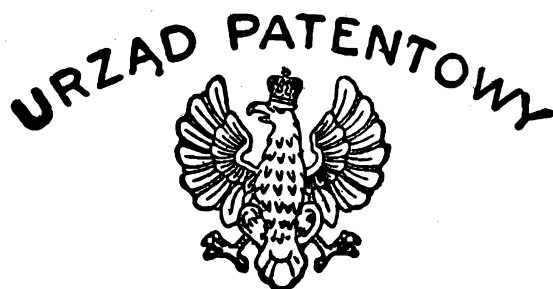


3 lipca 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3506.

Konstanty Zelenay
(Warszawa, Polska).

Kl. 10 c 4.

C10f 5/04

Prasa do torfu.

Zgłoszono 6 lutego 1923 r.
Udzielono 21 listopada 1925 r.

Budowa znanych dotychczas pras do torfu, to jest przyrządów służących do miażdżenia i formowania torfu oparta jest na zasadzie, która polega wogóle na tem, że masę torfu podlegającą obróbce zmusza się mechanicznie do przesuwania się w prasach w kierunku poziomym, co powoduje znaczne zużycie energii, tem bardziej że torf, stykając się z metalowymi zazwyczaj ścianami, posiada bardzo duży współczynnik tarcia. Istnieją wprawdzie prasy o walcach pionowych, w których przesuwanie to odbywa się łatwiej wskutek wykorzystania ciężaru masy torfowej, tem niemniej masę tę należy przetłaczać, jak i w prasach wspomnianych stosując ślimaki lub podobne urządzenia, przez przewód o przekroju coraz to mniejszym aby ją wreszcie wytłoczyć przez otwory kształtujące (mundsztuki), co jak wia-

domo również pochłania znaczną ilość energii mechanicznej.

Ponadto prasy znane dotychczas pracują znośnie o tyle, o ile zawartość wody w torfie jest nie niższą od 85%, w przeciwnym bowiem razie tarcie wzmacnia się jeszcze bardziej, wywołując nagrzewanie się pras, a przy torfie jeszcze suchszym zatrzymują się nawet zupełnie, co wymaga, w celu ich ponownego uruchomienia, dolewania do torfu wody. Z praktyki wiadomo, jak wielkie korzyści wypływają z przeróbki torfu suchszego, do których to korzyści należy zaliczyć zwiększenie wydajności, wskutek ułatwionego układania, suszenia i podobnych czynności.

Następnie, jak wiadomo, torf im lepiej jest zmiażdżony, tem cegiełki po wysuszeniu są mocniejsze i gatunkowa ich waga

większą. W tym celu jednak w prasach tańszych konieczne jest umieszczenie w ich wnętrzach wielkiej ilości noży i przegródek, co znów zmniejsza wydajność prasy.

Wreszcie prasy znane dotychczas posiadają jeszcze jedną niedogodność, polegającą na tem, że dzięki większej ilości przegródek i noży kawałki drzewa zawarte w torfie, trafiając do wnętrza prasy, wyginają przyrządy służące do miażdżenia i przesuwania masy torfowej, a niekiedy nawet łamią wał główny; poza tem korzenie roślin, nawijając się na wały, ślimaki i podobne urządzenia, powodują częste zatrzymywanie się prasy i wymagają usunięcia tych korzeni, co, rozumie się, znacznie zmniejsza wydajność pras wspomnianych.

Poza tem cegielki, wytwarzane prasami dotychczasowymi, znajdując się przez czas dłuższy na polu, wystawione są na działanie deszczu, co powoduje ich wyługowywanie, a niejednokrotnie i zupełne ich rozpylenie.

Prasa, stanowiąca przedmiot wynalazku niniejszego, zbudowana jest według zupełnie odmiennej niż dotychczas stosowane zasady, która nie wymaga przetłaczania masy torfowej przez walce bądźto pionowe, bądź poziome i przeciskania tejże masy przez otwory służące do kształtowania cegiełek torfowych.

Prasę tę, jako przykład wykonania wynalazku przedstawia rysunek, załączony przy niniejszem. Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy, fig. 2 — widok z przodu częściowo w przekroju, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii Y — Y na fig. 1, fig. 4 — przekrój noży w skali zwiększonej wreszcie fig. 5, 6 i 7 odmianę przyrządu, służącego do dociskania masy torfowej w gniazdach, odpowiednio w widoku z przodu, w widoku podłużnym i z boku.

