

np/

220508



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

D. José M<sup>re</sup> NADAL SELLARES - de nacionalidad española -  
domiciliado en Plaza Real, nº 14 - BARCELONA,

por:

" Procedimiento para la fabricación de sellos marcadores  
que substituyen con ventaja a los sellos de goma".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

En el comercio y en los trabajos de oficina en  
general se utilizan un gran número de sellos marcadores,



estampillas, fechadores, numeradores, etc., denominados usualmente sellos de goma por estar fabricados de goma o caucho vulcanizado.

5 El procedimiento de fabricación de estos sellos de goma usuales consiste en preparar una plancha de caucho crudo es decir sin vulcanizar, y moldearla en un molde que lleva grabadas las letras o signos que ha de presentar el sello, calentandola en el mismo molde a una temperatura superior a los 100°C y suficientemente elevada para provocar su vulcanización. Este procedimiento seguido hasta ahora, 10 presenta el inconveniente de que es preciso emplear prensas especiales provistas de medios de calefacción, las cuales son de coste elevado.

15 La presente patente tiene por objeto un procedimiento para fabricar sellos marcadores de este tipo, con el que se evita dicho inconveniente, resultando el proceso de fabricación mucho más sencillo y más económico por no requerir el empleo de prensas especiales, obteniéndose sin embargo unos sellos marcadores que presentan las mismas características de los sellos de goma usuales, a los que pueden 20 substituir con gran ventaja. La principal diferencia de este procedimiento con el procedimiento usual, que hace posible esta simplificación y economía, estriba en la supresión de la fase de vulcanización que no es necesaria por partirse de materiales no vulcanizables. 25

Este procedimiento presenta también la ventaja de que los recortes que se producen al montar el sello, pueden aprovecharse destinándolos a una nueva fabricación, lo que no ocurre con el procedimiento usual por tratarse de recortes de goma ya vulcanizada. 30

El procedimiento objeto de esta patente, parte de cloruro de polivinilo u otro material plástico similar, y consiste en esencia en incorporar al cloruro de polivinilo un plastificante, reducirlo a fragmentos y en el momento



de fabricar el sello, fundir estos fragmentos hasta obtener una masa o pasta homogénea de cierta consistencia, llenar con esta masa fundida el molde del sello y someterlo en frío a una ligera presión suficiente para que la masa fundida llene bien todas las cavidades del molde.

Pueden mejorarse todavía las cualidades de estos sellos si se añaden a la masa de polivinilo y plastificante, fibras vegetales o minerales, mezclándolas íntimamente para que queden uniformemente repartidas en la masa. Con esta adición el sello adquiere una mayor resistencia al desgaste y a la deformación por el uso, lo que aumenta considerablemente su duración y además tiene una mayor capacidad de absorción de la tinta, lo que facilita el uso del sello porque no hay que tomar tinta tan a menudo.

Aún en el caso de que no se efectúe esta adición de fibras, los sellos obtenidos según el procedimiento de esta patente presentan cualidades mejores que los sellos usuales de caucho vulcanizado pues aparte de tener la misma elasticidad, que estos últimos, resisten perfectamente a los aceites, tanto vegetales como minerales y a la gasolina, benzol u otros disolventes que atacan el caucho.

En la ejecución práctica del procedimiento, se toma como primera materia cloruro de polivinilo, por ejemplo el fabricado en España por la casa Policloro, S. A. se reduce a pequeños fragmentos y se le incorpora un plastificante, preferiblemente ftalato de butilo. Para ello se mezclan el cloruro de polivinilo en fragmentos y el ftalato de butilo y se trabaja el conjunto en una amasadora a unos 150° C hasta que el plastificante se ha incorporado perfectamente al cloruro de polivinilo y forman una masa homogénea. Logrado esto se deja enfriar y la masa sólida que se forma al enfriarse, se tritura de nuevo en pequeños fragmentos que se utilizarán para el moldeado de los sellos.

La proporción de plastificante empleada puede



5 variar según se desee obtener una mayor o menor fluidez de la masa en la operación de moldear el sello. Se obtienen generalmente buenos resultados, empleando 440 partes de cloruro de polivinilo y 560 partes de ftalato de butilo. A estos productos se les añade la cantidad de colorante que se desee y preferiblemente se añade además un 2% aproximadamente de fibras vegetales o minerales trituradas, con objeto de aumentar la resistencia al desgaste y la facilidad de absorción de la tinta.

10 Para el moldeado de los sellos, se prepara del modo ya conocido un molde del sello que se desea obtener. Este molde puede ser de metal o de madera, pero generalmente se hace de yeso. Luego se calienta la cantidad necesaria del polivinilo plastificado hasta que funde formando una masa  
15 más o menos espesa según la cantidad de plastificante empleada, y se moldea esta masa fundida en el molde ya preparado, comprimiéndola en frío con una ligera presión que es solamente la necesaria para que la masa fundida penetre bien en todas las cavidades del molde. En la práctica puede hacerse  
20 esta operación vertiendo la masa fundida en una cubeta plana, colocando sobre ella el molde en posición invertida y ejerciendo una ligera presión por medio de una prensa o incluso con la mano. Se deja en este estado el tiempo necesario para que la masa se solidifique, que generalmente es de unos 10  
25 minutos, y después se desmoldea y queda el sello terminado faltando únicamente recortarlo y pegarlo sobre un mango o soporte adecuado.

30 Los recortes o desperdicios que se obtienen en esta operación de recortado y montado, pueden utilizarse de nuevo simplemente volviendolos a triturar, pues el material de cloruro de polivinilo plastificado, no ha sufrido ninguna alteración y es exactamente igual al material nuevo.



-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Procedimiento para la fabricación de sellos  
 5 marcadores que substituyen con ventaja a los sellos de goma,  
 que consiste en tomar cloruro de polivinilo u otro material  
 plástico similar, incorporarle un plastificante, amasandolo  
 en caliente hasta formar una pasta homogénea, dejar enfriar  
 la masa y triturarla en pequeños fragmentos y luego calentar  
 10 estos fragmentos para fundir la masa y moldear esta masa  
 fundida, en un molde en frío, con una ligera presión.

2.- Procedimiento según la reivindicación ante-  
 15 rior, caracterizado por emplear como plastificante ftalato  
 de butilo, mezclando aproximadamente 440 partes de cloruro  
 de polivinilo con 560 partes de ftalato de butilo y trabajando  
 el conjunto en una amasadora a unos 150° C. hasta que el plas-  
 20 tificante se ha incorporado al cloruro de polivinilo forman-  
 do una pasta homogénea.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones  
 25 anteriores, caracterizado por añadir a la masa formada por el  
 cloruro de polivinilo y el plastificante, un 2% aproxima-  
 damente de fibras vegetales o minerales trituradas y la canti-  
 dad de colorante que se desee.

4.- Procedimiento según las reivindicaciones  
 30 anteriores, caracterizado por calentar los fragmentos de  
 cloruro de polivinilo plastificado, hasta fundirlos formando  
 una masa pastosa, verter esta masa en una cubeta plana y apli-  
 car sobre ella el molde en posición invertida, ejerciendo una  
 ligera presión suficiente para que la masa fundida penetre  
 en todas las cavidades del molde.

5.- Procedimiento para la fabricación de sellos  
 35 marcadores que substituyen con ventaja a los sellos de goma.

BARCELONA, 3 MARZO 1955

JOSÉ MARÍA  
 F. P.