



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.08.77 (P. 200117)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.04.79

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1981

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² B22C 23/00

Twórcy wynalazku: Teodor Jurczyk, Wenancjusz Przybytniowski, Leon Ryszka

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Technologiczny Przemysłu Maszyn Górniczych „ORTEM”, Katowice (Polska)

Urządzenie do zabezpieczania stałego położenia elementu zalewanego ciekłym metalem

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zabezpieczania stałego położenia elementu zalewanego ciekłym metalem, zwłaszcza stopem aluminium.

W procesie technologicznym wykonywanie odlewów, na przykład ze stopów aluminium, niejednokrotnie konieczne jest aby odlew zawierał element (elementy) wykonane z innego metalu niż odlew. W praktyce dokonuje się tego przez zalewanie ciekłym metalem elementów umieszczonych w formie odlewniczej, najczęściej metalowej. Metalowe elementy, na przykład tulejki, zawieszają się w formie odlewniczej za pomocą sprężystych układów. Podczas zalewania formy ciekłym metalem układy te tracą jednak swoje właściwości, co powoduje opadanie zawieszanych elementów i umiejscawianie ich w innych częściach formy (odlew).

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad, a zagadnieniem technicznym, wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu, jest opracowanie konstrukcji urządzenia, umożliwiającego umocowanie elementu w dowolnym miejscu formy odlewniczej, bez konieczności jego zawieszania.

Urządzenie według wynalazku składa się z oprawy mającej przelotowy otwór, w którym umieszczona jest tuleja zaopatrzona w co najmniej jedną kulkę, współpracującą z umieszczoną w tej tulei

2

stożkowo ukształtowaną częścią trzpienia osadzonego śrubowo w oprawie urządzenia.

Urządzenie umożliwia znaczne zmniejszenie ilości odlewów wadliwych, zmniejszenie kosztów wykonania oprzyrządowania oraz pozwala na opanowanie technologii odlewania, w której przewiduje się zalewanie elementów stanowiących części składowe wykonywanych odlewów.

Przedmiot wynalazku uwidoczony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku od strony wnętrza formy, a fig. 2 — urządzenie w przekroju osiowym.

Jak pokazano na fig. 1 i 2, urządzenie składa się z oprawy 1, mającej na swoim końcu przelotowy otwór, w którym umieszczona jest wymienna tuleja 2, zaopatrzona w kulkę 3, która współpracuje z umieszczoną w tulei 2, stożkowo ukształtowaną częścią trzpienia 4, osadzonego za pomocą gwintu w wspomnianym otworze oprawy 1 urządzenia.

Urządzenie przedstawione w przykładzie wykonania działa następująco. Obrót trzpienia 4 w oprawie 1 powoduje jego osiowe przemieszczenie, a w wyniku tego stożkowo ukształtowana końcówka trzpienia oddziałując na kulkę 3 powoduje jej promieniowe przemieszczenie i dociśnięcie do wewnętrznej powierzchni zalewanej wkład-

ki 5. Sprawia to, że wkładka 5 podczas zalewania i krzepnięcia metalu w formie jest unieruchomiona, zajmując określone stałe położenie. Po zakrzepnięciu i ostygnięciu odlewu do wymaganej temperatury, obrót trzpienia 4 w przeciwnym niż uprzednio kierunku powoduje ustanie nacisku na tuleję 2 i trzpieniem 4 z formy odlewniczej. Zalana wkładka 5, pozostaje w zakrzepniętym odlewie.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zabezpieczania stałego położenia elementu zalewanego ciekłym metalem, zwłaszcza stopem aluminium, **znamiennie tym**, że w oprawie (1) ma umieszczoną wymienną tuleję (2) zaopatrzoną w co najmniej jeden element (3), korzystnie w postaci kulki, współpracujący z umieszczoną w tulei (2) stożkowo ukształtowaną częścią trzpienia (4) osadzonego śrubowo w oprawie (1).

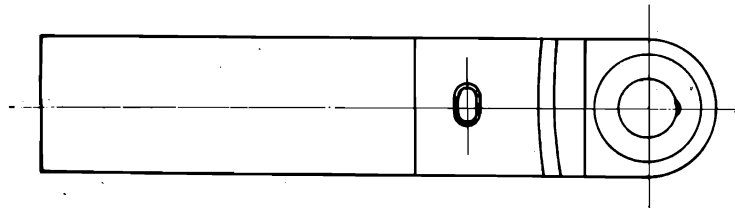


Fig. 1

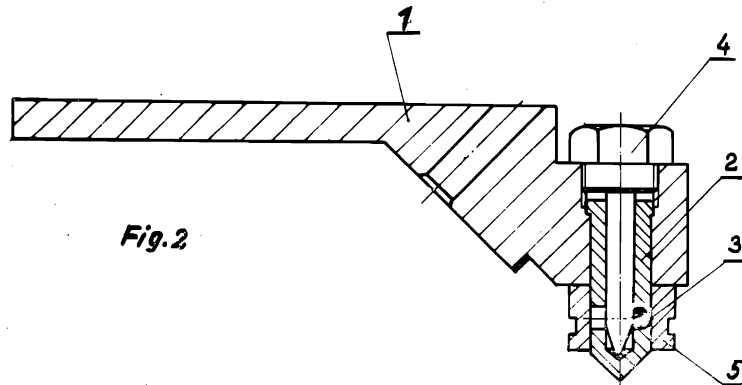


Fig. 2