

31 października 1931 r.

F16 n 1890

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14360.

Kl. 47 e 33.

Nathan Manufacturing Company
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

47e, 19/00

Drewniana poduszka smarownicza oraz sposób jej wytwarzania.

Zgłoszono 12 listopada 1930 r.

Udzielono 2 września 1931 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy obróbki drzewa, używanego na wyrób poduszek, doprowadzających smar do trących się powierzchni w łożyskach.

Aczkolwiek stosowanie klocków z miękkiego drzewa do doprowadzania olejów smarowych do trących się powierzchni w łożyskach jest już znane od pewnego czasu, to napotymano jednak znaczne trudności przy wytwarzaniu klocków z drzewa, które wypełniałoby należycie czynność doprowadzania właściwej ilości oleju smarowego do powierzchni trących się oraz wypełniałoby czynność doprowadzania niezmienną każdorazowo ilość oleju smarowego w ciągu dowolnie długiego okresu czasu od chwili założenia takiego klocka czyli poduszki. Trudności powyższe powo-

duje ta okoliczność, że drzewo zawiera żywice oraz inne substancje w rozmaitych ilościach oraz w rozmaitym stanie w zależności od swego stanu i rodzaju.

Głównym celem wynalazku niniejszego jest otrzymywanie zapomocą odpowiedniej obróbki drzewa, mianowicie obróbki, która czyniłaby drzewo podatnym do doprowadzania oleju smarowego do roboczych powierzchni łożysk nieprzerwanie i we właściwej każdorazowo ilości. Przedmiot wynalazku stanowi sposób obróbki drzewa, która usuwa zeń dziegieć, smołę, żywicę, wilgoć i inne substancje, które zapełniają pory drzewa, dzięki czemu pory drzewa otwierają się i przez nie może przechodzić olej smarowy.

Z powyższego wynika, że celem wyna-

lazu jest wytworzenie drewnianej poduszki smarowniczej do łożysk, posiadającej kanaliki włóskowate, w której żywica, wilgoć i inne, zatykające pory substancje zostały zastąpione przez smar, przyczem poduszka taka przepuszcza przez siebie olej smarowy, lecz nie przepuszcza substancyj niepożądanych.

Inne cechy wynalazku staną się jasnymi dla znawców rzeczy z zamieszczonego poniżej tytułem przykładu opisu obróbki drzewa, mającej na celu wytworzenie poduszki smarowniczej o budowie kapilarnej.

Przy wybieraniu rodzaju drzewa do wyrobu poduszek według wynalazku okazało się, że należy zwracać starannie uwagę na dobieranie drzewa o prostym włóknie, jeżeli mają być osiągnięte pożądane wyniki. Powyższe jest niezbędne z tego powodu, że zdolność doprowadzania oleju zależy od średnicy poru w najwęższym jego miejscu oraz jego ciągłości od jednej czołowej powierzchni poduszki do drugiej. Jeżeli zostanie użyte drzewo, nieposiadające prostego włókna, to część porów nie będzie ciągnęła się od jednej powierzchni czołowej do drugiej, lecz będzie kończyła się „na ślepo” lub kończyła się przy powierzchniach części maszyn, niewymagających smarowania.

Doświadczenie wykazało, że jeden z bardzo skutecznych i zadowalających sposobów przygotowywania drzewa na poduszki smarownicze polega na wycinaniu z drzewa długich wiórów lub klocków, o ile to jest możliwe — zgodnie z przebiegiem włókien, oraz na nagrzewaniu ich lub gotowaniu w odpowiednim płynie, np. oleju. Temperatura powinna być dość wysoka na to, aby można było usunąć z porów drzewa żywicę, wilgoć i t. d., lecz należy zwracać baczną uwagę na to, aby nie przegrzewać oleju do takiego stopnia, przy którym możliwem staje się przypalanie względnie zwęglanie się drzewa. Do przytrzymywania wiórów lub klocków drewnianych pod

powierzchnią oleju mogą być zastosowane dowolne odpowiednie środki. Najlepsze wyniki i w najszybszy sposób dają się osiągnąć, jeżeli drzewo zostaje przycięte od razu z nadaniem mu kształtów i wymiarów gotowego przedmiotu. Najlepiej nadaje się do tego biała sosna.

Następnie drzewo nasycy się najwłaściwiej (lecz niekoniecznie) tym olejem smarowym, który ma doprowadzać w przyszłości, jako poduszka smarownicza. Drzewo może być następnie pozostawione w tymże płynie, jeżeli to okaże się odpowiednim, lub może być umieszczone w innym płynie, różniącym się od oleju, który poduszka ma doprowadzać w przyszłości. Drzewo może nasiąkać w ciągu dowolnie długiego okresu czasu lub też może być wyjęte po upływie krótkiego okresu czasu i zastosowane jako poduszka smarownicza. Drzewo, którego pory są napełnione olejem, wciąga w siebie olej z łatwością i doprowadza go następnie do powierzchni smarowanych lub zbiornika we właściwych ilościach.

Drewniane poduszki smarownicze, wytworzone w ten sposób, są trwałe oraz przechowują się, jak to wykazało doświadczenie, i służą nieokreślenie długi okres czasu. Aczkolwiek pory drzewa są otwarte i przepuszczają olej we właściwych ilościach, to przez nie przechodzi jednak tylko olej filtrowany, dzięki czemu łożyska są zabezpieczone od przedostawania się do nich tłuszczów, zanieczyszczeń i innych substancyj niepożądanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Drewniana poduszka smarownicza, znamienna tem, że jest utworzona z klocka wyciętego, z drzewa o prostym włóknie, np. sosny, które zostało poddane obróbce celem zwiększenia jego zdolności wciągania w siebie oleju ze zbiornika.

2. Sposób wytwarzania drewnianych

poduszek smarowniczych według zastrz. 1, znamienny tem, że z drzewa usuwa się żywicę i inne wypełniające pory drzewa substancje naturalne.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że pory drzewa po usunięciu z nich żywicy i innych wypełniających pory drzewa substancyj naturalnych są wypełniane olejem.

4. Sposób według zastrz. 2 i 3, znamienny tem, że polega na wystawianiu drzewa na działanie gorącej kąpieli olejowej celem zwiększenia zdolności drzewa doprowadzania oleju.

5. Sposób według zastrz. 4, znamienny tem, że drzewo jest zanurzane w kąpieli olejowej, najwłaściwiej w kąpieli z oleju smarowego, przyczem olej utrzymuje się w temperaturze dość wysokiej do usunięcia z drzewa żywicy i innych substancyj natu-

ralnych, wypełniających pory drzewa, lecz niewystarczającej do spowodowania przypalenia lub zwęglenia się drzewa.

6. Sposób według zastrz. 5, znamienny tem, że drzewo, poddane obróbce zapomocą gorącej kąpieli olejowej, zostaje następnie zanurzone w kąpieli z oleju smarowego aż do nasycenia drzewa olejem.

7. Sposób według zastrz. 4 — 6, znamienny tem, że drzewo najpierw przycina się, w celu nadania mu pożądaných wymiarów wyrobu gotowego, a następnie zostaje traktowane przez gotowanie w oleju i wreszcie zostaje przesycone olejem.

Nathan Manufacturing
Company.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.