



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

263686

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 07 B 1/06

(22) Přihlášeno 29 01 87

(21) PV 570-87.Y

(40) Zveřejněno 16 09 88

(45) Vydáno 14 08 89

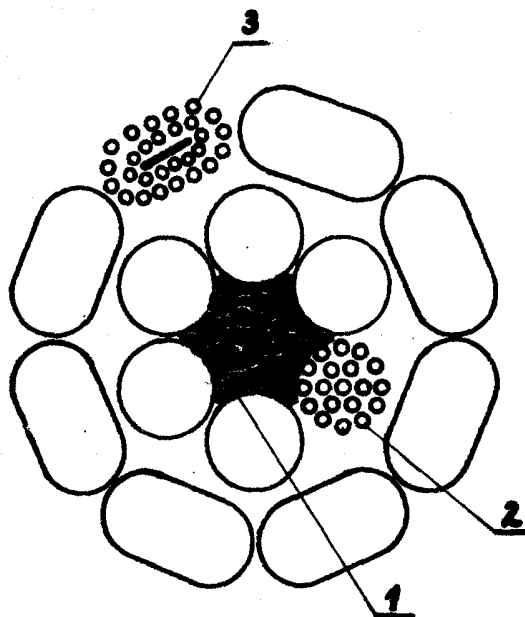
(75)

Autor vynálezu

TUREK LADISLAV, PETROVICE u Karviné

(54) Ocelové vyrovnávací lano

Konstrukce ocelového vyrovnávacího lana dvouvrstvého se sisalovou vložkou. Oproti dosavadním lanům kruhového průřezu mnohopramenným, u nichž jsou na sisalovou vložku navinuty dvě nebo tři vrstvy pramenů kruhových nebo plochých bezdušových, řešení zavádí výrobu lana, u něhož je šest pramenů kruhových, navinutých stejnosměrně vlevo na sisalové vložce a na nich je navinuta stejnosměrně vpravo vrstva osmi plochých pramenů tvořených jádrem (duší) a dvěma vrstvami drátů. Protože navržené ploché prameny jsou kompaktní a tuhé je zajištěno při značně vyrovnaných krouticích momentech zamezení možnosti roztáčení lana a tvorby deformací, čímž se podstatně zvýší životnost lana.



Vynález se týká ocelového vyrovnávacího lana.

Dosud se pro těžní zařízení hlubinných dolů používají mnohopramenná ocelová vyrovnávací lana kruhového průřezu. U lan tohoto typu jsou na sisalovou vložku navinuty dvě nebo tři vrstvy pramenů kruhových nebo plochých bezdušových. Nevýhodou těchto lan je jejich náchylnost k vzniku deformací, které se projevují vyhřeznutím jednotlivých pramenů nebo celé vrstvy pramenů z průřezu lana. Provoz takto deformovaných lan je nespolehlivý a lana musí být odložena, takže je jejich životnost nízká.

Uvedené nevýhody odstraňuje ocelové vyrovnávací lano podle vynálezu. Jeho podstata tkví v tom, že na šesti kruhových pramenech navinutých stejnosměrně vlevo na sisalové vložce je navinuta stejnosměrně vpravo vrstva osmi plochých pramenů tvořených jádrem (duší a dvěma vrstvami drátů). Tím je dosaženo značně vyrovnaných krouticích momentů, zabráněno roztáčení lana a tvorbě deformací, protože navržené ploché prameny vnější vrstvy jsou kompaktní a tuhé. Docílí se stejného namáhání a stejného zatížení všech pramenů a drátů po celou dobu využití lana, čímž se podstatně zvýší jeho životnost.

Příklad provedení ocelového vyrovnávacího lana dle vynálezu znázorňuje přiložený výkres, kde je schematicky v řezu znázorněno ocelové vyrovnávací lano dvouvrstvové se sisalovou vložkou. Vnitřní vrstva na sisalové vložce 1 má šest pramenů kruhových 2 vinutých stejnosměrně vlevo konstrukce 1+6+12 drátů. Vnější vrstva je tvořena osmi plochými prameny 3 vinutými stejnosměrně vpravo, konstrukce - jádro + 2 vrstvy drátů (J+12+16 nebo J+8+16; J+8+14; J+9+15).

Ocelové vyrovnávací lano podle vynálezu, vyrobené zejména pro jednotlivé průměry od 37,5 do 67,0 mm, je vhodné pro statické i dynamické zatížení na těžním zařízení hlubinných dolů, kde je vzdálenost závěsů větší než dvacetipětinásobek průměru lana. Zajišťuje spolehlivý provoz při podstatně delší životnosti oproti dosavadním mnohopramenným lanům kruhového průřezu.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ocelové vyrovnávací lano kruhového průřezu se sisalovou vložkou, s obvodovou vrstvou plochých pramenů uspořádaných na vrstvě kruhových pramenů vyznačující se tím, že na šesti kruhových pramenech (2) navinutých stejnosměrně vlevo na sisalové vložce (1) je navinuta stejnosměrně vpravo vrstva osmi plochých pramenů (3) tvořených jádrem (duší) a dvěma vrstvami drátů.

1 výkres

263686

