



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 222 930

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 12 81
(21) PV 9072-81

(11)

(B1)

(51) Int. Cl. D 07 B 1/00

(40) Zveřejněno 25 06 82
(45) Vydáno 01 03 84

(75)

Autor vynálezu PIVODA PETR ing., OSTRAVA
MARCOL JOSEF ing., FRÝDEK-MÍSTEK,

(54) Ocelové lano

Ocelové lano z tažených ocelových drátů vinutých v prameny a z pramenů v lano s vložkou lana ze syntetických vláken na bázi polypropylenu, jehož podstata spočívá v tom, že vložku tvoří fibrilovaný pásek se síťovou strukturou, přičemž průměr vložky před složením lana je v rozmezí 0,45 až 0,60 průměru lana a poměr výšky vinutí vložky k jejímu průměru je v rozmezí 3,5 až 5,5.

Vynález řeší složení ocelového lana.

222 930

Až dosud se ocelová lana, složená z jednotlivých drátů nebo pramenů, opatřovala v meziprostorách mezi jednotlivými dráty nebo prameny plastickou hmotou nebo gumou (NSR PAT. 881.763). Působením tření a tlaků na navíjecích bubnech se však plastická hmota od drátů oddělovala a zapouzdření drátů do plastické hmoty bylo narušeno. Proto se potom u vícevrstevných lan ponechávala vnější vrstva ocelových pramenů bez plastické hmoty a minimálně jedna z vnitřních vrstev měla meziprostory mezi dráty nebo prameny vyplněny plastem (DAS 2,031.895). Plást je tak sice uzavřen uvnitř lana, avšak pozdějším posunům plastu vůči drátu se nezabránilo. Jsou také známa lana, kde se ocelové dráty kombinují s přírodním vláknem, jako sisalem, jutou, konopím. Tato přírodní vlákna mají však nestejnou sílu, malou mechanickou odolnost, obsahují soli a sloučeniny, které mohou za příznivých podmínek podporovat vnitřní korozi ocelového lana.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje ocelové lano podle vynálezu, sestávající z tažených ocelových drátů vinutých v prameny a z pramenů v lano s vložkou lana ze syntetických vláken na bázi polypropylenu, jehož podstata spočívá v tom, že vložka tvoří fibrilovaný pásek se síťovou strukturou, přičemž průměr vložky před složením lana je v rozmezí 0,45 až 0,60 průměru lana a poměr výšky vinutí vložky k jejímu průměru je v rozmezí 3,5 až 5,5.

Fibrilovaný polypropylenový pásek se síťovou strukturou představuje oproti jiným vláknům na bázi polypropylenu zlepšení ve stejnoměrnosti průřezu vláken, což dále ovlivňuje rozměrovou přesnost vyrobených vložek. Mřížkové uspořádání vláken propůjčuje pak navíc vložce vyšší schopnost absorpce technologických maziv, důležitých pro životnost ocelového lana. Ocelové lano podle vynálezu, složené z libovolného počtu pramenů a vrstev, vykazuje vysokou rovnoměrnost průřezu, vysokou ohebnost a pružnou fixaci vzá-

222 930

jemné polohy drátů a pramenů. Syntetické vlákno na bázi polypropy-
lenu je odolné proti chemickým a biologickým vlivům, zajišťuje po-
žadovaný obsah maziva pro vnitřní mazání lana, neabsorbuje vlhkost
a tím příznivě ovlivňuje životnost ocelových lan.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

222 930

Ocelové lano z tažených ocelových drátů vinutých v prameny a z pramenů v lano s vložkou lana ze syntetických vláken na bázi polypropylenu, vyznačující se tím, že vložku tvoří fibrilovaný pásek se síťovou strukturou, přičemž průměr vložky před složením lana je v rozmezí 0,45 až 0,60 průměru lana a poměr výšky vinutí vložky k jejímu průměru je v rozmezí 3,5 až 5,5.