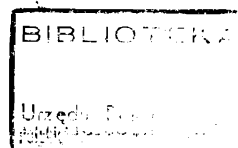


5 listopada 1932 r.

2

A471 11/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16666.

Kl. 34 c 5.

34c 11/02

Cyklop Akt.-Ges.
(Schaffhausen, Szwajcaria).

Przyrząd do wygładzania powierzchni drewnianych.

Zgłoszono 4 listopada 1930 r.

Udzielono 27 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 12 maja 1930 r. dla zastr. 1 i 2 (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przyrząd do wygładzania powierzchni drewnianych, zwłaszcza powierzchni podłóg wałkami nożowymi, składającymi się każdy z większej liczby obrotowo osadzonych na spodniej powierzchni podstawy przyrządu cienkich noży tarczowych.

Przyrząd w myśl wynalazku jest w zasadzie w ten sposób zbudowany, że przy prostolinijnym lub zasadniczo prostolinijnym ruchu nawrotnym nad obrabianą powierzchnią wygładza tę ostatnią, względnie wywiera na nią działanie strugające. Przyrząd według wynalazku wykonany jest w

postaci przyrządu ręcznego, którym można obrabiać wszelkiego rodzaju powierzchnie, jak np. poziome powierzchnie stopni schodów aż do łączących się z nimi pionowych powierzchni ścian albo innych powierzchni ograniczających.

Wałki nożowe w przyrządzie według wynalazku, składające się każdy z większej liczby obrotowo osadzonych cienkich noży tarczowych, są osadzone pod kątem, ukośnie lub prostopadle do kierunku ruchu przyrządu. Ma to ten skutek, że podczas ruchu nawrotnego poszczególne noże różnych wałków nożowych wywierają silne działanie

strugające na obrabianą powierzchnię, przyczem mogą się one obracać oraz ustawiać skośnie do swych osi.

Cienkie noże tarczowe poszczególnych wałków nożowych w przyrządzie według wynalazku osadzone są na swych osiach w położeniu pionowym lub pochyłym w odstępach, określonych zapomocą krążków pośrednich i są na osiach obrotowo osadzone z większym lub mniejszym luzem lub też są umocowane na osiach, osadzonych obrotowo, albo wreszcie są na stałe umocowane na wspólnych tulejach, otaczających osie tak, że wszystkie noże tarczowe każdego wałka nożowego mogą się obracać tylko wspólnie.

W postaci wykonania przyrządu z nożami tarczowymi, osadzonemi nieruchomo na swych osiach lub tulejach obrotowych, krążki pośrednie między poszczególnemi nożami tarczowymi otrzymują celowo mniejszą średnicę zewnętrzną, niż w przyrządach z nożami tarczowymi, osadzonemi na swych osiach luźno. Ma to ten skutek, że cienkie noże tarczowe mogą się nieco zginać podczas ruchu nawrotnego przyrządu, przez co otrzymuje się takie samo działanie strugające, jak przy użyciu noży tarczowych, luźno osadzonych na swych osiach z większym lub mniejszym luzem.

W postaci wykonania, w której noże tarczowe obracają się swobodnie na swych osiach, noże tarczowe przechylają się mniej lub więcej ukośnie względem swych osi, stosownie do luzu z jakim są one nasadzone na tych ostatnich. Wskutek tego noże tarczowe podczas ruchu postępowego przyrządu przechylają się w jedną stronę, a podczas ruchu wstecznego pochylają się w drugą stronę. W ten sposób kolejno, za każdym razem, przykładą się inne ostrze, dzięki czemu kolejno następuje samoczynne ich ostrzenie.

Zamiast kołowych tarcz (lub w połączeniu z niemi) noże mogą również posiadać inny kształt zewnętrzny, np. kształt trój-

kątny, co umożliwia obrobienie powierzchni tuż przy pionowej ścianie.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 i 2 przedstawiają w widoku zdołu i z boku zasadniczą postać wykonania przyrządu, poruszanego podczas pracy ruchem nawrotnym. Fig. 3 i 4 przedstawiają w widoku bocznym wałków nożowych noże tarczowe w położeniu pionowym, względnie ukośnem. Fig. 5 przedstawia widok z góry na odmienną postać wykonania tarcz nożowych. Fig. 6 przedstawia widok zdołu na dalszą postać wykonania przyrządu w myśl wynalazku. Fig. 7 przedstawia przekrój po linii VII—VII fig. 6.

W przyrządzie według wynalazku na dolnej powierzchni płyty podstawowej *d* umieszczone są wałkowe zespoły, składające się z pojedynczych cienkich noży tarczowych *a*. Noże tarczowe *a* w przedstawionym przykładzie wykonania są osadzone obrotowo i luźno, równolegle jeden do drugiego, na poziomych osiach *b*, przyczem krążki pośrednie *c* określają odstęp noży z większym lub mniejszym luzem.

Płyta podstawowa *d* przyrządu porusza się podczas pracy wraz z przyrządem, jak zaznaczono strzałkami na fig. 1 i 2, ruchem nawrotnym, co może się odbywać maszynowo lub ręcznie.

