

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63292

Patent dodatkowy
do patentu _____

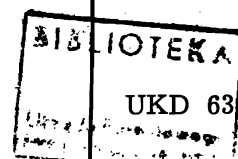
Kl. 45 a, 13/02

Zgłoszono: 06. XI. 1967 (P 123 408)

MKP A 01 b, 13/02

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20. VII. 1971



Współtwórcy wynalazku: Roman Malec, Augustyn Fafara

Właściciel patentu: Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa,
Warszawa (Polska)

Pług drenarski

1

Przedmiotem wynalazku jest pług drenarski, składający się z ramy podpartej na dwóch kołach jezdnych i grządzieli z zamocowanymi organami roboczymi, przeznaczony do wyorywania rowków o przekroju trapezowym. Dotychczas do wyorywania rowków drenarskich stosuje się pługi jednokorpusowe i wielokorpusowe.

W znanych pługach drenarskich jednokorpusowych organami roboczymi są: lemiesz, odkładnica i dwa boczne kroje profilujące. Lemiesz i odkładnica połączone w jedną całość za pomocą słupicy stanowią korpus roboczy pługa drenarskiego.

W znanych pługach drenarskich wielokorpusowych organami roboczymi poszczególnych korpusów są również lemiesz i odkładnice, przy czym korpusy w pługu usytuowane są na różnych poziomach. Przed każdym korpusem są zastosowane kroje do profilowania kształtu rowka.

Znana jest również maszyna do kopania rowów, która posiada kilka lemieszów zamocowanych na różnym poziomie do wspólnej ramy, przy każdym zaś z tych lemieszów ma przebiegającą ukośnie odkładnicę oraz krój. W rezultacie maszyna ta jest również pługiem wielokorpusowym o klasycznej konstrukcji.

Wadą pługów jednokorpusowych jest to, że jeden lemiesz podcina i spulchnia grubą warstwę ziemi, co powoduje naruszanie jej spójności poza profilem rowka już ukształtowanego przez kroje bocz-

2

ne. W rezultacie skarpy są nietrwałe i ziemia z nich obsypuje się na dno rowka.

Przy użyciu pługów wielokorpusowych otrzymuje się wprawdzie lepszą jakość i trwałość rowka, jednak pługi te stawiają duże opory, co powoduje zmniejszenie trwałości ich organów roboczych i trudności przy doborze źródła energii do ich uciągu. Dalszą wadą dotychczasowych pługów drenarskich jest uszkodzenie bocznych kroi przez kamienie.

Celem wynalazku jest skonstruowanie pługa drenarskiego bez bocznych kroi profilujących, dającego małe opory pracy i wyorywującego rowki o nienaruszonej spójności skarp.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie pługa jednokorpusowego, który do podcinania i spulchniania ziemi w obrębie profilu rowka posiada kilka lemieszów, zamocowanych na różnych poziomach do płytowego członu, zaś do wygarniania ziemi na powierzchnię i odsuwania jej na pobocza ma korpus, usytuowany za płytowym członem, którego organami roboczymi są wygarniająca blacha i dwie odkładnice.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pług drenarski w widoku z boku, a fig. 2 — pług w widoku od tyłu.

Organami roboczymi pługa drenarskiego są: płytowy człon 1 i korpus 2. Człon 1 jest połączony sworzniowym przegubem 3 z grządzielą 4, a z kor-

puszem 2 sworzniowym przegubem 5. Korpus 2 jest połączony z grzędzią 4 sworzniowym przegubem 6. Do członu 1 są zamocowane lemiesz 7, 8, 9, 10 i 11, ustawione w ten sposób, że prosta łącząca ich ostrza tworzy z płaszczyzną poziomą kąt α , wynoszący około 30° . Blacha wygarniająca 12 jest zamocowana do słupicy 13 i jest ustawiona do poziomu pod kątem β , wynoszącym $25-45^\circ$. Do słupicy 13 są przyspawane dwie odkładnice 14.

Rama 15 pługa jest podparta na dwóch kołach 16. Pług sprzęga się z ciągnikiem za pomocą zaczepu 17. Do ramy 15 jest zamocowany maszt 18, na którego wierzchołku znajduje się linowe zblocze 19. Rama 15 jest połączona z grzędzią 4 za pomocą sworzniowego przegubu 20. Drugie linowe zblocze 21 jest zamocowane do grzędzieli.

Wydźwig pługa z położenia roboczego w położenie transportowe jest realizowany za pomocą liny 22, opasującej zblocze 19 i 21. Lina jest nawijana na bębenciągarki, zamocowanej do ciągnika, nie uwidocznionego na rysunku.

