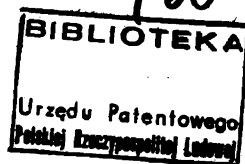


Opublikowano dnia 25 czerwca 1960 r.



A01d 91/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43041

Kl. ~~45 c, 27/80~~

Harrison, Mc Gregor & Guest Limited

45 c 91/00

Leigh, Lancaster, Wielka Brytania

Maszyna rolnicza

Patent trwa od dnia 27 kwietnia 1959 r.

Pierwszeństwo: 3 maja 1958 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy ulepszonej maszyny rolniczej, nadającej się do wykonywania wielu prac, w szczególności zaś prac, związanych z materiałami silosowymi i nawozami sztucznymi.

O ile chodzi o te materiały, to obecna praktyka polega na zastosowaniu szeregu maszyn specjalnych przy ich sprzątaniu, ładowaniu, transporcie, rozdziale lub wyladowywaniu, a więc np. na zastosowaniu kosiarek, maszyn sprzątających i układających w bele, maszyn do sprzętu paszy, ładowaczek, grabi do zgarniania siana, przyczep lub rozsypywaczy nawozów sztucznych. Praca ręczna jest przy tym również wymagana.

Maszyna rolnicza według wynalazku zawiera korpus przenoszący ładunek, urządzenia do przesuwania ładunku w kierunku otwartego końca korpusu, usytuowany poprzecznie wałek napędzany, umieszczony na zewnątrz, lecz przyległy do tego otwartego końca i zaopatrzony w

dużą liczbę bijaków oraz urządzenia odchylające, które mają być ustawiane w pewnej pozycji w stosunku do wymienionego wałka. Wałek zaopatrzony w bijaki może być przesuwany z położenia przy poziomie ziemi do położenia o poziomie, znajdującym się ponad ziemią, nie wpływając przez to na napęd wałka. Urządzenia odchylające lub też ich część mogą być oddzielone od maszyny, bijaki zaś mogą być połączone z wałkiem za pomocą przegubu.

W celu regulacji ilości materiału, przenoszono w kierunku otwartego końca korpusu, mogą być przewidziane odpowiednie urządzenia, które mogą zawierać napędzany wałek lub wałki, zaopatrzone w zaostrzone pręty i umieszczone poprzecznie w stosunku do korpusu w pobliżu jego otwartego końca, na odpowiedniej wysokości ponad podłogą i obracalne w takim kierunku, że zaostrzone pręty odsuwają się od otwartego końca korpusu podczas ruchu dolnej ich części. Również urządzenia do prze-

suwania ładunku w kierunku otwartego końca korpusu, mogą posiadać przenośnik; umieszczony ponad podłogą korpusu i mogą działać przy różnych prędkościach zmieniających się aż do zera.

Na rysunku fig. 1 przedstawia maszynę rolniczą w widoku z boku, fig. 2 — wałek z bijakami, fig. 3 — przenośnik i urządzenia odchylające podniesione do położenia nieoperacyjnego, fig. 4 — maszynę w widoku z tyłu. Zaznacza się, że na fig. 2, 3 i 4 przedstawiono maszynę w skali nieco powiększonej niż na fig. 1.

Rama główna zawiera rozciągający się do przodu i do tyłu rurowy człon 10, posiadający poprzecznie umieszczone człony rurowe 11, 12, przypawane do niego przy jego tylnym końcu. Rama główna jest wsparta tylnym końcem na parze kół pneumatycznych 13, 13.

Na przednim końcu jest ona zaopatrzona we wspornik 14, podtrzymujący za pomocą mogących się obracać sworzni dolne końce pary krótkich łączników 15, 15. Drugie końce łączników są połączone obrotowo sworzniami z górnymi końcami pary prętów 16, 16, których dolne końce są połączone obrotowo ze sprzęgiem pociągowym 17, przy czym tylny koniec sprzęgu pociągowego jest połączony za pomocą sworzni między parą uch 18, 18 przypawanych pod ramą.

