



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 63 c, 39

Zgłoszono: 11.XII.1965 (P 112 007)

MKP B 62 d

Pierwszeństwo:

~~B 63 n 25/42~~
B 60 p 1/52

Opublikowano: 10.VII.1967

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Bronisław Łuszczewski, inż. Bolesław Wi-
cher

Właściciel patentu: Mechaniczne Zakłady Produkcyjne Wojewódzkiego
Związku Gminnych Spółdzielni, Wrocław (Polska)

Przyczepa do transportu i załadunku zboża do wagonu

1

Przedmiotem wynalazku jest przyczepa prze-
znaczona do transportu i załadunku zboża do wa-
gonu, który ma zamocowane na właściwej wyso-
kości zastawy uszczelniające drzwi wagonowe.

Istniejące dotychczas urządzenia do załadunku
wagonów zbożem mają szereg wad, co jest powo-
dem tego, że w praktyce załadunek najczęściej od-
bywa się ręcznie za pomocą szufli.

Znane dmuchawy na przykład mają stosunko-
wo niską wydajność i do napędu wymagają silni-
ków elektrycznych o odpowiedniej mocy. Ze
względu na brak na stacjach kolejowych wyma-
ganych źródeł zasilania wykorzystanie dmuchaw
najczęściej jest niemożliwe. Ponadto zastosowanie
dmuchawy wymaga wycięcia w dnie przyczepy
otworu, przez który jednak tylko około 40% zbo-
ża grawitacyjnie wchodzi do dmuchawy, resztę do
otworu nagarnia się szufłą ręczną.

Zastosowanie przenośnej ślimacznicy zwanej też
workownicą ślimakową możliwe jest tylko przy
załadunku zboża z przemy o pewnej wysokości.
Około 20% zboża z dna przyczepy nie da się roz-
ładować przy pomocy tego urządzenia i wymaga
dodatkowej pracy ręcznej.

Również mechaniczne szufle linowe, nadające
się dobrze do wyładunku zboża z wagonu na kosz
zasypowy, nie mogą być stosowane do załadunku
zboża do wagonów, ponieważ przy załadowanej
zbożem przyczepie nie można otwierać burt, a
szufle pracują jedynie w poziomie.

2

Inne urządzenia, takie jak zaopatrzone w pom-
py powietrzne ssawy są drogie, wymagają też źró-
deł energii elektrycznej o odpowiedniej mocy
i dlatego zastosowanie ich jest ograniczone.

5 Przedstawionych wad nie ma przyczepa o kon-
strukcji według wynalazku, której szczególną za-
letą jest, że do jej napędu służy ciągnik, który
przyholował przyczepę do miejsca wyładunku. Po-
nadto konstrukcja ta zapewnia zabezpieczenie
10 zboża przed wpływami atmosferycznymi, przed
stratami przez wysypanie w czasie transportu
i rozładunku, a w pewnej mierze także przed kra-
dzieżą. Umożliwia również wyeliminowanie ekipy
przeładunkowej, zaś czas wyładunku w stosunku
15 do tradycyjnego wyładunku ręcznego jest przeszło
10-krotnie krótszy.

Przyczepa według wynalazku ma podwozie ko-
łowe ze znaną ramą nośną, ramą podłogową i kon-
strukcją nośną, na której umocowane są pojem-
niki.

20 Istota wynalazku polega na zamocowaniu do
jednego z boków ramy podłogowej i konstrukcji
nośnej wsporników w ilości odpowiadającej ilości
pojemników i na zaopatrzeniu tych wsporników
25 w górnej ich części w bloki ruchome, na umoco-
waniu na ramie podłogowej przez całą długość
przyczepy wałka napędowego, na którym oddziel-
nie dla każdego pojemnika osadzone są bębny li-
nowe wraz ze sprzęgłami, oraz na umocowaniu w
30 najniższym punkcie każdego z pojemników liny

przeprowadzonej przez rolki prowadzące z boku pojemnika i blok ruchomy na wsporniku do bębna linowego napędzanego wałkiem napędowym połączonym z wałkiem napędzającym ciągnika.

Na skutek zastosowania oddzielnych układów bębna linowego ze sprzęgłem, wychylenie poszczególnych pojemników za pomocą liny może następować dowolnie, zależnie od potrzeb.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przyczepę w widoku z boku, fig. 2 — przyczepę w widoku z przodu i fig. 3 — przyczepę jak na fig. 2 — w chwili wysypu zboża do wagonu.

