



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

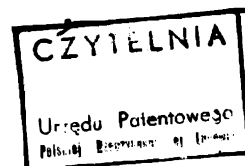
Zgłoszono: 29.04.76 (P. 189149)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.12.77

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² B24B 7/28
B27C 9/04



Twórcy wynalazku: Wiesław Tkaczyk, Robert Krawczyk, Zenon
Bruszewski, Wacław Chmielewski, Czesław Brejnak
Uprawniony z patentu: Zakłady Stolarki Budowlanej „Stolbud”,
Wołomin (Polska)

Urządzenie do szlifowania elementów ramowych, zwłaszcza skrzydeł okiennych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do szlifowania elementów ramowych, zwłaszcza skrzydeł okiennych, za pomocą którego powierzchnie płaskie, powierzchnie przylg i wrębów oraz przyszybów uzyskują podłoże do malowania.

Znane jest urządzenie do szlifowania przylg i wrębów elementów płytowych według opisu patentowego polskiego nr 63647 MKP B 27C9/04. Urządzenie to posiada zespoły szlifujące, złożone z kolejno umieszczonych głowic tarczowych i krążkowych, oraz zespół posuwowy w postaci prostopadłe względem siebie usytuowanych przenośników łańcuchowych z zabierakami i przenośnika rolkowego. Do szlifowania wrębów przystosowana jest jedna z głowic tarczowych posiadająca na powierzchni roboczej walcowej i czołowej papier ścierny w postaci grzebienia zgiętego wzdłuż linii podstawy zębów pod kątem 90°. Do szlifowania sfazowania i wygładzenia profilów służy głowica krążkowa zbudowana z krążków papieru ściernego, nachylonych pod kątem 30°—60° do osi obrotu i przedzielonych pierścieniami dystansowymi.

Urządzenie według wynalazku umożliwia oszlifowanie profilowych powierzchni ramy okiennej w jednym cyklu technologicznym. Zespoły szlifujące, rozmieszczone z dwóch stron zespołu posuwowego składają się z trzech rodzajów głowic: frezowo-promieniowej, cylindrycznej górnej i dolnej oraz promieniowej. Głowice cylindryczne posiadają na obwodzie piasty pas ścierny przymocowany

2

w trzech miejscach tak, aby pozostałe części nie przylegały do obwodu piasty. Pas ten składa się z warstwy brezentowej do której przyklejone są trzy segmenty gąbki z wymiennym papierem ściernym. Głowica cylindryczna górna wyposażona jest w układ kopiujący składający się z siłownika pneumatycznego z czujnikiem w postaci rozdzielacza powietrza. Szlifierska głowica promieniowa umieszczona jest na wahaczu, a tarcza ścierna ustawiona jest pod kątem ostrym do osi wrzeczona, na którym osadzona jest rolka kopiująca. Umożliwia to wprowadzenie tarczy ścierniej do środka skrzydła okiennego i oszlifowanie wewnętrznych powierzchni profilowych.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiony jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia schemat rozmieszczenia głowic i przenośników w widoku z góry, fig. 2, 3 i 4 — schemat usytuowania głowic tarczowo-promieniowych względem elementu obrabianego w widoku z przodu, fig. 5 — schemat usytuowania głowicy cylindrycznych względem elementu obrabianego w widoku z przodu, fig. 6 — głowicę cylindryczną w widoku z boku, fig. 7 — głowicę promieniową w widoku z boku, a fig. 8 — w widoku z przodu, oraz fig. 9 — schemat układu kopiującego sterującego głowicę cylindryczną.

Jak przedstawiono na fig. 1 z dwóch stron zespołu posuwowego rozmieszczone są zespoły szlifujące złożone z kolejno umieszczonych głowic: tar-

czowo promieniowych 2, ustawionych na różnych wysokościach określonych wielkością obrabianego wrębu (fig. 2,3,4), cylindrycznej górnej i dolnej 3, obrabiające parami powierzchnie płaskie ramy okiennej (fig. 5) i promieniowych 4 wykonujących szlifowanie płaszczyzn przyszybowych. Przenośnik 1 przesuwając elementy obrabiane poprzecznie przez zespoły szlifujące, następnie poprzez przenośnik paskowy 5 przeniesione zostają na rolki 6, które zmieniając kierunek ruchu o 90° przekazuje je na przenośnik rolkowy 14 do obróbki wzdłużnej.

