



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258584

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 29 D 29/08

(22) Přihlášeno 12 01 87

(21) PV 216-87.G

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 15 03 89

(75)

Autor vynálezu

DOČEKAL JOSEF, KURFÜRST JIŘÍ, GOTTWALDOV

(54) Způsob prodloužení a stabilizace nekonečných pásových útvarů

Řešení se týká způsobu prodloužení a stabilizace nekonečných pásových útvarů, například řezaných nebo víceklínových řemenů. Při tomto způsobu se používá pružné tvarovací a tlakové membrány, na kterých je během vulkanizace a stabilizace hromadný polotovár pásových útvarů nasunut a působením vulkanizačního nebo chladicího média potom přitlačěn ke tvárnici. Podstata řešení spočívá v tom, že se nejprve v průběhu vulkanizace ve vulkanizační tvárnici prodlouží působením tlaku vulkanizačního média nebo tlakového média v tlakové membráně obvod tvarovací membrány spolu s obvodem hromadného polotovaru o 0,1 až 0,9 %. Po skončení vulkanizace se potom tento polotovár vysráží na jádro tvárnice s tvarovací a tlakovou membránou, na němž se pak v nevychlazeném stavu přemístí do stabilizačního zařízení. Zde se pak působením tlakového stabilizačního média v tlakové membráně vtlačuje spolu s tvarovací membránou do stabilizační tvárnice, přičemž se jeho obvod prodlouží ve druhém stupni vzhledem k délce po vulkanizaci o 0,1 až 1,5 % a zároveň se postupně chladí na teplotu nižší než je teplota skelného přechodu použitého výztužného provazce řemenů.

Vynález se týká způsobu dloužení a stabilizace nekonečných pásových útvarů, například řezaných nebo víceklínových řemenů.

Dosud se dloužení a stabilizace takových řemenů prováděly přímo ve vulkanizační tvárnici, kde zároveň došlo k úplnému ochlazení řemenů. Nevýhodou tohoto způsobu bylo nedostačující vydloužení řemenů, ty si v provozu nepodržely svou původní délku, prodlužovaly se, což spolu s opotřebením negativně ovlivňovalo životnost těchto řemenů. Ochlazování a opětné ohřívání vulkanizační tvárnice je energeticky náročné.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje způsob dloužení a stabilizace nekonečných pásových útvarů podle vynálezu. Při tomto způsobu se používá pružné tvarovací a tlakové membrány, na kterých je během vulkanizace a stabilizace hromadný polotovar pásových útvarů nasunut a působením tlakového nebo vulkanizačního média pak přitlačován k vyhřívané tvárnici. Podstata vynálezu spočívá v tom, že se v první fázi průběhu vulkanizace ve vyhřívané vulkanizační tvárnici působením tlakového média na tlakovou a tvarovací membránu obvod hromadného polotovaru prodlouží o 0,1 až 0,9 %, po skončení vulkanizace se potom tento polotovar vysráží na jádro tvárnice s tvarovací a tlakovou membránou, na němž se pak v nevychlazeném stavu přemístí do stabilizační chlazené tvárnice, přičemž se jeho obvod prodlouží vzhledem k délce po vulkanizaci o 0,1 až 1,5 % a zároveň se postupně chladí na teplotu nižší než je teplota skelného přechodu použitého výztužného provazce.

Hlavní výhodou způsobu dvoustupňového dloužení a stabilizace podle vynálezu spočívá v tom, že kombinací dloužení v průběhu vulkanizace a dalšího dloužení v průběhu stabilizace v uvedených poměrech prodloužení řemenů se získávají řemeny s vyšší životností a nižším prodloužením při použití na vozidlech i jiných řemenových převodech. Tolerance délek řemenů vyrobených podle vynálezu jsou minimální a lze je použít pro sady aniž by bylo prováděno měření délek řemenů. Přitlačení řemenů tlakem zevnitř na vnitřní obvod vyhřívané tvárnice a malé hmoty pryže a výztužných textilií nad provazci zaručují přesné radiální uložení provazce a tím i vysokou uniformitu řemenů, což přinese zvýšení životnosti řemenů.

Jako jeden z možných příkladů konkrétního využití předmětu vynálezu je uvedeno dloužení a stabilizace řemenů AV 10-1 000 la s polyesterovými výztužnými provazci. Sada surových řemenů spolu s tvarovací membránou se vloží do vyhřívané vulkanizační tvárnice, do které se dále vloží také jádro tvárnice na povrchu opatřené tlakovou membránou. Tlakový vzduch se přivádí pod tlakovou membránu jádrem tvárnice (2,5 MPa), přitom se sada surových řemenů prodlouží o 0,5 %. Tvárnice je přitom vyhřívána parou na vulkanizační teplotu 160 °C. Po vulkanizaci se řemeny vysráží na tvarovací a tlakovou membránu s jádrem a v nevychlazeném stavu se přemístí do stabilizačního zařízení tvárnice. Jádrem je do membrány zaveden tlakový stabilizační vzduch o tlaku 0,8 MPa, který přitlačí řemeny na vnitřní povrch stabilizačního zařízení. Řemeny zvětší svůj obvod o 0,5 % vzhledem ke své délce po vulkanizaci. Stabilizační zařízení je chlazeno vodou o teplotě 30 °C. Řemeny mají po ukončení ochlazování teplotu 45 °C, která je nižší než je teplota skelného přechodu polyesterových provazců.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob dloužení a stabilizace nekonečných pásových útvarů, jako jsou řezané nebo víceklínové řemeny, vyztužené za tepla smrštitelnou tažnou částí, pomocí pružné tvarovací a tlakové membrány, na kterých je během vulkanizace a stabilizace hromadný polotovar pásových útvarů nasunut a působením tlakového nebo vulkanizačního média pak přitlačován k vyhřívané tvárnici, vyznačený tím, že v první fázi průběhu vulkanizace ve vyhřívané vulkanizační tvárnici se působením tlakového média na tlakovou a tvarovací membránu obvod hromadného polotovaru prodlouží o 0,1 až 0,9 %, po skončení vulkanizace se potom tento polotovar vysráží na jádro tvárnice s tvarovací a tlakovou membránou, na němž se pak v nevychlazeném stavu přemístí do stabilizačního zařízení, kde se působením tlakového média na tlakovou a tvarovací membránu vtlačuje do stabilizační chlazené tvárnice, přičemž se jeho obvod prodlouží vzhledem k délce po vulkanizaci o 0,1 až 1,5 % a zároveň se postupně chladí na teplotu nižší než je teplota skelného přechodu použitého výztužného provazce.