

206361



3202.

C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 188.631", por "Procedimiento y dispositivo de fabricación de artículos de goma huecos por vulcanización, mediante presión directa de aire comprimido", a favor de la firma española PLASTICAS CONDOR, S.L., domiciliada en Pamplona (Navarra), "San Ignacio, 16".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 188.631 por "Procedimiento y dispositivo de fabricación de artículos de goma huecos por vulcanización, mediante presión directa de aire comprimido.

5 En la citada patente principal se reivindicaba una fabricación de tales artículos a base de un molde constituido por dos semimoldes que, al comprender entre ellos el artículo preparado en goma cruda y pinchado en su botón de goma virgen por una aguja hueca que, al cerrarse el molde, quedaba sobresaliendo del mismo a través de un pequeño orificio adecuadamente dispuesto, y cuyo molde al introducir en 10 él el objeto así preparado estaba calentado a temperatura conveniente para que la goma se vulcanizara, era inyectado por la citada aguja de válvula aire comprimido que, al crear presión en el interior del objeto, adaptaba a éste contra las paredes del molde hasta que, 15 yá vulcanizada la goma y dejando salir el aire por la válvula de la



aguja, era posible abrir dicho molde sin necesidad de dejarlo enfriar, con lo cual puede aprovecharse el mismo para continuar con el vulcanizado de otro artículo similar sin solución de continuidad en el trabajo,

5 Ahora bien, después de tres años de practicar el antedicho procedimiento, há quedado demostrada su bondad pero se há puesto de relieve un detalle que, en cierto modo, ofrece alguna dificultad de ejecución. Como el molde yá está caliente al introducir en él el objeto a vulcanizar, y esta vulcanización es muy rápida, hay que operar
10 también muy rápidamente para inyectar el aire, so pena de que la goma se ablande demasiado antes de que dicho gas le dé la forma y presión contra las paredes del molde para que tal vulcanización sea uniforme y perfecta.

El presente certificado de adición subsana plenamente este inconveniente haciendo que el objeto a vulcanizar esté yá conformado cuando pase al molde caliente que reivindica la patente principal.

Para ello se utiliza otro molde similar, que llamaremos conformador, puesto que su misión es la recibir el artículo nuevo de goma
20 cruda preparado según las normas corrientes y conocidas de pegado de piezas, yá sea al canto o montándolas, y llevarlo así al citado conformador, dotando asimismo al objeto con la aguja nueva de válvula reivindicada en la citada patente principal.

Este molde, conformador previo del objeto, está, según antes indicamos, constituido similarmente al molde vulcanizador de la citada
25 patente principal, pero como ni há de ser sometido a temperatura superior a la ambiente ni há de resistir presión, basta que sus dos semi-moldes se adapten ajustadamente con un sencillo cierre o simplemente un contrapeso y que entre ambos quede al cerrarse un pequeño orificio para el paso al exterior de la aguja clavada en el lugar
30 adecuado del conjunto de piezas de goma cruda que lo forman.



Si en este molde conformador se sitúa el objeto armado y con la
aguja de válvula clavada en el botón de goma virgen, una vez cerrado
el molde se le inyecta gas hasta que adquiera contacto con las pare-
des del mismo, pero sin darle mas presión que la indispensable a esa
5 finalidad, puesto que de darle presión mayor se deformaría la goma.
Se cierra entonces la válvula de la aguja hueca y puede abrirse el
molde conformador para retirar el objeto y pasarlo, siempre con su
aguja clavada, al molde vulcanizador.

Dispuesto el objeto en este molde, reivindicado en la patente
10 principal, que como allí se indica trabaja en caliente, al cerrarse
calentará el gas del interior del objeto que se había inyectado en
el conformador, y al aumentar de volumen este gas producirá la pre-
sión necesaria para la adaptación de la goma cruda contra las pare-
des calientes del molde con lo cual se vulcanizará adquiriendo a la
15 vez la exacta y perfecta forma del molde en cuestión, y ello con una
completa uniformidad en todo su espesor.

Se puede también, si se desea, dar mas presión aprovechando que
la aguja está aun clavada en el objeto, y hasta cabe el facilitar es-
te aumento de presión si, cuando se está armando el objeto en goma
20 cruda se introduce en su interior el producto necesario para que, con
el calor, se gasifique y con ello coopere a la presión interna.

Como vemos, se ná evitado el inconveniente de inyectar por la a-
guja el gas a presión coincidiendo con la vulcanización, yá que esa
presión la dá el propio contenido en gas que tiene el objeto desde
25 el conformador, y aun en el caso de recurrir a la aguja para reforzar
presión en el molde vulcanizaador, es pequeña la cantidad inyectada y
por lo tanto es poco el tiempo de apertura de válvula de aguja, per-
fectamente compatible en consecuencia con el escaso tiempo que re-
quiere la vulcanización.

