

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63169

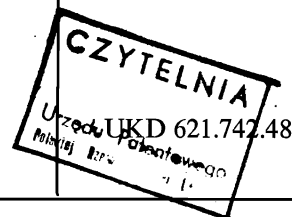
Patent dodatkowy
do patentu _____Kl. 31 b¹, 1/10

Zgłoszono: 01.VIII.1968 (P 128 429)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 22 c, 1/10

Opublikowano: 20.VIII.1971

**Współtwórcy wynalazku:** Czesław Śmiech, Józef Magiera, Leon Grabowski, Eugeniusz Kwiatkowski**Właściciel patentu:** Przedsiębiorstwo Dostaw Materiałów Odlewniczych, Katowice (Polska)

Szczeliwo do form odlewniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest szczeliwo przeznaczone do uszczelniania form odlewniczych przygotowanych do zalania ciekłym materiałem.

Stosowane w odlewnictwie pasty i szczeliwa mają na celu zapobiec wyciekaniu ciekłego metalu przez szczeliny powstałe z niedokładnego wykonania i złożenia formy wykonanej z masy formierskiej piaskowej.

Najbardziej znanymi pastami są masy powłokowe na bazie grafitu, sporządzone z dodatkiem oleju maszynowego, nadającego mieszance stan półciekły.

Ponadto do uszczelniania form stosuje się sznury wykonane z azbestu lub gliny.

Wadą znanych szczeliw i past jest mała skuteczność uszczelniania formy, krótki okres trwałości, bardzo pracochłonny sposób sporządzania szczeliw o żądanej konsystencji i duża przyczepność do form. Stosowanie materiału uszczelniającego na bazie oleju powoduje zwiększenie wydzielalności szkodliwych gazów.

Natomiast użycie jako szczeliwa sznurów azbestowych, które nie ulegają spaleniowi po zalaniu formy ciekłym metalem, powoduje zanieczyszczenie masy formierskiej niepożądanym składnikiem, trudnym do oddzielenia w procesie regeneracji zużytej masy.

Wynalazek ma na celu usunięcie wymienionych powyżej niedogodności przez dobranie takiej mieszaniny, która daje szczeliwo wykazujące zamierzoną plastyczność w szerokim zakresie temperatury i odporności na działanie powietrza i wilgoci oraz skuteczniej uszczelniałyby formy odlewnicze i ulega znacznemu spaleniowi

2

po zalaniu formy. Wytworzony popiół po spaleniowi szczeliwa daje się łatwo usunąć z masy formierskiej w procesie regeneracji. Również wydzielalność gazów jest znacznie mniejsza od znanych szczeliw.

5 W składzie szczeliwa zostały ujęte następujące materiały: olej cylindrowy PW 300 w ilości 30—40 części wagowych, glina bentonitowa 35—45 części wagowych, pył gumowy 5—10 części wagowych, asfalt 3—6 części wagowych.

10 Zaletą szczeliwa według wynalazku jest łatwość stosowania, znaczna trwałość i żywotność przez okres kilku miesięcy.

Przykład składu szczeliwa:

15	olej cylindrowy PW 300	34,5 części wagowych
	glina bentonitowa	39,4 części wagowych
	pył gumowy	9,8 części wagowych
20	muł azbestowy	9,8 części wagowych
	asfalt	5,0 części wagowych

25 Szczeliwo sporządza się w następujący sposób: rozdrobniony pył gumowy, muł azbestowy i glinę bentonitową miesza się w znanych mieszarkach. Następnie do wytworzonej mieszaniny wprowadza się uprzednio roztopiony asfalt i wymieszany z olejem cylindrowym.

Po wymieszaniu całej substancji, szczeliwo poddaje się procesowi homogenizacji na okres 16 do 24 godzin.

Końcowym zabiegiem jest uformowanie szczeliwa w prasie mechanicznej lub hydraulicznej w postaci sznurów o średnicy np. 5,8 i 10 mm i długości do 1 mb.

Zewnętrzną powierzchnię uformowanego szczeliwa pokrywa się materiałem ułatwiającym oddzielanie od formy, jak: mika, talk, воск Montana lub inne materiały w ilości ok. 1 części wagowych w stosunku do masy szczeliwa.

Zastrzeżenie patentowe

Szczeliwo do form odlewniczych, **znamiennie tym**, że składa się z 5—10 części wagowych azbestu, 30—40 części wagowych gliny bentonitowej, 5—15 części wagowych kauczuku, gumy lub faktysy, 30—40 części wagowych oleju oraz 4—8 części wagowych asfaltu lub parafiny.