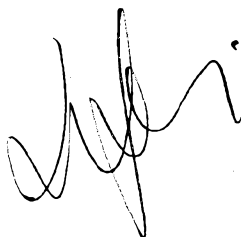


**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY****KAPCSOLÓ ELRENDEZÉS****KIVONAT**

A találmány tárgya kapcsoló elrendezés, amely kezelőszervvel (5) állítható kapcsoló (1) és biztosító betétek (4) befogadására alkalmas eszköz kombinációjaként van kiképezve, amelynél a biztosító betétek (4) elfordíthatóan elrendezett billenő részben (2) vannak befogva, ahol a biztosító betétek (4) befogadására alkalmas eszköz hálózat felőli oldalán házzal (9) lefedett kapcsoló (1) van elrendezve és a biztosító betétek befogadására kiképzett billenő rész (2) a kapcsoló (1) kezelőszerve révén zárt kapcsolóállásban el van reteszelve. Egyszerű kivitelezés érdekében a kapcsoló elrendezés olyan, hogy a kapcsoló (1) kezelőszerve (5) a biztosító betétek (4) befogadására kiképzett billenő részben (2) van rögzítve, ahol a kezelőszerv (5) a kapcsoló (1) kapcsolótengelyére (11) kizárólag nyitott kapcsolóállás esetén feltűzhető. (1. ábra)



**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY****KAPCSOLÓ ELRENDEZÉS**

A találmány tárgya kapcsoló elrendezés, amely kezelőszervvel állítható kapcsoló és biztosító betétek befogadására alkalmas eszköz kombinációjaként van kiképezve, amelynél a biztosító betétek elfordíthatóan elrendezett billenő részben vannak befogva, ahol a biztosító betétek befogadására alkalmas eszköz hálózat felőli oldalán házzal lefedett kapcsoló van elrendezve és a biztosító betétek befogadására kiképzett billenő rész a kapcsoló kezelőszerve révén zárt kapcsolóállásban el van reteszelve.

Hasonló kapcsoló elrendezések arra vannak általában kialakítva, hogy szükséges biztosító betétcsere esetén, az áramkört meg lehessen szakítani a biztosító betétek előtt. Emellett a biztosító betéteket viszonylag kis méretűre gyártják, és mindkét végük a felületüket borító elektromosan vezető kupakkal van ellátva, amik zárt állásban a foglalat kontaktfelületével érintkeznek.

Az ismert ilyen típusú kapcsoló elrendezésekben a biztosító betét befogadására szolgáló eszközök a bennük elhelyezett biztosító betétekkel együtt egy kapcsoló illetve megszakító szerepét tölti be. A biztosító betétek emellett a megszakítók zárt állásában hálózat felőli kontaktusoknál működnek együtt. Ennek meg van az a hátránya, hogy a hálózat felőli kontaktusok megfelelő érintésvédelme a kapcsoló elrendezés ill. a biztosító betét foglalatának nyitott állásában csak viszonylag költséges mechanikával érhető el.

Újabb hátrányt jelent, hogy a biztosító betét terhelés alatt történő kinyitásakor ívkisülés jön létre.

Ismeretes a DE 94 03 039 U alapján olyan biztosító betétekkel ellátott kapcsoló elrendezés, ami a biztosító betétek kicserélését csak nyitott biztonsági

billenő rész mellett engedi meg, ezáltal csak terhelésmentes állapotban. Továbbá a billenő rész kinyitása is csak terhelésmentes állapotban lehetséges, ami azt jelenti, hogy a billenő rész nyitásakor a kapcsolónak nyitott állásban kell lennie. Azonban a kapcsoló elrendezés nem akadályozza meg, hogy a kapcsolót nyitott billenő rész mellett tegyük zárt állásba, majd ezután hozzuk a biztonsági billenő részt zárt helyzetbe, aminek következtében ívkisülés jön létre.

A GB 2 180 098 A –ból ismeretes olyan kapcsolóval és kapcsolótengellyel rendelkező biztosító betétdoboz, ahol a kapcsolótengelyre egy kezelőszerv tűzhető fel. A kezelőszerv összekapcsolható a biztosító betétdoboz egy ajtajával. Zárt kapcsoló állásban a kezelőszerv nem húzható el a kapcsolótengelyről, és így az ajtó sem nyitható. Itt azonban a biztosító betétdoboz ajtajának egyszerű lezárási mechanizmusáról van szó. A biztosító betétek terhelés alatt történő kicserélése ily módon nem akadályozható meg.

