

Wydano 29 września 1941

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30070

Walter Geduhn, Berlin
i Ludwig Petry, Berlin

~~Kl. 31 a, 5 04~~

Kl. 34 c, 11/03
A 446 11/03

**Sposób mechanicznego woskowania i froterowania podłóg lub innych powierzchni
oraz maszyna do wykonywania tego sposobu**

Zgłoszono 10 marca 1939

Udzielono 8 września 1941

Wynalazek niniejszy dotyczy mechanicznego sposobu woskowania i froterowania podłóg lub innych powierzchni oraz maszyny do wykonywania tego sposobu.

Przy stosowaniu znanych sposobów mechanicznego woskowania i froterowania powierzchni np. podłóg itd. używa się wosku z domieszką 70 — 90% rozpuszczalników w postaci pasty lub cieczy, które rozciera się na powierzchniach, następnie po upływie jednej do kilku godzin przeprowadza się froterowanie. Wosk, nałożony na odnośną powierzchnię, musiał więc przed nadaniem połysku wyschnąć.

Znany sposób ma więc następujący przebieg. Woskowanie, schnięcie i nadanie połysku.

Jak wiadomo, rozpuszczony wosk nie może pozbyć się zupełnie przy temperaturze pokojowej w ciągu kilku godzin rozpuszczalników, które do całkowitego ułotnienia się wymagają mniej więcej 24 godzin, przed upływem więc tego czasu wosk nie stwardnieje całkowicie i wówczas przy froterowaniu znaczna część nałożonego na podłogę wosku przyczepia się do szczotek i zanieczyszcza je, wskutek czego szczotki stają się wilgotne i utrudniają froterowanie.

W odróżnieniu od tego, przebieg froterowania według niniejszego wynalazku uskutecznia się łatwo w krótkim okresie czasu; polega on na tym, że na oczyszczoną powierzchnię nakłada się wosk w stanie normalnym bez rozpuszczalników lub środków rozkładających bezpośrednio za pomocą szczotek i rozciera natychmiast do polysku.

Przeprowadza się to za pomocą maszyny, w której płytka wosku jest, najlepiej, skierowana pod ostrym kątem do płaszczyzny podłogi, a jej ścieryany koniec znajduje się pod poziomą, przechodzącą przez osł szczotek nakładających, dzięki czemu droga przenoszenia wosku na froterowaną powierzchnię jest bardzo mała.

Celem uniknięcia zbyt szybkiego ściernia płytki wosku jest ona umieszczona w podatnej oprawie, która może być ułożona na krążkach i zabezpieczona od zbyt dużego nacisku szczotki nacierającej za pomocą siatki.

Aby nałożony wosk dobrze rozetrzeć na podłożu, szczotka nakładająca lub wycierająca jest umieszczona między szeregiem szczotek. Szczotka nacierająca może być także otoczona całkowicie osłoną, zaopatrzoną tylko w jeden otwór od strony froterowanej powierzchni, a poza tym otoczona szczotkami w dół skierowanymi.

Gdy przed woskowaniem trzeba usuwać pył, można do tego celu według wynalazku wykorzystać przewietrznik, służący do chłodzenia silnika napędowego szczotki.

Rysunek przedstawia przykłady wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie maszynę do froterowania w widoku z boku; fig. 2 — w przekroju podłużnym według fig. 1; fig. 3 — w poziomym przekroju poprzecznym wzdłuż wału silnika szczotki; fig. 4 i 5 — części oprawy do płytki wosku w przekroju podłużnym i w widoku z przodu; fig. 6 — odmianę maszyny we-

dlug wynalazku w przekroju podłużnym według linii VI — VI na fig. 8; fig. 7 — w przekroju podłużnym według linii VII — VII na fig. 8, a fig. 8 — w widoku z góry.

Według fig. 1 — 5 liczbą 1 jest oznaczona rama maszyny, w której są osadzone szczotki 2, 2', 2". Liczby 3, 3' oznaczają kółka, które za pomocą drążka ręcznego 4, rozsuwanego lub zesuwanego teleskopowo, mogą być przy użyciu przekładni mimośrodowej podnoszone lub opuszczane, dzięki czemu szczotki mogą być odsuwane lub dosuwane do froterowanej powierzchni. Liczba 6 oznacza powierzchnię froterowaną. W osłonie 7, umieszczonej w ramie 1, znajduje się płytka 8 twardego naturalnego wosku, czyli wosku nie zawierającego środków rozkładających lub rozpuszczających. Płytkę wosku twardego jest nachylona pod pewnym kątem do obwodu szczotki 2' a mianowicie tak, że powierzchnia ściernia znajduje się pod poziomą, przechodzącą przez osł tej szczotki. Droga przenoszenia wosku na froterowaną powierzchnię jest dzięki temu bardzo krótka. Płytkę wosku może być zresztą umieszczona na wałkach 9, dzięki czemu jest lepiej przesuwana. Celem zapobieżenia zbyt dużemu ścierniu płytki wosku przez obrotową szczotkę, między płytką i szczotką mieszczą się druty stalowe lub podobne przegródki 10 (fig. 4 i 5) tak, iż szczotki mogą być zawsze nacierane woskiem.

