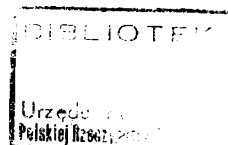


15 lutego 1929 r.



B286 7/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9753.

Kl. 80 a 43.

Auguste André Galy
(Limoges, Francja).

**Urządzenie do odlewania kształtówek budowlanych z gipsu, wapna, cementu
lub podobnych tworzyw.**

Zgłoszono 18 lipca 1927 r.

Udzielono 12 grudnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 22 lipca 1926 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzeń odlewniczych, a w szczególności urządzeń do odlewania kształtówek budowlanych z gipsu, wapna lub cementu, w stanie czystym lub zmieszanych z innymi ciałami. Urządzenia te odpowiadają lepiej wymaganiom praktycznym aniżeli dotychczasowe urządzenia, gdyż ścianki boczne form można rozsuwać w kierunku prostym do powierzchni odlewanej kształtówki za pomocą odpowiedniego mechanizmu.

Urządzenia niniejsze posiadają cechy następujące: powierzchnie wewnętrzne ścianek bocznych każdej formy pokryte są elastyczną powłoką, jak np. kauczukiem, której współczynnik przywierania do odlewanej tworzywa jest możliwie jak naj-

mniej; na ściankach bocznych form w maszynach, przeznaczonych specjalnie do odlewania bloków wydrążonych czyli pustaków, utworzone są rozszerzalne rdzenie wytwarzające rzeczony wydrążenie, które to rdzenie mają postać pochw wykonanych z tworzywa elastycznego, jak np. kauczuk, nałożonych na sztywne trzony, o przekroju poprzecznym mniejszym znacznie od prześwitu wydrążenia, które pragnie się wytworzyć w odlewającym pustaku, przyczem rzeczony rdzenie rozszerza się za pomocą powietrza sprężonego doprowadzanego w tym celu do wnętrza rzeczonyj pochwy i wypuszczonego z niej przed wyjęciem z formy gotowego pustaka.

Rysunki przedstawiają tytułem przy-

kładu urządzenie według wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia częściowy widok z boku i częściowy przekrój podłużny urządzenia wzdłuż linii 1 — 1 na fig. 2; fig. 2 — częściowy widok z końca i częściowy przekrój poprzeczny wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1; fig. 3 — widok z góry maszyny odlewniczej w myśl wynalazku niniejszego; fig. 4 i 5 — częściowy przekrój maszyny w zwiększonej podziałce podobny do lewej strony urządzenia przedstawionego na fig. 2 oraz częściowy przekrój, podobny do przekroju na prawej stronie fig. 1, uwiidoczniający części maszyny podanej na fig. 1 — 3.

Urządzenie niniejsze, przeznaczone w szczególności do odlewania jednocześnie kilku pustaków prostopadłościennych o jednakowych wymiarach, z których każdy posiada wydrążenia równoległe do większej osi symetrii pustaka, składa się z następujących części: podstawy żeliwnej *e*, prostokątnej ramy żeliwnej *f*, przymocowanej poziomo do podstawy *e*, oraz szeregu form prostopadłościennych, umieszczonych wewnątrz ramy *f* równoległe do jej osi większej, przyczem każda z tych form składa się z nieruchomego dna *a* i ruchomych ścianek bocznych *b* i *c* (te ostatnie mogą być wspólne dla kilku kolejnych form), których powierzchnie wewnętrzne powleczone są warstwą np. kauczukową, której współczynnik przywierania do odlewane go tworzywa jest możliwie jak najmniejszy, a dno *a* posiada nierówności lub rowki zapobiegające przesunięciom odlanego pustaka przez rzeczne ścianki boczne w chwili ich odsuwania po ukształtowaniu pustaka. Jeżeli ścianki boczne *b* i *c* wykonane są z metalu lub innego tworzywa, przylegającego z trudnością do rzecznej powłoki kauczukowej, to wtedy pokrywa się je płytką, np. ebonitową, celem dobrego związania tych ścianek z ich powłoką kauczukową, przyczem ścianki *b* jednej formy

połączone są ze ściankami *b* następnej formy zapomocą pasów elastycznych *y*, wykonanych z kauczuku lub płótna i zapobiegających przedostawaniu się odlewane go tworzywa w odstępy z pomiędzy formami.

