

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

241577
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 D 3/00

(22) Prihlášené 02 04 84
(21) (PV 2483-84)

(40) Zverejnené 22 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

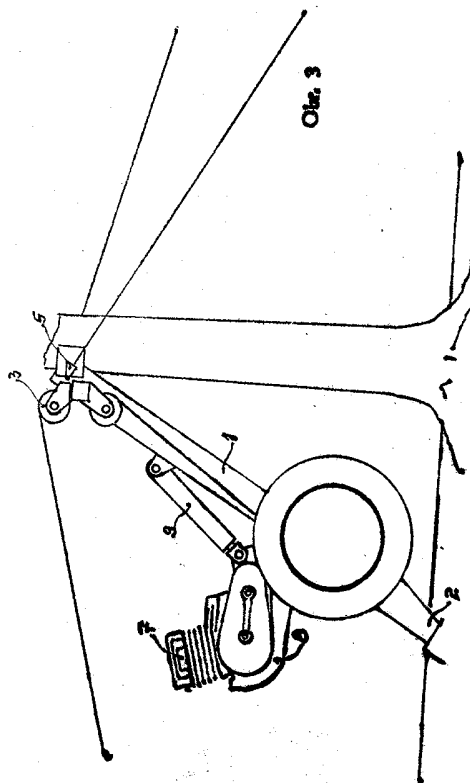
URBAN CYRIL ing., ORAVSKÝ PODZÁMOK

(54) Pojazdný dvojbubnový navijak

1

Pojazdný dvojbubnový navijak určený na približovanie bremien prostredníctvom lana navíjajúceho sa na bubny, ktoré sú prispôsobené pre jazdu v teréne, takže tvoria súčasne kolesá, na ktorých je navijak schopný meniť pracovné stanovište využitím vlastného pohonu. Pre tento účel sú v strednej časti rámu navijaka upevnené súso dva čapy nesúce ľahko uložené bubny. Pohon pravého a ľavého bubna, prechádzajúci dutými čapmi je vzájomne nezávislý a podľa potreby vypínateľný. To umožňuje navijaku dobrú manévrovateľnosť a pohyblivosť v teréne pri presunoch a tiež lanovkový systém približovania bremien. Mechanizmus možno využiť v lesnom hospodárstve, poľnohospodárstve aj stavebníctve.

2



Vynález rieši pojazdný dvojbubnový navijak určený na približovanie bremien.

Sú známe samohybné navijaky, ktoré majú spoločný hnací motor, ale pohon pojazdu a pohon navijaka tvoria samostatné celky. Nevýhodou takéhoto riešenia je zložitosť pohonu v dôsledku rozvetvenia výkonu, zložitejšie ovládanie a zvýšená hmotnosť celého zariadenia.

Je známy tiež samohybný navijak AO 225 883 umožňujúci presun na vlastnom bubne, ktorého smerové riadenie pri jazde zaisťuje obsluhujúci vlastnou silou, čo najmä pri ťažších navijakoch môže spôsobiť problémy a pri jazde v sklone nebezpečné situácie. Jeden bubon neumožňuje lanovkový systém približovania a núti obsluhu po každom priblížení bremena vrátiť sa s koncom lana do porastu. To zvyšuje fyzické zaťaženie obsluhy.

Uvedené nedostatky odstraňuje pojazdný dvojbubnový navijak podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v strednej časti rámu má namontované na tento rám kolmo a navzájom súoso pravý a ľavý dutý čap, ktorými prechádza pohon pravého a ľavého bubna, pričom sú oba pohony vypínateľné a vzájomne nezávislé. Motor navijaka upevnený na výkyvnej konzole je polohovo nastaviteľný tiahlom meniteľnej dĺžky, zakotveným v ráme navijaka.

Hlavnou výhodou pojazdného dvojbubnového navijaka podľa vynálezu je zjednodušenie ovládania, zníženie fyzickej aj psychickej námahy obsluhy, zníženie hmotnosti celého zariadenia, možnosť diaľkového ovládania pojazdu aj navijania bez priameho styku obsluhy so zariadením, pričom jednoduchosť celého pohonu a technologické prednosti dvojbubnového navijaka zostanú zachované.

Na pripojených výkresoch je znázornený pojazdný dvojbubnový navijak podľa vynálezu a jeho funkčné časti. Na obr. 1 je znázornený v pohľade z boku. Na obr. 2 v pohľade zhora, na obr. 3 v pohľade z boku v pracovnej polohe.

Pojazdný dvojbubnový navijak podľa vynálezu (obr. 1, obr. 2) sa skladá z rámu 1, ktorého predná časť tvorí podperu 2 slúžiacu na stabilizáciu navijaka v teréne v mieste navijania, zadná časť nesie smerové kladky 3 určené pre vedenie ťažného lana a úchyt 5 pre kotvenie navijaka pri práci.

