

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY ^{45c,}
Aoid

Nr 29806

Kl. 45 c, 13/01

Heinrich Lanz Aktiengesellschaft, Mannheim

Maszyna do kopania ziemniaków z ciągnikiem

Zgłoszono 27 października 1936

Udzielono 24 maja 1941

Pierwszeństwo: 2 listopada 1935 (Niemcy)

Znane są maszyny do kopania ziemniaków z ciągnikiem, zaopatrzone w ruszty sitowe. Maszyny te są ciągnięte przez ciągnik i napędzane jego wałem czopowym. Taki układ poszczególnych części w maszynie jest bardzo wrażliwy na zmiany rodzaju gleby, budowa tych maszyn nie jest dostatecznie prosta, a ponadto ulegają one łatwo zatkanii.

Znane są również maszyny do kopania ziemniaków z ciągnikiem, w których urząd wyrzutowy jest umieszczony na wale, osadzonym skośnie w ramie, podpartej kołem nośnym. Te maszyny nie mogą być do-

stosowane do kopania jednocześnie dwóch lub więcej rzędów (redlin) ziemniaków. Praca ich jest niedostateczna, ponieważ łatwo się one zapychają, a ziemia, nać i ziemniaki podczas pracy maszyny zostają tak rozsypane, że część odsłoniętych uprzednio ziemniaków zostaje przykryta, ponieważ nie osiągnięto dotychczas równomiernego pola rozrzutu ziemi i ziemniaków. Z tych względów nie budowano dotychczas wieloszegregowych maszyn z wyrzutnikami. Biorąc pod uwagę nawet straty ziemniaków przy kopaniu, wywołane przykryciem, pozostaje jeszcze trudność zbudowania ma-

szyny o nieznaczej długości w sposób prosty i zabezpieczający przed zatkanie, przy znacznym obciążeniu lemiesz i wyrzutników. Zasada ekonomicznej budowy wymagała również tego, by nie budowano specjalnego narzędzia dla każdego szeregu (redliny) ziemniaków, wskutek czego znany układ ramowy poszczególnych maszyn był z góry wykluczony.

Trudności te pokonuje maszyna według wynalazku. Dotyczy ona wieloszeregowej maszyny do kopania ziemniaków z ciągnięciem i działa za pomocą dwóch lub kilku osadzonych w pewnym odstępie od siebie wyrzutników, umieszczonych na wale osadzonym skośnie w kierunku jazdy.

Maszyna według wynalazku odznacza się tym, że rama nośna lemiesz i wyrzutników składa się ze sztywnego i nie poddającego się skręcaniu dźwigara, biegnącego w kierunku osi kół wyrzutowych i położonego od strony nie przekopanego jeszcze pola, przy czym z dźwigarem tym jest sztywno połączona część poprzeczna, obejmująca oś pojazdu, a ponadto na sztywnym dźwigarze przed kołami wyrzutowymi umieszczone są wsporniki do wału, a z tyłu kół wyrzutowych wsporniki do lemiesz. Sztywny dźwigar nie podlegający skręcaniu umożliwia pominięcie podpór pośrednich w postaci kół i tężników, przez co dźwigar ten jest odsłonięty od strony wyrzutu ziemniaków, wskutek czego niebezpieczeństwo zatkania maszyny jest zupełnie usunięte. Takie rozwiązanie konstrukcji maszyny, a zwłaszcza skośne osadzenie wału z wyrzutnikami, umożliwia równomierne rozsypanie ziemi i ziemniaków, gdyż przy większej szybkości wyrzutników i zwiększonej wskutek tego odległości wyrzutu nie zwiększa się prawie odległość rozsypu.

Prócz bezpośredniego napędu poszczególne koła wyrzutowe mogą otrzymać napęd z wału głównego za pomocą przekładni pośrednich.

Układ lemiesz i wyrzutników, zamocowanych na sztywnym dźwigarze, może być taki, że poszczególne lemiesz i wyrzutniki jeden zespół tworzą jedno, dwu, lub wieloszeregową maszynę. Granica wydajności maszyny, określona przez moment obrotu przy napędzie mechanicznym od ziemi, zostaje przekroczona, co umożliwia szybszą pracę.

