

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

87540

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP C14c 15/00

Zgłoszono: 27.08.74 (P. 173701)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.² C14C 15/00

Zgłoszenie ogłoszono: 01.09.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978



Twórcy wynalazku: Waldemar Wojdasiewicz, Krystyna Szumowska
Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Skórzanego,
Łódź (Polska)

Mieszalnik garbarski

Przedmiotem wynalazku jest mieszalnik garbarski do wykonywania operacji warsztatu mokrego, garbowania właściwego, tłuszczenia, barwienia i rozmiękczenia wysuszonych skór wygarbowanych.

W przemyśle garbarskim do wymienionych operacji stosowane są dotychczas przede wszystkim obrotowe bębny garbarskie. Bębny garbarskie są to urządzenia o kształcie cylindrycznym, zawieszone i wykonujące ruch obrotowy wokół swojej osi poziomej, przechodzącej przez środek ścian bocznych bębna garbarskiego i podpartej na obu końcach na wspornikach. Znajdujące się wewnątrz bębna skóry oraz roztwory wykonują w trakcie pracy bębna ruch ciągły, powodujący proces mieszania.

Pojemność bębnow garbarskich jest ograniczona, gdyż zwiększenie ich średnicy i długości oraz obciążenia ładunkiem skór i cieczy, powoduje niewspółmierny wzrost zarówno momentów gnących jak też momentu bezwładności. Zjawiska te powodują, że w praktyce przemysłowej zarówno średnice jak i długości bębnow garbarskich nie przekraczają z reguły 5 metrów.

Celem wynalazku jest urządzenie, pozwalające na zwiększenie ładowności wsadu garbarskiego to znaczy skóry plus roztwór, opartego na innej zasadzie działania.

Mieszalnik garbarski według wynalazku składa się z jednego lub wielu pojemników zamocowanych na ruchomej platformie nośnej, osadzonej na podstawie, która jest pochylona do poziomu pod kątem większym od 0° a mniejszym od 90°, przy czym oś obrotu, wokół której po torze znajdującym się na podstawie porusza się platforma, jest prostopadła do podstawy i odchylona od pionu o kąt równy kątowi nachylenia podstawy do poziomu. Ruchoma platforma nośna jest wyposażona w koła jezdne lub rolki toczne, które są ustawione prostopadłe do promienia wodzącego wokół osi obrotu.

Mieszalnik garbarski przedstawiony jest w przykładach wykonania na rysunkach, na których fig. 1 i fig. 2 przedstawia przykład mieszalnika z wieloma pojemnikami -- w widoku z boku i w widoku z góry, natomiast

fig. 3 i fig. 4 — przykład mieszalnika z jednym pojemnikiem również w widoku z boku i w widoku z góry.

Mieszalnik garbarski przedstawiony na rysunkach — fig. 1 i fig. 2 składa się z ruchomej platformy nośnej 2 osadzonej na podstawie 3, pochylonej do poziomu pod kątem 4 większym od 0° a mniejszym od 90° . Ruchoma platforma nośna 2 jest wyposażona w koła jezdne 5, ustawione prostopadle do promienia wodzącego, poruszające się po torze 7 na podstawie 3, wokół osi obrotu 8. Oś obrotu 8 jest prostopadła do podstawy 3 i odchylona od pionu o kąt 18 równy kątowi 4. Oś obrotu 8 przechodzi przez środek trzpienia 6, przymocowanego do podstawy 3 i stanowi wraz z łożyskiem 9 prowadnicę urządzenia. Nad trzpieniem 6 znajduje się cylinder 13, stanowiący zaczepienie lin 14, wzmacniających całość konstrukcji. Na ruchomej platformie nośnej 2 usytuowane są pojemniki 1 z włączami 10 do ładowania skór, z włączami 12 do opróżniania pojemnika oraz dozownikami 11 do stosowanych w procesie środków chemicznych.

Mieszalnik garbarski przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach — fig. 3 i fig. 4 składa się z ruchomej platformy nośnej 2, posiadającej wysunięte na zewnątrz powyżej poziomu dna ograniczniki 15, osadzonej na podstawie 3, która jest nachylona do poziomu pod kątem 4 większym od 0° a mniejszym od 90° . Ruchoma platforma nośna 2 jest wyposażona w koła jezdne 5, ustawione prostopadle do promienia wodzącego i poruszające się po podstawie 3 wokół osi obrotu 8. Oś obrotu 8 jest prostopadła do podstawy 3 i odchylona od pionu o kąt 18 równy kątowi 4. Oś obrotu 8 przechodzi przez środek trzpienia 6 w podstawie 3 i stanowi wraz z łożyskiem 9 prowadnicę urządzenia. Ruchoma platforma nośna 2 wyposażona jest w jeden pojemnik 1, którego górna część zakryta jest pierścieniem wzmacniającym 16. Pierścień 16 jest wyposażony w otwór 17, który stanowi włącz załadunkowy. W ścianie bocznej pojemnika 1 znajduje się włącz 12 do opróżniania pojemnika.

