



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215813

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 C 23/00

(22) Přihlášeno 28 01 80

(21) (PV 554-80)

(40) Zveřejněno 10 09 81

(45) Vydáno 20 12 83

[75]

Autor vynálezu

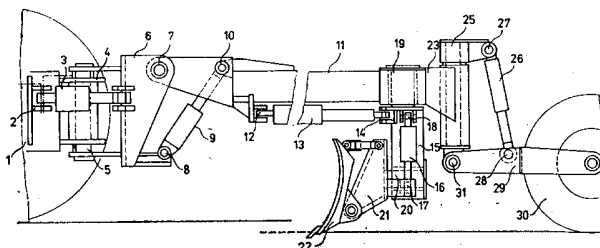
ADÁMEK IVO ing. CSc., KŘTINY

[54] Zařízení pro údržbu a asanaci lesních cest, tažené traktorem

Vynálezem je řešena údržba a asanace úzkých lesních komunikací s podélným spádem do 20 až 25 %.

Zařízení pro údržbu a asanaci lesních cest tažené traktorem, zpravidla speciálním lesním kloubovým traktorem, se skládá z nosného ramene uchyceného v jednom bodě za traktorem, které je možno ve svislé i vodorovné rovině ovládat hydraulickými válci. Na konci tohoto ramene je na svislém nosníku otočně uchyceno těleso radlice, které je také ve vodorovné i svislé rovině ovládané hydraulickými válci. Řešení umožňuje z kabiny řidiče nastavit těleso radlice podle technologické potřeby i mimo stopu traktoru. Hydraulicky ovládané nosné rameno umožňuje přitlak radlice při záběru nebo vyzdvižení celého zařízení do nesené polohy. Spouštění a zvedání radlice je možné i s vodícím kolem, které je umístěno za radlicí.

Vynálezu je možno využít při údržbě zemědělských komunikací a při údržbě veřejné dopravní sítě.



Vynález se týká zařízení taženého traktorem, které umožňuje údržbu a asanaci úzkých přibližovacích a vývozních cest v lesním hospodářství, kde stávající stavební technika z hlediska své velikosti i manévrovatelnosti nalézá stěží uplatnění.

Jsou známé lehké typy nesených srovnávačů pro údržbu lesních a polních odvozních komunikací, které jsou uchyceny na tříbodovém závěsu univerzálních kolových traktorů. Radlice těchto srovnávačů jsou mechanicky stavitelné do jedné pracovní polohy, přičemž spouštění a zvedání se provádí prostřednictvím tříbodového závěsu. Účinnost pracovního záběru radlic těchto strojů i kvalita prováděné práce je závislá na váze volně visícího srovnávače. Ovládání radlice v průběhu prováděných prací, nebo změna jejich základních pracovních poloh z kabiny řidiče včetně přitlaku radlice, není řešeno. Pro malou váhu nelze s těmito stroji provádět reprofilace zdeformovaných cest v těžkých půdních podmínkách a hloubení příkopů, které je při asanaci pracovišť nezbytně nutné.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro údržbu a asanaci přibližovacích nebo vyvážecích cest, které je zpravidla adaptováno ke speciálnímu kloubovému přibližovacímu traktoru. K zadní části traktoru je pevně přichycena konzola se svislým čepem, na kterém je otočně přichycen svislý nosník vidlicového tvaru, který je hydraulickými válci přichycenými k tahači přestavován do různých vodorovných pracovních poloh.

V horní části tohoto výkyvného nosníku je v horizontálním čepu otočně uchyceno zadní nosné rameno stroje, které je hydraulickým válcem nadzvedáno, nebo přitlačováno k zemi. Tento válec umožňuje přenášení části váhy tahače na vlastní radlici, čímž se zvyšuje výrazně jeho pracovní účinnost. Současně při jeho fixaci hydraulickým zámkem se vytváří pevná soustava mezi koly tahače, radlicí a zadním vodícím kolem, což má velký vliv na kvalitu prováděných prací. V zadní části nosného rámu je umístěn mohutný otočný čep svislého nosníku, ve kterém je umístěn spodní vodorovný čep podpěrného tělesa radlice.

