



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 750

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 03 81
(21) PV 1760-81

(51) Int. Cl.³ H 01 B 17/26

(40) Zveřejněno 29 01 82
(45) Vydáno 01 10 84

(75)

Autor vynálezu

PICKA JAN, POSTŘELMOV

MAREŠ JOSEF, ZÁBŘEH

(54) Vícenásobná izolační průchodka pro zadní drátování v rozváděčích

1

Vynález se týká vícenásobné izolační průchodky pro zadní drátování v rozváděčích, kterým jsou vzájemně propojeny přístroje a svorkovnice v elektrickém rozváděči. Cílem vynálezu je řešení vícenásobné izolační průchodky pro pevné a spolehlivé upevnění na okraj stavní desky tveru C, nebo na profilovou přístrojovou lištu při minimálních nárocích na pracnost.

Pro montáž elektrických přístrojů do rozváděčů nn se používá jako nosných prvků stavních desek, děrovaných lišt, nebo profilových přístrojových lišt, jejichž mechanická sestava tvoří přístrojový rám. Tento bývá samonosný a po osazení přístroji a jejich propojení se vkládá do rozváděče, nebo jej zčásti tvoří plášť skříně. Způsob použité technologie drátování je ovlivněn zejména přístrojovou náplní rozváděče a z ní plynoucí potřeby spojovacích izolovaných vodičů. U nich rozhoduje dále také jejich průřez. Vlastní drátování se provádí ve svazcích a izolačních kanálech z přední části přístrojového rámu, nebo metodou zadního drátování, při které vedeme vodiče nejkratší cestou za přístrojovým rámem mezi jednotlivými elektrickými prvky a v mezeře mezi stavními deskami prochází upevňovacími elementy ve formě na př. izolačních hřebíků, které upevní každý vodič v jedné drážce, což je vhodné pro vodiče malého rozsahu průřezů.

Tento hřebínek nebo jiný lamelový prvek bývá po délce opatřen drážkou, kterou se nasune na ohyb stavní desky. Toto upevnění není mechanicky dobrým řešením. Naproti tomu čs. pat. č. 139 804 průchodka tvaru U se vkládá do zvlášť tvarově upraveného svislého okraje stavní desky. Tato je tímto navíc vytvořeným ohybem opatřena po celé svojí délce. Vkládání každé U průchodky samostatně představuje vyšší pracnost, která je také při lisování průchodek jako jednonásobného elementu. Upevnění U průchodek je pevné a spolehlivé.

Uvedené nedostatky odstraňuje vícenásobná izolační průchodka pro zadní drátování v rozváděcích podle vynálezu, jejíž podstatou je vícenásobné provedení vlastních průchodů pro vodiče s upevněním nosného dílu pomocí pružných tverových upevňovacích ozubů na stavní desku nejjednoduššího tvaru C, nebo profilovou přístrojovou lištu v kombinaci spojovacích ozubů bočních pro vytvoření souvislé řady průchodek na celou šířku přístrojového rámu.

Tvarovým řešením nosného dílu se docílí snížení času potřebného k osazení všech stavních desek a profilových přístrojových lišt potřebným počtem průchodek. Dále bude zabezpečeno pevné mechanické spojení průchodky se stavní deskou nebo profilovou přístrojovou lištou.

Na připojených výkresech je na obr. 1 znázorněn nosný a uzavírací díl průchodky, na obr. 2 a obr. 3 jsou konce nosného dílu se spojovacími ozuby, obr. 4, obr. 5, obr. 6 znázorňuje ve třech pohledech uzavírací díl. Na obr. 7 je rozvinutý tvar stavní desky, opatřené na horním okraji perforací zámkových otvorů. Na obr. 8 je stavní deska tvaru C po ohnutí. Obr. 9 znázorňuje profilovou přístrojovou lištu perforovanou zámkovými otvory. Na obr. 10 je znázorněna průchodka na profilové přístrojové liště. Obr. 11 představuje uspořádání stavních desek s přístroji a vodiči procházejícími vícenásobnou izolační průchodkou.

