



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.02.76 (P. 187182)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 29.08.77

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² B22D 13/10

Twórca wynalazku: Jacek Ficek

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

Maszyna do odśrodkowego odlewania w kokilach wielodzielných

1

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do odśrodkowego odlewania w kokilach wielodzielných w szczególności do odlewania korpusów silników elektrycznych lub innych wyrobów o cylindrycznym kształcie nieco skomplikowanym.

Znane jest z opisu patentowego ZSRR nr 404203 rozwiązanie urządzenia do zdejmowania kokili wraz z odlewem dla maszyn do odlewania odśrodkowego, w którym występuje ruchomy wózek, składający się z cylindra hydraulicznego, wprawiającego w ruch wewnętrzny uchwyt, wraz ze szczękami dla zdejmowania odlewów. Na cylindrze siłownika trwale mocowane są dwie pary oporoograniczników, których końce współpracują z wirnikiem kokili.

Na końcu każdego oporoogranicznika przegubowo zamocowane są ciągnące jarzma, wykonane w formie dwuramiennych przegubowych dźwigni. Wózek posiada także parę siłowników, ustalonych symetrycznie względem osi urządzenia i przeznaczonych dla powrotu ciągnących jarzm za pośrednictwem dźwigni. Rozwiązanie powyższe dotyczy urządzenia do zdejmowania odlewów w kokilach niedzielných.

Celem wynalazku jest umożliwienie odlewania wyrobów takich jak na przykład korpusy silników elektrycznych, wymagających stosowania kokil wielodzielných z uwagi na skomplikowane kształty i w związku z tym trudności z wyjęciem odlewu z kokili i wyprowadzeniem odlewu poza głowicę.

Istotę wynalazku stanowi maszyna wyposażona w mechanizm obrotu głowicy, w mechanizmy zwie-

2

rania płyt podkokilowych oraz w mechanizm odstawiania odlewów poza obręb głowicy charakteryzujące się tym, że obrotowa głowica w kształcie wydrążonego stożka ściętego zakończona wysuniętą tuleją zamocowaną w co najmniej jednym łożysku posiada na tworzących stożka obrotowej głowicy podłużnie wyłobione szczeliny, w których przesuwnie osadzone są płyty podkokilowe. Płyty te połączone są przegubowo za pomocą dźwigni z uchwytami zwiernej tulei, w której osadzona jest druga tuleja obrotowo połączona z tłoczyskiem. W tulei połączonej z tłoczyskiem osadzony jest uchwyt szczękowy wyposażony w szczęki zwierane i rozwierane przy pomocy zderzaka kulowego uruchamianego poprzez obrotowo połączony drąg z drugim tłoczyskiem.

Maszyna według wynalazku jest przedstawiona w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju podłużnym.

Na korpusie 16 jest osadzone rozłącznie łożysko 4, siłownik 13, przekładnia bezstopniowa 15 oraz silnik napędowy 14. W łożysku 4 osadzona jest obrotowa głowica 1 o kształcie wydrążonego stożka ściętego, przedłużonego tuleją 19, która wchodzi w łożysko 4.

Obrotowa głowica 1 posiada na swoim obwodzie szczeliny 17, w których przesuwnie osadzone są płyty podkokilowe 2, do których przymocowuje się poszczególne części kokili. Płyty podkokilowe 2 połączone są przegubowo za pomocą cięgieł 3 z

tuleją zwierną 5, osadzoną przesuwnie w tulei obrotowej głowicy 1. W tulei zwiernej 5 osadzona jest przesuwnie tuleja mechanizmu zwierania i rozwierania 6, która związana jest obrotowo z tłoczyskiem 11 przemieszczającym się w cylindrze 13. W tulei mechanizmu zwierania i rozwierania 6 osadzony jest przesuwnie uchwyt szczękowy 7, który posiada przegubowo osadzone szczęki 8 rozwierane i zamykane za pomocą zderzaka kulowego 9, osadzonego rozłącznie na drągu 10, przechodzącym przez uchwyt szczękowy 7, a połączony obrotowo z tłoczyskiem 12 przemieszczającym się w tłoczysku 11, które służy jako cylinder dla siłownika wywierającego siłę rozwierania szczęk 8 i przesuwania uchwytu szczękowego 7.

Maszyna według wynalazku zwierza i rozwiera równocześnie wszystkie części kokili osadzone na płytach podkokilowych jak również odstawia po odlaniu odlew poza obrotową głowicę za pomocą tulei mechanizmu zwierania i rozwierania oraz uchwytu szczękowego, napędzanych za pomocą siłownika hydraulicznego.

Moment obrotowy w czasie odlewania odśrodkowego głowicy przekazuje silnik elektryczny poprzez przekładnię pasową i bezstopniową.

Zastrzeżenie patentowe

Maszyna do odśrodkowego odlewania w kokilach wielodzielnych, w szczególności do odlewania korpusów silników elektrycznych, wyposażona w mechanizm obrotu głowicy, w mechanizmy zwierania i rozwierania płyt podkokilowych oraz w mechanizm odstawiania odlewów poza obręb głowicy, napędzane za pomocą siłowników hydraulicznych, **znamienna tym**, że obrotowa głowica (1) w kształcie wydrążonego stożka ściętego, zakończonego wysuniętą tuleją (19), zamocowaną obrotowo w co najmniej jednym łożysku posiada na tworzących stożka obrotowej głowicy (1) podłużnie wyżłobione szczeliny (17), w których przesuwnie osadzone są podkokilowe płyty (2) połączone przegubowo za pomocą dźwigni (3) z uchwytami zwiernej tulei (5), w której osadzona jest tuleja (6) obrotowo połączona z tłoczyskiem (11), przy czym w tulei (6) osadzony jest również uchwyt szczękowy (7), wyposażony w szczęki (8) zwierane i rozwierane za pomocą zderzaka kulowego (9), uruchamianego poprzez obrotowo połączony drąg (10) z tłoczyskiem (12).