Szczotka wałkowa 2' jest otoczona osłoną 11 i wystaje tylko przez odpowiedni otwór 12 od strony powierzchni froterowanej. Pod osłoną znajduje się kilka szczotek płaskich 13. Przez umieszczenie szczotki nacierającej 2' w osłonie 11 względnie zastosowanie szczotek 13 zapobiega się rozrzucaniu pyłu wosku, a poza tym szczotki 13 służą do czyszczenia froterowanej powierzchni. Szczotki są uruchamiane za pomocą silnika elektrycznego, oznaczonego na fig. 3 liczbą 14. Wykonany zwykle w szybkoobrotowych silnikach przewietrznik 15

jest według wynalazku założony tak, iż może być wyzyskany jako odkurzacz. Znajduje się on w oddzielnej komorze 16 z regulowanymi otworami do chłodzenia silnika. Otwór lub zawór 18 służy do odprowadzania pyłu. W miejscu, oznaczonym liczbą 19, mogą być przyłączone przyrządy pomocnicze do czyszczenia pokoiów.

Uchwyt 4 jest połączony, jak wspomniano wyżej, z kółkami bieżnymi 3. Przez obrócenie uchwytu o 180° można kółka bieżne podnieść lub opuścić.

Maszyna gotowa do użytku, przedstawiona na fig. 1 — 5 tylko w widoku schematycznym, jest uwidoczniona dokładniej na fig. 6 — 8. W tym przykładzie wykonania jest zastosowana tylko jedna szczotka do nakładania wosku, rozcierania i froterowania, oznaczona liczbą 20, napędzana silnikiem 21 za pomocą wałka 22 i przekładni ślimakowej 23. Na wałku 22 znajduje się przewietrznik 24, służący do usuwania pyłu przez kanał 25. Z rysunku widać, że odprowadzanie pyłu odbywa się w kierunku posuwu maszyny przed szczotką. Osłona, odpowiadająca osłonie 11 według fig. 2, jest w tym przykładzie oznaczona liczbą 26, a końcowa szczotka liczbą 27.

Płytką wosku znajduje się w oprawie 28, wystającej po obu stronach osłony 29 silnika (fig. 8). Może być ona zakładana przez szczelinę 30 od tylnej strony maszyny. Oprawa 28 posiada występ 31, przez który jest przesunięty trzpień 32, połączony z giętym cięgnem 33. Drugi koniec cięgna 34 jest połączony z uchwytem 35, który jest osadzony na drążku ręcznym 36. Przez uruchomienie cięgna płytka wosku 37 może być naciśnięta w swej oprawie. Drążek ręczny 36 jest umocowany w pałąku 38, który na czopach 39, 39' jest osadzony na osłonie 29 silnika. Liczba 40 oznacza króciec komory przewietrznika, przeznaczony do usuwania pyłu. Także w tym przykładzie wykonania płytka wosku

37 znajduje się pod ostrym kątem względem płaszczyzny podłogi, a jej powierzchnia ścierania znajduje się pod powierzchnią poziomą, przechodzącą przez oś szczotki nacierającej. Wosk twardy bez środków rozpuszczających i rozkładających podczas pracy maszyny rozciera się na pył, który dzięki ciepłu, spowodowanemu przez tarcie, staje się miękki i wskutek tego jest w stanie plastycznym wcierany we froterowaną powierzchnię. Szczotki nie zanieczyszczają się przy tym i mogą dzięki temu ścierać wosk dobrze wcierać we froterowaną powierzchnię. Wosk nie może się również rozpryskiwać, gdyż temu zapobiega całkowite osłonięcie szczotek nacierających, jak również zastosowanie szczotek płaskich 27.