Noga podtrzymująca 19, na którą maszyna może być opuszczona, przy odłączeniu jej od ciągnika, który ją normalnie ciągnie, jest również połączona z uchami 18, 18 za pomocą sworzni. Noga zostaje zablokowana w położeniu uwidocznionym na fig. 1 za pomocą kołka 20, wstawianego poprzez dopasowane otwory w uchach 18, 18 i w przedłużeniu nogi. Podczas gdy maszyna jest sprzęgnięta z ciągnikiem, a więc noga 19 nie jest używana, zostaje ona utrzymana w położeniu nieoperacyjnym między bokami sprzęgu pociągowego, który zasadniczo posiada przekrój korytkowy, zwrócony otworem do dołu, za pomocą kołka 20, który zostaje wyciągnięty z położenia przedstawionego na fig. 1 i wsunięty poprzez otwory 21 i 22, odpowiednio w nodze i sprzęgu pociągowym, które to otwory zostają ustawione wzdłuż tej samej osi. Korpus przenoszący ładunek jest podtrzymywany na ramie głównej za pomocą pary wystających do góry uch 23, 23 (fig. 2), przypawanych po jednym na każdym końcu członu 11 ramy i pary rozchodzących się podpór 24, 24, przymocowanych śrubami do wspornika 14, przypawanego do przedniej części członu 10 ramy. Kor-

pus zawiera część górną i dolną, przy czym część dolna posiada podłogę, dwie ściany boczne i ścianę czołową końcową, wykonane z pomocą kątowników 25, połączonych razem śrubami tak, by tworzyły szkielet, do którego przymocowane są części 26 wykonane z płyt stalowych, część zaś górna zawiera dwie ściany boczne i ścianę czołową końcową, wykonane z kątowników 27, podtrzymujących siatkę drucianą 28. Ściany boczne dolnej części korpusu są wzmocnione za pomocą prętów pochyłych 29 i 30, których dolne końce są przymocowane do końców wysięgnika 31, wystającego z boku poza każdą ścianą boczną.

Para dopasowanych krótkich wałków 32, 32 jest umocowana na dolnej części korpusu przenoszącego ładunek, wystając na zewnątrz z przeciwnych ścian bocznych korpusu. Przednie końce pary ramion 33, 33 są zamocowane obrotowo na krótkich wałkach, po jednym końcu na każdym wałku, przy czym tylne końce ramion są skierowane do tylnej części korpusu przenoszącego ładunek. Te tylne końce są połączone na sztywno z odpowiednimi końcami członu 34, umieszczonego poprzecznie wzdłuż tylnej części maszyny, przy czym człon posiada parę rozstawionych na boki przymocowanych do niego płaskich narzędzi 35, 35, do których jest przymocowana śrubami para ramion podtrzymujących 36, 36. Wyżej wymienione ramiona podtrzymujące utrzymują obracalny, wzdłużnie uzeberkowany wałek 37, na którym jest zamocowana przegubowo, za pomocą łączników łańcuchowych 38, duża liczba rozstawionych wzdłuż obwodu i wzdłuż osi bijaków 39 (fig. 4). Wałek 37 i bijaki 39 tworzą cylinder bijaków powszechnie znany w maszynach do sprzątania paszy. Wymieniony cylinder bijaków może być obracany z bardzo wielką prędkością za pomocą koła klinowego 40 i kilku pasów klinowych 41. Napęd na pasy klinowe jest przenoszony za pomocą koła 42 obracającego się (w widoku z tyłu) na prawym krótkim wałku 32 tak, że podnoszenie i opuszczanie ramion 33, 33 nie wpływa na odległość między środkami kół.

Skoordynowany ruch obrotowy ramion 33, 33, mający na celu podnoszenie i opuszczanie cylindra bijakowego, jest uzyskiwany przez dwa zespoły cylindrowe z tłokiem 43, 43, uruchamiane olejem dostarczającym z urządzenia hydraulicznego ciągnika za pomocą odpowiedniego zaworu i instalacji rurowej (nie uwidocznionej na rysunku). Stykające się z ziemią kół-

ko nastawcze 44 jest przewidziane w celu uzyskania dokładnego dopasowania wysokości tnącej cylindra bijakowego i spowodowania przesuwania się cylindra bijakowego dokładnie według poziomu gruntu. Kółko nastawcze 44 jest zamocowane w uchwycie widelkowym 45, swobodnie obracającym się naokoło osi 46 przy tylnym końcu ramienia 47, zamocowanego obracalnie przednim końcem między dwoma uchami 48, 48 przypawanymi pod jednym z ramion 33, przy czym położenie wymienionego kółka jest regulowane w stosunku do cylindra bijakowego za pomocą śruby motylkowej, która może zmieniać powiązanie katowe pomiędzy ramieniem zależnym 47 a ramieniem 33.

