



343568

P A T E N T E D E I N V E N C I O N
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

BRAUN ESPAÑOLA, S. A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Esplugas del Llobregat (Barcelo-
na), calle Enrique Granados, s/n, relati-
va a:

"MEJORAS EN LOS EQUIPOS DE MOLTURACION DE
APARATOS ELECTRODOMESTICOS".

=====



343568

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria se refiere, tal como indica su enunciado, a unas mejoras en los equipos de molturación de aparatos electrodomésticos, de específica aplicación a aquéllos en que dicha molturación se efectúa mediante muelas. - - - - -

Si bien se demuestran eficaces los aparatos electrodomésticos que efectúan la molturación mediante hélices, ha quedado demostrado la superioridad de los que efectúan dicha molturación mediante muelas, especialmente en lo que se refiere a graduación del grado de finura deseado. Es por dicho motivo que se han estudiado, realizado y ensayado con satisfactorios resultados las mejoras de invención al objeto de reunir las citadas ventajas propias de las muelas y la extraordinaria simplificación de fabricación y montaje propias de dichas mejoras. - - - - -

Esencialmente se caracterizan porque el equipo de molturación está constituido por una muela fija, pero de posición regulable, solidaria de la caja de molturación o del embudo de carga, y de una muela móvil, enfrentada a la anterior y montada sobre un disco de centraje solidario, a su vez, de la extremidad del eje motor. Dicho disco posee a partir de la cara opuesta a la muela, varias paletas regularmente distribuidas para la expulsión del material molido,



- las cuales están comprendidas entre un diámetro máximo, superior al exterior de las muelas, y un diámetro mínimo, inferior a dicho diámetro de muelas, formando un ángulo distinto de cero con los respectivos radios geométricos imaginarios que arrancan del mismo punto de arranque de la paleta. Dichas paletas se expansionan en altura hasta alcanzar un plano próximo al superior de la muela rotativa, a partir de un diámetro igual al exterior de dicha muela, la cual queda alojada y centrada en dichas extensiones, prolongándose dichas paletas a partir de dicho plano una porción más hasta alcanzar un plano por encima del inferior de la muela fija, pero quedando entre el diámetro exterior de ésta y el interior de entrepaletas un espacio del orden de milímetros, efectuándose la expulsión del producto molido por parte de dichas paletas a través de una ventana de la superficie lateral de la caja de molturación. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

Para facilitar la comprensión de cuanto se ha expuesto, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, en la cual se expone un ejemplo de realización entre los muchos que podrían describirse, por lo que, dado su fin meramente ilustrativo, debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

- 25. Figura 1, representa una sección parcial de una caja de molturación provista de las mejoras de invención. -

Figura 2, representa una vista en planta, como se

343568



vería desde el lado opuesto a las muelas, del disco de centra-
traje de la muela móvil. - - - - -

En dichas figuras la caja de molturación ha sido referenciada por 1, la muela fija por 2, la móvil por 3, el
5. disco de centraje por 4 y el eje motor por 5. - - - - -

La caja de molturación 1, es, en el ejemplo, de forma cilíndrica, está provista de una ventana lateral rec-
tangular 6 para evacuación del material molido y de una ros-
ca interior 7 para sujeción del embudo de carga 8, el cual
10. sólo ha sido representado en líneas de trazos por no afec-
tar al objeto de invención. - - - - -

La muela fija 2 se considera solidaria, en el e-
jemplo, del embudo de carga 8, y su mayor o menor grado de
finura de molido se consigue aproximándola más o menos a la
15. muela móvil 3 mediante roscado en mayor o menor grado del
embudo 8 en la rosca 7. La penetración de producto en gra-
no se efectúa por el orificio interior de dicha muela 9. -

La muela móvil 3 va montada en el disco de centra-
je 4, y su sujeción se efectúa prescindiendo de tornillos
20. y demás masas que puedan introducir desequilibrios, tal co-
mo se verá en párrafos sucesivos. - - - - -

El disco de centraje 4 va ajustado sobre el eje 5
y presionado por la tuerca 10, alojada en el hueco 11 de
dicho disco 4. En su cara superior presenta una superficie
25. planeada 12 sobre la que asienta la cara inferior de la mue-
la móvil 3, y en su cara inferior posee cuatro paletas 13,

343568



- retrasadas con respecto a los respectivos radios geométricos 14 con relación al sentido de giro. Dichas paletas 13 presentan una expansión vertical hacia arriba 15 que conforman, entre las cuatro, el alojamiento para la muela móvil 3, la cual, tal como puede verse en la figura 1 ajusta entre dichas cuatro expansiones. Una segunda expansión, también hacia arriba, 16 presentan dichas paletas 13, con una distancia interior entre ellas D mayor que el diámetro exterior de las muelas d. - - - - -
5. Tal como puede verse en la figura 1, la estanqueidad de la caja de molturación 1, por su parte inferior, se consigue mediante la tapa 17, la cual, provista del cojinete 18 y arandelas de engrase 19, es atravesada por el eje 5 del motor. - - - - -
10. Tal como ya se ha dicho en párrafos anteriores, el grado de finura deseado se consigue aproximando en mayor o menor grado las muelas 2 y 3 mediante roscado o desenroscado del embudo 8, para lo cual dicho embudo 8 se gradua en su giro de regulación mediante unos pequeños centrados elásticos que se introducen en unas muescas que lleva dispuestas en una valona de la caja 4. Durante la fase de molido el producto ya molturado es expulsado, por acción centrífuga y forma del dentado de las muelas, hacia el exterior de dichas muelas por el pequeño espacio que las separa. Dicho producto en su caída, por acción de su propio peso en el espacio comprendido entre el diámetro exterior de las muelas d y el interior de la caja 1, es empujado por las paletas 13, que giran en el sentido indicado ppr la flecha en la fi-
- 15.
- 20.
- 25.

