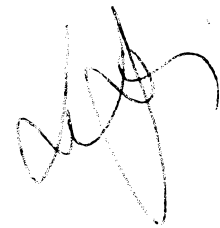


VILLAMOS VEZETŐ TÁVTARTÓ

KIVONAT

A találmány villamos vezető távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, amely két járom fix járomrésze (1a, 2a) távtartó test (3) két végén van kialakítva, a jármok rázárható járomrésze (1b, 2b) a távtartó testen (3) elcsúsztathatóan van megfogva, a két rázárható járomrész (1b, 2b) között a rázárható járomrészeket (1b, 2b) a fix járomrészekhez (1a, 2a) záró, karos zárószerkezet van elrendezve, amely karos zárószerkezet az egyik rázárható járomrészhez (2b) csappal (5), billenthetően összekapcsolt zárókarból (4), és a szabad fogantyúvéggel rendelkező zárókar (4) közbenső pontjához csappal (7) csatlakoztatott tolókarból (6) áll, amely tolókar másik vége csappal (8) a másik rázárható járomrészhez (1b) van csatlakoztatva.

(1. ábra)



**PCT/NZ99/00180**

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft, Budapest

94358-4547D SE

VILLAMOSVEZETŐ-TÁVTARTÓ

A találmány tárgya villamosvezető-távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, amely villamosvezető-távtartó főként energiaszállító hálózat oszlopok között kifeszített szabadvezetékeinek szomszédos villamos vezetőit választja el egymástól, összezapódásból eredő zárlat megelőzése érdekében.

A találmány tárgyát képező villamosvezető-távtartókat leginkább nagyfeszültségű távvezetékek villamos vezetői közötti távolságtartásra alkalmazzák. annak megelőzésére, hogy viharos szél, földrengés vagy más körülmény a szomszédos villamos vezetők összezapódását, zárlatát okozhassa. Jellemzően e célra két szomszédos vezető között elrendezett villamosvezető-távtartókat alkalmaznak, amely villamosvezető-távtartók két végén van kialakítva egy-egy bilincs, amelyekkel a villamosvezető-távtartó ráfogható két szomszédos vezetőre. Vannak három, sőt több vezetőt befogó villamosvezető-távtartók is.

Az US 3,743,962 szabadalmi leírásban két párhuzamos vezetőre rázárható villamosvezető-távtartó van ismertetve, amely villamosvezető-távtartó egy távtartó rúd két végén rögzített jármokkal van kialakítva, amely jármok egyik fele rögzítve van a távtartó rúdon, másik fele csavarral rögzíthető bilincs.

A villamosvezető-távtartók felszerelése a villamos vezetők oszlopok közötti, kifeszített állapotában, a magasban történik. A villamosvezető-távtartó felszerelését jellemzően helikopterről leereszkedő szerelő végzi a magasban. Ez a körülmény erősen korlátozza a szerelőt az illesztési és rögzítési munka megengedett időtartamában, leginkább emiatt szükséges, hogy egyszerűen illeszt-



hető és rögzíthető villamosvezető-távtartókat alkalmazunk. A csavarozás e tekintetben nem előnyös megoldás, és gondot jelent szerelés közben a két vezető még nyitott járomban tartása is.

Célunk a találmánnyal az ismert megoldások említett hiányosságainak kiküszöbölése, gyors zárású, egyszerűbben felszerelhető villamosvezető-távtartó kialakításával.

A feladat találmány szerinti megoldása villamosvezető-távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, amely két járom fix járomrésze távtartó test két végén van kialakítva, a jármok rázárható járomrésze a távtartó testen elcsúsztathatóan van megfogva, a két rázárható járomrész között a rázárható járomrészeket a fix járomrészekhez záró, karos zárószerkezet van elrendezve.

Előnyösen a két fix járomrész egymás felé nyitott; a két rázárható járomrész között a rázárható járomrészeket zárás irányban széttoló karos zárószerkezet van elrendezve.

