

20 lutego 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B 286,5104

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6616.

Kl. 80 a 17.

La Céramique Nationale Société Anonyme
(Welkenraedt, Belgja).

Maszyna do samoczynnego wyrobu płyt wzorzystych.

Zgłoszono 12 lipca 1920 r.

Udzielono 22 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 13 czerwca 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyny do automatycznego wyrobu fliz wzorzystych, która w porównaniu z maszynami podobnymi, szczególnie z maszynami zaopatrzonemi w stół obrotowy, wykazuje znaczne korzyści. Ponieważ stół posiada kształt prostokątny, więc zajmuje mniej miejsca i pozwala na znacznie lepsze wykorzystanie pomieszczeń roboczych.

Wskutek tego urządzenia potrzebne do włączania i napędu różnych części maszyny upraszczają się znacznie. Wynik ten osiąga się dzięki zastosowaniu prostokątnego stołu, na którym znajdujące się na równych od siebie odległościach formy przesuwają się w sposób ciągły po zamkniętym torze prostokątnym, przyczem każda z form służy do wyrobu dwóch fliz. Obie prasy,

uskućeczniające stłaczanie i wyjmowanie fliz z formy, ustawia się pośrodku boków podłużnych prostokątnego stołu roboczego, urządzenia zaś służące do nakładania masy zabarwionej i tworzywa, jak również i aparaty do wprowadzania i wyjmowania siatek metalowych i pozostały sprzęt potrzebny mieszczą się na połowach stołu roboczego po obu stronach prasy; ponadto każdą z siatek, wyjętą z formy po napełnieniu tej ostatniej masą barwną, przesuwają się równolegle do krótszych boków stołu roboczego, aby ta ostatnia mogła być ponownie wprowadzona przez urządzenie nasypcze w obieg kołowy.

Załączony przy niniejszem rysunek uwidocznia jedną z postaci wykonania urządzenia nowego; fig. 1 i 2 przedstawiają wi-

dok ogólny zgóry i zboku, przyczem na fig. 2 część stołu pokazana jest w przekroju wzdłuż linii *A—B* na fig. 1; fig. 3 przedstawia w skali zwiększonej przekrój wzdłuż *C—D* na fig. 2; fig. 4 i 5—przekrój wzdłuż linii *E—F* i *G—H* na fig. 2; fig. 6 — formę w widoku zgóry; fig. 7—częściowy przekrój wzdłuż linii *I—K*, w skali zwiększonej; fig. 8 — widok powiększony zgóry; fig. 9 — przekrój wzdłuż *L—M* na fig. 8 i wreszcie fig. 10 — przekrój wzdłuż linii *N—P* na fig. 8.

Formy 4 ślizgają się w równych odstępach w wycięciach 2 stołu 1, biegnących równolegle do boków podłużnych tegoż. Szerokości wycięcia odpowiadają u góry szerokości form 4, mierzonej w kierunku równoległym do krótkich boków stołu. Ku dołowi wycięcia 2 rozszerzają się w kształcie litery *F* w ten sposób, że obejmują kryzy 5 formy 4. U obu swych końców wycięcia 2 połączone są fugami 3, równoległymi, do krótkich boków prostokątnego stołu, w odległości odpowiadającej odstępowi osi sąsiadujących ze sobą form. Formy można przesuwac w wycięciach 2 i 3 w kierunku strzałek (fig. 1) wzdłuż obwodu zamkniętego. Pośrodku obu wycięć 2, w miejscu 6, mieszczą się dwie współdziałające prasy, wytłaczające kamienie za pomocą stempli 7 i wyciskające je z formy stemplem 8 (fig. 2). Pozostałe niezbędne do wytwarzania kamieni czynności uskuteczniają się na obu połowach stołu po stronach prawej i lewej prasy 6 (fig. 1).

