

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89753

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.12.73 (P. 167665)

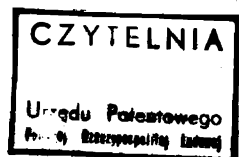
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.01.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP B05b 15/10

Int. Cl². B05B 15/10



Twórcy wynalazku: Stanisław Iwanicki, Mikołaj Fus, Tadeusz Szumski,
Edward Żurowski, Bogdan Peryt

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Mechanizacji
Budownictwa „ZREMB”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do automatycznego natrysku powierzchni, zwłaszcza ściennych elementów budowlanych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego natrysku powierzchni elementów płytowych, taśmowych itp., a zwłaszcza ściennych elementów budowlanych. Wynalazek znajduje zastosowanie do nanoszenia powłok tynkarskich, malarskich oraz innych powłok zabezpieczających i ozdobnych wykonywanych w cyklu automatycznym. Szczególnie korzystne jest stosowanie wynalazku w oddziałach fakturowania zakładów produkcji elementów budowlanych.

Znane jest wykonywanie faktur zewnętrznych elementów budowlanych w cyklu automatycznym za pomocą kilkunastu zespołów natryskowych z dyszami natryskowymi odpowiednio rozmieszczonymi w stojaku, pod którym przemieszcza się poziomo (ruchem jednostajnym) fakturowany element. W czasie przemieszczania elementu pod dyszami, dysze są otwarte i każda z nich pokrywa przewidziany dla niej fragment powierzchni. Z chwilą znalezienia się w zasięgu dysz natryskowych otworów okiennych, balkonowych, drzwiowych itp., znajdujących się w fakturowanym elemencie, określone dysze są zamykane na określony czas przemieszczania tego elementu. Sterowanie wymienionymi dyszami odbywa się za pomocą skomplikowanego układu pneumatycznego.

Znane jest również, np. z polskiego patentu nr 46356, urządzenie do automatycznego natrysku farbą arkuszy blachy lub podobnych przedmiotów o dużej powierzchni, w których praca głowic natryskowych sterowana jest w zależności od obciążenia urządzenia oraz szerokości i długości powlekanych przedmiotów. Głowice natryskowe w tym urządzeniu są napędzane za pomocą łańcucha i prowadzone pionowo między słupami. W czasie pracy głowice te znajdują się w ciągłym ruchu z przesuwem odpowiadającym największej szerokości przedmiotów przeznaczonych do powlekania. Dopływ powietrza sprężonego, potrzebnego do rozpylania stale doprowadzonej farby, jest sterowany w zależności od długości i szerokości przeznaczonego do powlekania przedmiotu za pomocą zaworów w ten sposób, że zawór otworzony w momencie obciążenia urządzenia przez przedmiot przeznaczony do powlekania, doprowadza przez cały czas jego ruchu sprężone powietrze do zaworów zainstalowanych przed głowicami natryskowymi, uruchamianymi za pomocą wałka

rozrządczego ze zmiennym skokiem krzywki, a powietrze sprężone zostaje doprowadzone do głowic albo podczas każdego skoku w górę, albo w dół odpowiednio do szerokości przedmiotu, z dostosowaniem do kąta otwarcia zaworów. Urządzenie to przeznaczone jest do pokrywania płaskich, nie posiadających większych otworów przedmiotów, przy czym przedmiot przesuwany w czasie natryskiwania go farbą jest ustawiony w pozycji pionowej.

Urządzenie natryskowe według wynalazku z dyszą natryskową z mechanizmem napędowym o ruchu posuwisto-zwrotnym w kierunku poprzecznym do względnego ruchu pokrywanej powierzchni posiada układ sterujący dyszą natryskową wyposażony w wkładkę sterującą, najkorzystniej wymienną, zaopatrzoną w wymienne krzywki, po których przemieszcza się rolka sterująca dyszą natryskową. Wkładka sterująca osadzona jest przestawnie w stojaku i przesterowywana przez dźwignię wieloramienią, np. za pośrednictwem przekładni łańcuchowej. Obrót dźwigni wieloramiennej powodują zderzaki określające w przybliżeniu położenie otworów (powierzchni niepokrywanych) w kierunku wzdłużnym, względnego przemieszczania natryskiwanej powierzchni. Niektóre krzywki mają wgłębienia lub występy odpowiadające w przybliżeniu wielkości otworów w kierunku poprzecznym. W czasie przebiegu rolki po wgłębieniach lub wystęпах krzywek dysza natryskowa jest zamknięta. Zamykanie lub otwieranie dyszy natryskowej przez rolkę odbywa się najkorzystniej za pośrednictwem układu dźwigniowego.

W czasie przemieszczania rolki po krzywkach bez występow lub wgłębień dysza natryskowa jest cały czas otwarta. Włączanie i wyłączanie układu napędowego dyszy natryskowej jak również natrysku odbywa się za pomocą wyłączników krańcowych z chwilą wejścia przedniej i wyjścia tylnej krawędzi natryskiwanego elementu z zasięgu dyszy natryskowej.

W czasie przemieszczania natryskiwanego elementu pod dyszą natryskową, dysza jest w ciągłym ruchu posuwisto-zwrotnym i daje ciągły natrysk na przemieszczany element.

