



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 27.VI.1964 (P 105 018)

Pierwszeństwo: 26.X.1963 Niemiecka
Republika Demokratyczna

Opublikowano: 16.VIII.1965

Kl. 80 a, 57

MKP B 28

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Wolfgang Mann, Bernhard Eberling, Werner Fesel

Właściciel patentu: Wissenschaftlich — technisches Zentrum der feinkeramischen Industrie, Meissen (Elbe), (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Urządzenie do pokrywania szklivem i białkowania przedmiotów,
zwłaszcza naczyń domowych i hotelowych
wykonanych z porcelany, fajansu lub kaolinu

1

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia przeznaczanego do pokrywania szklivem i białkowania przedmiotów, zwłaszcza naczyń domowych i hotelowych, wykonanych z porcelany, fajansu i kaolinu, które umożliwia samoczynne przeprowadzanie procesu pokrywania szklivem i białkowania oraz które zapewnia równomierne pokrycie powłoką przeznaczonego do obróbki przedmiotu. Urządzenie według wynalazku nadaje się zarówno dla wypalonych jak i dla surowych przedmiotów.

Do pokrywania szklivem wypalonych i surowych płaskich lub formowanych wgłębnie naczyń, zwłaszcza talerzy i filiżanek dotychczas stosowano prze-
ważnie urządzenia półautomatyczne.

Znane urządzenia półautomatyczne odznaczają się tym, że zamocowywanie, przeznaczonych do pokrycia szklivem przedmiotów, odbywa się na trójpunktowej podstawie lub w uchwycie, przy czym przeznaczony do pokrycia szklivem wyrób zostaje przeprowadzony za pomocą stołu obrotowego przez kabinę do pokrywania szklivem lub wannę do zanurzania.

Oprócz wymienionego wyżej stołu obrotowego, jako elementy przeznaczone do przenoszenia tych wyrobów, znane są również przenośniki taśmowe lub karuzele pionowe.

Zastosowanie opisanego wyżej urządzenia, w stosunku do tradycyjnych sposobów obróbki, takich jak na przykład ręczne zanurzanie wyrobów, natryskiwanie pistoletem lub podobne, mają poważ-

2

ne zalety. Z urządzeniami tymi wiąże się jednakże ta wada, że nie jest możliwe włączenie tych urządzeń do linii produkcyjnej o ustalonym rytmie pracy, gdyż nakładanie lub zdejmowanie wyrobów odbywa się ręcznie, a zatem wydajność urządzenia zależy od prędkości pracy obsługujących robotników.

Dalsza i dosyć poważna wada polega na tym, że przez mocowanie wyrobu na trójpunktowej podstawie lub za pomocą drutów mocujących powstaje pogorszenie jakości w miejscach stykania się wyrobu z urządzeniami mocującymi i pozostają w ten sposób miejsca nie pokryte szklivem.

W znanych maszynach, zwłaszcza do natryskiwania obserwuje się szybkie zużywanie się agregatów rozpylających, natomiast w maszynach do zanurzania, przeznaczone do obróbki wyroby muszą wykonywać skomplikowane ruchy, które często powodują zakłócenia działania tych urządzeń.

W celu zapobiegania tworzeniu się kropeł na wyrobach znane urządzenia są przeważnie zaopatrzone w regulowane dysze powietrzne.

Zadaniem wynalazku jest usunięcie wymienionych wyżej wad, oraz stworzenie urządzenia, które może być włączane do istniejących już i do nowo projektowanych linii produkcyjnych o ustalonym rytmie pracy lub do układów potokowych i za pomocą którego można osiągnąć zwiększenie wydajności oraz zmniejszenie liczby personelu obsługującego a także poprawienie jakości wyrobów.

Według wynalazku urządzenie to składa się z regulowanego bezstopniowo, w sposób ciągły obracającego się stołu obrotowego lub z taśmy, na których umieszczone są płytki z otworami lub specjalne przytrzymujące wyrób podstawki jako uchwyty dla tych wyrobów. Uchwyty wyrobów są osadzone obrotowo a ich wielkość i liczba jest wyznaczana przez wielkość przeznaczonych do obróbki wyrobów.

Do stołu obrotowego wraz z otaczającą go obudową należy doprowadzająca i odprowadzająca taśma przenośnikowa, na której znajduje się przymusowo pracujące urządzenie dawkujące.

Pomiędzy taśmą a przytrzymującą wyrób podstawką znajdującą się na stole obrotowym umieszczone są, uzależnione od liczby obrotów stołu, nadające i odbierające elementy przekazujące w postaci gwiazdy, których kształt uzależniony jest od przeznaczonego do obróbki wyrobu.

Poza stołem obrotowym, w obrębie określonej strefy polewania, znajdują się unieruchomiane, jako rura dopływowa ukształtowane dysze. Dopływ наносzonego czynnika do dysz odbywa się z osobnego zbiornika, przy czym przesyłanie tego czynnika odbywa się za pomocą sprężonego powietrza lub pompy tłoczącej.

Własne ruchy uchwytów wyrobów w obrębie strefy polewania odbywają się za pomocą odrębnego bezstopniowo regulowanego napędu. Obok strefy polewania znajduje się nastawne urządzenie hamujące, przeznaczone dla przytrzymujących wyrób podstawek. Urządzenie hamujące jest tak pomysłane, że przytrzymujące wyrób podstawki zostają unieruchomione w chwili opuszczania strefy polewania.

