



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9352.

Kl. ~~39 a 8~~.

Karl Medgyes
(Budapeszt, Węgry).

39 b 8
B29h 21/04

Sposób zabezpieczania przedmiotów kauczukowych od sklejania się.

Zgłoszono 7 kwietnia 1927 r.

Udzielono 17 września 1928 r.

Pierwszeństwo: 25 września 1926 r. (Węgry).

Przy wyrobie przedmiotów kauczukowych trzeba zabezpieczać niewulkanizowane półfabrykaty, jak np. płyty kauczukowe, błony, balony i podobne przedmioty od zlepiania się ze sobą. Do tego celu używa się proszków, zawiesin wodnych lub innych cieczy. Jako takich proszków używano dotąd mączki licopodjum, tlenku lub węglanu magnezu, talku, aury pigmentu, realgaru, siarki, barwników i podobnych materiałów. Środki te nie dopuszczają do zlepiania się kauczuku nawet w tych miejscach, które mają być spojone w czasie dalszej przeróbki wyrabianych przedmiotów. Obecność używanych dotąd mączek w tych miejscach, które się potem spaja za pomocą narzędzi zaciskających szew, powoduje, że wytrzymałość szwu wulkanizo-

wanego na zimno wynosi tylko około 50% wytrzymałości na rozzerwanie kauczuku niespawanego, a wytrzymałość szwu wulkanizowanego na gorąco wynosi zaledwie około 15% wytrzymałości kauczuku niespawanego. Z tego powodu trzeba było dotąd wulkanizować na zimno szwy spawanego kauczuku albo chcąc wulkanizować na gorąco trzeba je było wzmacniać przez naklejanie specjalnych taśm.

Wynalazek niniejszy umożliwia powiększenie wytrzymałości szwu przedmiotów kauczukowych wulkanizowanych na zimno, a zwłaszcza na gorąco, do 90% przez użycie organicznych proszków do posypywania lub zawiesin takich proszków w odpowiednich cieczach. Proszki organiczne mają tę zaletę, że przy łączeniu

kauczuku zapomocą ogrzanych narzędzi ściskających i przy następującem potem wulkanizowaniu tracą właściwość oddzielania warstw kauczuku, bo albo się stapiają albo rozpuszczają się w kauczuku, albo też rozkładają się na składniki częściowe lotne lub topiące się, albo rozpuszczalne w kauczuku.

Chemja organiczna podaje wiele środków mających wyżej określone właściwości, trzeba je jednak dobierać stosownie do jakości przerabianego kauczuku i innych warunków.

Poniżej podano kilka przykładów zastosowania wynalazku do sporządzania środków do zabezpieczania kauczuku niewulkanizowanego.

Naftalina w postaci sproszkowanej topi się pod działaniem ogrzanych narzędzi tłoczących. Można przyjąć, że część naftaliny wychodzi pod ciśnieniem nazewnątrz, a część rozpuszcza się w kauczuku. W każdym razie naftalina zajmuje mniej przestrzeni w stanie płynnym niż w stanie sproszkowanym, a oprócz tego drobne kropelki powstające z pyłków naftaliny łączą się w większe krople tak, że w tym stanie zdolność naftaliny rozdzielania warstw kauczuku maleje bardzo znacznie.

Acetanilid w roztworze alkoholowym. Płynem tym powleka się te miejsca, które nie dają się zlepić, a potem suszy się je. Acetanilid topi się przy temperaturze wulkanizowania i zachowuje się tak samo jak naftalina.

Tetramin sześciometylowy w postaci sproszkowanej. Prawdopodobnie część tego proszku sublimuje w czasie zaciskania szwu, a część rozpuszcza się w kauczuku i jak wiadomo przyspiesza wulkanizację.

Tiokarbanilid (tiokarbanid dwufenylowy) w postaci zawiesiny w wodzie. Przygotowaną zawiesiną powleka się (np. zapomocą pistoletu Schopa) te miejsca wyrobów kauczukowych, które nie mają się zlepić i potem suszą się. W czasie ogrzewa-

nia tiokarbanilid łączy się najprawdopodobniej z kauczukiem fizycznie i mechanicznie.

Przykłady te wykazują dostatecznie różnorodność składu chemicznego tych związków, które mogą być użyte w myśl wynalazku niniejszego. Najkorzystniejsze są zdaje się takie związki, które przy ogrzaniu rozpuszczają się w kauczuku lub rozkładają się, a produkty ich rozkładu rozpuszczają się w kauczuku.

Próby wykazały, że bardzo dobrze nadają się również organiczne sole metali, np. sole kwasów tłuszczowych tych metali, których używa się w przemyśle kauczukowym, jak np. cynk ołowiany i pochodne metale. Wspomniane związki metaliczne mają jeszcze tę zaletę, że są bezwonne.

Wymienione środki mogą być używane same lub w mieszaninach, przyczem w skład takich mieszanin mogą wchodzić także barwiki, znane środki do zabezpieczania kauczuku i podobne substancje.

Płyty kauczukowe, przysypane lub spreparowane środkami podanemi w wynalazku niniejszym, można zlepić nawet bez zastosowania ciśnienia i potem wulkanizować je przy ogrzaniu, trzeba tylko zmyć przedtem (bez oskrobywania) łączone powierzchnie benzyną. Połączenia otrzymane w ten sposób są mocne i trwałe. Szwy otrzymane zapomocą narzędzi tłoczących lub tnących i wulkanizowane na zimno mają większą wytrzymałość niż szwy otrzymane znanemi sposobami, a szwy wulkanizowane na gorąco mają wytrzymałość nieosiągniętą dotychczas żadnym sposobem.

Wiele nowych środków do zabezpieczania kauczuku od zlepiania traci w czasie wulkanizacji na gorąco właściwości oddzielania kauczuku tak szybko, że części kauczuku, stykające się z sobą w czasie wulkanizacji, przypadkowo zlepiłyby się. Można temu zapobiec posypując wytłoczone już przedmioty jednym ze znanych

środków do posypywania kauczuku albo też w ten sposób, że wulkanizację na gorąco uskutecznia się w wodzie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zabezpieczania niewulkanizowanych wyrobów kauczukowych od sklejania się, znamienny tem, że używa się środka sporządzonego z substancyj organicznych sproszkowanych, rozpuszczonych lub będących w zawieszynie i mających tę właściwość, że zanikają przy prasowaniu kauczuku zapomocą ogrzanych narzędzi i przy następującej potem wulkanizacji z powodu przejścia w stan płynny, czy też z powodu swej rozpuszczalności w kauczuku, albo z powodu rozkładu na składniki (przynajmniej częściowo) lotne, lub przechodzące w stan płynny, albo rozpuszczalne w kauczuku, wskutek czego wytrzymałość szwów wulkanizowanych na zimno

lub na gorąco wzrasta aż do 90% wytrzymałości kauczuku niespawanego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że dodaje się znanych środków do posypywania kauczuku, barwików, siarki i podobnych substancyj.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2 w zastosowaniu do wyrobu przedmiotów kauczukowych zapomocą spawania pod ciśnieniem cienkich płyt kauczukowych i następujące potem wulkanizowanie, znamienny tem, że sprasowane przedmioty poddaje się wulkanizacji na gorąco.

4. Sposób według zastrz. 3, znamienny tem, że w celu zapobieżenia przypadkowemu zlepianiu się kauczuku w czasie wulkanizacji na gorąco przeprowadza się wulkanizację w wodzie.

K a r l M e d g y e s.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.