Każda ścianka boczna *c* składa się z dwóch ścianek połączonych ze sobą zapomocą śrub i tworzących odstęp *v* mieszczący uszczelnioną ramę *v'* grubości około 3 mm i szerokości 20 mm. Na ścianie *c* umieszczone są prostopadle rdzenie *d*, których końce stykają się podczas odlewania pustaka z końcami takich samych rdzeni przeciwległej ścianki. Rdzenie te sterczą w bok ścianki *c* i mają postać szczelnej pochwy *m* wykonanej np. z kauczuku (którego współczynnik przylegania do tworzywa odlewane go jest mały) o przekroju poprzecznym zmniejszającym się nieco ku nieumocowanemu końcowi rdzenia, a to w celu łatwiejszego wyjmowania odlanego pustaka. Pochwa ta umieszczona jest na sztywnym słupku *w*, przymocowanym do ścianki *c* i mającym przekrój poprzeczny znacznie mniejszy od prześwitu wydrążenia w pustaku, przyczem słupek *w* zaopatrzony jest w kanał *x*, łączący odstęp *v* w ścianie *c* z odstępem pomiędzy tym słupkiem i pochwą *m*.

Przez dolne części powyższych form przechodzą równoległe do większej osi ramy *f* sworznie *g* przymocowane końcami do ramy *f*, a pomiędzy nimi — sworznie *h*, zaopatrzony w kółko ręczne *o* oraz w uzwojenia śrubowe (kwadratowe) nacięte w odwrotnych kierunkach, osadzony na końcach obrotowo w poprzecznych belkach tej ramy za pośrednictwem nagwintowanej panewki *i*, wykonanej z materiału o małym współczynniku tarcia i zamocowanej w tych ściankach *b* zapomocą śrubek *i*¹ (fig. 5).

Przez ścianki *c* form przechodzą poniżej i prostopadle do sworzni *g* i *h* sworznie *k*, przymocowane końcami do podłużnych belek *f*¹ ramy *f*, oraz sworznie *l*, przechodzące pomiędzy sworzniami *k* i zaopatrzono-

ne w odwrotne uzwojenia śrubowe (kwadratowe) przechodzące przez nagwintowane panewki brązowe n , zamocowane w ściankach c zapomocą śrubek o stożkowych końcach (fig. 4), które to sworznie e posiadają na jednych swych końcach kółka zębate p , zazębiające się z podobnymi kółkami zaklinowane na wałku r , który ze swej strony jest osadzony obrotowo w poprzecznych belkach ramy f i dźwiga na jednym swym końcu kółko ręczne s . Pomiędzy podwójne ścianki c form i w ich rozszerzalne rdzenie doprowadza się zapomocą przewodu u , wyposażonego w kurek trójprzelotowy powietrze sprężone ze zbiornika, zaopatrzonego w zawór dławikowy, celem wytworzenia wewnątrz tych ścianek c i rdzeniach d ciśnienia około 200 g na centymetr kwadratowy.

Sposób działania maszyny według wynalazku niniejszego jest następujący: obracając uzwojony śrubowo sworzeń h zapomocą kółka ręcznego o wprowadza się ścianki b w zetknięcie z dnami a form, a następnie, obracając kółko ręczne s przyciska się ścianki c do ścianek b ; wówczas końce przeciwnych sobie rdzeni d stykają się ze sobą.

Po zamknięciu w ten sposób form, otwiera się kurek trójprzelotowy na przewodzie u i doprowadza się powietrze sprężone do przestrzeni v w podwójnych ściankach c , skąd kanałami x przedostaje się ono do wnętrza elastycznych rdzeni d i wydyma je równomiernie na całej ich długości. Po odpowiednim wydeciu rdzeni, napęlnia się formy odlewaniem tworzywem przez otwory górne. Nadmiar tego tworzywa zgarnia się, przeciągając linijką po górnych krawędziach ścianek c , będących na jednym poziomie z górnymi krawędziami ścianek b .

Po dokonaniu w ten sposób odlewu, wypuszcza się powietrze nazewnątrz zapomocą kurka trójprzelotowego, wskutek czego rdzenie d zmniejszają swą objętość, przy-

mują kształt pierwotny, dzięki czemu odlane pustaki można wyjąć z form bez uszkodzenia, po rozsunięciu ścianek c zapomocą kółka ręcznego s , przyczem rdzenie d wysuwają się nazewnątrz pustaków. Otrzymane pustaki, spoczywające na rowkowanych dnach a , można następnie wyjąć z maszyny.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się do tego tylko zastosowania oraz do powyższej postaci urządzenia, ponieważ urządzenie niniejsze może posiadać tylko jedną formę; formy mogą być nie prostopadłościennymi lecz np. okrągłymi; rdzenie form mogą być usuwalne; tworzywo odlewane można doprowadzać do form zapomocą odpowiedniego leju celem uniknięcia spadania tworzywa na ziemię; urządzenie może być zaopatrzone w przyrządy służące do smarowania form, np. olejem ułatwiającym wyjmowanie bloków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do odlewania kształtówek budowlanych z gipsu, wapna, cementu lub podobnych tworzyw z rozsuwanymi ściankami bocznymi form, znamienne tem, że dno formy, na którem wspiera się wytworzona kształtówka, zaopatrzone jest w nierówności lub rowki, przytrzymujące gotową kształtówkę podczas rozsuwania rzeczonych ścianek bocznych formy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że powierzchnie wewnętrzne bocznych ścianek form pokryte są powłoką elastyczną (np. kauczukiem), której współczynnik przywierania do odlewanych tworzywa jest możliwie jak najmniejszy.

