



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

200 338

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 15 07 77

(21) PV 4724 - 77

(51) Int. Cl.³

E 02 F 9/02

(40) Zveřejněno 31 12 79

(45) Vydáno 30 11 83

(75)

Autor vynálezu URBÁNEK HENRICH ing., MARTIN

LUKÁČ MICHAL ing., MARTIN

JASTRABAN IVAN, MARTIN

(54)

Kolesový podvozek pro pojízdný pracovní stroj

1

Vynález se týká kolesového podvozku pro pojízdný pracovní stroj, například rýpadlo, s odpruženými polonápravami, u kterého se řeší možnost zasunutí pojízdných kolies.

U doteraz známých podvozků pro pojízdné pracovní stroje jsou použity pevné nevypružené nápravy. Nedostatkem tohoto řešení je, že rychlost podvozku a prejazdnost terénnými překážkami je omezená. Další nevýhodou je, že vysunutí podpěr zvyšují výšku stroje, resp. při malém vysunutí podpěr dochází při ich zaboreni k přetážení náprav.

Sú známe konštrukcie u ktorých, za účelom umožniť vyrovnanie stroja do vodorovnej roviny na sklonenom teréne a naklonenie stroja voči terénu, je pracovná časť stroja uložená na podvozku, alebo na odpružených nápravách výkyvne. Nedostatkem tohoto řešení je, že řeší len naklonenie stroja za cenu zložitej konštrukcie.

Je známe uloženie pracovných strojov na bežné automobilové podvozky, s odpruženými polonápravami, ktoré umožňujú vyššiu prepravnú rýchlosť. Nedostatkem tohoto řešení je, že vyžaduje velké vysunutí podpěr, aby se vylúčil účinok vyprużenia náprav na stabilitu stroja, čím se nežiadúco zvyšuje výška stroja.

Pojazd s bremenom u pracovných strojov na automobilovom podvozku je riešený aretáciou vyprużenia, ktorej nedostatkom je, že sa pri aretovaní zvyšuje výška stroja.

Uvedené nedostatky rieši kolesový podvozek pro pojízdný pracovní stroj, například rýpadlo pozostávajúce z rámu podvozku, na ktorom je pevne pripevnená aspon jedna nápravová

rozvodovka s výkyvne uloženými odpruženými polonápravami podľa vynálezu podstatou ktorého je, že na každej výkyvne uloženej odpruženej polonáprave je upevnená vidlica s oválnym vybraním, do ktorého je zasunutý čap piestnice silového válca upevneného čapom na ráme podvozku.

Výkyvne uložené odpružené polonápravy umožňujú vysokú prepravnú rýchlosť podvozku a dobrú prejazdnosť terénymi prekážkami. Silový valec pri zasunutí piestnice pritiahne polonápravu k rámu podvozku a tak zasunie pojazdové koleso, čím sa vyradí z činnosti vypruženie a súčasne sa zmení výška stroja, zatiaľ čo pri vysunutí piestnice ostáva funkcia vypruženej polonápravy neporušená. Zmenšenie výšky stroja zlepšuje stabilitu stroja pri práci. Zasunutie pojazdových kolies vytvára i pri malom vysunutí podpier dostatočnú rezervu pre ich zaborenie bez nebezpečia protažovania náprav pri práci stroja. Zasunutie pojazdových kolies ďalej umožňuje pri použití individuálne ovládaných hydraulických podpier dosiahnuť vyrovnanie stroja do vodorovnej roviny na viac sklonenom teréne a väčšie naklonenie stroja voči terénu v porovnaní so známymi spôsobmi bez zasunutia pojazdových kolies. Vyradenie vypruženia z činnosti odstraňuje nepríjemné nápanie stroja, bežne spôsobované odpružením náprav, pri práci a pri prípadnom pojazde stroja s bremenom, pričom tohoto účinku sa dosahuje spôsobom, ktorý súčasne znižuje výšku stroja.

Na priložených výkresoch je znázornený príklad prevedenia kolesového podvozku pre pojazdný pracovný stroj podľa vynálezu, kde na obr. 1 je bočný pohľad na podvozok, na obr. 2 je čelný pohľad na podvozok, na obr. 3 je rez A-A včlenený v obr. 2. Na obr. 4 je čelný pohľad na podvozok postavený na podperách a na obr. 5 je čelný pohľad na podvozok pri pojazde s bremenom. Na obr. 6 je znázornené vyrovnanie stroja do vodorovnej roviny na sklonenom teréne. Na obr. 7 je znázornené použitie len jedného zuba pri rýpaní. Na obr. 8 je znázornené zošíknenie stien rýhy.

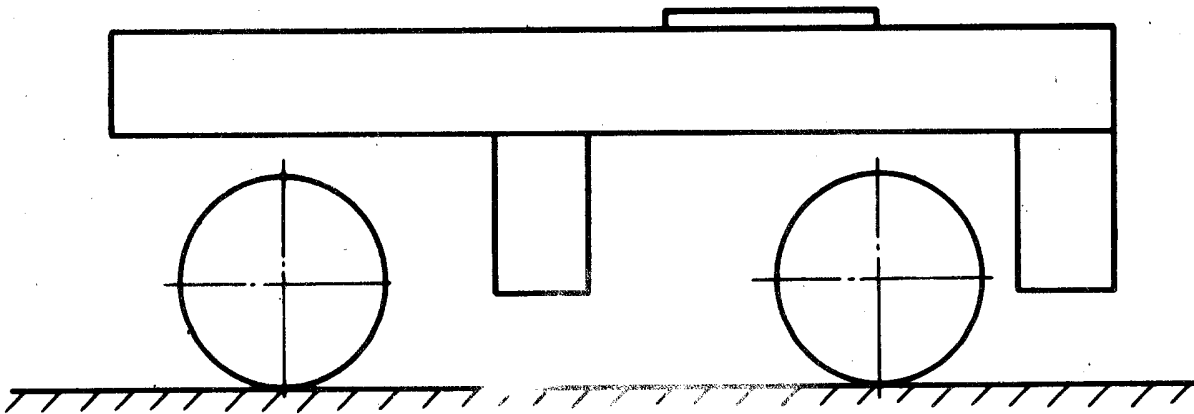
Na obr. 1 až 3 k rámu 1 kolesového podvozku pojazdného pracovného stroja sú pevne pripevnené nápravové rozvodovky 2 s výkyvne uloženými odpruženými polonápravami 3. Odpruženie polonáprav je schematicky znázornené pružinami 4. Polonápravy sú opatrené vidlicou 5 v ktorej je prevedené oválne vybranie 10, do ktorého je zasunutý čap 6 piestnice 7 silového válca 8 upevneného čapom 9 na ráme 1 podvozku.

Vyrovnanie stroja do vodorovnej roviny na naklonenom teréne zlepšuje stabilitu stroja a umožňuje prácu stroja vo zvislom smere - napr. výkop zvislej rýhy na svahu, znázornený na obr. 6. Naklonenie stroja na vodorovnej rovine umožňuje prenikanie do tvrdého materiálu použitím len jedného zuba lyžice pri rýpaní- znázornené na obr. 7 a zošíknenie stien rýhy zabráňuje zosypom- znázornené na obr. 8.

