



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 372

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 04 84
(21) (PV 2898-84)

(51) Int. Cl.⁴
A 01 C 3/06

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 01 06 88

(75)

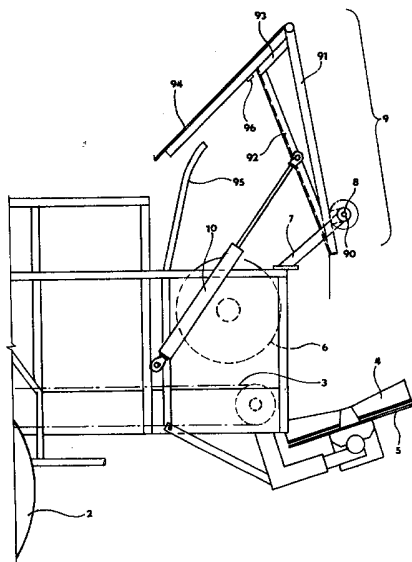
Autor vynálezu

VAVŘICH ZDENĚK, PELHŘIMOV; HÁJEK LUBOMÍR JUDr., PELHŘIMOV;
KUBÁT JAN ing., ŽDÁR NAD SÁZAVOU; TESAŘ ZDENĚK, PŘIBYSLAV

(54)

Rozmetadlo polotuhých, kašovitých, práškovitých hmot, např.
chlévské mrvy, cukrovarnických kalů apod.

Rozmetadlo, opatřené hnacím posuvným dnem a rozmetacími orgány, uspořádanými na jeho výpadové straně, na níž je uspořádána stavitelná uzavírací stěna a alespoň jeden horizontální rozvolňovací válec má uzavírací stěnu uloženou na výkyvném rámovém držáku, opatřeném dorazem a uloženém prostřednictvím čepu na konzolách korby, která je opatřena alespoň jedním vodítkem pro uzavírací stěnu. Výkyvný rámový držák je dále v záběru s pracovním lineárním motorem, ukotveným ke korbě.



Vynález se týká rozmetadla polotuhých, kašovitých, práškovitých hmot, např. chlěvské mrvy, cukrovarnických kalů apod., s hnaným posuvným dnem a rozmetacími orgány, uspořádanými na jeho výpadové straně, na níž je uspořádána stavitelná uzavírací stěna, a za ní popř. alespoň jeden horizontální rozvolňovací válec.

Rozmetadla uvedeného typu jsou všeobecně známa a pro svou spolehlivost a poměrně široké použití v praxi kladně hodnocena. Kromě funkce rozmetání umožňuje uzavírací stěna jejich použití i pro ryze přepravní účely.

Stávající uspořádání uzavírací stěny má však určitý nedostatek v tom, že její překlápění z uzavírací do odrazové polohy a naopak klade na obsluhu rozmetadla zvýšené nároky, dále pak v tom, že omezuje do určité míry stupeň plnění rozmetadla a neumožňuje dostatečné zvednutí uzavírací stěny, což při aplikaci některých hmot omezuje výkon stroje.

Cílem vynálezu je odstranění uvedených nedostatků.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že uzavírací stěna je uložena na výkyvném rámovém držáku opatřeném dorazem a uloženém prostřednictvím čepu na konzolách korby, která je opatřena alespoň jedním vodítkem pro uzavírací stěnu, přičemž výkyvný rámový držák je v záběru s pracovním lineárním motorem.

Konstrukčně a funkčně je výhodné provedení, podle něhož výkyvný rámový držák sestává z horních nosníků a vzpěr, vzájemně spojených na straně u čepu přímo a na opačném konci prostřednictvím dorazů pro uzavírací stěnu, která je opatřena lyžinami pro vodítka.

Dále je výhodné, aby osa čepu byla upravena nad rozmetacími rotory mimo rozvolňovací válec, čímž se dosáhne velký rozsah pohybu uzavírací stěny prostřednictvím pracovního lineárního motoru, aniž by bylo nutno ji jakýmkoli jiným způsobem přestavovat. Pohyb uzavírací stěny je určován a vymezován buď vodítky nebo dorazy tak, aby vždy byla mimo rozvolňovací válec.

Příklad provedení podle vynálezu je v dalším popsán na základě připojených schematických vyobrazení, kde obr. 1 znázorňuje zadní část rozmetadla v bočním pohledu se zvednutou uzavírací stěnou, obr. 2 rovněž zadní část rozmetadla v bočním pohledu, avšak s uzavírací stěnou ve spuštěné poloze, uzavírající korbu rozmetadla.

