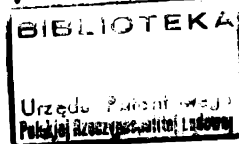


Opublikowano dnia 2 września 1957 r.



A01b 33/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39982

Kl. 45a, 49/01

Gospodarstwo Pomocnicze Państwowego Zakładu Specjalnego
dla Dorosłych w Zawadzie*)

Zawada, Polska

A01b 33/06

Maszyna do powierzchniowej melioracji i pionowego nawadniania gleby

Patent trwa od dnia 16 lutego 1956 r.

Państwowy plan gospodarczy wyznaczył duże połacie kraju, zwłaszcza okolice górskie i podgórskie, jako tereny produkcji hodowlanej, a plan pięcioletni przewiduje znaczne zwiększenie hodowli w naszym kraju. Aby podołać temu ważnemu zadaniu wytypowane planem tereny, w trosce o zabezpieczenie sobie zaplecza bazy paszowej, przyjmują za program swej gospodarki rolnej trawopolny system rolnictwa, opierający się na płodozmianie wieloletnich roślin pastewnych. Głównymi roślinami pastewnymi w tym systemie gospodarki rolnej są trawy wieloletnie łąk i pastwisk, tak naturalnych jak i sztucznych, które w pewnych warunkach stanowią wartościową paszę nie tylko objętościową, lecz także treściwą, zasobną w białko roślinne oraz wiele innych substancji odżywczych. Ponadto rośliny te są bardzo wartościowe i z tego

powodu, że stwarzają podstawowe warunki regeneracji urodzajności gleby. Już po trzyletnim użytkowaniu tych roślin zanika w glebie szkodliwa mikrofauna wskutek wzmożonego rozwoju pożytecznej mikroflory, która swymi fitoncydami niszczy zarodki mikrofauny, co powoduje dezynfekcję gleby, a tym samym przywraca glebie drobną strukturę i stwarza znaczny wzrost jej urodzajności. Zasadniczym jednak warunkiem pomyślnych wyników tej gospodarki i głównym jej zadaniem jest utrzymanie w glebie pewnego minimum zapasu wody, ponieważ rośliny wieloletnie potrzebują stosunkowo dużej wilgotności. Całoroczny dodatni bilans wodny w glebie jest konieczny do utrzymania tej gospodarki na należytych poziomach, zwłaszcza, że łąki i pastwiska już w trzeciej dekadzie miesiąca maja wykazują deficytowy bilans wodny.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Wacław Dudzik, Józef Macko, Witold Kuczyński i Józef Pasyk.

Dotychczasowe sposoby powierzchniowej melioracji łąk i pastwisk, a zwłaszcza naturalnych, nie dały pożądanego wyniku. Używane do tego celu narzędzia i maszyny rolnicze, jak brony,

kultywatory, walce kółczaste itp., wyrrywają z ziemi znaczną liczbę roślin, a nadto targają i niszczą węzły krzewienia oraz korzenie traw, które znajdują się tuż pod powierzchnią ziemi. Po takich drastycznych zabiegach łąki i pastwiska chorują przez dłuższy okres czasu, w którym cały areal zarasta bezwartościowymi chwastami. Również stosowana w ostateczności podorywka lub głęboka orka okazały się zupełnie nieprodukcyjnym zabiegiem, a na łąkach i pastwiskach naturalnych całkiem niemożliwym. Trudności te usuwa maszyna według wynalazku. Maszyna do powierzchniowej melioracji i pionowego nawadniania gleby według wynalazku składa się z narzędzi, które nakłuwają glebę pionowo. Na rysunku fig. 1 przedstawia maszynę do pionowego nawadniania gleby w przekroju poprzecznym, fig. 2 — maszynę według wynalazku w rzucie poziomym, fig. 3 — maszynę według wynalazku z uwidocznieniem wyłącznika przegubu uchwytów kółców, fig. 4 — szczegół uchwytu koła maszyny w przekroju poziomym, fig. 5 — przekrój poprzeczny maszyny według wynalazku z uwidocznieniem dźwigni zapadkowej do wyłączania kółców, wreszcie fig. 6 — maszynę według wynalazku z uwidocznieniem w przekroju poprzecznym szczegółu zamka do wyłączania kółców.