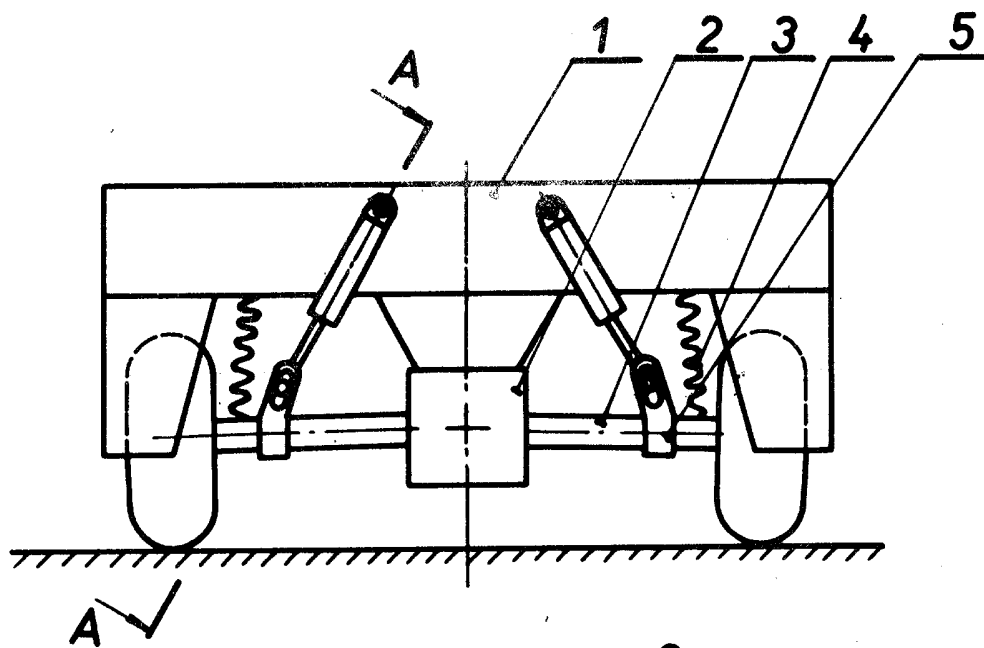
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Kolesový podvozok pre pojazdný pracovný stroj, napríklad rýpadlo, pozostávajúci z rámu podvozku, na ktorom je pevne pripevnená aspoň jedna nápravová rozvodovka s výkyvne uloženými odpruženými polonápravami, vyznačujúci sa tým, že na každej výkyvne uloženej odpruženej polonáprave (3) je upevnená vidlica (5) s oválnym vybraním (10), do ktorého je zasunutý čap (6) piestnice (7) silového válca (8) upevneného čapom (9) na ráme (1) podvozku.

