



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46339

Kl. 38 k, 1
Kl. internat. B 27 m

Instytut Gospodarki Wodnej*)

Warszawa, Polska

Maszyna do wyplatania warkoczy faszynowych

Patent trwa od dnia 19 października 1960 r.

Wynalazek dotyczy maszyny do wyplatania warkoczy faszynowych bez użycia drutu z czterech wiązek wiklinowych o długości poszczególnych prętów wikliny do 3,00 m, średnicy do 2,0 cm. Dotąd kieszki i warkocze faszynowe, służące do tych samych celów, wykonywane są ręcznie — bądź przez związywanie drutem w odstępach co 0,33 m prętów wiklinowych kieszki, bądź przez splatanie ręczne trzech promieni prętów, podobnie jak w warkoczu. Pierwszy sposób jest mniej uciążliwy, ale wymaga stosowania drutu i daje kieszki słabsze, drugi zaś jest obecnie bardzo uciążliwy.

Wady obydwu usuwa maszyna według wynalazku (fig. 1 i 2), która składa się z czterech zasadniczych części: mechanizmu splatającego, mechanizmu wyciągającego spleciony warkocz, mechanizmu napędzającego i ramy wiążącej te mechanizmy w jedną całość.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Zdzisław Kornacki

Mechanizm splatający składa się z dwóch tarcz 1, 2, osadzonych na ramie 3.

Tarcze 1 i 2 posiadają pośrodku wycięte okrągłe otwory, w których mogą się obracać okrągłe tarcze wewnętrzne 4, 5, osadzone obrotowo na wspólnym wale-rurze 6.

W tarczach 1 i 2 znajdują się po cztery wycięcia 7, a w tarczach 4 i 5 — po cztery takie same wycięcia 8, wykonane w ten sposób, że przy pewnym ustawieniu tarcz względem siebie wycięcia 7 w tarczach 1 i 2 stanowią przedłużenie wycięć 8 w tarczach 4 i 5.

W wycięciach 7 i 8 tarcz 1, 2, 4 i 5 osadzone są ruchomo po cztery suwaki 9, w których umocowane są końce czterech odcinków rur 10 (fig. 1). Do tych rur, przez ich górne końce, wsuwane są pręty wikliny 11, z których maszyna splata warkocz 12.

Suwaki 9 mogą być przesuwane z wycięć 7 tarcz 1 i 2 do wycięć 8 tarcz 4 i 5 i na odwrót, przy pomocy dźwigniek 13 osadzonych przegubowo na czopach 14 wału 15. Połączenie dźwigniek 13 z suwakami 9 jest takie, że kie-

dy suwaki 9 znajdują się w tarczach 1 i 2, wtedy przy obrocie wału 15 mogą się od nich odczepić lub do nich przyczepić. Czopy służą także do obracania wału-rury 6 przy obracaniu wału 15 od momentu, gdy jedna para dźwigienek 13 wsunęła parę suwaków 9 z tarcz ruchomych 4 i 5 do tarcz nieruchomych 1, 2 i odczepiła się od tych suwaków 9, druga para dźwigienek 13 przesunęła drugą parę suwaków 9 z tarcz nieruchomych 1 i 2 do tarcz ruchomych 4 i 5.

Aby pręty wikliny, wsuwane do rur 10, były kierowane do miejsca w którym będą splatane, do ramy 3 przymocowany jest stożek z blachy 16.

Dwa krażki 17, z których górny może być obniżony przy pomocy sprężyny 18, nie pozwalają się obracać warkoczowi 12 przy jego splataniu. Mechanizm wyciągający, który służy do wyciągania z maszyny splecionego warkocza 12, składa się z bębna odpowiedniej średnicy 19, na który nawija się linka 20, której drugi koniec przyczepia się do początku warkocza.

Wyciągany warkocz przesuwany się po krażkach 21, umocowanych na ramkach 22, wbijanych w ziemię.

Mechanizm napędzający składa się z przekładni kół zębatach 23, osadzonej na wale 15 i 24, korby 25, przekładni łańcuchowej 26, napędzającej wał 27 i przekładni kół stożkowych kłowych 28, przenoszących napęd jednokierunkowy na wał bębna 19, przy dwukierunkowym obrocie wału 27.

