



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243012

(11)

(81)

(51) Int. Cl.⁴

A 01 B 59/048

(22) Přihlášeno 31 03 84
(21) PV 2435-84

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 05 87

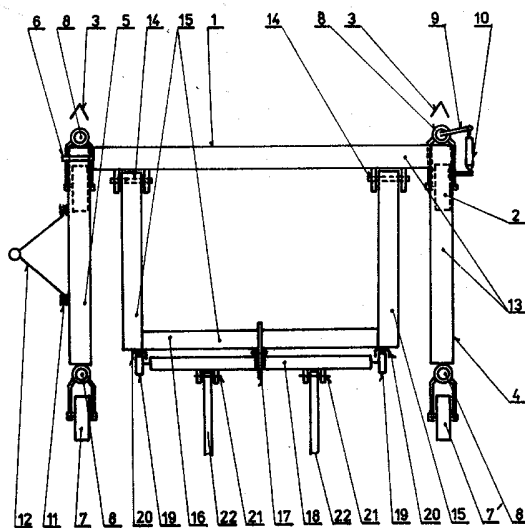
(75)

Autor vynálezu

DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA; LONSKÝ JIŘÍ ing.;
PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Nosný rám podvozku pro uložení pracovních orgánů nebo adaptéru
zemědělského stroje

Nosný rám je určen pro uchycení odpojitelných pracovních orgánů nebo adaptéru zemědělského stroje. Nosný rám je k předku stroje uchycen tlačnými táhly, skloubenými s tlačným příčnickem úchytného rámu a spojenými příčnými čepy s předním nosným příčnickem. Ten je opatřen předními nosnými koly a je k němu připevněno jedno postranní pevné podélné rameno a jedno postranní výkyvné podélné rameno, opatřené zadními nosnými koly.



Obr. 1

Vynález se týká nosného rámu podvozku pro uložení pracovních orgánů nebo adaptéru zemědělského stroje.

Se zvyšováním výkonnosti zemědělských strojů roste zákonitě i jejich hmotnost a celkové rozměry, které zejména u strojů s velkým pracovním záběrem způsobují nepřipustně velkou transportní šířku stroje pro přepravu na veřejných komunikacích nebo železnici.

Jsou sice známy různé typy nosných rámu pro adaptéry anebo některá zařízení stroje, která jsou odpojitelná a mají možnost přepravy tak, že celkovou transportní šířku stroje oproti pracovní šířce zmenšují, avšak přinášejí buď obtížnou ovladatelnost celého agregátu nebo nezaručují možnost dobrého kopírování povrchu a profilu terénu.

Obtížná ovladatelnost agregátu je zaviněna nevhodným spojením podvozku se základním strojem nebo pojízdným energetickým zdrojem. Špatné kopírování půdního profilu pak zhoršuje kvalitu práce stroje.

Nosný rám podvozku pro uložení pracovních orgánů nebo adaptéru zemědělského stroje podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že k přednímu nosnému příčnicku nosného rámu, opatřenému předními nosnými koly, je připevněno jedno postranní pevné podélné rameno a jedno postranní výkyvné podélné rameno, opatřené zadními nosnými koly.

Nosný rám podvozku pro uložení pracovních orgánů nebo adaptéru zemědělského stroje podle vynálezu přináší možnost dobrého ovládnutí celého agregátu, přičemž zaručuje i potřebné kopírování půdního nebo terénního profilu, takže kvalita práce agregátu je z hlediska dodržování potřebné pracovní výšky sklízecího nebo jiného orgánu nad půdou vyhovující.

Příklad provedení nosného rámu podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje půdorys podvozku a obr. 2 je jeho bokorysným řezem.

Základní přední nosný příčník 1 je po stranách opatřen předními nosnými koly 2, 2', s výhodou samostavitelnými, před nimiž mohou být uspořádány děliče 3 porostu. K základnímu přednímu nosnému příčnicku 1 je připojeno svým předním koncem jedno postranní pevné podélné rameno 4 a jedno postranní výkyvné podélné rameno 5, spojené se základním předním nosným příčnickem 1 pomocí spojovacího čepu 6.

Na zadním konci postranního pevného podélného ramene 2 a postranního výkyvného podélného ramene 5 jsou uspořádána zadní nosná kola 7, 7' opět s výhodou samostavitelná, připojená v tomto případě stejně jako přední nosná kola 2 pomocí svislých čepů 8.