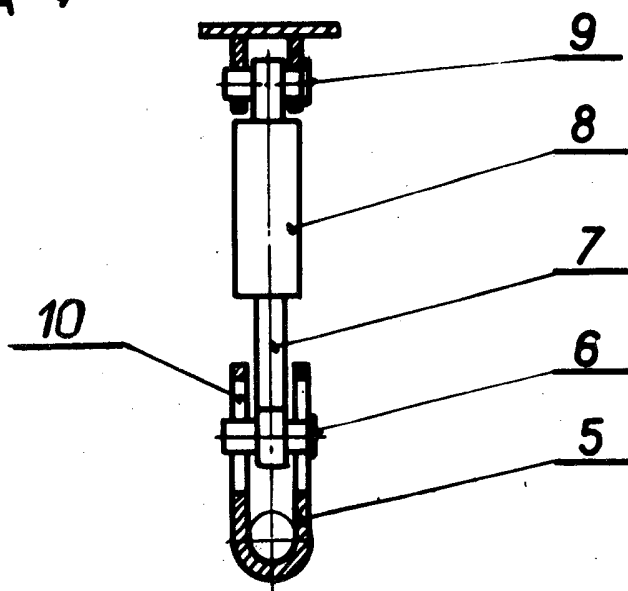
OBR. 1



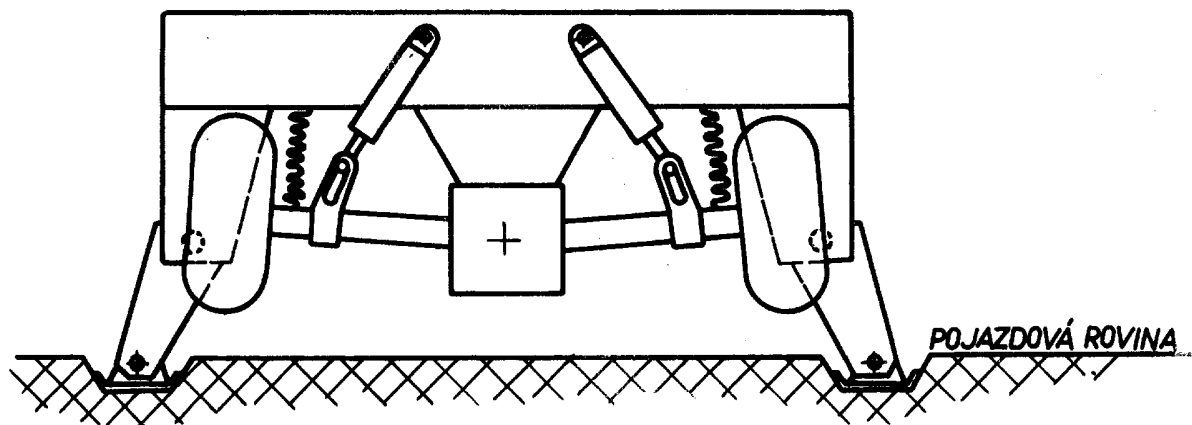
OBR. 2



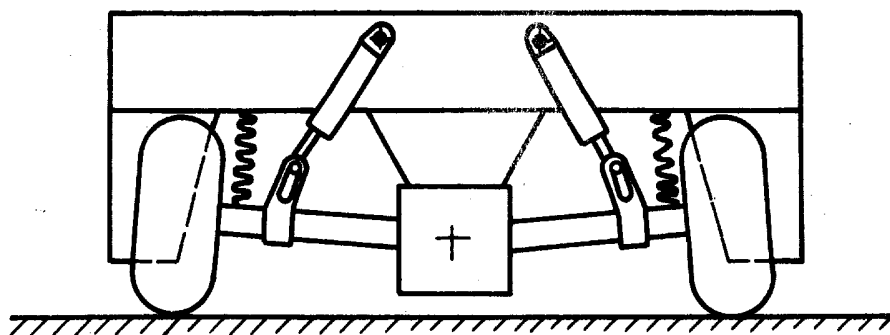