Wałki nożowe osadzone są na płycie podstawowej *d* ukośnie do kierunku jej ruchu, a mianowicie w ten sposób, że poszczególne wałki nożowe leżą ukośnie, rozbieżnie jedne względem drugich. Przez zmianę ukośnego położenia wałków nożowych, np. przez obrócenie ich naokoło służących za osie obrotu śrub nastawczych *e*, można zmieniać grubość zdejmowanych wiórów.

Liczba wałków znajdujących się na płycie podstawowej *d* jest dowolna, również rozmiary płyty podstawowej *d* mogą być rozmaite. Ponieważ między poszczególnemi nożami tarczowymi *a* jest pewien luz, przeto te ostatnie mogą być w ten sposób osa-

dzony na swych osiach *b*, iż podczas pracy ustawiają się ukośnie, jak to wskazuje fig. 4, a potem przylegają tylko jedną krawędzią, która działa wtedy jako ostrze. Stosownie do tego, czy przyrząd porusza się naprzód, czy wstecz, przylegają naprzemiennie jedna albo druga z obu krawędzi noży, przez co, wskutek nieznacznej grubości tarcz nożowych, odbywa się stale ich ostrzenie. Przy okrągłych tarczach nożowych *a*, swobodnie obracających się na osiach *d*, tarcze te obracają się również jeszcze podczas ruchu nawrotnego przyrządu. Całkowita powierzchnia strugania przyrządu odpowiada sumie powierzchni obwodowych wszystkich noży tarczowych *a* i jest wskutek tego niezwykle duża, dzięki czemu struganie zapomocą tego przyrządu jest bardzo wydajne.

Zewnętrzna powierzchnia tarcz nożowych *a* nie koniecznie musi być okrągła, lecz może być również i innego dowolnego kształtu. Na fig. 5 przedstawiona jest trójkątna tarcza z zaokrąglonemi wierzchołkami. Zastosowanie tego rodzaju trójkątnych tarcz nożowych umożliwia obrobienie powierzchni podłóg nawet tuż przy pionowej ścianie, przyczem wierzchołki tarcz można doprowadzić aż do ściany.

Fig. 6 i 7 przedstawiają postać wykonania przyrządu, w którym dolna powierzchnia zasadniczo prostokątnej płyty podstawowej *d'* zaopatrzona jest w większą liczbę krótkich wałków z nożami tarczowymi. Wałki te, rozmieszczone na całej powierzchni płyty podstawowej *d'*, są w ten sposób ułożone w dwóch rozmaitych położeniach, ukośnych do brzegów podłużnych płyty podstawowej, iż podczas ruchu nawrotnego przyrządu w kierunku zaznaczonej na fig. 6 strzałki działanie strugające poszczególnych noży tarczowych odbywa się na całej szerokości narzędzia, prostopadłej do kierunku ruchu nawrotnego. Osie *b* wałków nożowych, składających się z tarcz nożowych *a*, ułożone są w tej posta-

ci wykonania w podłużnych szczelinach *f* płyt nośnych *g*, wytloczonych z płyty podstawowej *d'* i wygiętych wdół, przyczem sprężyny *h* z drutu, zamocowane na płycie podstawowej *d'*, dociskają osie *b* stale wdół w ich szczelinach *f*. Takie ułożenie wałków nożowych na płycie podstawowej *d'* umożliwia poszczególnym wałkom nożowym posunięcie się o pewien odstęp w górę niezależnie jeden od drugiego, gdy podczas pracy przyrządu jeden z wałków nożowych trafia na przeszkodę albo obrabiana powierzchnia podłogi nie jest zupełnie równa. Płytę podstawową *d'* przyrządu można w jakikolwiek dogodny sposób umieścić wewnątrz osłony *i*, np. z blachy, dzięki czemu przyrząd otrzymuje zamkniętą postać zewnętrzną, przyczem osłona ta służyć może do umocowania do niej trzonka lub jakiegokolwiek innego uchwytu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wygładzania powierzchni drewnianych z większą liczbą obrotowo osadzonych noży tarczowych, znamieny tem, że noże tarczowe (*a*) osadzone są na swych osiach (*b*) w położeniu ukośnem bez luzu albo z większym lub mniejszym luzem są przesuwane ruchem zwrotnym po powierzchni struganej.

2. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że tarcze nożowe (*a*) mogą również posiadać kształt trójkąta lub wielokąta oraz mogą być osadzone w przyrządzie w połączeniu z tarczami okrągłemi lub też niezależnie od nich.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że dolna powierzchnia płyty podstawowej przyrządu, posiadająca najkorzystniej kształt prostokątny lub prawie prostokątny, zaopatrzona jest w większą liczbę krótkich wałków z tarczami nożowymi, które rozmieszczone są na całej powierzchni płyty podstawowej przyrządu i ułożone są w rozmaitych położeniach, uko-

śnych względem brzegów podłużnych płyty podstawowej.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że wałki nożów tarczowych ze swemi osiami są w ten sposób umocowane na dolnej powierzchni płyty podstawowej przyrządu, iż mogą w pewnych

granicach posuwać się w kierunku pionowym, przyczem sprężyny odpychają je w miarę możności od płyty podstawowej.

