

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260474

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

[22] Přihlášeno 01 04 86
[21] (PV 2245-86.Q)

[40] Zveřejněno 16 05 88

[45] Vydáno 15 04 89

(51) Int. Cl.⁴
E 02 F 9/14

(75)

Autor vynálezu

ŠIMŮNEK JIŘÍ ing., UNIČOV

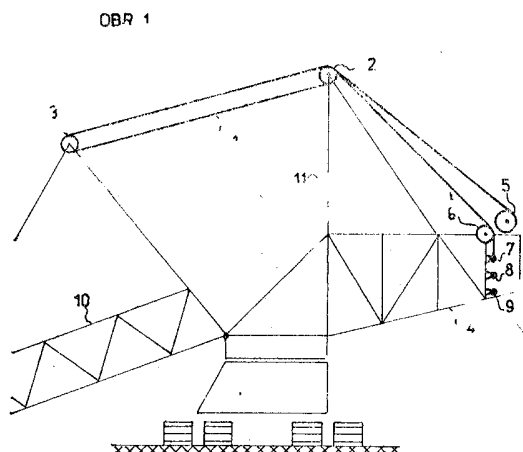
(54) Kotvení lana kladkostroje zdvihu výložníku zemního stroje

1

2

Kotvení lana kladkostroje zdvihu výložníku zemního stroje, například kolesového rypadla, zajišťuje zvýšení životnosti lana, která se vlivem kmitání, například od rypných sil, vyčerpává v uzlech kmitání na nepohyblivých úsecích kladkostroje.

Kotvení lana kladkostroje je tvořeno nejméně dvěma kotevními úchyty, umístěnými na vyvažovacím výložníku, které jsou vytvořeny za sebou ve směru vedení lana, přičemž lano kladkostroje je kotveno vždy v jednom z nich. Po částečném vyčerpání životnosti lana v uzlu kmitání se po překotvení lana z kotevního úchyty do kotevního úchyty lano posune mimo uzly kmitání.



Vynález se týká kotvení lana kladkostroje zdvihu výložníku zemního stroje, například kolesového rypadla.

Dosud známé kladkostroje zdvihu výložníku kolesových rypadel jsou tvořeny délkově proměnnými a délkově neproměnnými lanovými úseky.

Nevýhodou dosud známých kladkostrojů zdvihu je, že na délkově neproměnných lanových úsecích lano, vlivem například rypných sil, při práci stroje kmitá ve stálých bodech, tak zvaných uzlech kmitání, kde je lano dynamicky namáháno jednak tahem a jednak proměnným ohybem, což vede k předčasným únavovým lomům drátů lana a tím k jeho vyřazení z provozu.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje kotvení lana kladkostroje zdvihu výložníku zemního stroje podle vynálezu, kde lano kladkostroje je vedeno od bubnu zdvihadla přes soustavu kladek kladkostroje ke kotvení nepohyblivého konce lana kladkostroje. Podstatou vynálezu je, že vyvažovací výložník v místě kotvení lana kladkostroje je opatřen nejméně dvěma kotevními úchyty vytvořenými za sebou ve směru vedení lana, přičemž lano kladkostroje je kotveno vždy v jednom z nich. Před prvním kotevním úchytem je umístěna naváděcí kladka.

Výhody kotvení lana kladkostroje podle vynálezu spočívají v tom, že je umožněno několikrát za životnost lana změnit polohu kotvení lana tak, že po každém překotvení kmitá lano okolo uzlů kmitání v jiném místě. Postupným překotvováním, vždy po částečném vyčerpání životnosti lana v uzlu kmi-

tání, se podstatně prodlouží životnost lana, což sníží pořizovací náklady na lano a zvýší využití zemního stroje. Další výhodou je možnost provádění nedestruktivní kontroly lana v úsecích na nepohyblivých kladkách po překotvení konce lana.

Na výkresu je v příkladném provedení schematicky znázorněn předmět vynálezu, kde na obr. 1 je zemní stroj s kladkostrojem zdvihu výložníku s kotvením lana v bokorysu a na obr. 2 je znázorněno uspořádání kladkostroje v půdorysu.

Kladkostroj 1 je vytvořen mezi pohyblivým kolesovým výložníkem 10 a nepohyblivým držícím výložníkem 11. Lano kladkostroje 1 je vedeno od lanového bubnu 5, umístěného na vyvažovacím výložníku 4, přes kladky 2 na nepohyblivém držícím výložníku 11 a kladky 3 na pohyblivém kolesovém výložníku 10. Konec lana kladkostroje 1 je kotven na vyvažovacím výložníku 4, kde v místě kotvení jsou nejméně dva kotevní úchyty 7, 8 za sebou, ve směru vedení lana, kde lano kladkostroje 1 je kotveno vždy v jednom z nich. Před prvním kotevním úchytem 7 je umístěna naváděcí kladka 6.