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, w którem ścianki form są wykonane z metalu, do którego rzeczona powłoka elastyczna przywiera z trudnością, znamienne tem, że pomiędzy temi ściankami i powłoką umieszczona jest dodatkowa płytką np. ebonitowa, wiążąca dobrze rzeczoną powłokę elastyczną ze ścianką formy.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 3, znamienne tem, że przestrzeń pomiędzy ściankami bocznymi (*b*) dwóch kolejnych form przykryta jest taśmą elastyczną (*y*), zapobiegającą przedostawaniu się tworzywa pomiędzy te ścianki.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że rzeczona taśma elastyczna (*y*) wykonana jest z kauczuku lub płótna, łączącego krawędzie górne rzeczonych przyległych sobie ścianek (*b*).

6. Urządzenie według zastrz. 1 do odlewania pustaków, znamienne tem, że wydrążenia w pustakach otrzymuje się zapomocą rozszerzających rdzeni, umieszczonych na ściankach bocznych formy.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że rdzenie rozszerzają się najwięcej w kierunku poprzecznym.

8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tem, że rozszerzające się rdzenie mają postać pochwy elastycznej (*m*), np. kauczukowej, nałożonej na sztywny trzon (*w*) o przekroju poprzecznym znacznie mniejszym od prześwitu wydrążenia, które się pragnie otrzymać w pustaku.

9. Urządzenie według zastrz. 7 i 8, znamienne tem, że rzeczona pochwa (*m*)

rdzeni rozszerza się zapomocą gazu (lub cieczy), wprowadzonego pod ciśnieniem do wnętrza tych pochw jeszcze przed napętnieniem formy, przyczem gaz ten wypuszcza się z formy przed wyjęciem gotowych pustaków.

10. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że przekrój poprzeczny rdzeni maleje zlekka ku ich nieumocowanemu końcowi, celem ułatwienia wyjmowania pustaków z formy.

11. Urządzenie według zastrz. 6 do odlewania pustaków o wydrążeniach równoległych do jednej z ich trzech osi symetrii, znamienne tem, że rzeczone wydrążenia otrzymuje się zapomocą dwóch rdzeni rozszerzających się o jednakowej długości, umieszczonych na jednej linii.

12. Urządzenie według zastrz. 2 do odlewania pustaków, znamienne tem, że jej części, z wyjątkiem dna, stykające się z odlewanyim tworzywem, wykonane są z tworzywa elastycznego, jak np. z kauczuku.

Auguste André Galy.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

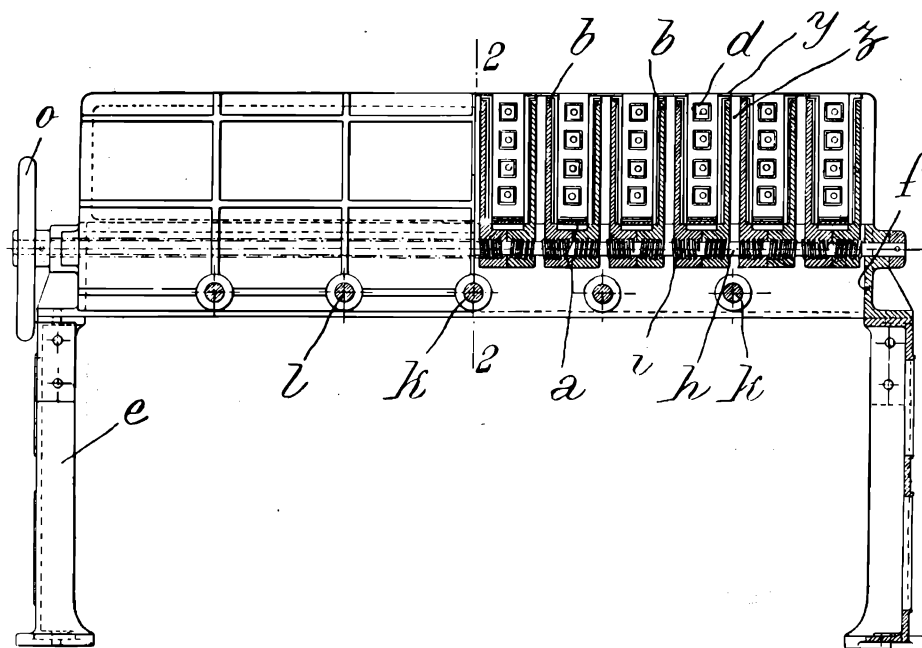


Fig. 2.