Rysunek uwidocznia przykład wykonania wynalazku. Figura 1 i 2 przedstawia przedmiot wynalazku z bezpośrednim napędem kół wyrzutowych od wspólnego wału. Sztywny dźwigar *a* jest wykonany w postaci rury. Wyrzutniki *b* i *c* są umieszczone na wspólnym wale *d*, który otrzymuje napęd od wału czopowego *g* za pomocą przekładni *f*. Dźwigar *a* od strony wyrzutników jest zaopatrzony tylko we wsporniki *h* i *i* do osadzenia kół wyrzutowych i lemiesz, wskutek czego droga dla naci jest zupełnie wolna.

Lemiesz i wyrzutniki mogą być związane między sobą za pomocą łączy kołnierzych i są połączone z dźwigarem. Koła nośne *q* są umieszczone przesuwnie, wskutek czego sztywny dźwigar może być przedłużony, co umożliwia uzyskanie maszyny wieloszeregowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do kopania ziemniaków z ciągnikiem, zaopatrzona w wyrzutniki, umieszczone na skośnym wale osadzonym w ramie, znamionna tym, że rama nośna lemiesz (*p*) i wyrzutników (*b* i *c*) zawiera sztywny i nie podlegający skręcaniu dźwigar (*a*), biegnący w kierunku osi kół wyrzutowych i położony od strony nie przekopanego jeszcze pola ziemniaków, przy czym z dźwigarem tym połączona jest sztywno część poprzeczna (*e*), obejmująca oś pojazdu.

2. Maszyna według zastrz. 1, zna-

mienna tym, że na sztywnym dźwigarze (a) umieszczone są wsporniki (h) do wału (d), a z tyłu kół odrzutowych wsporniki (i) do lemieszy.

3. Maszyna według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że koła nośne (q) są umiesz-

czone w ramie przesuwnej, co umożliwia włączenie dalszego lemiesza i wyrzutnika.

H e i n r i c h L a n z
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

Fig. 1.

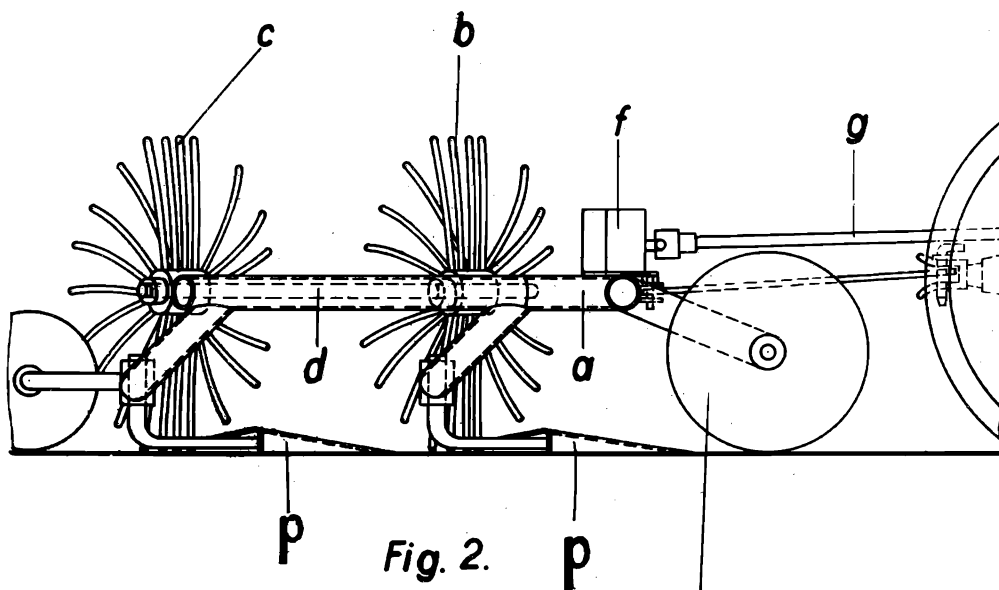


Fig. 2.

