

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62 024

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.XII.1967 (P 123 852)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 18.XII.1970

Kl. 38 c, 2/01

MKP B 24 b, 31/00

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Poznań, 1970

Współtwórcy wynalazku: Ludwik Podkowiński, Edward Borowicz, Janusz Handke, Zygmunt Strugalski, Wacław Czarnota, Edward Wojciechowski, Adam Ziomek

Właściciel patentu: Zjednoczenie Przemysłu Meblarskiego (Centralny Ośrodek Rozwoju Meblarstwa), Poznań (Polska)

Polerka przelotowa wielotarczowa do wąskich powierzchni

1

Wynalazek dotyczy polerki przelotowej wielotarczowej do wąskich powierzchni, zwłaszcza boków płyt meblarskich. Polerka może być również zastosowana do polerowania powierzchni płytowych elementów stolarki budowlanej i innych wykonanych z drewna, tworzyw drzewnych lub metalu.

Dotychczas znane są polerki do wąskich powierzchni w postaci polerek jednowalcowych lub jednotarczowych, pracujących w sposób nieprzelotowy, na których element polerowany wykonuje ruchy posuwisto-zwrotne oraz jest przymocowany pojedynczo lub w stosie po kilka jednakowych elementów. Nakładanie pasty lub wosków polerskich na walce lub tarcze polerskie odbywa się ręcznie, co jest pracochłonne, nie daje dobrego wyniku polerowania, utrudnia pracę przez szybkie zanieczyszczanie mechanizmów polerki oraz zwiększa zapylenie powietrza szkodliwymi dla obsługi składnikami.

Polerowanie wąskich powierzchni przy użyciu znanych polerek jest mało wydajne oraz trudno przy ich zastosowaniu uzyskać wymaganą jakość wypolerowania obrabianych elementów, szczególnie przy użyciu nowoczesnych powłok lakierowych np. powłok poliestrowych. Sposób obróbki polerowniczej wąskich powierzchni za pomocą znanych polerek nie nadaje się do przeprowadzenia w ciągłej linii produkcyjnej, ponieważ elementy polerowane trzeba ręcznie zamocować, zdejmować

2

wać i obracać, przy czym polerki często wymagają zatrzymania lub pracują nie wykorzystane, co powoduje przerwy i straty w ciągłości ruchu produkcji.

Wynalazek ma na celu skonstruowanie takiej polerki, która wyeliminowałaby wady i trudności występujące przy znanych polerkach do wąskich powierzchni, umożliwiła eksploatację polerki w przelotowych liniach produkcyjnych o ruchu ciągłym wraz z mechanicznym nakładaniem wosków polerskich na tarcze polerskie oraz zmniejszyła pracochłonność operacji polerowniczych przy równoczesnym uzyskaniu wymaganej jakości powierzchni polerowanych.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie w polerce według wynalazku przelotowego układu polerującego, który składa się z kilku tarcz polerskich, o położeniu regulowanym indywidualnie, pod kątem w płaszczyźnie pionowej oraz w płaszczyźnie poziomej dla uzyskania równomiernego polerowania, zmiennej ilości dozowników wosków polerskich, transportera, urządzenia dociskowego zamontowanego w głowicy polerki oraz prowadnicy, służącej do wprowadzenia lakierowanego elementu, w wymaganym położeniu, na transporter w stosunku do tarczy polerskich. Polerka według wynalazku rozwiązuje zagadnienie mechanicznego polerowania wąskich powierzchni elementów płytowych w przelotowej linii produkcyjnej przy równoczesnym uzyskaniu zmniejszenia pracochłon-

ności obróbki polerowniczej oraz osiągnięciu wymaganej jakości polerowanych powierzchni.