343568



gura 2. Al alcanzar la zona de la ventana 6 el producto molido, dotado de una considerable velocidad de rotación, y, por lo tanto, de la correspondiente aceleración centrífuga emerge al exterior a través de dicha ventana, donde es recogido por un depósito acoplado al aparato y no representado en las figuras por no afectar al objeto de invención. --

5.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de los equipos de molturación provistos de las mejoras de invención, debe hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto se refiera a materiales, dimensiones, número de elementos integrantes, forma de acoplamiento mutuo, y demás circunstancias accesorias que no afecten a su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.

15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

20. R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras en los equipos de molturación de aparatos electrodomésticos, caracterizadas porque la molturación se efectúa entre dos muelas, fija la superior pero de posición graduable y por cuyo orificio central se efectúa la penetración de material en grano, y la inferior montada sobre un

25.



343568

disco de centraje, solidario, a su vez, de la extremidad del eje motor, y provisto en su cara opuesta a la muela de varias paletas de expulsión de material molido, regularmente distribuidas, comprendidas entre un diámetro máximo, superior al mayor de las muelas, y uno mínimo, inferior al de éstas, las cuales forman un ángulo distinto de cero con los radios geométricos que parten de sus arranques, y se extienden en altura, hasta alcanzar un plano próximo al superior de la muela rotativa, a partir de un diámetro igual al exterior de dicha muela, la cual queda alojada y centrada entre dichas extensiones, y prolongándose a partir de dicho plano superior una porción más de paleta hasta alcanzar la muela fija, pero quedando un espacio del orden de milímetros entre el diámetro exterior de dicha muela fija y el interior de entrepaletas, efectuándose la expulsión de producto molido por acción centrífuga impulsada por dichas paletas a través de una ventana de la superficie lateral de la caja de molturación. - - - - -

2.- "MEJORAS EN LOS EQUIPOS DE MOLTURACION DE APARATOS ELECTRODOMESTICOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID.
AL SEÑOR COMISARIO

Amey.

mts.

FIG. 1

343568

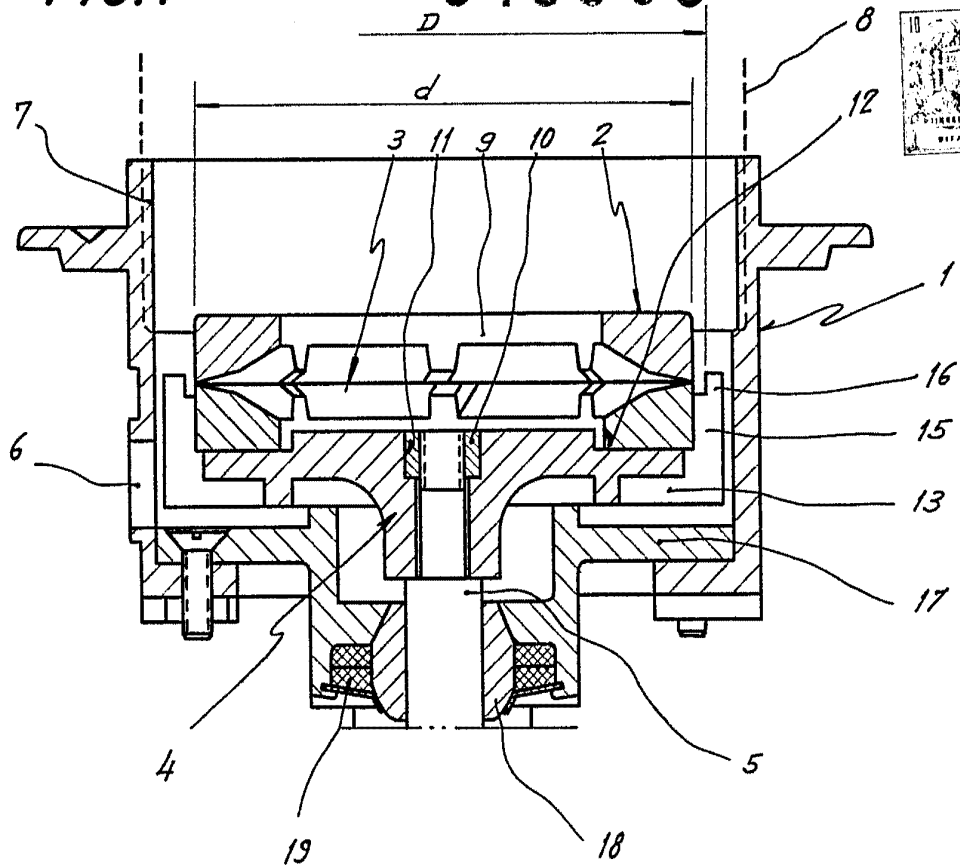
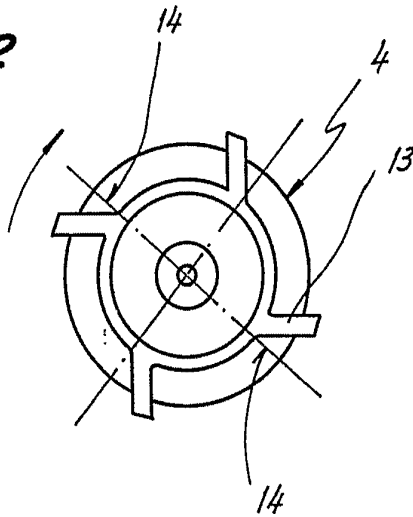


FIG. 2



Grünig