



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

211008

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 04 01 80
/21/ /PV 111-80/

(51) Int. Cl.³
B 63 B 21/16

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 04 83

(75)

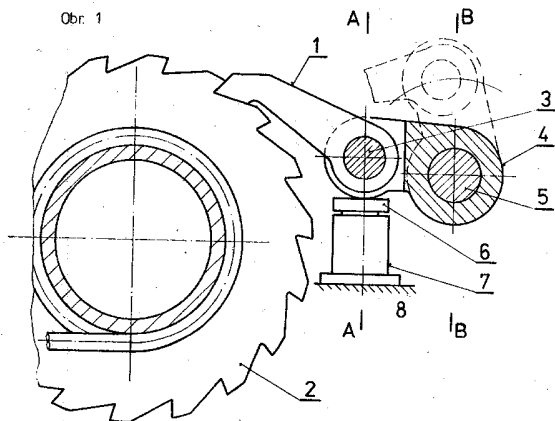
Autor vynálezu

PAULÍK JÁN ing., KOMÁRNO

(54) Mechanizmus blokovania lanového bubna spriahovacieho navijaka

Vynález sa týka lodného priemyslu. Konkrétne sa uplatní pri výrobe tlačných súprav v spriahovacom zariadení. Účelom vynálezu je dosiahnuť v prípade potreby okamžité uvoľnenie spriahovacieho lana a tým zlepšiť vlastnosti spriahovacích navijakov pri zachovaní kompaktnosti zariadenia a pôvodných rozmerov. Taktiež prispieť k bezpečnosti lodnej prevádzky. Uvedeného účelu sa dosiahne otočnou západkou 1 zapadajúcou do rohatky vyhotovenej na lanovom bubne 2, ktorá je uložená na výkyvnom a otočnom ramene 4. Výkyvné a otočné rameno 4 je jedným koncom uložené na čape 5, ktorý je pevne spojený s rámom 8 navijaka a druhým koncom v mieste uloženia otočnej západky sa opiera o piestnicu 6 hydraulického valca 7. V normálnej prevádzke sily pôsobiace v mechanizme neustále dotláčajú výkyvné a otočné rameno na piestnicu hydraulického valca a zabráňujú jeho odklopeniu. V prípade potreby okamžitého uvoľnenia lana, piestnica hydraulického valca nadvihne výkyvné rameno, čím sa prekoná mŕtvy bod na spojnici - zub rohatky, čap západky, čap výkyvného ramena a tlakom zubu rohatky na západku dochádza k odklopeniu západky na výkyvnom ramene a tým k odblokovaniu bubna a uvoľneniu lana. Mechanizmus blokovania lanového bubna spriahovacieho navijaka najlepšie charakterizuje obr. 1. Vynález sa môže využiť i v ďalších odboroch, ako napríklad v stavebníctve, baníctve, všeobecnom strojárstve, v konštrukcii poľnohospodárskych mechanizmov a pod.

Obr. 1



Vynález rieši problém okamžitého uvoľňovania lana spriahovacích navijakov tlačných súlodí v prípade potreby v tiesňových situáciách, ktoré sa vyskytujú v prevádzke tlačných súprav na vodných cestách.

Dosiaľ známe konštrukcie spriahovacích navijakov takéto zariadenie buď vôbec nemajú, alebo navijaky s takýmto zariadením sú značne komplikované s veľkou zastavanou plochou.

Tieto nedostatky odstraňuje mechanizmus blokovania lanového bubna spriahovacieho navijaka podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že otočná západka je uložená v prvom čape výkyvného a otočného ramena, ktoré sa v mieste uloženia prvého čapu opiera o piestnicu hydraulického valca a súčasne je uložené na druhom čape, pričom teleso hydraulického valca a druhý čap sú pevne uchytané na ráme navijaka.

Mechanizmus blokovania lanového bubna spriahovacieho navijaka podľa vynálezu jednoduchým spôsobom zlepšuje vlastnosti spriahovacích navijakov pri zachovaní kompaktnosti zariadenia a pôvodných rozmerov.

Na pripojenom výkrese je schematicky znázornený príklad vyhotovenia blokovacieho mechanizmu spriahovacieho navijaka podľa vynálezu.

Na obr. 1 je znázornený bočný pohľad a na obr. 1 a 3 sú znázornené rezy rovinami A-A a B-B.

Otočná západka 1, ktorá zapadá do ozubení rohatky vytvorenej ako súčasť lanového bubna 2, je uložená na prvom čape 3, ktorý je upevnený vo výkyvnom a otočnom ramene 4. Výkyvné a otočné rameno 4 je otočne uložené vo druhom čape 5 a svojim druhým koncom v mieste prvého čapu 3 sa opiera o piestnicu 6, hydraulického valca 7. Druhý čap 5 a teleso hydraulického valca 7 sú pevne spojené s rámom 8 navijaka.

V normálnej prevádzke sily pôsobiace v mechanizme neustále dotláčajú výkyvné rameno na piestnicu hydraulického valca, čím zabráňujú jeho odkloneniu. V prípade potreby okamžitého uvoľnenia lana, piestnica hydraulického valca nadvihne výkyvné rameno, čím sa prekoná mŕtvy bod na spojnici - zub rohatky, čap západky, čap výkyvného a otočného ramena - a tlakom zubu rohatky na západku dochádza k odkloneniu západky na výkyvnom a otočnom ramene a tým k odblokovaniu lanového bubna.

