



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

264 973

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 66 D 1/22

(22) Prihlášené 29 10 87

(21) PV 7766-87.Y

(40) Zverejnené 16 08 88

(45) Vydané 15 12 89

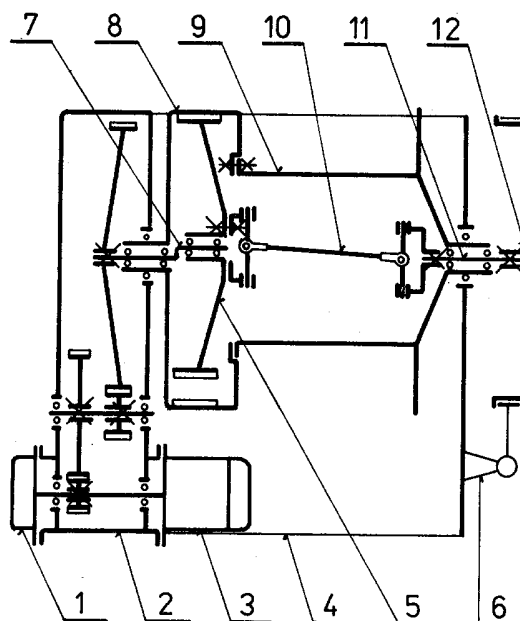
(75)

Autor vynálezu

KADLEC STANISLAV ing., KYJANEK JOZEF Ing., KOMÁRNO

(54) Navijak s diaľkovoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia

(57) Riešenie sa týka navijakov s diaľkovoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia, kde pomalybežný prevodový stupeň je planétový prevod s posúvavým satelitom a korunovým kolesom pevne pripojeným k bubnu. Posúvavý satelit je pripojený dvojitém kardánovým kĺbom umiestneným v bubne, k hriadelu, na ktorom je pevne nasadený brzdový kotúč diaľkovoovládateľnej brzdy ukotvenej k rámu navijaka.



Vynález sa týka navijakov s diaľkovoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia s cieľom dosiahnuť minimálne odpory v lane pri voľnom vyťahovaní lana rýchlosťami podstatne vyššími ako pracovné rýchlosti navijaka.

Známe sú navijaky s diaľkovoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia pomocou diaľkovoovládanej lamelovej spojky. Takéto navijaky majú zložitý prívod ovládacieho média, tlakovej kvapaliny, stlačeného vzduchu alebo elektrického prúdu. Prívod ovládacieho média sa uskutočňuje pomocou komorovej upchávky alebo zberných krúžkov preto, lebo pohonný hriadeľ i bubnom vykonávajú rotačný pohyb. Okrem toho spojka je zabudovaná medzi bubnom a prevodovku, pri nastavení je ťažko dostupná a pri výmene opotrebovaných lamiel vyžaduje rozsiahlejšie demontážne práce.

Uvedené nedostatky sú odstránené použitím navijakov s diaľkoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia, pomalobežný prevodový stupeň je planétový s posúvajúcim satelitom, ktorý je pripojený k bubnu, podľa vynálezu ktorého podstata spočíva v tom, že posúvajúci satelit je pripojený dvojitém kardánovým kĺbom umiestneným v bubne k hriadeľu, na ktorom je pevne nasadený brzdový kotúč diaľkovoovládanej brzdy, ukotvanej k rámu navijaka.

Výhodou pripojenia posúvajúceho satelitu podľa vynálezu je, že odpojenie bubna od pohonného zariadenia sa uskutočňuje nie diaľkovoovládateľnou spojkou, ale diaľkovoovládateľnou brzdou, čím sa podstatne zjednodušuje prívod ovládacieho média, tlakovej kvapaliny, stlačeného vzduchu alebo elektrického prúdu, lebo servopohon diaľkového ovládania vo vzťahu k rámu navijaka nevykonáva rotačný pohyb. Pri výmene obloženia brzdy nie je potrebné vykonávať doplnkové demontážne práce. Okrem toho pre pripojenie posúvacieho satelitu dvojitém kardánovým kĺbom je vhodne využitý priestor dutiny bubna, čo umožňuje použiť planétový prevod s posúvajúcim satelitom pri súčasnom kompaktnom usporiadaní navijaka ako celku.

Na pripojenom výkrese je znázornená schéma pôdorysu navijaka podľa vynálezu.

Pohon navijaka sa uskutočňuje elektromotorom 3, ktorý je blokovaný elektromagnetickou brzdou 1, výstupný hriadeľ prevodovky 2 je zároveň excenter 7 planétového prevodu, ktorého korunové koleso 8 je pripojené k bubnu 9. Posúvajúci satelit 5 je pripojený dvojitém kardánovým kĺbom 10 umiestneným v bubne 9 k hriadeľu 11, na ktorom je pevne nasadený brzdový kotúč 12 diaľkovoovládanej brzdy 6 ukotvanej k rámu navijaka 4. Ak je diaľkovoovládaná brzda 6 zabrzdená, uskutočňuje sa pohon od pohonného elektromotora 3 cez prevodovku 2, excenter 7 a posúvajúci satelit 5, ktorý je proti otáčaniu zablokovaný pomocou dvojitého kardánového kĺbu 10, hriadeľa 11, brzdovým kotúčom 12, diaľkovoovládanej pásovej brzdy 6 k rámu 4.

V režime voľného odvíjania lana bubon 9 sa otáča spolu s korunovým kolesom 8, ktoré pri stojacom excentre 7 pretáča posúvajúci satelit 5, dvojitý kardánový kĺb 10, hriadeľ 11, brzdový kotúč 12, diaľkovoovládanej brzdy 6, ktorá je odbrzdená.

Vynález je možné použiť u navijakov, u ktorých sa vyžaduje voľné vypúšťanie lana z bubna a diaľkové ovládanie tohoto pracovného režimu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Navijak s diaľkovoovládateľným odpojením bubna od pohonného zariadenia, kde pomalybežný prevodový stupeň je planétový prevod s posúvajúcim satelitom, korunovým kolesom pevne pripojeným k bubnu vyznačujúci sa tým, že posúvajúci satelit (5) je pripojený dvojitém kardánovým kĺbom (10), umiestneným v bubne (9) k hriadeľu (11), na ktorom je pevne nasadený brzdový kotúč (12) diaľkovoovládanej brzdy (6) ukotvanej k rámu navijaka (4).

