



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 642

(11) (B 1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Přihlášeno 08 05 80
(21) PV 3267-80

(51) Int. Cl. B 60 B 35/00

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)

Autor vynálezu POLESNÝ MIROSLAV ing., PRAHA

(54)

Univerzální tuhá náprava

1

Vynález se týká univerzální tuhé nápravy pro motorová terénní vozidla a pracovní stroje, u kterých se řeší možnost rychlého přizpůsobení různým provozním podmínkám.

Dosud známé podobné nápravy jsou pro tento účel, vedle všeobecně používaných zařízení jako například uzávěru diferenciálu a pod., vybavovány v některých případech vysouvateľnými ostruhami. Toto zařízení je však složité a náchylné na poškození. Dále jsou známa motorová vozidla vybavená speciálními klecovými koly uváděnými do provozu snížením světlé výšky vozidla regulací tlaku vzduchu v pneumatikách pojezdových kol. Uvedení klecových kol do provozu a opačně není však okamžité a záleží na rychlosti huštění nebo vypouštění vzduchu z pneumatik. U dalšího podobného provedení se dosahuje stejného účinku sklápěním pojezdových kol ve směru jízdy. Toto zařízení je však složitější.

Podstata univerzální tuhé nápravy podle vynálezu spočívá v tom, že na nosné části nápravy je na čepech výkyvně uloženo pojezdové kolo, které má na boku pevně připojeny oporné protiskluznice. Jejich uvedení do provozu je provedeno změnou sklonu pojezdových kol v rovině kolmé na směr jízdy hydraulickým nebo pneumatickým dvojčinným ovládacím válcem.

Na výkresech je znázorněno několik příkladů univerzální tuhé nápravy podle vynálezu, kde na obr. 1 je vyznačená část této nápravy s pojezdovým kolem, které má na vnitřním boku oporné protiskluznice sestavené v klecové kolo, přičemž ovládání je provedeno samostatným hydraulickým ovládacím válcem, na obr. 2 je naznačena jiná podobná náprava, u které jsou

pojezdová kola na vnitřních bocích vybavena opornými protiskluznicemi, přičemž ovládní sklonu pojezdového kola je provedeno společným pneumatickým ovládacím válcem, na obr. 3 je znázorněna část univerzální tuhé nápravy s pojezdovým kolem, které má na vnějším boku oporné protiskluznice v dopravní poloze, obr. 4 znázorňuje pojezdové kolo této nápravy v pracovní poloze.

Na čepu 1 a 2 (čep 2 není znázorněn) vidlice 3 nosné části nápravy 4 obr. 1 je výkyvně uložen náboj 5 pojezdového kola 6 opatřeného pneumatikou a uloženého na ložiskách 7. K pojezdovému kolu 6 jsou na vnitřním boku pevně připojeny oporné protiskluznice 9 sestavené v klcové kolo známého provedení, které snižuje prokluz a případně brání v zaboření vozidla. Výkyv pojezdového kola 6 v rovině kolmé na směr jízdy je proveden hydraulickým dvoučinným samostatným ovládacím válcem 10, zakotveným výkyvně čepem 12 na výstupku nosné části nápravy 11. Pístnice hydraulického válce 13 je čepem 14 výkyvně spojena s nábojem 5. Samostatný ovládací válec 10 je do hydraulického obvodu vozidla zapojen známým způsobem. Univerzální tuhá náprava podle vynálezu může být provedena jako hnaná, popřípadě i nehnaná, kdy především brání v zaboření vozidla. Na obr.1 je znázorněna náprava hnaná, u které je střed pojezdového kola 6 spojen s hnacím kloubovým hřídelem 8 známého provedení. Při činnosti samostatného ovládacího válce 10 se posouvá jeho pístnice 13 a pojezdové kolo 6 spolu s opornými protiskluznicemi 9 se natáčí kolem čepu 1 a 2 vidlice 3 a tím se do provozu dostávají oporné protiskluznice 9.