Maszyna jest zaopatrzona w przenośnik zawierający dużą liczbę rozmieszczonych poprzecznie listew 50, umieszczonych między łańcuchami bez końca 51, 51. Łańcuchy przechodzą przez odpowiednie koła łańcuchowe luźne 52, 52 osadzone na wale 53, umieszczonym poprzecznie pod przednią częścią korpusu przenoszącego ładunek, oraz przez odpowiednie koła łańcuchowe napędzające 54, 54, zamocowane na wale 55, umieszczonym poprzecznie pod tylną częścią korpusu. Układ przy tym jest taki, że część wymienionego przenośnika leży ponad podłogą korpusu i porusza się w kierunku tylnej części korpusu w stosunku do podłogi, podczas gdy część przenośnika powrotna przechodzi pod podłogą. Poprzeczne wycięcie w przedniej ścianie końcowej (nie uwidocznione) dolnej części korpusu umożliwia przejście przenośnika z luźnych kół łańcuchowych do środka tej części korpusu. Odległość między środkami wału 53, utrzymującego koła łańcuchowe luźne 52, 52 i wału 55, utrzymującego koła łańcuchowe napędzające 54, 54, może się zmieniać tak, aby usunąć zluzowanie powstałe w przenośniku, przy czym zostaje to uskutecznione przez zmianę położenia umieszczonych po bokach uchwytów łożyskowych 56, 56, utrzymujących wał 53. Uchwyty te, przymocowane śrubami pod wystającymi naprzód przedłużeniami kątowników, tworzących podłogę korpusu, przenoszącego ładunek, mogą być szybko wyregulowane przez zluzowanie śrub mocujących (na rysunku nie uwidoczniionych), przechodzących przez podłużne wycięcie (na rysunku nie uwidocznione) w wymienionych przedłużeniach oraz użycie nagwintowanych przyrządów nastawczych 57, 57 w celu przesunięcia uchwytów. Śruby mocujące zostają potem dokręcone. Koła łańcuchowe napędzające 54, 54, zamocowane na wale 55, mogą

być poruszane okresowo za pomocą koła zapadkowego 58 i zapadki 59. Zapadka jest przymocowana do ramienia 60, obracającego się dookoła wałka 55 i połączonego za pomocą łącznika 61 z narządem wahlwym 62, posiadającym kółko bierne 63, współpracujące z krzywką 64 o spiralnym obrzeżu, obracającą się na lewym krótkim wałku 32 (w widoku z tyłu maszyny). Kółko bierne 63 jest utrzymywane w styczności z krzywką 64 przez napinaną sprężynę śrubową 65, połączoną z narządem wahlwym 62 z jednej strony, z drugiej zaś strony przymocowaną do przenoszącego ładunek korpusu. Zapadka 59 jest umocowana obrotowo na korpusie przenoszącym ładunek i przeciwdziała odwrotnemu obracaniu się koła zapadkowego 58.

Dźwignia ręczna 66, zamocowana obrotowo w punkcie 67 blisko przedniej części korpusu, powoduje zmianę szybkości przesuwu przenośnika albo całkowite jego zatrzymanie. Dźwignia ta jest zaopatrzona w powszechnie znane urządzenie blokujące (na rysunku nie uwidocznione), za pomocą którego może ona być szybko i lekko przytrzymana w wyregulowanym położeniu katowym, w stosunku do zamocowanego na stałe wycinka 68, przy czym pręt 69 łączy wymienioną dźwignię z dźwignią katową 70, obracalną dookoła sworznia 71, dookoła którego obraca się również narząd wahlwy 62. Po wyregulowaniu dźwigni katowej w odpowiedni sposób, narząd wahlwy nie może się poruszać pod działaniem sprężyny śrubowej 65, przez dowolną część lub całość odstepu katowego, powstającego na skutek powtarzającego się odsuwania obwodu krzywki 64, a kółko bierne 63, zamocowane na narządzie wahlwym 62, jest w ten sposób odsunięte od krzywki przez dowolną część lub całość jej obrotu. Ruch udzielany zapadce 59 może być przez to zmieniany albo wstrzymany tak, aby mieć możliwość regulacji szybkości przesuwu przenośnika.

Wymieniona krzywka 64 otrzymuje napęd z wałka 72, umieszczonego w poprzek korpusu, za pomocą łańcucha 73 bez końca, ząbębniącego się z kołem łańcuchowym 74 na wymienionym wałku i ze stosunkowo większym kołem łańcuchowym 75, przymocowanym do krzywki. Wałek 72 posiada dużą liczbę przymocowanych sztywnych prętów zaokrąglonych 76 (fig. 4), rozmieszczonych wzdłuż jego osi i obwodu i może obracać się tak, że zaokrąglone pręty w najniższym punkcie ich drogi poruszają się w kierunku od otwartego końca korpusu.