30 El dispositivo adicional que supone el conformador, yá indicamos



es similar en su forma al molde vulcanizador reivindicado en la patente principal y solamente difiere en que el conformador, por trabajar en frio y sin presión excesiva, no necesita el cierre a presión que reforzaba en el molde vulcanizador la resistencia para que no se abriera durante la inyección de aire comprimido. Esta semejanza hace que no consideremos necesario el repetir el dibujo.

Las ventajas del procedimiento hán quedado expuestas en la patente principal y a ellas tenemos que añadir las derivadas del presente certificado de adición que, como hemos visto, con la simple utilización del conformador previo, permite operar en el molde vulcanizador sin la preocupación de que la inyección gaseosa no alcanzara la rapidez compatible con la de la vulcanización y sufriera por ello la goma algún defecto al adlandarse. Así pues, se conservan íntegras las ventajas de la citada patente y se aumentan con una mayor seguridad en la perfección de los resultados, sin que ello suponga aumento en el tiempo total de trabajo para cada artículo, yá que el que se consume de mas en la previa conformación se consume de menos en la fase de la vulcanización.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de realizaciones que difieran en detalle de la indicada, cuyas variantes quedarán asimismo protegidas. Así pues, podrá ser hecho el molde conformador de cualquier forma y tamaño, en armonía con el objeto a conformar y por consiguiente en armonía con la forma y tamaño del molde vulcanizador, empleando en la construcción de tales moldes los medios y materiales mas adecuados a la finalidad a perseguir, siempre dejando en el molde conformador, y en uno de los bordes de los semi-moldes que lo constituyen, los pequeños rebajos semicirculares cuya coincidencia en el cierre del molde dá lugar a formar el pequeño orificio de paso de aguja, similarmente a como está dispuesto en el vulcanizador, todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

Descritos el objeto y aplicación del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 188.631 por "Procedimiento y dispositivo de fabricación de artículos de goma huecos por vulcanización, mediante presión directa de aire comprimido, caracterizadas porque, el artículo a fabricar es conformado previamente a su vulcanización.

10 2ª.- Mejoras, según se reivindica en la 1ª, caracterizadas porque, armado el objeto a fabricar en la forma conocida de pegado de piezas, al canto o montándolas, que, en goma cruda han de constituirlo, se le clava una aguja nueva dotada de válvula comunicando con un manantial de un gas a presión, clavando dicha aguja en el botón de goma virgen que remata al conjunto, llevando éste conjunto a un molde conformador frío formado por dos semi-moldes de suerte que al cerrarse dejen libre un pequeño orificio para que salga al exterior la citada aguja nueva yá clavada en el objeto, inyectándose entonces la cantidad de gas estrictamente indispensable para que dilatando las paredes del objeto las adapte contra las del molde conformador, y sin que esa presión exceda por lo tanto a la que requiera tal finalidad, hecho lo cual, y cerrada la válvula de la aguja nueva, que se mantiene clavada en el objeto, es abierto el molde conformador y pasado el conjunto de objeto y aguja al molde vulcanizador previamente calentado a la temperatura de vulcanización, de suerte que el calor transmitido al gas existente en el interior del objeto lo dilata creando así la presión necesaria para la perfecta adaptación vulcanizante del objeto contra las paredes de este molde de vulcanización, vulcanizándose así rápidamente la goma cruda, extrayéndose seguida-

15

20

25



mente de éste último molde yá terminada la fabricación del objeto.

3ª.- Mejoras, según se reivindica en la 2ª, caracterizadas por-
que, aprovechando el permanecer todavía clavada la aguja hueca en
el objeto cuando este pasa al molde vulcanizador, puede, si se de-
5 sea, inyectarse una pequeña cantidad adicional de gas a presión que
refuerce a la presión creada por la dilatación del gas que trae el
objeto desde el molde conformador.

4ª.- Mejoras, según se reivindica en la 2ª, caracterizadas por-
que, cuando se está armando inicialmente el objeto a base de piezas
10 de goma cruda, puede introducirse en su interior el producto nece-
sario para que, al gasificarse por el calor del molde vulcanizador,
refuerce a la presión creada por la dilatación del gas que trae el
objeto desde el molde conformador.

5ª.- Mejoras, según se reivindica en la 2ª, caracterizadas por-
15 que, el molde conformador está similarmente constituido que el vul-
canizador, pero con sencillo cierre de cualquier sistema o con un
simple contrapeso, yá que el hecho de que este molde trabaje en
frío y sin exceso de presión interior, evita el empleo de los re-
fuerzos de sistema de cierre reivindicados en la patente principal
20 para el molde vulcanizador, bastando por lo tanto en el molde confor-
mador que ese sencillo cierre o contrapeso permita el ajuste de los
dos semi-moldes que lo forman.

5ª.- Mejoras intraducidas en el objeto de la patente principal
núm. 188.631 por "Procedimiento y dispositivo de fabricación de artí-
25 culos de goma huecos por vulcanización, mediante presión directa de
aire comprimido.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta
de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 19 de Noviembre de 1952.

PLÁSTICAS CONDOR, S. L.

p. a.

BERN MIRALLES

P. P.