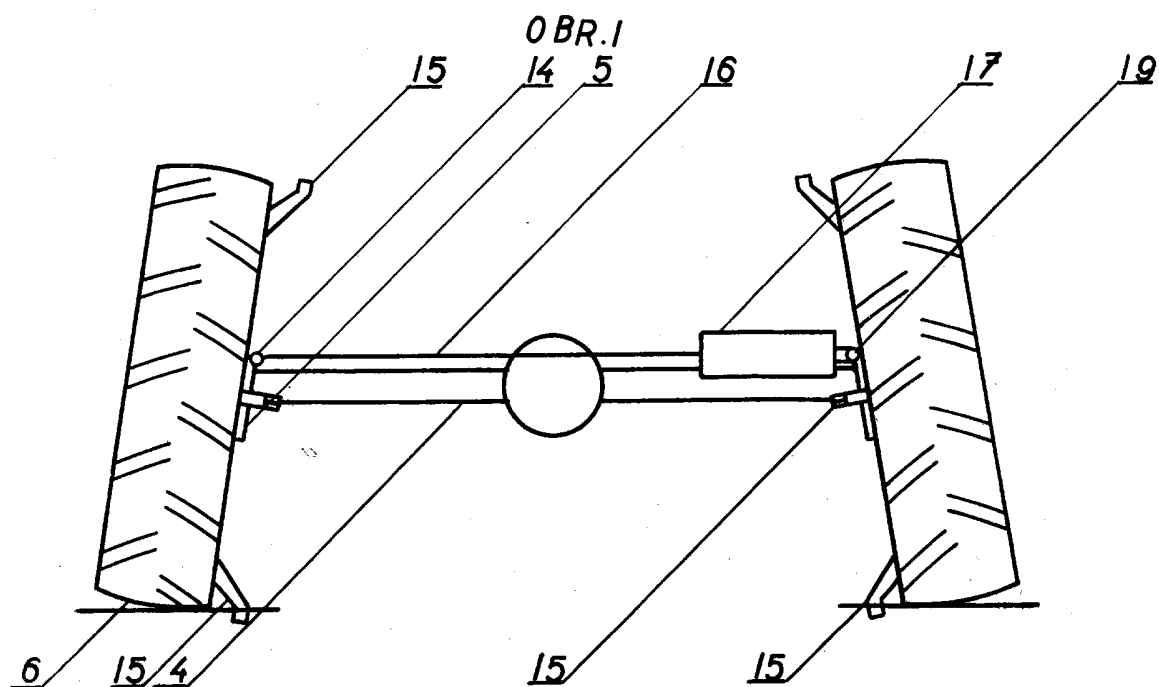
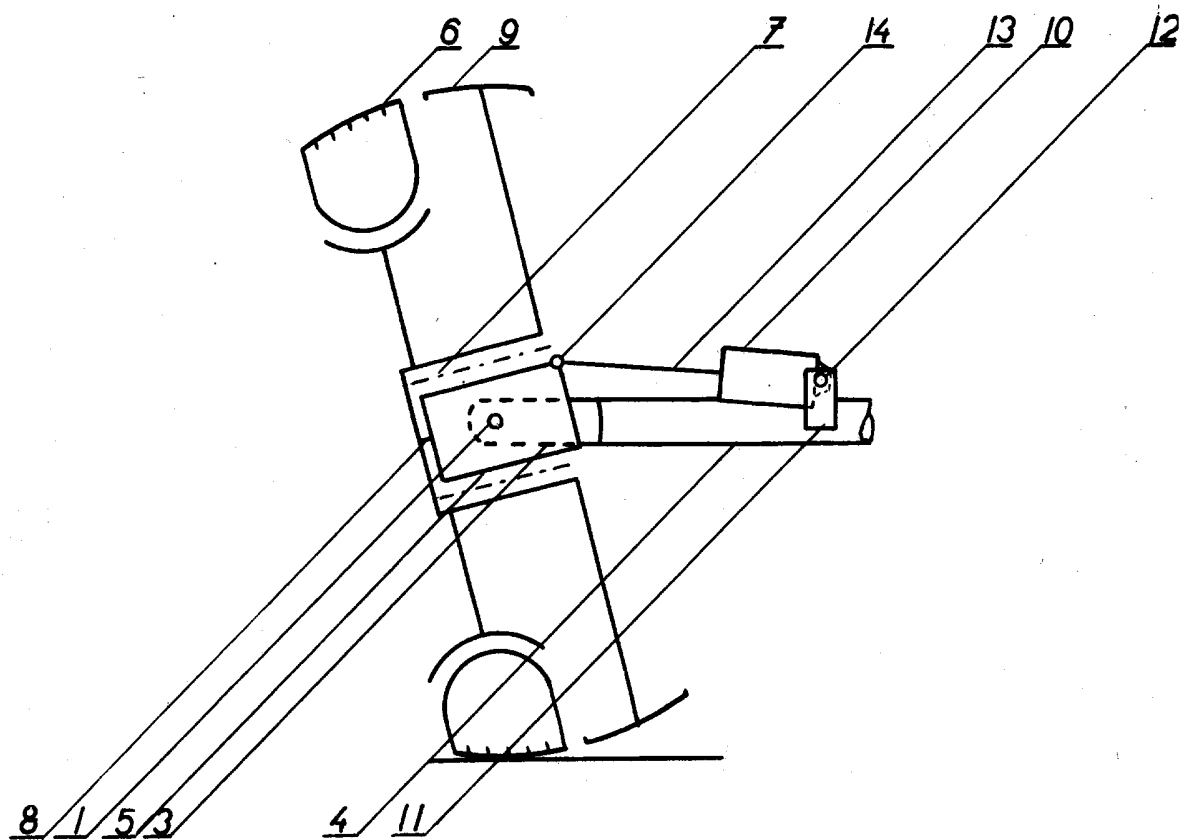
U dalšího provedení (obr.2) je na nosné části nápravy 4, stejně jako v předchozím případě uloženo pojezdové kolo 6, které má na vnitřním boku upevněné oporné protiskluznice 15 známého provedení, určené pro jízdu na zledovatělém povrchu. Jejich počet záleží na podmínkách provozu. Náboj pojezdového kola 5 je čepem 14 spojen s pístnicí 16 dvoučinného pneumatického společného ovládacího válce 17. Jeho plášť je spojen výkyvně čepem 19 s nábojem druhého kola. Společný ovládací válec 17 je do pneumatického obvodu vozidla zapojen známým způsobem. Při jeho činnosti se posouvá pístnice 16, a tím se mění i vzdálenost mezi čepy 14 a 19. Při přibližování čepů 14 a 19 se do provozu dostávají protiskluznicové opory 15 a opačně.

