

15 czerwca 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C08d 9/00

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 16025.

Kl. 39 b 5.

Heinrich Paulus
(Worzeldorf, Niemcy).

Pokrycie do podłóg i sposób jego wyrobu.

Zgłoszono 27 marca 1931 r.

Udzielono 21 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 16 kwietnia 1930 r. dla zastrz. 1, 9 (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest pokrycie do podłóg składające się z mieszaniny wulkanizowanego kauczuku z korkiem, ewentualnie z domieszką farby.

Składniki masy miesza się na sucho przed wulkanizacją, przyczem kauczuk, obok jednego lub kilku środków przyspieszających wulkanizację, musi zawierać stosunkowo wysoki procent siarki; rozdrobniony korek używa się przytem w ilości przeważającej lub wielokrotnej w porównaniu z ilością innych części składowych mieszaniny.

Znane są pokrycia do podłóg, składające się albo z masy kauczukowej bez do-

mieszki korka, albo z prasowanego korka, względnie miału korkowego, bez domieszki kauczuku i siarki.

Obydwa rodzaje pokryć do podłóg nie odpowiadają wymaganiom, ponieważ posiadają niekorzystne i niepożądane właściwości. Pierwszy rodzaj posiada np. tę wadę, że podczas nakładania nie łączy się dobrze z podkładką, wskutek czego powstają fałdy i masa odstaje od podkładki. Prócz tego pokrycie takie pod wpływem starzenia się kauczuku pęka i kruszeje. Pokrycia zaś z prasowanego korka lub miału korkowego, które nie zawierają środka wiążącego, jak kauczuk i siarka, i nie posiadają wobec te-

go masy wulkanizowanej, są nieelastyczne, za mało giętkie, jakoteż niedostatecznie trwałe i nie pozwalają na domieszkę farb celem osiągnięcia równomiernego zabarwienia.

Próby zaś wytwarzania wysokowartościowego pokrycia przez zmieszanie korka z płynnym środkiem wiążącym bez wulkanizacji, przy zastosowaniu wkładek wzmacniających, lub przy użyciu do tego celu włókien i płynnego oleju kauczukowego nie dały dodatniego wyniku.

Okazało się, że mieszanina, składająca się z miazgi korkowego, kauczuku i siarki, daje po zwulkanizowaniu pokrycie, odpowiadające zupełnie wszystkim warunkom a w szczególności posiada tę zaletę, że znajdująca się w korku suberyna zapobiega bardzo skutecznie zjawiskom starzenia się kauczuku. W ten sposób łączy się do wyżej wspomnianych celów dodatnie właściwości miazgi korkowego z dodatnimi właściwościami kauczuku tak, że powyżej opisane wady poszczególnych materiałów są tem samem usunięte.

Próby wykonane dały bardzo dobre wyniki. Im więcej siarki się dodaje do kauczuku, tem lepszy jest produkt końcowy. Odnosi się to, jak wyżej opisano, do woskowych, względnie tłuszczowych, składników (suberyny), zawartych w korku, które tworzą razem z siarką stałe związki. Tem samem unika się przewulkanizowania surowej gumy, nawet przy zastosowaniu środków przyspieszających wulkanizację przy użyciu wysokiego procentu siarki. Masa wskutek siarkowania suberyny nie jest ani za twarda, ani za krucha i łamliwa, o budowie szczególnie odpowiedniej dla pokryć do podłóg. Pokrycie to jest bardzo elastyczne i odporne przeciw wilgoci, kwasom oraz rozpuszczalnikom organicznym, jako też przeciw mechanicznemu ścieraniu i dzięki temu bardzo trwałe. Doświadczenia wykazały, że dla otrzymania dobrych wyników ilość miazgi korkowego w mieszaninie musi

być równa lub większa od reszty części składowych, mianowicie ilość ta winna wynosić od 50 — 85% całej mieszaniny.

Przy wytwarzaniu pokrycia do podłóg według wynalazku postępuje się naprzykład w sposób następujący.