Na nosném rámu umístěnými hydraulickými válci je ovládána otoč svislého nosníku, kterým

je pak ovládáno těleso radlice a podpěrným tělesem ve vodorovné rovině. Hydraulickými válci svislými uchycenými na svislém nosníku je ovládáno prostřednictvím čepů na podpěrném tělese radlice ve svislé rovině.

Na konci nosného ramene je v masivním svislém pouzdře uchycen svislý čep vodícího kola, které je ovládáno prostřednictvím otočného vidlicovitého nosníku hydraulickým válcem v případě, je-li z funkce vypnut zvedací válec nosného rámu.

Příklad provedení vynálezu zařízení pro údržbu a asanaci lesních cest tažené traktorem je znázorněno na obrázcích, kde na obr. č. 1 je bokorys a na obr. č. 2 půdorys zařízení.

Zařízení pro údržbu a asanaci lesních cest tažené traktorem sestává ze svislého čepu 5, který je prostřednictvím konzoly 4 pevně přichycen k zadní části traktoru 1. K čepu 5 je otočně přichycen svislý vidlicovitý nosník 6, v jehož horní části je prostřednictvím vodorovného čepu 7 otočně přichyceno hlavní nosné rameno 11 stroje, které je zvedáno a spouštěno hydraulickým přitlačným válcem 9 uchyceným v čepu 10 a čepu 8 vidlicovitého nosníku 6. Nosné rameno 11 propojené s vidlicovitým nosníkem 6 je okolo svislého čepu 5 natáčeno v horizontální rovině hydraulickými válci 3 přichycenými k rámu traktoru 1 a vidlicovitému nosníku 6.

V zadní části nosného ramene 11 je v čepu 19 otočně uchycen svislý nosník 15, v jehož spodní části je v čepu 20 podpěrného tělesa 21 uchyceno těleso radlice 22. V horizontálním směru je svislý nosník 15 i s podpěrným tělesem 21 a radlicí 22 ovládán vodorovnými hydraulickými válci 13, přichycenými čepy 12 k nosnému ramenu 11 a čepy 14 k svislému nosníku 15. Otáčení tělesa radlice 22 prostřednictvím podpěrného tělesa 21 okolo jeho čepu 20 umožňují hydraulické válce 16 uchycené v čepích 18 svislého nosníku 15 a čepích 17 podpěrného tělesa 21.

Na konci nosného ramene 11 je v masivním svislém pouzdře uchycen svislý čep 25, v jehož spodní části je umístěn vodorovný čep 31 vodícího kola 30, které je ovládáno prostřednictvím vidlicovitého nosníku 29 hydraulickým válcem 26 uchyceným v čepích 27 otoče 25 a čepích 28 vidlicovitého nosníku 29 okolo čepu 31.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro údržbu a asanaci lesních cest tažené traktorem, skládající se z tělesa radlice a jeho podpěrného tělesa, vyznačující se tím, že na konci nosného ramene (11) ovládaného ve vodorovném i svislém směru hydraulickými válci (3, 9) je přichycen svislý nosník (15) s čepem (19), umožňujícím ovládání radlice (22) ve vodorovné rovině prostřednictvím hydraulických válců (13) a prostřednictvím čepů (17) hydraulickými válci (16) v rovině svislé, přičemž pro spouštění a zvedání radlice (22) je nosník vodícího kola (30) opatřen hydraulickým válcem (26).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vidlicovitý nosník (6) je otočně uchycen ke svislému čepu (5) prostřednictvím konzoly (4).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vidlicovitý nosník (6) je v horizontální rovině ovládán hydraulickými válci (3), přichycenými ke traktoru (1).

