



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 220

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 11 82
(21) (PV 7918-82)

(51) Int. Cl.³ H 01 R 4/28

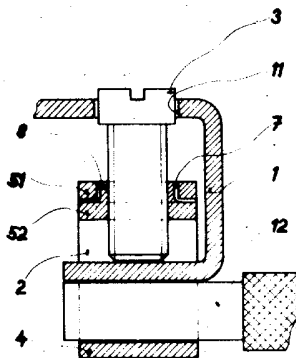
(40) Zveřejněno 13 01 84
(45) Vydáno 01 03 87

(75)
Autor vynálezu

PETRÍK VÁCLAV, JAKLOVCE,
MOLNÁR FRANTIŠEK, MARGECANY,
IVANČO JÁN, KROMPACHY

(54) Třmenová svorka pro připojování elektrických vodičů

Třmenová svorka pro připojování elektrických vodičů, zejména hliníkových, jejíž plášť má tvar obdélníka s dolním kratším ramenem ve tvaru korýtky. Horní kratší rameno je zdvojené a je vytvořeno přeložením obou konců pláště přes sebe. Svorka kompenzuje tzv. tečení hliníku u elektrických spojů.



Vynález se týká třmenové svorky pro připojování elektrických vodičů, zejména vodičů z hliníku.

Je známa svorka, vytvořená ohnutím plechového pásku do obdélníkového rámečku, do něhož se vloží vodič, který se mechanicky přitlačí dotahovacím šroubem na proudovodný nosič, obvykle kovový pásek.

Popsaná svorka vyhovuje pouze pro připojování měděných vodičů, nikoliv vodičů z hliníku, protože neobsahuje pružný člen pro vyrovnání tlaku při tečení hliníku.

Uvedenou nevýhodu odstraňuje třmenová svorka podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že plášť svorky má tvar obdélníka, jehož dolní kratší rameno je uprostřed prohnuto do korytka tvaru V a horní kratší rameno je zdvojené a je vytvořeno přeložením obou konců pláště přes sebe, přičemž ve vrchní části horního kratšího ramene je kruhový otvor, v němž je s vůlí uchycen krček protaženého závitového otvoru, vytvořeného ve spodní části horního kratšího ramene.

Výhoda svorky podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje připojení jak měděných, tak i hliníkových vodičů, protože eliminuje jinak obvyklé snížení tlaku v případě připojení hliníkových vodičů, způsobené tečením hliníku, vystaveného tlaku. Svorka je přitom samosvorná, bez použití pájení nebo bodových svárů.

Příklad provedení svorky podle vynálezu je na přiložených výkresech.

Na obr. 1 je řez svorkou s vloženým koncem připojeného hliníkového vodiče, na obr. 2 je detail pláště svorky a na obr. 3 je řez pláštěm svorky.

Svorka podle vynálezu sestává z pláště 2, proudovodného no-

siče 1 a dotahovacího šroubu 3. Plášť 2 je vyroben z plechového pásu, s výhodou z pokovené oceli. Je ohnut do tvaru obdélníka, jehož dolní kratší rameno 4 je prohnuto do korýtka tvaru V. Dolní kratší rameno 4 je na části svého povrchu v místě, určeném k dosednutí připojovaného hliníkového vodiče 12 opatřeno rýhováním 10. Horní kratší rameno pláště 2 je zdvojené a je vytvořeno přeložením obou konců pláště 2 přes sebe. Ve vrchní části 51 horního kratšího ramene je vytvořen kruhový otvor 6, do něhož po dokončeném ohybu zapadá krček 8 protaženého závitového otvoru 9, nacházejícího se ve spodní části 52 horního kratšího ramene. Mezi krčkem 8 a stěnou kruhového otvoru 6 je vůle 7 o velikosti, potřebné k úplnému zavření pláště 2 při jeho ohýbání. Současně je vůle 7 žádoucí i pro volnou polohu krčku 8 v kruhovém otvoru 6. Po ohybu je uzavřený plášť 2 nasunut na proudovodném nosiči 1 tvaru U s otvorem 11 v jeho horní části, kterým prochází hlava dotahovacího šroubu 3.

