



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254 090

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11.12.85
(21) PV 9110-85

(51) Int. Cl.⁴

A 01 G 25/09

(40) Zveřejněno 14.05.87

(45) Vydáno 01.07.89

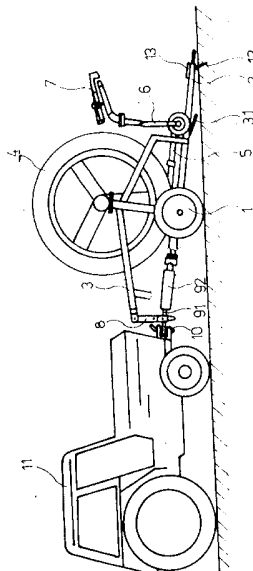
(75)
Autor vynálezu

POPELKA LUDVÍK, OLOMOUČ

(54)

Pásový zavlažovač s navíjenou hadicí

Řešení spadá do oblasti zavlažování a týká se pásového zavlažovače s navíjenou hadicí. Podstatou je, že v zadní části podvozku je uložen kyvný jednočinný hydraulický válec, popřípadě výsuvná tyč, jehož/jejíž volný konec je jednak opatřen okem a jednak je spřažen s výkyvnou vidlicí uchycenou na rámu. Jednočinný hydraulický válec je opatřen přepouštěcím potrubím s vestavěným ventilem a výsuvná tyč jednosměrnou klínovou brzdou, k níž je připevněna vypínací pákou.



Vynález se týká pásového zavlažovače s navíjenou hadicí, zejména pro zavlažování velkoplošných zemědělských kultur.

Je znám pásový zavlažovač s navíjenou hadicí s pevnou cívkou uloženou příčně ke směru přepravy, u něhož je stativ s postřikovačem ustaven ve směru přepravy. Podvozek je tvořen dvěma nápravami uspořádanými v tandemu a na něm je kyvně v ložiskách uložen rám spojený s podvozkem pomocí pohybového ovládacího šroubu. Toto uspořádání zavlažovače umožňuje snadnou a rychlou manipulaci se strojem před zahájením a po ukončení postřiku bez poškození zavlažovaných kultur. Konstrukce rámu a podvozku se s výhodou používá pouze pro větší a těžší stroje, pro menší a lehčí zavlažovače je zbytečně složitá a výrobně nákladná.

Uvedené nevýhody odstraňuje v podstatě vynález, kterým je pásový zavlažovač s navíjenou hadicí zejména pro zavlažování velkoplošných zemědělských kultur, tvořený jednonápravovým podvozkem opatřeným přepravním ojem, rámem s příčně uloženou cívkou a stativem s postřikovačem a jeho podstata spočívá v tom, že v zadní části podvozku je uložen kyvný jednočinný hydraulický válec, popřípadě výsuvná tyč, jehož /jejíž volný konec je jednak opatřen okem a jednak je spřažen s výkyvnou vidlicí uchycenou na rámu.

Další podstatou vynálezu je, že jednočinný hydraulický válec je opatřen přepouštěcím potrubím s vestavěným ventilem.

Konečně je podstatou vynálezu, že výsuvná tyč je opatřena jednosměrnou klínovou brzdou, k níž je připevněna vypínací pákou.

Proti dosud známým řešením dosahuje se dle vynálezu vyššího účinku v tom, že se značně zjednoduší konstrukce podvozku, čímž se sníží výrobní náklady. Snížením hmotnosti se rovněž zjednoduší obsluha stroje při ustavování do pracovní pozice. Další výhodou je snadné zajištění stroje proti tahu hadice a jednoduché manipulace při vyjíždění z pracovní pozice.

Konkrétní příklad provedení podle vynálezu je schematicky zobrazen na připojených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje napojení zavlažovače před jeho vytažením z pracovní pozice, obr. 2 stav zavlažovače při vyjíždění z pracovní pozice, obr. 3 detail části podvozku při pohledu shora, a to v okamžiku vyjíždění z pracovní pozice, obr. 4 axonometrický pohled na alternativní provedení zadní části podvozku s výsuvnou tyčí a jednosměrnou klínovou

brzdou a obr. 5 je horizontální řez klínovou brzdou z obr. 4.

