



B22c 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

3167 1/00

Nr 5956.

~~KL 31 c 1.~~Karl Werner
(Drezno, Niemcy).**Sposób wyrobu piaskowych form do formowania kamiennych płyt modelowych.**

Zgłoszono 28 stycznia 1925 r.

Udzielono 27 września 1926 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wyrobu piaskowych form do formowania kamiennych płyt modelowych. Niniejszy sposób różni się od dotychczas znanych sposobów wyrobu piaskowych form do płyt modelowych w odlewniach i innych warsztatach tem, że wytwarza się formy o gładkiej powierzchni, a nie jak dotychczas o powierzchni ziarnistej, wskutek odformowania się struktury piasku, przyczem formy te nie kurczą się i są dostatecznie trwałe. Jak przy dotychczasowych sposobach, tak i przy niniejszym rozchodzi się o utworzenie formy potrzebnej tylko na jeden raz (stracone formy).

Znane jest odlewanie w piaskowych formach gipsu, cementu, marmurowego cementu i t. d. dla wykonania figur, reliefów, płyt modelowych do odlewni i t. d.

Powierzchnia tych przedmiotów była jednak tak samo chropowata, jak piaskowa powierzchnia formy, gdyż ta ostatnia wsiąkała w siebie płyn użyty do rozczynienia nalewanych mas, np. wodę lub chlorek magnezyi. To było jednak powodem wciągania i kurczenia się masy i jednocześnie znacznego obniżenia twardości, co nie następowało wtedy, o ile masa była nalana do formy mocnej, nieporowatej i nie przepuszczającej płynów. Wynalazek polega na tem, że powierzchnia formy piaskowej nie jest chropowata lecz gładka, nie pochłania płynów, wskutek czego materiał otrzymuje się znacznie twardszy.

Dla otrzymania takiej formy piasek w formie poddaje się procesowi impregnacji. Sposób impregnowania piasku przed formowaniem stałą solą chlorkową lub nasy-

conym roztworem soli chlorkowej jest już znany i daje przy nalaniu masy do formy, dzięki powstającemu chemicznemu działaniu zamiennemu pomiędzy solą i masą nalaną, twardą powierzchnię modelu. W niniejszym wynalazku nie osiąga się stwardnienia powierzchni modelu, lecz to, że model nie przejmuje chropowatości powierzchni formy piaskowej tak, jak to jest przy wszystkich dotychczasowych sposobach, lecz jest zupełnie gładki. Wobec tego, że modele odlewane są w gładkich formach, to i ich powierzchnia jest gładka i wymaga tylko nieznacznej obróbki dodatkowej, przyczem odpowiadać będzie dokładnie wymiarom modelu pierwotnego.

Techniczne znaczenie wynalazku polega na tem, że umożliwione jest zapomocą taniego materiału, jakim jest piasek formierski, otrzymywać szybko przedmioty i modele, wymagające nieznacznej dodatkowej obróbki. Duże zalety posiada wynalazek pod względem zaopatrzenia odlewni w materiał modelowy, gdyż wyrabiane płyty modelowe nie wykazują skurczu i mogą być wyrabiane taniej i szybciej, niż modelowe płyty metalowe. Przy niniejszym sposobie otrzymuje się płyty modelowe niczem nie ustępujące płytom metalowym. Piasek stosowany przy tym sposobie przed użyciem zostaje zmieszany z kalafonią, smołą lub sublimatem siarki, przyczem po umieszczeniu go w formie powierzchnia jej rozgrzewa się. O ile zamiast kalafonji, smoły i t. d. zostaje użyty borat sodu, to trzeba powierzchnie formy silnie rozgrzać. W obydwóch wypadkach otrzymuje się formy o powierzchni zupełnie gładkiej, gdyż powierzchnia pokrywa się delikatną szklistą powłoką kalafonji, lakieru i t. d. wygładzającą chropowatość piasku przez zalewanie por powierzchni, wskutek czego ta ostatnia staje się nieprzepuszczalną dla płynu rozczyniającego odlewane masy.

Cel niniejszego wynalazku zostaje także osiągnięty w ten sposób, że piasek po odformowaniu jest na krótko przed użyciem na powierzchni impregnowany zapomocą narzucania na tę powierzchnię rozpylonej kalafonji, smoły, sublimatu siarki i następnie poddaniu tej powierzchni działaniu płomienia lub też narzuceniu rozpylonego płynu rozpuszczającego powyższe środki.

Modele formowane w powyższych formach otrzymują także gładką powierzchnię i odpowiadają wymiarami dokładnie modelom pierwotnym. Powierzchnia ich nie pochłania płynu rozczyniającego materiały modelowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu form piaskowych do formowania kamiennych płyt modelowych z piasku, impregnowanego przed użyciem, znamienny tem, że piasek najpierw miesza się z kalafonią, smołą i sublimatem siarki i następnie ogrzewa się go łagodnie lub też piasek miesza się z boratem sodu i następnie mocno ogrzewa się powierzchnię formy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przygotowany piasek krótko przed użyciem impregnuje się na powierzchni zapomocą narzucenia na nią sproszkowanej kalafonji, smoły i sublimatu siarki, a następnie ta powierzchnia poddaje się bezpośredniemu działaniu płomienia.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że na powierzchnie piasku już uformowanego w formie na krótko przed odlewem narzuca się takie środki do impregnacji jak kalafonję, smołę lub sublimat siarki, rozpuszczone w płynie rozpuszczającym je.

Karl Werner.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

