

BIZTONSÁGI BERENDEZÉS GYORSKAPCSOLÓHOZ

K I V O N A T

A találmány tárgya biztonsági berendezés gyorskapcsolóhoz, amely két részből (1, 2) áll és ezek közül az egyik egy bőlcsőt (4) tartalmaz, amely egy tengelyre (3) fűzhető fel, amely a másik részhez van rögzítve és a két rész közül az egyikben egy nyílás (7) van, egy kampó (6) alakú nyúlvány keresztülhaladására, amely a másik részhez van rögzítve, amely alá egy reteszelőlap (8) illeszkedik kiterjedő rugók hatására és a rugók kiterjedését a nyúlvány áthaladása a nyíláson hozza létre.

A találmány célja, hogy a kampónak (6) egy eszköze van, amely a kampót hordozó rész fordított elmozdulása ellenében tud hatni, amikor a kampó (6) áthaladt a nyíláson (7).

(1. ábra)

BIZTONSÁGI BERENDEZÉS GYORSKAPCSOLÓHOZ

97.700-3376 KH

A találmány tárgya biztonsági berendezés gyorskapcsolóhoz, amely két részből áll és ezek közül az egyik egy bőlcsőt tartalmaz, amely egy tengelyre fűzhető fel, amely a másik részhez van rögzítve és a két rész közül az egyikben egy nyílás van, egy kampó alakú nyúlvány keresztülhaladására, amely a másik részhez van rögzítve, amely alá egy reteszelőlap illeszkedik, kiterjedő rugók hatására és a rugók kiterjedését a nyúlvány áthaladása a nyíláson hozza létre,

Egy ismert megoldás szerepel az FR 2,785952 számú szabadalmi leírásban, amely egy kapcsolót ismertet, amely két részből áll, és amely egy kapcsolóelemmel rendelkezik és ez egy persellyel van ellátva, amely lehetővé teszi, hogy a másik részhez rögzített tengelyt azon átfűzzék. Az egyik részben egy nyílás van, amelyen egy kampó alakú nyúlvány tud áthaladni, és ez alá tud beilleszkedni egy csúszó reteszelőlap és ily módon a kapcsolót képező két rész egymásnak nyomva tartható.

A reteszelőlap felszerelt helyzetben van tartva, és ebben a helyzetben nem áll ellen annak, hogy a kampó alakú nyúlvány áthaladjon az előbb említett nyíláson. A nyíláson való áthaladás során a nyúlvány felszabadítja a reteszelőlapot, amely a kiterjedő rugók hatása alatt beilleszkedik a kampó alá, hogy a kapcsoló két részét egymáshoz reteszelje.

A kampónak és a reteszelőlapnak ferde felületei vannak, amelyek együttműködnek és a kapcsoló két részét egymáshoz nyomják.

Ha valamilyen okból, például föld jelenléte miatt a reteszelőlap csak tökéletlenül illeszkedik a kampó megfelelő felülete alá, akkor az előbb említett együttműködés nem tökéletes és a lökések és vibrációk hatása alatt egy kiakadás következhet be, amely együtt jár mindazokkal a hibákkal, ami ezzel összefügg.

A találmány célja ezeknek a hiányosságoknak a kiküszöbölése és egy

olyan gyorskapcsoló létrehozása, amelynél a kampót tartalmazó rész elfordulása meg van akadályozva.

Ezt a találmány értelmében úgy valósítjuk meg, hogy a kampónak egy eszköze van, amely a kampót hordozó rész fordított elmozdulása ellenében tud hatni, amikor a kampó áthaladt a nyíláson.

Előnyösen a kampónak legalább egy oldalsó ujja van, amely a reteszelőlap fölé nyúlik.

Célszerűen a reteszelőlapban és az azt hordozó kapcsoló részben kialakított nyílások párkányzatokkal vannak ellátva, amelyek a reteszelőlap felszerelt helyzetében egybeesnek.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti biztonsági berendezés példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábrán egy ismert gyorskapcsoló nézete látható.

A 2. ábrán nagyobb léptékben a reteszelőlap helyzete látható, amikor egy hiba képződik.

A 3. ábra az 1. ábrához hasonlóan a gyorskapcsoló egy módosított kivitelét ábrázolja.

A 4. ábra a 3. ábrán látható gyorskapcsoló felülnézete.

