



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 805

(11)

B1

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 05 80
(21) PV 3115-80

(51) Int. Cl.³ F 16 G 11/05

(40) Zveřejněno 31 12 80
(45) Vydáno 18 05 83

(75)

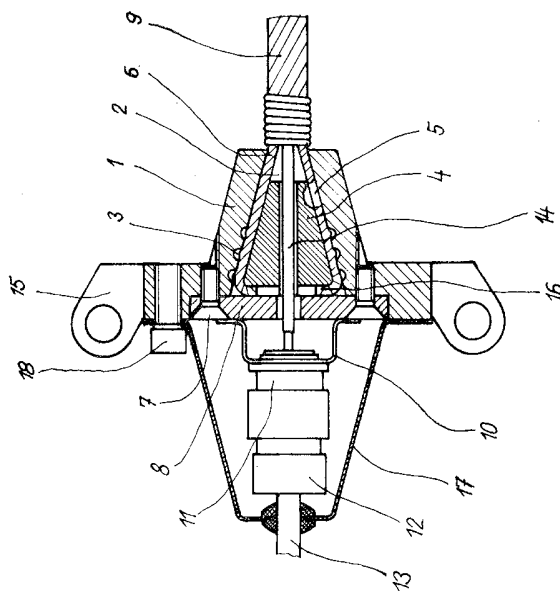
Autor vynálezu VOSÁHLO VLADIMÍR ing., PRAHA

BALÍČEK STANISLAV, PRAHA

FALIS JOZEF, MEDZILABORCE

(54) Koncovka pro lana s vpleteným elektrickým vodičem

Koncovka pro lana s vpleteným elektrickým vodičem. Vynález se týká koncovky pro lana, t.j. prostředku pro spojování lan s jinými součástmi. Vynález řeší koncovku pro lana s vpleteným elektrickým vodičem. Koncovka je tvořena tělesem se závěsnými oky opatřeným kuželovou dutinou s kruhovými drážkami. Lano je v dutině rozpleteno a jednotlivé prameny jsou rovnoměrně rozloženy podél stěn. Mezi prameny je vložen kuželový klín s podélnými drážkami tak, že prameny jsou vsazeny do těchto drážek. Průchozím otvorem v kuželovém klínu je provlečen elektrický vodič. Konce pramenů jsou zahrnuty na širší čelo klínu a jsou spolu s klínem vtlačeny do dutiny pomocí příložky a stahovacích šroubů. Elektrický vodič je provlečen příložkou a připojen na patici konektoru upevněnou na příložce pomocí třmenu. Do patice konektoru je zasunuta hlavice s elektrickým kabelem a konektor je přiklopen krytem s průchodkou pro kabel.



Vynález řeší koncovku pro lana s vpleteným elektrickým vodičem zajišťující spolehlivé upevnění konce lana a ochranu izolace elektrického vodiče proti poškození.

Známa řešení koncovek pro lana buď vůbec neumožňují použití pro lana s vpleteným elektrickým vodičem, nebo, pokud jsou pro taková lana přizpůsobena, nezajišťují dostatečnou ochranu pro elektrický vodič, neboť nezajišťují rovnoměrné namáhání pláště lana a vpleteného elektrického vodiče, čímž zejména v místě upnutí dochází brzy k rozdrčení izolace elektrického vodiče a tím k poruše elektrických obvodů zkratem. Protože použití lana s vpleteným elektrickým vodičem je výhodné u některých zařízení, například u lanových shrnovačů, mechanických škrabáků a lopat a podobně, je třeba tuto nevýhodu odstranit.