Korba 1 rozmetadla, opatřeného pojezdovými koly 2, je neznázorněným známým způsobem připojena na tažný traktor, jehož vývodový hřídel dodává přes příslušné, rovněž známé prostředky - kloubový hřídel, převodovky apod. - potřebnou hnací sílu posuvnému dnu 3, tvořenému např. dvěma nekonečnými řetězy propojenými unášeči, dále pak rozmetacím rotorům 4 uspořádaným nad rozmetacím stolem 5, popř. i horizontálnímu rozvolňovacímu válci 6.

Na korbě 1 jsou na její výpadečné straně upevněny konzoly 7, na nichž je výkyvně uspořádán prostřednictvím čepů 8 výkyvný rámový držák 9, tvořený horními nosníky 91, jejichž jedny konce jsou spojeny se vzpěrami 92; druhé konce nosníků 91 a vzpěr 92 jsou spojeny dorazy 93, majícími tvar opěrných lišt, o které se opírá uzavírací stěna 94 korby 1 ve své zvednuté poloze, jak je znázorněno na obr. 1.

Korba 1 je dále opatřena alespoň jedním vodítkem 95 - v daném případě dvěma - o které se v části své horní polohy a v průběhu pohybu ve spodní poloze opírá uzavírací stěna 94 prostřednictvím lyžin 96 a je jimi vedena.

Výkyvný rámový držák 9 a uzavírací stěna 94 jsou přitom uspořádány tak, že v kterékoliv fázi svého pohybu jsou mimo dosah horizontálního rozvolňovacího válce 6, dochází-li k jeho použití. Přitom myšlená svislá rovina, jíž prochází osa 90 výkyvu výkyvného držáku 9, prochází rovněž rozmetacími rotory 4, avšak leží vně horizontálního rozvolňovacího válce 6.

Mezi výkyvný rámový držák 9 a korbu 1 je zařazen alespoň jeden pracovní lineární motor 10 pro nastavování a ovládání jeho polohy; tento může být tvořen např. známým hydraulickým pracovním válcem, případně i běžně známými mechanickými prostředky pro přestavování a zajišťování polohy.

Obr. 2 znázorňuje rozmetadlo s uzavírací stěnou 94 ve spodní poloze, kdy uzavírací stěna 94 doléhá svým spodním okrajem k posuvnému dnu 3 a uzavírá tak těsně korbu 1, např. při přepravě poltekutých kašovitých nebo práškovitých hmot. Poloha uzavírací stěny 94 je přitom vymezována vodítky 95.

Při potřebě rozmetání zvedne se prostřednictvím zmíněného pracovního lineárního motoru 10 uzavírací stěna 94 do potřebné výše a substrát z korby 1, určený k rozmetání, prochází štěrbinou mezi pohybujícím se posuvným dnem 3 a spodním okrajem uzavírací stěny 94 - tj. je dávkován a dopravován - k rychle rotujícím rozmetacím rotorům 4. Po zasažení rozmetacími rotory 4 je substrát rozmetáván na pole, za současného pojezdu rozmetadla.

Tlak vyvolaný substrátem na bočnice korby 1 působí i na uzavírací stěnu 94 a je přenášen lyžinami 96 na vodítka 95, zamezujícími výkyvu uzavírací stěny 94 k horizontálnímu rozvolňovacímu válci 6.

Při dalším zvedání uzavírací stěny 94 pracovním lineárním motorem 10 se postupně začne vychylovat uzavírací stěna 94, opírající se lyžinami 96 o vodítka 95 podle jejich tvaru až tyto opustí a začne se pak opírat o doraz 93, jak je znázorněno na obr. 1.