Moc jest pobierana do różnych części maszyny napędzanych z wałka odbioru mocy ciągnika, ciągnącego maszynę, za pomocą połączonego przegubowo wałka 77, kombinowanego sprzęgła rozłączającego 78, wyrównawczego i przeciążeniowego, rurowego wałka napędzającego 79, przechodzącego przez rurowy człon 10 ramy głównej i przekładni stożkowej, umieszczonej w skrzynce przekładniowej 80 przy najbardziej oddalonym końcu członu 10. Sprzęgło 78 odłącza napęd maszyny przy przeciążeniu, na przykład jeżeli cylinder bijakowy zostaje zapchany, jak również przy nadmiernym rozbieganiu się, gdy napęd zostaje wyłączony, w celu uniemożliwienia przeniesienia nagromadzonej w wirującym cylindrze bijakowym energii kinetycznej z powrotem do ciągnika. Skrzynka przekładniowa 80 posiada dwa wałki 81 i 82, zaopatrzone w sprzęgła elastyczne powszechnie znanego typu w celu wyrównania wadliwego rozmieszczenia osi przy napędach. Wałek 81 jest dostosowany do napędzania posiadającego zaostrome pręty wałka 72 i przez to krzywki 64 o spiralnym obrzeżu, za pomocą łańcucha bez końca 83, zazębiającego się z kołem łańcuchowym 84, napędzanym przez wałek 81, oraz ze stosunkowo większym kołem łańcuchowym 85, zamocowanym na wałku 72 z prętami zaostrozonymi. Wałek 82 jest dostosowany do przenoszenia napędu na cylinder bijakowy za pomocą koła klinowego 86, połączonego z kołem klinowym 42 za pomocą kilku pasów klinowych 87.

Koło łańcuchowe 84 jest osadzone obracalnie w uchwycie 88, podtrzymywanym przez lewy koniec (w widoku z tyłu) członu rurowego 12 ramy głównej. Podobnie, koło klinowe 86 jest obracalnie osadzone w uchwycie 89, podtrzymywanym przez prawy koniec (w widoku z tyłu) członu rurowego 12. Uchwyty 88 i 89 są niezależnie ustawiane w odpowiednie położenie naokoło odnośnych zakotwiczeń 90, 90 za pomocą śrub 91, 91 tak, że poprawna odległość między środkami kół łańcuchowych 84 i 85 może być utrzymana, jak również może być utrzymany właściwy naciąg w pasach klinowych 87.

Maszyna jest zaopatrzona w urządzenia odchylające, zawierające dwie główne części, z których każda może być wyregulowana, jeśli chodzi o jej położenie, niezależnie od drugiej. Jedną z tych części jest osłona dla cylindra bijakowego, zawierająca pokrywę 92, osłaniającą w przybliżeniu 90° powierzchni cylindra obrotowego bijaków. Wymieniona pokrywa jest ustawialna w różne położenia naokoło cylindra

bijakowego za pomocą kołka 93, wstawianego do odpowiedniego otworu, z kilku kątowników rozstawionych (na rysunku nie uwidoczniionych) otworów w lewej stronie bocznej (w widoku z tyłu) pokrywy i do otworu w przyległym ramieniu podtrzymującym 36. Drugą częścią jest żłób doprowadzający 94, zawierający kanał przejściowy, wygięty do przodu i lekko zbieżny, o szerokości trochę mniejszej od szerokości pomiędzy ścianami bocznymi korpusu i o wysokości w przybliżeniu równej całkowitej wysokości pojazdu. Dolny koniec żłobu jest dostosowany do współpracy z obsadą cylindra bijakowego w taki sposób, że może on być umieszczony nad cylindrem bijakowym, przy czym jego górny koniec jest zaopatrzony w dwa krążki 95, 95, spoczywające na kątownikach 27, tworzących górny brzeg ścian bocznych korpusu. Wymienione krążki mogą poruszać się wzdłuż kątowników 27 przy działaniu zespołów hydraulicznych cylindra z tłokiem 43, 43, mającym na celu podniesienie lub opuszczenie cylindra bijakowego, jak to jest przedstawione na fig. 1. Dolna tylna ściana żłobu jest wycięta tak, aby pomieścić pokrywę 92, przy lekkim pasowaniu suwliwym pomiędzy ścianami bocznymi żłobu, przy czym jednocześnie górna przednia ściana żłobu jest również wycięta, aby umożliwić swobodny dostęp materiału doprowadzanego poprzez żłób do korpusu przenoszącego ładunek. Żłób może być utrzymany w położeniu nieoperacyjnym, jak to jest przedstawione na fig. 3, za pomocą kołka 96 przesuwanego w występie 97, przypawanym do tyłu górnej części korpusu i wchodzącym do otworu 98 w jednym boku żłobu.