Dla zapewnienia dokładności pracy maszyn odległość pomiędzy środkami formy winna pozostawać stałą, w jakowym celu zastosowano z przodu każdej formy nastawne sworznie 76 (fig. 6), zaopatrzone w główki i gwinty, wkręcane głębiej lub płycej w formy, co daje możność regulowania odległości pomiędzy sąsiednimi formami. Przesuwanie form w wycięciach 2 wykonywa się za pomocą dźwigni wahadłowych 9 (fig. 2), poruszających jednocześnie

oba szeregi form na pewną długość, odpowiadającą odległości pomiędzy środkami dwu form sąsiednich, poczem podczas następującego okresu spoczynku forma przednia każdego szeregu zostaje przesunięta w wycięciach 3 dźwignią 10 (fig. 3) w ten sposób, że staje się ostatnią formą drugiego szeregu.

W tym celu w dniu każdego wycięcia 2 i 3 urządzono wykrój 11 (fig. 2 i 3). Dźwignia 10 połączona jest przegubowo z suwakiem 12, ślizgającym się zapomocą czopa 13 w wycięciach 14, i obejmuje widelkami 15 czop 16. Koło 17, wprowadzane w ruch wałem głównym 18, posiada kołek 19, sięgający w wykrój 20 dźwigni 10, i udziela jej właściwego napędu wokoło czopa 16. Sprężysty ksiuk 21 suwaka 12 zatrzymuje się w otwory 22 poszczególnych form, pociągając je z sobą, podczas wahań dźwigni. Ruch dźwigni 9 odbywa się zapomocą podobnegoż mechanizmu, zaopatrzonego w zapadkę 23, zaskakującą w otwór 24 formy (fig. 6).

W miejscu 25 wprowadza się do form siatki metalowe, rozdzielające nasypywane do form materiały zabarwione. Nasypywanie tych ostatnich uskutecznia się zapomocą znanych urządzeń. W przytoczonym przykładzie wykonania pięć różnych farb nasypuje się zapomocą pięciu różnych rozdzielaczy. Każdy z nich posiada lej zasypowy 26, którego otwór dolny zamyka się zasuwą 27, ustawianą dźwignią 30 (fig. 5). Masa zabarwiona spada następnie na sito 31, drgające pod działaniem dźwigni 32, której koniec drga wskutek ślizgania się wysoku 33 po zębach 34 obracającego się koła 35. Pod sitem 31 ustawia się przyrząd zasypczy 36, składający się ze zbiornika, którego dno zaopatruje się w otwory kształtem swym odpowiadające wzorowi jaki należy wykonać.

Z chwilą nasypywania każdego z materiałów zabarwionych, nadmiar ich można z przyrządu nasypowego usunąć. W tym ce-

lu każdy z przyrządów zasypczych zamocowuje się na wale 37, który można przesuwować w prowadnicach 38 zapomocą dwóch przymocowanych do leja zasypowego 26 w miejscu 43 idźwigni 39. Przeciwny koniec każdej z dźwigni 39 zaopatrzony jest w ksiuk 40, zachodzący w wycięcie 41 tarczy prowadniczej 42, osadzonej na wale 30. Wycięcie 41 posiada część spółśrodkową z wałem 30 tego rodzaju, iż dźwignia 39 podczas nasypywania materiału zabarwionego jest nieruchoma; po nasypaniu, wskutek obrotu tarczy 42, dźwignia 39 wychyla się i przesuwa przyrządy zasypcze 36 w lewo (fig. 3). Pod koniec tego przesuwu na osadzone na wale 37 koło zębate działa umocowana na prowadnicy 38 listwa ząbiona 44, powodując przekręcenie się wału, a wskutek tego i przechylenie przyrządów zasypczych.

Po przejściu pod przyrządami zasypczymi formy docierają do punktu 45 (fig. 1), w którym to punkcie siatka 47 winna być z formy wyciągnięta i doprowadzona do punktu 25. W tym celu umieszczona w skrzynce 50 płyta 46 (fig. 10) zaopatrzona jest w dwoje obcęg 51 rozpiętych sprężynami 52; w skrzynce 50 sprężyna 61 odpycha ku dołowi płytę 46.

