



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210534

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 10 06 80
(21) (PV 4075-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 07 83

(51) Int. Cl.³
H 02 G 15/04

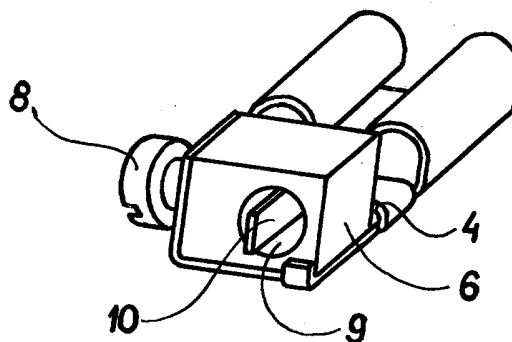
(75)

Autor vynálezu

VONDRÁK JAROSLAV ing., MORAVANY u Brna, BARTOŠ STANISLAV, BRNO

(54) Zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům

Účelem vynálezu je umožnit připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům i v nedostatečně přístupných místech a zajistit bezpečné uchycení přítláčné vložky v otvoru pro elektrický vodič zdílkové šroubové svorky. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že na praporci, který tvoří s elektrickým připojovacím prvkem jednoduší celek, je vytvořena základní opěrná plocha, na jejímž obvodu jsou vytvořeny alespoň dvě obvodové opěrné plochy. Na této základní opěrné ploše a mezi obvodovými plochami je uložena zdílková šroubová svorka a v jedné z těchto opěrných ploch je vytvořen otvor, jímž prochází šroub do závitového otvoru zdílkové šroubové svorky. Do otvoru pro elektrický vodič zdílkové šroubové svorky zasahuje přítláčná vložka, která tvoří s praporcem jednoduší celek (obr. 1).



Obr. 1

Vynález se týká zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům, zejména ke koncovkám elektrických vodičů.

V současné době se v hojné míře připojují elektrické vodiče k elektrickým připojovacím prvkům, například ke koncovkám elektrických vodičů, slisováním jejich lůžka, do něhož je vložen elektrický vodič a jímž se docílí mechanického i elektrického spojení. Koncovky elektrických vodičů, jako například ploché kontaktní dutinky, ploché kontaktní kolíky, kabelová oka a podobně, jsou zhotoveny z výstřižku plechu. Část tohoto výstřižku plechu připadá na zhotovení lůžka pro připojení elektrického vodiče, takže toto tvoří s koncovkou jednotný celek. Tato lůžka na připojování elektrických vodičů jsou výhodná tam, kde lze elektrické vodiče připojovat ke koncovkám ještě před jejich uložením a tam, kde i po jejich uložení je dostatečný přístup pro použití lisovacích kleští. Tam, kde tento přístup není, je třeba použít klasického připojování elektrických vodičů ke koncovkám, jako je pájení. Avšak i k tomuto způsobu připojování elektrických vodičů je třeba určitého místa a mimo to i zdroje elektrické energie, takže jej nelze vždy a všude použít.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům podle vynálezu, jehož podstatou je, že na praporce, tvořící s elektrickým připojovacím prvkem jednotný celek, je vytvořena základní opěrná plocha, na jejímž obvodu jsou vytvořeny alespoň dvě obvodové opěrné plochy, přičemž na základní opěrné ploše a mezi obvodovými opěrnými plochami je uložena zdířková šroubová svorka a v jedné z těchto opěrných ploch je vytvořen otvor, jímž prochází šroub do závitového otvoru zdířkové šroubové svorky, kdežto do otvoru pro elektrický vodič zdířkové šroubové svorky zasahuje přítlačná vložka, tvořící s praporem jednotný celek.

Výhodou zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům podle vynálezu kromě toho, že odstraňuje uvedené nevýhody, je, že proud prochází z připojovaného elektrického vodiče přes přítlačnou vložku a praporec přímo do připojovacího prvku a není třeba činit žádná další opatření k uchycení přítlačné vložky v otvoru pro elektrický vodič zdířkové šroubové svorky.