Przy ścinaniu i ładowaniu roślin silosowych żłób 94 jest powiązany z obsadą cylindra bijakowego, przy czym pokrywa 92 jest umieszczona w położeniu, przedstawionym na fig. 1 i 2. Cylinder bijakowy zostaje obniżony do położenia bardzo bliskiego ziemi, określonego przez nastawienie kołka nastawnego. Kołko bierne 63 zostaje odsunięte od obwodu krzywki profilowej 64 przez operowanie dźwignią ręczną 66 tak, że przenośnik zostaje unieruchomiony podczas sprzętu. Wałek odbioru mocy pojazdu ciągnikowego zostaje wprawiony w ruch i ponieważ przyczepa jest ciągniona naprzód, obracając się bijaki ścinają roślinę i wyrzucają ją do góry przez żłób do środka korpusu przyczepy.

Roślina może być wyładowana do silosu za pomocą dwóch sposobów. Cylinder bijakowy,

razem ze żłobem 94, może być podniesiony do położenia nieoperacyjnego, po czym przenośnik zostaje uruchomiony z największą szybkością, przy obracającym się wałku odbioru mocy na ciągniku, aby spowodować przesuwanie rośliny w kierunku otwartego końca korpusu i wyrzucenie jej z korpusu do silosu. Albo też żłób może być utrzymany w podniesionym i nieoperacyjnym położeniu, przy czym jednocześnie cylinder bijakowy zostaje opuszczony do położenia w zasadzie takiego samego, jak przy ścinaniu rośliny oraz pokrywa 92 zostaje umieszczona, w stosunku do cylindra bijakowego w położeniu przedstawionym na fig. 3. Jeśli przenośnik zostanie teraz wprowadzony w ruch skierowany do tyłu z odpowiednią szybkością, przy obracającym się wałku odbioru mocy na pojeździe ciągnikowym, ładunek będzie przesuwany się ku otwartemu tylnemu końcowi korpusu, gdzie będzie przerzucany przez bijaki do silosu. Wybór odpowiedniej szybkości przenośnika oraz działanie wałka 72 z zastrzonymi prętami przy regulacji ilości materiału przenoszonego w kierunku otwartego tylnego końca korpusu, polegające na przerzucaniu nadmiaru materiału z powrotem do przedniej jego części, umożliwiają to, że cylinder bijakowy poradzi sobie z rośliną i nie zostanie zapchany. Ostatnio opisana metoda wyładowania jest szczególnie odpowiednia tam, gdzie ładunek ma być wyładowany do długiego i wąskiego silosu.

Przy ładowaniu nawozu sztucznego ze stosu, żłób 94 jest znowu powiązany z obsadą cylindra bijakowego, lecz pokrywa 92 zostaje umieszczona przy dolnej przedniej stronie cylindra bijakowego, jak to jest przedstawione na fig. 1. Przenośnik zostaje znowu zatrzymany, przy jednoczesnym obracaniu się wałka odbioru mocy na ciągniku, a hydrauliczne zespoły tłoka i cylindra zostają uruchomione w celu podniesienia cylindra bijakowego do położenia znajdującego się w przybliżeniu na tym samym poziomie, co i wierzchołek stosu utworzonego z nawozu. Pojazd zostaje cofnięty jak najbliżej stosu z nawozu sztucznego i cylinder bijakowy zostaje wtedy opuszczony w dół albo przez kierowcę ciągnika, manipulującego odpowiednim zaworem, umieszczonym na ciągniku (na rysunku nie uwidocznionym), albo też przez operatora, stojącego obok pojazdu, przenoszącego ładunek, i sterującego zaworem pomocniczym (na rysunku nie uwidocznionym), umieszczonym na pojeździe. W ten sposób warstwa nawozu sztucznego zostaje zabrana ze stosu i wrzucona do

korpusu, przy czym szerokość warstwy jest ograniczona długością, o którą cylinder bijakowy wystaje w kierunku tylnym od najbardziej wysuniętego do tyłu brzegu pokrywy 92. Powtarzając tę operację i przesuwając pojazd do tyłu na niedużą odległość za każdym razem wybierającym, osiągnie się szybkie napełnienie korpusu nawozem sztucznym.

