

Warszawa, 28 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



Adm d 45/08

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23926.

Leon Maksymiljan Kazimierczak  
(Sielec, Polska).

Kl. 45 ~~e~~, 27/40.

45 c 45/08

### Narzędzie do wycinania wodorostów.

Zgłoszono 21 września 1935 r.

Udzielono 26 września 1936 r.

Narzędzie według wynalazku wycina wodorosty na każdej głębokości wraz z korzeniami dzięki swemu ciężarowi i może być zastosowane do napędu ręcznego przy pomocy kołowrotów lub motorowego. Szerokość cięcia narzędziem zależy od długości noży, które mogą być dostosowane do występującego zwarcia roślinności, najlepiej, gdy szerokość cięcia wynosi przy napędzie ręcznym od 1.70 do 2.00 metrów i motorowym — powyżej 2 metrów.

Skuteczność działania narzędzia jest znaczna, ponieważ po jednorazowym wycięciu wodorostów z korzeniami tępi się je na czas dłuższy.

Narzędzie według wynalazku zawiera dwie pary noży o określonej wadze, odpowiednio zestawionych i umocowanych na

dźwigni ruchomej; jest ono przedstawione na załączonych rysunkach, przyczem fig. 1 uwidocznia narzędzie w widoku z góry; fig. 2 — jego widok z boku, wskazujący kształty małych noży oraz dźwigni, wzniesionej ku górze; fig. 3 i 4 wskazują widoki dźwigni w rzutach poziomym i pionowym; fig. 5 przedstawia kształt małego noża do cięcia pionowego, zarówno górnego, jak i dolnego; fig. 6 wskazuje przekrój poprzeczny małego noża; fig. 7 i 9 przedstawiają duże noże (prawy i lewy) do cięcia poziomego, które są złączone na stałe w kształt trójkąta, z uwidocznieniem ostrzy ze strony zewnętrznej noży, jak również otworów do umocowania nakładanego nań żelaza kątownego; fig. 8 i 10 wskazują przekroje poprzeczne dużych noży; fig. 11

przedstawia żelazo kątowe, na którego jednym ramieniu znajdują się otwory do przymocowania dużych noży; fig. 12 przedstawia przekrój poprzeczny żelaza kąowego; fig. 13 przedstawia duży nóż z nałożonym nań żelaznym kątownikiem, a fig. 14 przedstawia odnośny przekrój poprzeczny.

Dźwignia, do której są przymocowane noże, jest na jednym końcu nieco spłaszczona na długości około 10 cm i posiada otwór *c* okrągły. Pod otworem *c* jest wykonany otwór podłużny *b* do umocowania krótkich noży. Drugi koniec dźwigni (fig. 4) zaopatrzony jest w uszko i wygięty ku górze od otworu *b* w stronę uszka *a*.

Noże do pionowego górnego i dolnego cięcia (fig. 5) wykonane są w kształcie sierpa i zaopatrzone w ostrza *d*, gładkie, klepane na zimno; każdy z nich posiada piętke *e* z otworem okrągłym do przymocowania.

Noże do cięcia poziomego (fig. 7 i 9) posiadają jedne końce ścięte ukośnie dla utworzenia wierzchołka trójkąta, a następnie zaostrome od strony zewnętrznej. W grzbietowej części noży dużych, przeciwnieglej ostrzom, są wywiercone otwory *i*, *k*, *l*, *m*, *n* o średnicy 4 mm oraz dwa większe otwory; jeden z nich *h* służy do złączenia noży, a drugi — *g* stanowi otwór do umocowania dźwigni *c*.

Na jednym z boków kątownika są wywiercone otwory, odpowiadające otworom *i*, *k*, *l*, *m*, *n* noży. Po założeniu kątownika na noże poziome i zanitowaniu jednego z boków (fig. 13), drugi bok przyciska się do noża (fig. 14).

Narzędzia do wycinania wodorostów są przyczepiane na linach do łodzi motorowej lub też do kołowrotu, ustawionego pośrodku na łodzi wiosłowej.

