



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.III.1965 (P 108 145)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 26.IV.1966

Kl. 80a, 18/05

MKP B 28 b 5108

UKD

Twórca wynalazku: Wiesław Sieczkowski

Właściciel patentu: Lubelskie Zakłady Przemysłu Terenowego Materia-
łów Budowlanych, Lublin (Polska)

Urządzenie do formowania bloków ceramicznych drążonych wielocegłowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do maszynowego formowania ceramicznych bloków wielocegłowych drążonych, szczególnie z glin lessowych względnie ilów schudzonych w zakresie wilgotności od 14 do 18%.

Dotychczas do maszynowego formowania dwu, lub trzy cegłowych kształtek ceramicznych, z glin plastycznych ilów, stosowano prasy ślimakowo-pasmowe.

Prasy te nie nadają się jednak do formowania wyrobów a szczególnie kształtek wielocegłowych z glin lessowych. Maksymalna wydajność takich pras, przy produkcji wyrobów drążonych, wynosi około 24.000 sztuk cegieł na 8 godzin. Ponadto znane są też i stosowane prasy korbowe z obrotowymi stołami wieloformowymi, nadające się jednak tylko do formowania pełnych cegieł lub bloków cegłowych o maksymalnej wielkości równej półtorzej cegły normalnej, szczególnie silikatowych, lecz nie nadające się do formowania drążonych bloków wielocegłowych, z glin lessowych, które jako surowiec ceramiczny są szczególnie trudno obrabialne w maszynowych procesach formowania.

Ze względu na to, że z jednej strony największe złoża surowców ceramicznych, stojących do dyspozycji naszych cegieł, stanowią gliny lessowe, a z drugiej strony w szybkim tempie uprzemysławiający się ruch budowlany domaga się w coraz większym stopniu dostaw wielocegłowych blo-

2

ków drążonych, zaistniała potrzeba skonstruowania zespołu maszynowego, zdatnego do zmechanizowanego formowania z glin lessowych, jako surowca ceramicznego, trudniejszego do przeróbki w porównaniu z ilami tłustymi, drążonych bloków wielocegłowych o dużej wydajności produkcyjnej tego zespołu.

Zadanie to zostało rozwiązane przez opracowane według wynalazku urządzenie do formowania drążonych bloków wielocegłowych, szczególnie z glin lessowych jako surowca ceramicznego.

Budowa urządzenia według wynalazku jest objaśniona na załączonych rysunkach na których fig. 1 przedstawia schematyczny układ elementów całego urządzenia w widoku z góry, a fig. 2 schematyczny szkic zespołu drążącego urządzenia w przekroju pionowym.

Cykl produkcyjny formowania drążonych bloków ceramicznych przy pomocy urządzenia według wynalazku przebiega następująco. Przez znany zespół doprowadzający i mieszający 10, obejmujący przenośnik, walce różnicowe i mieszadło z głowicą ślimakową, surowiec ceramiczny 25, w szczególności glina lessowa, jest doprowadzona do znanego mechanizmu właczającego 11, napędzanego przez główny wał korbowy lub inny element napędowy prasy, usytuowany nad stołem obrotowym 9, znanym z konstrukcji korbowej prasy silikatowej, w którym są wgłębione osiem gniazd formowych w pozycjach od 1 do 8. Od

spodu każde gniazdo formowe jest zamknięte płytą denną 15, zamocowaną na stemplu 16 i razem z nim przesuwana w osi pionowej. Do gniazda formowego w pozycji 1 ze stemplem 16 i płytą denną 15, znajdującymi się w dolnym położeniu wkłada się płytkę podformową 17, po czym mechanizm obrotowy, nie pokazany na szkicu, przekręca go w pozycję 2 pod mechanizm wciągający 11, który zapelnia gniazdo formowe surowcem ceramicznym 25.

Po kolejnym przekręceniu stołu poprzez pozycję 3 do pozycji 4, zapelniona forma znajduje się pod mechanizmem drążącym 13, składającym się z górnej płyty pokrywowej formy 18, w której wycięte są otwory przelotowe o przekrojach i w ilości dostosowanymi do kształtu i ilości noży drążących 20, zamocowanych w głowicy 21, prowadzonej suwliwie po dwóch pionowych kolumnach 22 i przesuwanej na przemian w górę i w dół przez dodatkowy układ korbowy 23, sprzężony z głównym wałem korbowym 26 prasy.

W tej pozycji noże drążące 20 w postaci kształtek z blachy stalowej o zamkniętym przekroju, odpowiadającym żadanemu profilowi wydrążeni w formowanych blokach ceramicznych, zwięzających się lekko ku dołowi, pod działaniem dodatkowego układu korbowego 23 przesuwają wraz z głowicą 21 w dół i poprzez otwory 19 w płycie pokrywowej 18 wgłębiają się w surowiec ceramiczny zapelniający gniazdo formowe 1.

