

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁGORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATALSZABADALMI
LEÍRÁS

A

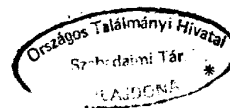
A bejelentés napja: (22) 84. 12. 10.

(21) 4591/84

(11) 190 337

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,
H.01 R.13/44

Megjelent: (45) 1988. VIII. 31.

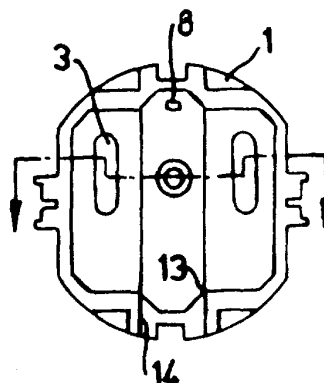


(72) (73)

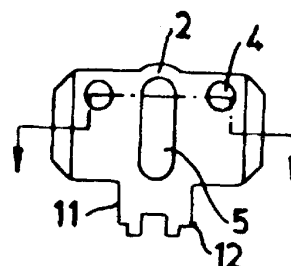
HAJNALI Zoltán üzemmérnök, HAJNALI Rita tanuló,
FRITTMANN Irén technikus, BARTHA Csaba üzem-
mérnök, Kecskemét(54) VÉDŐSZERKEZET ÁRAMÜTÉS ELLEN, KÜLÖNÖSEN DUGASZOLÓALJZATOKHOZ
TÖRTÉNŐ ALKALMAZÁSRA

(57) KIVONAT

A találmány védőszerkezetre vonatkozik áramütés ellen, amely különösen dugaszolóaljzatoknál alkalmazható előnyösen takarólaphoz illeszkedő fedőlemezzel. A találmány lényege abban van, hogy a takarólap (1) két szélén célszerűen fecskéfark keresztmetszetű horony húzódik, amelynek élei (10) a takarólapon kialakított legalább két hosszanti nyílás (3) hossz tengelyével párhuzamosak. Az említett két hosszanti nyílás (3) között átmenő lyukkal (7) ellátott ütköző (6) van kialakítva. Az ütköző (6) felett szemölcs (8) helyezkedik el, az ütköző (6) alatt pedig a takarólapból (1) kidomborodó vezetőélek (14) vannak kimunkálva. Ezekhez a takarólap (1) élei (10) közé pattintott és oldallapjaival az említett élek által tájolt fedőlemez (2) illeszkedik, amelyben a hosszanti nyílás (3) közep-tengelyébe eső kerek nyílások és az ütközőhöz (6) illeszkedő tájoló ablak (5) van kialakítva. Az említett fedőlemez (2) vezetőélek (14) egymástól való távolságával egyenlő távolságban elhelyezkedő párhuzamos oldallapokkal (11) rendelkezik, amely utóbbi alsó részén sarok (12) van kiképezve. A fedőlemez (2) és a takarólap (1) közt ez utóbbin kialakított szemölcsökhöz (8) erősített és a tájoló ablak (5) környezetében megerősített gumigyűrű van.



1. ábra



3. ábra

A találmány védőszerkezetre vonatkozik áramütés ellen, amely különösen dugaszolóaljzatoknál alkalmazható előnyösen.

Ismeretes, hogy a dugaszolóaljzatok háztartásban történő alkalmazása fokozott balesetveszélyt jelent, különösen azon helyeken, ahol kisgyermek azokhoz hozzáérhetnek, illetve ujjukat azokba belenyomhatják.

Ez ellen különféle módon védekeznek. A védekezés lényege az, hogy a dugaszolóaljzat feszültség alatt lévő pólusait szigetelőanyaggal befedik, és csak a villamos kapcsolat létrehozásának időpontjára teszik a csatlakozó tag részére hozzáférhetővé.

E követelményeknek eleget tevő konstrukciós változatok közül legismertebb az a megoldás, ahol a dugaszolóaljzat szabad nyílásait egy csuklósan rájuk csapható műanyaglappal lefedik és a fedő műanyaglapot zárt állapotában reteszelik.

Ez a konstrukció azzal a hátránnyal rendelkezik, hogy a kontaktus tartalma alatt a fedőlap oly helyzetben van, hogy az könnyen letörhető.