Dla oczyszczenia ziemi z luźnego nawozu w pobliżu zwał, obracający się cylinder bijakowy zostaje obniżony do położenia tuż przy ziemi. Przy pokrywie 92, umieszczonej od dolnej przedniej strony cylindra bijakowego w taki sposób, że jeden brzeg pokrywy ślizga się po ziemi, maszyna zostaje cofnięta i luźny materiał zostaje w ten sposób zebrany. Taka metoda zostaje również zastosowana przy ładowaniu, jeśli stos nawozu jest bardzo niski.

W celu rozsypania załadowanego nawozu sztucznego w polu, żłób zostaje znowu przytrzymany w jego podniesionym nieoperacyjnym położeniu, cylinder zaś bijakowy zostaje opuszczony, przy czym osłona pozostaje na dolnej przedniej części cylindra. Dźwignia 66 zostaje wtedy ustawiona w położenie, przy którym przenośnik porusza się z odpowiednią szybkością, podczas gdy wałek odbioru mocy na ciągniku zostaje wprowadzony w ruch. Ponieważ maszyna jest ciągniona naprzód przez ciągnik, to nawóz zawarty w korpusie, regulowany przez wałek 72 z zastrzonymi prętami, porusza się w kierunku otwartego tylnego końca korpusu, gdzie zostaje rozsypany po powierzchni ziemi przez obracające się bijaki.

W celu rozdrobnienia słomy, łodyg kukurydzy, paproci itp., pokrywa 92 zostaje umieszczona zasadniczo ponad cylindrem bijakowym, maszyna zaś jest ciągniona naprzód z cylindrem bijakowym wirującym w obniżonej pozycji, regulowanej przez koło nastawcze 44. Rośliny zostają ścięte, rozdrobnione i złożone z powrotem na ziemi. W czasie tej operacji żłób 94 może być utrzymany w podniesionym nieoperacyjnym położeniu, albo też może on być powiązany z obsadą cylindra bijakowego. Przenośnik będzie jednak nieczynny.

Inne operacje, które mogą być wykonywane, obejmują ładowanie materiału silosowanego z silosu, dokładnie w ten sam sposób, w jaki nawóz jest ładowany ze stosu, wyładowanie materiału silosowanego w miejscu dostarczenia przez operowanie przenośnikiem z cylindrem bijakowym, utrzymywanym w podniesionym,

nieoperacyjnym położeniu, oczyszczanie z podściółki dróg i parków, usuwanie ubitego lodu z nawierzchni dróg oraz oczyszczanie z chwastów. Należy podkreślić, że przy wykonywaniu trzech ostatnio wymienionych operacji układ jest taki sam jak dla koszenia i ładowania roślin silosowych, co daje dużą korzyść, polegającą na tym, że wszystko na co działają bijaki, łącznie z nasionami chwastów, zostaje przerzucone do korpusu przyczepy i może być efektywnie zniszczone. Lekkie przesuwanie ziemi i wyrównywanie może być również możliwe, o ile kółko nastawcze zostaje tak ustawione, że wirujące bijaki wchodzą do ziemi do głębokości, w najniższym punkcie tylko kilku cali, przy czym poza tym układ jest taki sam jak dla koszenia i ładowania roślin silosowych.

Chociaż wyżej podany opis odnosi się tylko do maszyny przyczepnej, otrzymującej napęd dla swoich pracujących urządzeń od pojazdu ciągnikowego, maszyna według wynalazku może być tak urządzona, iż będąc ciągniona może otrzymywać napęd dla swoich części pracujących od niezależnego silnika, albo też może być kompletnie samopruszająca się, albo nawet może być złożona, w sposób możliwy do oddzielenia się, na pojazd napędzany silnikiem spalinowym, jak na karoserii, z częściami pracującymi napędzanymi silnikiem spalinowym lub silnikiem niezależnym.