Polerkę według wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok polerki z boku, fig. 2 widok polerki z góry, fig. 3 widok z góry fragmentu tej samej polerki z nastawczą prowadnicą, podajnikiem wałkowym, transporterem z pasów klinowych, tarczą polerską wraz z dozownikiem i elementem polerowanym, fig. 4 widok z boku mechanizmu regulacji położenia tarczy polerskiej w płaszczyźnie pionowej pod kątem, fig. 5 widok z góry mechanizmu regulacji położenia tarczy polerskiej w płaszczyźnie poziomej, ślimaka 14 ślimacznicy, fig. 6 widok w przekroju pionowym dozownika wosku polerskiego wraz z silnikiem napędowym tarczy polerskiej, fig. 7 widok w przekroju pionowym wzdłuż linii B — B z fig. 6 tego samego dozownika wosku polerskiego i tarczy polerskiej, fig. 8 widok w przekroju pionowym wzdłuż linii A-A z fig. 2 fragmentu urządzenia dociskowego oraz transportera z pasów klinowych, a fig. 9 widok w przekroju pionowym rolki urządzenia dociskowego oraz kółka prowadzącego pasa klinowego transportera wraz z elementem polerowanym.

Polerka według wynalazku składa się z głowicy 21 połączonej podstawą 3, do której z boku są zamocowane polerskie tarcze 1, z których niektóre, w zależności od stosowanej technologii, są wyposażone w dozowniki 8 polerskich wosków. Obudowa 10 dozowników 8 stanowi jednocześnie osłonę polerskiej tarczy 1, chroniącą przed zapyleniem otaczającego powietrza. W środku obudowy 10 dozownika 8 znajduje się kształtka polerskiego wosku 9 dociskana do polerskiej tarczy 1 ręcznie lub mechanicznie.

Polerskie tarcze 1 ustawione są wrzecionami w położeniu pionowym lub zbliżonym do pionowego, przy czym regulacji położenia w płaszczyźnie poziomej tarczy polerskich dokonuje się ślimakiem 17 i ślimacznicą 19 za pomocą pokręćła 18, a w położeniu pionowym, pod kątem, za pomocą zaciskowych dźwigni 16. Do podstawy 3 polerki zamontowane są, wałkowy podajnik 13 nie napędzany oraz napędzany transporter 4, który stanowi 45 klinowe pasy 22, prowadzone w rowkach kółek 11, napinane śrubami 25, służące do przenoszenia polerowanego elementu 2, wzdłuż polerki w kierunku jaki wskazuje strzałka na fig. 1, 2 i 3.

W dolnej części podstawy 3 umieszczony jest silnik 24, który przez zębatą przekładnię 23 napędza transporter 4. Z boku podajnika 13 zamocowana jest nastawcza prowadnica 6, regulowana i blokowana w ustalonym położeniu za pomocą dźwigni 15, która służy do wprowadzenia elementu 2 na transporter 4, pod głowicę 21, w określonym położeniu w stosunku do polerskich tarczy 1.

W zależności od położenia na transporterze 4 element jest dociskany w czasie polerowania do tarczy 1 z wymaganą siłą, zależną od położenia elementu 2 nadanego prowadnicą. Pod głowicą 21, 50 połączoną rozłącznie z podstawą 3, zamocowane są dociskowe urządzenia 5 regulowane sprężynami 20 i rolkami 12, służące do elastycznego do-

ciskania polerowanego elementu 2 z określoną siłą do klinowych pasów 22 transportera 4. Odkryta część transportera 4, u wylotu polerki, zabezpieczona jest ochronną osłoną 14 zamocowaną do 5 głowicy 21 dla zwiększenia bezpieczeństwa obsługi.