Más változatot képvisel az a megoldás, amikor a dugaszolóaljzat azzal egybeépített kapcsolóval van ellátva. Ennek hátránya egyrészt a bonyolult kialakítás, de ezzel sem lehet a megvalósítani szándékozott célt elérni, tudniillik a gyermek játssza közben a kapcsolót ugyanúgy bekapcsolhatja, mint ahogy az ujját a nyílásokba dugja.

Egyéb fejlesztési tendenciaként tartják számon azt a dugaszolóaljzatot, amelynél egy tárcsát kell a pólusok előtt elfordítani. Itt azzal a hátránnyal kell számolni, hogy e tárcsa egy ujjal – játékszerűen – elmozdítható, s így az áramütés veszélye fokozottan fennáll.

Valamennyi ismert megoldás azzal a hátránnyal rendelkezik, hogy egy korlátozottan balesetbiztos állapot elérése érdekében egy teljesen új dugaszolóaljzatot kell felszerelni, ami jelentős műszaki ráfordítást jelent.

Találmányunk elé azt a célt tűztük ki, hogy olyan védőszerkezetet hozzunk létre különösen dugaszolóaljzatokhoz történő alkalmazáshoz, amely az előzőekben ismertetett megoldások hátrányaival nem rendelkezik, ujjal nem manipulálható és bármely szokványos dugaszolóaljzatra igen egyszerű módon felszerelhető.

A védőszerkezet azzal jellemezhető, hogy egy dugaszolóaljzathoz szerelhető takarólap két szélén – célszerűen fecskefark keresztmetszetű – horony húzódik, amelynek élei a takarólapon kialakított legalább két hosszanti nyílás hossz tengelyével párhuzamosak. Az említett két hosszanti nyílás között átmenő lyukkal ellátott ütköző van kialakítva. Az ütköző felett szemölcs helyezkedik el, az ütköző alatt pedig a takarólapból kidomborodó vezetőélek vannak kimunkálva, amelyekhez a takarólap élei közé pattintott és oldallapjaival az említett élek által tájolt fedőlemez illeszkedik, amelyen a hosszanti nyílás középtengelyébe eső kerek nyílások és az ütközőkhöz illeszkedő tájolóablak van kialakítva. Az említett fedőlemez a takarólapból kidomborodó vezetőélek egymástól való távolságával egyenlő távolságban elhelyezkedő párhuzamos oldallapokkal rendelkezik, amely utóbbi alsó részén sarak van kiképezve. A fedőlemez és a takarólap

közt az utóbbin kialakított szemölcshez erősített és a tájolóablak környezetében megerősített gumigyűrű van.

Találmányunk szerinti műszaki megoldást részleteiben előnyös kiviteli alak kapcsán rajzmellékleteken ismertetjük, ahol az

1. ábra a takarólap felülnézetét, a
2. ábra az 1. ábra metszetét, a
3. ábra a fedőlemez felülnézetét, a
4. ábra a 3. ábra metszetét, az
5. ábra a védőszerkezet felszerelésének módját, a
6. ábra a védőszerkezet működését mutatja be.

A védőszerkezet egymáshoz pattintással összeerősített 1 takarólapból és 2 fedőlemezből állnak, amelyek egymás felülete mentén elcsúsztathatók. Az eredeti helyzetükbe történő visszatérítést az 1 takarólap 8 szemölcsén, valamint a 2 fedőlemez 5 tájolóablakának pereme közé feszített gumigyűrű biztosítja. Az 1 takarólap két szélén fecskefark keresztmetszetű horony húzódik, amelynek élei az említett takarólapon kialakított két hosszanti 3 nyílás hossz tengelyével párhuzamosak. A két hosszanti 3 nyílás között átmenő 7 lyukakkal ellátott 6 ütköző van kialakítva.

A 6 ütköző felett 8 szemölcs helyezkedik el. A 6 ütköző alatt pedig az 1 takarólapból kidomborodó 14 vezetőélek vannak kimunkálva. Az említett 14 vezetőélekhez az 1 takarólap 10 élei közé pattintott, és oldallapjaival az említett élek által tájolt 2 fedőlemez illeszkedik.

A 2 fedőlemezen a 3 hosszanti nyílás középtengelyébe eső 4 kerek nyílások és 6 ütközőhöz illeszkedő 5 tájolóablak van kialakítva.

A 2 fedőlemez 14 vezetőélek egymástól való távolságával egyenlő távolságban elhelyezkedő párhuzamos 11 oldallapokkal rendelkezik.

