



106d 1/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

78d, 1/08

Nr 39756

Kl. ~~78 d, 1/02~~

Spółdzielnia Pracy Wyrobów Szklanych Przełom*)

Kraków, Polska

Automat do wytwarzania ogni sztucznych z masy pól suchej

Patent trwa od dnia 4 lipca 1955 r.

Ogni sztuczne produkuje się dotychczas w ten sposób, że drut o średnicy 0,5 — 0,7 mm tnie się na kawałki o odpowiedniej długości. Kawałki te w ilości 80 — 100 sztuk zamocowuje się jednym końcem w uchwycie, a następnie zanurza w masie płynnej do połowy ich długości i poddaje suszeniu w niskiej temperaturze w specjalnych piecach. Po wyschnięciu powłoki czynność tę powtarza się kilkakrotnie, aż do uzyskania żądanej grubości powłoki. Ten sposób produkcji jest bardzo pracochłonny i wymaga dużo czasu. Wady te zostają wyeliminowane przez użycie do produkcji ogni sztucznych automatu będącego przedmiotem wynalazku.

Automat według wynalazku uwidoczony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia automat w przekroju podłużnym, fig. 2 — schemat całego urządzenia do automatycznego wytwarzania ogni sztucznych w widoku z góry.

Automat według wynalazku składa się zasadniczo ze ślimaka, tłoczącego masę pól suchą do

końcówki, w której zostaje ona nałożona na drut przesuwowy okresowo wzdłuż osi ślimaka. Ślimak 10 zaopatrzony jest w lej 9, do nakładania masy i osadzony jest w swej przedniej części w pierścieniu 12, w którym zamocowana jest panewka 11. Tylne części ślimaka 10 osadzona jest w korpusie 8, wewnątrz którego znajduje się łożysko 7, przenoszące siły promieniowe, i łożysko 5 przenoszące siły osiowe, zabezpieczone przykrywką 4. Przednia stożkowa część 14 automatu zakończona jest wymienną końcówką 15. Wewnątrz ślimaka 10 wzdłuż jego osi przeprowadzony jest podajnik 13 drutu, wysuwający okresowo drut 16 za pomocą ramienia 2, osadzonego na pręcie 1 podajnika. Ramie 2 połączone jest jednym końcem z prętem 17, zaś drugim końcem przewleczone jest przez otwór prostokątny teownika 6, przykręconego do korpusu 8. Pręt 17 osadzony dwoma końcami w prowadnicach 18 i 34 przesuwany jest osiowo wewnątrz wału 21 za pomocą dźwigni 28, poruszanej bolcem 27, zakończonym w wałki toczące się po mimośrodzie 26, znajdującym się na wale głównym 29. Wał 29 osadzony jest na łożyskach 20 i 30 prze-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Piotr Paśkiewicz, Henryk Pluta i Zdzisław Samocki.

noszących siły promieniowe i posiada dwa koła pasowe 23 i 32 tworzące ze sobą dwie przekładnie redukujące obroty silnika elektrycznego. Koniec wału 29 posiada otwór 33 umożliwiający podłączenie wału do nożyc mechanicznych 4a zsynchronizowanych z obrotami automatu. Wał 29 napędzany jest silnikiem elektrycznym poprzez przekładnię kół pasowych 31 i 32. W tylnej części ślimaka 10 osadzone jest koło zębate 3 napędzane drugim kołem zębatym 19, osadzonym na wale 21. Koło zębate 19 posiada na pewnych odcinkach swego obwodu zęby, powodujące co pewien okres czasu przesunięcie się ślimaka 10, który z kolei wypycha na przesuwający się drut masę półsuchą.

Całkowity przebieg wytwarzania ogni sztucznych w automacie według wynalazku przedstawia się w ten sposób, że lej 9 wypełnia się masą półsuchą, która zostaje przetłoczona do przedniej stożkowej części automatu 14 za pomocą ślimaka 10. Drut 16 nawinięty na szpulę 1a podawany do automatu 2a zostaje powleczony masą półsuchą odcinkami. Z części wylotowej automatu drut przechodzi do pieca komorowego 3a gazowego lub elektrycznego o temperaturze około 100°C, gdzie następuje wstępne osuszanie powleczonej masy, w celu uniknięcia odpadania tej masy od drutu w trakcie cięcia na nożycach 4a, umieszczonych za piecem komorowym. Nożyce mechaniczne 4a są zsynchronizowane z obrotami automatu tak, że odcinanie ogni sztucznych następuje w odpowiednich miejscach. Za nożycami 4a umieszczona jest pochylnia 5a, po której odcięte ogni sztuczne spadają do zasobnika 6a, w którym po napełnieniu poddaje się ognie

sztuczne dalszemu suszeniu, podstawiając w jego miejsce drugi zasobnik.

