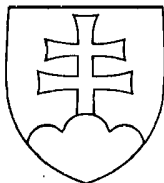


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

- (22) Dátum podania: 04.07.95
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 943292
(32) Dátum priority: 11.07.94
(33) Krajina priority: FI
(40) Dátum zverejnenia: 09.07.97
(86) Číslo PCT: PCT/FI95/00385, 04.07.95

(21) Číslo dokumentu:

13-97

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl. 6:

H 02G 7/00

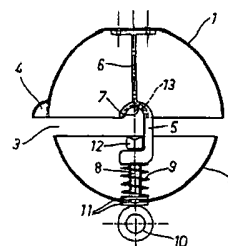
(71) Prihlasovateľ: OY SEKKO AB, Porvoo, FI;

(72) Pôvodca vynálezu: Turunen Harri, Loviisa, FI;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Značkovacie teleso upevniteľné na drôt a spôsob montáže telesa**

(57) Anotácia:

Značkovacie teleso, upevniteľné na drôt zo zeme alebo z člna a uľahčujúce zistenie drôtu, zahŕňa hornú pologuľu (1) a dolnú pologuľu (2), medzi ktorými je medzera (3) na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku (5) tvaru obyčajného "C", pričom drôt je upevniteľný k upevňovaciemu prvku (5) pomocou svorkovej skrutky (8). Z hornej pologule (1) vychádza montáž uľahčujúci výstupok (4), ktorý ďalej označuje stranu telesa na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku (5) tvaru "C". Upevňovací prvok (5) je upevnený k hornej pologuli (1) a pružinou (9) je udržovaný v určitej vzdialenosti od spodnej pologule (2), ktorá je svorkovou skrutkou (8) prestaviteľná smerom k hornej pologuli proti pôsobeniu pružiny (9). Pri montáži sa značkovacie teleso vyzdvihne izolovanou dlhou montážnou tyčou do bezprostrednej blízkosti drôtu, drôt sa zavedie do medzery (3) medzi pologulami a použitím montážnej tyče sa priblížia pologule (1, 2) a/alebo upevňovacie prvky (5, 8) vo vnútri značkovacieho telesa, takže sa prvky okolo drôtu zovrú.



Značkovacie teleso upevniteľné na drôt a spôsob montáže telesa.

Oblasť techniky

Vynález sa týka značkovacieho telesa, upevniteľného na drôt zo zeme alebo z člna a uľahčujúceho zistenie drôtu, ktoré zahŕňa hornú pologuľu a dolnú pologuľu, medzi ktorými je medzera na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku tvaru obecného "C", pričom drôt je upevniteľný k upevňovaciemu prvku pomocou svorkovej skrutky. Značkovacie teleso podľa vynálezu je možné pripevniť buď na holý alebo oplášťovaný zavesený drôt, buď pod napätím alebo bez napätia, pomocou izolovanej tyče alebo podobného nástroja. Vynález sa tiež týka spôsobu montáže značkovacieho telesa na drôt pod napätím zo zeme alebo z člna.

Doterajší stav techniky

Veľké vzdialenosti medzi podporami, alebo rozpätia, ktoré vyžaduje prekročenie vodného toku, prinášajú rôzne problémy. Pretože sú drôty obtiažne zistiteľné, stávajú sa smrteľnou pascou, v ktorej končia životy mnohých veľkých a tiež vzácnych vodných vtákov, ako sú labute a kanadské husi. Tiež sťažne plachetníci sú často tak vysoké, že môžu do drôtov zasahovať, a ak nie sú drôty zreteľne označené, vzrastá značne pravdepodobnosť nehody. Ďalej, kývanie drôtov pri veľkých rozpätiach môže viesť aj k zapleteniu susedných drôtov. Značkovacie telesá sú schopné kolíziám susedných drôtov v predstihu zabrániť.

Konštrukcia v súčasnosti dostupných značkových telies alebo iných označovacích zariadení (napríklad špirály navinuté okolo drôtu) ich neumožňuje pripevniť na drôt pod napätím. Prerušenia dodávky elektrickej energie na vedeniach 22 kV - 110 kV sú drahé, čo často znemožňuje alebo aspoň oneskoruje montáž značkových telies i v miestach, kde je potreba takých telies úplne zrejmá.

Cieľom vynálezu je priniesť nový typ značkovacieho telesa, ktorého konštrukcia ho umožní vhodne pripevniť aj na drôt pod napätím pomocou dlhej montážnej tyče prispôsobenej na prácu pod napätím.