Po částečném vyčerpání životnosti lana kladkostroje 1 v uzlu kmitání, nacházejícího se na poslední kladce 2 držícího výložníku 11 a naváděcí kladce 6 na vyvažovacím výložníku 4, se změní poloha kotvení lana z prvního kotevního úchyty 7 do následného kotevního úchyty 8, nebo při dalším překotvování z úchyty 8 do následného kotevního úchyty 9. Každým překotvením se lano posune mimo uzly kmitání.

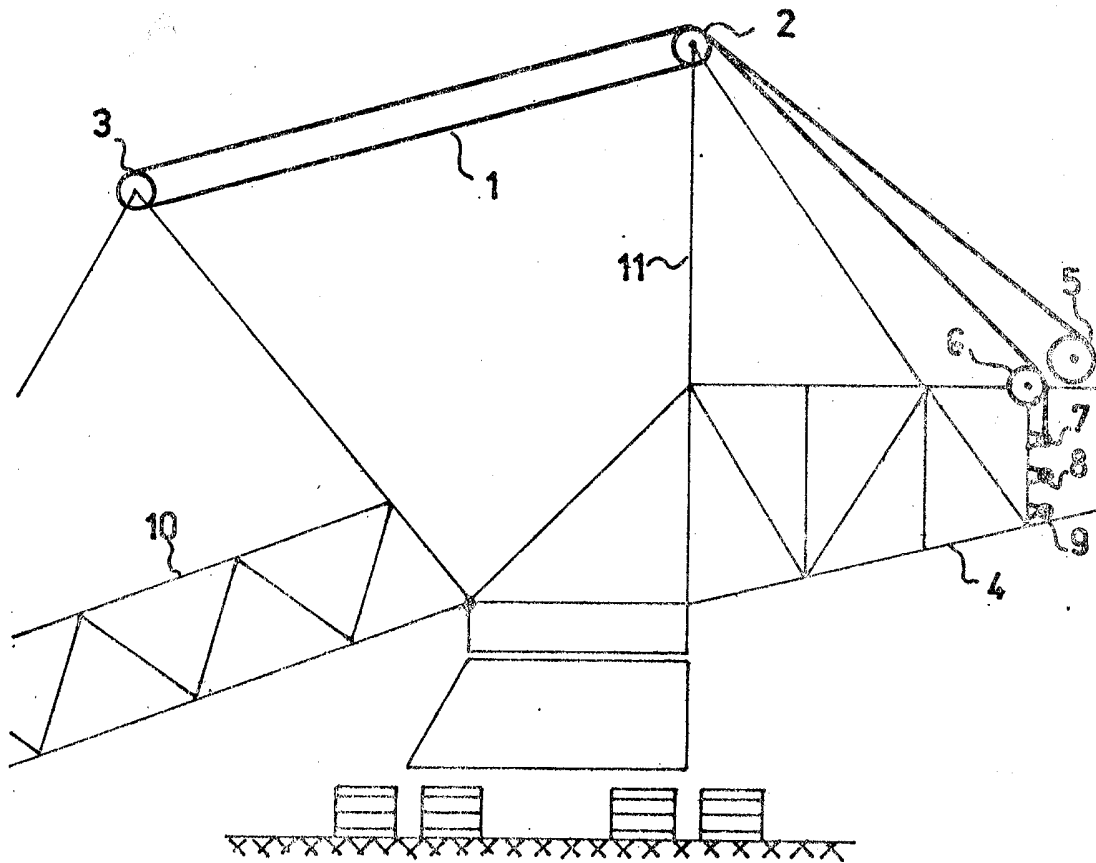
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kotvení lana kladkostroje zdvihu výložníku zemního stroje, kde lano kladkostroje je vedeno od bubnu zdvihadla přes soustavu kladek kladkostroje ke kotvení nepohyblivého konce lana kladkostroje, vyznačující se tím, že vyvažovací výložník (4) v místě kotvení lana kladkostroje (1) je opa-

třen nejméně dvěma kotevními úchyty (7, 8) vytvořenými za sebou ve směru vedení lana, přičemž lano kladkostroje (1) je kotveno vždy v jednom z nich.

2. Kotvení lana podle bodu 1, vyznačující se tím, že před prvním kotevním úchytem (7) je umístěna naváděcí kladka (6).

OBR.1



OBR.2

