

Opublikowano dnia 16 marca 1960 r.



A01 B 13/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42982

Kl. ~~45a~~, 20/10

Instytut Badawczy Leśnictwa *)

Warszawa, Polska

45a, 13/12

Stopa do pogłębiającej uprawy gleby

Patent trwa od dnia 20 lipca 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest stopa do zastosowania w pogłębiaczach leśnych przy pogłębiającej uprawie gleby pod odnowienia itp., która działaniem swym powoduje wzruszenie i częściowe przerobienie gleby na nastawioną głębokość i określoną szerokość. Takie przerobienie gleby wpływa na podniesienie jej produktywności przez poprawę jej struktury drogą spulchnienia i częściowego przerobienia gleby mineralnej z warstwą z poziomu próchnicznego, zwiększenie chłonności i utrzymywania wody opadowej, umożliwienie równowagi wodno-powietrznej w glebie, właściwego technicznie wykonania sadzenia lub siewu a nadto dalszej mechanizacji w procesie odnowienia i pielęgnowania upraw leśnych. Stopa do pogłębiającej uprawy gleby może zastąpić ręczne przekopanie gleby w szkółkach, na plantacjach

drzew i krzewów i przy pewnych pracach ogrodniczo-warzywniczych.

Dotychczas znane i stosowane w leśnictwie stopki w pogłębiaczach leśnych do spulchnienia gleby w wyorywanych brzdach (lub bez wyorywania ich) są to trójkątne stalowe płytki gładkie, daszkowato załamane. Stopki te różnych wymiarów, wycięte i różnego wyprofilowania są osadzone na słupicy pogłębiacza. Stanowią one podstawową część roboczą w pogłębiaczu. Stopka zagłębiona w glebę przy posuwie draży ją, unosi i nieznacznie rozluźnia na kilkucentymetrowej szerokości.

Obecna agrotechnika wymaga spulchnienia gleby nie tylko wąskim słupem na głębokość, ale również i na szerokość oraz przerobienia jej na ile to możliwe z warstwą próchniczną. Zadań tych nie można wykonać dotychczas stosowaną stopką spulchniacza.

Stopa do pogłębiającej uprawy gleby według wynalazku umożliwia wykonanie tych zadań przez przerobienie gleby wraz ze spul-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Jerzy Rudnicki i inż. Ryszard Rudnicki.

chnieniem w masie potrzebnej nie tylko na głębokość, ale również na szerokość. Składa się ona z płyty, wiążącej poszczególne części stopy, z lemieszów, unośników bocznych i unośników środkowych. Kształt ich, wymiary i wykroje zależą od zastosowania.

Na rysunku fig. 1 przedstawia stopę do pogłębiającej uprawy gleby według wynalazku w widoku aksonometrycznym, fig. 2 — płytę stopy do pogłębiającej uprawy gleby w widoku z góry, fig. 3 — lemiesz stopy do pogłębiającej uprawy gleby w widoku z góry, fig. 4 — boczny unośnik nożowy stopy do pogłębiającej uprawy gleby w widoku z boku, fig. 5 — unośnik środkowy stopy do pogłębiającej uprawy gleby w widoku z boku i wreszcie fig. 6 — stopę do pogłębiającej uprawy gleby na pogłębiaczu ŁZ-56 w widoku z boku.

Stopa do pogłębiającej uprawy gleby zastosowana na pogłębiaczu (fig. 1 i 6) jest wykonana ze stali, zamocowana do słupicy 5 i działa dwustronnie, posiadając symetrycznie umieszczone części robocze, przy czym stopa jest przymocowana do słupicy pod odpowiednim kątem i w sposób umożliwiający jej wymianę.

Płyta 1 stopy jest narzędziem wiążącym poszczególne części stopy, stanowi wykrój ze stali o kształcie trójkąta równoramiennego, zagięty wzdłuż ramion dla założenia na tych odgięciach lemieszów 2. Tylne części płyty (podstawa trójkąta) jest wycięta począwszy od zamocowania unośników bocznych 3 na głębokość ustawienia środkowych unośników 4 i słupicy 5, co dzieli płytę na dwa ramiona wyciętego w ten sposób kąta.

Lemiesze 2, są to płaskie narzędzia ze stali, zakładane na odgięciach płyty 1, szersze w przedniej a węższe w tylnej części, ostrzone od strony roboczej. Są one połączone przednimi częściami i nastawione pod kątem ostrym przed słupicą tworząc żądło lemieszów, w którym jest nacięcie dla zamocowania trzusa nożowego, zabezpieczającego żądło przed wyłamaniem i unoszącą stopę na przeszkodach. Lemiesz tak nastawiony łatwo zagłębia się w glebę, odcinając poziomo przyzmę gleby, która ma być spulchniona lub przerobiona, unoszą ją i przekazują działaniu unośników 3 i 4.

Boczne unośniki nożowe 3 są to wykroje ze stali, przymocowane do końców ramion płyty 1 stopy po jej stronach zewnętrznych, które posiadają kształt kolisty w swej części górnej i są owalnie wycięte w części tylnej. Stopień zaokrąglenia może ulegać zmianom. Ich pod-

stawowym zadaniem jest odcięcie boczne przyzmy gleby na ustaloną szerokość.