Zastrzeżenie patentowe

Automat do wytwarzania ogni sztucznych z masy półsuchej, znamienny tym, że składa się ze ślimaka (10), który tłoczy masę półsuchą, wprowadzaną przez lej (9) do przedniej części (14) automatu, ze stożkowego zakończenia (15), przez który przechodzi drut (16) wysuwany za pomocą podajnika (13) uruchamianego ramieniem (2) zamocowanym w środkowej części do pręta (1) podajnika, przy czym ramię w górnej części przewleczone jest przez otwór prostokątny teownika (6), zaś w dolnej części zamocowane jest do pręta (17) przesuwanego poziomo wewnątrz wału (21) za pomocą ramienia (28), wprowadzonego w ruch wahadłowy bolcem (27) wspartym jednym końcem na mimośrodzie (26), zamocowanym na wale głównym (29), wprowadzonym w ruch obrotowy silnikiem elektrycznym poprzez przekładnię kół pasowych (31, 32), przy czym ślimak (10) wprowadzany jest okresowo w ruch obrotowy za pomocą koła zębatego (3), osadzonego na ślimaku (10) i koła (19) posiadającego na pewnych odcinkach swego obwodu zęby, powodujące co pewien okres czasu przesunięcie się ślimaka (10).

Spółdzielnia Pracy
Wyróbów Szklanych Przełom
w Krakowie

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

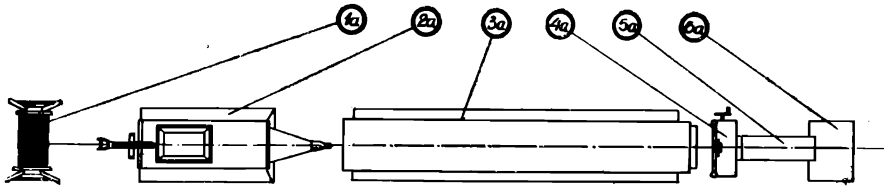


Fig. 2

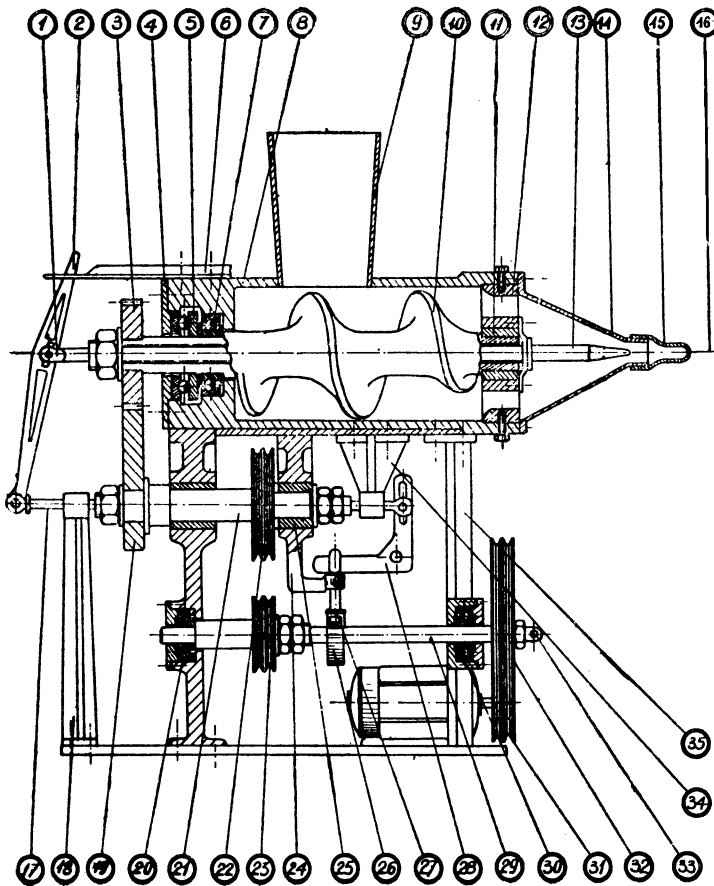


Fig. 1