

25460

20010



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don FRANCISCO ESTUPIÑA CHIVA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Sans, 314, por "UN TRITURADOR PERFECCIONADO PARA MATERIAS PLÁSTICAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un molino triturador perfeccionado, especialmente para materias plásticas, especialmente destinado a triturar estas últimas sin que quede residuo pulverulento, que no es aprovechable para un ulterior moldeo con esta clase de material, siendo dicho molino de construcción simple y de accionamiento fácil, permitiendo el desmenuzamiento del material de una manera regulable a voluntad, lo que es posible por efectuarse toda la labor partiendo de cuchillas de profundidad variable.
- 5.
- 10.



- Esencialmente, este molino está formado por una caja exterior provista de una tolva de entrada y de unas cuchillas dispuestas radiales con relación a una cámara cilíndrica interior de esta caja, cuyas cuchillas pueden
5. graduarse en profundidad mediante unos tornillos adecuados. En el interior de la caja y en el eje geométrico de la misma puede girar concéntricamente un tambor cilíndrico portador de unas cuchillas dispuestas en el sentido de la generatriz, cuyas cuchillas son fijas y se hallan colocadas paralelas o ligeramente inclinadas con respecto a las
10. graduables montadas en la caja del molino, la longitud de las cuales es igual a la de las móviles. Al introducir la materia plástica por la tolva de ingreso y al girar el tambor central, éste arrastra el material, el cual, al
15. pasar frente a las cuchillas fijas, es desmenuzado por éstas y por las móviles, reduciéndose a partículas más o menos gruesas, de acuerdo con la separación que medie entre los filos de las cuchillas fijas y de las giratorias, cuya separación puede regularse desde el exterior, tal
20. como queda indicado.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se represente un caso práctico de realización de un molino de las características indicadas.

25. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionada transversalmente; y la figura 2 corresponde a una sección axial por la línea II-II de la figura 1.

El molino objeto de la invención consiste en una



caja o carcasa exterior -1-, de forma general cilíndrica y abierta interiormente, dentro de la cual queda formado un recinto asimismo cilíndrico -2-, estando las dos bases de este cuerpo -1- cerradas por sendas tapas -3-, en las que figuran los cojinetes -4- para soporte del eje -5- de un tambor central cilíndrico -6-, el cual está colocado con sus paredes concéntricas a las del recinto -2-.

Distribuidas equidistantes y en número variable (en el presente caso cuatro), se hallan practicadas en la pieza exterior o carcasa -1- las aberturas -7-, por el interior de las cuales pueden deslizarse las cuchillas -8-, que pueden avanzar o retroceder gracias al movimiento que se imprime a un tornillo regulador -9-.

En la parte superior de esta misma carcasa -1- se halla montada la tobera -10-, destinada a permitir el ingreso del material plástico al interior del molino.

Las cuchillas regulables -8- se hallan colocadas radialmente con relación al tambor central -6-, el cual es portador, a su vez, de otras cuchillas similares -11-, retenidas en sus respectivos asientos mediante los tornillos de sujeción -12-. Estas cuchillas -11- se hallan montadas ocupando segmentos del cilindro -6-, a fin de que puedan presentar un ángulo de ataque a las cuchillas fijas -8- más agudo.

Las cuchillas -8- y -11- pueden estar dispuestas paralelamente las unas en relación a las otras, o bien presentar una cierta inclinación entre sí.

Se recurrirá a una u otra disposición de acuerdo



con las mejores condiciones de trabajo del molino y con la naturaleza del material a desmenuzar.

El funcionamiento del molino descrito es el siguiente:

5. Por la tolva -10- se introduce el material a triturar, formado por materias plásticas de las más distintas clases y características. Una vez lleno el espacio -2- con dicho material, se pone en marcha el tambor -2-, para lo cual se conecta el eje -5- a una transmisión motriz adecuada.
- 10.

- Al pasar las cuchillas -11- frente a las fijas -8-, cuya respectiva separación se ha graduado previamente mediante los tornillos reguladores -9-, la materia es desmenuzada, fraccionándose en partículas de grueso proporcional a la distancia que media entre los filos de las cuchillas fijas y giratorias en el momento de pasar las segundas frente a las primeras. Como sea que tanto unas como otras cuchillas ocupan toda la longitud del molino, el material se tritura uniformemente y por un
- 15.
- igual, sin que quede residuo pulverulento, para obtener el cual sería preciso que las cuchillas llegaran a tocarse, lo que no sería factible por ocurrir invariablemente la rotura de las mismas.
- 20.

- El polvo de las materias plásticas, el cual no
- 25.
- puede emplearse para el moldeo, se origina en los molinos a fricción, en los que tienen lugar un desmenuzado y comprimido simultáneos que convierten el material en partí-



colas pequeñísimas.