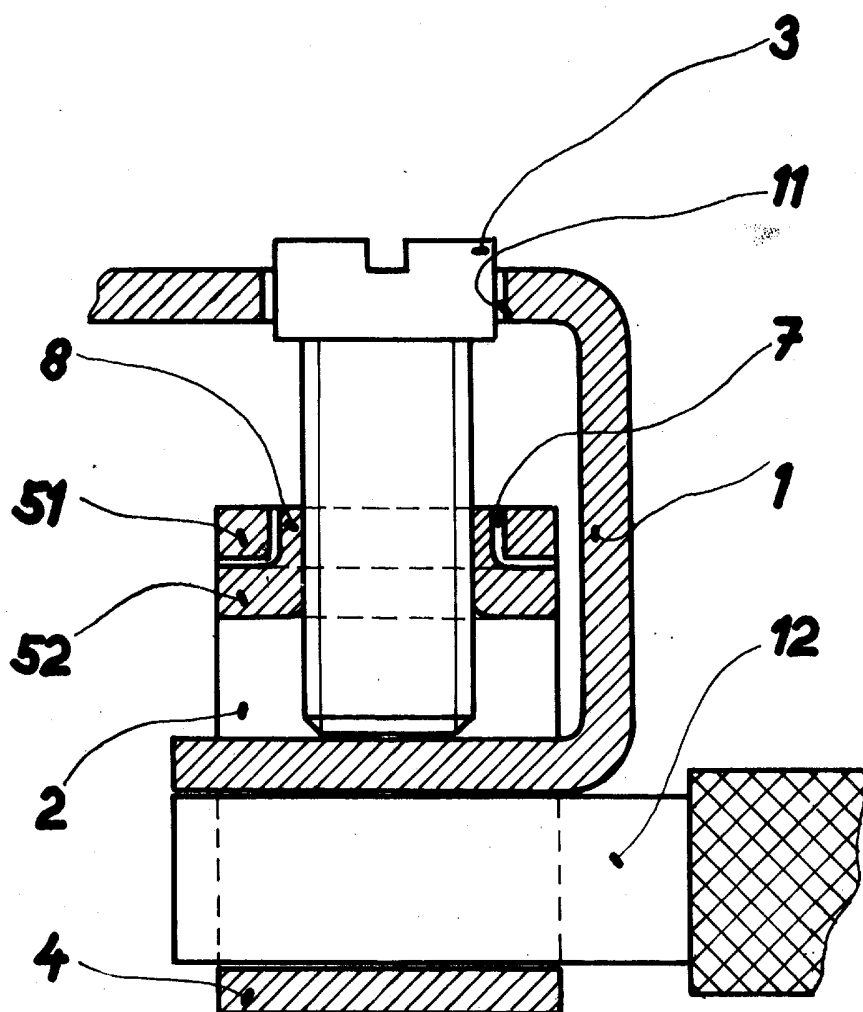
Funkce svorky je následující: mezi plášť 2 svorky a proudovodný nosič 1 se zasune hliníkový vodič 12, načež se dotahovacím šroubem 3 vyvodí předepsaný krouticí moment. Při dotahování dojde k napružení pláště 2 do té míry, že dojde ke vzájemnému pohybu vrchní části 51 a spodní části 52 horního kratšího ramene. V místě dosedu hliníkového vodiče 12 na dolním kratším rameni 4 korýtkového tvaru, opatřeném rýhováním 10 dojde přitom k potřebnému porušení kysličnickové vrstvy na povrchu hliníkového vodiče 12, a tím ke zlepšení přechodového odporu spoje. Vzájemný pohyb vrchní části 51 a spodní části 52 horního kratšího ramene je vymezen vůlí 7 mezi krčkem 8 a stěnou kruhového otvoru 6. Po dotažení šroubu 3 zůstanou ve svorce dlouhodobě zachovány stabilní vlastnosti, protože tečení připojeného hliníkového vodiče 12 a s tím spojené snížení tlaku na tento vodič je vykompenzováno shora zmíněným vzájemným pohybem vrchní části 51 a spodní části 52.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

