



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39449

Kl. ~~45 c, 11/04~~

Zjednoczenie Państwowych Gospodarstw Rolnych
Poznań - Południe
(Zespół Państwowych Gospodarstw Rolnych Głuchowo) *)
Głuchowo, Polska

Kombajn do zbierania ziemniaków

Patent trwa od dnia 16 sierpnia 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest kombajn do zbioru ziemniaków, wyróżniający się szczególnym urządzeniem do oddzielania łętów, oczyszczania ziemniaków i segregowania ich.

Kombajn według wynalazku uwidoczniono na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia kombajn w widoku z boku, fig. 2 — tenże kombajn w widoku z góry, fig. 3 — szczegół konstrukcyjny kombajnu.

Kombajn według wynalazku jest tak wykonany, że po podważeniu ziemi zabiera ziemniaki wraz z ziemią i łętami, po czym przesuwając do pasmowego rozdzielacza, powodującego odłączenie łętów od ziemniaków, a następnie oczysz-

czenie ziemniaków i rozsortowanie ich. Dla osiągnięcia tego celu kombajn posiada ramę nośną 1, osadzoną na kołach jezdnych 2 i 3, z których koło 3 jest osadzone wychylnie pod względem wysokości i służy równocześnie jako koło sterujące. Na ramie kombajnu osadzony jest pochylony wspornik 4, unoszący lemiesz 5, podważający ziemię wraz z zawartymi w niej ziemniakami i łętami. Wspornik 4 wraz z lemieszami może być wpuszczony mniej lub więcej głęboko w ziemię za pomocą korby 6, połączonej ślimakiem 7 z rozrządem dźwigni wychylnej 8; opierającej się na kole 3. Wspornik 4 posiada zawieszony na wałkach 10, 10' przenośnik pasowy 9 w postaci pasma bez końca. Przenośnik ten jest połączony za pomocą łańcuchowej przekładni 11 z kołem napędowym 12, przy czym równocześnie otrzymuje też swój napęd, np. za pomocą łańcucha

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Mieczysław Borowiec.

połączonego z wałkiem 10' kołowrotek 13 osadzony tuż za lemieszem na progu toru pasowego.

Na ramie nośnej 1 jako zasadnicza część stanowiąca wynalazek osadzone są ukośnie w przedłużeniu ruchomego toru pasowego dwa pasy bez końca 14, 14', wykonane najlepiej z materiału elastycznego i podatnego, np. z gumy, przy czym pasy te są osadzone jeden nad drugim i posiadają powierzchnie wyposażone w elastyczne zachodzące w siebie palce lub żebra 15 (fig. 3). Pasy te tworzą unoszący ruchomy tor i obracają się na wałkach 16, 16' i 17, 17', przy czym dolny pas obraca się z szybkością różną od szybkości przesuwu pasa górnego. Zadaniem tych pasów, poruszających się z różnymi szybkościami, jest spowodowanie oczyszczenia wydobytych ziemniaków przez oderwanie ewentualnej naci do nich przylegającej, jak i rozluźnienia ewentualnych zabranych brył ziemi. Wymienione pasy za pomocą odpowiednich przekładni, na przykład łańcuchowych, otrzymują swój napęd z koła napędowego 12.

W górnym miejscu toru pasowego osadzony jest wylot dmuchawy 18, wyrzucający strumień powietrza, powodujące rozdzielenie cięższej naci i pyłu od ziemniaków. Dmuchawa 18 otrzymuje również swój napęd, za pomocą np. łańcucha 19 z koła napędowego 12. Tuż za dmuchawą osadzony jest zbiornik 20 posiadający pochylnię 21, np. w postaci sita z ogumionymi prętami, gdzie następuje odsiana i segregacja większych ziemniaków od mniejszych, przy czym ziemniaki nie przechodzące przez sito 21 spadają kanałem 22 do leja zbiorczego 23, skąd wyrzucone zostają z kombajnu albo bezpośrednio na ziemię albo do worków umocowanych na jadącym tuż obok wozie lub do dowolnego zbiornika na kołach. Mniejsze ziemniaki spadają na drugie sito 24 i po ponownym przesortowaniu wpadają do leja zbiorczego 25, skąd podobnie jak poprzednio trafiają do odpowiednich pojemników lub zostają wysypane. Odsiana ziemia lub kamienie wędrują korytem 26 i zostają też wyrzucone na zewnątrz. Wszystkie części ruchome otrzymują napęd z koła napędowego 12 które może być napędzane za pomocą wałka 27 poprzez giętki wałek z ciągnika lub też ewentualnie napęd ten można otrzymać poprzez łańcuch lub koło pasowe z koła jezdnych, np. 2.

Według wynalazku w celu ułatwienia regulowania przerzutu ziemniaków, wlot do pomieszczenia zawierającego sita może być rozrządzany kłapami 28 i 28'.