Znana rama nośna 1 umieszczona jest na resorach 2 zamocowanych do osi 3, na której również osadzone są koła jezdne 4. Na ramie nośnej 1 umocowana jest rama podłogowa 5, na ramie podłogowej 5 zaś, konstrukcja nośna 6 pojemników 7. Do jednego z boków ramy podłogowej 5 i konstrukcji nośnej 6 zamocowane są wsporniki 8 o wysokości większej od wysokości pojemników 7. Ilość wsporników 8 i pojemników 7 jest jednakowa. Na wierzchołku wsporników 8 znajdują się bloki ruchome 9. Na ramie podłogowej 5 wzdłuż całej przyczepy umocowany jest wałek napędowy 10, na którym oddzielnie dla każdego pojemnika 7 osadzone są bębny linowe 11 wewnątrz których umieszczone są sprzęgła.

W najniższym punkcie pojemnika 7 za pomocą zacisku 12 umocowana jest lina 13 przeprowadzona poprzez rolki 14 znajdujące się w górnej części bocznej ściany pojemnika 7 do bloku ruchomego 9 wspornika 8 i stamtąd do bębna linowego 11.

Po stronie przeciwnej w stosunku do wspornika 8 pojemnik 7 osadzony jest w konstrukcji nośnej 6 obrotowo za pomocą sworzni 15. Pojemnik 7 jest kryty i w górnej części na środku ma wąż 16, umożliwiający dogodne jego napełnienie zbożem.

Po stronie przeciwnej w stosunku do wspornika 8 pojemnik 7 ma wysyp 17 składający się ze stałej części wewnętrznej i wysuwnej w czasie wyładunku części zewnętrznej, zaopatrzonej w klapę, zabezpieczającą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wnętrza pojemnika 7.

Szerokość i wysokość wysypu 17 każdego z pojemników 7 jest dostosowana do różnych szerokości drzwi wagonowych jak i do obowiązującej w kolejnictwie wysokości zastaw uszczelniających drzwi wagonowe, przy jednoczesnym uwzględnieniu pewnej tolerancji dla różnej wysokości poziomu terenu na boczniczy kolejowej.

W przedniej części przyczepa zaopatrzona jest w znany trójkąt holowniczy 18 przeznaczony do połączenia jej z ciągnikiem.

Działanie przyczepy według wynalazku przedstawione jest poniżej.

Do wyładunku przyczepa jest tak usytuowana, że wysyp 17 pierwszego pojemnika 7 znajduje się wprost otwartych drzwi wagonowych tuż nad zastawą drzewiową.

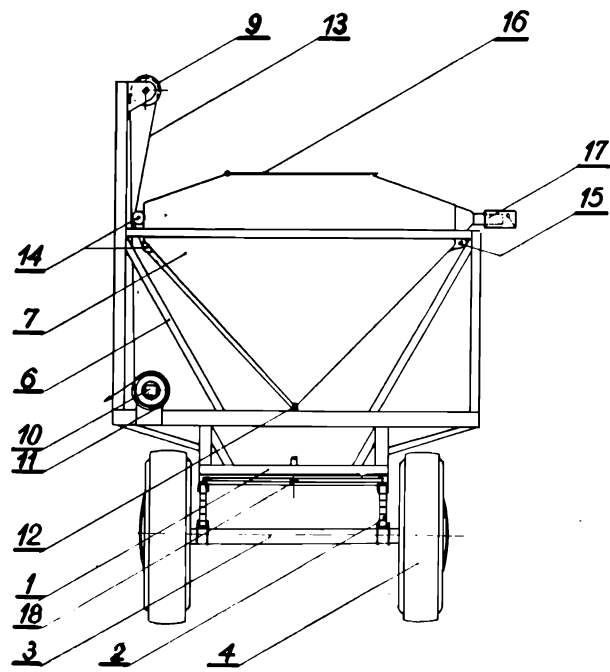
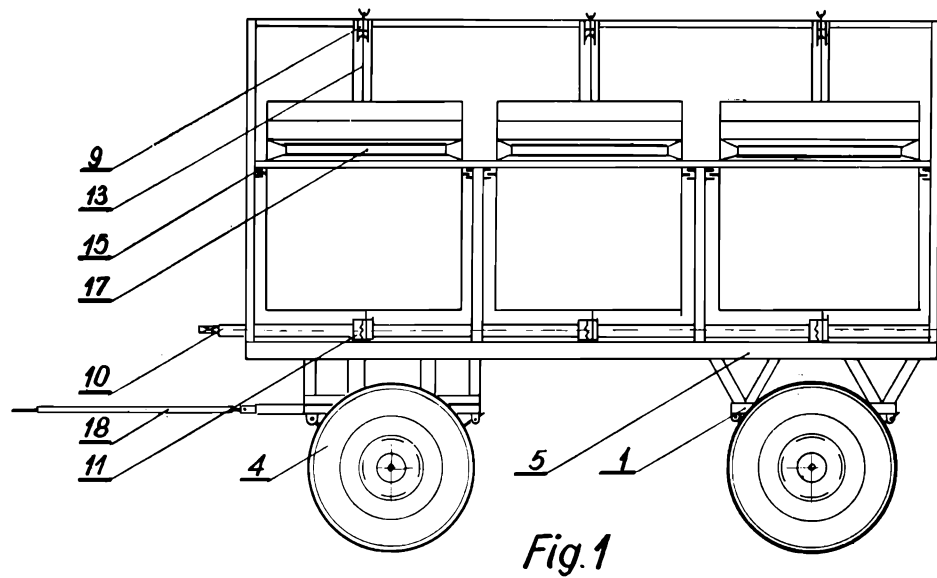
Zależnie od rodzaju ciągnika siła do naciągu liny 13 i wychylenia pojemnika 7 przekazywana jest przez linę zaczepioną bezpośrednio do haka pociągowego ciągnika, bądź poprzez wałek przekładnika mocy, napędzający wałek napędowy 10. Na skutek obracania się bębna linowego 11 następuje nawijanie liny 13, która poprzez blok ruchomy 9, rolki 14 i zacisk 12 podnosi pojemnik 7 powodując jego obrót na sworzniach 15. W trakcie podnoszenia pojemnika 7 następuje przesuwanie się masy zboża w kierunku wysypu 17, przy czym pod naporem zboża wysuwa się część zewnętrzna tego wysypu, jej klapa odchyła się i zboże wysypuje się do wnętrza wagonu.

