

7 8242



78242

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don José LIZONDO PEREZ

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Ladrilleros, 7 bis

por:

"APARATO FRESADOR PARA DESMENUZAR HIELO EN COPOS
NIVEOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente registro de Patente de Modelo de Utilidad tiene por objeto un aparato fresador para desmenuzar hielo en copos niveos, cuya novedad la constituye su completa organización, la cual, en forma sumamente simple, basta para transformar bloques de hielo en pequeños gránulos que, agrupados, forman copos blancos y ligeros análogos a la nieve.

10. El aparato que motiva este registro halla su mas idónea aplicación en el acondicionamiento de diversos productos alimenticios, particularmente en la industria chacinera, y se le destina a sustituir, con evidentes ventajas, a las máquinas actuales cu-



78242

- ya producción de hielo desmenuzado que se aplica al envasado y acondicionamiento de diversos productos tales como pescado, carne y productos de chacinería, se realiza en precarias condiciones que dan como resultado una gran irregularidad de tamaño de los cristales de hielo, una dureza inconveniente de los mismos y multitud de averías en la propia máquina que son resultado de la interposición de dichos cristales de hielo entre los filos de corte, así como por atascamientos en la boca de salida como consecuencia de la obturación de ésta por la caída de fragmentos de hielo que se rompen por la misma vibración de la máquina.
- 5.
- 10.

- Soslayando los inconvenientes apuntados, la máquina a que se contrae esta Patente de Modelo consiste esencialmente en una tobera vertical en la que se introducen uno a uno los bloques de hielo a desmenuzar los cuales, por propia gravedad, se apoyan y descienden paulatinamente sobre un tambor fresador en movimiento de rotación a velocidad conveniente y provisto en su periferia de una pluralidad de dientes en forma de uñas de poca altura dispuesta según helicoides de sentidos contrarios las cuales aran literalmente el extremo coincidente del referido bloque de hielo, arrancando del mismo cantidades correspondientes de viruta pulverulenta que caen de la máquina por propia gravedad y se depositan en una cubeta dispuesta al efecto para su recogida y posterior aplicación.
- 15.
- 20.

- La particular disposición de los distintos elementos que integran el nuevo aparato para desmenuzar hielo en forma de copos niveos, puede apreciarse por la detallada descripción que del mismo se expone seguidamente y con referencia a una forma preferida de realización práctica que, como ejemplo no limitativo, se indica en una hoja de dibujos que se acompaña y en la que:
- 25.

- La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva del conjunto
- 30.



del aparato a que se contrae la presente Patente de Modelo.

Las Figs. 2 y 3 se refieren, respectivamente, a una sección transversal y a una proyección longitudinal, parcialmente seccionada, del tambor fresador que queda contenido en el interior del aparato.

La realización representada en la hoja de dibujos adjunta consiste en una caja vertical (1), de estructura laminar y fabricada preferiblemente por moldeo y colado de metales adecuados, cuya caja es de forma paralelepípedica y está abierta por ambos extremos, definiéndose en el superior un corte oblicuo (2) y una moldura continua (3) que aparece como borde del referido extremo.

De uno de los lados del citado cuerpo paralelepípedico hueco (1) sobresale una platina circular (4), por la que se halla acoplado, según medios convenientes (5), a una brida coincidente (6) que forma parte de un electromotor (7) que está sujeto al extremo superior de una columna o pie (8), provisto, a su vez, de un borde de asiento (9) y de orificios (9*) destinados a ser ocupados por los pernos de afianzamiento de dicha columna (8) y de los elementos sustentados por la misma, sobre el pavimento correspondiente.

El eje motor del electromotor (7) figura acoplado directamente a un eje (10) que es solidario de un tambor cilíndrico (11) y que se halla conjugado con cojinetes o rodamientos adecuados, previstos o no en la propia caja paralelepípedica (1) y destinados a posibilitar la rotación del tambor (11) a regímenes de velocidad relativamente elevados que se desarrollan precisamente en el interior de dicha caja (1), en la que el referido tambor (11) queda alojado con mínimos huelgos laterales y tangenciales.