Jednocześnie od dołu stempel 16 z płytą denną 15 i płytką podformową 17 podnosi się na wysokość około jednej dziesiątej części głębokości formy, zagęszczając tym samym materiał ceramiczny w formie i powodując jego dokładne wypełnienie formy, przy czym w tym podniesionym położeniu stempla 16 następuje zetknięcie się końcy noży drążących 20 poprzez otwory w płytce podformowej 17, z płytą denną 15. W następnym takcie produkcyjnym, głowica 21 podnosi się, wysuwając z gniazda formowego noże drążące 20, wypełnione materiałem ceramicznym usuniętym z wydrążenia zaformowanego bloku ceramicznego 24, który zostaje wypchnięty przy następnym wgłębieniu się noży drążących 20 w kolejne zapelnione gniazda formowe 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Po kolejnym przekręceniu się stołu obrotowego 9 o jedną pozycję, gniazdo formowe 1 zawierające gotowy uformowany i wydrążony blok ceramiczny 24, wysuwa się spod płyty pokrywowej 18, odkrywając tym samym swoją górną powierzchnię.

W tym położeniu zaczyna działać stempel 16, wyciskając uformowany i wydrążony blok 24 wraz z płytką podformową 17 w górę na wysokość powierzchni stołu 9, a przy następnym przekręceniu stołu 9, uformowany blok 24 spoczywający na płytce podformowej 17 zostaje wraz z tą płytką 17 nasunięty na układ transporterów 14, przenoszący kolejno uformowane bloki 24 do suszenia.

Wyżej opisany układ konstrukcyjny pozwala na formowanie drążonych bloków ceramicznych z glin lessowych chudych, różnych kształtów i o wielkości odpowiadającej trzynastu i więcej cegłom normalnym, przy wydajności produkcyjnej bloków odpowiadającej ilości około stu tysięcy normalnych cegieł na osiem godzin.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do maszynowego formowania drążonych bloków ceramicznych, wieloceglowych, szczególnie z glin lessowych i ilów schudzonych w zakresie wilgotności od 14—18% ze znanym układem korbowym prasy silikatowej i obrotowym stołem formowym, **znamiennie tym**, że zawiera mechanizm drążący (13), składający się z głowicy (21), w której osadzone są noże drążące (20) w postaci kształtek z blachy stalowej o zamkniętym profilu przewężającym się ku dołowi, przesuwającej się w górę i w dół po dwóch pionowych kolumnach prowadzących (22) i z płyty pokrywowej (18) z otworami (19) które ilością i profilem odpowiadają ilości i kształtowi noży drążących (20).
2. Urządzenie do maszynowego formowania drążonych bloków ceramicznych według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm drążący (13) jest uruchamiany dodatkowym układem korbowym (23) sprzężonym z głównym wałem korbowym (26).

Fig. 1

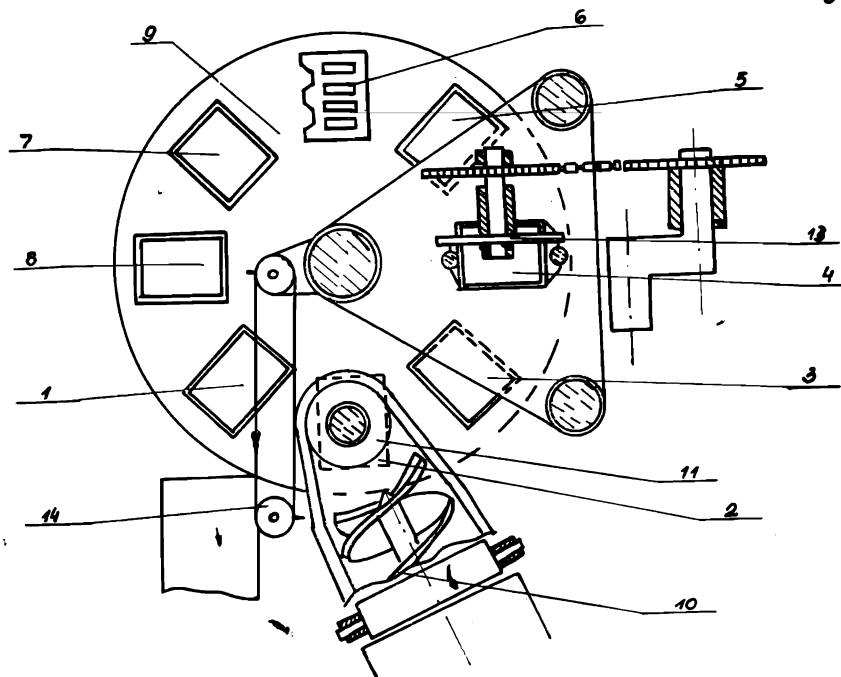


Fig. 2

