



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.03.75 (P. 178497)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.10.76

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1978

MKP B22d 15/04

Int. Cl.² B22D 15/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jan Ficek

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania
Zakładów Przemysłu Maszyn i Aparatów Elek-
trycznych „Promel”, Gliwice (Polska)

Kokilarka do odlewania koszulek i głowic cylindrów

1

Przedmiotem wynalazku jest kokilarka do odlewania w formach metalowych ze rdzeniami koszulek i głowic cylindrów, wymagających kokil siedmiodzielnym z dogodnym dostępem dla wstawiania rdzeni pomiędzy zwierane części kokili.

Znana maszyna do odlewania kokilowego głowic cylindrów i skrzyni przekładniowych, przedstawiona na prospektach firmy francuskiej VOISIN, pozwala zamocować kokile o długości max. 1100 mm. a szerokości max. 600 mm. Maszyna posiada trzy mechanizmy zwierania i rozwierania poszczególnych części kokili, a mianowicie: dwa mechanizmy do zwierania i rozwierania bocznych części kokili i jeden mechanizm do zwierania i podnoszenia górnej, środkowej części kokili względnie rdzenia.

Celem wynalazku jest uzyskanie możliwości zamocowania kokil o długości do 1800 mm, a szerokości do 800 mm składających się z czterech bocznych, dwóch czołowych i jednej dolnej części. Układ konstrukcyjny kokilarki umożliwia również uzyskanie dogodnego dostępu pomiędzy zwierane części kokili, przy wstawianiu rdzeni piaskowych.

W kokilarce według wynalazku, cel został osiągnięty dzięki temu, że kokilarka ma korpus z prowadnicami i nadlewami dla rozłącznego osadzenia czołowych przystawnych mechanizmów zwierania, otwierania i odchyłania czołowych części kokili dla przemieszczania bocznych wózków, na których osadzone są mechanizmy zwierania i otwie-

2

rania bocznych części kokili oraz do zamocowania od spodu siłowników przeznaczonych do podnoszenia i opuszczania środkowej płyty podkokilowej, na której mogą być osadzone rdzenie lub dolna część kokili.

Istotą wynalazku jest kokilarka do odlewania w formach metalowych z rdzeniami koszulek głowic cylindrów. Kokilarka wyposażona jest w przystawne mechanizmy zwierania, rozwierania i odchyłania czołowych części kokili. Ponadto posiada płytę środkową podkokilową dla osadzenia środkowej części kokili lub rdzeni, która jest przesuwana w płaszczyźnie pionowej za pomocą siłowników hydraulicznych. Zwieranie i rozwieranie bocznych części kokili osadzonych na wózkach następuje poprzez siłowniki, które są zamocowane przesuwanie i przegubowo do wózków. Wózki prowadzone są w prowadnicach korpusu, osadzonych na ramie kokilarki. Na prowadnicach korpusu znajdują się również wyżłobienia z osadzonymi w nich rozłącznie zderzakowymi wkładkami.

Zaletą kokilarki według wynalazku jest osiągnięcie dogodnego dojścia (dostępu) do rozwartej lub zamkniętej kokili przez obsługującego, w celu wstawiania rdzeni na przykład piaskowych, lub naprawy i powlekania poszczególnych części kokili powłoką np. ceramiczną. Zaletą jest również to, że otwieranie i domykanie poszczególnych części kokili odbywa się przy małych skokach siłowników o dużej sile zwierania i otwierania poszcze-

gólnych mechanizmów. Przesuwanie bocznych wózków z umieszczonymi na nich bocznymi częściami kokili, odbywa się jedynie za pomocą dwóch siłowników o małej sile.

Kokilarka według wynalazku jest przedstawiona w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kokilarkę w przekroju podłużnym, fig. 2 — kokilarkę w widoku z góry, a fig. 3 — wózek kokilarki z mechanizmem zwierania i rozwierania bocznych części kokili oraz mechanizmem zapadkowym w przekroju poprzecznym.

Kokilarka ma ramię 1, na której jest osadzony korpus 2 z prowadnicami. Do korpusu 2 przymocowane są rozłącznie dwa przystawne mechanizmy 3 do zwierania i rozwierania oraz odchyłania czołowych części kokili oraz dwa siłowniki 4 dla podnoszenia i opuszczania podkokilowej środkowej płyty 5. Na prowadnicach korpusu 2 osadzone są przesuwne wózki 6 z siłownikami 7 i 8 zamocowanymi przesuwnie i przegubowo w rowkach wsporników. Siłowniki 7, 8 przeznaczone są do zwierania i rozwierania bocznych części kokili osadzonych przesuwnie na wózkach 6.

