

180193



180193

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Gustavo RUBIEL Elsing, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE COJINETES PARA CUCHILLAS DE BALANZAS DE PRECISION *.

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento especial y apropiado para la fabricación de los cojinetes contra los que se aplican y juegan las cuchillas en las balanzas de precisión.

Los referidos cojinetes se han fabricado por lo general de ágata; pero por razones especialmente de orden económico y por las dificultades que presenta el encontrar este material, se ha intentado la fabricación de los mismos con materias sintéticas sin que el resultado que se ha obtenido, especialmente desde el punto de vista técnico, haya sido satisfactorio.

En efecto, los referidos cojinetes se han de fabricar de un material que permita la obtención del ángulo diedro cóncavo contra cuya arista se aplica la arista o filo de la cuchilla,



180193

- 2 -

15 con sus caras perfectamente planas para dar lugar a una arista
perfectamente recta. Además el material empleado ha de ser de
extraordinaria dureza a fin de que el filo de la cuchilla en su
movimiento no forme un surco o mejor dicho, no transforme la
arista del cojinete en una faja más o menos ancha que habría
20 de dar lugar al desequilibrio y consiguiente inutilización
de la balanza en que figurase.

Los cojinetes obtenidos con el procedimiento que a continua-
ción se describe se fabrican de un material cerámico, a cuyo
efecto se procede en primer término a una mezcla de hidrosili-
25 cato de magnesio, sustancias arcillosas y carbonato de bario;
pero dicha mezcla se lleva a cabo según un plan determinado
de acuerdo con el cual la molturación y mezcla de las primeras
materias empleadas tiene lugar simultáneamente en un molino
adecuado, ya sea en seco, ya en húmedo, precisando en este
30 último caso el que la masa molida sea luego secada por un medio
cualquiera apropiado. El polvo que así se obtiene se comprime
en seco y se forma una pastilla o bloque que se tritura nueva-
mente para proceder a un nuevo prensado del propio material,
operación que se repite un número de veces conveniente junto con
35 la del tamizado del producto triturado, con la finalidad todo
ello de obtener gránulos de diferentes medidas y de distinta
dureza ya que la práctica ha demostrado que ésta aumenta con el
número de veces que se haya repetido la operación de comprimir
y triturar la masa. Se procede luego a la mezcla de granos de
40 distintas dureza y tamaño y se acondiciona dicha mezcla en
moldes que se someten a una enérgica acción de prensado seguida
de la de cochura de las propias piezas moldeadas, que tiene
lugar entre 1.380 y 1.410°C.

De esta manera se consiguen piezas de masa uniforme, perfec-



45 tamente cristalizada, de superficies compactas sin grieta al -
guna y sin que el material en el proceso de cochura haya expe-
rimentado variaciones anormales que hayan influido de una manera
irregular en el tamaño y forma de las mismas.

Los referidos cojinetes variarán en su tamaño y en su forma,
50 pues podrán ser de planta cuadrada, rectangular, circular u
otras cualquiera. Asi mismo podrán ir provistos o nó de me -
dios para su montaje y fijación en la parte de la balanza a que
se destinen y variará finalmente todo cuanto no altera, cambie
o modifique la esencialidad del objeto del procedimiento descri-
55 to.

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1ª.-Un procedimiento para la fabricación de cojinetes para
cuchillas de balanzas de precisión que en su esencialidad con-
siste en preparar en primer término una mezcla de hidrosilica-
60 tos de magnesio, substancias arcillosas y carbonato de bario
de manera que se obtengan gránulos de dicha mezcla de dife-
rentes tamaños y de distinta dureza, que mezclados a su vez
se acondicionan en moldes para la obtención, mediante un enér-
gico prensado, de las piezas que se han de fabricar, que se some -
65 ten a un proceso de cochura cristalizando entre los 1.380°C y
1.410°C con lo que, previo un acabado, si es preciso, quedan
listos para su utilización.

2ª.-En el procedimiento de la reivindicación 1ª., el hecho
de que la obtención de los materiales empleados en forma de
70 gránulos de diferentes medidas y de distinta dureza se consigue
procediendo a la molturación y mezcla simultánea en seco o en
húmedo de las primeras materias que se utilizan que son hidro-



180193

- 4 -

75 silicato de magnesio, substancias arcillosas y carbonato de
bario y el polvo obtenido de esta manera se comprime en seco
para formar una pastilla o bloque que se tritura nuevamente
para proceder a un nuevo prensado del propio material, repitiendo
dicha operación juntamente con la del tamizado un número
conveniente de veces y separando cada vez los residuos que no
pasen por el tamiz empleado para obtener de esta manera las
80 distintas medidas de los gránulos citados.

39.-Un procedimiento para la fabricación de cojinetes para
cuchillas de balanzas de precisión.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas
84 escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de OCTUBRE de 1947.

P. A.

JUAN LLORT

P. P.