A találmány célja ennek a hátrálynak a kiküszöbölése, és egy olyan, a bevezetésben említett jellegű kapcsoló elrendezés javaslata, ami kitűnik egyszerű felépítésével.

A találmány a kitűzött célt a bevezetésben említett jellegű kapcsoló elrendezésnél a következő jellemzőkön keresztül valósítja meg: a kapcsoló kezelőszerve a biztosító betét foglalatát tartó billenő részhez van rögzítve, ami által a kezelőszerv a kapcsoló nyitott állásában a kapcsolótengelyre borítható.

A javasolt jellemzők révén biztosítva van, hogy a biztosító betétek kicserélése csak a hozzátartozó kapcsoló nyitott állásában lehetséges. Mivel a kapcsoló maga is rendelkezik házzal, biztonságosabb érintésvédelem nyújtható. Emellett az érintésvédelem nagyon egyszerű módon, a kapcsoló elrendezésén keresztül történik.

A következő jellemzők egy konstrukciós szempontból nagyon egyszerű megoldás előnyét kínálják: a kezelőszerv profilozott csőtengellyel van ellátva, amely szabad végének tartományában kifelé irányított – a kezelőszerv befogadása érdekében a kapcsoló házában kiképezett nyílás peremének hátrametszett szakaszai közé becsúsztható – peremszerű szakaszokat tartalmaz. Továbbá a kapcsoló kezelőszerve, zárt kapcsoló állásnak megfelelő

helyzetben fedi a biztosító betétek befogadására alkalmas billenő rész szabad peremét.

A billenő részen található kezelőszervet csak a kapcsoló nyitott állásának megfelelő kapcsolóállásban lehet a kapcsolóról leválasztani, ami a biztosító betétet magában foglaló billenő rész kinyitásához szükséges. Mivel a kezelőszerv integrált része a billenő résznek, ezért nyitott billenő rész esetén, és így a kapcsoló biztosító betétének hozzáférhető állásában, nem működtethető. Ez biztosítja, hogy a biztosító betét cserélése mindig terhelésmentes állapotban történik, és hogy a kapcsoló csak a billenő rész zárt állásában működtethető.

A találmányt a következő ábrák segítségével mutatjuk be közelebbről.

1. ábra: egy a találmány szerinti kapcsoló elrendezés sematikus ábrája a biztosító betétet befogadó eszköz nyitott állásában.
2. ábra: a kapcsoló elrendezés sematikus ábrája zárt állásban.
3. ábra: a 2. ábrán látható kapcsoló elrendezés egy részének egy metszete a III-III egyenes mentén.
4. ábra: a kapcsoló elrendezés előnézete nyitott kapcsolóállásban.

Az 1. ábrán látható kapcsoló elrendezés 1 kapcsolót mutat be, ami 4 biztosító betétek számára elrendezett, 2 billenő részt tartalmazó 3 tartó hálózat felőli oldalán van elrendezve.

A 2 billenő részen egy elforgatható 5 kezelőszerv található, ami 6 csavar segítségével 7 csőtengellyel van összekötve, amely 7 csőtengelynek a szabad végén kifelé irányított peremszerű 8 szakaszok vannak.

Az 1 kapcsoló 9 házzal van ellátva, amin egy 10 kiugrórész található, amelyben elforgathatóan 11 kapcsolótengely van ágyazva.

Mint az a 2. ábrán látható a 2 billenő rész felhajtható, ami által az 5 kezelőszerv 7 csőtengelye a 11 kapcsolótengelyre feltűzhető.

Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a 11 kapcsolótengely az 1 kapcsoló nyitott állásának megfelelő helyzetben található, és az 5 kezelőszerv is az 1 kapcsoló nyitott állásának megfelelő helyzetben található.