S výhodou může být alespoň jedno z nosných kol 2, 2', 7, 7', resp. jeho svislý čep 8, opatřen řídícím ramenem 9, napojeným na řídící lineární motor 10, např. hydraulický válec, spojený s řídícími orgány neznázorněného stroje nebo pojízdného energetického zdroje, není to však podmínkou.

Jedno z podélných ramen 4, 5 může být s výhodou opatřeno úchyty 11 pro tažnou transportní oj 12. Základní přední nosný příčník 1 tvoří spolu s podélnými rameny 4, 5 základní nosný rám 13, k němuž je připojen příčnými čepy 14 úchytný rám 15, opatřený úchytným příčnickem 16 a s výhodou propojený neznázorněným jedním nebo více lineárními motory se základním nosným rámem 13 nebo strojem, resp. pojízdným energetickým zdrojem.

Úchytný příčník 16 je opatřen středním podélným čepovým spojem 17, jehož prostřednictvím je připojen na tlačný příčník 18, který je po stranách opatřen styčnými kladkami 19. Tyto jsou uloženy ve vedeních 20, uspořádaných na úchytném rámu 15.

K tlačnému příčniku 18 jsou tlačnými klouby 21 příkloubena tlačná táhla 22, napojená na neznázorněný stroj nebo pojízdný energetický zdroj.

Podvozek podle vynálezu funguje takto: K úchytnému rámu 15 se uchytí pracovní orgány nebo adaptér stroje a tlačná táhla 22 se spojí se strojem nebo pojízdným energetickým zdrojem.

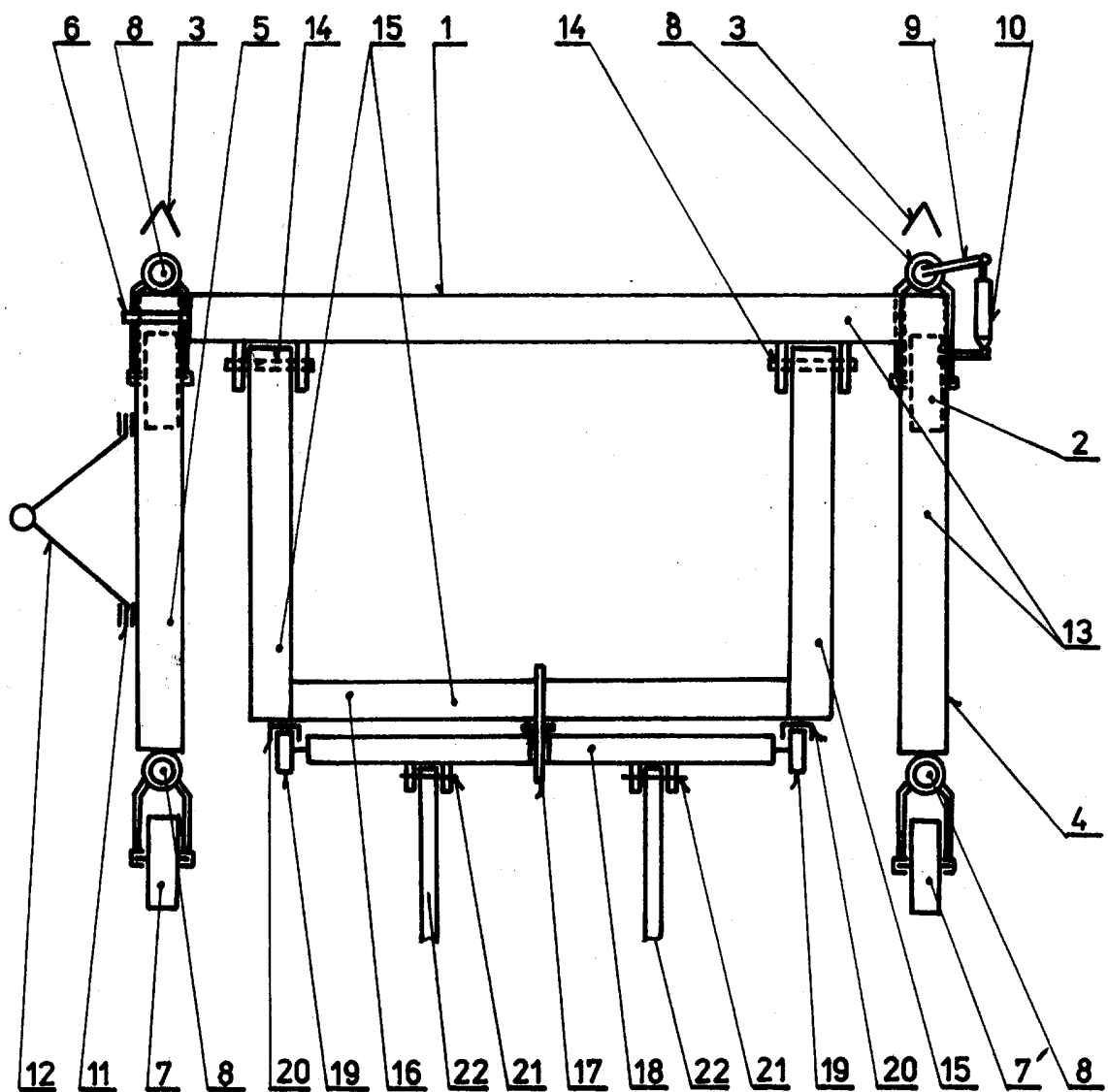
Při práci je výkyv celé přední části agregátu podle osy středního podélného čepového spoje 17 a pomocí styčných kladek 19 ve vedeních 20 zajištěna možnost příčného vychýlení a dobrého kopírování terénu, k čemuž podstatně přispívá postranní výkyvné podélné rameno 2, přičemž ovladatelnost v řízení je zajištěna samostavitelností nosných kol 2, 2', 7, 7', případně řiditelností alespoň jednoho z nich pomocí řídicího lineárního motoru 10.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