Na wspólnym wale 27 (fig. 5) umocowane są dwa koła bieżne 5 (fig. 2). Na tym samym wale pomiędzy kołami bieżnymi umocowane jest dziesięć kół 3 w odległości jedno od drugiego około 15 cm. Koła te posiadają kształt dwóch tarcz na wspólnej piaście, zaklinowanej na wale 27, prócz tego koła 3 posiadają wycięcia żebrowe. Na obwodzie kół 3 (fig. 1) zawieszane są wahliwie na przegubach 4 uchwyty 1 kółców 2. W uchwytach 1 umocowane są kolce 2. Wskutek bezwładności wahliwych uchwytów, wolno zawieszonych na przegubach, podczas ruchu maszyny kolce utrzymują stale kierunek pionowy, tak w czasie wykonywania pracy, jak i w chwili przenoszenia ich po obwodzie kół. Na wspólnym wale 27 ułożyskowany jest dyszel 10 i na tym samym wale zamocowany jest wspornik 12, na którym umocowane jest siodło 7 oraz podnózek 14 (fig. 2). Na wsporniku 12 (fig. 1) przymocowane jest kółko wsporcze 13, umocowane w widelkach prowadzących. Do regulacji poziomu wspornika służy nakrętka ustalająca 11. Do podnóżka 14 (fig. 2) przymocowana jest zębátka 9 (fig. 1) z dźwignią zapadkową 8, do której przymocowane jest ciągło 16 (fig. 3). Ciągło to w zależności od położenia dźwigni zapadkowej

8, 8a (fig. 5) porusza dwuramienną dźwignię przegubową 15 (fig. 3), która z kolei uruchamia sworzeń 6 w kierunku pionowym. Na jednej stronie tarczy kół 3 są nadlewy 21 (fig. 4), w których umieszczony jest przesuwany trzpień noskowy 19. Trzpień 19 dla pewności chwilowego zatrzymania posiada zabezpieczenie 22. Sworzeń 6 przegubu uchwytów koła zabezpieczony jest przed wypadnięciem w czasie pracy zawleczką 17. Do sworznia 6 (fig. 3) przymocowana jest dźwignia 25 (fig. 6), do której przymocowane są zamki 24 za pomocą śrub 26. Dźwignia wraz z zamkiem wyciąga lub wsuwa bolec ruchomy w otwór uchwytu 28 w chwili, kiedy uchwyt jest w górnym położeniu na kole 3 (fig. 5 szczegół B). Maszyna o szerokości 1,5 m posiada zdolność obróbki jednego ha w ciągu trzech godzin; może być ona ciągniona przez 1 konia lub za pomocą małego silnika spalinowego. W razie potrzeby trzy identyczne maszyny mogą być szeregowo luźno sprzężone i ciągnięte małym trakтором, a wówczas wydajność takiego zespołu maszyn wyniesie około jednego ha w ciągu jednej godziny.

Na wiosnę i po każdym pokosie wspomniany zabieg melioracyjny może być przeprowadzony dwukrotnie, na pastwiskach zaś może być powtarzany kilkakrotnie od miesiąca maja do miesiąca października włącznie.

Maszyna nakłuwą glebę gęsto w kierunku pionowym do głębokości 15 cm. Wykonane nakłuciem otwory magazynują wodę z opadów atmosferycznych, wskutek czego w glebie utrzymuje się stale dodatni bilans wodny. Zabieg ten ułatwia także przewietrzanie gleby, co w sumie stwarza korzystne warunki regeneracji struktury gleby oraz urodzajność łąk i pastwisk.

Bardzo ważną jest i ta okoliczność, że zabiegi melioracji powierzchniowej, dokonane za pomocą maszyny według wynalazku, przedłużają okres produkcji roślin wieloletnich przynajmniej o jeden rok, skutkiem czego tym więcej zapewniają regenerację dobrej struktury gleby i jej urodzajności. W tych warunkach przy normalnej uprawie i pogodzie, stosując pierwszy pokos w okresie pączkowania, można uzyskać w ciągu roku trzy pokosy i zwiększyć roczną wydajność łąk przynajmniej o 20%. Szczególne znaczenie posiada tego rodzaju melioracja powierzchniowa stosowana na halach oraz na łąkach i pastwiskach, znajdujących się na terenach pochytych. Maszyna według wynalazku jest prosta w swej konstrukcji oraz łatwa i eko-

nomiczna w użyciu, a rozumnie wykorzystana przy trawopolnym systemie rolnictwa bardzo tanim kosztem zwiększa znacznie bazę paszową dla gospodarki hodowlanej w skali ogólnokrajowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do powierzchniowej melioracji i pionowego nawadniania gleby, znamienna tym, że ma wspólnym wale (27) pomiędzy dwoma bieżniami kołami (5) umocowane są w pewnej odległości od siebie koła (3) (fig. 2), na których zawieszone są ruchomo uchwyty (1) wraz z kolcami (2), kierujące się zawsze pionowo w czasie ruchu posuwisto-obrotowego kół.