W porównaniu ze znanymi sposobami sposób według niniejszego wynalazku ma tę zaletę, że umożliwia w jednym okresie roboczym nakładanie wosku na froterowaną powierzchnię i jednocześnie polerowanie jej na sucho, przy czym szczotki nie zostają zanieczyszczone, ani też nie utrzymuje się długotrwały nieprzyjemny zapach, który powodują środki rozpuszczające. Wynalazek niniejszy usuwa także możliwość pożaru, który może spowodować zawarty w wosku rozpuszczalnik. Tak samo jest usunięte niebezpieczeństwo poślizgnięcia się, gdyż wosk jest rozarty na sucho.

Przedmiot wynalazku jest na rysunku przedstawiony w zastosowaniu do szczotki cylindrycznej. Oczywiście, można go zastosować także do szczotki płaskiej bez zmiany istoty niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób mechanicznego woskowania i froterowania podłóg lub innych powierzchni, znamienny tym, że woskiem twardym, nie zawierającym środków rozpuszczalnych ani też rozkładalnych, naciera się podczas ruchu maszyny szczotkę, po czym

ten wosk rozarty jest nakładany bezpośrednio na froterowaną powierzchnię za pomocą tejże szczotki i natychmiast rozcierany oraz polerowany.

2. Maszyna do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada pochylą komorę dla umieszczenia płytki wosku tak, iż płytka ta leży pod ostrym kątem względem płaszczyzny podłogi, a jej powierzchnia ścierania znajduje się pod poziomą, przechodzącą przez oś szczotki nacierającej, dzięki czemu droga przenoszenia wosku na podłogę jest mała.

3. Maszyna według zastrz. 2, znamionna tym, że posiada w komorze dla płytki wosku podatną osłonę.

4. Maszyna według zastrz. 2 i 3, znamionna tym, że posiada w komorze dla płytki wosku wałki oraz kratkę, oddzielającą tę płytkę od szczotki nacierającej.

5. Maszyna według zastrz. 2 — 4, znamionna tym, że posiada szereg szczotek,

który otacza szczotkę, nacieraną woskiem, w celu ograniczenia nakładania wosku w zasięgu działania szczotki nacierającej.

6. Maszyna według zastrz. 2 — 5, znamionna tym, że szczotka, nacierana woskiem, jest całkowicie otoczona osłoną, zaopatrzoną tylko w otwór w kierunku froterowanej powierzchni, przy czym boki jej są otoczone szczotkami dodatkowymi, skierowanymi w dół.

7. Maszyna według zastrz. 1 — 6, zaopatrzona w silnik elektryczny, znamionna tym, że komora przewietrznika silnika jest zaopatrzona w króciec, prowadzący do kanału, przez który usuwa się pył, zasysany przez wskazany przewietrznik.