Unośniki środkowe 4 są to wykroje ze stali, podobne do wyżej opisanych unośników bocznych 3. Są one zamocowane na ramionach płyty 1 stopy między słupicą 5 i unośnikami bocznymi 3 i w stosunku do nich wysunięte do przodu. Unośniki te są zaopatrzone na gornych krawędziach w nakładki, rozszerzające się ku tyłowi. Zadaniem ich jest przejmowanie gleby odciętej i uniesionej od dołu przez lemiesz 2 i z boku przez unośniki nożowe 3, przemieszczanie jej podczas posuwu pogłębiacza i zrzućenie na pas uprawowy w stanie zgrużlenia oraz przerobienia w górnej warstwie z glebą z poziomu próchnicznego.

Taka konstrukcja stopy do pogłębiającej uprawy gleby umożliwia łatwe wnikanie jej w glebę lemieszami 2 na głębokość nastawienia pogłębiacza i utrzymywania się na niej dzięki piycie 1, przymocowanej do słupicy 5 pod odpowiednim kątem i powiązanej z całą konstrukcją pogłębiacza. W czasie pracy pogłębiacza trzuso nożowe rozcina glebę po osi pogłębiacza, na której znajduje się słupica 5 z zamocowaną na niej stopą, lemiesz 2 wnika w glebę, podcinając ją od dołu i unoszą jej warstwę na szerokość rozstawu i umieszczenia bocznych unośników nożowych 3 jako przyzmę. Gleba odcięta i unoszona rozluźnia się i część jej przechodzi między bocznymi unośnikami 3 i środkowymi unośnikami 4 oraz słupicą 5. Przeważającą część gleby przejmują unośniki środkowe 4 i częściowo boczne 3, a na skutek posuwu pogłębiacza gleba obsypuje się lub opada w stanie zgrużlenia, dając spulchnienie gleby nie tylko na głębokość, ale i na szerokość. Górna część uniesionej gleby miesza się z warstwą próchniczną, dając wraz ze spulchnieniem przerobienie gleby mineralnej z glebą z poziomu próchnicznego, co w sumie stanowi głęboką w granicach potrzeb gospodarstwa leśnego uprawę gleby.

Obsługa pogłębiacza przy zastosowaniu stopy do pogłębiającej uprawy gleby sprowadza się do zagłębienia go i interwencji obsługującego przy wyjściu pogłębiacza z gleby na przeszkodzie.

Stopa według wynalazku, zastosowana w pogłębiaczu ŁZ-56 wykonywała w czasie prób spulchnienie i przerobienie gleby w brudzie na szerokość 30—40 cm oraz na głębokość 30—35 cm. Uprawa taka umożliwia poprawę struktury gleby i podniesienie jej produktywności, właściwe pod względem potrzeb technicznych

warunki dla dokonania sadzenia lub siewu a ponadto mechanizację prac w procesie odnowienia, a w szczególności sadzenia.

Zastrzeżenie patentowe

Stopa do pogłębiającej uprawy gleby, znamienna tym, że na środkowych unosiakach (4), stanowiących płytki o owalnym wykoju górnej

krawędzi, ustawionych pionowo na płycie (1), symetrycznie do osi stopy i powodujących rozluźnienie oraz wzruszenie uprawianej gleby, znajdują się nakładki rozszerzające się do tyłu, które powodują przerobienie górnej warstwy uprawianej gleby z glebą z poziomu próchniczego.

Instytut Badawczy Leśnictwa

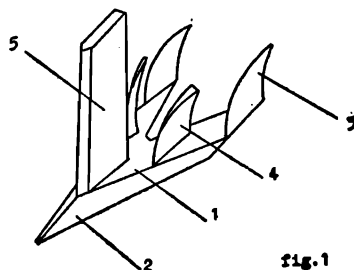


fig. 1

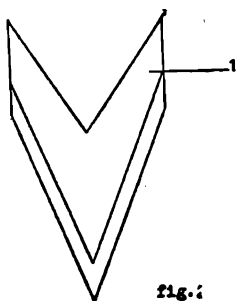


fig. 2

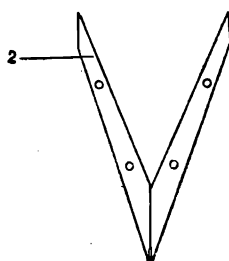


fig. 3



fig. 4



fig. 5

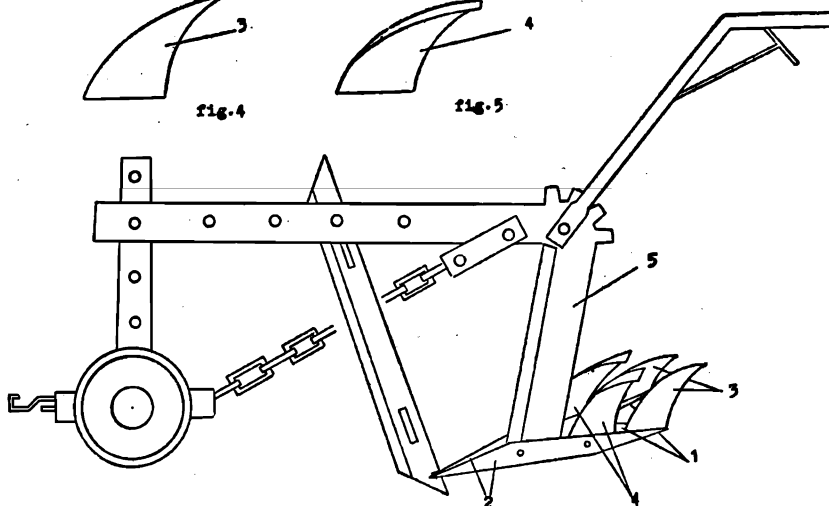


fig. 6