Zastrzeżenia patentowe

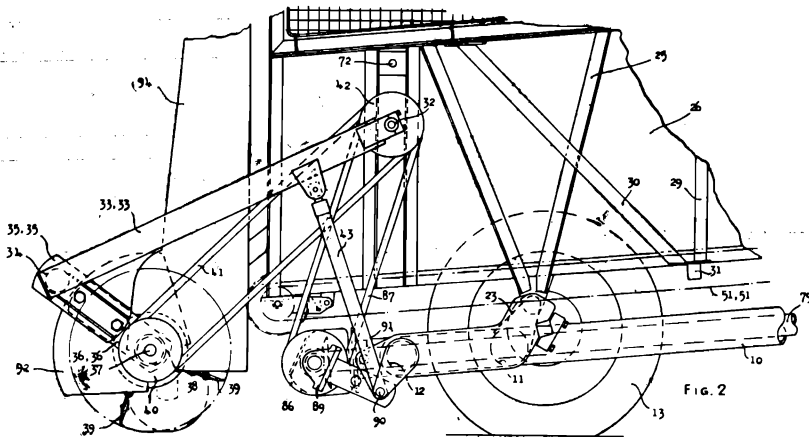
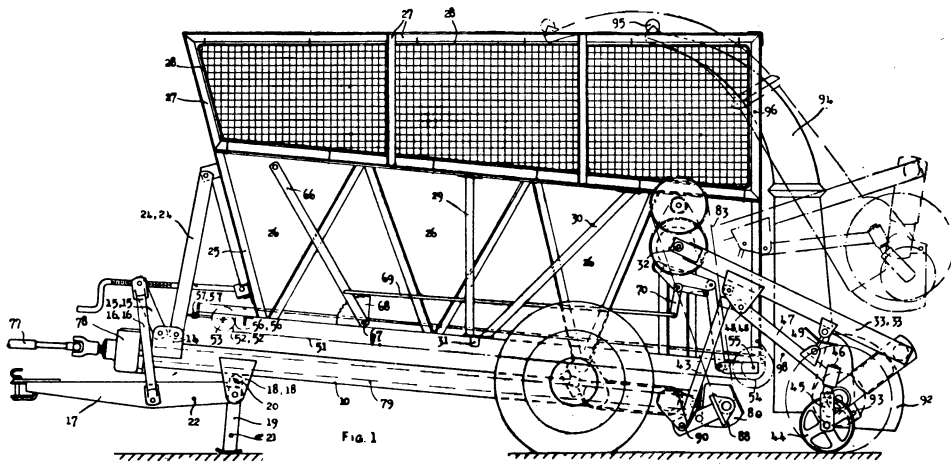
1. Maszyna rolnicza, znamienna tym, że zawiera korpus przenoszący ładunek, przenośnik do przesuwania ładunku w kierunku otwartego końca korpusu, poprzeczny wałek napędzany (37), znajdujący się na zewnątrz korpusu w pobliżu jej otwartego końca i zaopatrzony w dużą liczbę bijaków (39, 39), oraz posiada ramiona odchylające (92, 94) do ustawiania wałka (37) w żądanym położeniu.
2. Maszyna rolnicza według zastrz. 1, znamienna tym, że wałek napędzany (37) z bijakami (39, 39) jest osadzony przesuwnie w kierunku pionowym.
3. Maszyna rolnicza według zastrz. 2, znamienna tym, że para ramion (33, 33), podtrzymujących wałek (37) z bijakami (39, 39) jest połączona z korpusem obrotowo, umożliwiając podnoszenie lub opuszczanie wałka za pomocą urządzeń napędzanych.
4. Maszyna rolnicza według zastrz. 3, znamien-

na tym, że do podnoszenia lub opuszczania wałka (37) posiada parę podnośników hydraulicznych (43), z których każdy jest umieszczony między jednym z ramion (33, 33) a stałą częścią maszyny.

