

A011/27
EKA



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41776

Kl. 45 e, 29/08

45 e 25/12

VEB (B) Apparate-und Maschinenfabrik

Teterow i Meckl., Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do ładowania, przewożenia i odstawiania stojaków do suszenia zbiorów siana lub paszy

Patent trwa od dnia 18 czerwca 1957 r.

Pierwszeństwo: 22 czerwca 1956 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy urządzenia do ładowania, przewożenia i odstawiania stojaków do suszenia zbiorów siana lub paszy.

Znane dotychczas stojaki są ładowane ręcznie, przy czym zbiory zgarnia się i układa ręcznie. Ręczne zgarnianie i układanie zbiorów na stojaki wymaga jednak znacznego wysiłku fizycznego, jak również znacznej straty czasu i nakładu kosztów.

W dążeniu do mechanizacji suszenia na stojakach przeprowadzono pewne próby, np. ładowania stojaków pokosowych lub rolkowych ładowarkami podnośnikowymi w kierunku poprzecznym do ruchu ładunku, albo zawieszania na tzw. strzechach za pomocą ładowarki czołowej. Przy tym sposobie obydwie części rusztowania (połówki stojaka) układa się płasko i ładuje za pomocą ładowarki czołowej. Po wyprostowaniu strzechy wymagane jest oczyszczenie i poprawienie kalenicy. Wadą tego sposobu jest konieczność wielokrotnego manewrowania

ciągnikiem, a oprócz tego siano przy zwykłej wilgotności 35—45%, najczęściej trudno ująć widłami i to tylko na płaskich powierzchniach. Sposób ten jest również uciążliwy, a wobec znacznego zużycia paliwa wymaga znacznego nakładu kosztów.

Zadanie niniejszego wynalazku polega na tym, żeby nieekonomiczne, trudne i kosztowne prace ręczne, przy suszeniu stogów były zaniechane, a wydajność pracy zwiększona przez mechanizację procesów roboczych.

Osiąga się to za pomocą wspomnianego już na wstępie urządzenia do ładowania, przewożenia i odstawiania stojaków, posiadającego zasadniczo nastawne w kierunku pionowym podwozie jezdne, którego rama jest zaopatrzona w płozy umieszczone pod osiami kół i posiadające przyłączone z zewnątrz przegubowo w kierunku podłużnym szyny nośne, ukształtowane np. w postaci kątowników jako oparcie stóp stojaków, przy czym szyny nośne są połączone za pomocą

łączników z blachami chwytymi, osadzonymi odchylnie ku stojakowi powyżej ramy, np. na jej ściankach bocznych i mogą być przechylone wspólnie w położenie ładowania i odstawiania za pomocą narządu nastawczego łączników.

Łączniki są wykonane najlepiej w postaci połączonych ze sobą przegubowo ramion dźwigniowych, które łączą się z blachami chwytymi i szynami nośnymi i pozostają pod działaniem dźwigni nastawczej.

W dalszym rozwinięciu wynalazku podwozie jest zaopatrzone najlepiej w jedno kierowane koło przednie oraz dwa koła boczne, które są osadzone w ramie za pomocą odchylnych ramion osiowych, przy czym ramiona osiowe podtrzymują ramiona dźwigniowe osadzone przegubowo powyżej osi kół, a na ich swobodnych końcach, wykonanych w postaci tarcz, są osadzone na ramie wahliwe dźwignie nastawcze, prowadzone za pomocą mimośrodów i ustalane za pomocą sworzni, wsuwanych do otworów gniazdkowych, w położeniu transportu i w położeniu roboczym. Głowica pokrętna widełek koła przedniego jest osadzona za pomocą ogniw łącznikowych z jednej strony na dolnym wsporniku łożyskowym ramy, a z drugiej strony — jest osadzona przegubowo, za pomocą odgiętego pod kątem końca dźwigni łącznikowej na górnym wsporniku łożyskowym ramy, co daje zawieszenie równoległoboczne, dzięki czemu przednie koło może być ustalane w położeniu transportowym i roboczym za pomocą drążka łącznikowego, prowadzonego na wieńcu zapadkowym zaopatrzonemu w zderzak. Płozy podwozia jezdnego posiadają najlepiej dno kratkowe. Według dalszej cechy wynalazku rama podwozia jest zaopatrzona w dwa okratkowane pomosty stanowiskowe, umieszczone z obu stron ramowych ścianek bocznych, podtrzymujących z boku przechylne nośniki oraz narządy do umocowania, np. pasy do stojaków zapasowych.

Na załączonym rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, fig. 2 — widok z przodu i fig. 3 — częściowy widok z góry.

