



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

224 821 ✓

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 30 03 82

(21) PV 2232 - 82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> H 01 R 9/00

(40) Zveřejněno 27 05 83

(45) Vydáno 01 11 84

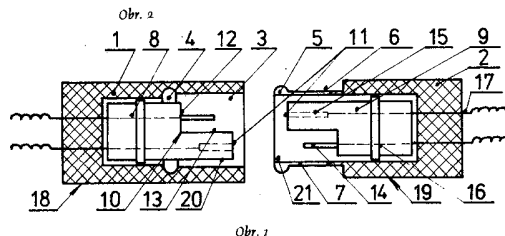
(75)

Autor vynálezu

FERECH VILIAM ing., PIEŠŤANY

(54)

Konektorová spojka



Vynález sa týka konektorovej spojky, pozostávajúcej zo základného púzdra, opatreného na jeho styčnom konci so zasúvacím puzdrom čelným axiálnym otvorom pre krčok zasúvacieho púzdra, do ktorých puzdiel sú vložené izolačné telieska valcovitého tvaru.

Konektorové spojky podľa súčasného stavu techniky bývajú najčastejšie vyhotovené tak, že v jednom spojkovom dielci sú len konektorové kolíčky a v druhom len dierky. To si vyžaduje aj rozdielny tvar izolačných teliesok, v ktorých sú kolíčky a dierky upevnené resp. zapustené. Tým vzrastá aj konštrukčná zložitosť a výrobná náročnosť konektorovej spojky.

\* Podstata vynálezu spočíva v tom, že krčok zasúvacieho púzdra je opatrený aspoň dvomi pozdĺžnymi drážkami, voľný koniec krčka je opatrený prstencovým výbehom pre vnútorný zápch základného púzdra, obidve izolačné telieska, spredu ukončené v podobe schodku, sú tvarovo a rozmerovo zhodné, a z ich vnútornej radiálnej čelnej plochy je vyvedený aspoň jeden konektorový kolíček proti aspoň jednej konektorovej dierke, zapustenej do izolačných teliesok smerom kolmo na ich vonkajšiu radiálnu čelnú plochu. Rozloženie konektorových kolíčkov a dierok v spojke je teda také, že každé izolačné teliesko obsahuje aj kolíčky aj dierky a to spravidla v rovnakom počte.

Výhodou konektorovej spojky podľa vynálezu je, že je výrobne jednoduchšia ako známe konektorové spojky tohoto druhu, pričom jej hlavná funkčná požiadavka - rýchly a jednoduchý spôsob zasúvania - zostáva dodržaná, podobne ako aj požiadavka čo najvyššej životnosti a spoľahlivosti. U tejto konektorovej spojky sa tiež dosahuje vyšší stupeň unifikácie jej súčastí. Obzvlášť je výhodné, keď obidve izolačné telieska sú v ich valcovitej časti opatrené radiálnymi upevňovacími prstencami, ktorými ich možno jednoducho zachytiť v puzdrách spojky.

\* Tieto nevýhody sú odstránené u konektorovej spojky podľa tohto vynálezu.

Príklad vyhotovenia konektorovej spojky podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje schématický nárysný rez dvoch proti sebe usporiadaných spojkových dielcov vo vysunutom stave, obr. 2 detailný nárysný rez obidvoch kompletých spojkových dielcov v zasunutom stave s odrezanými vývodnými časťami a obr. 3 pôdorysný rez spojky v rovine "A-A" z obr. 2

Konektorová spojka pozostáva zo základného puzdra 1 opatreného na jeho styčnom konci so zasúvacím puzdrom 2 čelným axiálnym otvorom 3 s vnútorným zápichom 4 pre prstencový výbeh 5, vytvorený na zúženom krčku 6 zasúvacieho puzdra 2. Tento zúžený krčok 6 je opatrený aj sústavou štyroch pozdĺžnych drážok 7, vedených vo dvoch rovinách rovnobežných s osou spojky. Do obidvoch puzdiel 1, 2 sú vložené izolačné telieska 8, 9 valcového tvaru, zpredu ukončené v podobe schodku 10, ohraničeného vonkajšou radiálnou čelnou plochou 11, vnútornou radiálnou čelnou plochou 12 a medzi nimi usporiadanou stredovou plochou 13, ležiacou v osi konektorovej spojky. Izolačné teliesko 8 základného puzdra 1 je tvarovo a rozmerovo zhodné s izolačným telieskom 9 zasúvacieho puzdra 2. Každé z teliesok 8, 9 je opatrené dvomi rovnobežnými konektorovými kolíčkami 14, vysunutými smerom navonok, kolmo na vnútornú radiálnu čelnú plochu 12, ako aj dvomi rovnobežnými konektorovými dierkami 15, zapustenými do izolačných teliesok 8, 9 smerom kolmo na vonkajšiu radiálnu čelnú plochu 11. Obidve izolačné telieska 8, 9 sú opatrené aj upevňovacími prstencami 16, ktorými sú zachytené v základnom puzdre 1 ako aj v zasúvacom puzdre 2. Cez tieto puzdrá 1, 2 prechádzajú aj elektrické vývody 17 konektorovej spojky. Základné puzdro 1, do ktorého sú vmontované všetky ostatné časti tvorí spolu s nimi prvý spojkový dielce 18 a zasúvacie puzdro 2 zmontované spolu s ostatnými časťami tvorí druhý spojkový dielce 19.

