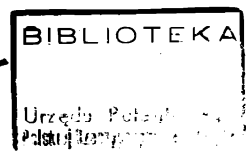


3 marca 1931 r.

D2lc 7/06

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 12986.

Kl. 55 b 2.

Tryggve Ferdinand Christiansen  
(Helsingfors, Finlandja).

### Urządzenie do napełniania miazgą drzewną warników komorowych.

Zgłoszono 5 grudnia 1928 r.  
Udzielono 27 stycznia 1931 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia, napełniającego miazgą drzewną warnik komorowy, i ma na celu szybkie napełnianie tego ostatniego przy jednoczesnem równomiernem rozsypaniu miazgi drzewnej w warniku.

Wynalazek ma za zadanie zapobiec gromadzeniu się miazgi, ładowanej przez lej zasilający warnika, jedynie pośrodku tego ostatniego. Dzięki rynnie, umieszczonej tuż pod lejem warnika, miazga zostaje odprowadzana ku jego ściankom tak, że dopiero po przesunięciu się po tej rynnie miazga może opadać na ścianki warnika. Jeżeli cząsteczki drzewa padają bezpośrednio na środek warnika, wówczas środkowe części tego ostatniego zostają pokryte grubszą warstwą, aniżeli reszta warnika,

skutkiem czego warstwa nie będzie jednako rozłożona, a pośrodku wskutek siły padania będzie mocno ubita. Rynna, kierująca strumień rozdrobnionych cząsteczek drzewnych na ścianki warnika, działa w ten sposób, że miazga posuwa się wolniej i nie może spadać gwałtownie. Jeżeli taka rynna stosownie do wynalazku zostaje wprowadzona w ruch obrotowy tak, że wylot rynny opisuje koło o środku, znajdującym się na pionowej osi warnika, wówczas takie urządzenie ma jeszcze tę dogodność, że rozsypywanie miazgi jest równomierne na całej powierzchni przekroju komory, czyli innymi słowy warstwa miazgi jest wszędzie równomierna.

Na załączonych rysunkach przedstawione jest dla przykładu urządzenie napeł-

niające i kilka różnych odmian rynny rozprowadzającej.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przez lej zasilający i warnik, przyczem pokazany jest tu widok rynny i urządzenia obrotowego; fig. 2 i 3 przedstawiają przekroje poprzeczne rynny; fig. 4 przedstawia widok boczny, a fig. 5 przedstawia widok zgóry jednej odmiany rynny, takiej jaka jest przedstawiona na fig. 1; fig. 6 i 7 przedstawiają przekroje poprzeczne innej odmiany rynny; fig. 8 i 9 przedstawiają także przekroje jeszcze innej odmiany rynny; fig. 10 jest widokiem bocznym rynien, przedstawionych na figurach od 6 do 9, widok ten jest jednak podany w skali mniejszej, aniżeli na figurach od 6 do 9; fig. 11 i 12, jak również 13 i 14 przedstawiają czwartą i piątą odmianę rynny w rzutach takich, jak na figurach od 6 do 9, a fig. 15 przedstawia odpowiedni widok boczny; fig. 16 i 17 przedstawiają przekroje szóstej odmiany rynny; fig. 18 przedstawia odpowiedni widok z boku. Fig. 19, 20, 21 przedstawiają w rzutach zgóry, z boku i w przekroju ostatnią odmianę, składającą się z dwóch rynien. Na fig. 19 przedstawiona jest tylko jedna taka rynna; na fig. 20, 21 — obydwie; fig. 22 i 23 przedstawiają rzuty prostopadłe do siebie szczegółu urządzenia zatrzymującego, które utrzymuje rynnę w odpowiednim nachyleniu w komorze warnika.

Wszystkie rysunki są schematyczne i mają na celu jedynie dać pojęcie o wynalazku. Szczegóły czysto konstrukcyjne są zupełnie pominięte.

Na fig. 1 liczbą 1 oznaczona jest komora warnika, liczba 2 oznacza lej zasilający. Powyżej komory 1 i współosiowo z nią osadzony jest w odpowiedni sposób wał 3. Na dolnym końcu tego wału umocowana jest rynna odprowadzająca 4. Wał 3 zostaje wprowadzany w ruch obrotowy w dowolny sposób, np. zapomocą przekładni kół zębatych 5 i 6 i koła pasowego 7. Rozdrobnione

części drzewa, spadające przez lej zasilający 2, dostają się na rynnę 4 i przez tę ostatnią zostają podczas obrotu wału 3 rozsypywane w warniku po teoretycznie kolistym torze.

