

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

95960

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.07.73 (P. 170708)

Piérwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.75

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

MKP B29h 17/28

Int. Cl.² B29H 17/28

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Józef Stróżyk, Czesław Szczerbiński, Jerzy Śmigiel-
ski, Józef Mróz, Jan Galas

Uprawniony z patentu: Dębickie Zakłady Opon Samochodowych
„Stomil”, Dębica (Polska)

Sposób przygotowania kordu do produkcji opon rowerowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób przygotowania kordu do produkcji opon rowerowych.

Znane sposoby przygotowania kordu do produkcji opon rowerowych przewidują prowadzenie oddzielnych procesów impregnowania, suszenia i gumowania.

Impregnowanie odbywa się w klejach kauczukowych lub lateksowych roztworach wodnych.

Proces impregnacji klejami prowadzi się na urządzeniach bębnowych wyposażonych w rekupe-ratory benzyny. Stosowane są kleje o stosunku zawartości mieszanki gumowej do rozpuszczalnika wynoszącym około 1 : 20.

Sposób impregnowania polega na zanurzeniu kordu w wannie z klejem i przeprowadzeniu przez bębny impregnujące i suszące.

Proces impregnowania prowadzi się w temperaturze otoczenia z szybkością 5 m/min., a temperaturę bębnową suszących utrzymuje się w granicach 40—60°C.

Proces impregnacji lateksowymi roztworami wodnymi polega na nasycaniu kordu roztworem impregnującym w wannie z wałkami wyzymającymi w czasie 5—7 sekund i wysuszeniu w komorze suszącej w czasie 3—4 minut. Szybkość procesu wynosi 6 m/min., a temperatura w komorze suszarki wynosi około 105°C. Przed gumowaniem kord poddaje się suszeniu na urządzeniu bębnowym o temperaturze suszenia 140—150°C w czasie 2—3 minut.

2

Gumowanie kordu uprzednio naimpregnowanego odbywa się na kalandrze do gumowania tkanin. Temperatura kordu bezpośrednio przed gumowaniem jest równa temperaturze otoczenia 15—20°C. Gumowanie odbywa się przez dwustronne nakładanie na powierzchnię kordu folii z mieszanki gumowej z szybkością 25 m/min., uzyskując grubość kordu gumowanego 0,60—0,70 mm.

Wadą stosowanych sposobów przygotowania kordu jest uszkodzenie jego struktury w prowadzonych oddzielnie procesach impregnowania, suszenia i gumowania na skutek wielokrotnego przewijania. Kord o uszkodzonej strukturze stanowi bezużyteczny odpad.

Kordy przygotowane znanymi sposobami użyte do wytwarzania opon rowerowych powodują, że opony te są mało elastyczne i materiałochłonne.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych niedogodności przez opracowanie sposobu przygotowania kordu do wytwarzania opon rowerowych.

Według wynalazku na uprzednio ustawionych w jednej linii i sprzężonych ze sobą urządzeniach, sposób gumowania kordu do opon rowerowych prowadzi się w jednym ciągu produkcyjnym obejmującym impregnowanie, suszenie i gumowanie, przy czym nakłada się folię z mieszanki gumowej tylko na jedną stronę powierzchni tkaniny kordowej.

Impregnowanie kordu prowadzi się w lateksowym roztworze wodnym w czasie 3—4 sekund.

Suszenie w komorze suszącej odbywa się w czasie

1,5 do 2,0 minut w temperaturze 105—120°C z zastosowaniem intensywniejszej wymiany gorącego powietrza.

Kord o temperaturze 60—70°C bezpośrednio po wyjściu z komory suszącej gumuje się na kalandrze nakładowym. Grubość kordu po gumowaniu wynosi 0,50—0,53 mm.

Proces gumowania kordu prowadzi się z szybkością 18—20 m/min.

Sposób według wynalazku wyjaśnia bliżej przykład.

Przykład. Kord poliamidowy przeprowadza się przez wannę z kąpielą impregnującą zawierającą lateks, rezorcyne, formalinę, ług sodowy i amoniak w roztworze wodnym, następnie wyżyma się, po czym wprowadza się do suszarki komorowej, gdzie kord suszy się w temperaturze 110°C w czasie 1,5 min. Z suszarki kord którego temperatura wynosi 70°C bezpośrednio wprowadza się w szczelinę między walcową kalandra, w której na-

stępuje nałożenie mieszanki gumowej z jednej strony kordu. Proces gumowania prowadzi się z szybkością 20 m/min.

Nagumowany jednostronnie kord nawija się 5 współbieżnie z przekładką zabezpieczającą przed sklejaniem.

Ciężar 1 m² kordu nagumowanego wynosi 500 g., a jego grubość 0,53 mm.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób przygotowania kordu do produkcji opon rowerowych, poprzez impregnowanie lateksowym roztworem wodnym, suszenie i gumowanie, **znamienny tym**, że impregnowanie, suszenie i gumowanie prowadzi się w procesie ciągłym, przy czym kord gumuje się jednostronnie bezpośrednio po suszeniu, gdy temperatura kordu wynosi 60—70°C, a proces gumowania prowadzi się z szybkością 18—20 m/min.