



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42608

Kl. ~~39-a, 19/07~~

Pomorskie Zakłady Tworzyw Sztucznych *)

39a⁶ 7/02

Wabrzezno, Polska

Sposób wytwarzania piłek z pasty polichlorowinyłowej

Patent trwa od dnia 7 sierpnia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania piłek z pasty polichlorowinyłowej.

Znane jest wytwarzanie piłek z zawiesziny wodnej kauczuku metodą wirowania formy kulistej napełnionej tą zawiesiną dokoła dwóch lub trzech osi. Sposób ten pozwala na rozprowadzenie zawiesziny równomiernie na ściankach kuli. Koagulowanie zawiesziny prowadzi się w niewysokiej temperaturze, po czym otrzymane piłki napełniają się środkiem rozprężającym i wulkanizuje. Nadymanie piłek może odbywać się za pomocą igły, przy czym otrzymany otwór po skończonym nadymaniu zakleja się mieszaniną gumową.

Znane sposoby wytwarzania piłek z zawiesziny kauczuku nie nadają się jednak do stosowania w przypadku gdy do tego celu stosuje się inne niż kauczuk tworzywa. Na przykład,

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Henryk Olejniczak, inż. Zdzisław Malenta, Henryk Makowski i Władysław Wierogórski.

w przypadku stosowania polichlororku winylu nie można uzyskać tymi znanymi sposobami piłek o jednakowej grubości ścianek, ponieważ podczas rozprowadzenia pasty za pomocą ruchu wirowego następuje pod wpływem temperatury szybki proces żelatynizacji, a tym samym nierównomierne rozprowadzenie pasty wewnątrz kuli. Również nie dało pożądanych wyników rozprowadzenie pasty w wysokich temperaturach, np. w temperaturze 170—200°C, ponieważ wskutek wysokiej płynności pasty, spływała ona ze ścianek kuli.

Nadymanie piłek z pasty polichlorowinyłowej sposobami przyjętymi w technologii piłek z kauczuku trudne było do przeprowadzenia, ponieważ stosowane do tego celu rozkładające się z wydzielaniem gazu substancje, powodowały katalityczny rozkład pasty polichlorowinyłowej, zaś w przypadku nadymania za pomocą igły następowało osłabienie ścianek piłki i rozerwanie jej po napełnieniu.

Wynalazek usuwa omówione wyżej trudności i umożliwia wytwarzanie piłek z pasty poli-

chlorowinyłowej o jednakowej grubości ścianek w sposób prosty i tani.

Według wynalazku pastę polichlorowinyłową wylewa się do dwóch półkul podgrzanych wstępnie np. do temperatury 110—120°C, przy czym półkule te wypełnia się pastą całkowicie i przetrzymuje się w nich pastę przez kilka minut w zależności od żądanej grubości ścianek piłki. Po upływie tego czasu niezżelowaną pastę wylewa się. Na ściankach półkuli pozostaje jedynie pewna ilość pasty wstępnie żelowanej. Połączenie obu półkul w całość, dalszy proces żelatynizacji prowadzi się w piecu w temperaturze 180—200°C, przy ruchu obrotowym formy dookoła dwóch osi prostopadłych do siebie. Najlepsze wyniki przy formowaniu piłek osiągnięto stosując niżej wymienioną recepturę pasty

polichlorek winylu	48 części wagowych
ftalan dwuetyloheksylowy	50 „ „
stearynian kadmu	1,5 „ „
barwniki	0,5 „ „

Sposobem według wynalazku można wytwarzać piłki bez dekoracji lub z wtopionymi w ścianki wzorami, w różnych kolorach. W tym ostatnim przypadku na ściankach półkul umieszcza się wycięte z folii polichlorowinyłowej wzory o dowolnych kształtach i kolorach. Wzory umieszcza się na ciepłych półkulach, przed wlaaniem pasty. Jednocześnie z wzorami, umieszcza się w jednej z półkul, na wystający trzpień wentyl. Wentyl wykonany jest z wężyka polichlorowinyłowego i służy do napełniania piłki sprężonym powietrzem.

Wentyl po napompowaniu piłki np. do zwiększenia trzykrotnie objętości zamyka się za pomocą zatyczki winidurowej i zatapia ogrzanym stemplem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania piłek z pasty polichlorowinyłowej, znamienny tym, że pastę polichlorowinyłową wylewa się do dwóch półkul, wstępnie podgrzanych, po czym po żelatynizowaniu pewnej ilości pasty wylewa się jej nadmiar, łączy obie półkule w całość i dalszy proces żelatynizacji prowadzi się w temperaturze 180—200°C, obracając przy tym formę dookoła dwóch prostopadłych do siebie osi, po czym piłki studzi się i napełnia sprężonym powietrzem.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że pastę polichlorowinyłową wylewa się do półkul ogrzanych do temperatury 110—120°C.
3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że przed wylaniem pasty polichlorowinyłowej do półkul, umieszcza się w nich wycięte z folii polichlorowinyłowej wzory o różnych kolorach i kształtach.
4. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że piłki napełnia się powietrzem przez wentyl z wężyka polichlorowinyłowego, wtopiony w ściankę piłki.

Pomorskie Zakłady
Tworzyw Sztucznych