Aby sa zadná časť rámu navijaka pri jazde nevliekla po zemi, je podopretá vleč-

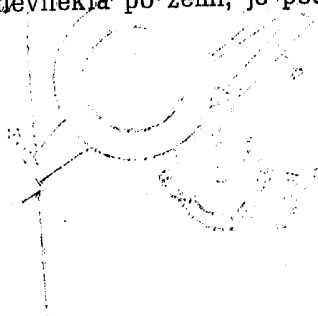
ným kolesom 4, ktoré je voľne otočné a umožňuje otočenie sa navijaka aj na mieste. V strednej časti centrálne umiestneného rámu sú namontované na tento rám kolmo a vzájomne súoso dva duté čapy 6 nesúce letmo uložené bubny 10. Stredom pravého dutého čapu prechádza pohon pravého bubna a stredom ľavého dutého bubna. Oba pohony sú navzájom nezávislé.

V prípade potreby umožňujú rozličnú rýchlosť alebo smer otáčania pravého bubna a s ním spojeného pravého kolesa voči ľavému bubnu a s ním spojenému ľavému kolesu. Pri jazde sa to prejaví zatáčaním pojazdného navijaka na stranu pomalšie sa točiaceho kolesa. Pri vzájomne protismer-
nom točení sa bubnov navijak ako celok rotuje okolo vlastnej sviselej osi. Pri navíjaní sa lano v tomto prípade z jedného bubna odvíja, na druhý navíja a približuje bremeno. To umožňuje lanovkový spôsob lana z navijaka do porastu.

Hnací motor 7 navijaka je upevnený na konzole 8 výkyvnú v zvislej rovine pozdĺžnej osi navijaka. Poloha motora, dôležitá pre jeho správnu činnosť aj v sklone pri navíjaní alebo pri jazde vo svahu, sa nastavuje zmenou dĺžky tiahla 9, určujúceho vyklopenie konzoly s motorom voči rámu navijaka.

Po naklonení navijaka do pracovnej polohy, v ktorej spočíva na podpere prednej časti rámu a pojazdové kolesá nie sú v styku s terénom, navijak oprieme kotevným úchytom o strom, alebo vzperu. U ťažšieho navijaka sa jeho naklonenie do pracovnej polohy dosiahne vysunutím vzpery, ktorá je súčasťou rámu. Po zakotvení navijaka v poraste (obr. 3) a vyvedení lán z bubnov cez smerové kladky na miesto približovania, je navijak schopný priťahovať bremená.

Pojazdný dvojbubnový navijak podľa vynálezu má v dôsledku vhodného rozloženia síl pri navíjaní dobrú stabilitu, čo je dôležitá podmienka pre diaľkové ovládanie, pri ktorom obsluha nemá priamy kontakt so zariadením. Nezávislý pohyb bubnov umožňuje jednoduchú úpravu kolesového navijaka na pásový, čo umožňuje využiť zariadenie aj v ťažkých terénnych podmienkach. Polohovo nastaviteľný motor zaručuje spoľahlivú činnosť aj v značných pozdĺžnych sklonoch. Presunutím motora sa mení poloha ťažiska navijaka, čo zlepšuje jeho stabilitu pri jazde vo svahu.



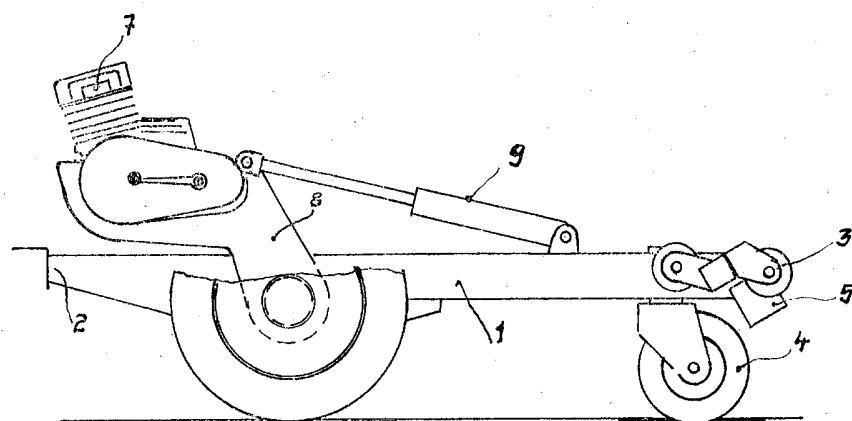
PREDMET VYNÁLEZU

1. Pojazdný dvojbubnový navijak na približovanie bremien schopný jazdy v teréne na bubnoch prispôsobených pre tento účel, ktorého rám je zakončený v prednej časti podperou a v zadnej časti smerovými kladkami, vlečným kolesom a úchytom pre kotvenie, vyznačujúci sa tým, že v strednej časti rámu (1) má namontované na tento rám kolmo a navzájom súoso pravý a ľavý