OBR. 3



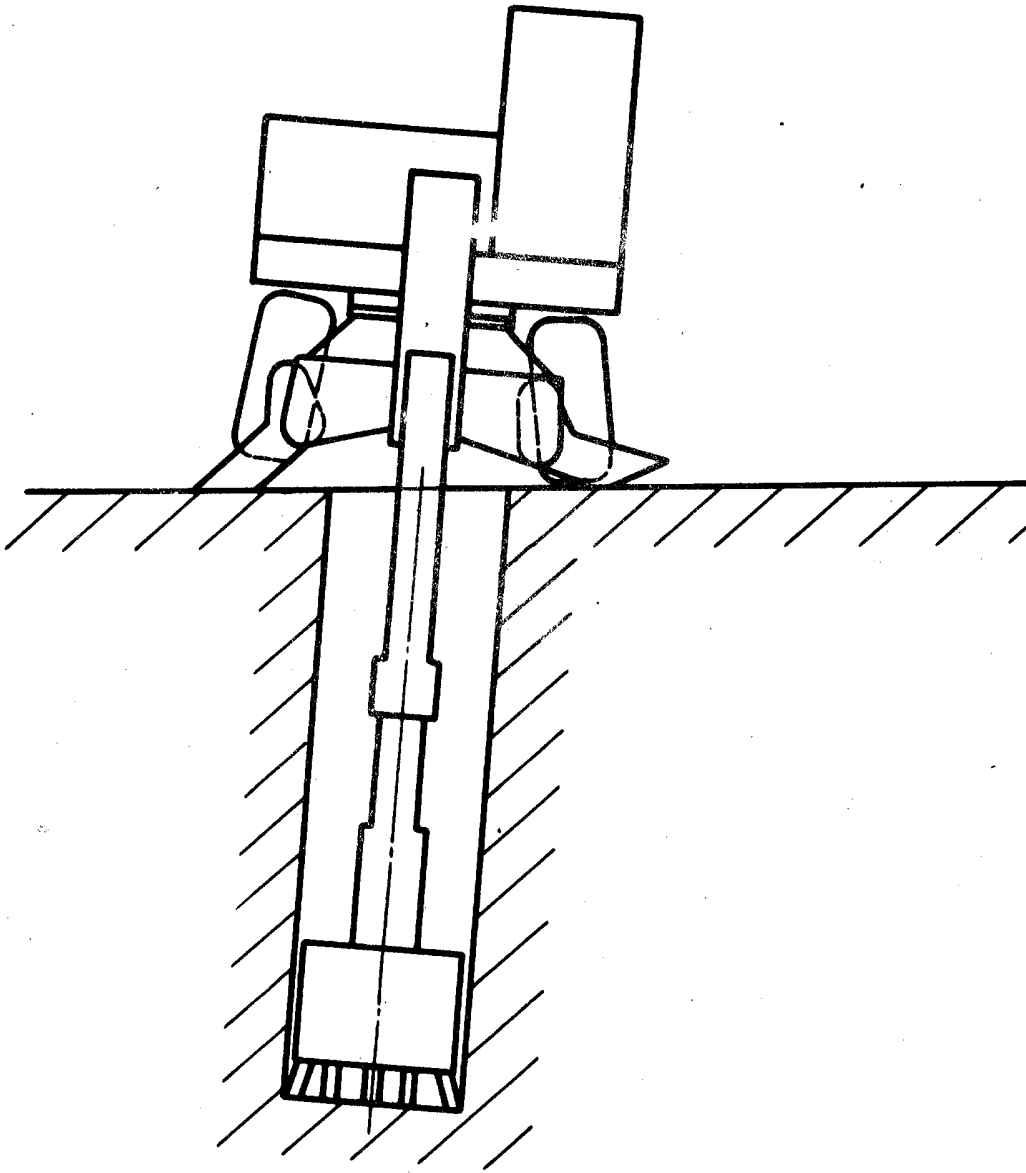
OBR. 4



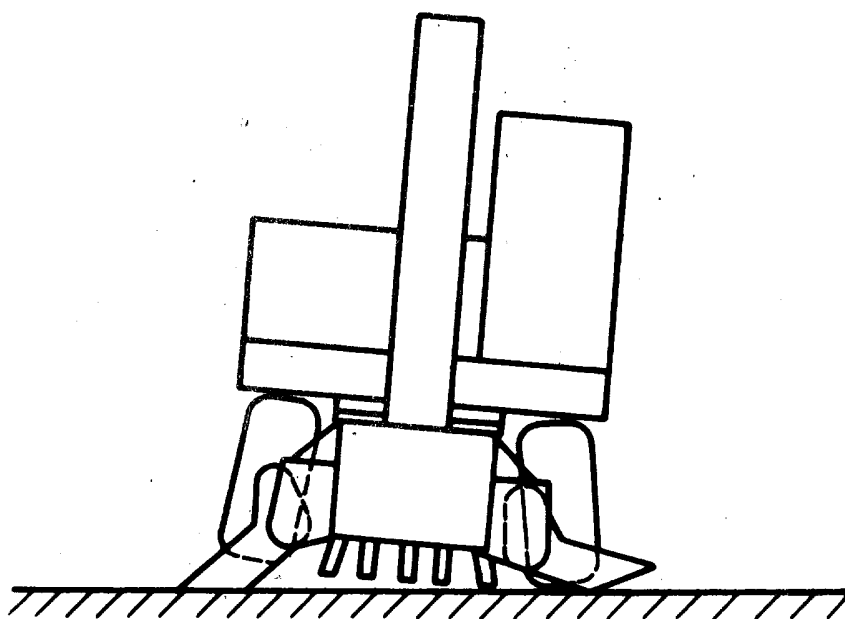
OBR. 5



OBR. 6



OBR. 7



OBR. 8