Podstata vynálezu

Tento cieľ sa dosiahne značkovacím telesom, upevniteľným na drôt zo zeme alebo z člna a uľahčujúcim zistenie drôtu, ktoré zahŕňa hornú pologuľu a dolnú pologuľu, medzi ktorými je medzera na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku tvaru obecného "C", pričom drôt je upevniteľný k upevňovaciemu prvku pomocou svorkovej skrutky, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že z hornej pologule vychádza montáž uľahčujúci výstupok, ktorý ďalej označuje stranu telesa na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku tvaru "C", pričom upevňovací prvok je upevnený k hornej pologuli a pružinou je udržiavaný v určitej vzdialenosti od spodnej pologule, ktorá je svorkovou skrutkou prestaviteľná smerom k hornej pologuli proti pôsobeniu pružiny.

Podstata spôsobu montáže značkovacieho telesa zo zeme alebo z člna na drôt pod napätím, spočíva v tom, že značkovacie teleso sa vyzdvihne izolovanou dlhou montážnou tyčou do bezprostrednej blízkosti drôtu, drôt sa zavedie do medzery medzi pologuľami a pomocou montážnej tyče sa priblížia pologule a/alebo upevňovacie prvky vo vnútri značkovacieho telesa, takže sa prvky okolo drôtu zovrú.

Výhodné uskutočnenia vynálezu sú opísané v závislých nárokoch.

Prehľad obrázkov na výkrese

Vynález bude ďalej opísaný podrobnejšie s odkazmi na výkres, na ktorom obr. 1 znázorňuje rez I-I značkovacím telesom podľa vynálezu z obr. 2, pričom obr. 2 je bokorys značkovacieho telesa.

Priklady uskutočnenia vynálezu

Značkovacie teleso zahrnuje hornú pologuľu 1 a dolnú pologuľu 2, medzi ktorými je deliaca rovina 3, ktorou sa do upevňovacieho prvku 5 tvaru obecného "C" vloží drôt. Z horného konca upevňovacieho prvku 5 vychádza nahor nosník 6, ku ktorému je pomocou nitov, skrutiek alebo lepidla upevnená horná pologuľa 1.

Svorková skrutka 8 prechádza závitom v spodnom konci upevňovacieho prvku 5, takže otáčaním skrutky 8 sa svorková čeľusť 12 pohybuje smerom k vydutej plôške 7, ktorá je vytvorená na hornom konci upevňovacieho prvku 5 (alebo smerom od vydutej plôšky 7 podľa smeru otáčania). Skrutka 8 sa môže vzhľadom na svorkovú čeľusť 12 otáčať, takže svorková čeľusť 12 sa spolu so skrutkou 8 neotáča, ale iba sa axiálne posúva. Drôt, ktorý má byť stlačený medzi svorkovou čeľusťou 12 a plôškou 7 sa tak nemôže poškodiť.

Medzi spodným koncom upevňovacieho prvku 5 a dolnou pologuľou 2 je na svorkovej skrutke 8 navlečená špirálová pružina 9, ktorá odtláča dolnú pologuľu do jej dolnej polohy. Dolná pologuľa 2 sa okolo tejto dolnej polohy môže v istom rozsahu pružne natáčať. Toto natáčanie uľahčuje prechod drôtu dovnútra alebo von medzerou 3 medzi pologuľami. Pokiaľ však na pologule nepôsobí vonkajšia sila, obe pologule 1 a 2 si svoje polohy zachovávajú.

Svorková skrutka 8 prechádza spodnou pologuľou 2. Spodný koniec skrutky 8 je zvonku pologule vybavený krúžkom 10, ktorý môže byť uchopený hákom zakončeným nástrojom, ktorým sa otáča svorková skrutka 8. Výhodným riešením tohoto záchytného prvku 10 je krúžok, pretože na trhu sú bežne dostupné vhodné montážne tyče zakončené hákom. Je možné samozrejme použiť aj iné tvary záchytného prvku 10, než je krúžok.

Aby bolo možné vykonať montáž telesa dlhou montážnou tyčou z člna, ľadu alebo zeme na drôt pod napätím, je spodná hrana hornej pologule 1 osadená montáž uľahčujúcim výstupkom 4, ktorý ďalej označuje stranu telesa, ktorou má byť drôt vložený do upevňovacieho prvku tvaru "C". Montáž uľahčujúci účinok

výstupku 4 je zrejmy: drôt klzajúci po povrchu spodnej pologule 2 sa zarazí o výstupok 4 a ľahšie sa teda zavedie do medzery 3.

Ako je ukázané na obrázkoch, vydutá plôška 7, ktorá je vytvorená na upevňovacom prvku 5 a o ktorú sa drôt opiera, sa nachádza v strede telesa. Navyše sú protiľahlé strany hrany hornej pologule 1 osadené smerom dole otvorenými drážkami 13, do ktorých drôt zapadne a ktorých os je kolmá na os výstupku 4. Drážky 13 podopierajú teleso na drôte a bránia preniknúť dažďovej vode otvormi, ktorými drôt prechádza, do telesa.