Mieszalnik garbarski według wynalazku wprowadza się w ruch przez zastosowanie silnika elektrycznego czy spalinowego ruchomego lub umieszczonego statycznie. Ruchoma platforma nośna wykonuje po torze na podstawie ruch obiegowy w płaszczyźnie prostopadłej do osi obrotu. Pojemnik lub pojemniki, które poruszają się razem z platformą, wykonują ruch obiegowy lub obrotowy wokół osi obrotu, w płaszczyźnie do niej prostopadłej, ale pochylonej pod określonym kątem do poziomu, przemieszczają się poprzez położenia pośrednie, z poziomu najwyższego na najniższy, przy czym ulega zmianie położenie poszczególnych ścian pojemnika lub pojemników względem poziomu. W wyniku tego następuje przemieszczanie się (mieszanie) ładunku skór i roztworów znajdujących się wewnątrz pojemnika czy pojemników. Przemieszczanie to jest wypadkową ruchu wirowego z ruchem zsuwania się po równi pochyłej, jest więc funkcją kształtu i wielkości pojemnika, kąta nachylenia platformy do poziomu oraz szybkości obrotu. Zmiana jednego z wymienionych czynników powoduje zmianę charakteru ruchu, a więc w mieszalniku według wynalazku charakter ruchu może być z góry uregulowany dla poszczególnych rodzajów procesów wyprawy skór. W wyniku zastosowania kół jezdnych lub rolek tocznych, stanowiących wielopunktowe podparcie platformy nośnej, działające siły rozkładają się na wiele składowych, nie powodując nadmiernych obciążeń.

Mieszalnik garbarski według wynalazku ma praktycznie dowolne średnice i pomieści w sobie ładunek kilkakrotnie większy niż bęben garbarski.

Zastrzeżenie patentowe

Mieszalnik garbarski do prowadzenia procesów wyprawy skór, z n a m i e n n y t y m, że składa się z jednego lub wielu pojemników (1) zamocowanych na ruchomej platformie nośnej (2) osadzonej na podstawie (3), która jest pochylona do poziomu pod kątem (4) większym od 0° a mniejszym od 90° , przy czym oś obrotu (8), wokół której po torze (7), znajdującym się na podstawie (3), porusza się na kołach jezdnych lub rolkach tocznych (5), platforma nośna (2), jest prostopadła do podstawy (3) i odchylona od pionu o kąt (18) równy kątowi (4).