Przy ruchu tym szczęki obcęg 51 włożone w tarczę 53 schodzą się. Tarcza 53 posiada otwory, przez które przechodzą szczęki obcęg 51, i może się w wycięciach 54 skrzynki 50 przesuwać do góry i na dół. Obcęgi chwytają w ten sposób jedną z pionowych wstęg siatki. Do płyty 46 przymocowuje się pręt (trzon) 55, podnoszony zapomocą dźwigni 56 (fig. 9), uruchomianej tarczą ksiukową 57, osadzoną na wale 30. W ten sposób siatka podnosi się i dostaje do ramki 58, której boki 59 ściągnięte są sprężynami płaskimi 60 w ten sposób, iż chwytają siatkę. W tym samym momencie płyta 53 uderza o ścianki górne wykrojów 54, ocierając się o obcęgi 51, któ-

re otwierają się, aby wypuścić siatkę. Ponieważ kształt siatki może się zmieniać, więc położenie obcęg względem płyty 46 musi się również zmieniać; w tym celu obcęgi łączą się z tą ostatnią zapomocą śrub 74, których główki ślizgają się w F — kształtnych wycięciach płyty. Wskutek tego trzonki tych śrub wchodzi w wykroje podtrzymującej obcęgi części 75. Rama, dźwigająca siatkę, zapomocą dźwigni 63 zostaje przesunięta w prowadnicach 62. Skoro rama znajdzie się nad formą 25, prowadnice boków 59 rozszerzą się lekko i pozwolą siatce wypaść. Dźwignia 63 uruchomiona się korbą 64, osadzoną na wale 65. Ten ostatni uruchomiony się w sposób opisany poniżej. W miejscu 48 zasypuje się tworzywo, nim to ostatnie wejdzie pod prasę 6. Płytę, tłoczoną z prasy zapomocą stempla 8, umieszcza się w ramie 49 (fig. 7), poczem usuwa się ją w kierunku poziomym ze stołu na przenośnik taśmowy 71. W tym celu wał 30 dźwiga zbudowaną tak samo jak i tarcza 42 tarczę 66, w której żłobku, mającym kształt taki sam jak i żłobek tarczy 42, ślizga się czop 67 korby 68 osadzonej na wale 65. Wskutek tego, podczas przesuwania się form po stole, osiąga się wychylenie korby w kierunku odwrotnym. Podczas tego ruchu osadzona na wale 65 (fig. 7) dźwignia 69 przechyla się i zapomocą dźwigni 70 unosi ramę 49 nad przenośnik taśmowy 71, poczem podsuwa ją ponownie pod prasę 6. Rama 49 zbudowana jest podobnie do ramy 58 i posiada boki ruchome 72, które zapomocą sprężyn dociska się do boków płyty w ten sposób, iż podczas przesuwania ramy w prowadnicach 73 płyta w tej ostatniej osadzona jest mocno. W celu uwolnienia płyty z ramy i ułożenia jej na przenośniku, wystarczy prowadnice 73 zaopatrzyć w rozszerzenie, wskutek czego sprężyny przestaną naciskać na boki ruchome 72, te ostatnie ze swej strony przestaną ścisnąć płytę.

Zastrzeżenie patentowe.

Maszyna do samoczynnego wyrobu płyt wzorzystych, w której formy doprowadzane są kolejno do poszczególnych przyrządów po torze prostokątnym zamkniętym, przyczem każda forma otrzymuje siatkę metalową, oddzielającą masy zabarwione, znamienna tem, że siatka metalowa po napełnieniu formy zostaje podniesiona do gó-

ry i przeniesiona na przeciwną formę początkową w ten sposób, iż poszczególne siatki przesuwały się kolejno i równolegle do siebie po torach prostokątnych.

La Céramique Nationale
Société Anonyme.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