W czasie pracy polerki element przeznaczony do polerowania przesuwany jest ręcznie na wałkowym podajniku 13 w kierunku jak to wskazuje strzałka na rys., fig. 2, przy czym równocześnie jest dociskany do nastawczej prowadnicy 6, powierzchnią przeznaczoną do polerowania, aż do momentu uchwycenia przez pasowy transporter 4. Polerowany element 2 przenoszony jest samoczynnie przez transporter 4 pod głowicę 21, której dociskowe urządzenie 5 przyciska element 2 do klinowych pasów 22 transportera 4, utrzymując go w czasie obróbki polerowniczej w położeniu ustalonym za pomocą nastawczej prowadnicy 6. W czasie przesuwania elementu 2 pod głowicą 21 powierzchnia elementu obrabiana jest przez polerskie tarcze 1 wprawiane w ruch obrotowy silnikami 7. Po wyjściu spod głowicy 21 polerowany element 2 jest odbierany u wylotu polerki pod osłoną 14 transportera 4.

Dozowanie polerskich wosków 9 na tarczy 1 odbywa się w miarę potrzeby przez ręczne, lub pneumatyczne dosuwanie i odsuwanie kształtki polerskich wosków 9 w kierunku jak to pokazują strzałki na rysunku fig. 6 i fig. 7. Sterowanie pracą polerki odbywa się za pomocą znanego układu elektrycznego ze stanowiska pulpitu sterowniczego, w którego płycie zamontowane są przełączniki, wskaźniki świetlne oraz urządzenia do mierzenia siły docisku elementu 2 do każdej polerskiej tarczy 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Polerka przelotowa wielotarczowa do wąskich powierzchni, **znamienna tym**, że posiada dozowniki (8), przy polerskich tarczach (1), ustawionych wrzecionami w położeniu pionowym, lub prawie pionowym, regulowanych w położeniu poziomym ślimakiem (17) i ślimacznicą (19), a w położeniu pionowym ustawianych pod zmiennym kątem za pomocą zaciskowych dźwigni (16), przy czym tarcze (1) obrabiają w ruchu przelotowym element (2), który przesuwa się wzdłuż polerki na transporterze (4), w położeniu nadanym prowadnicą (6) oraz dociskany jest do klinowych pasów (22) transportera (4) rolkami (12) dociskowego urządzenia (5), zawieszonego sprężyscie pod głowicą (21).

2. Polerka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dozowniki (8) polerowniczych wosków (9) mają obudowę (10), stanowiącą równocześnie osłonę polerskich tarczy (1).

3. Polerka według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że prowadnica (6) zaopatrzona jest w zaciskowe dźwignie (15) do regulacji położenia elementu (2) przy wprowadzaniu na transporter (4).

4. Polerka według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że dociskowe urządzenie (5) ma regulowane sprężyny (20) i rolki (12) służące do elastycznego docisku elementu (2) do transportera (4).

5. Polerka według zastrz. 1—4, **znamienna tym**, że klinowe pasy (22) transportera (4) prowadzone

w rowkach kółek (11) i napinane śrubami (25) napędzane są silnikiem (24) przez zębatą przekładnię (23).

6. Polerka według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że głowica (21) ma u wylotu ochronną osłonę (14) nad transporterem (4).