Célszerűen a karos zárószerkezet az egyik rázárható járomrészhez csappal, billenthetően összekapcsolt zárókarból, és a szabad fogantyúvéggel rendelkező zárókar közbenső pontjához csappal csatlakoztatott tolókarból áll, amely tolókar másik vége csappal a másik rázárható járomrészhez van csatlakoztatva.

Előnyösen a zárókar szabad karvégén a zárókart a karos zárószerkezet zárt állapotában a második rázárható járomrészhez rögzítő retesz van kialakítva.

Célszerűen a zárókar szabad karvégében rugós, a járomrész fészkébe beugratható retesz van kialakítva.

Előnyösen a retesznek a járomrész fészkébe beugratható, keresztirányú csapja van.



A találmány szerinti megoldás olyan villamos vezető távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, amely két járom fix járomrésze távtartó test két végén van kialakítva, a jármok rázárható járomrésze a távtartó testen elcsúsztathatóan van megfogva, a két rázárható járomrész között a rázárható járomrészeket a fix járomrészekhez záró, karos zárószerkezet van elrendezve, amely karos zárószerkezet az egyik rázárható járomrészhez csappal, billenthetően összekapcsolt zárókarból, és a szabad fogantyúvéggel rendelkező zárókar közbenső pontjához csappal csatlakoztatott tolókarból áll, amely tolókar másik vége csappal a másik rázárható járomrészhez van csatlakoztatva.

Az alábbiakban, kiviteli példára vonatkozó rajz alapján, részletesen ismertetjük a találmány lényegét. A rajzon az

1. ábra nyitott állapotú villamosvezető-távtartó oldalnézete, a
2. ábra az 1. ábra szerinti villamosvezető-távtartó oldalnézete a villamosvezető-távtartó zárt állapotában, a
3. ábra a 2. ábra szerinti villamosvezető-távtartó A irányú nézete, a
4. ábra zárókar reteszt tartalmazó, szabad végének hosszmetsete.

Az ábrákon a találmány szerinti villamosvezető-távtartó egy előnyös kiviteli alakja van feltüntetve, amely előnyösen alkalmazható nagyfeszültségű villamos távvezeték magasban futó vezetői közé helyezésre. A villamosvezető-távtartónak 3 távtartó test két végén kialakított, részben egymás felé nyitott, fix 1a, 2a járomrészei vannak, amelyekre karos zárószerkezettel egyenes vonalú szánpályán B irányban mozgatott, 1b, 2b járomrészek zárhatók rá. A karos zárószerkezet a két rázárható 1b, 2b járomrész között van elrendezve, és az 1b, 2b járomrészeket egymástól távolító irányban feszíti a villamosvezető-távtartó zárásakor (1 és 2. ábrák).



A karos zárószervezetnek egy kézzel megfogható szabad 4a karvéggel rendelkező 4 zárókarja és egy ehhez a 4 zárókar közbenső szakaszán 7 csappal kapcsolt 6 tolókarja van. A 4 zárókar 5 csapja az egyik rázárható 2b járomrész 15 fészkeiben, a 6 tolókar 8 csapja a másik rázárható 2a járomrész 15 fészkeiben támaszkodhat fel. A 3 távtartó testelőnyösen I vagy T profilú, amely profilidom két szárnya szánpályát képez a két mozgatható 1b, 2b járomrész számára, amelyek 9 karmokkal vannak a szánpályán B irányokban csúsztathatóan, a 3 távtartó testhez rögzítve. A szánpályát közepén, határoló csap osztja ketté. A karos zárószervezet 4 zárókar C irányú mozgatásával zárja rá a mozgatható 1b, 2b járomrészeket a fix 1a, 2a járomrészekre. A karos zárószervezet az 1. ábrán nyitott helyzetében, a 2. ábrán zárt helyzetében van ábrázolva.