Con el molino descrito, puede triturarse toda clase de materias plásticas, con la granulación deseada y en poco tiempo, no precisándose de pieza complementaria alguna.

5.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, del molino descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

10.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Un triturador perfeccionado para materias plásticas, que consiste esencialmente en una caja o carcasa exterior, de contorno adecuado, provista de una tolva de entrada del material, cuya caja presenta interiormente un recinto cilíndrico, dentro del cual puede moverse; sostenido por cojinetes montados en las bases de la caja exterior, un tambor portador en su superficie de unas cuchillas colocadas longitudinalmente en el sentido de la generatriz y dispuestas con sus filos en un mismo

15.

20.



sentido y ocupando segmentos del cilindro móvil, figurando en la peja exterior otras cuchillas dispuestas radiales y graduables mediante tornillos reguladores, pudiendo variarse la separación entre los filos de las

5. cuchillas fijas a la carcasa y las giratorias a los efectos de producir un desmenuzado del material con partículas más o menos gruesas, y estando dirigidos los filos de las cuchillas fijas y los de las móviles en sentidos opuestos, siendo accionado el tambor central por una
10. transmisión motriz adecuada acoplada al eje, y estando colocadas las cuchillas fijas y giratorias paralelas entre sí o con una cierta inclinación las unas con respecto a las otras.

2. Un triturador perfeccionado para materias plásticas.
- 15.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 20 de diciembre de 1950.

Francisco ESTUPIÑA CHIVA

p.a.

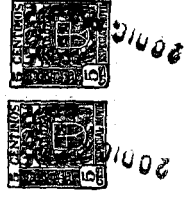


Fig. 1

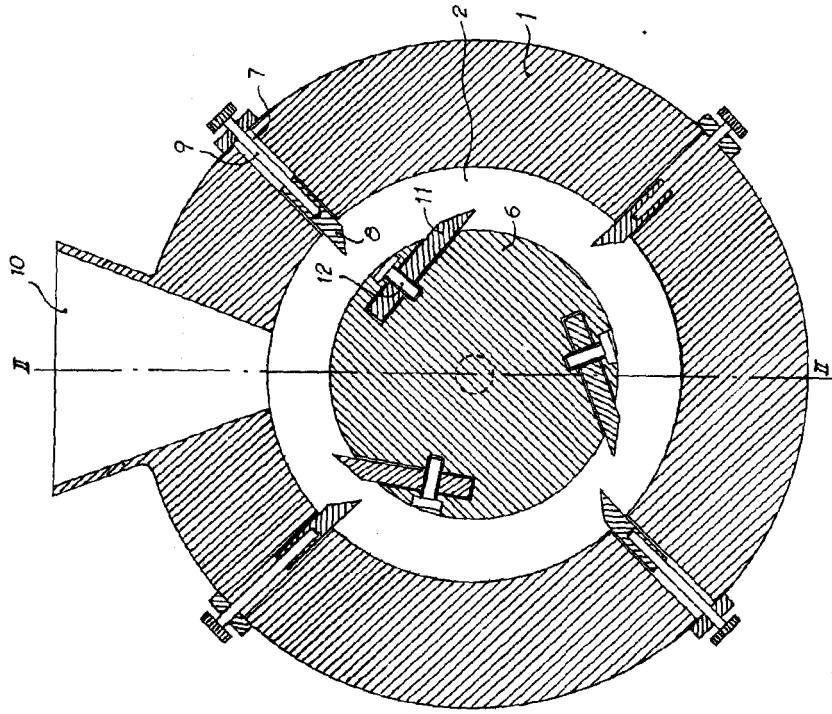
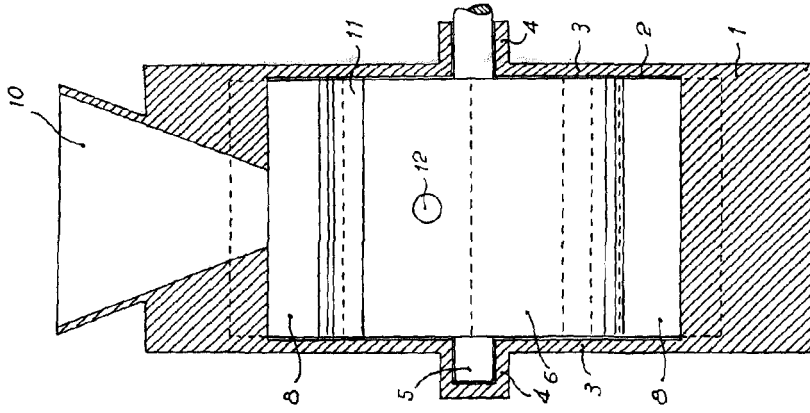


Fig. 2



Barcelona, 20 Diciembre 1950
Francisco Estupiñá Chiva
P.a.