



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

258489

(11) (B2)

(51) Int. Cl.⁴
H 01 R 4/26

(22) Přihlášeno 29 09 86
(21) PV 7001-86.N
(32) (31) (33) Právo přednosti od 03 10 85
(P 1575/85 YU)

(40) Zveřejněno 15 01 88

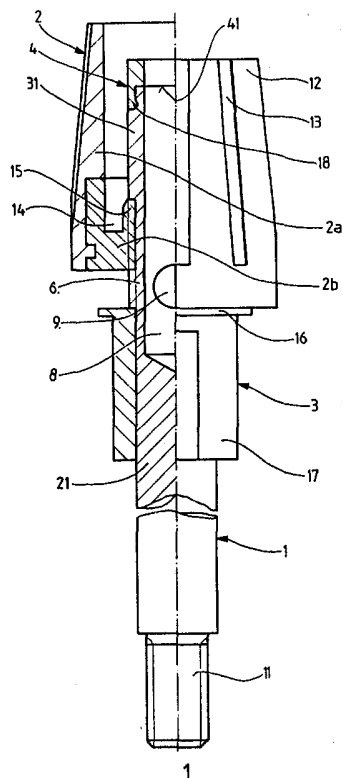
(45) Vydáno 14 04 89

(72) Autor vynálezu VOGELNIK ALEŠ ing., KRANJ (Jugoslávie)

(73) Majitel patentu ISKRA-SOZD ELEKTROKOVINSKE INDUSTRIJE N.SOL.O. LJUBLJANA (Jugoslávie)

(54) Bezpečnostní konektor

Na kontaktním šroubu bezprostředního konektoru pod čelní plochou kontaktního šroubu a paralelně k ní je vytvořena obvodová drážka, kam je zaaretován pružný háček ochranné příruby. Na zesílené části kontaktního šroubu je vytvořen závit, na který je našroubována matice upínací hlavy, přičemž matice má na vnitřní čelní ploše prstencovitou drážku a je obklopena ochranným pouzdrem, na jehož vnější ploše jsou vytvořeny podélné drážky. Bezpečnostní konektor podle vynálezu řeší spolehlivé a jednoduché připojení bezpečnostní vidlice, kabelového oka nebo holého vodiče.



Vynález se týká bezpečnostního konektoru.

Známé bezpečnostní konektory jsou navrženy pro jediný druh spojení, což u měřicího přístroje je nedostatkem. Kromě toho je u nich bezpečnost v dotyku realizována nevýhodně, přičemž vidlice se musí otočit kolem vlastní osy, aby díly pod napětím byly chráněny proti dotyku.

Vynález se klade za úkol vytvořit bezpečnostní konektor, který by zaručil bezpečnou manipulaci a umožnil jednoduché a spolehlivé připojení vidlice, kabelového oka, jakož i holého vodiče.

Takto postavená úloha je řešena bezpečnostním konektorem podle vynálezu, jehož podstatou je, že v kontaktním šroubu pod čelní plochou kontaktního šroubu, kam ústí dutina svorky a paralelně k čelní ploše kontaktního šroubu je provedena obvodová drážka, na zesíleném dílu kontaktního šroubu je vytvořen závit, pro našroubování matice upínací hlavy, přičemž matice má na vnitřní čelní ploše prstencovitou drážku a je obklopena ochranným pouzdrům, na jehož vnější ploše jsou vytvořeny podélné drážky. Výhodné přitom je, jestliže v obvodové drážce je aretován pružný háček ochranné příruby nebo jestliže dutina svorky je zakryta ochrannou krytkou.

Vynálezem docílená výhoda spočívá zvláště v tom, že lze dosáhnout bezpečného a jednoduchého připojení bezpečnostní vidlice, kabelového oka, jakož i holého vodiče.

Bezpečnostním konektorem podle vynálezu se dosahuje spolehlivého spojení s bezpečnostní vidlicí, kabelovým okem nebo holým vodičem. Používá se zvláště jako spojovací článek v měřicích přístrojích a jiných elektrických zařízeních.

Bezpečnostní konektor bude dále podrobněji popsán na příkladu provedení, znázorněném na příložených výkresech, kde na obr. 1 je částečný podélný řez bezpečnostním konektorem vynálezu a obr. 2 je axonometrický pohled na součástky rozloženého bezpečnostního konektoru.