Przykład urządzenia według wynalazku jest szczegółowo przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje to urządzenie w rzucie z przodu, fig. 2 — w rzucie z boku, a fig. 3 — w rzucie z góry.

Sposób działania urządzenia według wynalazku jest następujący:

Na obracający się w sposób ciągły stół obrotowy 1 przeznaczone do obróbki wyroby są przenoszone z taśmy doprowadzającej 2 za pomocą ukształtowanego w postaci gwiazdy nadajnika 3 i są przesuwane na wymienne płyty z otworami lub specjalne podstawki 4. Doprowadzanie wyrobów jest uregulowane za pomocą przymusowo działającego urządzenia dawkującego 5.

Przytrzymujące wyrób podstawki 4 podczas nadawania tych wyrobów są unieruchomione i są wprowadzane w ruch obrotowy o różnych prędkościach dopiero w strefie polewania 6, przy czym ich liczbę obrotów ustala się w zależności od wielkości i kształtu wyrobów.

Ruch obrotowy za pomocą zmieniającej się siły odśrodkowej, działającej na czynnik wyznacza dokładność powłoki na przeznaczonym do obróbki wyrobie.

W obszarze polewania 6 wyroby są równomiernie polewane góry i z dołu z wielu nieruchomo osadzonych dysz 7. Czynnik polewający wypływa ze wspólnego zbiornika 8 przez rury do ukształtowanych jako rury wypływowe dysz 7, doprowadzany za pomocą pompy 9 lub za pomocą sprężonego powietrza.

Poprzez korytko zbiorcze 10 i poprzez sito 11 czynnik polewający spływa do zbiornika 8, w celu ponownego użycia go.

Bezpośrednio po polaniu wyrobu podstawka 4 zostaje udarowo przyhamowana i unieruchomiona za pomocą urządzenia hamującego 12, przy czym za pomocą działającej w przeciwnym kierunku siły odśrodkowej zapobiega tworzeniu się kropel na wyrobie.

Wskutek odbywającego się nadal ruchu stołu obrotowego 1 podstawka wraz z obrabianym wyrobem trafia do gwiazdy odbierającej 13 i wyrób zostaje przesunięty na taśmę odprowadzającą w celu dostarczenia go do dalszej obróbki.

Odstęp czasu pomiędzy strefą polewania i strefą odprowadzania odpowiada odstępowi czasu potrzebnemu na obeschnięcie powłoki, co zapewnia równomierne pokrycie powłoką wyrobu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pokrywania szkliwem i białkowaniem przedmiotów zwłaszcza naczyń domowych i hotelowych, wykonanych z porcelany, fajansu lub kaolinu, **znamiennie tym**, że znany obracający się w sposób ciągły stół obrotowy lub taśma (11), zaopatrzony jest w przytrzymujący wyrób podstawki (4) oraz doprowadzającą i odprowadzającą wyroby taśmę przenośnikową (2) z urządzeniem dawkującym (5) oraz z nadającym krzyżem (3) i odbierającym krzyżem (13), a w obrębie strefy polewania (6) umieszczone są liczne nieruchomo ustawione przedstawiane dysze wypływowe (7), przy czym za strefą polewania (6) umieszczone jest udarowo działające urządzenie hamujące (12), przeznaczone do hamowania przytrzymujących wyrób podstawek (4).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że umieszczone w obrębie strefy polewania (6) dysze wypływowe (7) są w taki sposób usytuowane, że polewanie wyrobu odbywa się jednocześnie na górnych i dolnych powierzchniach.

FIG 1

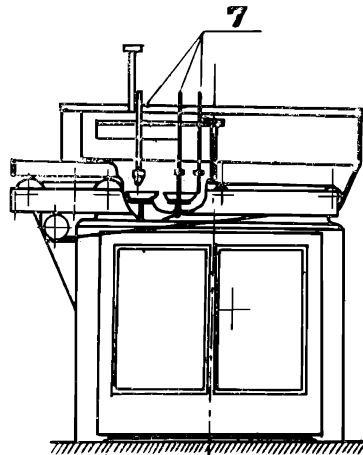


FIG 2

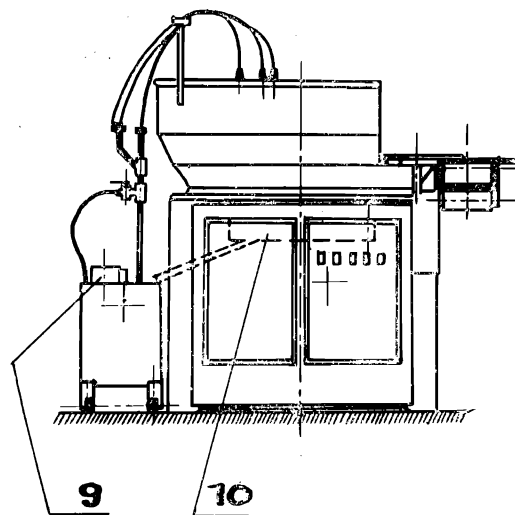


FIG 3