5. Maszyna rolnicza według zastrz. 1—4, znamienna tym, że do przesuwania ładunku w kierunku otwartego końca korpusu posiada przenośnik, którego część poruszająca się w kierunku tylnej części korpusu znajduje się ponad podłogą korpusu, a druga część powrotna przenośnika znajduje się pod podłogą korpusu.
6. Maszyna rolnicza według zastrz. 5, znamienna tym, że przenośnik jest prowadzony przy jednym końcu korpusu wałkiem napędowym (55), który jest obracany okresowo za pomocą urządzenia zapadkowego (58, 59).
7. Maszyna rolnicza według zastrz. 5, 6, znamienna tym, że posiada ręczną dźwignię (66) osadzoną obrotowo w punkcie (67) w pobliżu przedniej części korpusu, umożliwiającą zmianę szybkości ruchu przenośnika lub też jego zatrzymanie.
8. Maszyna rolnicza według zastrz. 1—7, znamienna tym, że posiada wewnątrz korpusu napędzany wałek (72), zaopatrzony w zastrzone pręty (76), służące do regulowania ilości materiału przenoszonego w kierunku otwartego końca korpusu.
9. Maszyna rolnicza według zastrz. 1—8, znamienna tym, że jej wałek (37) z bijakami (39) jest połączony sprzęgłem wyrównawczym (78), zapobiegającym przenoszeniu z powrotem podczas przerwy w napędzie tego wałka energii nagromadzonej na wałku w czasie jego ruchu.
10. Maszyna rolnicza według zastrz. 1—9, znamienna tym, że zawiera pojazd przyczepny, posiadający sprzęg (17), umożliwiający dołączenie jej do pojazdu ciągnikowego oraz wałek napędowy (77), dający się połączyć z wałkiem, przenoszącym moc na pojazd ciągnikowy i umożliwiającym napędzanie maszyny silnikiem ciągnikowym.

Harrison, Mc Gregor
& Guest Limited

Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik,
rzecznik patentowy



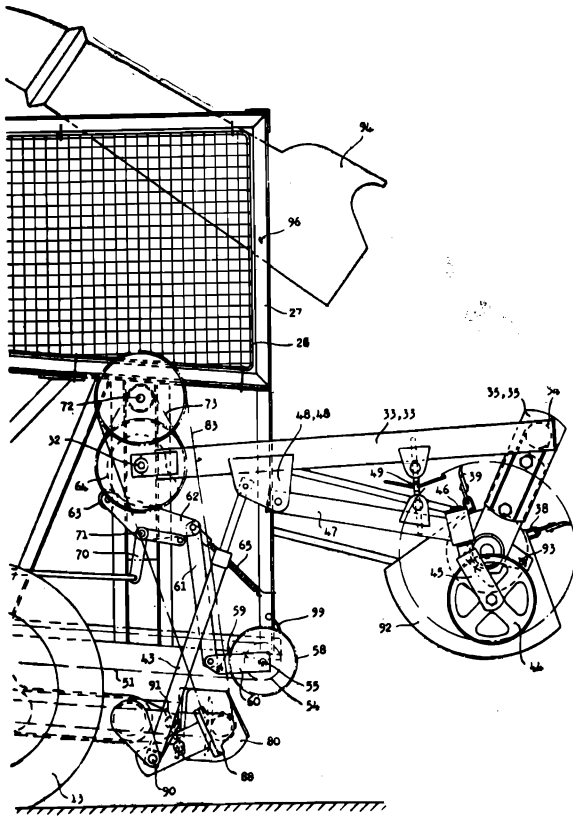


Fig. 3

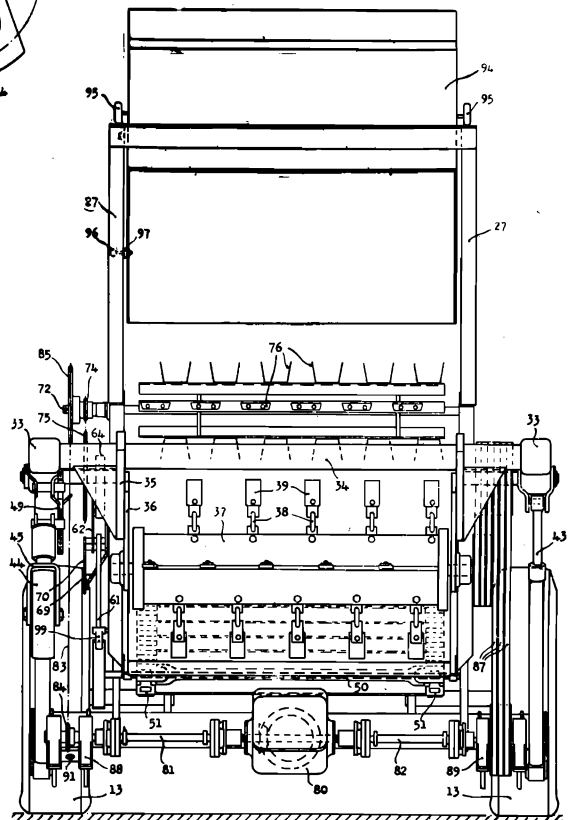


Fig. 4