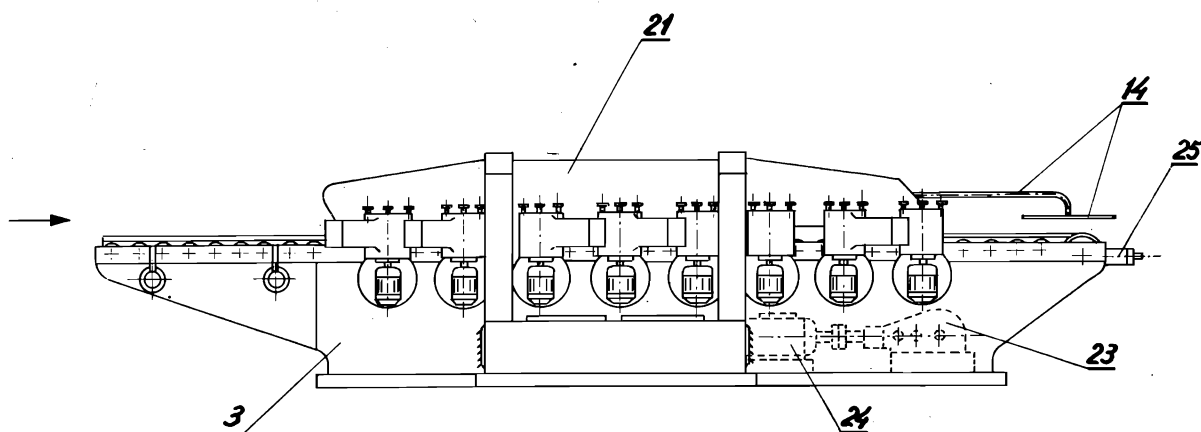


Fig. 1

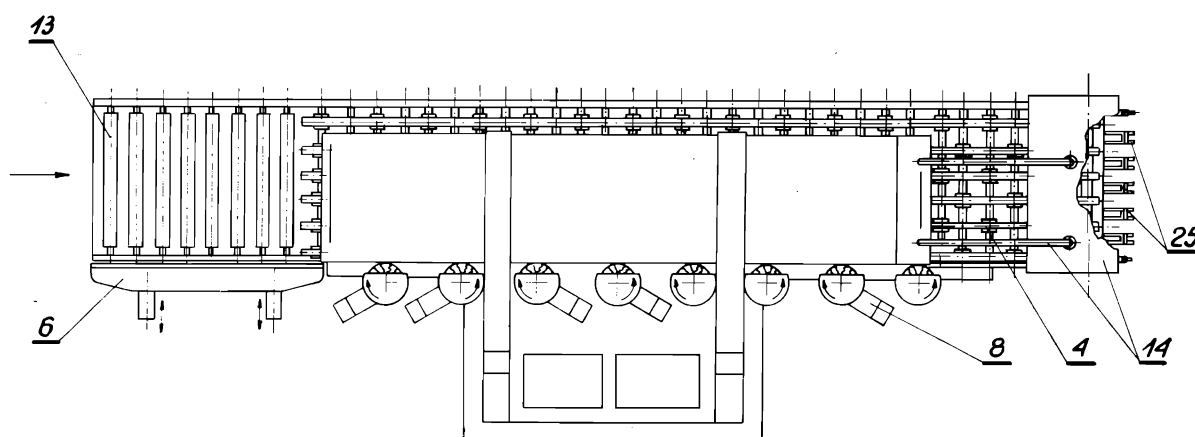
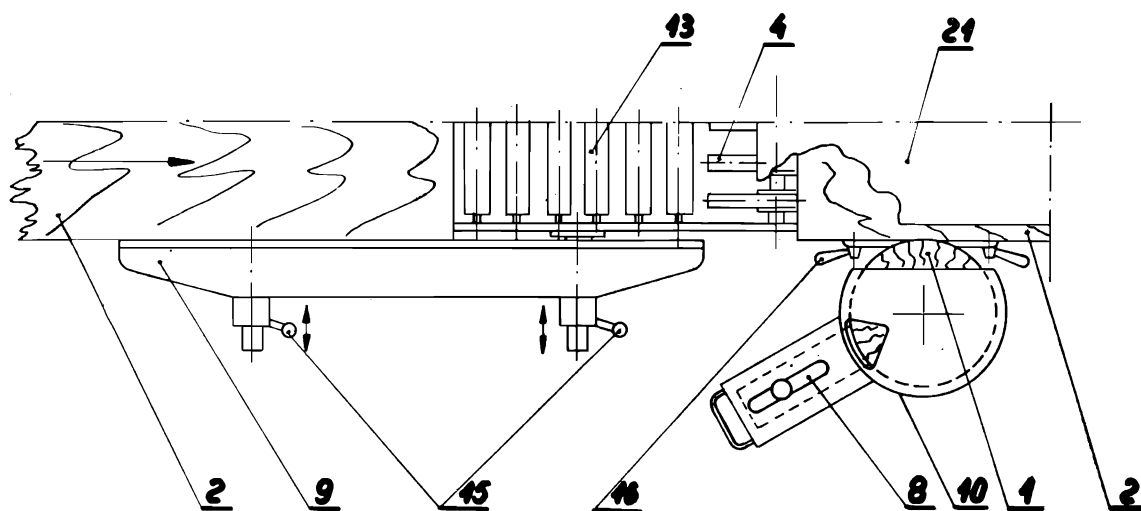
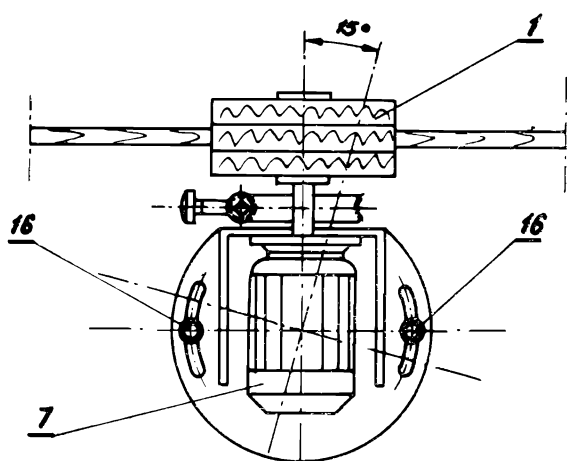