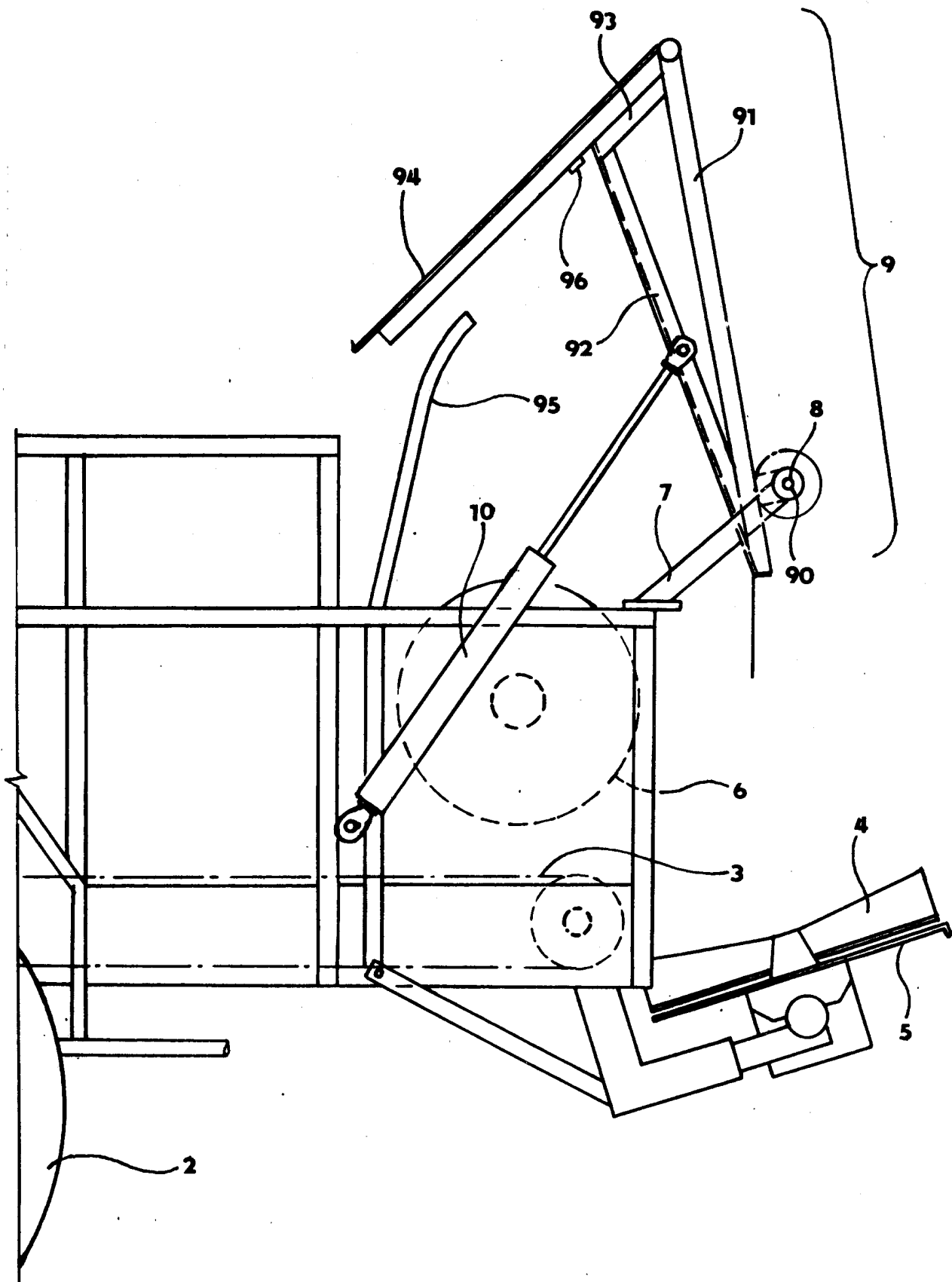
Uvedené řešení umožňuje spolehlivý, kontrolovatelný pohyb uzavírací stěny 94, bez nutnosti jejího překlápění a bez nebezpečí kolize s horizontálním rozmetacím válcem 6.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

