

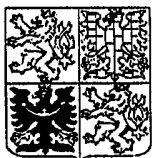
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8273

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8858-98**

(22) Přihlášeno: **30. 12. 98**

(47) Zapsáno: **08. 02. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

C 10 M 101/00

// C 10 N 40:32

(73) Majitel:

ČERNÝ Otakar ing., Havířov, CZ;

(72) Původce:

Černý Otakar ing., Havířov, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Mazací směs

CZ 8273 U1

Mazací směs

Oblast techniky

Technické řešení se týká mazací směsi na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic, vhodné zejména k mazání kovových lan při jejich výrobě a při používání v provozu u dopravních zařízení i statických konstrukcí.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé mazací směsi používané při výrobě kovových lan a jejich provozování jsou převážně na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic. Jejich schopnost ochrany lan proti únavě materiálu, opotřebení a korozi při jejich používání je však většinou jen krátkodobá.

Při výrobě lan dochází k opotřebení tvářecích nástrojů či vodicích prvků slaňovacího, tažného i převíjecího zařízení při současné značné spotřebě pohonné energie. Další podstatné nevýhody se projevují při provozování lan a manipulaci s nimi. Lana jsou tuhá, se značným třením mezi dráty, s nadměrným opotřebováváním a únavovým namáháním drátů, povrch drátů není dostatečně dlouho chráněn proti korozi v agresivním prostředí, takže se podstatně zkracuje životnost lan, což je nákladné a neekonomické. Nedostatečně mazané a následně zkorodované lano navíc způsobuje zrychlené opotřebování lanovnic, bubnů a třecích kotoučů.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy mazací směsí podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že mazací směs obsahuje 30 až 99 % hmotnosti plastického mazadla na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic a 1 až 70 % hmotnosti přísady komplexního maziva na bázi vysoce alkalických kalciumsulfonátů.

Takto složenou mazací směsí se dosáhnou příznivé účinky již ve fázi výroby lan, avšak hlavně při provozním používání lan v důsledku vysoké přilnavosti, penetrace, tlakové pevnosti, vodotěsnosti, kluzných, antioxidačních a antikorozních vlastností přísady komplexního maziva obsažené v mazací směsí podle technického řešení.

Výhody mazací směsi se projeví již při zhotovení lana, kde nastane snížení opotřebení drátů o vodicí prvky slaňovacího, tažného a převíjecího zařízení při současném snížení spotřeby elektrické energie pro slaňování, tažení a převíjení lana. Při provozním používání lana dojde v důsledku snížení tření mezi dráty v lanu ke zvýšení podélné a příčné plasticity lana a tím ke snížení únavového namáhání drátů v lanu, snížení opotřebení drátů v lanu, ke snížení opotřebení drátů na povrchu lana o lanovnice, bubny a třecí kotouče, jakož i o sousední závity lana. Dále dojde ke zrychlenému vytažení lana a tím ke zrovnoměnění a snížení kontaktních tlaků mezi jednotlivými dráty v lanu, ke snížení stěru a rozstřiku maziva, tj. ke zvýšení jeho využití při současném zvýšení čistoty provozu, a ke zlepšení korozní odolnosti lana.

Další příznivé účinky při používání lan se projeví i na souvisejících zařízeních, především sníženým opotřebením lanovnic, bubnů a třecích kotoučů, snížením odporů lana proti ohybu na lanovnicích, bubnech a třecích kotoučích a tedy snížením spotřeby energie pro jejich pohon.

Podstatnou a hlavní výhodou, která vychází z uvedených předností, je předpokládané zvýšení životnosti lan v rozsahu 35 až 65 % podle rozsahu použití přísady komplexního maziva a podle provozních podmínek lan.

Příklady provedení

Vzhledem k tomu, že plastické mazadlo na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic pro mazání lan je za běžných teplot příliš viskózní, je nejjednodušší mísit přísadu komplexního maziva na bázi vysoce alkalických kalciumsulfonátů v daném poměru s plastickým mazadlem po jeho zahřátí v souladu s technickými podmínkami výrobce. Rovněž aplikace mazací směsi na drát podle technického řešení se v tomto případě provádí za tepla, aby se nanasla jen tenká vrstva mazací směsi, za pomoci obvyklých technických prostředků.

Pro příklady lze použít jako základ nejvíce používaná plastická mazadla na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic, obchodního názvu Elaskon a Nyrosten. Přísadu tvoří komplexní mazivo na bázi vysoce alkalických kalciumsulfonátů.

Příklad č. 1 - mazací směs na lana pro bubnové stroje

Elaskon 20	95 % hmotnosti
přísada komplexního maziva	5 % hmotnosti
celkem	100 %.

Příklad č. 2 - mazací směs na lana pro bubnové stroje

Elaskon 20	90 % hmotnosti
přísada komplexního maziva	10 % hmotnosti
celkem	100 %.

Příklad č. 3 - mazací směs na lana pro stroje s třecím kotoučem

Nyrosten N 113	95 % hmotnosti
přísada komplexního maziva	5 % hmotnosti
celkem	100 %.

Procento hmotnosti přísady komplexního maziva v mazací směsi se volí podle účelu a podmínek použití lana.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Mazací směs pro výrobu kovových lan, obsahující plastická minerální mazadla, vyznačující se tím, že sestává z 30 až 99 hmotnostních procent plastického mazadla na bázi minerálních olejů, vosků a pryskyřic a 1 až 70 hmotnostních procent přísady komplexního maziva na bázi vysoce alkalických kalciumsulfonátů.

Konec dokumentu
