

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54520

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.XII.1965 (P 111 959)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1967

Kl. ~~47 f~~, 22/10

47 f², 11/20

MKP F¹⁶j

15/20

UKD



Współtwórcy wynalazku: Genowefa Banaszczyk, mgr inż. Jan Kozłowski, mgr inż. Jan Sośnierz, mgr inż. Jerzy Godycki, inż. Tadeusz Palleser, Stanisław Bartosik

Właściciel patentu: Zakłady Uszczelnień i WYROBÓW AZBESTOWYCH „AZBEST”, Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania plecionego szczeliwa

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania z impregnowanych włókien azbestowych plecionego szczeliwa o szerokim zakresie stosowania, szczególnie do kwasów i ługów.

Plezione szczeliwa służą do uszczelniania elementów maszyn i urządzeń.

Dotychczas szczeliwa są wytwarzane w bardzo szerokim asortymencie, przeznaczonym do pracy w różnych warunkach. Są więc szczeliwa przeznaczone do pracy w środowiskach obojętnych, takich jak: woda, para wodna, obojętne gazy, do pracy w środowiskach kwasów, w środowiskach ługów, benzyny, olejów i tak dalej. Nie ma jednak szczeliwa, które mogłoby jednocześnie pracować w różnych środowiskach. Dlatego też często trzeba było posiadać pełny asortyment szczeliw, by można było zastosować odpowiednie do istniejących warunków pracy.

Dotychczasowe kwasoodporne szczeliwa mogą być stosowane przeważnie w warunkach spoczynkowych, ponieważ przy uszczelnianiu ruchomych elementów, ulegają bardzo szybkiemu zniszczeniu.

Wady te zostały usunięte dzięki zastosowaniu impregnacji przędzy azbestowej, z której jest plecione szczeliwo.

Parafinę w ilości od 20 do 60 części wagowych rozpuszcza się w kotle przez podgrzewanie i po osiągnięciu temperatury od około 150 do około 180°C dodaje się do niej od 15 do 50 części wagowych oleju parafinowego i od 0,5 do 30 części wa-

2

gowych polietylenu. Całość podgrzewa się do temperatury od 150 do 180°C stale mieszając, aż do całkowitego rozpuszczenia polietylenu. Z kolei dodaje się od 0,5 do 3 części wagowych stearyny, ostudząc jednocześnie zawartość kotła do około 80°C. Następnie dodaje się od 0,5 do 20 części wagowych poliizobutyleny w postaci roztworu benzynowego, oraz od 10 do 40 części wagowych talku, stale przy tym mieszając aż do uzyskania jednolitej masy.

Tak przygotowany impregnat wlewa się do miski pleciarki, podgrzewa się i po osiągnięciu przez niego temperatury około 100°C przepuszcza się przez niego azbestową przędzę. Następnie splata się przędzę według znanych sposobów z tym, że splatanie przeprowadza się w takiej szybkości, by uzyskać całkowite nasycenie przędzy impregnatem o zawartości wynoszącej około 40%. Uzyskane szczeliwo przepuszcza się przez naczynie z talkiem, a następnie formuje się na żądany wymiar.

Wytworzony impregnat posiada wysokie zagęszczenie, dużą zdolność smarującą, lepkość, kleistość i przyczepność do przędzy. Jego smarująca zdolność jest utrwalona przez tworzenie się na trwałych powierzchniach mydła. Wykazuje również odporność na niewytapianie się w podwyższonej temperaturze.

Tak wytworzone szczeliwo posiada dużą odporność chemiczną na kwasy o dowolnym stężeniu i aktywne gazy, na przykład chlor do temperatury

około 120°C, roztwory ługów o dowolnym stężeniu do temperatury około 200°C, roztwory soli mineralnych i obojętnych gazów i cieczy do temperatury około 250°C.

Zmieniając proporcję poszczególnych składników, można w bardzo szerokim zakresie zmienić konsystencję impregnatu, jego lepkość, własności smarujące i inne właściwości.

Przykład: skład impregnatu: parafina 38,5 części wagowych, olej parafinowy 31,5 części wagowych, polietylen 1 część wagowa, stearyna 1 część wagowa, polizobutylen 0,5 części wagowych, talk 22,5 części wagowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania plecionego szczeliwa odpornego na kwasy o dowolnym stężeniu, aktywne gazy do temperatury około 120°C, roztwory ługów o dowolnym stężeniu do temperatury około 200°C, roztwory soli mineralnych, obojętnych gazów i cieczy do temperatury około 250°C, **znamienny tym, że azbestową przedzę**

przepuszcza się przez impregnat o temperaturze około 100°C będący **mieszanką parafiny, oleju parafinowego, polietylenu, stearyny, polizobutyleny i talku, a następnie splata się z szybkością zapewniającą nasycenie przedzę impregnatem w ilości do około 40% na wagę gotowego szczeliwa.**

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym, że parafinę w ilości od 20 do 60 części wagowych rozpuszcza się przez podgrzanie w naczyniu z mieszadłem i po osiągnięciu przez nią temperatury od około 150 do około 180°C dodaje się od 15 do 50 części wagowych oleju parafinowego i od 0,5 do 30 części wagowych polietylenu, a następnie podgrzewa się zawartość naczynia do temperatury od 150 do 180°C przy ciągłym mieszaniu aż do całkowitego rozpuszczenia polietylenu, dodaje się od 0,5 do 3 części wagowych stearyny, po czym studzi się zawartość naczynia do około 80°C dodaje się od 0,5 do 20 części wagowych polizobutyleny w postaci roztworu benzynowego oraz od 10 do 40 części wagowych talku, przy czym stale miesza się, aż do uzyskania jednorodnej masy.**