A villamosvezető-távtartó elemei jellemzően alumínium vagy más könnyűfém anyagúak, kivéve az 1a, 1b, 2a, 2b járomrészek villamos 10 szigetelő betéteit, amelyek gumiból, vagy más villamosan nem vezető, rugalmasan összenyomható anyagból készültek. A 10 szigetelő betétek rugalmassága egyenlíti ki a vezető átmérők és a jármok összezárt méretének méretkülönbségeit a vezető szoros befogása mellett.

A villamosvezető-távtartó felszerelése úgy történik, hogy a nyitott villamosvezető-távtartót ráhelyezzük két szomszédos vezetőre, amely vezetők biztosan benntaradnak a nyitott jármokban, mert mindkét oldalról magas falak akadályozzák, hogy oldalra kiugorjanak a még nyitott jármokból. Ez után a 4 zárókart C irányban ráhajtjuk a 3 távtartó testre, eközben a 4 zárókar és 6 tolókar 1b, 2b járomrészekre csatlakoztatott végei (5, 8 csapok) egymástól eltávolodnak, és a két 1b, 2b járomrészt rázárják a vezetőkre, bezárva a jármokat. Teljesen bezárt állapotban a 4 zárókar szabad végét retesz rögzíti az 1b járomrészhez (2, 3. ábra), az 1b járomrész 15 fészkeibe beugratva.



A retesz egy előnyös kialakítása a 4. ábrán van szemléltetve. A retesz 11 rugóval támasztott reteszelő 13 csapja a 4 zárókar végében kialakított, kereszt- és hosszirányú 14 hosszlyukban mozoghat karirányban. A 4 zárókar végében 4b furat van kialakítva, amely 4b furat fenekén támaszkodik fel a 11 rugó, amelynek másik vége egy 12 hüvelyhez van rögzítve. A reteszelő 13 csap ebben a 12 hüvelyben van rögzítve. A reteszelő 13 csap keresztirányban mindkét oldalon kinyúlik a 4 zárókarból, és az 1b járomrész két párhuzamos merevítő 1c bordájában kialakított 15 fészkekben reteszeli, a 4 zárókar 3 távtartó testtel összezárt állapotában (3. ábra). A zárt retesz egy L-alakú szerszámmal nyitható, a 11 rugó hátrahúzásával. Előnyösen a két rázárható 1b, 2b járomrész egyforma kialakítású, a 4 zárókart csapágyazó 2b járomrész 15 fészében a 4 zárókar 5 csapja támaszkodik fel.

A fenti kialakítású villamosvezető-távtartó csak egyike a lehetséges kialakításoknak. A rázárható jármok lehetnek például (egyenes vonalú pálya helyett) a 3 távtartó testben csapágyazottan billenthetőek is, ennek megfelelő zárószerkezet alkalmazása esetén. Alkalmazható továbbá a vezető és zárt járom toleranciájának kiegyenlítésére alkalmas, karos zárószerkezet is.

A találmány szerinti megoldással készíthető kettőnél több vezetőt befogó villamosvezető-távtartó is, amelynél vezetőnként egy-egy összezárható járom, és minden pár vezető között egy-egy karos zárószerkezet van elrendezve. Egy négy vezetőt összefogó villamosvezető-távtartó tehát négy összezárható járommal és három zárószerkezettel rendelkezik.