Oś kołowrotu jest oparta w łodziach dwuwiosłowych na burtach, a w łodziach jednowiosłowych na podstawie.

Przy rozpoczęciu pracy robotnik za-

jeżdża łodzią z narzędziem do wycinania wodorostów na miejsce, wyrzuca nóż i jeździe w linii prostej, rozwijając linę z kołowrotu; następnie zakotwicza łódź i przystępuje do kręcenia kołowrotu, przez co narzędzie, ciągnięte przez linę, wlecze się po dnie stawu lub rzeki, wycinając wodorosty wraz z korzeniami.

Podczas pracy ruchoma dźwignia i jej podniesiony ku górze przedni koniec sunie ponad dnem, nie czepiając się roślinności, umożliwiając małym nożom pionowym przecinanie zwartej roślinności na dnie, która po przecięciu podnosi się ku górze i ulega wycięciu z korzeniami przez nadchodzące duże poziome noże.

Dzięki ułożeniu noży do cięcia poziomego pod kątem, którego rozwartość daje się regulować w zależności od warunków cięcia, osiąga się szybkie wypływanie ściętej roślinności na powierzchnię, wobec czego nie przeszkadza ona w dalszym ścinaniu, oraz łatwe przenikanie noży w gęszcz najbardziej zwartej roślinności, którą w zupełności wycina.

Kątowniki, nałożone na duże noże poziome, zapewniają ich sztywność i zapobiegają wyginaniu się noży podczas cięcia przy największym nawet naporze na roślinność, a równocześnie zwiększają wagę noży, dzięki czemu zapewniają dostateczne ich zagłębienie i sunięcie po dnie podczas ciągnięcia.

Jeden robotnik, pracujący jednym narzędziem na jednej łodzi przy napędzie ręcznym w ciągu jednego dnia pracy jest w stanie wykosić znaczny obszar zarośniętego dna.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Narzędzie do wycinania wodorostów, posiadające dwa długie poziome noże, zespolone ze sobą pod kątem, którego wierzchołek jest przymocowany ruchomo do dźwigni, ciągnięj na linie z łodzi,

znamiennie tem, że jest ono zaopatrzone w dwa krótkie pionowe noże, przymocowane do wskazanej dźwigni bezpośrednio przed nożami dużymi w płaszczyźnie do nich prostopadłej, wobec czego podczas pociągania tej dźwigni z łodzi wykonywają one wraz z dźwignią wahadłowe ruchy tnące w płaszczyźnie pionowej dokoła osi, przechodzącej przez wierzchołek kąta.

2. Narzędzie według zastrz. 1, znamiennie tem, że na grzbiety dużych noży od strony wewnętrznej kąta nałożone są żelazne kątowniki, usztywniające te noże, a zarazem zwiększające ich ciężar, w celu dobrego przylegania do dna.

3. Narzędzie według zastrz. 1 i 2, zna-

mienne tem, że duże noże są tak zespolone ze sobą pod kątem, iż rozwartość tego kąta można zmieniać.

4. Narzędzie według zastrz. 1, znamiennie tem, że małe noże pionowe posiadają kształt sierpa i zwężają się stopniowo ku przodowi.

5. Narzędzie według zastrz. 1, znamiennie tem, że dźwignia, do której są przymocowane noże, jest prosta od swego tylnego końca do miejsca umocowania przednich końców krótkich noży, a następnie jest wygięta ku górze w postaci łuku.

Leon Maksymiljan  
Kazimierczak.