A 11 kapcsolótengely szabad végét 12 nyílás veszi körül, amit az 1 kapcsoló 9 házának 10 kiugró részének 13 szakaszonként hátrametszett szakaszokat tartalmazó pereme határol. Ez a perem oly módon van kiképezve, hogy az 1 kapcsoló nyitott állásában található 5 kezelőszerv 7 csőtengelyének végén található kifelé irányított 8 peremszerű szakaszok a 13 hátrametszett szakaszok közti térrészben a 12 nyílásba tolhatók. Ezáltal az 5 kezelőszerv és a 11 kapcsolótengely egymáshoz illeszthető, feltéve, hogy a 11 kapcsolótengely is a kapcsoló nyitott kapcsolóállásának megfelelő állapotban található.

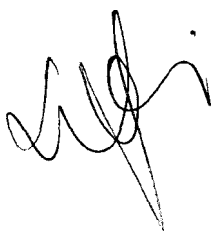
Ha ezután az 5 kezelőszervet elfordítjuk, ami által az 1 kapcsoló záródik, akkor az 5 kezelőszerv 7 csőtengelyének végén található 8 peremszerű szakaszok beakadnak az 1 kapcsoló 9 házának 10 kiugró részében levő 13 hátrametszett szakaszai mögé nyúlnak, hogy a 2 billenő részt ne lehessen ezután lenyitni. Ezáltal biztosított, hogy a 2 billenő rész az 1 kapcsoló zárt állásában nem kinyitható.

Szabadalmi igénypontok

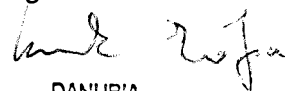
1. Kapcsoló elrendezés, amely kezelőszervvel (5) állítható kapcsoló (1) és biztosító betétek (4) befogadására alkalmas eszköz kombinációjaként van kiképezve, amelynél a biztosító betétek (4) elfordíthatóan elrendezett billenő részben (2) vannak befogva, ahol a biztosító betétek (4) befogadására alkalmas eszköz hálózat felőli oldalán házzal (9) lefedett kapcsoló (1) van elrendezve és a biztosító betétek befogadására kiképzett billenő rész (2) a kapcsoló (1) kezelőszerve révén zárt kapcsolóállásban el van reteszelve, **azzal jellemezve**, hogy a kapcsoló (1) kezelőszerve(5) a biztosító betétek (4) befogadására kiképzett billenő-szerkezetben (2) van rögzítve, ahol a kezelőszerv (5) a kapcsoló (1) kapcsolótengelyére (11) kizárólag nyitott kapcsolóállás esetén feltűzhetően van kiképezve.

2. Az 1. igénypont szerinti kapcsoló elrendezés **azzal jellemezve**, hogy a kezelőszerv (5) profilozott csőtengellyel (7) van ellátva, amely szabad végének tartományában kifelé irányított – a kezelőszerv (5) befogadása érdekében a kapcsoló (1) házában (9) kiképezett nyílás (12) peremének hátrametszett szakaszai (13) közé becsúsztható – peremszerű szakaszokat (8) tartalmaz.

3. Az 1. igénypont szerinti kapcsoló elrendezés **azzal jellemezve**, hogy a kapcsoló (1) kezelőszerve (5) a zárt kapcsolóállásnak megfelelő helyzetben a biztosító betétek (4) befogadására alkalmas billenő rész (2) szabad peremét átfogóan van elrendezve.



A meghatalmazott:



DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
16.