SZABADALMI IGÉNYPONTOK

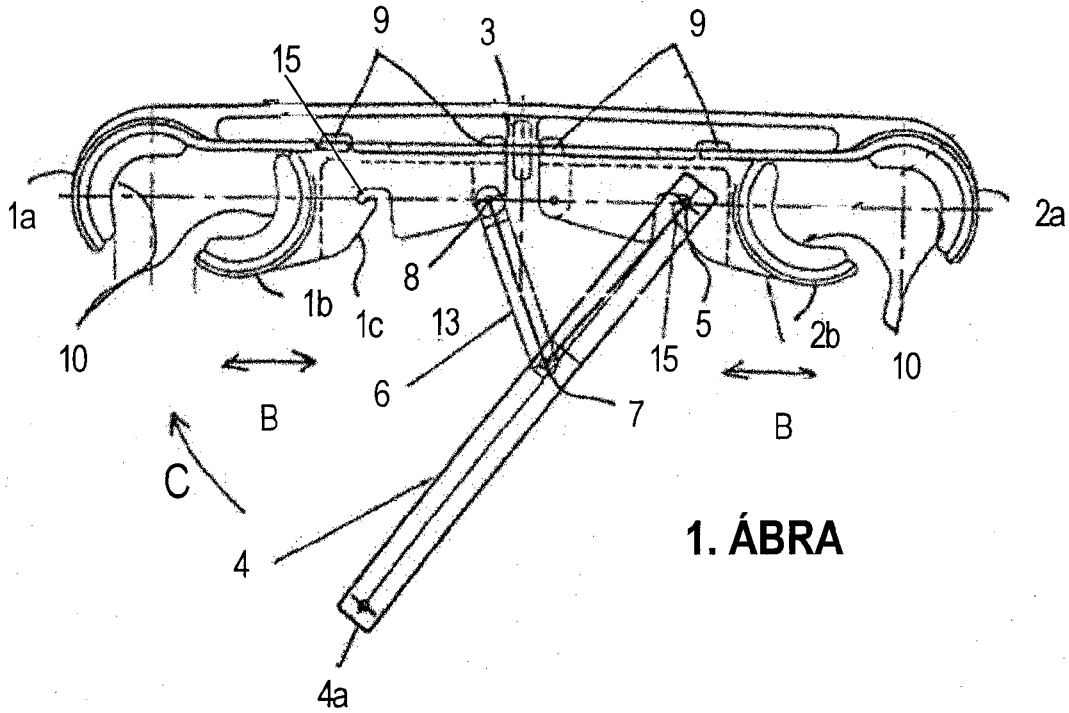
1. Villamosvezető-távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, **azzal jellemezve, hogy** a két járom fix járomrésze (1a, 2a) távtartó test (3) két végén van kialakítva, a jármok rázárható járomrésze (1b, 2b) a távtartó testen (3) elcsúsztathatóan van megfogva, a két rázárható járomrész (1b, 2b) között a rázárható járomrészeket (1b, 2b) a fix járomrészekhez (1a, 2a) záró, karos zárószerkezet van elrendezve.
2. Az 1. igénypont szerinti villamos vezető távtartó, **azzal jellemezve, hogy** a két fix járomrész (1a, 2a) egymás felé nyitott; a két rázárható járomrész (1b, 2b) között a rázárható járomrészeket (1b, 2b) zárás irányban széttoló karos zárószerkezet van elrendezve.
3. A 2. igénypont szerinti villamos vezető távtartó, **azzal jellemezve, hogy** a karos zárószerkezet az egyik rázárható járomrészhez (2b) csappal (5), billenthetően összekapcsolt zárókarból (4), és a szabad fogantyúvéggel rendelkező zárókar (4) közbenső pontjához csappal (7) csatlakoztatott tolókarból (6) áll, amely tolókar másik vége csappal (8) a másik rázárható járomrészhez (1b) van csatlakoztatva.
4. A 3. igénypont szerinti villamos vezető távtartó, **azzal jellemezve, hogy** a zárókar szabad (4a) karvégén a zárókart (4) a karos zárószerkezet zárt állapotában a második rázárható járomrészhez (1b) rögzítő retesz van kialakítva.
5. A 4. igénypont szerinti villamos vezető távtartó, **azzal jellemezve, hogy** a zárókar (4) szabad karvégében (4a) rugós, a járomrész (1b) fészkébe (15) beugratható retesz van kialakítva.
6. Az 5. igénypont szerinti villamos vezető távtartó, **azzal jellemezve, hogy** a retesznek a járomrész (1b) fészkébe (15) beugratható, keresztirányú csapja (13) van.