Urządzenie składa się z otwartej ku tyłowi ramy 1 zaopatrzonej w ramowe ścianki boczne 2 oraz w połączoną z nimi kratkową ściankę czołową 3. Na ramie 1 jest osadzone poza tym przednie koło kierowane 4 oraz dwa koła boczne 5, osadzone w łożyskach 7 ramy 1 za pomocą wahlwowych ramion osiowych 6. Posia-

dają one powyżej osi kołowych 8 ramiona dźwigniowe 10, połączone przegubowo z uchami łożyskowymi 9, na ich wolnych końcach 10a ukształtowanych w postaci tarcz, są prowadzone za pomocą mimośrów 11a dźwignie uruchamiające 11, osadzone wahlwicie w ramie 1 tak, iż można je ustalać w położeniu transportowym i w położeniu roboczym za pomocą sworzni zatyczkowych 13, wkładanych do otworów gniazdkowych 12. Widełki 14 koła przedniego 4 posiadają głowicę obrotową 15, która jest osadzona za pomocą łącznika 16 na dolnym wsporniku łożyskowym 17 ramy 1, a za pomocą łącznika 18 jest połączona przegubowo w postaci równoległoboku z odgiętym pod kątem końcem dźwigni łącznikowej 20, osadzonej przegubowo na górnym wsporniku 19 ramy 1 w ten sposób, iż za pomocą dźwigni łącznikowej 20 wraz z zapadką 21, prowadzonej na wieńcu zapadkowym 22 ze zderzakiem 23, koło przednie 4 może być ustalone w położeniu transportowym i roboczym. Liczba 17a oznacza ucho sprzęgające ładowacza kosiarki.

Rama 1 jest poza tym wyposażona w płozy 24 umieszczone pod osiami kołowymi 8, a na ich zewnętrznych krawędziach podłużnych są osadzone za pomocą przegubów 27 ukształtowane prostokątnie szyny nośne 25 do podtrzymania nóg stojaka 26, zaznaczonego linią kreskową. Płozy 24 posiadają poza tym dno kratkowe 28 (fig. 2 i 3). Ramowe ścianki boczne 2 ramy 1 są połączone z blachami chwytymi 29, osadzonymi przegubowo odchylnie ku stojakowi 26.

Szyny nośne 25 oraz blachy chwytne 29 są połączone za pomocą łączników i mogą być wspólnie odchylane w położenie ładowania i odstawiania.

Wspomniane wyżej łączniki składają się z połączonych ze sobą przegubowo ramion dźwigniowych i to w ten sposób, że na wsporniku łożyskowym 30 (fig. 2), umieszczonym pośrodku na przedniej stronie czołowej ramy 1, jest osadzone odgięte w górę ramię dźwigniowe 31, z którego zagięciem, jak również z jego przeciwnym końcem, są połączone swymi odgiętymi końcami ramiona dźwigniowe 32, 33. Podtrzymują one ramiona dźwigniowe 34 połączone z szynami nośnymi 25 oraz na swych wolnych końcach podtrzymują ramiona dźwigniowe 35, połączone z osadzonymi przegubowo na ramie 1 dźwigniami kątowymi 36, które za pośrednictwem widełek 37 są połączone z blachami chwytymi 29.

Zagięty koniec ramienia dźwigniowego 31 oraz umieszczony niżej koniec ramienia dźwigniowego 32 posiadają sworznie 38, wpuszczone do szczelin podłużnych 39 dźwigni nastawczej 40. Na ramie 1, równoległe do ścianek bocznych są ustawione pomosty 41 wraz z kratkami, które podtrzymują odchylne w bok na zewnątrz i do wewnątrz nośniki 43 wraz z pasami 44 do umocowania stojaków zapasowych (nie przedstawionych na rysunku). Pomosty 41 są zaopatrzone w schodki 45, umieszczone z tyłu.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: urządzenie to może być przyłączone jako urządzenie wleczone do znanego skądinąd ładowacza kosiarki w ten sposób, żeby koniec zrzutowy ładowacza kosiarki znajdował się dokładnie ponad stojakiem ustawionym na szynach nośnych 25. Na obu pomostach 41 stoją robotnicy, którzy przez przechylenie dźwigni nastawczej 11 i dźwigni łącznikowej 20 w kierunku strzałki (fig. 1) mogą opuszczać przyrząd z położenia transportowego w położenie robocze. Ładowacz kosiarki jedzie naprzód i za pomocą przenośnika zrzuca pokosy na stojak, gdzie robotnicy rozkładają go równomiernie za pomocą wideł.