Az 5. ábrán a 4. ábrához hasonlóan a gyorskapcsoló látható biztonsági helyzetben.

A 6. ábra az 5. ábrán látható gyorskapcsoló oldalnézete.

Az 1. ábrán a gyorskapcsoló azon kivitele látható, amelyet a FR 2,785952 számú szabadalmi leírás ismertet, és amely két 1 és 2 részből áll, amelyek láthatóan kengyel alakúak.

Az egyik rész egy 3 tengelyt tartalmaz, amelyet a másik rész 4 bőlcsője tud befogadni.

A 2 rész 2a középső részén egy 5 nyúlvány van, amely 6 kampót képez. Az 5 nyúlvány egy 7 nyíláson mehet keresztül, amely az 1 rész 1a középső részén van kialakítva.

Az 1 részen egy 8 reteszelőlap tud csúszni, amelyben egy 9 nyílás van az 5 nyúlvány áthaladása számára.

Az 1. ábrán a 8 reteszelőlap felszerelt helyzetben van, ekkor a 7 és 9 nyílások láthatóan egybeesnek. A 8 reteszelőlapot ebben a helyzetben egy eszköz, például egy elforduló retesz 10 ujja tartja.

A 3 tengely körüli forgás során az 5 nyúlvány visszanyomja a 10 ujjat és a 8 reteszelőlapot, a szokásos visszatérítő rugók hatására, és ez elmozdul az F1 nyíl irányában.

Ha semmi sem áll ellent az elmozdulásnak, például föld jelenléte, a 8 reteszelőlap ferde 8a felülete a 6 kampó 6a felülete alá illeszkedik be és a két érintkező ferde felület együttműködésének eredményeképpen a két rész egymásra nyomódik.

Ha a két együttműködésre váró felület többé-kevésbé be van ágyazva a földbe, a 8 reteszelőlap a rugók hatása alatt, amelyek ekkor erősen korlátozottak, az F1 nyíl irányában el fog mozdulni, azonban csak tökéletlenül illeszkedik be a 6 kampó alá és egy olyan reteszelés hatását kelti, amely tulajdonképpen nem jött létre. Egy ilyen típusú hiba látható a 2. ábrán.

Ezen az ábrán megállapítható, hogy a 8a és 6a felületek nem nyomódnak egymásra. Ebből következik, hogy a munka során fellépő lökések és vibrációk a gép karjához csatlakoztatott szerszám kiakadását, és kiesését hozhatják létre.

A találmány szerinti megoldás ennek a hiányosságnak a kiküszöbölésére szolgál, azáltal, hogy egy olyan biztonsági berendezést hoz létre, amely a kampót hordozó rész elfordulásának ellenszegül, attól kezdve, hogy az áthaladt a 7 és 9 nyílásokon.

Egy előnyös kivitelnél az 5 nyúlványnak a felső részén legalább egy oldalról 11 ujja van és a 7 és 9 nyílásoknak 12 és 13 párkányzatai vannak, amelyek lehetővé teszik a 11 ujj áthaladását.

Amikor a 8 reteszelőlap felszerelt helyzetben van a szokásos 14 visszatér-

rítő rugók korlátozva vannak és a 12 és 13 párkányzatok egybeesnek (lásd 3. és 4. ábrák).

A mozgás végén, annak érdekében, hogy a gyorskapcsoló a 4. ábrán látható helyzetből a 6. ábrán látható helyzetbe menjen át, az 5 nyúlvány a 10 ujjat visszatolja és a 11 ujjak a 8 reteszelőlap síkja fölött helyezkednek el, amely az F1 nyíl irányában elmozdul.

A 6. ábrán ugyanaz a típusú hiba látható, mint amelyet a 2. ábrán ábrázoltunk: a 6a és 8a felületek közötti érintkezés nem tökéletes, mert például a föld megakadályozza, hogy a 8 reteszelőlap tökéletesen beilleszkedjen a 6 kampó alá.

Ha a két említett 6a és 8a felület közötti érintkezés megszakad, a gyorskapcsoló 2 része kissé el fog fordulni, mindaddig, amíg a 11 ujjak neki nem támaszkodnak a 8 reteszelőlapnak és megakadályozzák a kiakadást és a 2 részhez csatlakozó szerszám kiesését.