Vícenásobná izolační průchodka (obr. 1) sestává z nosného dílu 1, který je dole opatřen pružnými tvarovými upevňovacími ozuby 4, boční strany (obr. 2) a (obr. 3) jsou ukončeny spojovacími ozuby 5 a 6, v horní části nosného dílu 1 je ve středu dělicí odlehčení 7 a čtyři vybraní obdélníkového tvaru 2, pro vodiče, opatřené na bočních stěnách směrovými zoubky 3, které zapadají do tvarově stejných zoubků 10 (obr. 4) uzavíracího dílu 8, v drážkách bočních stěn 2 (obr. 6), spojených spolu dvěma pružnými vypouklými stěnami 11 (obr. 4). Stavní deska 14 (obr. 8) tvaru C je zhotovena z kovového plechu, je v rozvinutém tvaru na (obr. 7) jedné nebo obou stranách opatřena perforací zámkových otvorů 13, kterými je opatřena také profilová přístrojová lišta 15 (obr. 9). Průchodka na profilové přístrojové liště 15 představuje (obr. 10) s nosným dílem 1 a uzavíracím dílem 8. Uspořádání stavních desek 14 (obr. 11) s přístroji 16, nosným dílem průchodky 1 uzavíracím dílem 8 a vodiči 17 představuje praktické využití v rozváděcích. Uzavírací díl 8 vkládáme do obdélníkového vybraní pro vodiče po jejich

založení a stisknutím na tento vodiče stlačíme a uzavírací díl zůstane v dané poloze. Vyjmout jej můžeme tak, že plochými kleštěmi stiskneme vypouklé pružné stěny 11 (obr. 4) a díl vyjmeme. Nosný díl 1 (obr. 1) se upevní po vložení upevňovacích ozubů 4 (obr. 1) do zámkových otvorů 13 stavní desky 14 nebo profilové přístrojové lišty 15, poklepem na boční stěnu nosného dílu směrem k zúžení zámkového otvoru 13.

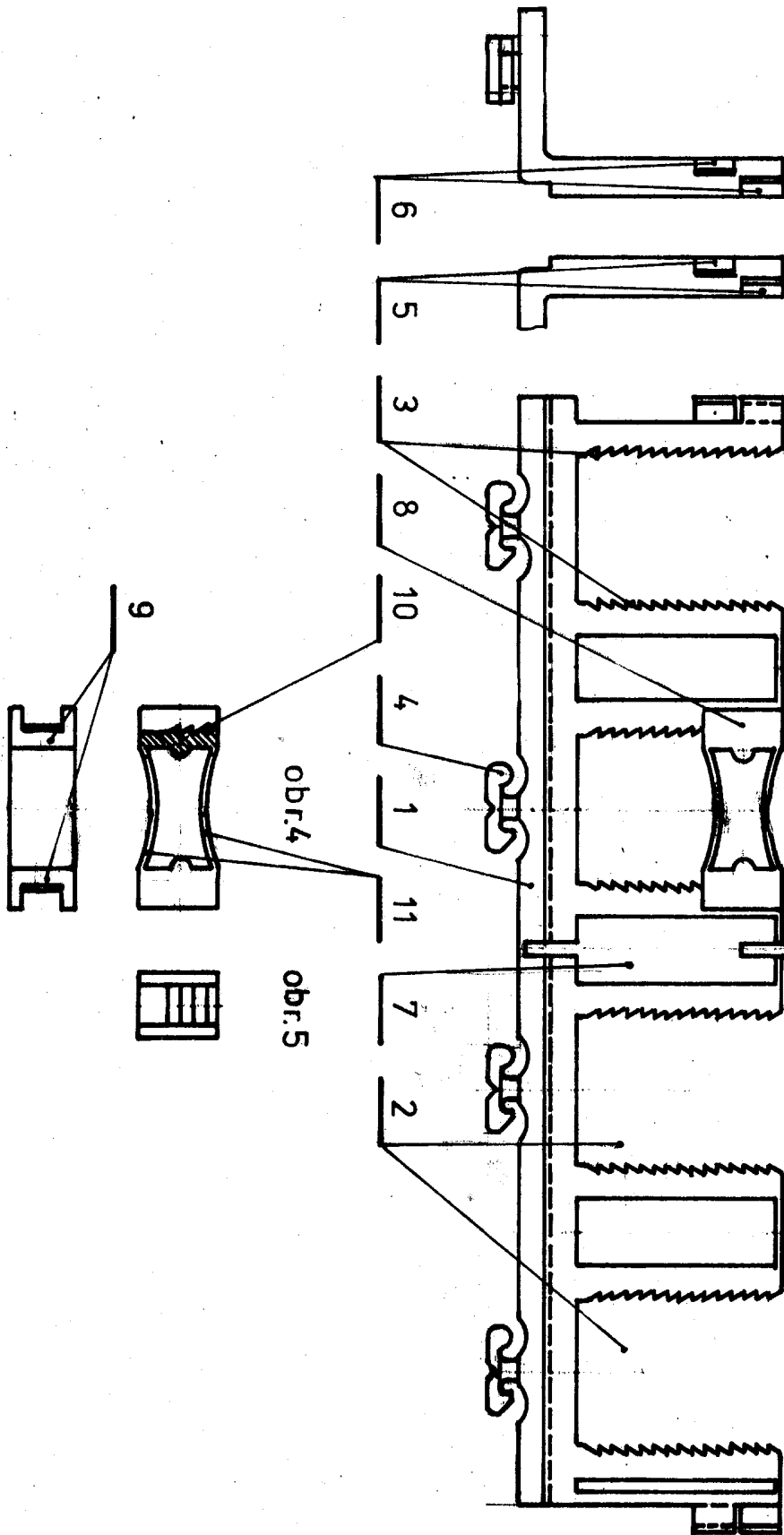
Izolační průchodka podle vynálezu lze využít v elektrických rozváděčích skříňových, stykovnách, vestavných rámech, rozvodnicích, řídících pultech a dalších rozvodných zařízeních.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