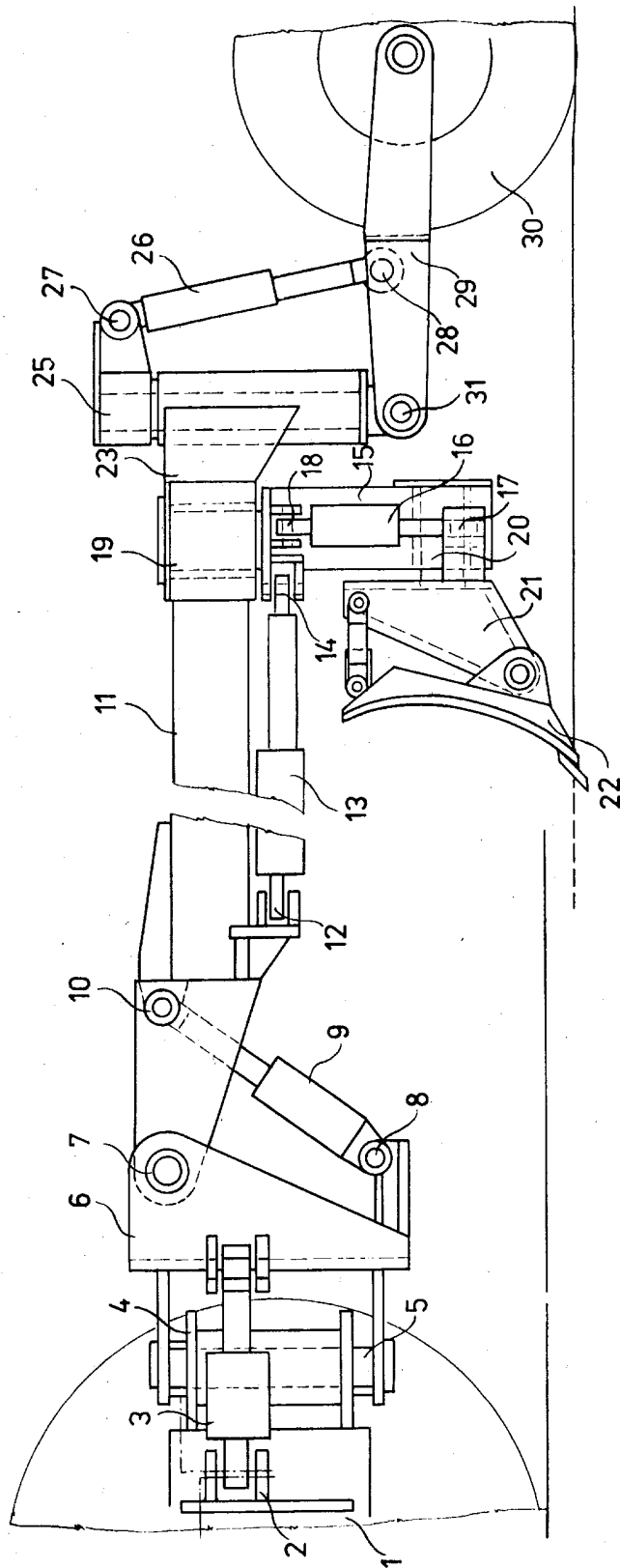
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím,

že nosné rameno (11) je otočně uchyceno ve vodorovném čepu (7) vidlicovitého nosníku (6), v jehož spodní části je přichycen přítlačný hydraulický válec (9), který prostřednictvím čepu (10) a (8) zvedá, nebo spouští nosné rameno (11).