Fig. 2, 3 i 4 uwidacznia schematyczne usytuowanie głowic tarczowo-promieniowych względem materiału obrabianego. Głowice te przesuwane są w znany sposób w pozycji pionowej, do ustawienia na wprost szlifowanych poszczególnych pomieszczeń wrębów skrzydła okiennego, oraz w pozycji poziomej, w celu dosuwania głowicy do obrabianych powierzchni. Jak przedstawiono na fig. 5 głowice cylindryczne 3 rozmieszczone są parami w pozycji górnej i dolnej do obrabianych powierzchni płaskich skrzydła okiennego.

Zgodnie z fig. 6 głowica ta składa się z piasty 7 oraz pasa ściernego złożonego z warstwy brezentu 8, segmentów gąbki 9 i papieru ściernego 10, przy czym pas ten mocowany jest w trzech punktach tak, aby pozostałe części nie przylegały do obwodu piasty. Według fig. 7 i 8 szlifierska głowica promieniowa 4 umieszczona jest na wahaczu 11 z rolką kopiującą 12 osadzoną luźno na wrzecionie, przy czym tarcza cierna 13 ustawiona jest do osi wrzeciona pod kątem ostrym.

Regulowana podstawa 15, o którą opiera się rolka kopiująca 12 zapewnia właściwe usytuowanie w poziomie głowicy 4 szlifującej wewnętrzne powierzchnie profilowe skrzydła okiennego. Jak przedstawiono na fig. 9 głowica cylindryczna umieszczona jest na suporcie 16 przesuwanym w pionie przez siłownik pneumatyczny 17, połączony z czujnikiem 18 w postaci rozdzielacza powietrza.

Dzięki takiemu układowi zapobiega się przeszlifowaniu krawędzi i powierzchni obrabianych przez głowice szlifierską 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do szlifowania elementów ramowych, zwłaszcza skrzydeł okiennych, posiadające zespoły szlifujące oraz zespół posuwowy w postaci prostopadłe względem siebie usytuowanych przenośników łańcuchowych z zabierakami, sprzęgniętych ze sobą przy pomocy przenośnika rolkowego, **znamiennie tym**, że wyposażone jest w dwa zespoły szlifujące, składające się każdy z kolejno umieszczonych głowic tarczowo-promieniowych (2), cylindrycznych (3), i promieniowych (4) umieszczonych po obu stronach przenośnika (1) i (14), przy czym głowice cylindryczne górne połączone są z mechanizmem kopiującym, a głowice promieniowe (4) z rolkami kopiującymi.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do głowicy cylindrycznej (3) na obwodzie piasty (7) przymocowany jest pas ścierny w trzech miejscach tak, aby pozostałe części nie przylegały do obwodu piasty, przy czym pas ten składa się z warstwy brezentowej (8) z trzema segmentami gąbki (9) i wymiennym papierze ściernym (10).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że szlifierska głowica promieniowa (4) ustawiona jest do osi poziomej pod kątem 60° do 82°, przy czym głowica zamocowana jest na wahaczu (11), a na wspólnej osi z głowicą (4) umieszczona jest rolka kopiująca (12) współpracująca z regulowaną podstawą (15).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że głowica cylindryczna górna (3) umieszczona na suporcie (16) posiada układ kopiujący, składający się z siłownika pneumatycznego (17) połączonego z czujnikiem (18) w postaci rozdzielacza powietrza.

