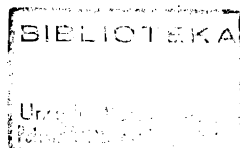


Opublikowano dnia 15 marca 1957 r.



A 01 d 45/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39608

KI ~~45 c, 27/40~~

VEB Mathias-Thesen-Werft-Wismar *)

45 c 45/68

Wismar, Niemiecka Republika Demokratyczna

Maszyna do ścinania trzciny

Patent trwa od dnia 21 października 1955 r.

Wynalazek dotyczy maszyn do ścinania pod powierzchnią wody trzciny w starych szuwarach lub tp., za pomocą licznych, obracających się w płaszczyźnie poziomej tarczowych narzędzi tnących umieszczonych na pojeździe wodnym.

Znane maszyny do koszenia trzciny służą do jej usuwania, ale nie potrafią kosić starych szuwarów pokrytych warstwą poplątanych obumarłych resztek roślinnych, zamieniających szuwary w warstwę ścisłą. Urządzenia te są przeważnie montowane na pojazdach wodnych, a ich tarcze tnące, są przeważnie napędzane za pomocą długich wałów napędowych, tak że przekładnia znajduje się ponad powierzchnią wody. Przy koszeniu wały napędowe przeszkadzają narzędziom tnącym, gdyż przy starych szuwarach podcięta warstwa zaczepia o nie, wobec czego użycie tych maszyn do koszenia starych szuwarów staje się niemożliwe.

Poza tym, w maszynach dotychczasowych tarcze tnące, obracały się w kierunkach przeciwnych, co było możliwe tylko przy zastosowaniu dwóch tarcz tnących obracających się od środka na boki. Przy większej liczbie tarcz jest jednak konieczne, aby narzędzia tnące co najmniej dwóch tarcz obracały się ku sobie, przy czym powstaje niebezpieczeństwo zakleszczania ciał obcych i uszkodzenia zębów. Zęby tnące tarcz dotychczas były skierowane przeważnie w kierunku obrotu, przez co raczej rwały one niż cięły, a koszenie nie przebiegało zadowalająco.

Wynalazek stawia sobie za zadanie usunięcie tych niedogodności i zaprojektowanie maszyny do koszenia trzciny, która może być zastosowana nie tylko do zbioru trzciny, ale również do odzyskania dla dalszego wykorzystania, powierzchni wody pokrytych przeszkodami i najstarszymi szuwarami.

Według wynalazku uzyskuje się to w ten sposób, że oprócz poziomo położonych tarcz tnących są ustawione tarcze obracające się w płaszczyźnie pionowej, które są ustawione

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Anton Schuberth.

przed urządzeniem napędowym tarcz poziomych, utrudniających posuw maszyny naprzód. Przy poziomo położonych tarczach tnących wskazane jest, aby ponad powierzchnią wody, wystawał tylko jeden wał napędowy, od którego zostaje przeniesiony napęd na pozostałe tarcze tnące zaopatrzone w krótkie osie za pomocą zanurzonych w wodzie łańcuchów. Wydajność tarcz tnących zostaje podwyższona przez to, że nie ostrzy się w nich zębów z boku, ale ich grzbiety, a niebezpieczeństwo zakleszczenia ciał obcych między zębami tarcz usuwa się przez nadanie wszystkim tym tarczom poziomym jednego kierunku obrotu.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu rozwiązanie maszyny według wynalazku, Fig. 1 przedstawia widok maszyny z przodu, fig 2 — widok z góry, a fig. 3 — widok z boku urządzenia tnącego oraz część pojazdu wodnego.

Na dziobie 1 pojazdu wodnego, zamocowany jest pionowy słup 2, na którym osadzony jest obrotowo wał napędowy 3 środkowej tarczy tnącej 4 oraz dwa ramiona 5 tworzące kąt rozwarty w pokazanym strzałką kierunku jazdy. Na każdym z ramion 5 zamocowane są obrotowo dwie dalsze tarcze tnące 6, ustawione w takiej odległości od siebie i od środkowej tarczy tnącej 4, aby zębami swymi trochę zachodziły na siebie. Tarcze tnące 6 są zamocowane na krótkich osiach 7, ułożyskowanych w ramionach 5 i są napędzane łańcuchami 8 od wału 3 środkowej tarczy 4. Łańcuchy 8 przebiegają wzdłuż ramion 5 między kółkami zębatymi, łańcuchowymi, tarcz 4, 6 w ten sposób, aby całkowita wysokość tych ramion wraz z tarczami była jak najmniejsza. Na słupie 2 znajduje się również wysięgnik 9, na którym ułożyskowana jest pionowo ustawiona tarcza tnąca 11, napędzana za pomocą łańcucha 10. Na górnym końcu wału napędowego 3 znajduje się para stożkowych kół zębatych 12 i koło 13 przenoszące napęd od silnika do urządzenia tnącego.

Tarcze tnące 4, 6 obracają się w tym samym

pokazanym strzałkami kierunku ich zęby zaś są skierowane w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarcz. Przy konstrukcji według opisywanego przykładu z wody wystaje tylko jeden wał 3 napędzający poziome tarcze tnące, wobec czego potrzebne jest tylko jedno pionowe urządzenie tnące 9, 10, 11. W przypadku gdy każda z tarcz tnących posiada własny, wystający z wody wał napędowy, osobne takie pionowe urządzenie tnące musi być umieszczone przed każdym z tych pionowych wałów. Takie samo urządzenie, należy umieścić przed każdym elementem zamontowanym na pojeździe wodnym, a utrudniającym posuwanie się pojazdu naprzód.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do ścinania trzciny starej i gęstej lub podobnych roślin podcinanych pod wodą, wieloma na pojeździe wodnym zamontowanymi tarczami, częściowo na siebie zachodzącymi i tnącymi w płaszczyźnie poziomej, znamienna tym, że przed urządzeniem napędowym (3) poziomych narządów tnących (4, 6) lub narządów innych posiada dodatkowy tarczowy narząd tnący (11) obracający się w płaszczyźnie pionowej.
2. Maszyna do ścinania trzciny według zastrz. 1, znamienna tym, że przy poziomych narządach tnących (4, 6) wystaje ponad wodę tylko jeden wał napędowy, od którego są napędzane pod wodą za pomocą łańcuchów lub urządzeń podobnych tarcze tnące zaopatrzone w krótkie osie.
3. Maszyna do ścinania trzciny według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że poziome tarcze tnące (4, 6) obracają się w jednym kierunku, a ich zęby są w stosunku do kierunku obrotu, zwrócone do tyłu i mają zaostrzone grzbiety.

VEB Mathias - Thesen - Werft
Wismar

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