Niewulkanizowany kauczuk miesza się w walcowniach lub gniotownikach z 30% siarki i ze stosownym środkiem przyspieszającym wulkanizację w ilości 1%, poczem ugniata się 20 kg mieszaniny ze 100 kg miazgi korkowego, następnie suchą mieszaninę walcuje się na płytę o 10 mm-owej grubości, którą prasuje się w prasie wulkanizacyjnej do 4 mm-owej grubości pod ciśnieniem pary 4 atm przez 60 minut, i chłodzi ją wreszcie pod ciśnieniem około 10 minut. Po odleżeniu się przez 10 — 14 dni płytę wykończa się zapomocą szlifowania, polewania i t. d.

O ile dodawanie farb do prasowanych płyt korkowych bez dodanego kauczuku lub środka wulkanizacyjnego celem osiągnięcia równomiernego zabarwienia było dotąd utrudnione, w sposobie według wynalazku przez stosowanie mieszaniny z miazgi korkowego, kauczuku i środków wulkanizacyjnych przez dodanie farb można osiągnąć wszystkie pożądane zabarwienia.

Pokrycie według wynalazku przewyższa znane pokrycia kauczukowe, ponieważ zapomocą odpowiedniego kleju nawet bez żadnych wkładek z tkanin można go przylepić do podkładki drewnianej lub cementowej lub z innych materiałów, dzięki temu, iż klej łączy się silnie z cząstkami korkowymi pokrycia.

Pokrycia według niniejszego wynalazku mogą być wytwarzane w rozmaitych grubościach, przyczem nadają się one do zastosowania w domach, na okrętach, w wagonach kolejowych, samochodach i t. d., również jako pokrycie na schody, ściany i jako pokrycia dekoracyjne. Dalej można z tego materiału wyrabiać przedmioty użytkowe np. podkładki, naczynia, koła biego-

we do urządzeń transportowych, sprzęgła elastyczne, tłumiki, koła zębate i inne części maszynowe.

Dzięki właściwości suberyny, która wiąże się z siarką i nadaje końcowemu produktowi pożądane właściwości, można zastąpić kauczuk całkowicie lub częściowo innymi twardymi, wiążącymi się z siarką składnikami, np. asfaltem lub smołą, przyczem wysoki procent siarki w mieszaninie musi być zawsze utrzymany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pokrycie do podłóg, schodów, ścian, sufitów i t. d., znamienne tem, że składa się z mieszaniny korka i kauczuku, jako środka wiążącego, wulkanizowanego z domieszką środków wulkanizacyjnych po zmieszaniu z korkiem.

2. Pokrycie według zastrz. 1, znamienne tem, że ilość znajdującego się w niem korka jest równa lub większa, niż ilość wszystkich innych części składowych, a ilość siarki użytej do wulkanizacji znacznie przekracza ilość siarki, potrzebnej do wytworzenia miękkiej gumy.

3. Pokrycie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ilość korka wynosi od 50 do 85% całej masy pokrycia.

4. Pokrycie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że siarka, stosowana do wul-

kanizacji, wynosi 30% kauczuku, zawartego w masie.

5. Pokrycie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że domieszany środek lub środki przyspieszające wulkanizację wynoszą 1% kauczuku, zawartego w masie.

6. Sposób wyrobu pokrycia według zastrz. 1 — 5, znamienno tem, że składniki masy przed wulkanizowaniem miesza się na sucho.

7. Sposób wyrobu pokrycia według zastrz. 1 — 6, znamienno tem, że suchą mieszaninę kauczuku i więcej aniżeli 15% siarki miesza się razem lub bez środka przyspieszającego wulkanizację z miałem korkowym w ilości około 50 do 85% całej masy zapomocą walcowania i ugniatania, poczem całość po ewentualnem wstępnem prasowaniu pod wysokim ciśnieniem wulkanizuje się.

8. Sposób wyrobu pokrycia według zastrz. 7, znamienno tem, że po wulkanizowaniu na gorąco, masę wulkanizowaną chłodzi się pod ciśnieniem.

9. Sposób wyrobu pokrycia według zastrz. 1 — 8, znamienno tem, że do masy przed wulkanizacją dodaje się farby.

Heinrich Paulus.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.