Na podstawie 1 (fig. 1) spoczywa kadłub 2, którego część dolna ma postać wydłużonego walca zwężającego się stopniowo i zakończonego u góry lejem. Wewnątrz ka-

dłuba 2 przymocowane są do ścianek pręty 16 (fig. 3) biegnące w kierunku promienia i podtrzymujące w środku łożysko kulkowe 18. Jedno z tych łożysk 18, podtrzymywane prętami 16, umieszcza się w części zwężonej kadłuba, drugie zaś w miejscu, gdzie rozpoczyna się część walcowa, przyczem pręty 16 podtrzymujące dolne łożysko kulkowe 18 zaopatrzone są u dołu w noże 17 (fig. 4). W łożyskach 18 osadza się pionowy wał 14, którego koniec dolny wyposażony jest w beleczkę średnicową 19, górny zaś w koło zębate 28 służące do napędu. Beleczyka ta posiada u góry nóż 20, który przy obrocie wału tworzy z nożami nieruchomymi 17 nożyce. Wał ten korzystnie jest zabezpieczyć od stykania się z torfem, umieszczając go np. w tulei 44. Wewnątrz ponad nożami korzystnie jest umieścić urządzenie np. w postaci zasuwek X, za pomocą których możnaby regulować ilość torfu dostarczanego do dolnej części prasy. Kadłub wydłużony 2 u dołu wyposaża się w bęben ruchomy 5, który tworzy jego dno ruchome (fig. 1).

Bęben 5 osadza się na wale nieruchomym 4, przymocowanym do podstawy 1 (fig. 2). Powierzchnia bębna 5 posiada zagłębienia (gniazda) nadające masie torfowej kształt cegiełek 8.

Ugniatanie masy torfowej w gniazdach 8 skutecznia się za pomocą bębna 34 (fig. 1) zaopatrzonego na powierzchni swej w płytki 40, rozmieszczone w ten sam sposób, jak i gniazda 8 bębna 5. Podczas obrotu bębna 5 i bębna 34 w kierunkach wskazanych strzałkami, masa torfowa zostaje płytkami temi wciśnięta w gniazda 8. Aby zapobiec wyciskaniu masy torfowej płytką 40 z gniazd 8, płytki te osadza się ruchomo na trzpieniu 41, wskutek czego płytki dopiero po zakryciu całkowitem gniazda 8 prasuje masę torfową w postaci cegiełek 37.

Ugniatanie to można też skutecznie za pomocą urządzenia uwidocznionego na fig. 5, 6 i 7. Urządzenie to składa się ze stojaków, podtrzymujących skrzynkę, wyposaż-

zoną w wykroj prostokątny *f*. W ściankach bocznych urządzone są prowadnice, w których może się przesuwać płytka *d* mająca występy *e*, kształtem swym odpowiadające gniazdom 8 i obciążone np. sprężynami *g*, połączonemi z pierścieniami *h*, osadzonemi swobodnie na wale *b*. Ten ostatni zaopatruje się w pewną ilość ksiuków *c*, które przy każdym jego obrocie naciskają płytę *d*, przewyżając działanie sprężyny *g* i w ten sposób ugniatają masę w gniazdach 8. Masa torfowa sprasowana w gniazdach 8 zapomocą urządzenia opisanego powyżej lub bębna 34, w chwili gdy gniazda znajdują się na dole bębna 5 nad przenośnikiem 38, 39 musi być z gniazd tych wypchnięta w postaci szeregu cegiełek 37, gdyż ciężarem własnym uczynić tego może nie zdołać. W tym celu dno każdego z gniazd 8 wyposaża się w dno ruchome 9 osadzone na trzpieniu 10 (fig. 2) połączonym naprzykład ze sprężyną zwojową 11, której drugi koniec przytworowany jest do pręta poprzecznego 12. Pręt ten łączy w ten sposób dna ruchome znajdujące się obok siebie na całej długości bębna 5; każdy więc szereg gniazd posiada jeden wspólny pręt 12, na który w chwili, gdy szereg ten znajduje się nad przenośnikiem 38, działa ksiuk nieruchomy 13 (fig. 3), wskutek czego sprężyny 11 naciskają iglice 10, a więc i dno ruchome 9 i cały szereg cegiełek 37 zostanie wypchnięty na przenośnik 38.

W celu równomiernego rozdzielania masy torfowej w gniazdach, które chwilowo znajdują się wewnątrz kadłuba 2, można tuż nad bębniem 5 umieścić wzdłuż tego ostatniego urządzenie właściwe np. wiatrak 24.