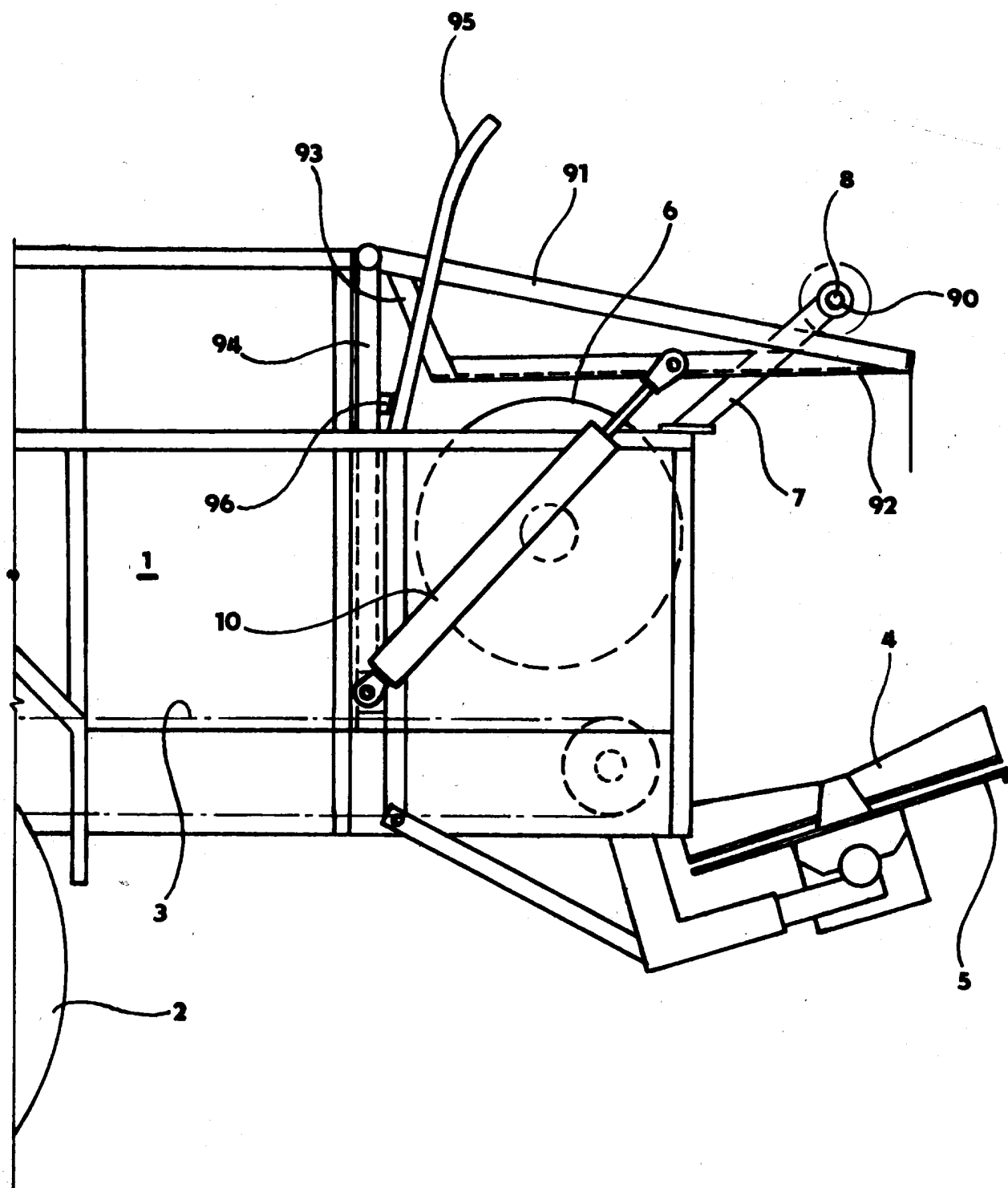
244 372

1. Rozmetadlo polotuhých, kašovitých, práškovitých hmot, např. chlévské mrvy, cukrovarnických kalů apod., s hnaným posuvným dnem a rozmetacími orgány, uspořádanými na jeho výpadové straně, na níž je uspořádána stavitelná uzavírací stěna a alespoň jeden horizontální rozvolňovací válec, vyznačené tím, že uzavírací stěna (94) je uložena na výkyvném rámovém držáku (9) opatřeném dorazem (93) a uloženém prostřednictvím čepu (8) na konzolách (7) korby (1), která je opatřena alespoň jedním vodítkem (95) pro uzavírací stěnu (94), přičemž výkyvný rámový držák (9) je v záběru s pracovním lineárním motorem (10).
2. Rozmetadlo podle bodu 1, vyznačené tím, že výkyvný rámový držák (9) sestává z horních nosníků (91) a vzpěr (92), vzájemně spojených na straně u čepu (8) přímo a na opačném konci prostřednictvím dorazů (93) pro uzavírací stěnu (94), která je opatřena lyžinami (96) pro vodítka (95).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2