Ważną częścią urządzenia według wynalazku jest sama rynna, z tego też powodu musi być ona opisana dokładniej. Rynna według fig. 2—5, składa się z dwóch części półwałcowatych 8 i 9, wykonanych z blachy; pomiędzy temi półwałcowatymi rynnami umieszczone są nakrzyż przegrody usztywniające, składające się z dwóch blach 10 i 11. Dolna blacha 8 po stronie 12 jest dłuższa, aniżeli górna blacha 9. Blachy 10, 11 znajdują się jedynie wzdłuż długości blachy 9.

Zasadniczo rynna rozprowadzająca powinna być możliwie najszersza, w tym celu aby móc odbierać wpadającą przez lej warnika miazgę drzewną, to znaczy, że szerokość musi być większa, aniżeli przekrój leja warnika. Aby móc wprowadzić taką rynnę do warnika, dla napełnienia go miazgą, czy też aby wysunąć ją z komory po napełnieniu warnika drzewem, rynna musi być składana, przyczem w położeniu złożonem może być tylko takiej szerokości, aby mogła swobodnie się przesunąć przez lej warnika. Prócz tego rynna musi być zawieszona na wale 3 ruchomo, ponieważ przy napełnianiu komory musi przyjmować położenie nachylone, podczas gdy przy przesuwaniu jej przez lej warnika położenie rynny musi być pionowe. Rynna zostaje wprowadzana lub wyprowadzana z warnika zapomocą opuszczania lub podnoszenia wału 3, co może być skutecznie zapomocą urządzenia przedstawionego na fig. 1. Wał 3 połączony jest przegubowo z pałakiem 13, przymocowanym do liny 14, która może być nawijana czy odwijana ręcznie z bębna linowego 15.

Szerokość rynny według fig. 2 — 5 wewnątrz komory warnika może być powiększona przez dwie boczne blachy 16, które

połączone są z rynną 4 ruchomo zapomocą zawias 17, przyczem blachy te znajdują się po obu stronach rynny przez całą jej długość i są równoległe do podłużnej osi rynny. W położeniu złożonym blachy 16 spoczywają na półwalcowej blasze 9, która posiada nieco mniejszą średnicę, aniżeli dolna blacha 8. Zewnętrzny obwód tych bocznych blach 16 posiada tę samą średnicę, co i dolna blacha rynny tak, że w stanie złożonym rynna posiada kołowy przekrój zewnętrzny, którego średnica jest nieco mniejsza, aniżeli średnica leja warnika. Fig. 2 przedstawia taką rynnę złożoną, fig. 3 — rozłożoną. Miazga drzewna, spadająca na górną część 12 rynny, zsuwa się po niej, a więc po jej dolnej części 8, ścianie pośredniej 11 i po bocznych blachach 16. Na fig. 4 i 5 przedstawiona jest rynna również złożona i rozłożona.

Połączenie rynny z wałem 3 może być uskutecznione w najrozmaitszy sposób. Sposób przymocowania pokazany jest w głównych zarysach na fig. 22 i 23. Wał 3 zakończony jest widełkami 18, które obejmują ucho 19, połączone z rynną. Widełki 18 i ucho 19 połączone są ruchomo zapomocą trzpienia. Ucho 19 posiada ramię 20, które, w chwili gdy rynna zajmie odpowiednie nachylenie w komorze warnika, wchodzi między ramiona widełek 18. Trzpień, przechodzący przez widełki 18 i ramię 20, utrzymuje sztywno rynnę w odpowiednim położeniu.

Również podobne urządzenie nastawcze pokazane jest na fig. 4 i 5, gdzie ucho 19 połączone jest z ramieniem 22, przynitowanym do krzyża z blach 10, 11. Górne zakończenie 12 rynny jest nieco ścięte skośnie, w celu lepszego wykorzystania przestrzeni warnika. Przeciwnie sobie końce bocznych blach 16 są również ścięte skośnie, ponieważ pomaga to do lepszego rozdziału miazgi w warniku.

Fig. 6 — 18 przedstawiają różne odmiany rynny. Wszystkie przekroje podane są

parami, każda para przedstawia odpowiednio rynnę złożoną i rozłożoną. Na fig. 6—16 rynna składa się z podstawowej blachy 23 i dwóch bocznych blach 24, połączonych z pierwszą zapomocą dwóch zawiasów. Blachy boczne według fig. 6 — 7 są wygięte, przyczem średnica tej krzywizny jest nieco mniejsza, aniżeli średnica leja warnika. Na fig. 8 — 9 wszystkie ścianki rynny są płaskie, ale jak widać z fig. 6 — 9, złożona rynna znajduje się wewnątrz półkola, którego średnica jest mniejsza, aniżeli średnica leja warnika. Ten ostatni sposób wykonania nadaje się najlepiej dla urządzenia, składającego się z dwóch przeciwległych sobie rynien, np. takiego, jakie jest pokazane na fig. 19 — 21. Na fig. 11 — 15 rynna złożona nie może zmieścić się w obrębie półkola i zrobiona jest możliwie największa. Nie można więc tutaj zastosować urządzenia, składającego się z dwóch rynien. Rynny według fig. 11, 12 i 13, 14 odróżniają się profilem blach bocznych i to w ten sam sposób, co i rynny, przedstawione na fig. 6, 7 i 8, 9. Rynna według fig. 16—18 składa się tylko z dwóch blach 26, połączonych ze sobą zapomocą zawias 27. Blachy te są częściowo płaskie, częściowo zagięte, przyczem rynna taka w położeniu zamkniętym mieści się w obrębie koła o średnicy, równej średnicom rynien według obydwu pierwszych sposobów wykonania. Jednak blachy takie mogą mieć jakąkolwiek inną formę przekroju.