7. Villamos vezető távtartó, egymástól meghatározott távolságban elrendezett, villamos vezetőkre rázárható, két járommal, **azzal jellemezve, hogy** a két járom fix járomrésze (1a, 2a) távtartó test (3) két végén van kialakítva, a jármók rázárható járomrésze (1b, 2b) a távtartó testen (3) elcsúsztathatóan van megfogva, a két rázárható járomrész (1b, 2b) között a rázárható járomrészeket (1b, 2b) a fix járomrészekhez (1a, 2a) záró, karos zárószerkezet van elrendezve, amely karos zárószerkezet az egyik rázárható járomrészhez (2b) csappal (5), billenthetően összekapcsolt zárókarból (4), és a szabad fogantyúvéggel rendelkező zárókar (4) közbenső pontjához csappal (7) csatlakoztatott tolókarból (6) áll, amely tolókar másik vége csappal (8) a másik rázárható járomrészhez (1b) van csatlakoztatva.

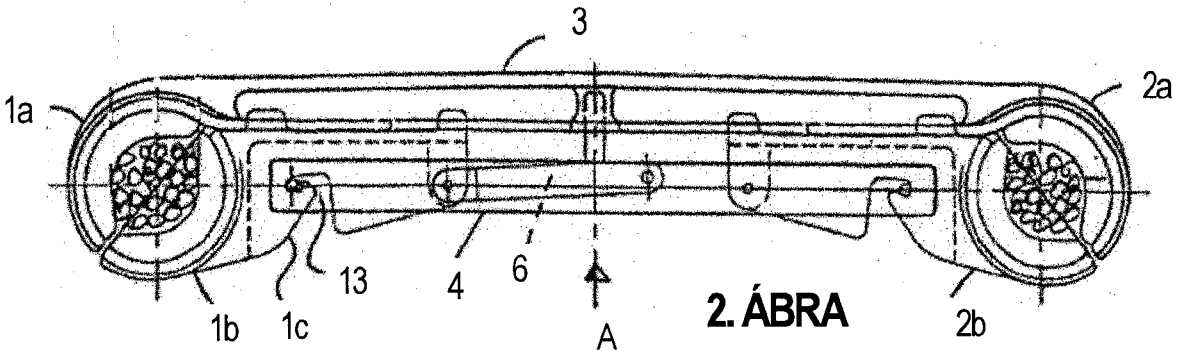
Tyco Electronics Logistics AG

helyett a meghatalmazott:

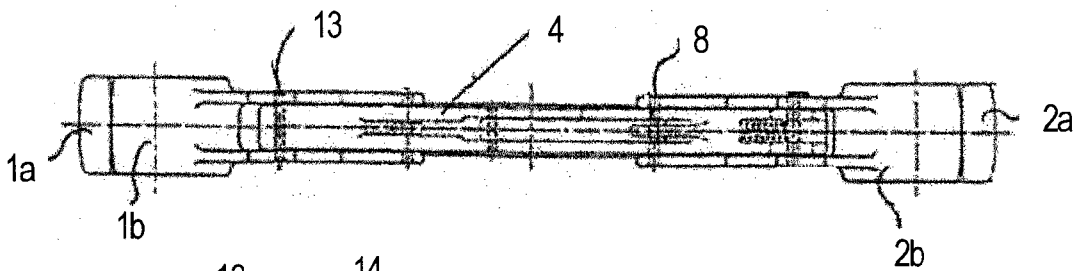

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft
Szuhai Elemér
szabadalmi ügyvivő



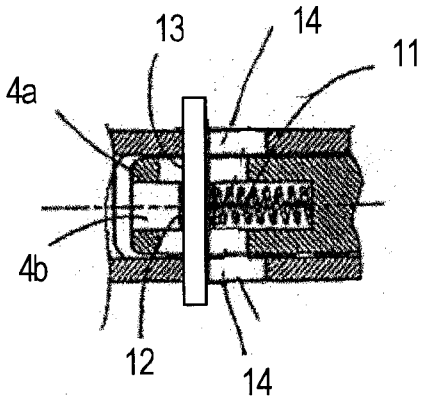
1. ÁBRA



2. ÁBRA



3. ÁBRA



4. ÁBRA