

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68875

Patent dodatkowy
do patentu _____

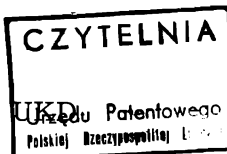
Kl. 84a, 11/02

Zgłoszono: 26.I.1970 (P 138 371)

Pierwszeństwo: 27.I.1969 Niemiecka
Republika
Federalna

MKP E02b 11/02

Opublikowano: 30.X.1973



Twórca wynalazku: August Claas

Właściciel patentu: Raussendorf and Co.GmbH. Maschinenfabrik, Vienen-
burg/Harz (Niemiecka Republika Federalna)

Plug wirowy

1

Przedmiotem wynalazku jest plug wirowy z jedną lub kilkoma napędzanymi, wirującymi dokoła pionowej osi bryłami obrotowymi, ukształtowanymi mniej więcej w postaci stożków ściętych, na tworzących których umieszczone są w sposób pozwalający na wymianę, narzędzia do odwracania i rozdrabniania skiby wyoranej przez ustawiony obok nich lemiesz pług, oraz mający na części przyziemnej urządzenie do cięcia, działające mniej więcej w płaszczyźnie poziomej i obracające się wraz z nim.

Znane jest ukształtowanie brył obrotowych pług wirowego w postaci ustawionego podstawą do góry stożka ściętego, którego tworzące uformowane z płaskich prętów stalowych mają kształt płaskiego S. Na prętach, prostopadle do nich, osadzone są wymienne narzędzia do rozdrabniania, skierowane na zewnątrz. Skierowany w dół koniec bryły obrotowej przechodzi przy tym w wałeczek, do którego od strony przyziemnej przymocowany jest lemiesz talerzowy.

W czasie pracy skiba wyorana przez lemiesz pług, ustawiony z przodu pług wirowego, dostaje się w zasięg lemiesz talerzowy, który ją podchwytuje. Następnie skiba zostaje wyciśnięta przez lemiesz talerzowy do góry wzdłuż bryły obrotowej i dostaje się w zasięg narzędzi do odwracania i rozdrabniania, przez które zostaje ona całkowicie przewrócona i rozdrobniona. Przeciskanie skiby do góry wymaga jednak, zwłaszcza przy ciężkich grun-

2

tach, użycia dużej mocy napędowej. Inną wadą polega jeszcze na tym, że lemiesz talerzowy rozgrzewa się bardzo wskutek tarcia występującego stale na całej powierzchni bocznej i spodzie i ulega stosunkowo dużemu zużyciu. Ponadto wskutek dużego tarcia utrudnione jest posuwanie się pług wirowego w ziemi.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad opisanego rozwiązania.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że urządzenie do cięcia składa się z kilku pojedynczych, ułożonych w jednej płaszczyźnie noży i bijaków, przy czym noże są połączone z bryłą obrotową w sposób rozłączalny tak, że począwszy od przebiegającej prawie poziomo krawędzi tnącej biegną one przeciwnie do kierunku obrotu, wznosząc się ukośnie w górę. Okazało się celowe to, że spodnia strona noży tworzy ze skierowanymi pionowo i ograniczonymi od góry przez płaszczyznę krawędzi tnącej bocznymi żebrami ograniczającymi profil o przekroju w kształcie U, przy czym żebra te służą jako podparcie i do zamocowania. Aby tarcie noży w ziemi mogło być w czasie pracy utrzymywane na możliwie najniższym poziomie, krawędzie tnące noży tworzą płaszczyznę ograniczającą bryły obrotowej położoną najniżej w stosunku do każdej innej płaszczyzny ograniczającej.

Zależnie od jakości ziemi liczba noży może ulegać zmianie. W myśl innej cechy wynalazku noże są wykonane ze stopu twardego i ze stali normal-

nej. Korzyści z takiego pługa wirowego należy dopatrywać się głównie w tym, że wobec nachylenia noży i bijaków skiba może się wzdłuż nich łatwo posuwać do góry i może być łatwo doprowadzona do narzędzi odwracających ziemię, tak że posuwanie pługa wirowego wymaga nawet w najcięższym gruncie względnie mało mocy napędowej.

Wynalazek jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pług wirowy, pokazany schematycznie w widoku z boku, fig. 2 bryłę obrotową pługa wirowego z fig. 1, w ujęciu perspektywicznym, fig. 3 przekrój wzdłuż linii I—I, zaznaczonej na fig. 4, a fig. 4 przekrój wzdłuż linii II—II, zaznaczonej na fig. 2.

Do grządzieli 1 pługa w znany sposób przymocowany jest lemiesz 2 pługa. Za lemiszem 2 pługa umieszczona jest z tyłu bryła obrotowa 3, która może być wprowadzona w ruch obrotowy za pomocą zaklinowanego na wale 4 koła pasowego 5, pasa klinowego 6 oraz nie przedstawionego na rysunku źródła napędu. Jak wynika wyraźnie z fig. 2, bryła obrotowa 3 składa się z górnego pierścienia końcowego 7 oraz z dolnej tarczy końcowej 8, które są połączone ze sobą przez listwy 9, wygięte do wewnątrz. Do każdego z listew 9 są przyśrubowane pojedynczo łopatki odwracające 10, które są umieszczone w wiadomy sposób w kształcie spiral.

Tarcza końcowa 8 ma na sobie, na obwodzie zewnętrznym, trzy ułożone pochyło w stosunku do linii poziomej noże lub bijaki 11, których krawędzie tnące lub uderzające 12 tworzą dolną płaszczyznę ograniczającą bryłę obrotowej 3, co jest szczególnie wyraźnie widoczne na fig. 3. Dla zapobiegania temu, aby noże lub bijaki 11 nie ulegały łatwo wyginaniu, są z nimi zespawane żebra wzmacniające 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pług wirowy z jedną lub kilkoma napędzanymi, wirującymi dookoła pionowej osi bryłami obrotowymi, ukształtowanymi w postaci stożków ściętych, na tworzących których umieszczone są, w sposób pozwalający na wymianę, narzędzia do odwracania i rozdrabniania skiby wyoranej przez ustawiony obok nich lemiesz pługa, oraz mający na części przyziemnej urządzenie do cięcia, działające mniej więcej w płaszczyźnie poziomej i obracające się wraz z nim, **znamienny tym**, że urządzenie do cięcia składa się z kilku pojedynczych, ułożonych w jednej płaszczyźnie noży i bijaków (11).

2. Pług według zastrz. 1, **znamienny tym**, że noże (11) są połączone z bryłą obrotową w sposób rozłączalny tak, że począwszy od przebiegającej prawie poziomo krawędzi tnącej (12) biegną one przeciwnie do kierunku obrotów, wznosząc się ukośnie w górę.

3. Pług według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że spodnia strona noży (11) tworzy ze skierowanymi pionowo i ograniczonymi od góry przez płaszczyznę krawędzi tnącej (12) bocznymi żebrami ograniczającymi (13) profil o przekroju w kształcie U, przy czym żebra (13) służą jako podparcie i do zamocowania.

4. Pług według zastrz. 1 do 3, **znamienny tym**, że krawędzie tnące (12) noży (11) tworzą płaszczyznę ograniczającą bryłę obrotowej (3) położoną najniżej w stosunku do każdej innej płaszczyzny ograniczającej.

5. Pług według zastrz. 1 do 4, **znamienny tym**, że posiada jeden lub więcej noży lub bijaków (11).