Blachy zbiorcze 29 skierowane w położeniu roboczym ku stojakowi mają z jednej strony za zadanie wprowadzenie siana między żebra rusztowania, a z drugiej strony nadanie sianu na stojaku odpowiedniego kształtu. Jednocześnie klapy chwytne, jak również dno kratkowe podtrzymywane przez płozy 24, nie pozwalają na spadanie i zagubienie trawy. Płozy 24 łącznie z kołami 4, 5 zapewniają równomierne posuwanie się urządzenia nawet na nierównym terenie.

Gdy stojak jest załadowany, a warstwa siana posiada wymagany kształt, to jeden z robotników uruchamia opisane już uprzednio ramiona łącznikowe 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 przez wychylenie dźwigni 40 w kierunku strzałki (fig. 2). Powoduje to wspólne przechylenie w dół zarówno klap 29 jak i szyn nośnych 25. Przy odchyleniu w dół szyn nośnych 25 ześlizgują się stopy stojaka. Stojak ustawia się na ziemi, podczas gdy ładowacz jedzie dalej z urządzeniem według wynalazku. Robotnicy przechylając w kierunku przeciwnym dźwignię 40 sprowadzają klapy chwytne 29 jak i szyny nośne 25 znowu w położenie robocze i ustawiają nowy stojak, którego części zabierają z odchylonych nośników 43. Następne zabiegi robocze powtarzają się w sposób opisany.

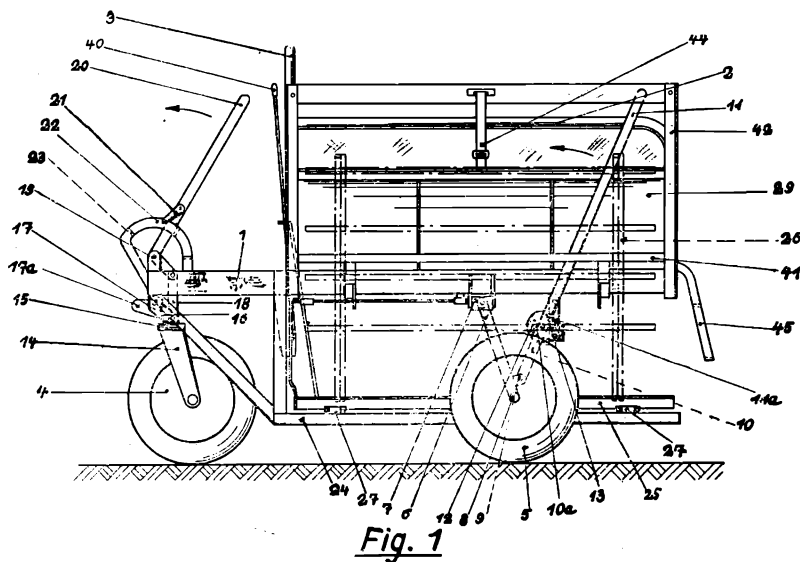
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ładowania, przewożenia i odstawiania stojaków do suszenia zbiorów siana lub paszy, znamienne tym, że posiada nastawne w kierunku pionowym podwozie jezdne, z ramą (1) zaopatrzoną w umieszczone poniżej osi kołowych (8) płozy (24), które z zewnątrz posiadają osadzone podłużnie przegubowo, np. zagięte pod kątem szyny nośne (25) do ustawiania stóp stojaka, przy czym te szyny są połączone za pomocą łączników z blachami chwytными (29), osadzonymi wahliwie powyżej ramy (1), np. na jej ściankach bocznych (2) w kierunku ku stojakowi (26), a za pomocą narzędzi nastawczego (40) łączników mogą być odchylane wspólnie w położenie ładowania i odstawiania.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że łączniki są wykonywane w postaci połączonych ze sobą przegubowo ramion dźwigniowych w ten sposób, że na wsporniku łożyskowym umieszczonym pośrodku na przedniej ścianie czołowej ramy (1), jest osadzone odgięte jednym końcem w górę ramię dźwigniowe (31), na którego zagięciu, jak również na przeciwnym końcu, są połączone przegubowo swymi odgiętymi pod kątem końcami dwa inne ramiona dźwigniowe (32, 33), które podtrzymują połączone z szynami nośnymi (25) ramiona dźwigniowe (34), oraz na swych swobodnych końcach ramiona dźwigniowe (35), połączone z osadzonymi na ramie (1) przegubowo dźwigniami kątowymi (36), które za pośrednictwem widełek (37) są połączone przegubowo z blachami chwytными (29), przy czym odgięty koniec ramienia dźwigniowego (31), oraz położony niżej koniec ramienia dźwigniowego (32) podtrzymują sworznie (38), które wchodzą do szczeliny podłużnej (39) dźwigni nastawczej (40).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że podwozie jezdne posiada kierowane koło jezdne (4) i dwa koła boczne (5), osadzone w ramie za pomocą wahliwych ramion osiowych (6), podtrzymujących ramiona dźwigniowe (10), umieszczone powyżej kół osiowych (8), przy czym na wolnych końcach tych ramion, wykonanych w postaci tarcz (10a), są prowadzone za pomocą mimośrodków (11a) wahliwie osadzone na ramie (1) dźwignie uruchamiające (11), ustalane w położeniu transportowym i roboczym za pomocą swo-