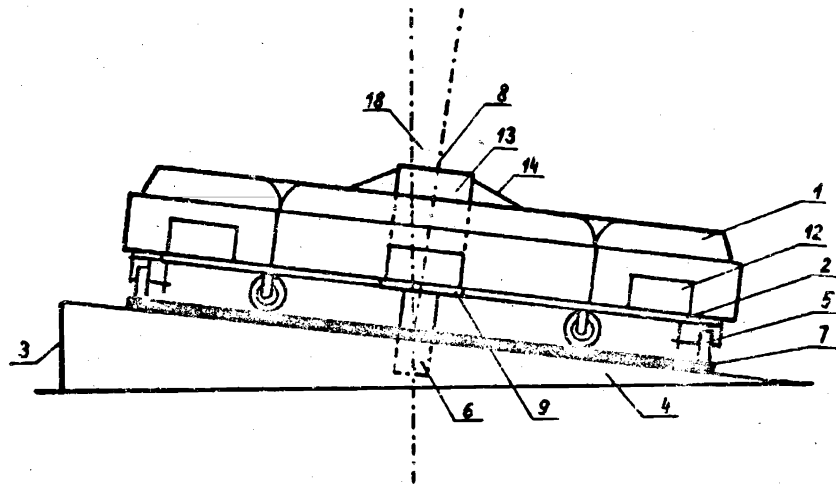


Fig. 1

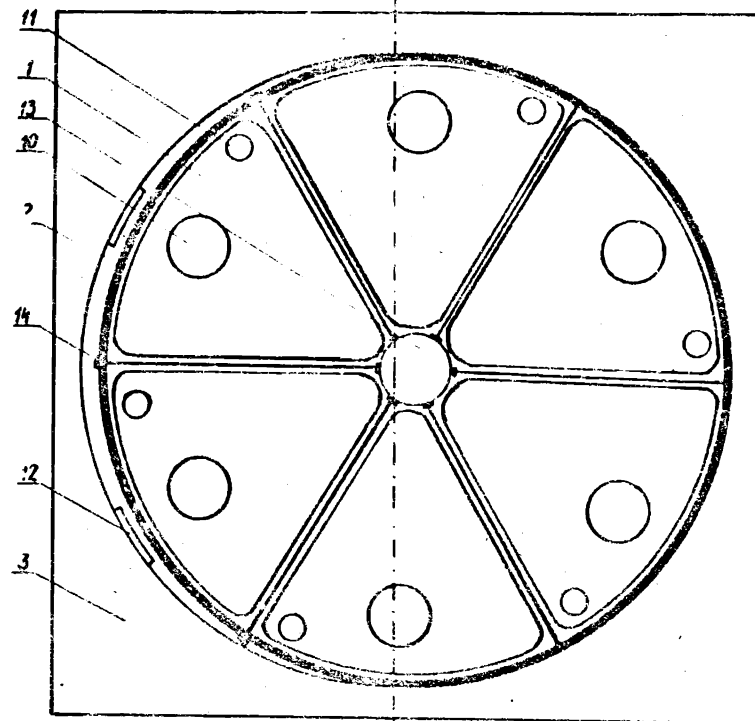


Fig. 2

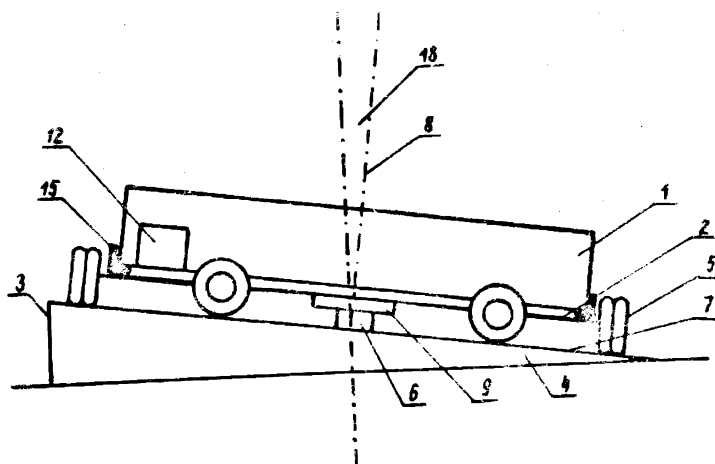


Fig. 3

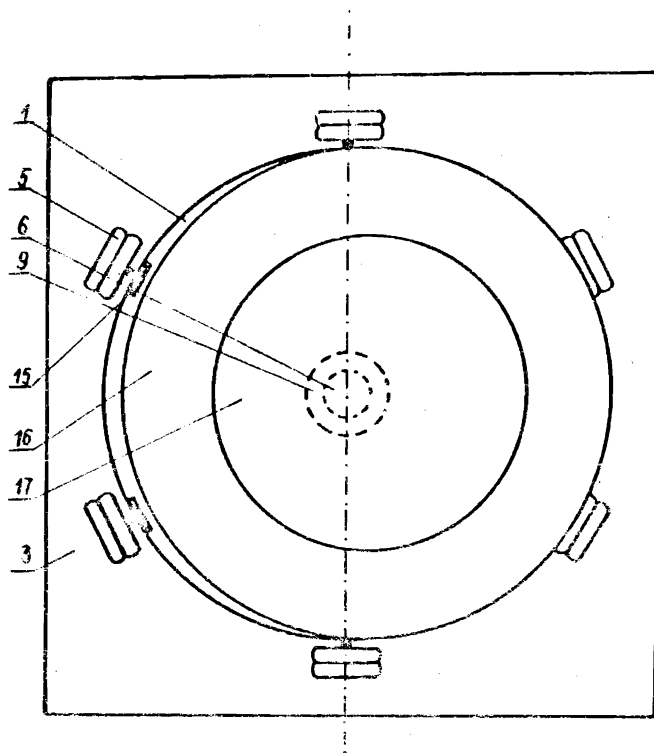


Fig. 4