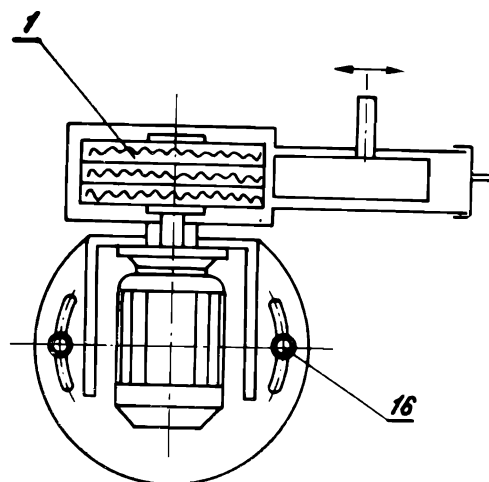
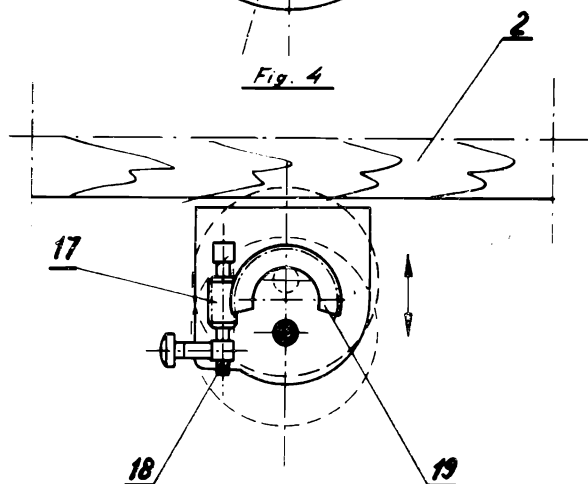
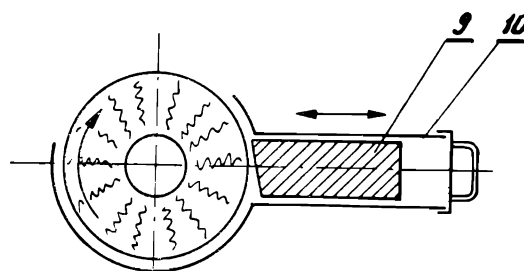


Fig. 2

*Fig. 3**Fig. 4**Fig. 6**Fig. 5**Fig. 7*