2. Maszyna rolnicza według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada dźwignię (8) (fig. 5) do włączania bolców (19) (fig. 6) w otwór (28), przy czym kolce (2) (fig. 3) wraz z uchwytemi (1) (fig. 1) układają się promieniowo w stronę środka koła.

3. Maszyna rolnicza według zastrz. 1, znamienna tym, że przy każdym kole (3) (fig. 2) posiada zamek (24) (fig. 6) z wycięciem dwóch równi pochyłych, które mają za zadanie samoczynne włączanie i wyłączanie trzpieni (19) (fig. 4) za pomocą dźwigni.

Gospodarstwo Pomocnicze
Państwowego Zakładu Specjalnego
dla Dorosłych w Zawadzie

Fig. 1

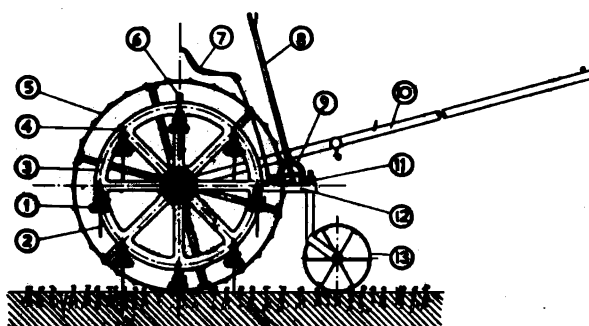


Fig. 2

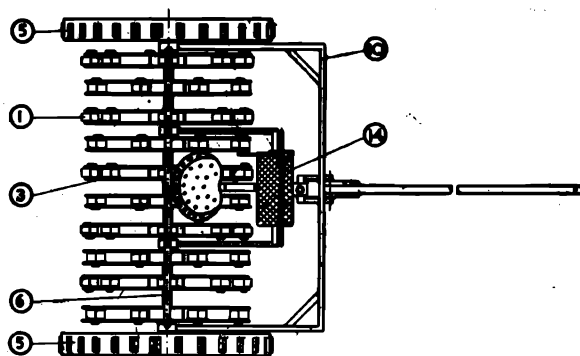


Fig. 3

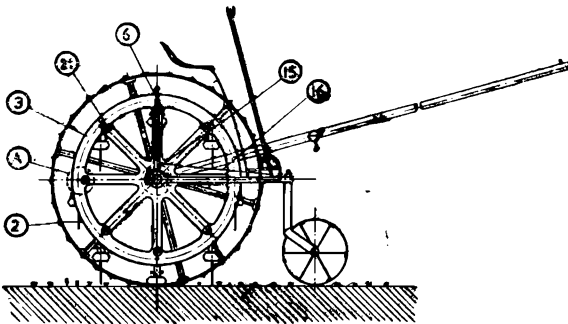


Fig. 4

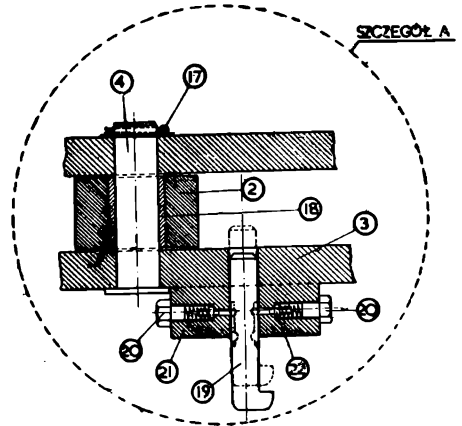


Fig. 5

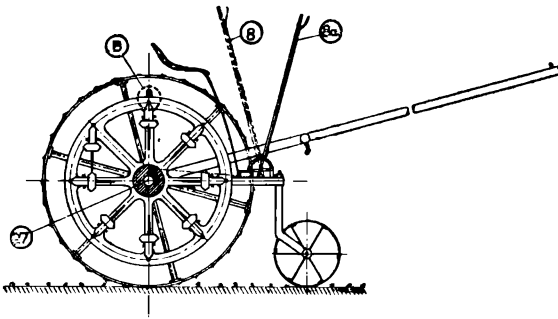


Fig. 6