Horná pologuľa 1 je mierne väčšia než dolná pologuľa 2, ktorej hrana sa tak môže vtlačiť do hrany hornej pologule 1. Keď sa drôt uchyti skrutkou 8 v príslušnej polohe, dolná pologuľa sa zdvihne a uzavrie medzeru 3.

Pologule 1 a 2 sú zhotovené z izolačného materiálu, ako je plast. Otvor pre skrutka 8 je po oboch stranách vybavený podložkami 11, ktoré zosilňujú lemovanie otvoru tak, aby zniesol namáhanie vyvolané počas montáže a tiež pôsobením pružiny 9.

Pri spôsobe montáže podľa vynálezu sa značkovacie teleso uchyti za krúžok 10 na koniec montážnej tyče (nie je zobrazená). Dlhá izolovaná montážna tyč sa použije na vyzdvihnutie telesa do tesnej blízkosti drôtu a drôt sa zavedie do medzery 3 medzi pologuľami 1 a 2. Potom sa otáčaním tyče pologule 1 a 2 uzavru a medzi upevňovacie prvky 5, 8 vo vnútri telesa sa stlačí drôt.

Čo sa týka značkovacieho telesa, neobmedzuje sa samozrejme vynález v žiadnom prípade na vyššie opísané príkladné uskutočnenia. Detaily konštrukcie sa môžu v rámci uvedených nárokov meniť mnohými spôsobmi. Je prirodzené, že tvar značkovacieho telesa nemusí byť guľový, ale i pretiahnutý či ostrohranný.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Značkovacie teleso, upevniteľné na drôt zo zeme alebo z člna a uľahčujúce zistenie drôtu, zahrnuje hornú pologuľu (1) a dolnú pologuľu (2), medzi ktorými je medzera (3) na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku (5) tvaru obecného "C", pričom drôt je upevniteľný k upevňovaciemu prvku (5) pomocou svorkovej skrutky (8), **vyznačujúce sa tým**, že z hornej pologule (1) vychádza montáž uľahčujúci výstupok (4), ktorý ďalej označuje stranu telesa na vloženie drôtu do upevňovacieho prvku (5) tvaru "C", pričom upevňovací prvok (5) je upevnený k hornej pologuli (1) a pružinou (9) je udržiavaný v určitej vzdialenosti od spodnej pologule (2), ktorá je svorkovou skrutkou (8) prestaviteľná smerom k hornej pologuli proti pôsobeniu pružiny (9).
2. Značkovacie teleso podľa nároku 1, **vyznačujúce sa tým**, že medzi spodným koncom upevňovacieho prvku (5) tvaru "C" a dolnou pologuľou (2) je na svorkovej skrutke (8) navlečená špirálová pružina (9) na udržiavanie dolnej pologule (2) v polohe, z ktorej sa dolná pologuľa (2) môže v istom rozsahu pružne natáčať.
3. Značkovacie teleso podľa jedného z nárokov 1 alebo 2, **vyznačujúce sa tým**, že svorková skrutka (8) prechádza spodnou pologuľou (2) a že spodný koniec skrutky (8) je zvonku pologule vybavený krúžkom (10) na uchopenie hákom zakončeným nástrojom na otáčanie svorkovej skrutky (8).
4. Značkovacie teleso podľa jedného z nárokov 1 až 3, **vyznačujúce sa tým**, že upevňovací prvok (5) tvaru "C" je umiestený v strede telesa, že horná pologuľa (1) je mierne väčšia než dolná pologuľa (2) na umožnenie zasunutia hrany dolnej pologule (2) do hrany hornej pologule (1), a že protiľahlé strany hrany

hornej pologule (1) sú vybavené smerom dole otvorenými drážkami (13), ktorých os je kolmá na os výstupku (4), pričom dná drážok (13) ležia v jednej priamke s vnútornou plôškou (7) vydutej hornej časti upevňovacieho prvku (5).

5. Spôsob montáže značkovacieho telesa zo zeme alebo z člna na drôt pod napätím, **vyznačujúci sa tým**, že značkovacie teleso, ktoré pozostáva z dvoch pologuľ (1, 2), sa vyzdvihne izolovanou dlhou montážnou tyčou do bezprostrednej blízkosti drôtu, drôt sa zavedie do medzery (3) medzi pologulami a pomocou montážnej tyče sa priblížia pologule (1, 2) a/alebo upevňovacie prvky (5, 8) vo vnútri značkovacieho telesa, takže sa prvky okolo drôtu zovrú.