C y k l o p A k t . - G e s .
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

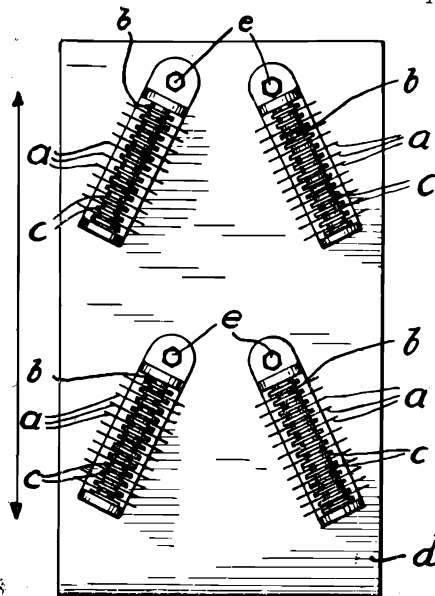


Fig. 2.

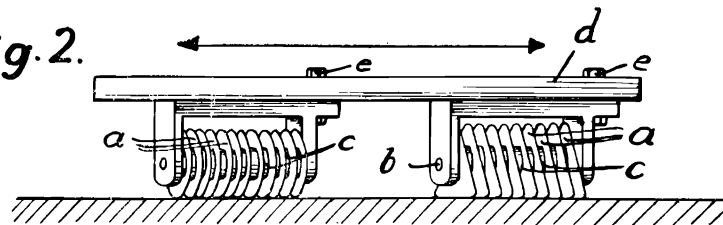


Fig. 3.

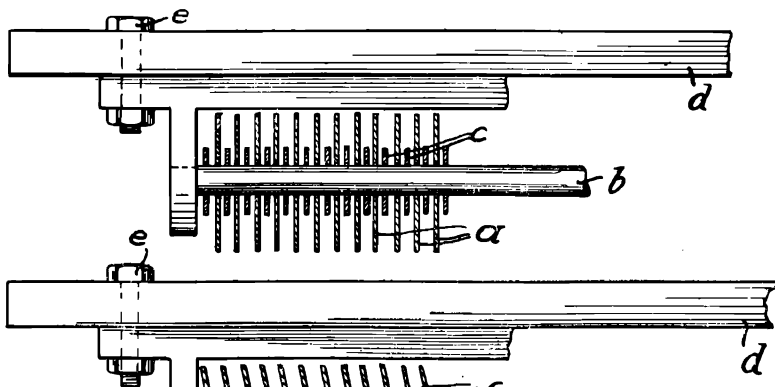


Fig. 4.

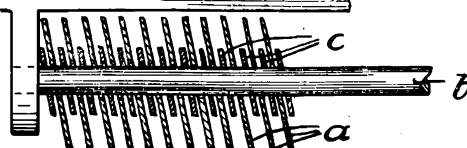


Fig. 5.



Fig. 6.

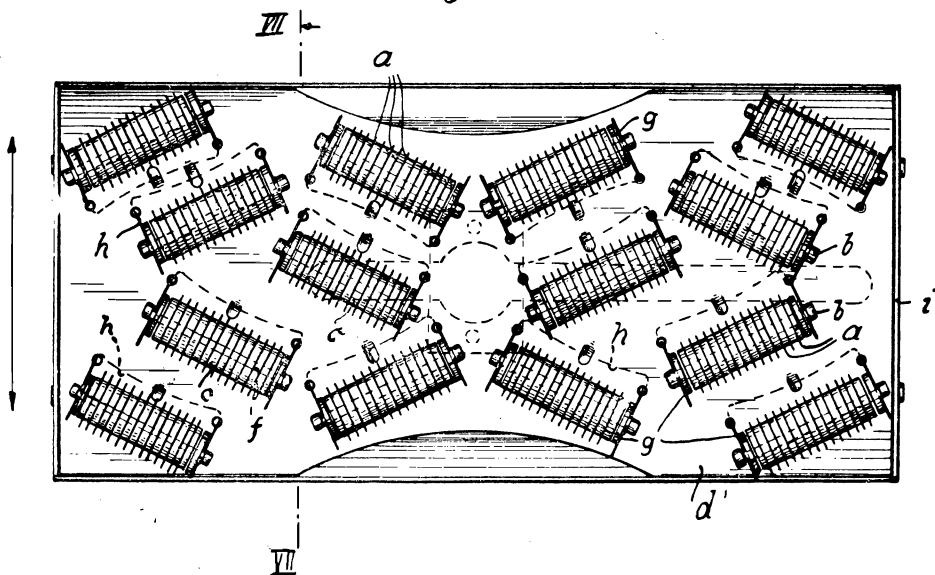


Fig. 7.

