

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

118580

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.07.78 (P. 208454)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1983

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
ul. J. Dąbrowskiego 15, Łódź

Int. Cl.³
F16J 15/20

Twórcy wynalazku: Jerzy Godycki, Longina Czernicka, Bolesław Machowski,
Jerzy Libudzisz, Tadeusz Sendeki, Stanisław Bartosik

Uprawniony z patentu: Zakłady Uszczelnień i Wyrobów Azbestowych „POLONIT”,
Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania szczeliw plecionych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania ruchowych szczeliw plecionych, zapewniający lepszą jakość szczeliw i lepsze warunki pracy.

Szczeliwa przeznaczone do uszczelniania ruchowych elementów maszyn, powinny charakteryzować się dobrymi własnościami smarującymi. Z tego też względu ich sposób wytwarzania polega na tym, że podczas splatania na pleciarkach przędza przechodzi przez impregnat, o własnościach smarujących, w stanie stopionym, znajdujący się na ogrzewanej misie pleciarki. W skład impregnatu wchodzi substancje stałe, takie jak parafina, cerezyna, woski, bitumy oraz oleje mineralne.

Istnieje szereg niedogodności w wymienionym sposobie wytwarzania szczeliw jak na przykład w utrzymaniu jednakowej temperatury w całej objętości impregnatu lub zapobiegania przypalaniu się impregnatu na powierzchni misy przy dłuższym okresie pracy. Poza tym impregnat w wysokiej temperaturze wydziela substancje lotne, szkodliwe dla zdrowia, których odprowadzenie wymaga sprawnej i kosztownej instalacji wyciągowej. Możliwość poparzenia się stwarza dodatkową trudność przy obsłudze pleciarek.

Istotne znaczenie dla jakości szczeliw jest wielkość naniesienia impregnatu. Zbyt duża powoduje jego wytapianie się podczas pracy, co wiąże się ze znacznym ubytkiem masy szczeliwa w dławnicy i powstawanie nieszczelności. Zbyt mała natomiast nie gwarantuje dobrych własności smarujących szczeliwa i powoduje jego szybkie zużycie. W obu przypadkach powstają znaczne straty podczas użytkowania na skutek przecieku i postoju maszyn, niezbędnego do uzupełnienia dławnicy lub wymiany szczeliwa.

W obecnie stosowanej technologii szczeliw istnieje bardzo ograniczona możliwość regulacji wielkości naniesienia impregnatu przez zmianę jego lepkości w różnych temperaturach.

Pozbawiony tych niedogodności jest sposób wytwarzania szczeliw według wynalazku. Polega on na tym, że smarujące organiczne składniki impregnatu takie jak oleje, wazelina, parafina, cerezyna, woski i inne w ilości 5 do 40% wagowych emulguje się w wodzie, do której uprzednio wprowadza substancję powierzchniowo czynną w ilości 0,5 do 10% wagowych, a następnie dodaje lateks kauczukowy w ilości 1 do 50% wagowych, a najlepiej od 2 do 20% wagowych oraz talk, grafit, MoS_2 lub mikię w ilości 5 do 30% wagowych.

Tak przygotowany impregnat przenosi się na misę pleciarki i splata szczeliwo bez podgrzewania impregnatu. Dodatek lateksu który koaguluje podczas wysychania szczeliwa, ma na celu zapobieganie powtórnemu zemulgowaniu impregnatu podczas pracy szczeliwa.

Z dużą łatwością i bardzo dokładnie można też regulować wielkość naniesienia impregnatu na szczeliwo przy pomocy zmiany stężenia emulsji wodnej.

Dodatkową zaletą sposobu wytwarzania ruchowego szczeliwa plecionego wg wynalazku jest to, że można w szerokim zakresie regulować lepkość impregnatu po wyschnięciu szczeliwa, co zapobiega jego wypływaniu podczas pracy w podwyższonej temperaturze.

P r z y k ł a d. W 28 cz. wag. wody rozpuszcza się 2 cz. wag. oleinianu sodu, emulguje 20 cz. wag. oleju mineralnego, dolewa 20 cz. wag. lateksu butadienowo-styrenowego, a następnie wysypuje 20 cz. wag. grafitu srebrzystego i miesza do czasu uzyskania jednorodnej cieczy. Gotowy impregnat przenosi się na misę pleciarki i splata szczeliwo bez podgrzewania impregnatu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania szczeliw plecionych, z n a m i e n n y t y m, że organiczne środki smarujące w ilości 5 do 40% wagowych emulguje się w wodzie, do której uprzednio wprowadza się substancję powierzchniowo czynną w ilości 0,5 do 10% wagowych, dodaje lateks kauczukowy w ilości od 1 do 50% wagowych, a korzystnie od 2 do 20% wagowych oraz talk, grafit, dwusiarczek molibdenu lub mikę w ilości 5 do 30% wagowych, a po wymieszaniu przenosi się impregnat na misę pleciarki i splata szczeliwo bez podgrzewania misy.