Prasa ta zaopatrzona jest w przekładnię umożliwiającą napęd wszystkich przyrządów ruchomych z jednego np. wału 29, osadzonego w łożyskach 30, spoczywających na stojakach 32, przytwierdzonych do kadłuba 2. Napęd z wału 29 można przenieść zapomocą koła pasowego 43, pasa 36 na koło pasowe 35, połączone z bębniem 5, z tego

zaś zapomocą koła zębatego 33 na bęben 34 względnie wał *b*. Wiatraczek 24 można obracać np. zapomocą kółka 25, sznura 26 i kółka z rowkiem 27, osadzonego na wale 29.

Ponadto wewnątrz bębna 5 nagrzewa się w jakikolwiek bądź sposób (na rysunku urządzenie służące do nagrzewania bębna zostało pominięte).

Prasa działa w sposób następujący: torf wykopany podaje się mechanicznie lub ręcznie do leja, skąd ciężarem własnym opada do wnętrza kadłuba 2, napotykając pręty 16 i szybko (około 600 obrotów na minutę) obracający się nóż 20, który wraz z nożami nieruchomymi 17 przecina włókna torfu, zamieniając ten ostatni w miazgę, która opada nadół i przy współudziale wiatraka 24 wypełnia szczelnie gniazda 8 ruchomego bębna 5. Masa torfowa, wypełniająca gniazda 8, zostaje w tych ostatnich stłoczona (sprasowana) zapomocą bębna 34 lub urządzenia uwidocznionego na fig. 5, 6 i 7 i opisanego powyżej. Skoro szereg gniazd wypełnionych stłoczoną masą torfową znajdzie się nad przenośnikiem 38, 39, natenczas dna ruchome 9 wypychają działaniem ksiuka 13 szereg cegiełek 37, które zapomocą przenośnika wspomnianego można przenieść na miejsce właściwe.

Cegiełki te, znajdując się przez czas jakiś w gniazdach bębna 5 nagranych do temperatury właściwej, pokrywają się skórą, chroniącą je od ujemnego działania deszczu.

Jak widać z opisu powyższego, prasa ta usuwa niedogodności wspomniane na wstępie, gdyż oprócz wiatraka 24 wszystkie części poruszają się swobodnie nie będąc zagrożone w masie torfowej. Kształtowanie cegiełek odbywa się bez potrzeby przetwarzania ich przez otwory zwężone, a pręto i energia używana w tym celu zostaje zaoszczędzona.

Prasa powyższa umożliwia więc miazdzenie i kształtowanie cegiełek nawet z torfu stosunkowo suchego, co, rozumie się, po-

za zwiększeniem wydajności ułatwia w stopniu znacznym suszenie, przewóz i podobne czynności, a zarazem cegielki, ukształtowane w sposób opisany powyżej, odznaczają się większą trwałością i, będąc pokryte skórka, zabezpieczone są od szkodliwego działania deszczu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prasa do torfu, znamienna tem, że masa torfu, opadając ciężarem własnym do wnętrza kadłuba pionowego (2), zostaje pocięta i zamieniona na miazgę szybko obracającym się nożem (20) przytwierdzonym do beleczki średnicowej (19) osadzonej na wale pionowym (14) otoczonym tuleją (44) i nożami nieruchomymi (17) przytwierdzonymi do prętów (16), które służą jednocześnie do podtrzymywania łożysk (18) przy czem nóż ruchomy (20) obraca się w przesłuzeni niezajętej przez masę torfową.

2. Prasa do torfu według zastrz. 1, znamienna tem, że formowanie cegiełek uskutecznia się zapomocą bębna ruchomego (5), umieszczonego na dnie kadłuba (2), przy czem powierzchnia bębna pokryta jest gniazdami (8), w które opada ciężarem

własnym masa torfowa, poczem ta ostatnia w gniazdach tych (8) zostaje stłoczona zapomocą bębna (34), zaopatrzonego w płytki ruchome (40).

3. Prasa do torfu według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że stłaczanie masy torfowej można uskutecznić również zapomocą urządzenia składającego się z płyty (d), uruchamianej okresowo ksiukami (c) i zaopatrzonej w występy (e) wchodzące w gniazda (8), wypełnione masą torfową.

4. Prasa do torfu według zastrz. 1, 2 i 3, znamienna tem, że wypychanie cegiełek ukształtowanych (37) z gniazd (8) uskutecznia się samoczynnie zapomocą den ruchomych (9) obciążonych np. sprężynami (11) i uruchamianych ksiukiem (13) osadzonym na wale (14).

5. Prasa do torfu według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że bęben (5) może nagrzewać się w jakikolwiek bądź sposób, wskutek czego cegielki ukształtowane pokrywają się skórka zabezpieczającą je od szkodliwego działania deszczu.

Konstanty Zelenay.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