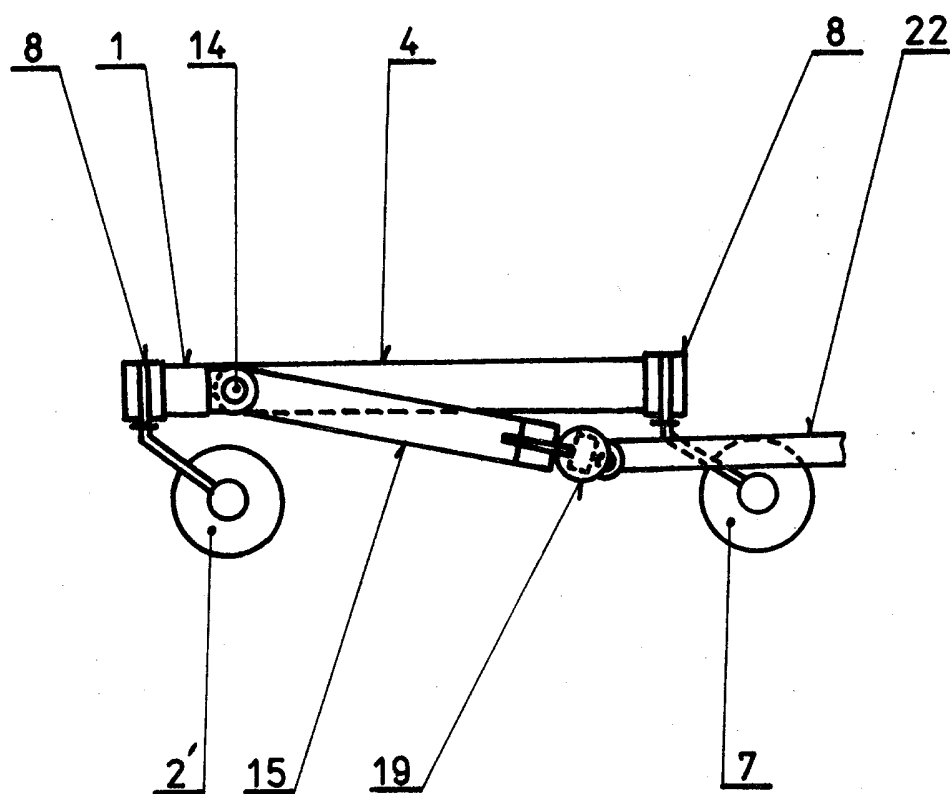
1. Nosný rám podvozku pro uložení pracovních orgánů nebo adaptéru zemědělského stroje, uchycený k předku stroje nebo pojízdného energetického prostředku tlačnými táhly, skloubenými s tlačným příčníkem úchytného rámu a spojenými příčnými čepy s předním nosným příčníkem, vyznačený tím, že k přednímu nosnému příčníku (1), opatřenému předními nosnými koly (2, 2'), je připevněno jedno postranní pevné podélné rameno (4) a jedno postranní výkyvné podélné rameno (5), opatřené zadními nosnými koly (7, 7').

2. Nosný rám podle bodu 1, vyznačený tím, že alespoň jedno z nosných kol (2, 2', 7, 7') je opatřeno svislým čepem (8) a napojeno na řídicí rameno (9) nakloubené na lineární motor (10).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2