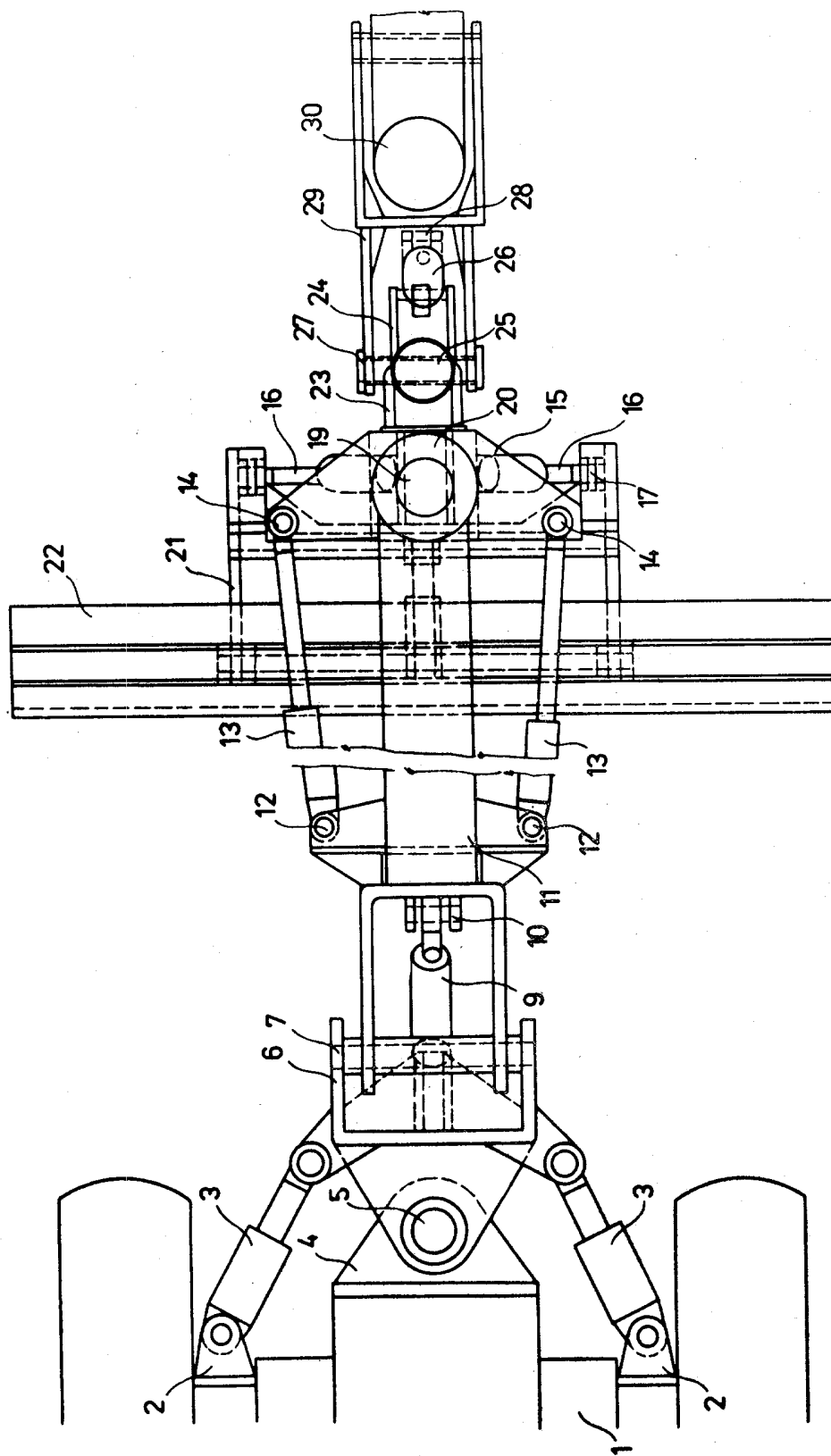
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že v zadní části nosného ramene (11) je v čepu (19) svislého nosníku (15) otočně uchycen vodorovný čep (20) podpěrného tělesa (21) nosícího těleso radlice (22).

6. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že svislý otočný nosník (15) je ovládán vodorovnými hydraulickými válci (13), přichycenými k čepům (12) nosného rámu (11) a čepům (14) svislého nosníku (15).

7. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že těleso radlice (22) se otáčí okolo čepu (20) podpěrného tělesa (21) hydraulickými válci (16) uchycenými k čepům (17) podpěrného tělesa (21) a k čepům (18) svislého nosníku (15).



Obr. 1



Обр. 2