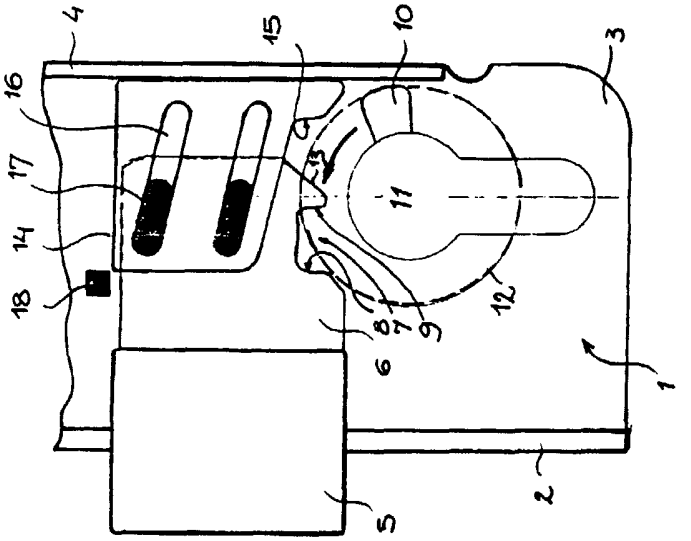
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti zár,

azzal jellemezve, hogy az egy vagy két fordulattal visszahúzott retesz (5) esetén betolt állapotban levő tolókának (14) a retesszel (5) átellenes vége a zár házának (1) egy ütközőfelületén, célszerűen az előlappal (2) átellenes hátfalon (4) fekszik fel.

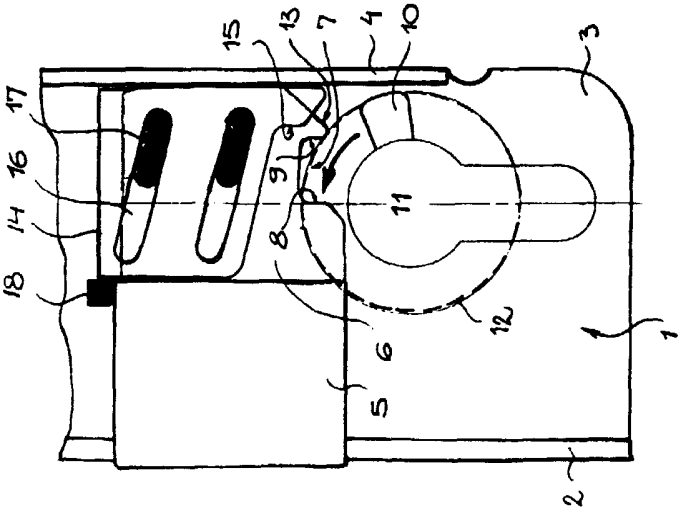
3. ábra



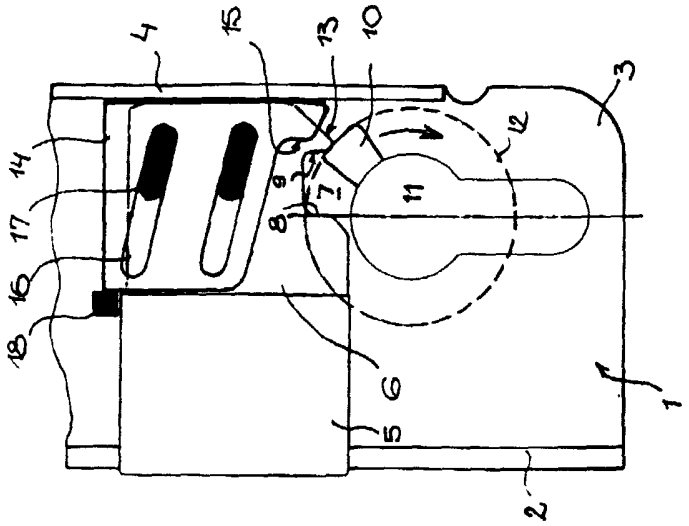
2. ábra



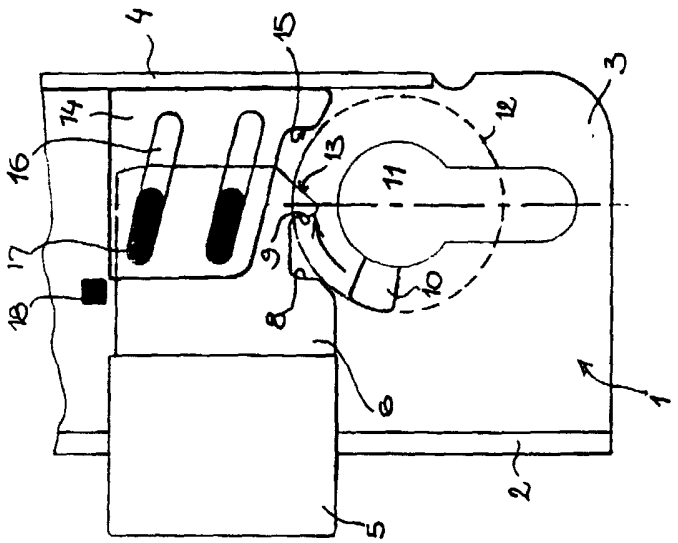
1. ábra



6. ábra



5. ábra



4. ábra