Podle vynálezu je pásový zavlažovač tvořen jednonápravovým podvozkem 1, který je opatřen přepravní ojí 2. Na podvozku 1 je upevněn rám 3, v němž je otočně a souose s nápravou podvozku 1 uložena cívka 4 s hadicí 5. V přední části rámu 3 je upraven nájezd 31, na kterém je uložen stativ 6 s postřikovačem 7. V zadní části rámu 3 je uchycena výkyvná vidlice 8, která je spřažena s pístnicí 91 jednočinného hydraulického válce 92, který je ve spodní části kyvně uchycen k podvozku 1. Hydraulický válec 92 je opatřen přepouštěcím potrubím 93, do kterého je vestavěn ventil 94. Volný konec pístnice 91 je opatřen okem 10 pro připojení k traktoru 11. Přepravní oj 2 je pak opatřena radlicí 12 a nájezdovou patkou 13.

V alternativním provedení dle obr. 4 a 5 je v zadní části rámu 3 výkyvná vidlice 8 spřažena s vysouvoucí tyčí 14 opatřenou jednosměrnou klínovou brzdou 15, k níž je připevněna vypínací páka 16.

Před zahájením postřiku zajede traktor 11 s pásovým zavlažovačem čelně k zavlažované ploše. Obsluha odpojí přepravní oj 2 a opře jí o radlici 12. Poté najede na nájezdovou patku 13 a tím zatlačí radlici 12 do půdy, čímž je zavlažovač zajištěn proti eventuálnímu pohybu, způsobenému tahem hadice 5. Poté se za traktor 11 zapojí stativ 6 s postřikovačem 7, který se bez nutnosti pojíždění a další manipulace zaveze do výchozí zavlažovací polohy a je možno zahájit postřik.

Po ukončení postřiku, kdy stativ 6 s postřikovačem 7 najel na nájezd 31, se k traktoru 11 připojí oko 10 pístnice 91 jednočinného hydraulického válce 92. V případě nerovnosti půdy je možno přestavením délky vidlice 8 přizpůsobit výšku oka 10 výšce závěsu traktoru 11. Při pohybu traktoru 11 dochází k vysouvání pístnice 91 z hydraulického válce 92 a vidlice 8 se vyklápí nahoru, jak je znázorněno na obr. 2. Celá zadní část zavlažovače klesá dolů a tím dochází k vytažení radlice 12 z půdy, takže stroj může být vytažen na nezavlažovanou plochu. Poté obsluha otevře ventil 94 v přepouštěcím potrubí 93, čímž umožní zasunutí pístnice 91 do původní polohy. Při odpojení oka 10 od traktoru 11 klesne přední část zavlažovače, která je těžší, až se přepravní oj 2 opře radlicí 12 o půdu. Zavlažovač je připraven k přemístění do nové pracovní polohy.

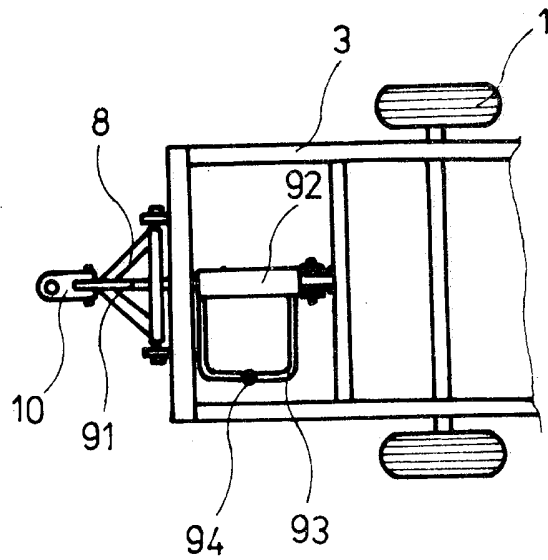
Popsaná provedení nejsou jediným možným řešením podle vynálezu, ale například jednočinný hydraulický válec 92 nebo výsuvnou tyč 14 je možno nahradit ozubeným hřebenem, do kterého zapadá pastorek s kotoučovou jednosměrnou brzdou. Pro zamačkávání raulice 12 je místo nájezdové patky 13 možno použít vzpěrné tyče uchycené výklopně na přepravní oji 2 zavlažovače nebo na závěsu traktoru 11.