Z chwilą podejścia pod rolkę krzywki z występmi lub wgłębieniami natrysk jest przerywany na czas przebiegu dyszy nad otworem. Dzięki temu uzyskuje się ciągłe natryskiwanie elementów z otworami w cyklu automatycznym i przy optymalnym zużyciu natryskiwanego materiału. Urządzenie według wynalazku charakteryzuje się w stosunku do znanych urządzeń znacznym uproszczeniem konstrukcji oraz układu sterowania a ponadto mniejszym zużyciem natryskiwanego materiału.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie z ruchomą dyszą do automatycznego natrysku powłoki fakturowej na element budowlany; fig. 2 — układ sterujący ruchomą dyszą w widoku z góry, fig. 3 — ten sam układ w widoku z boku, fig. 4 układ napędowy dyszy w widoku z góry i fig. 5 — ten sam układ napędowy w widoku z boku.

Jak uwidoczniono na fig. 1 ÷ fig. 5 dysza natryskowa 1 osadzona jest pionowo w wózku 2 poruszającym się ruchem posuwisto-zwrotnym w prowadnicach 3 stojaka 4. Natrykiwana ciecz oraz sprężone powietrze doprowadzone są do dyszy natryskowej 1 przewodami 5, 6 i 7 podłączonymi do urządzeń zasilających, niepokazanych na rysunku. Fakturowany element 8 umieszczony jest na podkładzie 9 przemieszczanym na przenośniku rolkowym 10. W górnej części stojaka 4 osadzona jest wymienna wkładka sterująca 11 z wymiennymi krzywkami 12, po których przemieszcza się rolka 13 sterująca dyszą 1 za pośrednictwem układu dźwigniowego 14. Dźwignia czteroramienią 15, ułożyskowana w stojaku 4, współpracuje ze zderzakami 16 przymocowanymi przestawnie do podkładu 9. W czasie ruchu podkładu 9 zderzaki 16 powodują obrót dźwigni czteroramiennej 15 i za pośrednictwem przekładni łańcuchowej 17 przesterowanie wkładki sterującej 11 na inną krzywkę 12. Otwór okienny 18 i otwór balkonowy 19 oznaczone są na fig. 1 i fig. 2 liniami a-a i b-b oraz liniami c-c i d-d, przy czym linia a-a i b-b określają położenie zderzaków 16 a zarazem moment przesterowania wkładki sterującej 11 przez dźwignię czteroramienią 15 natomiast linia c-c i d-d określają wielkość występu 20 na krzywce 12, powodującego zamykanie dyszy natryskowej 1. Napęd od silnika 21 przenoszony jest przez przekładnię 22 na dwa koła łańcuchowe 23, napędzające łańcuchy 24. Łańcuchy 24 sprzęgnięte są sworzniem 25, wodzika 26, osadzonego przesuwnie w jarzmie wózka 2. Ruch łańcuchów 24 powoduje ruch posuwisto-zwrotny wózka 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do automatycznego natrysku powierzchni, zwłaszcza ściennych elementów budowlanych, zaopatrzone w urządzenie napędowe do wzdłużnego przemieszczania natryskiwanej powierzchni względem urządzenia natryskowego albo urządzenia natryskowego względem natryskiwanej powierzchni, wyposażone w dyszę natryskową z mechanizmem napędowym o ruchu posuwisto-zwrotnym w kierunku poprzecznym do względnego ruchu pokrywanej powierzchni, z n a m i e n n e t y m, że układ sterujący dyszą natryskową (1) posiada wkładkę sterującą (11) przesterowywaną dźwignią wieloramienią (15) obracaną przez zderzaki (16) określające położenie otworów (18, 19) w kierunku wzdłużnym, zaopatrzoną w krzywki (12), po których przemieszcza się rolka (13) która poprzez układ dźwigniowy (14) steruje dyszą natryskową (1).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wkładka sterująca (11) osadzona jest przestawnie w stojaku (4) i posiada wymienne krzywki (12).

3. Urządzenie według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że wkładka sterująca (11) połączona jest z dźwignią wieloramienną (15) za pośrednictwem przekładni łańcuchowej (17).

4. Urządzenie według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że krzywki (12) mają wgłębienia lub występy (20) odpowiadające wielkości i rozmieszczeniu otworów (18, 19) w kierunku poprzecznym.

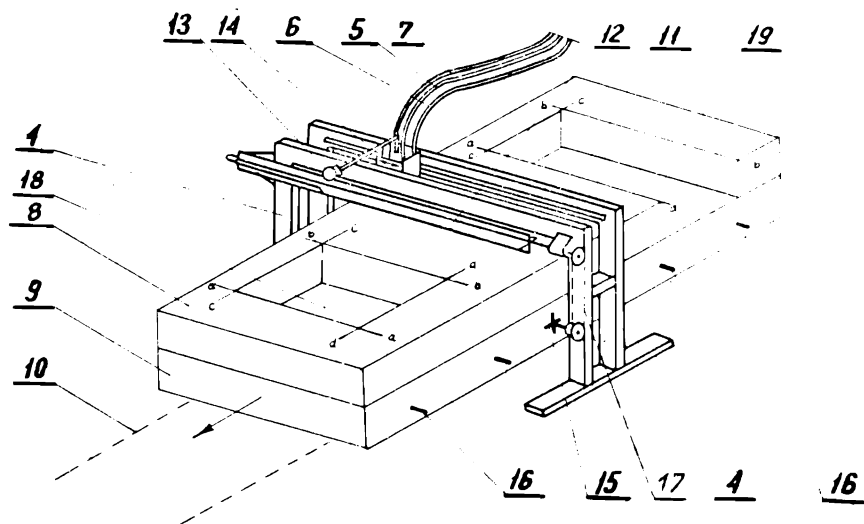


Fig. 1