Działanie kombajnu jest następujące. Przy odpowiednim nastawieniu zanurzenia lemieszu 5 w ziemi, korbą 6, ciągnąc kombajn za pomocą ciągnika, powoduje się wznoszenie ziemi wraz z ziemniakami pod kołowrotek 13, który obracając się w kierunku strzałki, powoduje przerzucenie całej zabranej masy ziemniaków, ziemi i lęków na przenośnik pasowy 9. Na tym przenośniku część zabranej ziemi zostaje odsiana, natomiast ziemniaki wraz z ewentualnymi grudami i nacią zostają przerzucone na pas palcowy 14, który zabiera je, unosząc do góry kombajnu, przy czym w czasie tego przesuwu masa zostaje silnie przecierana palcami górnego pasa 14, obracającego się z mniejszą lub większą szybkością od pasa dolnego, po czym pas dolny 14' wyrzuca raptownie masę naci, ewentualnie jeszcze pozostałych grudek pyłu wskazanymi torami 29 ponad wylotem dmuchawy 18, która powoduje odrzucenie cięższych części oraz pyłu poza zasięg wlotu do komory zawierającej sita rozdzielcze. Wlot komory w zależności od strumienia i jego szerokości regulować można za pomocą kłap 28, 28' tak, by tylko wykorzystywać te części strumienia, w których znajdują się wyrzucane przez pas 14 ziemniaki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kombajn do zbierania ziemniaków, zaopatrzony w przesuwne tory pasowe, znamieny tym, że na ramie wzdłuż pochyłego toru ma osadzone jeden nad drugim dwa pasy (14, 14'), przesuwające się każdy z inną szybkością, przy czym tuż za lemieszami posiada obrotowy kołowrotek (13), powodujący przymusowe wtłaczanie wydobytych mas ziemi, ziemniaków i lęków na unoszący tor pasowy.
2. Kombajn według zastr. 1, znamieny tym, że pasy (14, 14') są wykonane z elastycznego i podatnego materiału, np. z gumy, i posiadają palce, żebra lub inne podobne występy (15), najlepiej zachodzące między siebie.
3. Kombajn według zastr. 1 i 2, znamieny tym, że ma osadzony tuż za torem pasowym (14') wylot dmuchawy powodującej rozdzielanie pyłu i naci od ziemniaków.

4. Kombajn według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że posiada zbiornik z sitami sortującymi osadzony w przedłużeniu toru (29) wyrzucanych ziemniaków, przy czym wlot do zbiornika (20) posiada klapy (28, 28') umożliwiające regulowanie szerokości toru wyrzucanych ziemniaków.
5. Kombajn według zastrz. 4, znamienny tym, że posiada koło sterujące (3), osadzone na wychylnej dźwigni (8), połączonej mechanicznie

z korbą (6), umożliwiającą nastawienie zanurzenia lemieszów (5) w glebie.

Z j e d n o c z e n i e P a ń s t w o w y c h
G o s p o d a r s t w R o l n y c h
P o z n a ń - P o ł u d n i e
(Z e s p ó ł P a ń s t w o w y c h G o s p o d a r s t w
R o l n y c h G ł u c h o w o)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

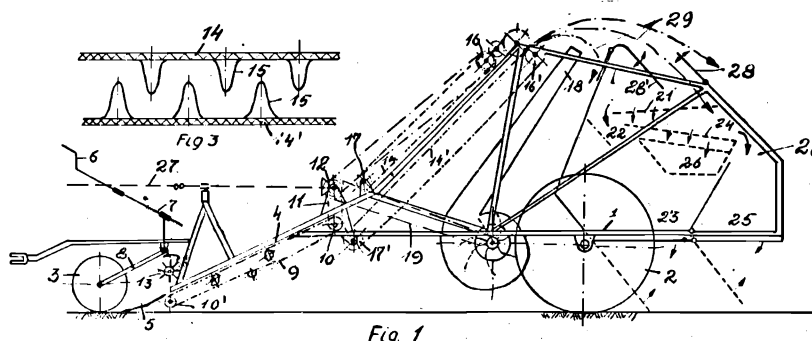


Fig. 1

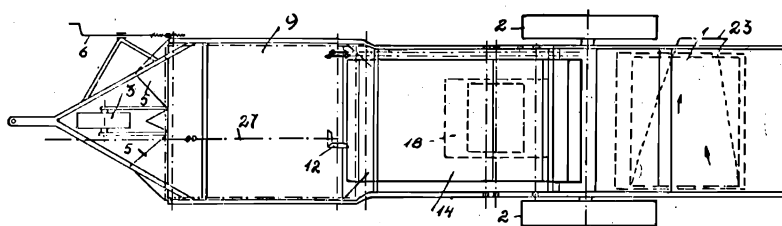


Fig. 2