Na wszystkich fig. 6 — 16 połączenia rynny z wałem 3 nie są pokazane dlatego, że takie urządzenia, jak to było poprzednio wspomniane, mogą być dowolnej budowy. Jako ogólne prawidło, trzeba przyjąć, że miejsce połączenia rynny z wałem, a więc miejsce, odpowiadające uchu 19 na fig. 22, 23, powinno się znajdować w środku złożonej rynny. W urządzeniu, podobnem do przedstawionego na fig. 22, 23, ucho 19 dla rynien według fig. 6 i 8 musi się znajdować w płaszczyźnie blachy podstawowej 23,

zaś dla rynien według fig. 11 i 13 ucho musi być połączone z ramieniem, wystającym skośnie z blachy podstawowej 23.

Na fig. 19 — 21 przedstawione jest urządzenie, składające się z dwóch rynien, utworzonych każda z blachy podstawowej 23 i dwóch blach bocznych 24, połączonych z blachą 23 zapomocą zawias 25. Blachy podstawowe obydwóch rynien są połączone zawiasami 28, połączonemi jednocześnie z wałem 3. Rynny z wałem łączą się w ten sposób, że ucha zawias, znajdujące się przy wale, zaopatrzone są w oporki 29, zaś na samym wale znajdują się listwy oporkowe 30, które mogą być przesuwane wzdłuż wału 3. Z chwilą, gdy rynny zostaną odpowiednio nastawione, przesuwa się do dołu listwy 30, na których opierają się wówczas oporki 29, utrzymując przez to rynny sztywno w pożądanym położeniu. Blachy boczne 24 są również ścięte skośnie, tak jak i poprzednio omawiane, poza tem rynny zaopatrzone są w blachy prowadzące 31, które utrzymują jednakową warstwę drzewa na powierzchni rynny. W stanie złożonym rynna takiej konstrukcji przedstawia się jako prostokąt. Długość przekątnej tego prostokąta odpowiada średnicy wyżej wspomnianego koła. Fig. 19 przedstawia rynnę w położeniu rozłożonym, fig. 21 przedstawia rynnę w położeniu złożonym. Linje kropkowane na fig. 19 przedstawiają brzegi blach bocznych 24 w położeniu złożonym.

Urządzenie takie o podwójnych rynnach umożliwia szybsze napełnianie warnika.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie służące do napełniania warników miazgą drzewną, znamienne tem, że zawiera jedną lub dwie rynny rozpro-

wadzające (4), otwarte lub częściowo zamknięte i przymocowane do dolnego końca pionowego obracającego się wału (3), przesuwanego w górę i w dół leja warnika, przy czem rynny te odchylają się od wału (3) i służą do przyjmowania spadającej na nie miazgi drzewnej i rozsypywania tejże w komorze (1) warnika podczas obrotu wału (3), a w celu osiągnięcia możliwie największej ich szerokości są składane tak, iż w położeniu złożonym dają się swobodnie wsunąć lub wysunąć przez lej warnika, a w położeniu rozłożonym są znacznie szersze aniżeli średnica wspomnianego leja.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rynna rozprowadzająca jest wykonana w kształcie rury z dwóch blach półwałcowych (8 i 9) i dwóch ruchomych blach bocznych (16), leżących równolegle do tej rury, przy czem blachy boczne połączone są ze wskazaną rurą zapomocą zawias (17) i w położeniu złożonym pokrywają jedną z blach (9).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rynna rozprowadzająca składa się z podstawowej blachy (23) płaskiej lub wygiętej, połączonej zapomocą zawias z dwiema blachami bocznymi płaskimi lub zagiętymi.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rynna rozprowadzająca składa się tylko z dwóch blach (26) częściowo płaskich dla utworzenia podstawy, a częściowo zagiętych dla utworzenia boków i połączonych ze sobą zapomocą zawiasy (27), znajdujące się pośrodku podstawy rynny.

Tryggve Ferdinand  
Christiansen.  
Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy