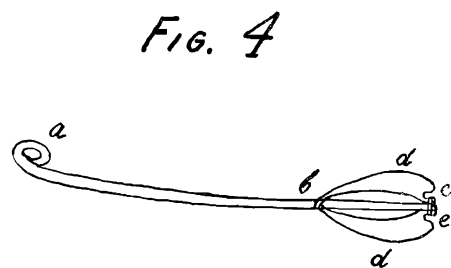
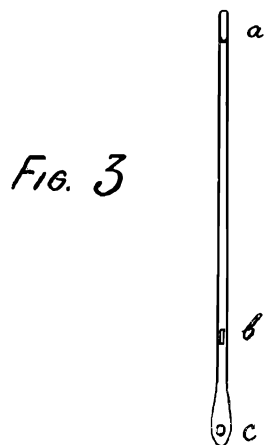
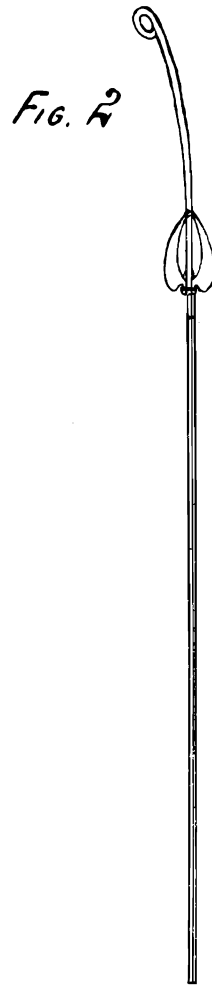
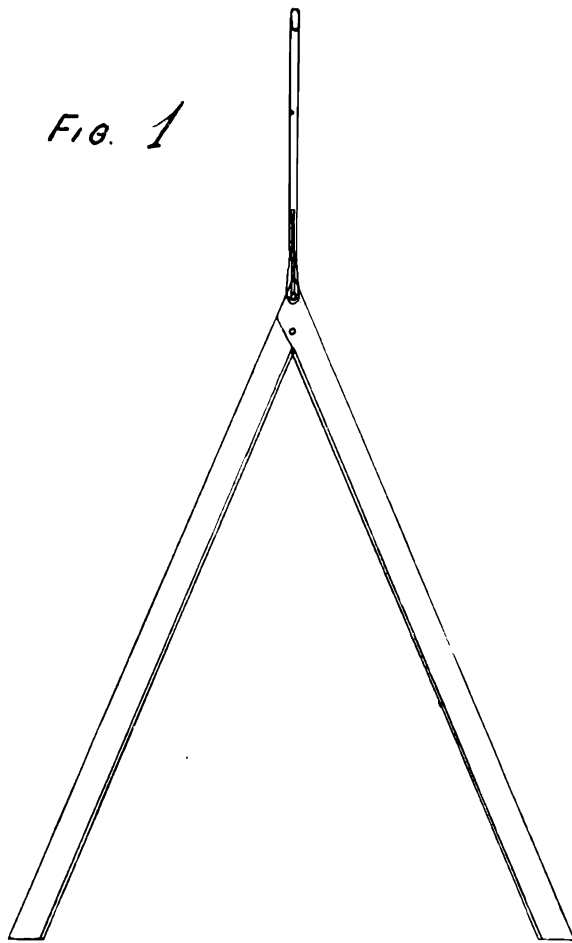


Fig. 5

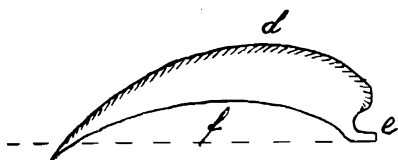


Fig. 6



Fig. 7

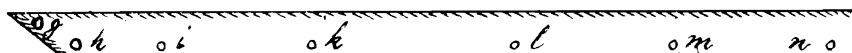


Fig. 8



Fig. 9

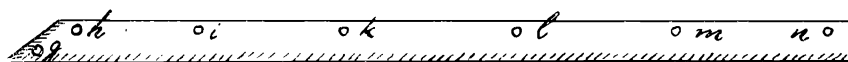


Fig. 10



Fig. 11

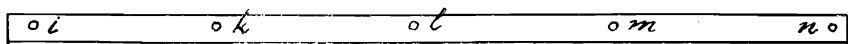


Fig. 12



Fig. 13

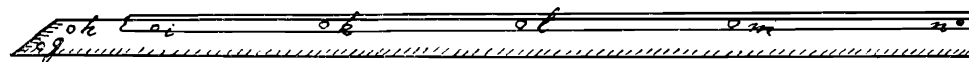


Fig. 14

