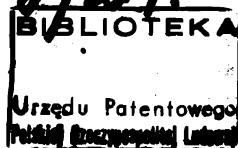


Opis wydano drukiem 21 października 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47743

Kl. 80 a, 43/10
Kl. internat. B 28 c

Ing. Robert Wehinger

Hard, Austria

Szyna do ograniczenia boków komór form odlewniczych

Patent trwa od dnia 11 stycznia 1963 r.

Pierwszeństwo: 27 stycznia 1962 r. (Austria)

Wynalazek dotyczy szyny o kształcie litery C, służącej do ograniczenia boków seryjnie urządzonych komór form do produkcji maszynowej płyt gipsowych o najwyższej zdolności utrzymywania stałych wymiarów i gładkiej powierzchni, przy czym szyny są połączone ze ścianami działowymi komór w sposób trwały ale rozłączny.

Formy są z reguły ustawiane na kant, to jest węższym bokiem i każda komora jest od dołu zamknięta przesuwным tłokiem (wypychaczem). Do komór formy wprowadza się płynną papkę gipsową i po związaniu gipsu wypycha się płyty z komór za pomocą tłoka (wypychacza). W ten sposób wykonane płyty dokładnie utrzymują swoje wymiary tak, że po wysuszeniu mogą być zakładane w ścianki działowe bardzo szczelnie bez fug ani prześwitów. Ściany wykonane tym sposobem są gotowe do malowania, to znaczy, że nie potrzebują być tynkowane.

Wprawdzie gips wykazuje nadzwyczaj nie-

przyjemną właściwość, mianowicie podczas wiązania rośnie, to znaczy, że powiększa swoją objętość. Tym odróżnia się zasadniczo od wszystkich innych materiałów, które odlewa się w seryjnie urządzonych formach. Wskutek zwiększenia objętości przy wiązaniu wywierane są ogromne siły na ograniczające ściany form. W warunkach przemysłowego wykonywania wyżej opisanych płyt okazało się niejednokrotnie, że płyty przy wypychaniu z maszyny nagle ją blokowały i zakleszczały się w komorach form. Płyty jeszcze w stanie bardzo wilgotnym musiały być usuwane za pomocą dłuta.

Pod ciśnieniem zwiększającego swoją objętość będącego w stanie wiązania (wody) gipsu profile w kształcie litery C w dolnym rejonie komory ustąpiły nieco na zewnątrz i odkształciły się na stałe. Chociaż chodzi tu tylko o ułamki milimetra, wypchnięcie płyty gipsowej było rzeczą niemożliwą, dlatego próbowano wbudować mocniejsze profile. Ale co tutaj można było

osiągnąć przez powiększenie momentu wytrzymałości szyny zostało skompensowane przez przymusowo zwiększone ramię dźwigni miejsca zamocowania; w rezultacie więc pomimo wzmożenia szyn bocznych nie uzyskano trwałego skutku.

Wynalazek umożliwia wyeliminowanie tego szkodliwego zjawiska przez to, że szczęki szyny C są połączone za pomocą przepon rozmieszczonych w różnych odległościach od siebie i wypełniających całkowicie przekrój profilu litery C.

Przez takie według wynalazku ukształtowanie szyn ograniczających formy te stają się dostatecznie sztywne tak, że unika się występowania wyżej wymienionego szkodliwego zjawiska. Ciężar maszyny formierskiej i koszty jej wyprodukowania nie zwiększają się w sposób istotny przy zastosowaniu wynalazku.

Na rysunku pokazany jest przykład wykonania szyny według wynalazku, chociaż wynalazek nie ogranicza się do tego przykładu.

W widoku aksonometrycznym przedstawiono kilka komór formy, przy czym pozostałe części maszyny, ramy, tłok, (wypychacz) itd. zostały pominięte dla przejrzystości rysunku.

Komory 1, składają się ze ścian 2 i z bocznych szyn ograniczających 3, wykonanych jako belki w kształcie litery C. Pomiedzy każdymi dwoma takimi belkami zamocowana jest ściana 2.

Ponieważ części tworzące komory są galwanicznie pochromowane, co gwarantuje gładką powierzchnię odlewanych płyt i małe tarcie podczas ich wypychania, ściany i szyny boczne są połączone ze sobą za pomocą czterech śrub do drewna, gdyż połączenie tych części przez spawanie zniszczyłoby ich uszlachetnioną powierzchnię. Poza tym dla ewentualnego czy-

szczenia maszyny konieczny jest demontaż formy. Aby zapewnić komórom zdolność zachowania stałych wymiarów, wszystkie trzpienie są wpasowane.

W profil utworzony w kształcie litery C są przyspawane płyty 5, które są usytuowane przeważnie w pobliżu tych przekrojów belki, które mają wywiercone otwory. W wywierconych otworach znajdują się sworznie 4. Dzięki tej korzystnej konstrukcji osiąga się to, że nie tylko siła rozciągająca wiążącego gipsu w kierunku podłużnym przejmowana jest przez bardzo dużą ilość śrub, tak, że obciążenie każdej poszczególniej śruby jest stosunkowo niewielkie, ale uzyskuje się również żadaną sztywność szyn bocznych tak, że szyny 3 mogą przyjąć siły rozciągania poprzecznego nie ulegając odkształceniu.

Wewnątrz poszczególnych komór umieszczone są listwy dla utworzenia rowka i przewodnicy dla odlewanych płyt. Te listwy 6 są również pochromowane.

Zastrzeżenie patentowe

Szyna służąca do ograniczenia boków seryjnie wykonanych komór formy do produkcji maszynowej płyt gipsowych o najwyższej zdolności zachowania stałych wymiarów i gładkiej powierzchni, w której szyny są połączone ze ścianami działowymi komór trwale ale rozłącznie, znamienna tym, że szczęki szyny (C) są połączone ze sobą za pomocą przepon, rozmieszczonych w różnych odległościach od siebie i wypełniających całkowicie przekrój profilu (C).

Ing. Robert Wehinger

Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik
rzecznik patentowy

