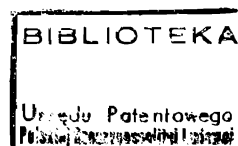


Warszawa, 17 lutego 1934 r.

B29h 7/02

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19309.

Kl. 39 ~~2, 10/13~~.

Semperit Polskie Zakłady Gumowe Spółka Akcyjna
(Kraków, Polska).

39 a⁶, 7/02

Sposób wyrobu piłek gumowych.

Zgłoszono 29 kwietnia 1933 r.
Udzielono 29 października 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu piłek gumowych. Znany jest sposób wytwarzania piłek gumowych z odpadków dętek samochodowych, z których wycina się kawałki w kształcie ósemki i następnie kawałki te skleja się. Pomimo taniości materiału sposób ten jest nieekonomiczny wobec dużych kosztów robocizny. Poza tem piłki takie posiadają tę wadę, że szwy puszczają przy nagrzaniu np. pod działaniem słońca. Tak zwane piłki terakotowe, które są również czerwone, kosztują z powodu wytwarzania ich w zamkniętych formach do wulkanizacji znacznie drożej. Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wykonywania piłek, które są tanie dzięki temu, że

poza taniością materiału przeprowadzenie sposobu nie wymaga zamkniętych form wulkanizacyjnych. Piłka według wynalazku składa się z dwóch wyciętych w kształcie ósemki płytek gumowych. Brzegi tych obu płytek nakłada się na siebie i skleja po uprzednim wymyciu benzyną i ewentualnie po nasmarowaniu klejem do gumy, mniej więcej na szerokości 1 cm. W jednym miejscu posiada jedna z płytek wewnątrz kroplę (pępek) z miękkiej niezwulkanizowanej i nie dającej się zupełnie zwulkanizować gumy, tak jak wentyl w piłkach do zabawy, wyrabianych w wypalanych formach. Płytki skleja się w stanie niezwulkanizowanym. Po zwulkanizowaniu piłkę

się silnie nadyma tak, że otrzymuje ona postać dokładnej kuli. Wytwarzanie piłki sposobem według wynalazku odbywa się jak następuje.

Niewulkanizowane płytki wycina się za pomocą sztancy lub według szablonu rozgrzanym nożem kołowym lub innym odpowiednim sposobem. Następnie pasek o szerokości 1 cm wymywa się wzdłuż brzegów płytek, ewentualnie smaruje klejem gumowym, poczem obie płytki wzdłuż brzegów paska ściska się tak, że zostają one sklezione, przedtem jednak, na jednej z dwóch płytek przykleja się kroplę (pępek) z miękkiej gumy po podłożeniu podkładki z tego samego materiału, co wykroje, która to kropła po sklejeniu znajduje się we wnętrzu utworzonego pustego przedmiotu. Po sklejeniu niewulkanizowaną piłkę słabo się nadyma na tyle, aby ścianki się nie stykały. Gdyby piłkę taką według dotychczas znanego sposobu wulkanizować w kotle bez formy, to przedewszystkiem zostałaby ona na górnej części silnie wzdęta a wogóle mniej więcej przybrałaby kształt soczewki oraz w wielu wypadkach podczas wypuszczania z niej pary przy końcu wulkanizowania pękłaby. Tego wszystkiego unika się, stosując sposób według wynalazku, przy czem wulkanizację przeprowadza się jak następuje. Kocioł zostaje przed napełnieniem podgrzany tak, że po zamknięciu pokrywą znajdujące się wewnątrz kotła powietrze przybiera na ciśnieniu o kilka dziesiątych atmosfery. Poza tem podczas doprowadzenia pary nie wypuszcza się powietrza z kotła a parę doprowadza się szybko tak, aby najdłużej w przeciągu 5 minut uzyskać pełne ciśnienie, potrzebne do wulkanizacji, np. 3 atmosfery. Dzięki szybkiemu podnoszeniu ciśnienia, któremu towarzyszy podnoszenie się temperatury, piłka zostaje lekko ściśnięta zanim znajdujące się w niej powietrze przez ogrzanie zwiększy swe ciśnienie. W czasie całej wulkanizacji ciśnienie pary w kotle w porównaniu z ciśnieniem

powietrza we wnętrzu piłki jest jednakowe. Dla zapobieżenia zdeformowaniu się piłki, objawiającemu się przybraniem kształtu soczewki i utworzeniem cieńszej ścianki na górze niż na dole lub na boku, piłkę wkłada się do cylindrycznego okrągłego naczynia otwartego z jednej strony, które nie pozwala na wydęcie się piłki w kierunku poziomym. Cylinder ten wykonany jest z blachy i posiada średnicę i wysokość, nieco mniejszą niż średnica gotowej piłki np. dla piłki o średnicy 15 cm średnica cylindra wynosi tylko 14 cm. Aby zgnieciona przez ciśnienie pary i przez leżenie na dnie piłka nie została spłaszczona, na dno cylindra blaszanego lub na powierzchnię piłki nalewa się warstwę wody na kilka centymetrów, która musi być tak głęboka, aby piłka mogła na niej pływać. Po skończeniu wulkanizacji wypuszcza się wolno parę z kotła, aby temperatura powietrza w piłce nie była dużo niższa, niż temperatura pary w kotle. Po otwarciu kotła piłka jest bardzo silnie nadęta, jednak ciśnienie przy odpowiednim uregulowaniu nadęcia surowej piłki nie przekracza dopuszczalnej granicy i piłka przyjmuje po oziębieniu np. po wrzuceniu do zimnej wody bez trwałej zmiany formy poprzednią wielkość. Po skończonem ochładzaniu piłkę nadyma się do odpowiedniej średnicy a otwór od wbicia igły do napompowania w kroplę (pępek) zakleja się niewulkanizowaną mieszaniną, która przez dodanie małej ilości benzyny zamienioną zostaje na gęsty klej gumowy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu piłek gumowych z wykrojonych w kształcie ósemek płytek gumowych, znamieny tem, że płytki wycięte z niewulkanizowanej gumy skleja się na brzegach benzyną, klejem gumowym na szerokości około 1 cm, poczem utworzoną pustą wewnątrz kulę przez znaną kroplę (pępek), nalepioną na wewnętrznej ścianie,

lekko się nadyma, umieszcza w blaszanym, otwartym z jednej strony cylindrze o nieco mniejszej średnicy niż średnica piłki, nalewa do niego wody i cylinder wraz z piłką umieszcza się w uprzednio ogrzanym kotle, do którego bez wypuszczania zmkniętego powietrza możliwie prędko wpuszcza się parę aż do uzyskania ciśnienia potrzebnego do wulkanizacji, wulkanizuje się, poczem

bardzo wolno wypuszcza się parę, a piłkę po oziębieniu nadyma w znany sposób przez nakłuty pępek.

Sem per it
Polskie Zakłady Gumowe
Spółka Akcyjna.
Zastępca: L. Lustbader,
adwokat.

