



1985

332658

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ESFERAS MACIZAS ELASTICAS", a favor de GOMPLAST, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Diputación, 129.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a un procedimiento nuevo para la fabricación de esferas macizas elásticas, de originales características, el cual ha sido dado a conocer anteriormente en el extranjero, concretamente en Alemania, presentando múltiples ventajas sobre los procedimientos actualmente conocidos, por lo que es de interés su introducción en nuestro país.

Como es sabido, las esferas de tipo elástico macizas se utilizan en múltiples aplicaciones, especialmente deportivas y de juegos, siendo una de las características fundamentales que deben cumplir, la de poseer una elevada elasticidad, o sea una elevada conservación de energía después del choque, lo cual reporta la recuperación de la mayor parte de altura después de una caída vertical o bien un bote muy importante cuando la esfera es arrojada contra un obstáculo, puesto que se invierte en dicho bote la casi totalidad de la energía facilitada a la



1966

2658

esfera elástica. Para conseguir estas características, se ha recurrido a múltiples tipos de esferas de tipo elástico, en cuya fabricación se intenta conseguir la característica dicha de máxima elasticidad, combinada con unas características de

5. presentación y duración apreciables.

La presente Patente de introducción va encaminada a conocer un procedimiento para la fabricación de esferas elásticas de gran elasticidad, la cual se eleva a valores del orden del 95%, es decir con recuperación después del choque del 95%

10. de la energía que anteriormente poseía la esfera elástica.

De un modo esencial, el procedimiento objeto de la presente Patente de introducción se compone de una primera fase de mezclado de un conjunto de componentes integrado del siguiente modo:

15.	Buna CB 10	100,0
	Oxido de cinc	5,0
	Acido esteárico	1,5
	Titanio Bayer R-KB	2,0
	Rojo Vulkan sólido	1,0
20.	Vulcacita MOZ	5,0
	" Thiuram	1,5
	Azufre	<u>5,0</u>
	Total	121,0

La mezcla de productos dichos se compone en un cilindro calentado a 40° C., con medios de agitación o en una amasadora calentada a 30° C., agregándose en este último caso en el tren de cilindros el azufre, el acelerador y el colorante. Después de conseguida la mezcla homogénea de los productos antedichos, se procede a la extrusión de la misma mediante prensa, sin

25. calentamiento complementario del cabezal de extrusión, consiguiendo elemento continuo y uniforme de sección circular. Del elemento

30.



1966

- 3 -

de extrusión continuo conseguido, de sección circular, se cortan las piezas en bruto que habrán de servir para cada una de las esferas elásticas, efectuándose el moldeo de cada una de las esferas en prensa, en la cual se realiza además la vul-

5. canización durante 45 minutos a 3 atmósferas efectivas.

Es característica esencial para conseguir una constitución regular de las esferas elásticas, tanto los límites de diámetro del elemento continuo de sección circular procedente de extrusión, como el peso de cada una de las partes en

10. que se corta para conseguir las distintas esferas, de modo que como ejemplo, se puede precisar que para una esfera de 50 mm. de diámetro conviene que el grueso del elemento de extrusión continuo de sección circular esté comprendido entre 40 y 42 mm. debiendo ser de 33 a 35 mm. para esferas de 40 mm. de diámetro.

Igualmente el peso de una pieza cortada en bruto para una esfera de 50 mm. de diámetro debe ser de 64 gr. y el de una pieza para una esfera de 40 mm. de diámetro, de 31,8 gr., siendo de gran importancia la determinación muy precisa de los pesos indicados.

15.

Mediante el procedimiento dicho, se consiguen esferas elásticas de gran elasticidad, recuperando el 95% de la energía después del choque. Asimismo la densidad de las esferas conseguidas es de 1,01 y la dureza de 75² shore.

20.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

25.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

1.- Un procedimiento para la fabricación de esferas macizas elásticas, caracterizado por comprender una primera

30.



13 DE JUN 1965

fase en que se procede a la mezcla homogénea con medios de agitación y temperaturas comprendidas entre 30 y 40° C., de los siguientes componentes en las proporciones indicadas:

	Buna CB 10	100,0
5.	Oxido de cinc	5,0
	Acido esteárico	1,5
	Titanio R-KB	2,0
	Rojo Vulkan sólido	1,0
	Vulcacita MOZ	5,0
10.	" Thiuram	1,5
	Azufre	5,0

procediéndose a continuación a la extrusión de la mezcla sin calentamiento complementario mediante prensa y constituyendo un elemento continuo de sección circular de cuyo corte sucesi-
15. vo resultan las piezas que determinarán las esferas elásticas después de moldeo.

2.- Un procedimiento para la fabricación de esferas macizas elásticas, según la reivindicación 1, caracterizado porque la homogenización de la mezcla de productos en amasadora
20. calentada a 30° C. comporta la añadidura en el tren de cilindros del azufre, el acelerador y el colorante.

3.- Un procedimiento para la fabricación de esferas macizas elásticas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el moldeado y vulcanizado de las esferas elásticas se
25. realiza a partir de las piezas cortadas del elemento circular continuo durante 45 m. y a una presión de 3 atmósferas efectivas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción, definida en las
30. anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ESFERAS



1966

- 5 -

MACIZAS ELASTICAS[®].

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 13 OCT 1966

5.

P.A. de GOMPLAST, S.A.