Walter Geduhn
Ludwig Petry
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

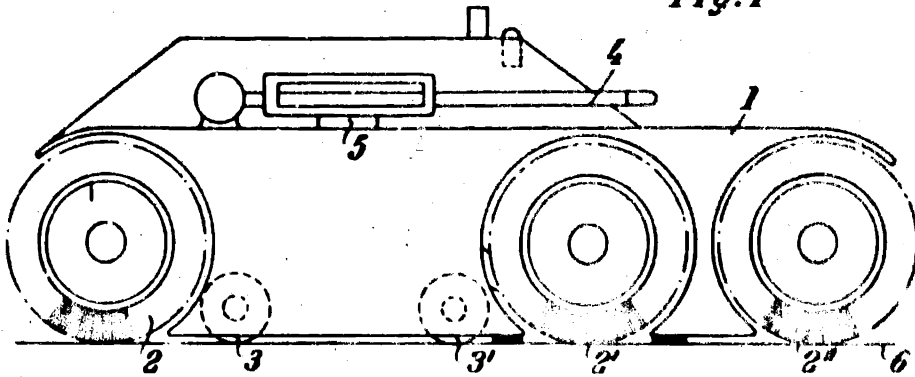


Fig. 2

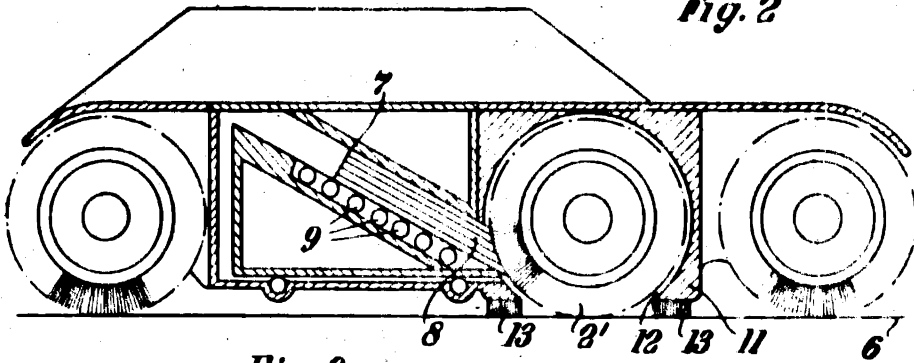


Fig. 3

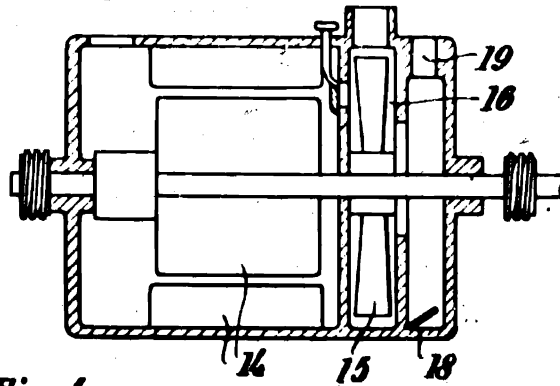


Fig. 4

Fig. 5

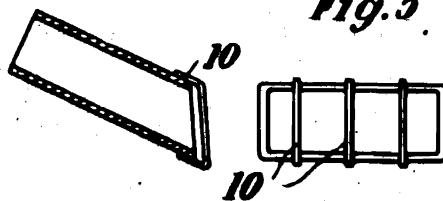


Fig. 6

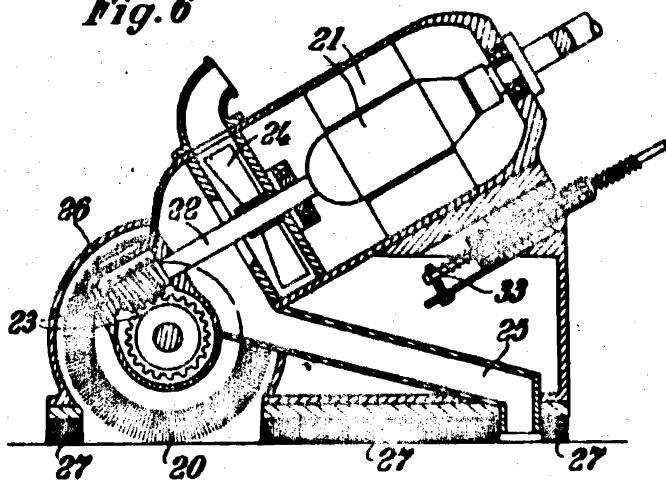


Fig. 7

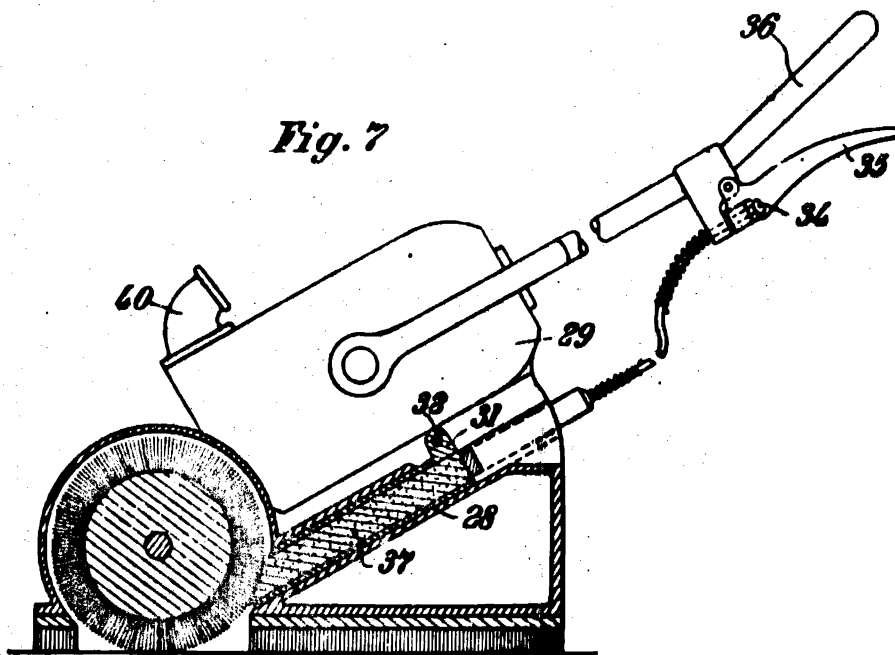


Fig. 8