Uvedená nevýhoda je odstraněna koncovkou pro lana s vpleteným elektrickým vodičem obsahující těleso koncovky se závěsnými oky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese koncovky je vytvořena kuželová dutina s kruhovými drážkami, v jejímž vrcholu je upraven otvor, jímž je provlečeno lano, jehož prameny jsou rozvedeny podél stěny kuželové dutiny, přičemž mezi prameny je vložen kuželový klín opatřený jednak na kuželové ploše podélnými drážkami pro prameny, jednak průchozím otvorem, jímž je provlečen elektrický vodič a dále tím, že konce pramenů jsou zahnuty na širší čelní plochu kuželového klínu, přičemž je o ně opřena příložka připevněná k tělesu koncovky stahovacími šrouby, v kteréžto příložce je upraven průchozí otvor, jímž je provlečen elektrický vodič dále připojený k patici konektoru upevněné na třmenu připevněném k příložce.

Výhodou řešení podle vynálezu je, že zajišťuje spolehlivé upevnění konce lana s rovnoměrným rozložením namáhání v plášti lana a spolehlivě chrání elektrický vodič před poškozením v místě upnutí.

Příklad provedení je znázorněn na připojeném výkresu.

V tělese 1 koncovky je vytvořena kuželová dutina 2, v jejíž stěně jsou vytvořeny kruhové drážky 3 a v jejímž vrcholu je upraven otvor, kterým je provlečeno lano 9 rozpletené na prameny 6 uložené podél stěn kuželové dutiny 2. Mezi prameny 6 je vložen kuželový klín 4 opatřený jednak na kuželové ploše podélnými drážkami 5, jednak průchozím otvorem, kterým je provlečen elektrický vodič 14. Prameny 6 jsou přitom vloženy v podélných drážkách 5. Konce 16 pramenů 6 jsou přehnuty na širší čelní plochu kuželového klínu 4 a je o ně opřena příložka 8 připevněná k tělesu 1 koncovky stahovacími šrouby 7. V příložce 8 je upraven průchozí otvor, kterým je provlečen elektrický vodič 14 dále připojený k patici 11 konektoru upevněné na příložce 8 pomocí třmenu 10. Do patice 11 konektoru je zasunuta hlavice 12 konektoru připojená na elektrický kabel 13. K tělesu 1 koncovky je dále připevňovacími šrouby 18 uchycen kryt 17 překrývající patici 11 a hlavici 12 konektoru, přičemž elektrický kabel 13 je z krytu 17 vyveden utěsněnou průchodkou. Na tělesu 1 koncovky jsou vytvořena závěsná oka 15.

Při montáži se rozpletené lano 9 vsune do kuželové dutiny 2, přičemž se jeho prameny 6 rozloží rovnoměrně tak, aby současně částečně zapadly do podélných drážek 5 na vloženém kuželovém klínu 4. Elektrický vodič 14 se přitom provleče průchozím otvorem v kuželovém klínu 4 a dále se provleče průchozím otvorem v příložce 8. Poté se přes konce 16 pramenů 6 kuželový klín 4 příložkou 8 vtlačí do kuželové dutiny 2. Rovnoměrným rozložením pramenů 6 a jejich vtlačení do podélných drážek 5 a kruhových drážek 3 je lano bezpečně upevněno a prameny 6 rovnoměrně namáhány.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Koncovka pro lana s vpleteným elektrickým vodičem obsahující těleso koncovky se zásadními oky vyznačující se tím, že v tělese (1) koncovky je vytvořena kuželová dutina (2) s kruhovými drážkami (3), v jejímž vrcholu je upraven otvor, jímž je provlečeno lano (9), jehož prameny (6) jsou rozvedeny podél stěny kuželové dutiny (2), přičemž mezi prameny (6) je vložen kuželový klín (4) opatřený jednak na kuželové ploše podélnými drážkami (5) pro prameny (6), jednak průchozím otvorem, jímž je provlečen elektrický vodič (14), že konce (10) pramenů (6) jsou zahnuty na širší čelní plochu kuželového klínu (4), přičemž je o ně opřena příložka (8) připevněná k tělesu (1) koncovky stahovacími šrouby (7), v kteréžto příložce (8) je upraven průchozí otvor, jímž je provlečen elektrický vodič (14) dále připojený k patici (11) konektoru upevněné na třmenu (10) připevněném k příložce (8).