Szabadalmi igénypontok:

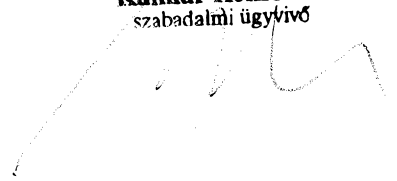
1. Biztonsági berendezés gyorskapcsolóhoz, amely két részből (1, 2) áll és ezek közül az egyik egy bőlcsőt (4) tartalmaz, amely egy tengelyre (3) fűzhető fel, amely a másik részhez van rögzítve és a két rész közül az egyikben egy nyílás (7) van, egy kampó (6) alakú nyúlvány keresztülhaladására, amely a másik részhez van rögzítve, amely alá egy reteszelőlap (8) illeszkedik kiterjedő rugók hatására és a rugók kiterjedését a nyúlvány áthaladása a nyíláson hozza létre, **azzal jellemezve**, hogy a kampónak (6) egy eszköze van, amely a kampót hordozó rész fordított elmozdulása ellenében tud hatni, amikor a kampó (6) áthaladt a nyíláson (7).

2. Az 1. igénypont szerinti biztonsági berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kampónak (6) legalább egy oldalsó ujja (11) van, amely a reteszelőlap (8) fölé nyúlik.

3. A 2. igénypont szerinti biztonsági berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelőlapban (8) és az azt hordozó kapcsoló részben kialakított nyílások (9, 7) párkányzatokkal (13,12) vannak ellátva, amelyek a reteszelőlap (8) felszerelt helyzetében egybeesnek.

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kalmár Henriette
szabadalmi ügyvivő