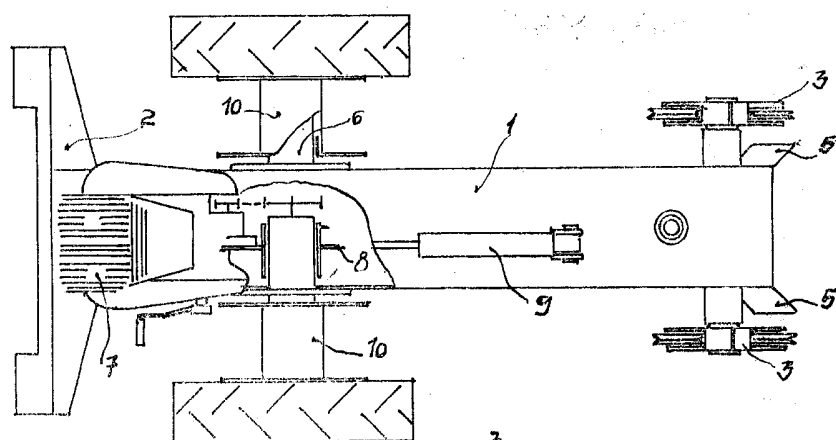
dotý čap (6), ktorými prechádza pohon pravého a ľavého bubna (10), pričom sú oba pohony vypínateľné a vzájomne nezávislé.

2. Pojazdný dvojbubnový navijak podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že motor (7) navijaka upevnený na výkyvnej konzole (8), je polohovo nastaviteľný tiahlom (9) meniteľnej dĺžky, zakotveným v ráme (1) navijaka.

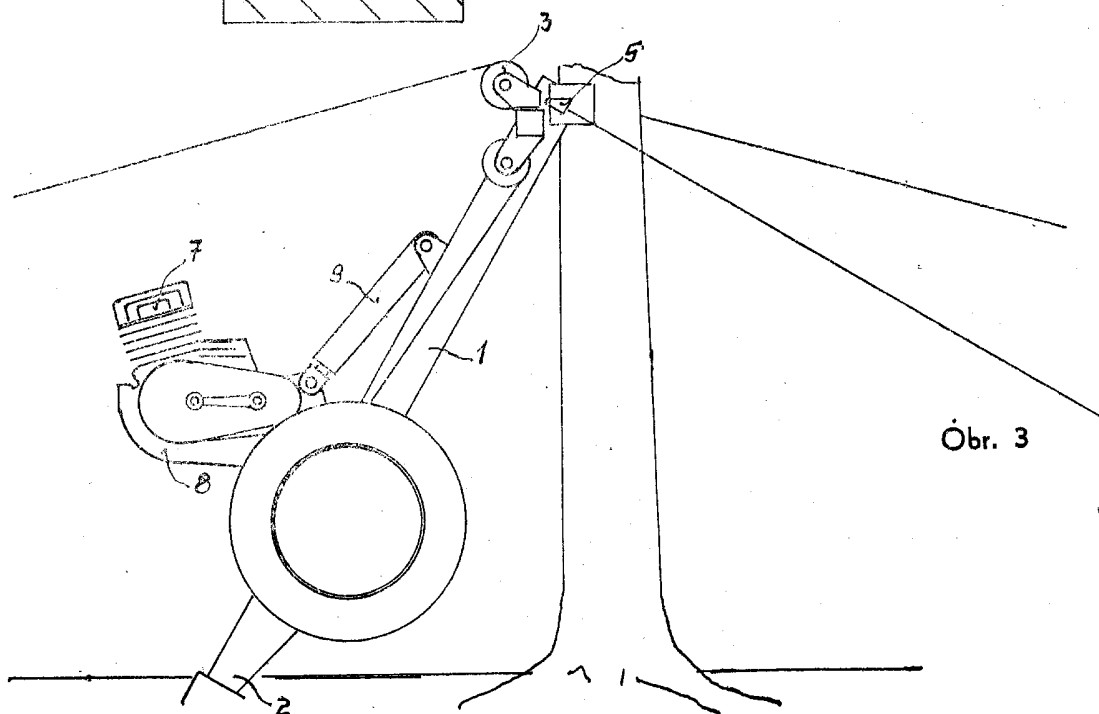
1 list výkresov



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3