Na obr. 3 je znázorněno podobné provedení s tím rozdílem, že protiskluznicové opory 18 mají jiné známé provedení a jsou pevně připojeny k vnějšímu boku pojezdového kola 6. Na obr. 3 je znázorněno pojezdové kolo 6 v dopravní poloze a na obr. 4 je toto kolo znázorněno v pracovní poloze.

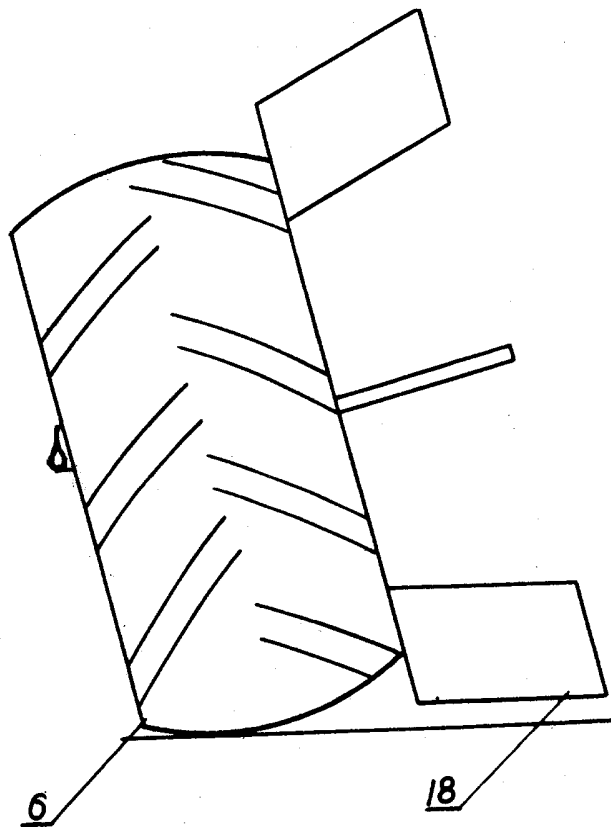
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Univerzální tuhá náprava, vyznačující se tím, že na její nosné části (4) je na čepech (1,2) kolmých kesměru jízdy uloženo pojezdové kolo (6) prostřednictvím výkyvného náboje (5), které má na boku upevněny oporné protiskluznice (9,15,18), přičemž výkyvný náboj (5) je čepem (14) výkyvně spojen s ovládacím dvoučinným válcem (10,17).
2. Univerzální tuhá náprava podle bodu 1, vyznačující se tím, že má buď ovládací dvoučinný válec (10) samostatný, spojený výkyvně čepem (12) s nosnou částí nápravy (4), nebo má ovládací dvoučinný válec (17) společný, spojený výkyvně čepem (19) s nábojem druhého kola.
3. Univerzální tuhá náprava podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že ovládací dvoučinný samostatný válec (10) nebo ovládací dvoučinný válec (17) společný je buď hydraulický nebo pneumatický.
4. Univerzální tuhá náprava podle bodu 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že ovládací dvoučinný válec (10) samostatný může být popřípadě čepem (12) výkyvně zakotven na podvozku nebo karoserii vozidla.

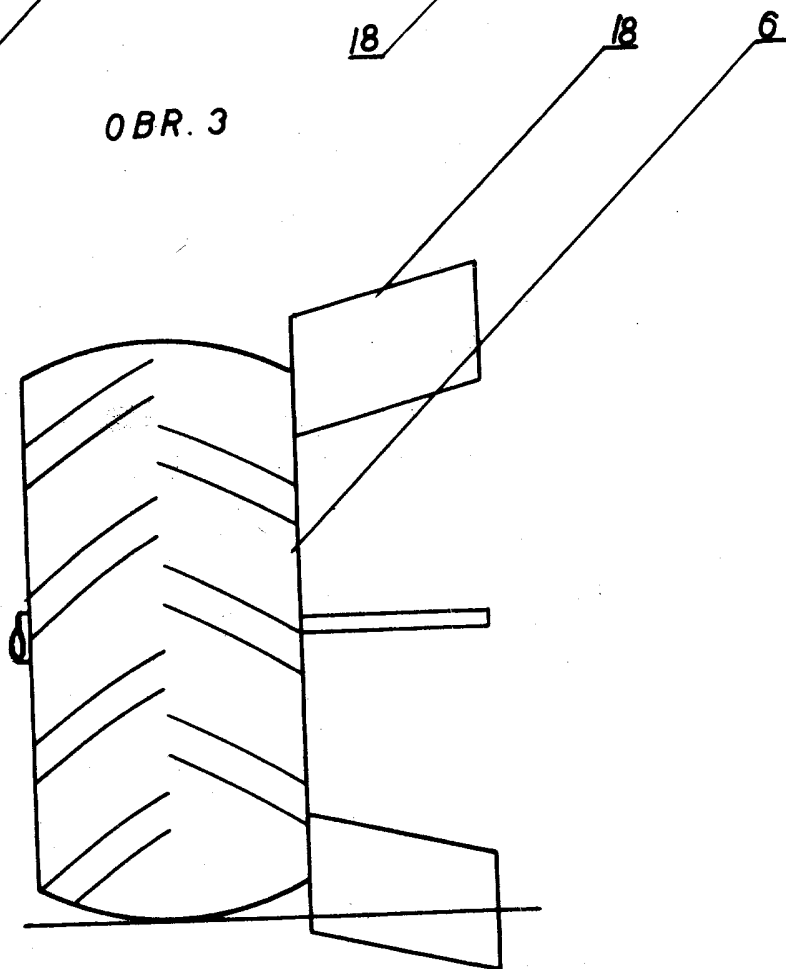
2 výkresy



OBR.2



OBR. 3



OBR. 4