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

Fig. 1

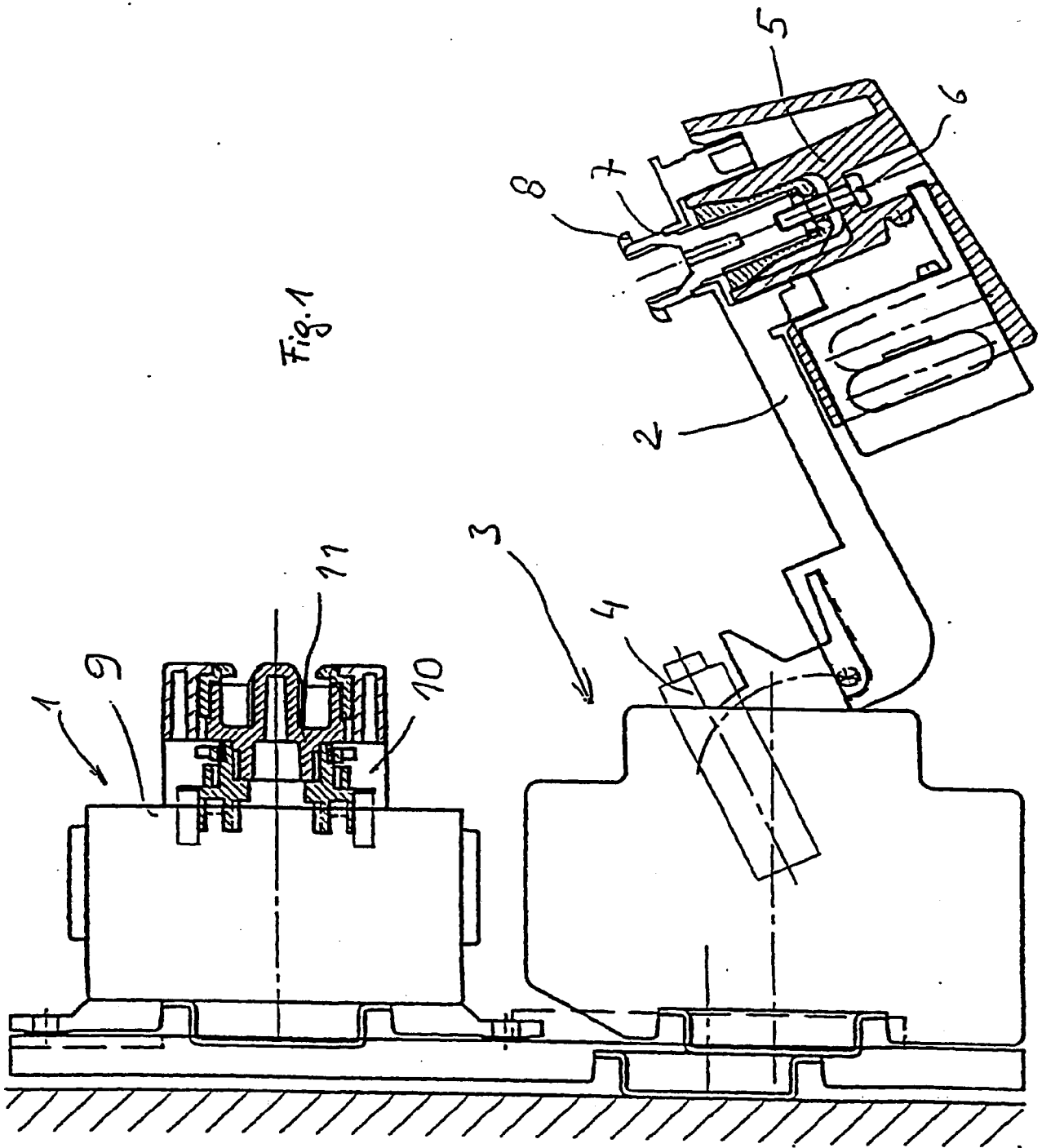