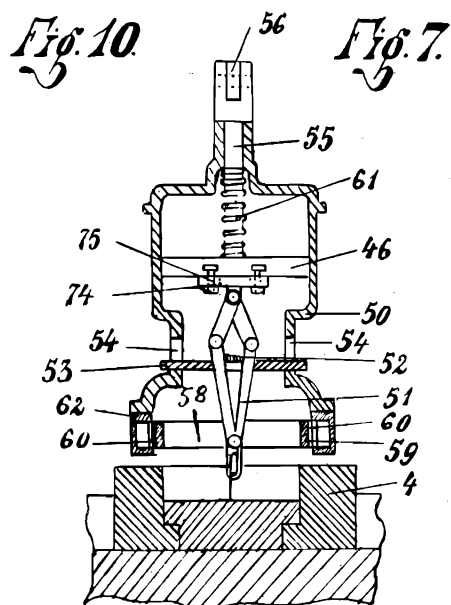
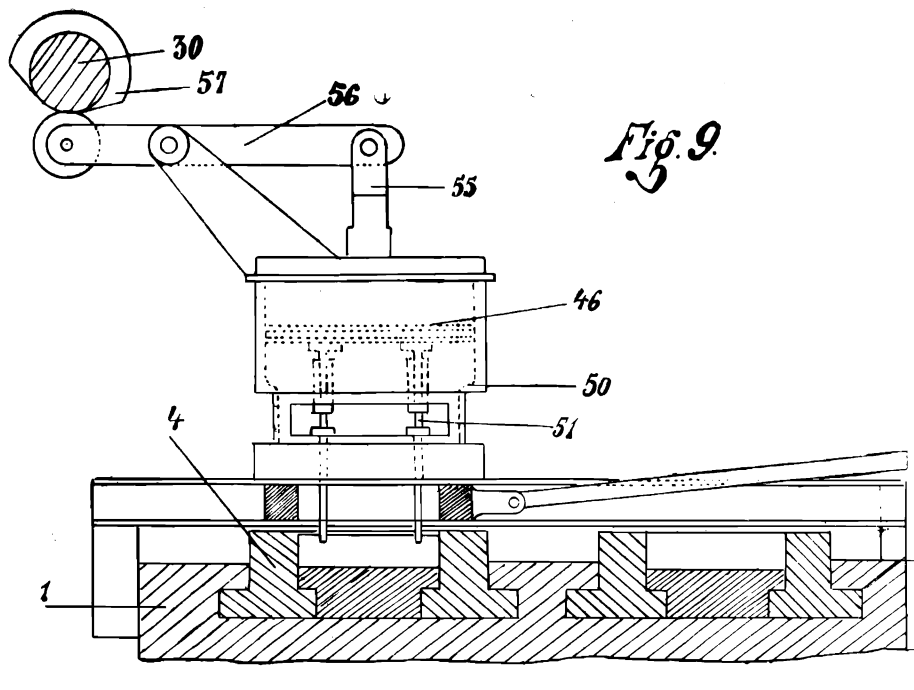
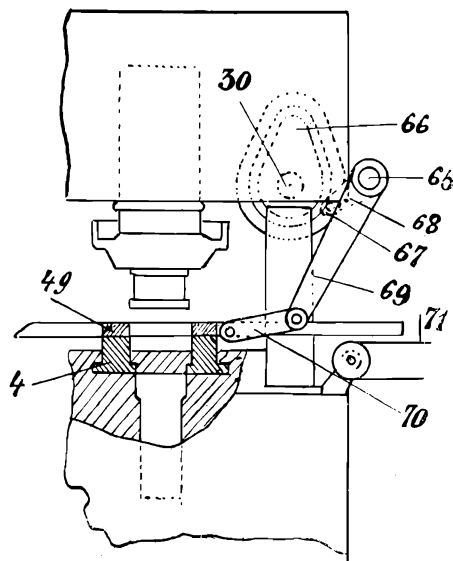