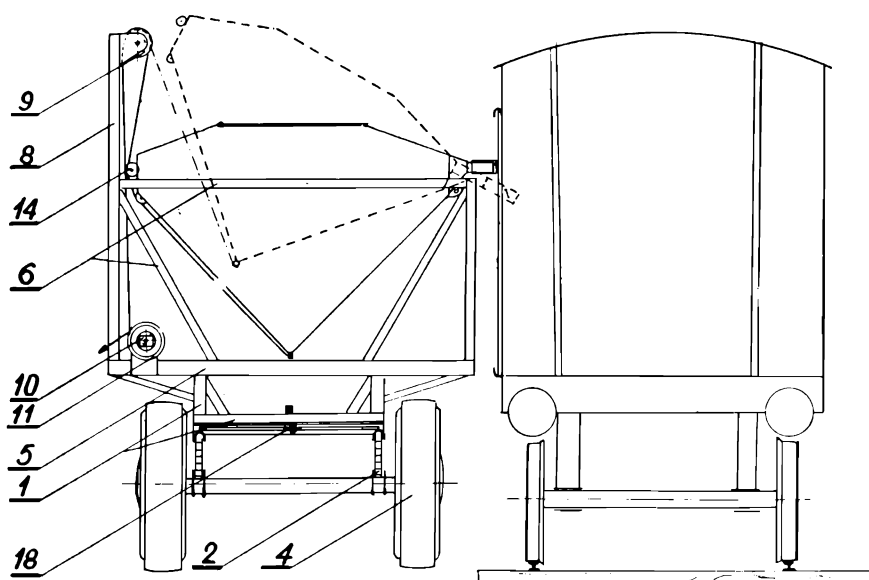
Po całkowitym opróżnieniu pojemnika 7 naciągnięta lina 13 zostaje stopniowo zwolniona i pojemnik 7 powraca do położenia wyjściowego.

W identyczny sposób odbywa się wyładunek pozostałych pojemników.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyczepa do transportu i załadunku zboża do wagonu, zaopatrzona w podwozie kołowe, znaną ramę nośną oraz w ramę podłogową i konstrukcję nośną, na której umocowane są pojemniki, **znamienna tym**, że do jednego z boków ramy podłogowej (5) i konstrukcji nośnej (6) w ilości równej ilości pojemników (7) zamocowane są wsporniki (8), na wierzchołku których znajdują się bloki ruchome (9), a na ramie podłogowej (6) wzdłuż całej przyczepy umocowany jest wałek napędowy (10), na którym oddzielnie dla każdego pojemnika (7) osadzone są bębny linowe (11), wewnątrz których umieszczone są sprzęgła, w najniższym zaś punkcie pojemnika (7) za pomocą zacisku (12) umocowana jest lina (13) przeprowadzona poprzez rolki (14) w górnej części bocznej ściany pojemnika (7) do bloku ruchomego (9), a stamtąd do bębna linowego (11) na wałku napędowym (10).
2. Przyczepa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wysokość jej wsporników (8) jest większa od wysokości pojemników (7).
3. Przyczepa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że po stronie przeciwnej w stosunku do wspornika (8) jej pojemnik (7) ma wysyp (17), składający się ze stałej części wewnętrznej i wysuwnej w czasie wyładunku części zewnętrznej zaopatrzonej w klapę zabezpieczającą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wnętrza pojemnika (7).



*Fig. 3*