Bezpečnostní konektor se skládá z kontaktního šroubu 1, upínací hlavy 2, podložky 3, ochranné příruby 4, a ochranné krytky 5, tak jak to znázorňuje obr. 2. Kontaktní šroub 1 se skládá ze zesíleného dílu 31 středního dílu 21 a závitového kolíku 11, které do sebe v tomto pořadí přecházejí.

V kontaktním šroubu 1 je souose provedena dutina 8 svorky, jejíž ústí je na čelní ploše 41 kontaktního šroubu 1, jak ukazuje obr. 1 a 2. Pod čelní plochou 41 kontaktního šroubu 1 a paralelně k ní je na zesíleném díle 31 obvodová drážka 7. V ní je aretován pružný háček 18 ochranné příruby 4. Dutina 8 svorky může být popřípadě zakryta ochrannou krytkou 5. Na zesíleném dílu 31 je počínaje od středního dílu 21 vyroben závit 6, který vybíhá nebo zasahuje až k obvodové drážce 7.

V zesíleném dílu 31 je v blízkosti středního dílu 21 proveden příčný otvor 9, který protíná kolmo osu kontaktního šroubu 1. Střední díl 21 je u zesíleného dílu 31 opatřen vroubkovaným pouzdrům 10. Na střední díl 21 je pevně nasazen dutý nástavec 17, u kterého přechází plochá hlava 16 do podložky 3.

Obvod dutého nástavce 17 je vytvořen jako kužel nebo jako stupňová pyramida. Střední díl 21 přechází do závitového kolíku 11, který může mít na svém volném konci pájecí očko.

Upínací hlava 2 je složena z ochranného pouzdra 2a, zhotoveného z umělé hmoty a z matice 2b. Na válcové vnější ploše 12, přecházející do kuželové plochy ochranného pouzdra 2a, jsou vytvořeny podélné drážky 13. Matice 2b je s válcovou částí ochranného pouzdra spojena buď zašroubováním nebo nalisováním nebo ochranné pouzdro 2a je na ni nastříknuto. Matice 2b zasahuje až k základní ploše ochranného pouzdra 2a nebo z něho i poněkud vyčnívá.

Na vnitřní čelní ploše 15 matice 2b je vytvořena prstencovitá drážka 14, kam zasahuje izolační dutinka bezpečnostní vidlice. Upínací hlava 2 je našroubovaná pomocí matice 2b na závit 6 kontaktního šroubu 1.

Bezpečnostní konektor umožňuje následující způsoby připojení. Bezpečnostní vidlice se zasune do dutiny 8 svorky, přičemž její izolační dutinka zasahuje do prstencovité drážky 14 matice 2b. Připojení kabelového oka se provede tak, že se přiloží na plochou hlavu 16 podložky 3 a přitiskne k ní upínací hlavou 2.

Konečně holý vodič se upevňuje upínací hlavou 2 proti stěně příčného otvoru 9. Vroubkované pouzdro 10 umožňuje pevné nasazení dutého nástavce 17 na střední díl 21. Vytvoření dutého nástavce 17 jako kužele nebo stupňovité pyramidy přitom umožňuje zabránění otáčení celého bezpečnostního konektoru.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Bezpečnostní konektor, vyznačující se tím, že v kontaktními šroubu (1) pod čelní plochou (41) kontaktního šroubu (1) pod čelní plochou (41) kontaktního šroubu (1), kam ústí dutina (8) svorky, a paralelně k čelní ploše (41) kontaktního šroubu (1) je provedena obvodová drážka (7), na zesíleném dílu (31) kontaktního šroubu (1) je vytvořen závit (6), pro našroubování matice (2b) upínací hlavy (2), přičemž matice (2b) má na vnitřní čelní ploše (15) prstencovitou drážku (14) a je obklopena ochranným pouzdem (2a), na jeho vnější ploše (12) jsou vytvořeny podélné drážky (13).

2. Bezpečnostní konektor podle bodu 1, vyznačující se tím, že v obvodové drážce (7) je aretován pružný háček (18) ochranné příruby (4).

3. Bezpečnostní konektor podle bodu 1, vyznačující se tím, že dutina (8) svorky je zakryta ochrannou krytkou (5).

2 výkresy

258489