Hivatkozási számok jegyzéke

1 rész

1a középső rész

2 rész

2a középső rész

3 tengely

4 bölcső

5 nyúlvány

6 kampó

6a felület

7 nyílás

8 reteszelőlap

8a felület

9 nyílás

10 ujj

11 ujj

12 párkányzat

13 párkányzat



Fig.2

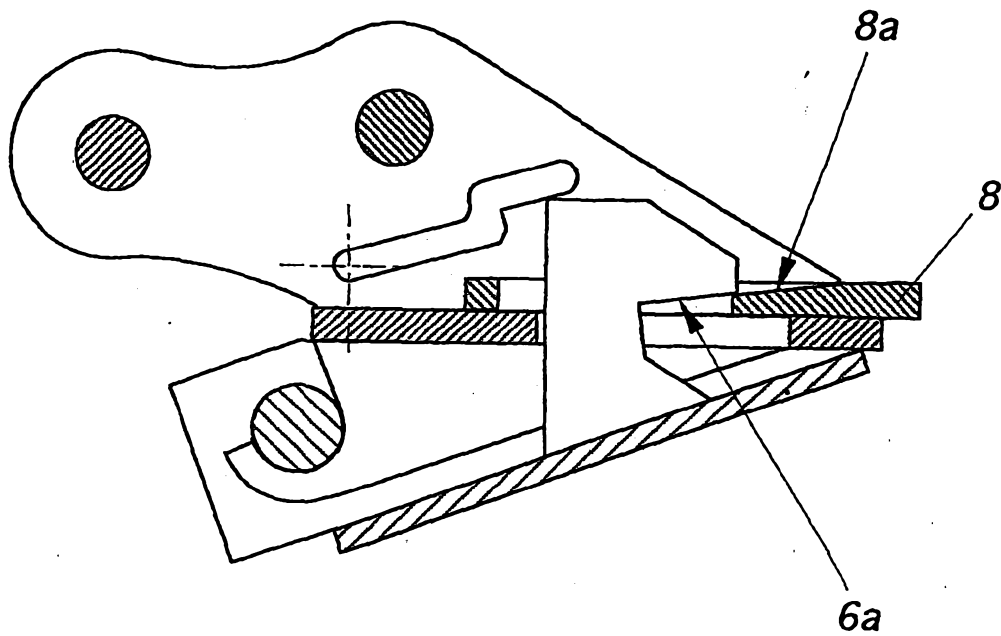


Fig.3

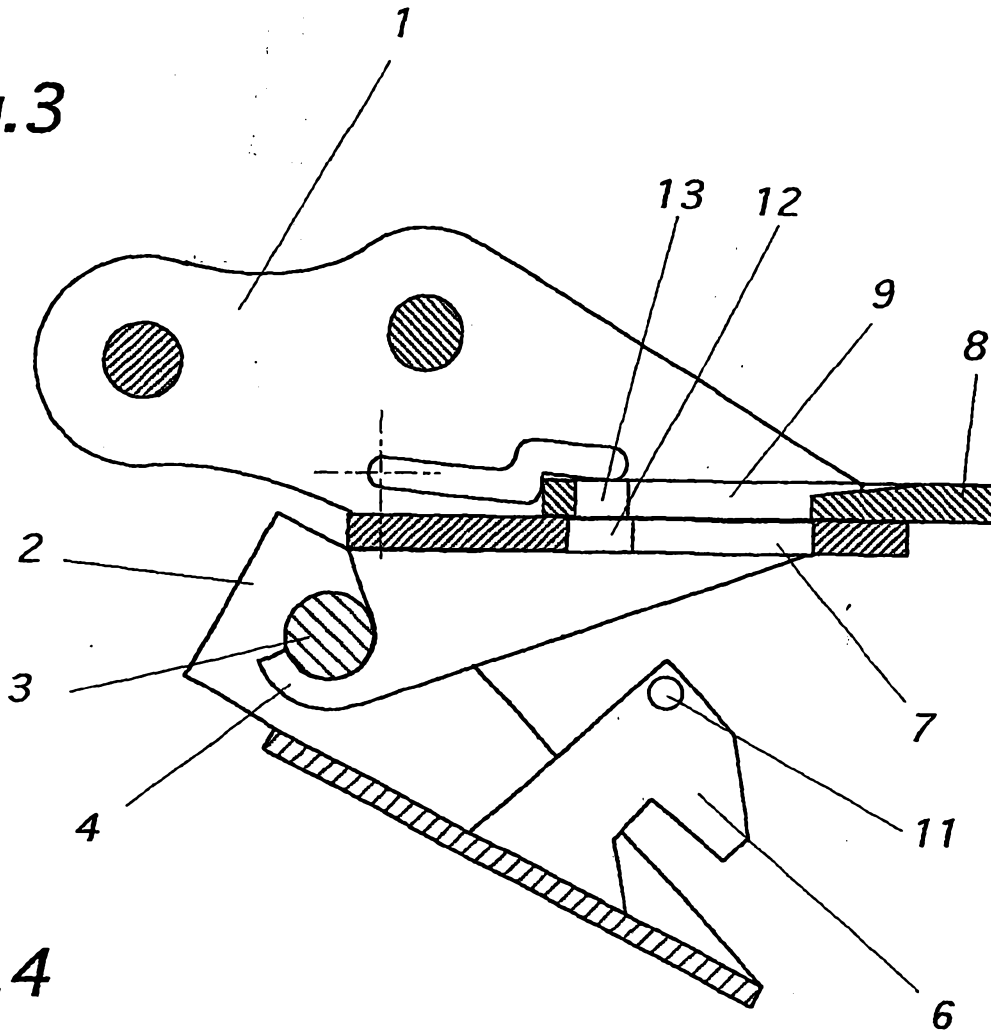


Fig.4

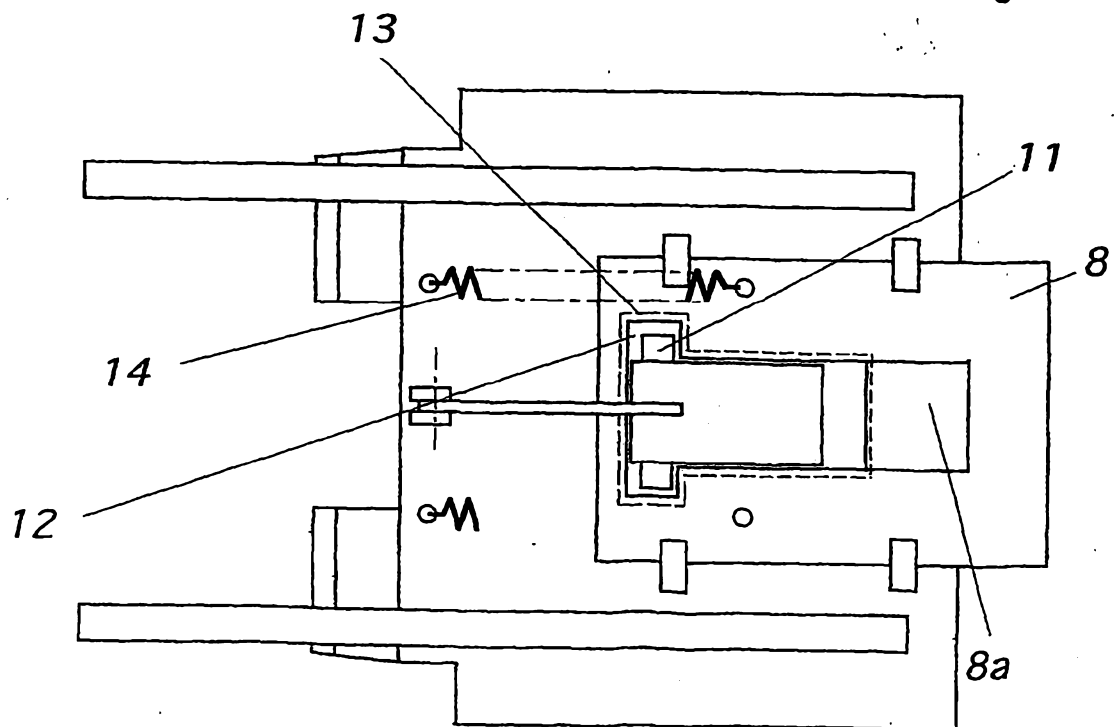


Fig. 5

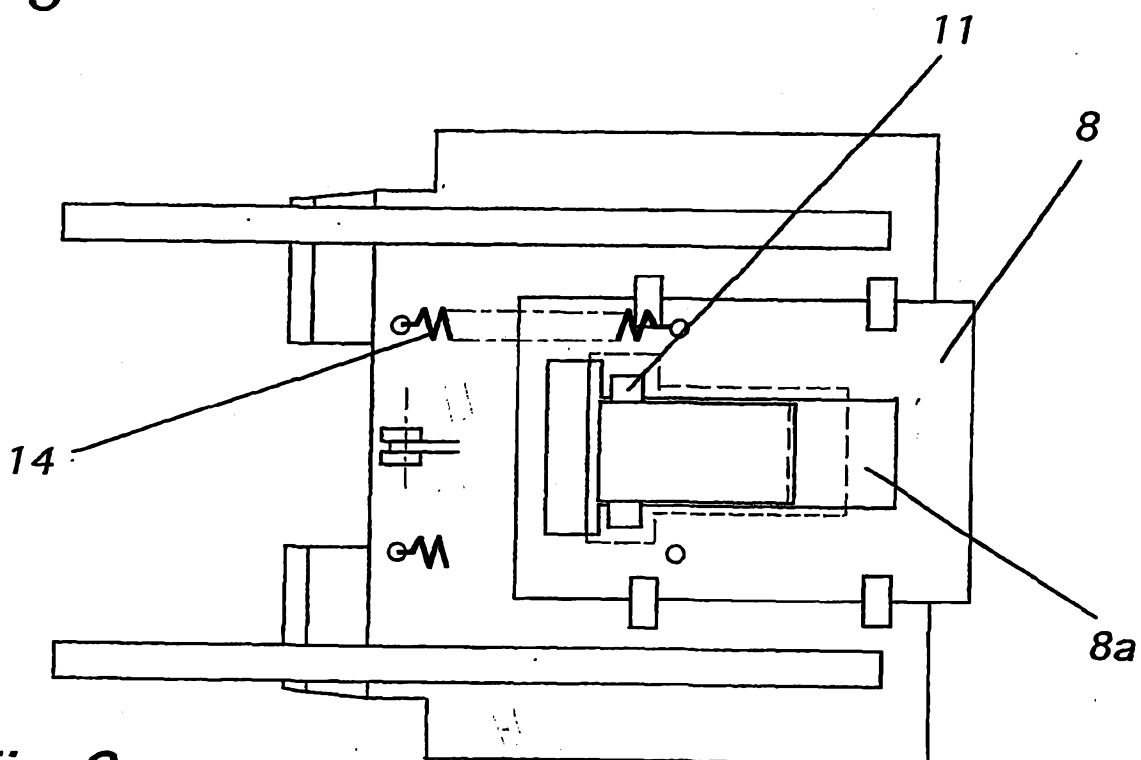


Fig. 6