Příklady zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům podle vynálezu jsou znázorněny na připojených výkresech, na nichž obr. 1 představuje axonometrický pohled na plochou kontaktní dutinku, obr. 2 axonometrický pohled na plochou kontaktní dutinku bez zdířkové šroubové svorky, obr. 3 axonometrický pohled na plochý kontaktní kolík bez zdířkové šroubové svorky a obr. 4 axonometrický pohled na kabelové oko bez zdířkové šroubové svorky.

Na ploché kontaktní dutince (obr. 1, 2) je vytvořen praporec 1. Plochá kontaktní dutinka a praporec 1 jsou zhotoveny z jednoho kusu plochého elektricky vodivého materiálu, například z mosazi a tvoří tudíž spolu jednotný celek. Na praporce 1 je vytvořena základní opěrná plocha 2 obdélníkového tvaru. Na obvodu základní opěrné plochy 2 jsou obvodové opěrné plochy 3, 4, 5, jež jsou na základní opěrnou plochu 2 kolmé. Protilehlé obvodové opěrné plochy 3, 4 jsou navzájem rovnoběžné. Obvodové opěrné plochy 3, 4, 5 jsou vytvořeny na vyhnutých částech praporce 1. Na základní opěrné ploše 2 a mezi obvodovými opěrnými plochami 3, 4, 5 je uložena zdířková šroubová svorka 6 hranolového tvaru. V obvodové opěrné ploše 5, kolmé na obě rovnoběžné obvodové plochy 3, 4, je vytvořen kruhový otvor 7, jímž prochází šroub 8 do neznázorněného závitového otvoru zdířkové šroubové svorky 6. Do otvoru 9 pro elektrický vodič zdířkové šroubové svorky 6 zasahuje přítlačná vložka 10, vytvořená na další vyhnuté části praporce 1 a tvoří s ním a s obvodovou opěrnou plochou 4 jednotný celek.

Na plochém kontaktním kolíku (obr. 3) je vytvořen praporec 21. Plochý kontaktní kolík a jeho praporec 21 jsou zhotoveny z jednoho kusu plochého elektricky vodivého materiálu, například z mosazi. Na praporce 21 je vytvořena základní opěrná plocha 22 obdélníkového tvaru. Na obvodu základní opěrné plochy 22 jsou obvodové opěrné plochy 23, 24, jež jsou na základní opěrnou plochu 22 kolmé a navzájem rovnoběžné. Obvodové opěrné plochy 23, 24 jsou

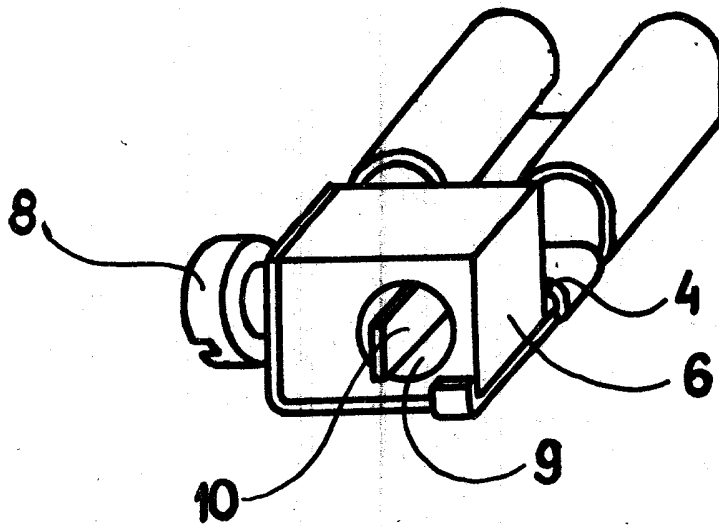
vytvořeny na vyhnutých částech praporce 21. Neznázorněná zdířková šroubová svorka se vkládá na základní opěrnou plochu 22 a mezi obvodové opěrné plochy 23 a 24, přičemž do jejího otvoru pro elektrický vodič zasahuje přitlačná vložka 30, vytvořená na další vyhnuté části praporce 21. V základní opěrné ploše 22 je vytvořen kruhový otvor 27 pro šroub zdířkové šroubové svorky.