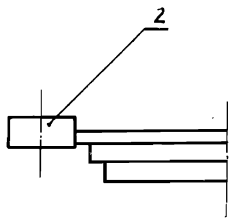
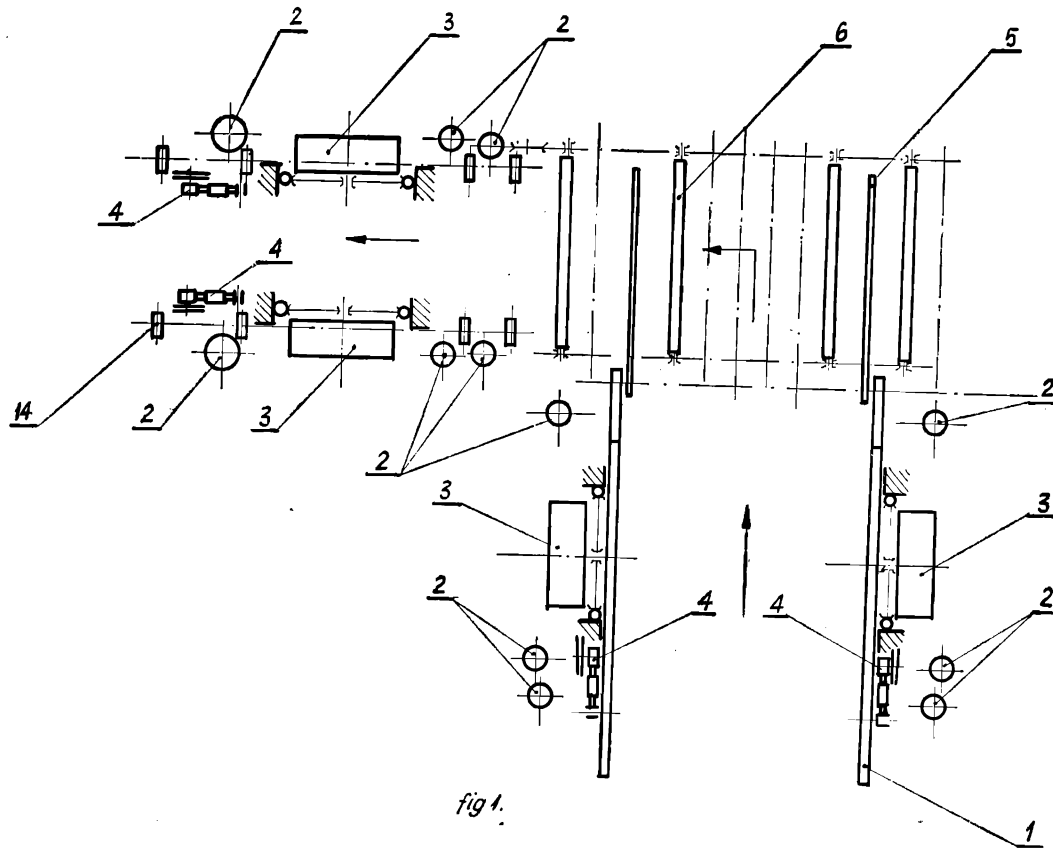


fig 2

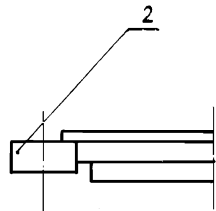


fig 3

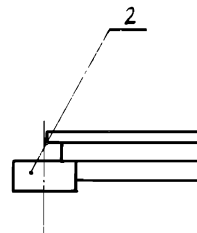


fig 4

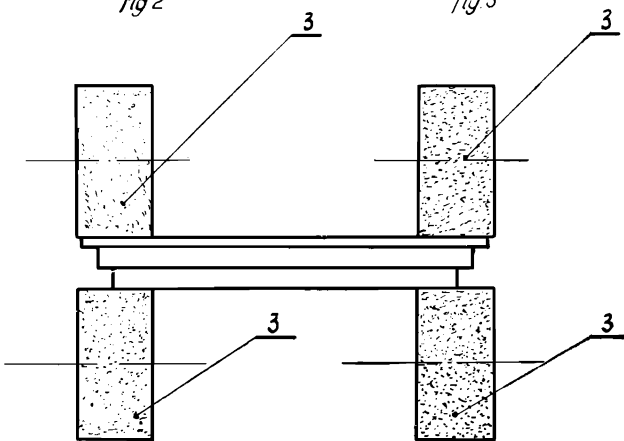


fig 5

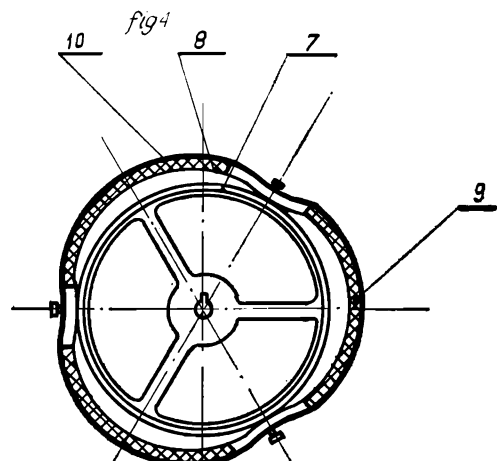


fig 6

