

URZĄD PATENTOWY



B22d 17/32

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19037.

Elektronmetall G. m. b. H.
(Cannstatt-Stuttgart, Niemcy).

~~KL 31 c, 26/01.~~

31 b² 17/32

**Sposób prowadzenia samoczynnie sterowanych odlewniczych maszyn natryskowych
oraz sprzęgło służące do tego celu.**

Zgłoszono 20 lutego 1932 r.

Udzielono 26 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 25 lutego 1931 r. (Niemcy).

Przy wytwarzaniu odlewów zapomocą odlewniczych maszyn natryskowych czas trwania przerwy, pomiędzy skończonem już napełnieniem formy a otwieraniem jej, jest różny. Czas ten ustala się odpowiednio do czasu krzepnięcia, zależnego od kształtu i wielkości odlewów oraz od warunków chłodzenia i rodzaju metalu. Przytem okazało się pożądanem, zwłaszcza przy samoczynnie pracujących odlewniczych maszynach natryskowych, aby okresy tych przerw były zabezpieczone automatycznie na drodze mechanicznej i nastawiane dowolnie, odpowiednio do właściwości różnych kształtów.

Według niniejszego wynalazku zadanie to zostaje rozwiązane w ten sposób, że do przyrządu sterowego odlewniczej maszyny natryskowej wstawia się nastawne samoczynnie pracujące, uruchomiane zapomocą elektryczności, sprzęgło, które wyłącza napęd maszyny w czasie niezbędnej przerwy. Uskutecznia się to z korzyścią w ten sposób, że przerywa się w pewnej chwili doprowadzenie prądu do elektromagnetycznie uruchomianego sprzęgła napędowego wałka maszyny i wprowadza równocześnie w czasowo regulowany ruch przyrząd kontaktowy w boczniku, przyczem przyrząd ten po upływie nastawianego, określonego

czasu, włącza znowu doprowadzenie prądu i uruchamia sprzęgło.

Na rysunku jest przedstawiony w sposób schematyczny przykład wykonania urządzenia według wynalazku.

Na rysunku tym litera a przedstawia tarczę ze skalą, której wskazówka b zostaje poruszana zapomocą sterowniczego wałka maszyny i wskazuje przez swe położenie każdorazowy stan okresu roboczego. Wskazówka ta jest połączona poprzez swój punkt obrotu ze sprzęgłem magnetycznym, działającym na napędowy lub sterowniczy wałek maszyny i posiada z drugiej strony na swej dolnej stronie dwa kontakty ślizgowe b_1 i b_2 , zapomocą których uskutecznia się zamknięcie prądu z pierścieniem stykowym c , względnie z mechanizmem zegara d . Druga podobna do wskazówki dźwignia e zostaje wprowadzona w ruch, o ile nie została już poruszana zapomocą wskazówki b za pośrednictwem zderzaka e_2 , z dostosowaną do okoliczności mierną szybkością przy włączeniu mechanizmu zegara d . Punkt obrotowy dźwigni e jest stale połączony ze wskazówką b , podczas gdy kontakt ślizgowy e_1 , umieszczony na dolnej stronie dźwigni e , uskutecznia połączenie z dźwignią do nastawiania f , po osiągnięciu odpowiedniego położenia, a mianowicie przy zetknięciu się z kontaktem f_1 . Dźwignia f do nastawiania jest stale połączona z pierścieniem stykowym c , zapomocą kontaktu ślizgowego f_2 .

Cechowanie stykowego pierścienia c na skali tarczowej a wykonano w ten sposób, że kontakt ślizgowy b_1 wskazówki b dostaje się do miejsca przerwy prądu c_1 stykowego pierścienia c w chwili, gdy natryskiwanie jest przeprowadzone do tego stopnia, że jako następujący okres roboczy następuje otwieranie formy. Wskutek przerwy prądu sprzęgło magnesowe zostaje w chwili tej wyłączane, czyli wałek sterowniczy, uskuteczniający napęd maszyny, zostaje zatrzymany. Równocześnie jednak zo-

staje zamknięty obwód prądu należący do mechanizmu zegara, a to za pośrednictwem kontaktu ślizgowego b_2 , przez co mechanizm zegara d zostaje wprowadzony w ruch tak, że równocześnie z tem posuwa się dalej dźwignia e . Przeciąg czasu, po upływie którego dźwignia e styka się swym kontaktem ślizgowym e_1 z kontaktem f_1 dźwigni do nastawiania f , można dowolnie zmieniać przez odpowiednie nastawienie dźwigni f . Przez następujące wtedy zamknięcie prądu między kontaktami e_1 i f_1 , włącza się ponownie sprzęgło magnesowe a razem z tem osiąga się dalsza praca maszyny (t. j. otwieranie formy), przez co wskazówka b porusza się teraz dalej i uskutecznia znowu połączenie z pierścieniem stykowym c zapomocą swego styku ślizgowego b_1 . Jak tylko wskazówka b przesuwą się nad dźwignią do nastawiania f , to zabiera wtedy ze sobą dźwignię e , zapomocą umieszczonego na dolnej stronie dźwigni tej zderzaka e_2 .

Stosowanie sprzęgła według niniejszego wynalazku nie ogranicza się oczywiście tylko do odlewniczych maszyn natryskowych, lecz daje się zastosować wszędzie tam, gdzie wśród kilku periodycznie powtarzających się okresów roboczych, zamierzono włączyć przerwę o pewnem regulowanym trwaniu, dostosowaniem do każdego poszczególnego przypadku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób prowadzenia samoczynnie sterowanych odlewniczych maszyn natryskowych, znamieny tem, że przerwa w ruchu maszyny, niezbędna do niezakłóconego skrzepnięcia odlewu, utrzymuje się przymusowo w przeciągu zgóry ustalonego okresu czasu przez samoczynną przerwę napędu maszyny.

2. Sprzęgło uruchomiane zapomocą prądu elektrycznego do otrzymywania przerw w ruchu samoczynnych odlewniczych maszyn natryskowych według zastrz.

1, znamienne tem, że doprowadzenie prądu do uruchomienia sprzęgła do napędu maszyny przerywa się w pewnej chwili, a równocześnie wprowadza się w regulowany ruch narząd kontaktowy *e*, który włącza ponownie, po upływie zgóry ustalonego okre-

su czasu, doprowadzanie prądu do uruchomienia sprzęgła.

Elektronmetall G. m. b. H.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