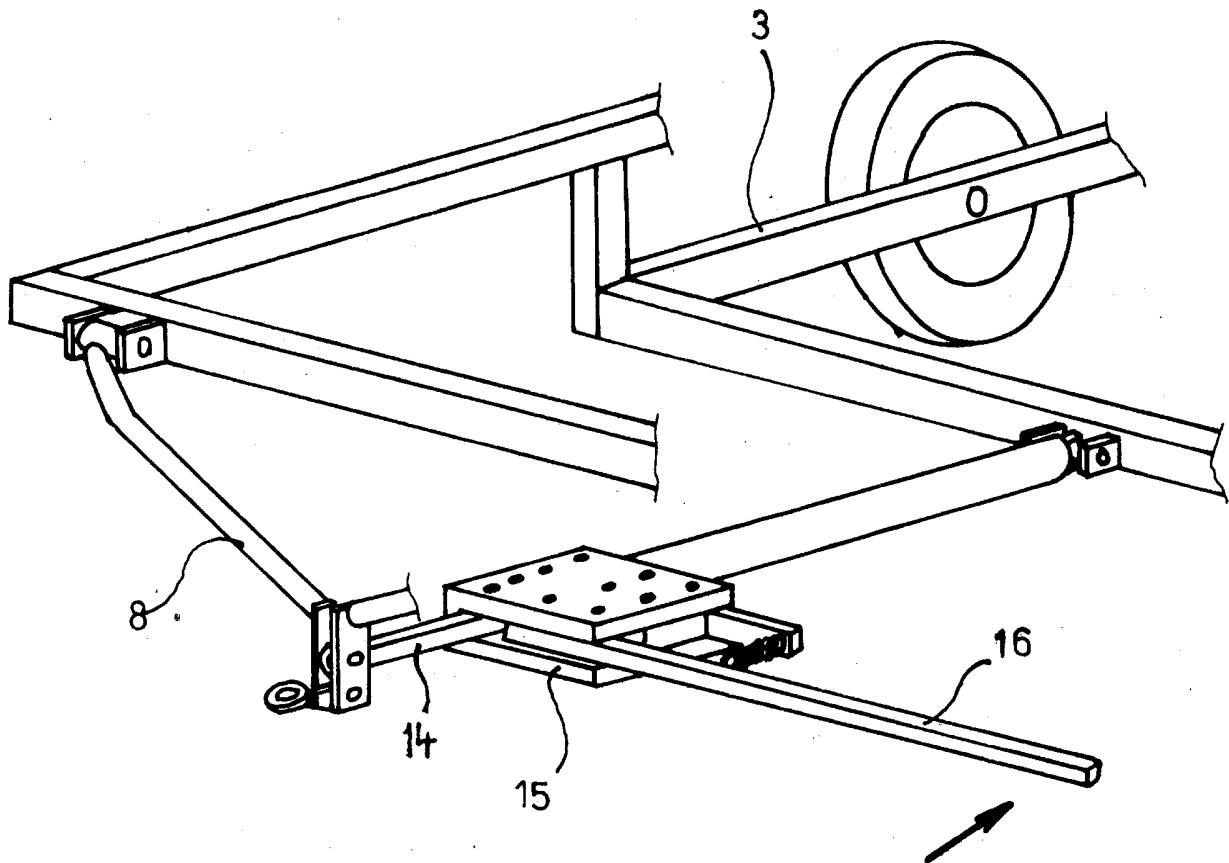
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pásový zavlažovač s navíjenou hadicí, zejména pro zavlažování velkyplošných zemědělských kultur, tvořený jednonápravovým podvozkem opatřeným přepravním ojem, rámem s příčně uloženou cívkou a stativem s postřikovačem, vyznačující se tím, že v zadní části podvozku (1) je uložen kyvný jednočinný hydraulický válec (92), popřípadě výsuvná tyč (14), jehož/jejíž volný konec je jednak opatřen okem (10) a jednak je spřažen s výkyvnou vidlicí (8) uchycenou na rámu (3).
2. Pásový zavlažovač podle bodu 1, vyznačující se tím, že jednočinný hydraulický válec (92) je opatřen přepouštěcím potrubím (93) s vestavěným ventilem (94).
3. Pásový zavlažovač podle bodu 1, vyznačující se tím, že výsuvná tyč (14) je opatřena jednosměrnou klínovou brzdou (15), k níž je připevněna vypínací pákou (16).