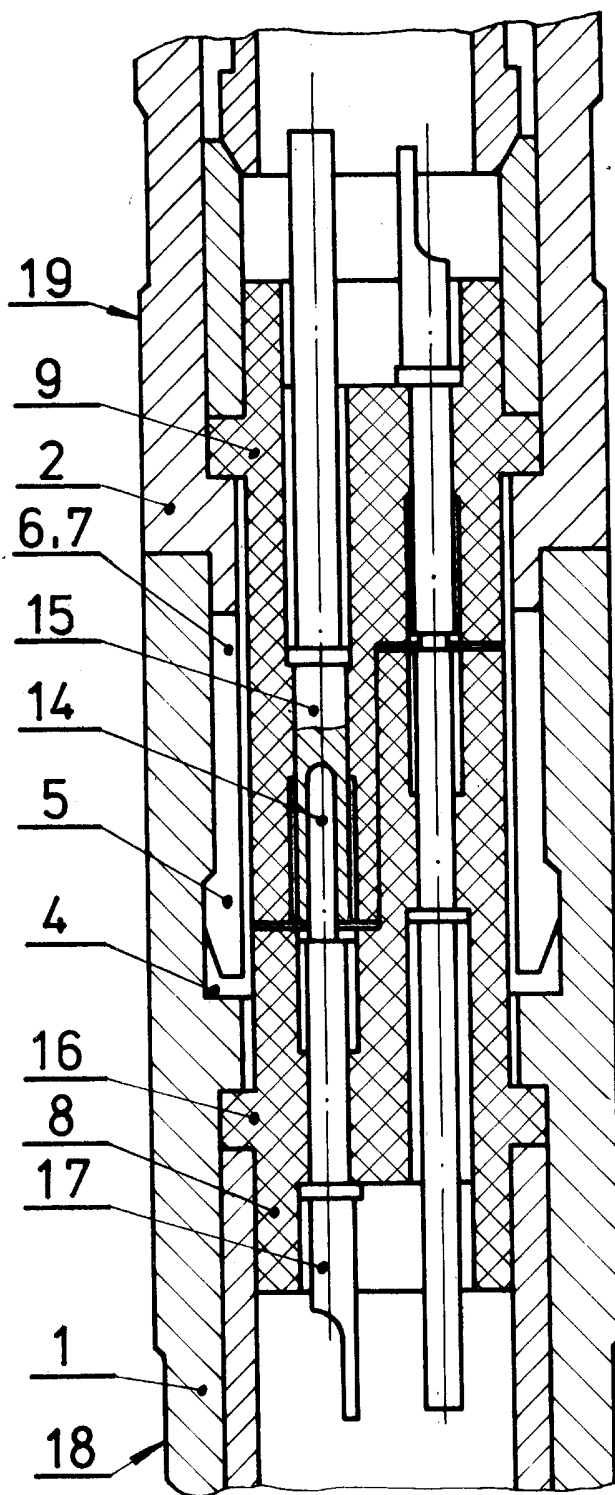
Manipulácia s konektorovou spojkou podľa vynálezu je jednoduchá. Obidva spojkové dielce 18, 19 možno do seba čiastočne zasunúť v ľubovoľnej vzájomnej uhlovej polohe. V tejto ľubovoľnej uhlovej polohe je ďalšie zasúvanie znemožnené preto, lebo sa obidve izolačné telieska 8, 9 navzájom dotýkajú svojimi vonkajšími radiálnymi čelnými plochami 11.

V tejto fáze, keď sú obidva spojkové dielce 18, 19 do seba čiastočne zasunuté, prilieha vnútorný valcový povrch 21 krčka 6 zasúvacieho puzdra 2 na vonkajší valcový povrch <sup>20</sup>izolačných teliesok 8, 9, takže tieto sú navzájom osovo vycentrovane. Vzájomným pootáčaním obidvoch spojkových dielcov 18, 19 pri ich súčasnom miernom pritláčaní v smere osi možno ľahko nájsť jedinú uhlovú polohu, v ktorej sa nachádzajú obidva kolektorové kolíčky 14 proti príslušným konektorovým dierkam 15 a v ktorej možno obidva spojkové dielce 18, 19 do seba zasunúť na doraz. Vtedy zapadne prstencový výbeh 5 krčka 6 zasúvacieho puzdra 2 do vnútorného zápichu 4 základného puzdra 1, čím je aretovaná zasunutá poloha spojky.

## P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

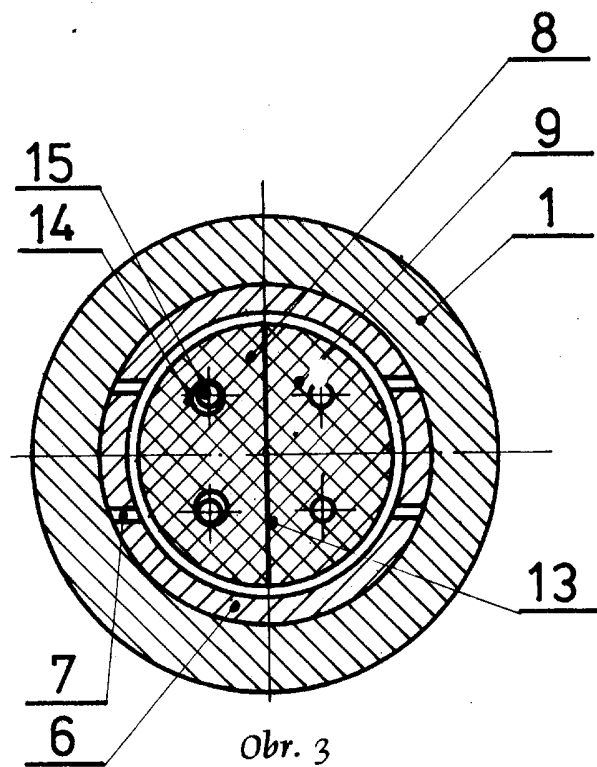
224 821

1. Konektorová spojka, pozostávajúca zo základného puzdra, opatreného na jeho styčnom konci so zasúvacím puzdrom čelným axiálnym otvorom pre krčok zasúvacieho puzdra, do ktorých puzdier sú vložené izolačné telieska valcovitého tvaru, vyznačujúca sa tým, že krčok (6) zasúvacieho puzdra (2) je opatrený aspoň dvomi pozdĺžnymi drážkami (7), voľný koniec krčka (6) je opatrený prstencovým výbehom (5) pre vnútorný zápch (4) základného puzdra (1), obidve izolačné telieska (8, 9) spredu ukončené v podobe schodku (10), sú tvarovo a rozmerovo zhodné, a z ich vnútornej radiálnej čelnej plochy (12) je vyvedený aspoň jeden konektorový kolíček (14) proti aspoň jednej konektorovej dierke (15), zapustenej do izolačných teliesok (8, 9) smerom kolmo na ich vonkajšiu radiálnu čelnú plochu (11).
2. Konektorová spojka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že obidve izolačné telieska (8, 9) sú v ich valcovitej časti opatrené upevňovacími prstencami (16).

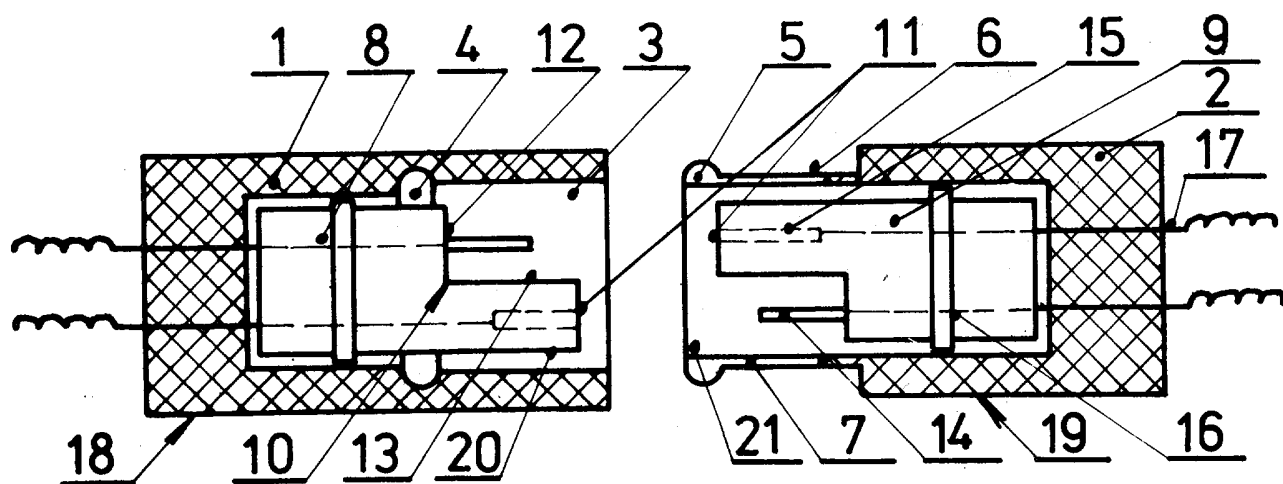


Obr. 2

A ↓



Obr. 3



Obr. 1