K správnej funkcii mechanizmu podľa vynálezu je potrebná určitá vzájomná polohová podmienenosť čapov, západky, výkyvného ramena, hydraulického valca a lanového bubna s rohatkou.

Vyššie popísaný mechanizmus sa môže použiť aj u iných navijakov a mechanizmov v rôznych odvetviach, u ktorých je požiadavka na okamžité uvoľnenie lana alebo iného zariadenia.

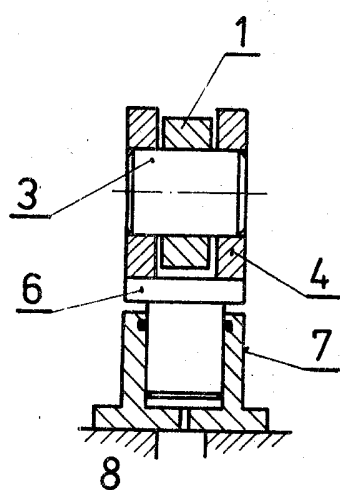
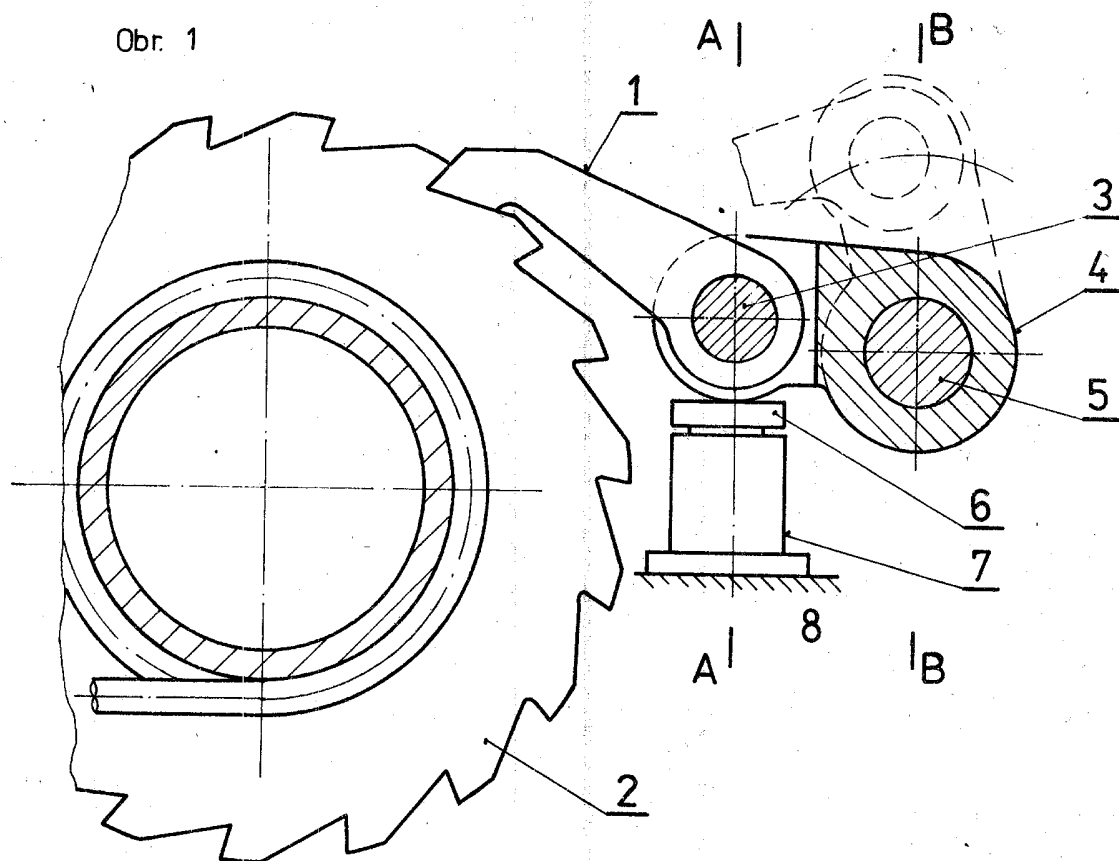
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Mechanizmus blokovania lanového bubna spriahovacieho navijaka tlačných súlodí pomocou západky a rohatky vytvorenej ako súčasť lanového bubna vyznačený tým, že otočná západka /1/ je uložená v prvom čape /3/ výkyvného a otočného ramena /4/, ktoré sa v mieste uloženia prvého čapu /3/ opiera o piestnicu /6/ hydraulického valca /7/, a súčasne je uložené na druhom čape /5/, pričom teleso hydraulického valca /7/ a druhý čap /5/ sú pevne uchytané na ráme /8/ navijaka.

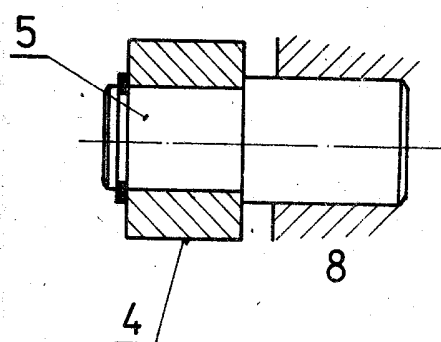
3 listy výkresov

Severografia, n. p., závod 7, Most

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3