A 11 oldallapok alsó részén 12 sarkok vannak kialakítva. Az ismertetett kiviteli alaknál a 11 oldallapok által határolt nyelv szögletes kialakítású. Kialakítható a nyelv alsó része ferde élű, elkerekített és egyéb kivitelben.

A 2 fedőlemez és az 1 takarólap között az utóbbin kialakított 8 szemölcshez erősített és az 5 tájolóablak környezetében megerősített – nem ábrázolt – gumigyűrű van.

A védőszerkezetet a dugaszolóaljzathoz a 7 lyukon keresztülvezetett 15 csavar segítségével szereljük fel. Villamos kapcsolat létrehozatalakor a kétágú 16 dugaszt a kerek 4 nyílásokba nyomjuk és felfelé húzzuk. A 16 dugasz akkor nyomódik a feszültség alatt lévő hüvelyekbe, amikor a kerek 4 nyílások a 3 hosszanti nyílásokon át a hüvelyek magasságába érnek.

A 4 nyílásokat hordozó 2 fedőlemez megvezetését a 9 oldallapok és 10 élek kapcsolata, továbbá a 11 oldallapok és 14 vezetőélek egymáshoz képesti elhelyezkedése biztosítja. A 13 sarkok csak akkor engedik a 12 sarkokban végződő 11 oldallapokat egymáson elcsúszni, amennyiben azoknak a szimmetriatengellyel quasi azonos irányú elmozdulását a két 4 nyílás együttes eltolása valósítja meg.

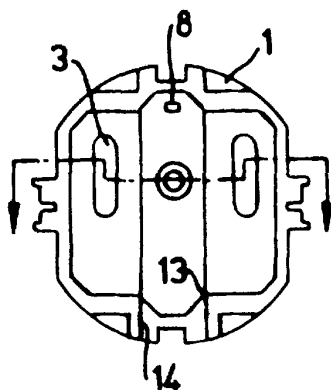
Szabadalmi igénypont

1. Védőszerkezet áramütés ellen, különösen dugaszolóaljzatokhoz történő alkalmazásra takarólaphoz illeszkedő fedőlemezzel, *azzal jellemezve*, hogy a takarólap (1) két szélén – célszerűen fecskefark keresztmetszetű horony húzódik, amelynek élei (10) a takarólapon kialakított legalább két hosszanti nyílás (3) hossz tengelyével párhuzamosak, az említett két hosszanti nyílás (3) között átmenő lyukkal (7) ellátott ütköző (6) van kialakítva, továbbá az ütköző (6) felett szemölcs (8) helyezkedik el, az ütköző (6) alatt pedig a takarólapból (1) kidomborodó vezetőélek (14) vannak kimunkálva,

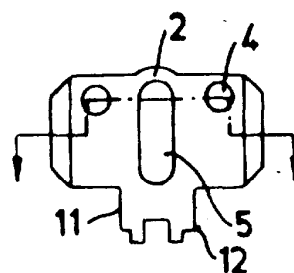
amelyekhez a takarólap (1) élei (10) közé pattintott és oldallapjaival az említett élek (10) által tájolt fedőlemez (2) illeszkedik, amelyen a hosszanti nyílás (3) középtengelyébe eső kerek nyílások (4) és az ütközőhöz (6) illeszkedő tájolóablak (5) van kialakítva, továbbá az említett fedőlemez (2) a vezetőélek (14) egymástól való távolságával egyenlő távolságban elhelyezkedő párhuzamos oldallapokkal (11) rendelkezik, amely utóbbi alsó részén sarok (12) van kiképezve, a fedőlemez (2) és a takarólap (1) közt ez utóbbin kialakított szemölcshez (8) erősített és a tájolóablak (5) környezetében megerősített gumigyűrű van.

1 oldal rajz

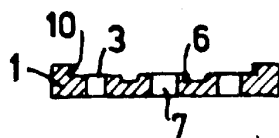
Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Szedte a Nyomdaipari Fényszedő Üzem (878127/09)
88-1603 — Dabasi Nyomda, Budapest — Dabas
Felelős vezető: Bálint Csaba igazgató



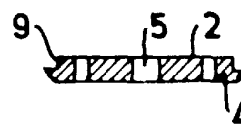
1. ábra



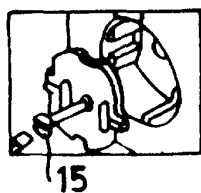
3. ábra



2. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra