



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211752

(11) (B1)

/22/ Přihlášeno 21 06 79
/21/ /PV 4282-79/

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 05 83

(51) Int. Cl.³
H 01 F 17/08

(75)
Autor vynálezu

SÝKORA ARTUR, PRAHA

(54) Pupinační skříň pro kabel s malými koaxiálními páry

1

Vynález se týká pupinační skříně pro kabel s malými koaxiálními páry, která má plášť opatřený předním a zadním víkem s kruhovými otvory pro průchod kabelu a indukční cívky opatřené vodiči.

Jsou již známy pupinační skříně, které jsou zpravidla vytvořeny jako velké odlitky, případně jinak vytvořená velká tělesa, která je třeba pro montáž otevřít a potom zase hermeticky zavřít.

Hlavní nevýhody známých pupinačních skříní spočívají v tom, že mají velké rozměry a hmotnost, kladou vysoké nároky na přepravu a vlastní manipulaci při zapojování do kabelu. Při montáži je třeba pro ně provádět výkopy. Pro zapojení známých pupinačních skříní je třeba částečně demontovat tuto skříň a po zapojení provést opět náročnou montáž pomocí letování, za účelem získání hermetičnosti, což vyžaduje mimo odbornost pracovníků značné časové nároky. V případě znehodnocení pupinační skříně během provozu dochází ke složité výměně celého zařízení a dlouhému výpadku provozu kabelu, až do doby definitivní úpravy. Známé pupinační skříně rovněž nezajišťují spolehlivé požadavky na hermetizaci telekomunikačních kabelů.

Vynález si klade za úkol v co nejvyšší míře odstranit uvedené nedostatky a vytvořit jednoduchou pupinační skříň, kterou by bylo možné ukládat v běžné spojce kabelových délek spolu s nepupinovanými prvky kabelové duše.

Tento úkol se řeší vynálezem pupinační skříně, jehož podstata spočívá v tom, že uvnitř válcového pláště je upravena křížová klec s oddělenými prostory pro indukční cívky a opatřená uprostřed čtvercovým prostorem pro kabel, a mezi jednotlivými indukčními

211752

cívkami, jakož i mezi nimi a předním víkem a zadním víkem jsou upraveny stínící přepážky, přičemž vodiče indukčních cívek jsou spojeny s rozvodnou lištou, která je spojena s výstupními vodiči pro připojení pupinační skříně ke kabelu.

Další výhodné vytvoření vynálezu spočívá v tom, že případně některé z oddělených prostorů pro indukční cívky křížové pece jsou opatřeny výplní rezervního prostoru.

Řešení podle vynálezu lze dále ještě zdokonalit tak, že spojení rozvodové lišty s výstupními vodiči pro připojení pupinační skříně ke kabelu je vytvořeno tištěnými spoji.

Hlavní nevýhody vynálezu spočívají v tom, že navrhovaná pupinační skřín bude vmontována do kabelu a zapojena spolu se zbyvajících nepupinovanými prvky kabelové duše a překryta olověnou objímkou jako běžná spojka dvou kabelových délek. Tím odpadá mnohem náročnější a nákladnější montáž s použitím těžkých klasických pupinačních skříní, které vyžadují značné požadavky na svoji výrobu, zkoušení, přepravu, výkopy při montáži, dobu montáže a její složitost, obtížnost hermetizace atd.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na jednom příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obrázku je znázorněn axonometrický průhledový pohled na pupinační skřín podle vynálezu.

Pupinační skřín podle vynálezu je tvořena válcovým pláštěm 1, který má na jedné straně přední víko 2 a na druhé straně zadní víko 3. Obě víka 2, 3 jsou ve svém středu opatřena kruhovými otvory 4 pro průchod kabelu.

Uvnitř válcového pláště 1 je umístěna křížová klec 5, která se skládá ze čtyř stejných částí, které jsou vzájemně spojeny tak, aby vytvořily oddělené prostory pro indukční cívky 7 a středový prostor 6 pro protažení kabelu. Středový čtvercový prostor 6 rozměrově odpovídá kruhovému otvoru 4 pro kabel.

Indukční cívky 7 jsou umístěny v křížové kleci 5 kolem čtvercového prostoru 6 pro kabel. Jsou mezi sebou a od předního víka 2 a zadního víka 3 odděleny stínícími přepážkami 8.

Indukční cívky 7 jsou svými vodiči napojeny na rozvodnou lištu 9 a odtud pomocí tištěných spojů rozvodné lišty 9 navazují na výstupní vodiče 10, kterými je pupinační skřín napojena do kabelu.

Reservní prostory pro umístění dalších dvou indukčních cívek jsou opatřeny výplní 11 rezervního prostoru, který indukční cívkou nahrazuje. Výplně 11 rezervního prostoru jsou umístěny v protilehlých místech křížové klece 5 uprostřed řady mezi dvěma indukčními cívkami 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pupinační skřín pro kabel s malými koaxiálními páry, která má plášť opatřený předním a zadním víkem s kruhovými otvory pro průchod kabelu a indukční cívky opatřené vodiči, vyznačená tím, že uvnitř válcového pláště (1) je upravena křížová klec (5) s oddělenými prostory pro indukční cívky (7), opatřená uprostřed čtvercovým prostorem (6) pro kabel, a mezi jednotlivými indukčními cívkami (7), jakož i mezi nimi a předním víkem (2) a zadním víkem (3) jsou upraveny stínící přepážky 8, přičemž vodiče indukčních cívek (7) jsou spojeny s rozvodnou lištou (9), která je spojena s výstupními vodiči (10) pro připojení pupinační skříně ke kabelu.

2. Pupinační skříně podle bodu 1 vyznačená tím, že stínicí přepážky (8) jsou uloženy volně.

3. Pupinační skříně podle bodu 1 vyznačená tím, že spojení rozvodové lišty (9) s výstupními vodiči (10) pro připojení pupinační skříně ke kabelu je vytvořeno tištěnými spoji.

4. Pupinační skříně podle bodu 1 vyznačená tím, že alespoň některé z oddělených prostorů pro indukční cívky (7) křížové klece (5) jsou opatřeny výplní (11) rezervního prostoru.

1 výkres