Zasada pracy pługa drenarskiego jest następująca. Po opuszczeniu grzędzieli 4 w położenie robocze, co jest realizowane przez zwolnienie liny 22, płytowy człon 1 wraz z lemiuszami 7, 8, 9, 10 i 11, oraz korpus 2 zagłębia się w glebę. Każdy lemiesz podcina i spulchnia ziemię na głębokość odpowiadającą jego położeniu od poziomu. Następnie, spulchniona ziemia zostaje przesunięta do góry po wygarniającej blasze 12. Wydobyta na powierzchnię ziemia jest odsuwana na oba pobocza przez

odkładnice. Ostateczny kształt rowka profiluje wygarniająca blacha 12.

Wykonany rowek ma nienaruszone skarpy, pozwalające na swobodne poruszanie się robotników podczas dalszych operacji roboczych.

Zaletą pługa drenarskiego jest wykonywanie rowków o dużej trwałości, nienaruszanie spistości ziemi na skarpach i stawianie małych oporów roboczych. Podcinanie i spulchnianie ziemi odbywa się warstwami na różnych poziomach za pomocą kilku lemiuszy, przy czym liczba lemiuszy jest zależna od głębokości i szerokości rowka, zaś wygarnianie ziemi z rowka na powierzchnię jest realizowane za pomocą jednego organu roboczego, a mianowicie wygarniającej blachy.

Zastrzeżenie patentowe

Pług drenarski, do wyorywania rowków o przekroju trapezowym, składający się z ramy, podpartej na dwóch jezdnych kołach i grzędzieli, **znamienny tym**, że do podcinania i spulchniania ziemi w obrębie profilu rowka ma lemiesz (7), (8), (9), (10), (11), zamocowane na różnych poziomach do płytowego członu (1), zaś do wygarniania ziemi na powierzchnię i odsuwania jej na pobocza posiada korpus (2), usytuowany za płytowym członem (1), którego organa robocze stanowią wygarniająca blacha (12) i dwie odkładnice (14), zamocowane do słupicy (13).

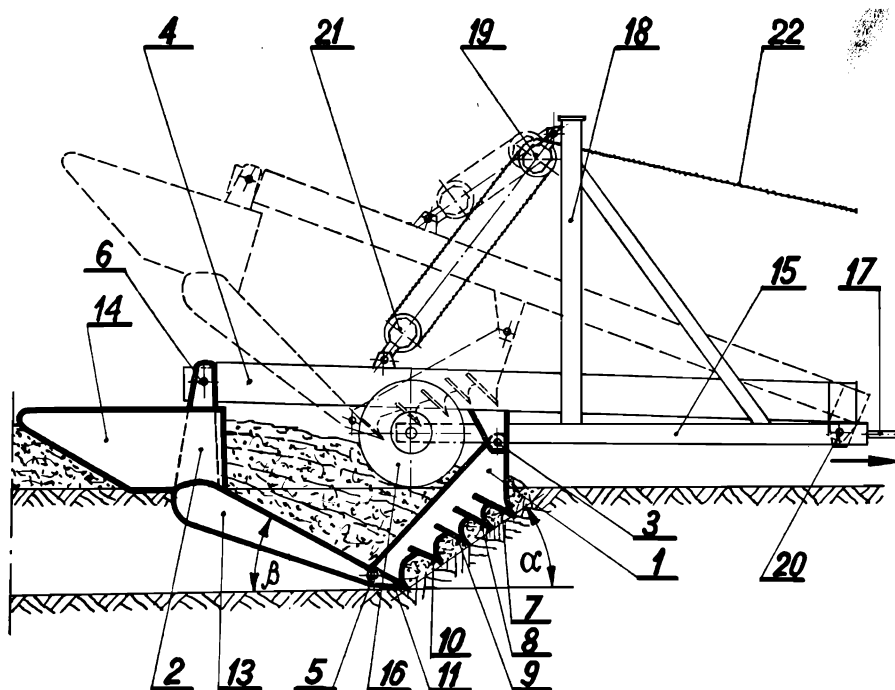


fig. 1

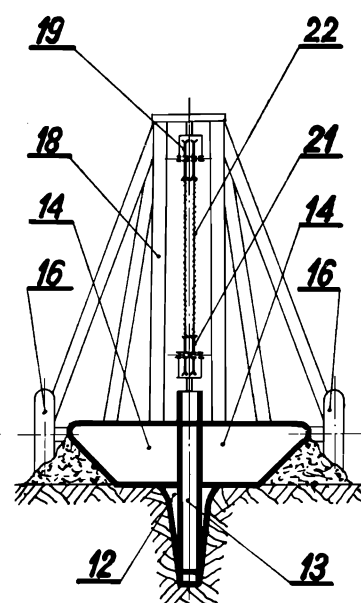


fig. 2