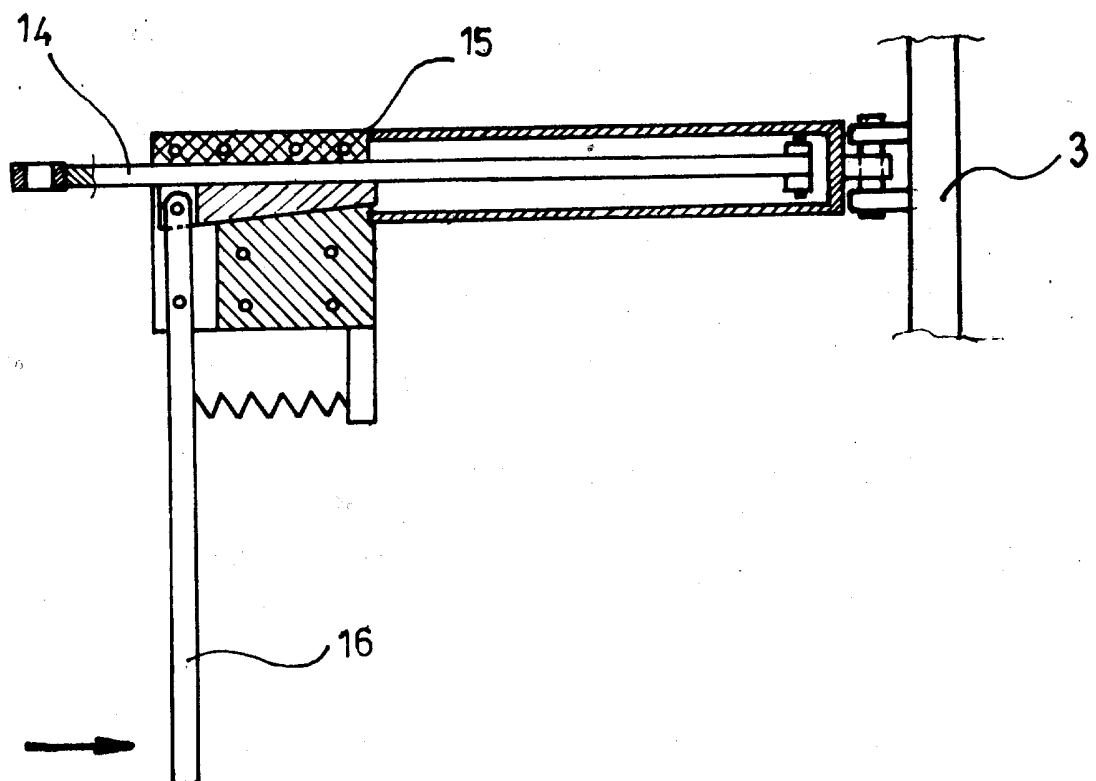
3 výkresy

OBR. 3





OBR. 4



OBR. 5