- rzni (13) wkładanych do otworów gniazdkowych (12).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że głowica obrotowa (15) widełek (14) przedniego koła (4) jest połączona za pomocą łączników (16, 18) z jedną stroną z dolnym wspornikiem łożyskowym (17) ramy (1), a z drugiej strony — z odgiętym pod kątem końcem dźwigni łącznikowej (20), osadzonej przegubowo na górnym wsporniku łożyskowym (19), tworząc równoległobok przegubowy, tak iż przednie koło może być ustalone w położeniu transportowym i roboczym za pomocą dźwigni łącznikowej, prowadzonej na wieńcu zapadkowym, zaopatrzonej w zderzak (23).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że płozы (25) podwozia jezdного posiadają dno kratkowe (28).
6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że na ramie, równoległe do ścianek bocznych (2), są przewidziane okratkowane pomosty (40), które podtrzymują odchylane w bok na zewnątrz i do wewnątrz nośniki (43) oraz narządy do umocowania stojaków zapasowych.

VEB (B) Apparate — und
Maschinenfabrik

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



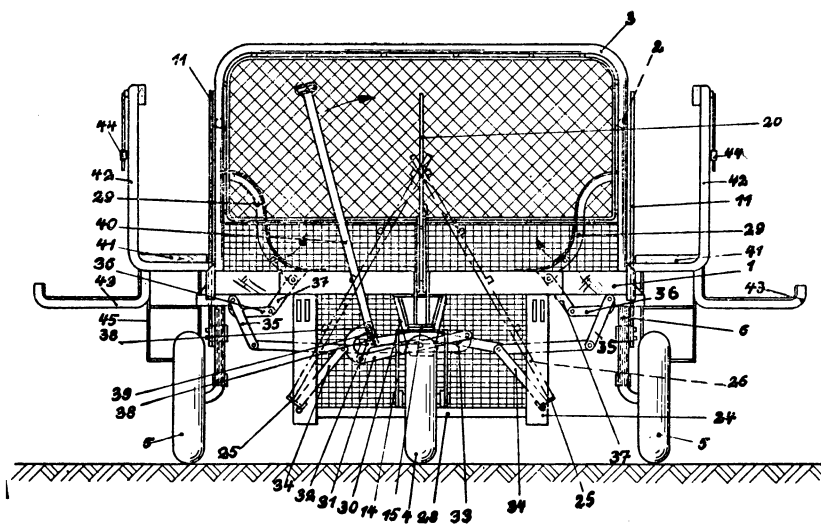


Fig. 2

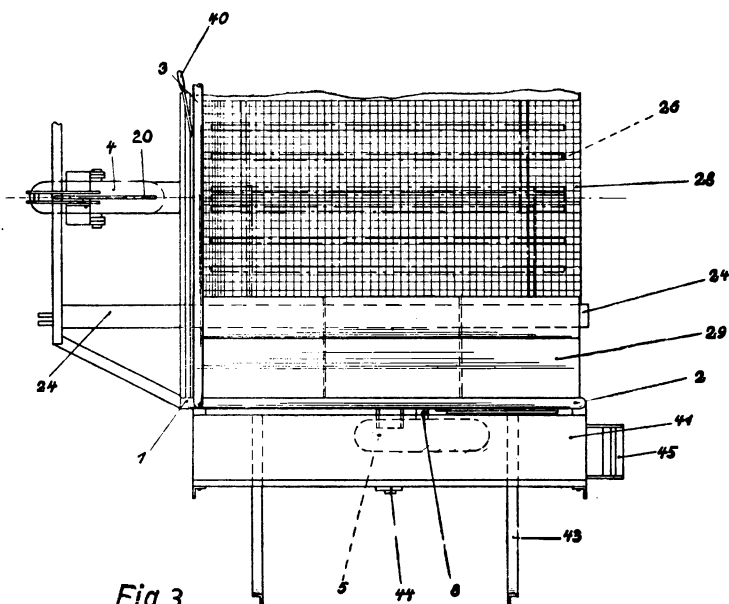


Fig. 3