Fig. 7



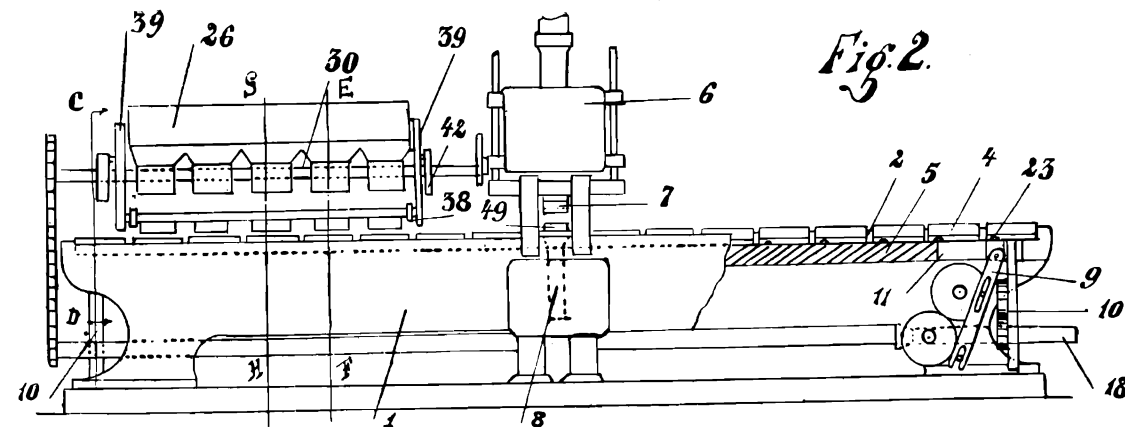


Fig. 2.

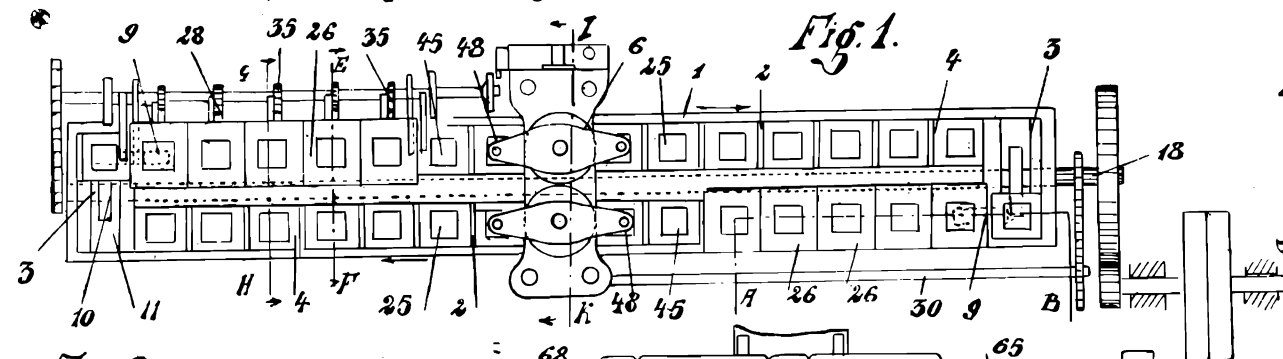


Fig. 1.