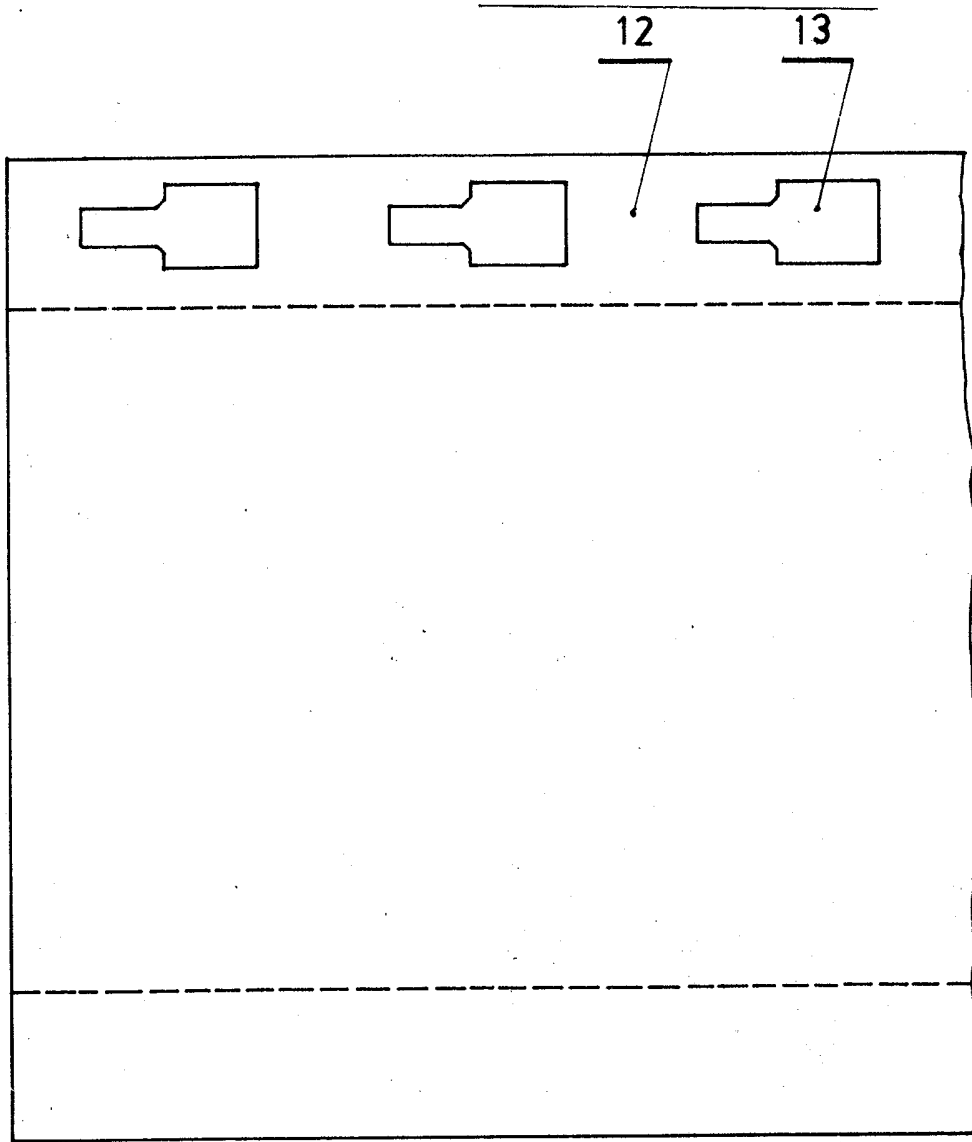
Vícenásobná izolační průchodka pro zadní drátování v rozváděčích, sestávající z nosného dílu a čtyř nebo více uzavíracích dílů, tvarových výlisků vyznačená tím, že nosný díl (1) je dole opatřen pružnými tvarovými upevňovacími ozuby (4), boční strany jsou ukončeny spojovacími ozuby (5), (6), v horní části nosného dílu (1) je ve středu tvarové dělící odlehčení (7) a čtyři nebo více vybrání obdélníkového tvaru (2) pro vodiče (17), opatřená na bočních stěnách směrovými zoubky (3), které zapadají do tvarově stejných zoubků (10) uzavíracího dílu (8), v drážkách bočních stěn (9) spojených spolu dvěma pružnými vypouklými stěnami (11), pružné tvarové upevňovací ozuby (4) nosného dílu (1) zapadají do zámkových otvorů (13) stavní desky (14) nebo profilové přístrojové lišty (15).