Na kabelovém oku (obr. 4) je vytvořen praporec 41. Kabelové oko a jeho praporec 41 jsou zhotoveny z jednoho kusu plochého elektricky vodivého materiálu, například z mosazi. Na praporci 41 je vytvořena základní opěrná plocha 42 čtvercového tvaru. Na obvodě základní opěrné plochy 42 jsou obvodové opěrné plochy 43, 44, 45, jež jsou na základní opěrnou plochu 42 kolmé. Protilehlé obvodové opěrné plochy 43, 44 jsou navzájem rovnoběžné. Obvodové opěrné plochy 43, 44, 45 jsou vytvořeny na vyhnutých částech praporce 41. Neznázorněná zdířková šroubová svorka se vkládá na základní opěrnou plochu 42 a mezi obvodové opěrné plochy 43, 44, 45, přičemž do jejího otvoru pro elektrický vodič zasahuje přitlačná vložka 50, vytvořená na další vyhnuté části praporce 41 a tvoří s ním a s obvodovou opěrnou plochou 44 jednolitý celek. V obvodové opěrné ploše 45 je vytvořen kruhový otvor 47 pro šroub zdířkové šroubové svorky.

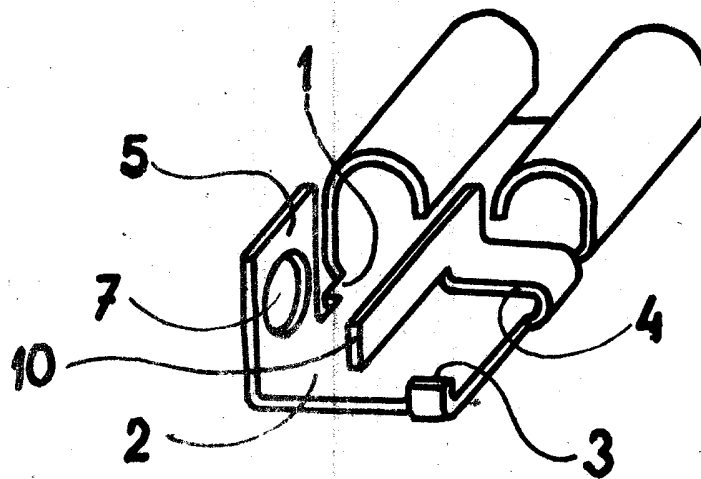
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení na připojování elektrických vodičů k elektrickým připojovacím prvkům se zdířkovou šroubovou svorkou, vyznačené tím, že na praporci (1, 21, 41), tvořícím s elektrickým připojovacím prvkem jednolitý celek, je vytvořena základní opěrná plocha (2, 22, 42), na jejímž obvodě jsou vytvořeny alespoň dvě obvodové opěrné plochy (3, 23, 43, 4, 24, 44, 45), přičemž na základní opěrné ploše (2, 22, 42) a mezi obvodovými opěrnými plochami (3, 23, 43, 4, 24, 44, 45) je uložena zdířková šroubová svorka (6) a v jedné z těchto opěrných ploch (2, 22, 42, 3, 23, 43, 4, 24, 44, 45) je vytvořen otvor, jímž prochází šroub (8) do závitového otvoru zdířkové šroubové svorky (6), kdežto do otvoru (9) pro elektrický vodič zdířkové šroubové svorky (6) zasahuje přitlačná vložka (10, 30, 50), tvořící s praporcem (1, 21, 41) jednolitý celek.

2 listy výkresů



Obr. 1



Obr. 2