Przesuwanie wózków 6 na prowadnicach korpusu 2 odbywa się za pomocą siłowników 9. Na prowadnicach korpusu 2 znajdują się wyżłobienia 10 z osadzonymi w nich wkładkami 14. Wyżłobienia 10 służą również dla wpuszczania zapadek 11 zabezpieczających przed odsunięciem się wózków 6 przy zadziałaniu siłowników 7, 8, podczas zwierania bocznych części kokili. Zapadki 11 podnoszone są przez suwaki 12, które przymocowane są do bocznych części kokili za pomocą drążków. W czasie rozwierania bocznych części kokili, suwaki 12

wchodzą w szczelinę zapadki 11, w której osadzona jest rolka 13 ułatwiająca podnoszenie zapadki w celu umożliwienia odsunięcia wózków 6 na dalszą odległość po prowadnicach korpusu 2 za pomocą siłowników 9. Rolka 13 pojedynczej zapadki 11 osadzona jest na sworzniu w przelotowych otworach zapadki 11 w linii przesuwu suwaka 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kokilarka do odlewania koszulek i głowic cylindrów wyposażona w przystawne mechanizmy zwierania, rozwierania i odchyłania czołowych części kokili oraz w płytę środkową podkokilową dla osadzenia środkowej części kokili lub rdzeni, przesuwnej w płaszczyźnie pionowej, za pomocą siłowników hydraulicznych, **znamienna tym**, że w prowadnicach korpusu (2) osadzonego na ramie (1) są osadzone przesuwne i napędzane siłownikami (9) dwa wózki (6) z siłownikami (7) i (8) zamocowanymi przesuwnie i przegubowo, przeznaczonymi do zwierania i rozwierania bocznych części kokili osadzonych przesuwnie na wózkach (6) przy czym na prowadnicach korpusu (2) znajdują się wyżłobienia (10) z osadzonymi w nich rozłącznie zderzakowymi wkładkami (14).

2. Kokilarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wózek (6) wyposażony jest w suwak (12) dla zapadki (11) wpuszczanej w wyżłobienie (10) prowadnic korpusu (2).

3. Kokilarka według zastrz. 2, **znamienna tym**, że zapadki (11) wyposażone są w znane sprężyny dociskowe oraz w rolki (13), osadzone na sworzniach umieszczonych w otworach zapadek (11) w linii przesuwu suwaka (12).

Fig.1

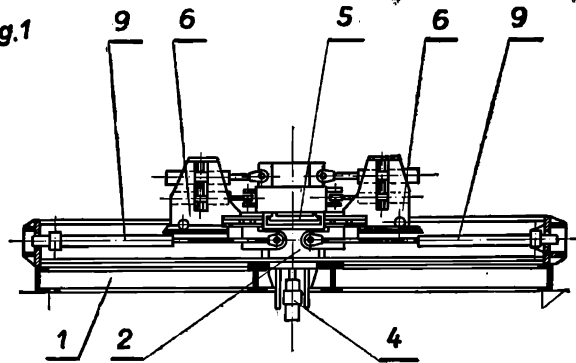


Fig.2

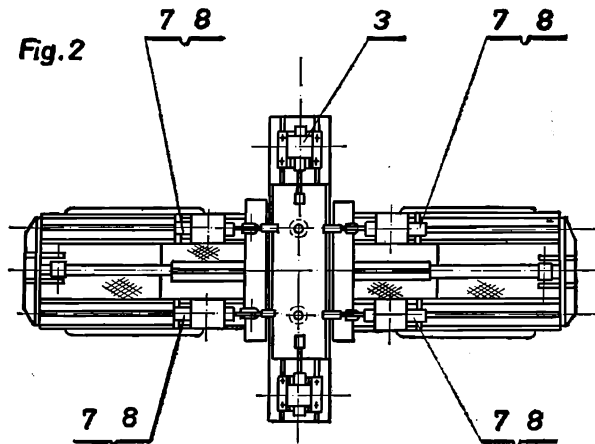


Fig.3