Sposób pracy maszyny według wynalazku jest następujący: Maszynę obsługuje 3 robotników — dwóch stoi po obu stronach maszyny i wsuwa pręty wikliny 11, do tych rur 10, które w tym czasie nie przesuwają się, to jest znajdują się w tarczach nieruchomych 1 i 2, trzeci zaś robotnik obraca korbę 25 (fig. 1).

Robotnik obsługujący korbę 25 obraca ją w prawo aż do oporu. Wtedy następuje przesunięcie się dwóch rur 10, ze znajdującymi się w nich prętami wikliny z tarcz 1 i 2 do tarcz 4 i 5, a dwóch pozostałych rur 10 z tarcz 4 i 5 do tarcz 1 i 2. Następnie następuje odczepienie

się dźwigienek 13 od suwaków 9 tych rur, które znalazły się w tarczach nieruchomych 1, 2 i obrócenie się o 180° tarcz 4 i 5 ze znajdującymi się w nich dwiema rurami 10. W ten sposób ponieważ warkocz 12 nie może się obracać, gdyż jest przytrzymywany przez krażki 17, następuje połowa splotu prętów wiklinowych, jakie znajdują się w tych dwóch rurach 10. W tym czasie dzięki mechanizmowi wyciągającemu, linka 20 przyczepiona do warkocza wyciągnie go na długość tego splotu z maszyny. Teraz robotnik obraca korbę w lewo aż do oporu. Wtedy następuje ta sama kolejność przesuwania się rur 10. Tylko teraz para rur 10, które poprzednio się obróciły, zostanie przesunięta do tarcz nieruchomych 1 i 2, a przesuwające je dźwigienki 13, odczepią się, natomiast przyczepią się do drugiej pary rur 10, które znajdowały się w tarczach nieruchomych 1, 2 i przesuną je do tarcz ruchomych 4 i 5, a następnie obróci naokoło siebie o 180° w lewo. W ten sposób znowu nastąpi połowa splotu prętów wikliny wychodzących z drugiej pary rur 10. I tym razem dzięki mechanizmowi wyciągającemu nastąpi wyciągnięcie z maszyny następnego splotu warkocza 12.

Następne dwa obroty korby w prawo i w lewo do oporu zamykają jeden cykl pracy maszyny, który wykonuje dwa pełne sploty warkocza i wyciąga je po krażkach 21.

Zastrzeżenie patentowe

Maszyna do wyplatania warkoczy faszynowych z czterech wiązek wikliny przez kolejne krzyżowanie par tych wiązek, znamienna tym, że składa się z dwóch par tarcz (1 i 2 oraz 4 i 5) osadzonych na wspólnym wale, z których tarcze (4 i 5) obracają się wewnątrz tarcz nieruchomych (1 i 2), skracając o 180° kolejno parami wiązki prętów wiklinowych (11) oraz z urządzenia składającego się z dźwigienek (13), suwaków 9 i wału (15), służącego do przesuwania rur (10) z wiązkami prętów wikliny (11) z gniazd (7) tarcz nieruchomych (1 i 2) do gniazd (8) w tarczach ruchomych (4 i 5) i na odwrót.

Instytut Gospodarki Wodnej

Fig. 1

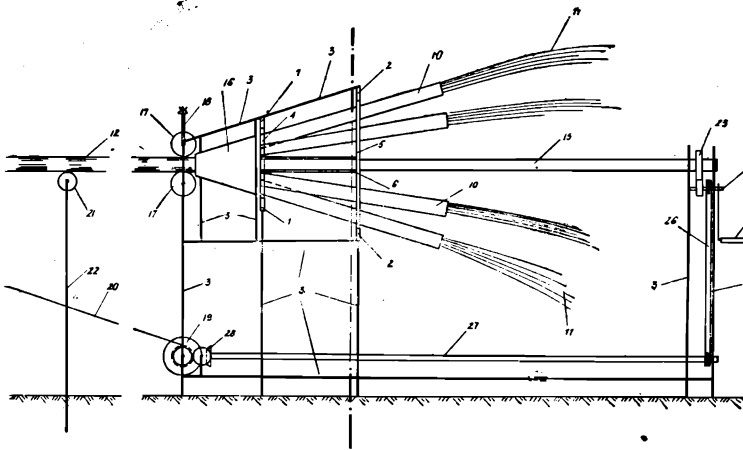


Fig. 2