obr.3 obr.2

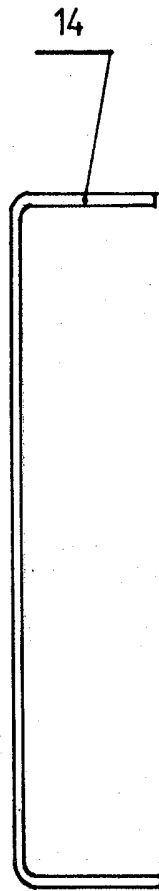
obr.1



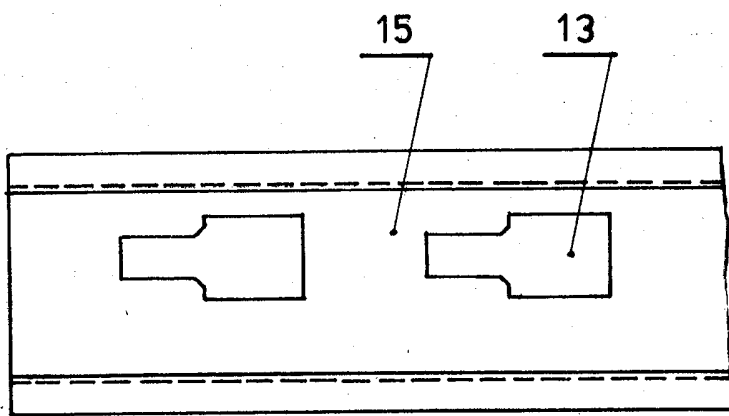
obr.6



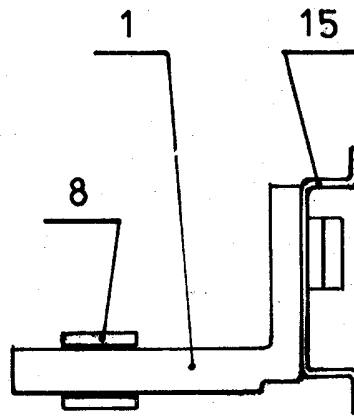
obr. 7



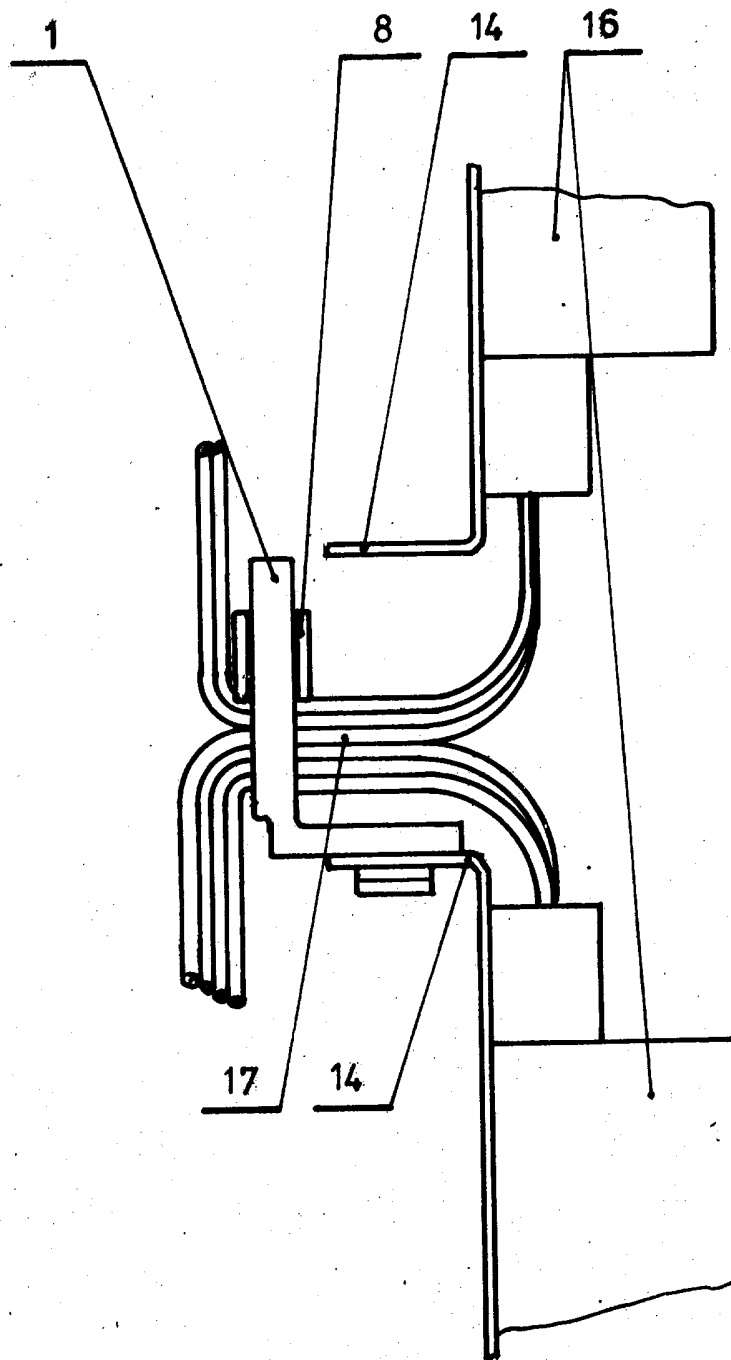
obr. 8



obr. 9



obr. 10



obr. 11