Fig. 2

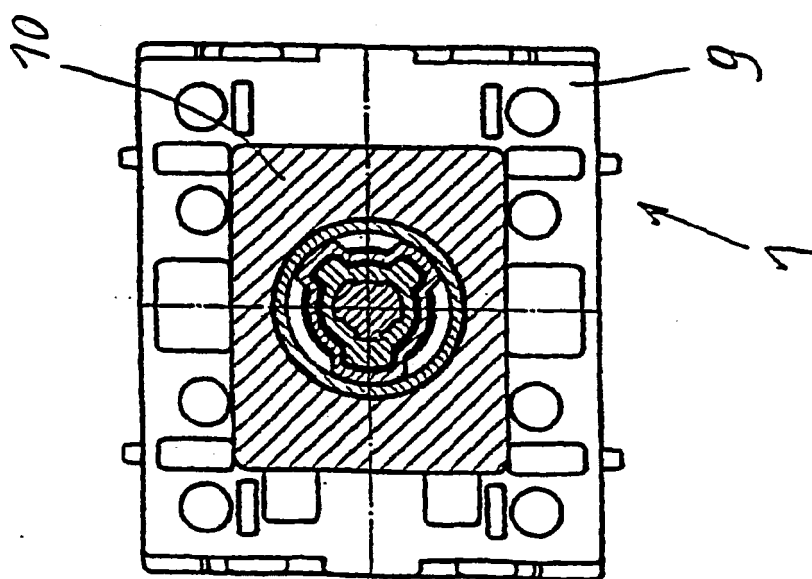
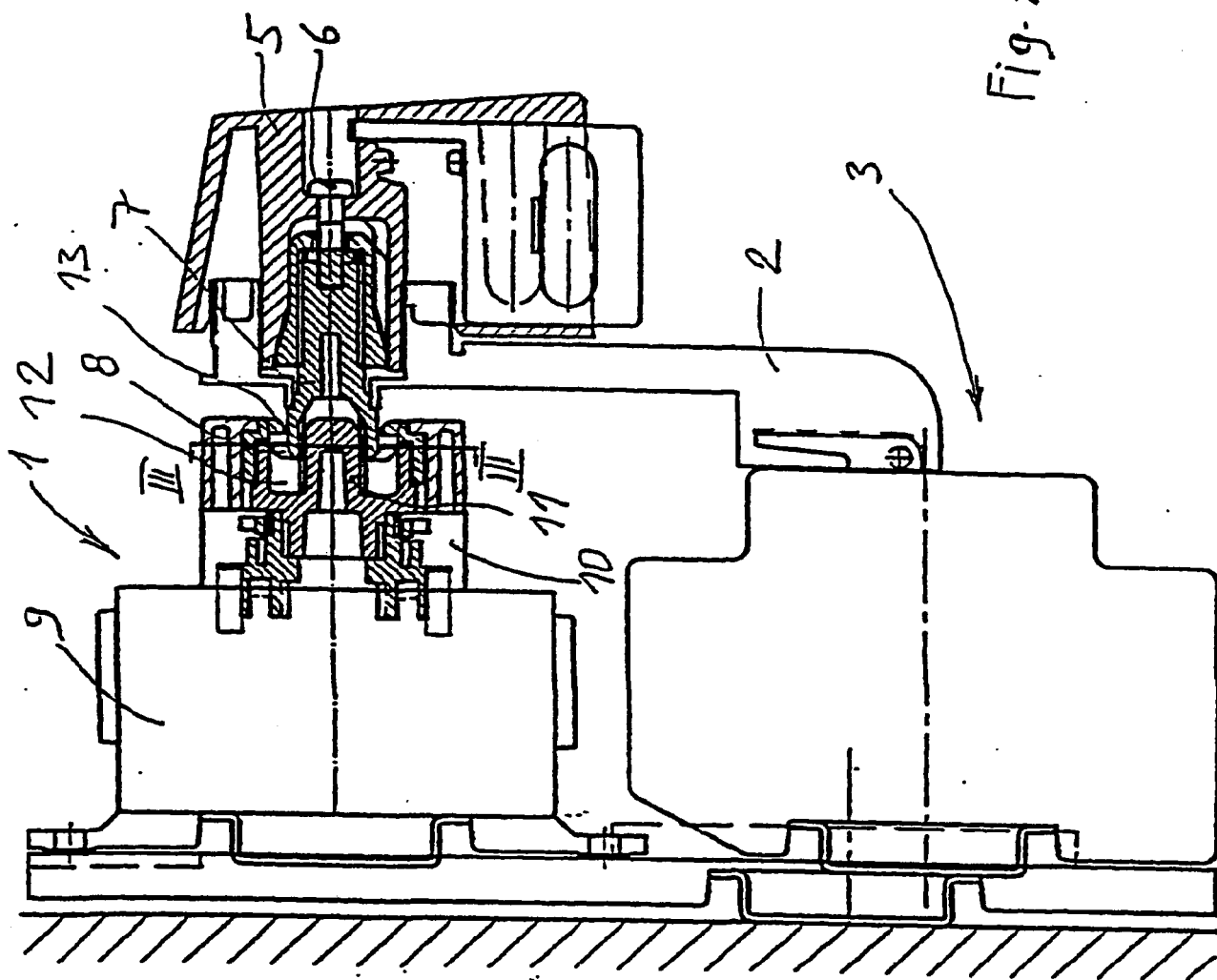


Fig. 3

Fig. 4