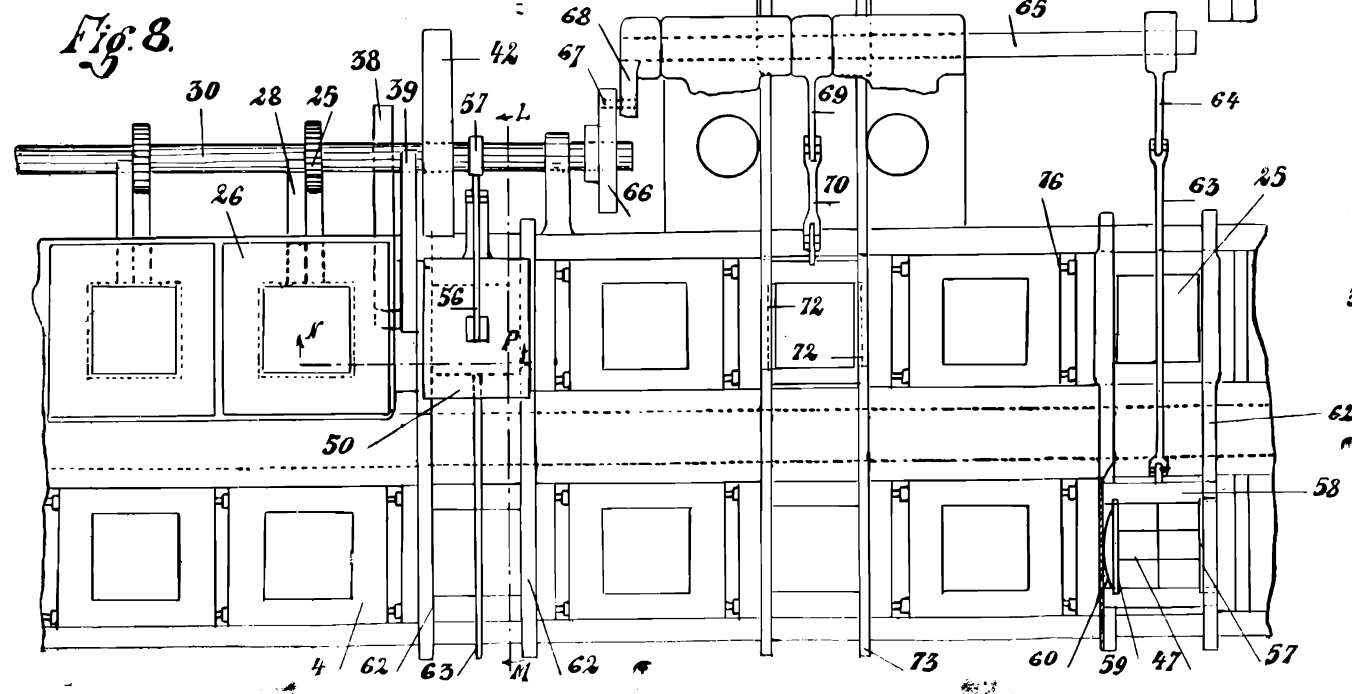


Fig. 8.

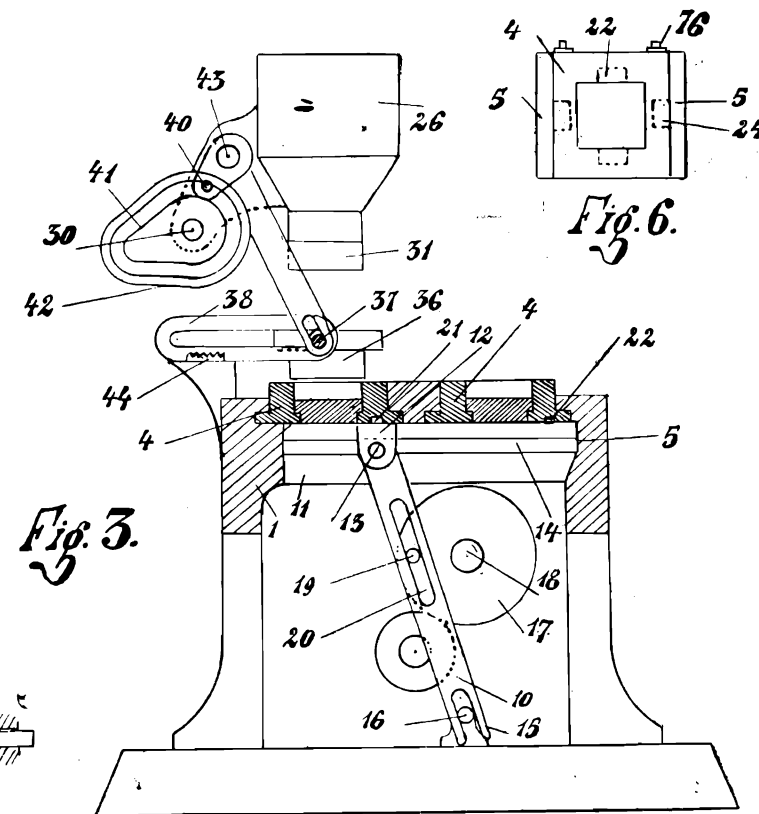


Fig. 3.

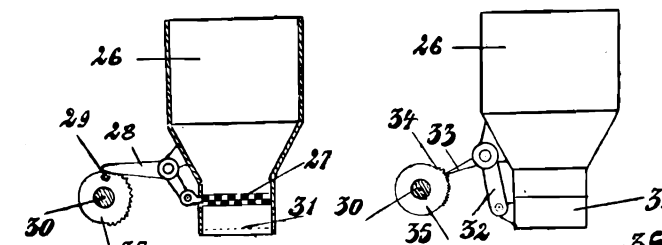


Fig. 5.

Fig. 4.

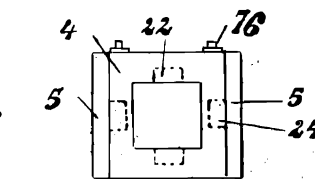


Fig. 6.