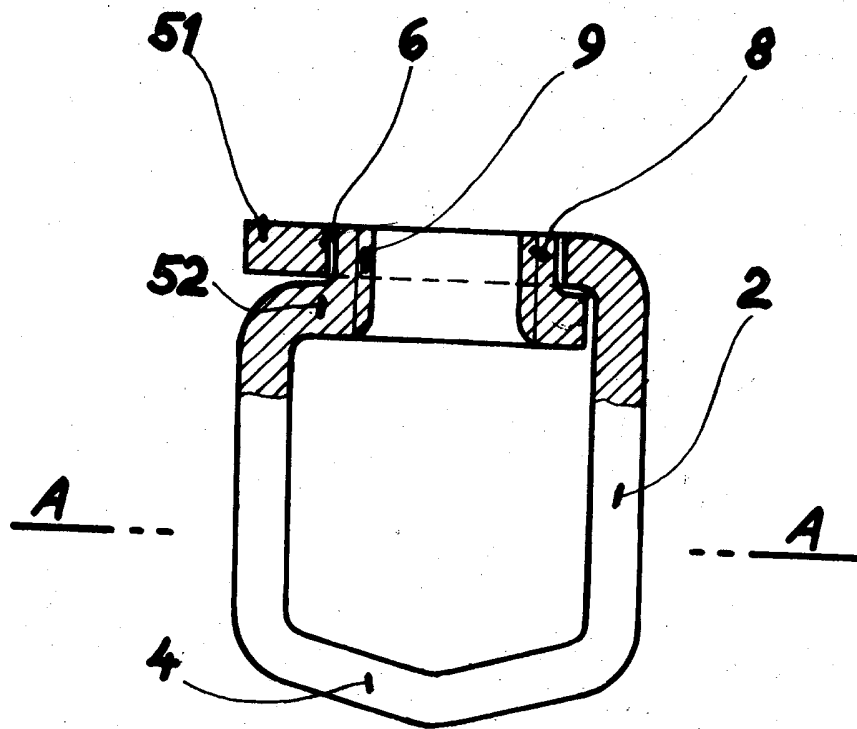
232 220

1. Třmenová svorka pro připojování elektrických vodičů, zejména hliníkových, sestávající z pláště, vytvořeného uzavřeným ohybem kovového pásu, z proudovodného nosiče a dotahovacího šroubu, vyznačená tím, že plášť (2) má tvar obdélníka, jehož dolní kratší rameno (4) je uprostřed prohnuto do korýtko tvaru V a horní kratší rameno je zdvojené a je vytvořeno přelozžením obou konců pláště přes sebe, přičemž ve vrchní části (51) horního kratšího ramene je kruhový otvor (6), v němž je s vůlí (7) uchycen krček (8) protaženého závitového otvoru (9), vytvořeného ve spodní části (52) horního kratšího ramene.
2. Třmenová svorka podle bodu 1, vyznačená tím, že dolní kratší rameno (4) je alespoň na části povrchu, určené k dosednutí připojovaného vodiče (10), opatřeno rýhováním (10).

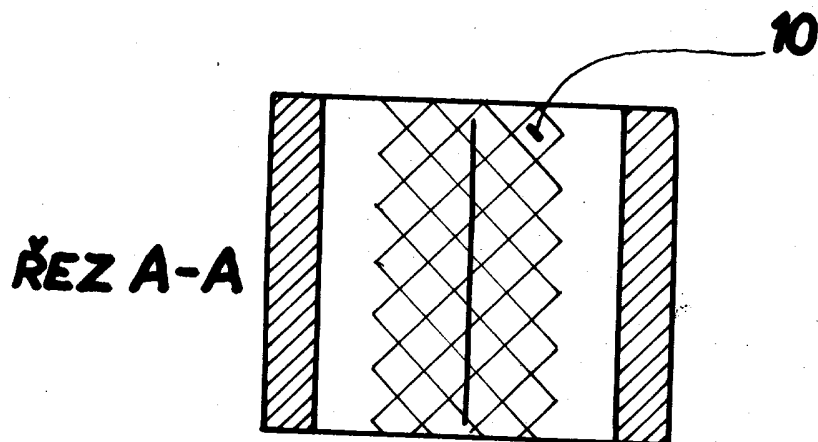
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3