Este tambor (11) está compuesto por dos cilindros tubulares, fabricados con chapa inoxidable, de los que la superficie pe-

78242



5. ríférica lisa del interior (12) se halla sensiblemente ajustada a la correspondiente interna del cilindro exterior (13), distinguiéndose en la periferia de éste una pluralidad de dientes salientes (14) dispuestos helicoidalmente, conseguidos por corte y consiguiente embutido sobre la misma chapa constitutiva del cilindro (13), cuyos dientes se destinan al arranque de virutas pulverulentas (15) de la barra de hielo (16), que puede introducirse por la boca superior (2) de la caja vertical (1) y que caen por la propia boca inferior para depositarse en una cubeta (17)
10. que, a tal efecto, se dispone debajo de la misma y que dispone de asas adecuadas (18) para facilitar su cómodo transporte y la rápida sustitución de las ya llenas, por otras vacías.
15. Los dos cilindros (12) y (13) que constituyen el tambor fresador del aparato se hallan solidarizados a su eje (10) mediante unas platinas extremas (19), sobre las que se fijan los bordes opuestos del tambor fresador (11) y las cuales, a su vez, se hallan chaveteadas, o fijas por medios equivalentes, al referido eje común (10).
20. El producto obtenido por el funcionamiento de la máquina descrita, con su tambor fresador en rotación y contacto con el extremo de una barra de hielo (16), se concreta en una multitud de virutas pulverulentas (15) arrancadas por los dientes (14) del cilindro exterior (13) y expulsadas hacia la boca de salida y la cubeta (17) por el mismo impulso centrífugo del tambor en rotación (11), por cuanto el cilindro interior (12) de éste queda establecido como medio de cierre hermético de cada una de las rendijas resultantes del corte y embutido de los dientes (14) del cilindro operativo (13), definiéndose dicho producto como una masa esponjosa de copos niveos que hallan su idónea aplicación en el
30. envasado y acondicionamiento de pescado y otros productos alimen-



ticios, en ventajosa sustitución del hielo en terrones aplicado hasta la fecha.

- La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de realización del aparato que motiva la presente
5. Patente de Modelo de Utilidad, y se comprenderá que el mismo es susceptible de variaciones de detalle siempre que no se altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

N O T A

REIVINDICACIONES

10. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:
- 1^a.-Aparato fresador para desmenuzar hielo en copos nieve que se caracteriza esencialmente por estar compuesto de un pie adecuado que sustenta una caja motriz y una guía vertical para la
15. barra de hielo, conteniéndose en el interior de esta misma guía vertical un rodillo fresador cuya periferia presenta una pluralidad de dientes en forma de uñas alineadas según helicoides de sentidos convergentes, para cortar el hielo en partículas pulverulentas, quedando completado el aparato con una cubeta para recoger el
20. hielo ya desmenuzado por la rotación operativa del referido tambor
- 2^a.-Aparato fresador para desmenuzar hielo en copos nieve, según la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que el tambor fresador está constituido por dos cilindros laminares metálicos, preferiblemente de acero inoxidable, encajados el uno dentro del otro y de los que el interior es de periferia lisa,
25. mientras que el exterior posee varias alineaciones helicoidales, paralelas y cruzadas, de dientes salientes convenientemente interpolados entre sí al tresbolillo, cuyas rendijas abiertas resultantes quedan precisamente obturadas por la superficie lisa del cilindro interno coincidente con el correspondiente paramento del
- 30.



78242

cilindro operativo, hallándose ambos cilindros conjugados con un eje común a través de unos platos extremos, para formar un grupo giratorio que queda alojado, con adecuados huelgos laterales y tangenciales, en el interior de la guía vertical de la barra de hielo y con su eje acoplado al del motor del aparato.

5. 3ª.-APARATO TRISADOR PARA DESMENUZAR HIELO EN COPOS NIVEOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 14 de Enero de 1960

P. A.





Fig. 1

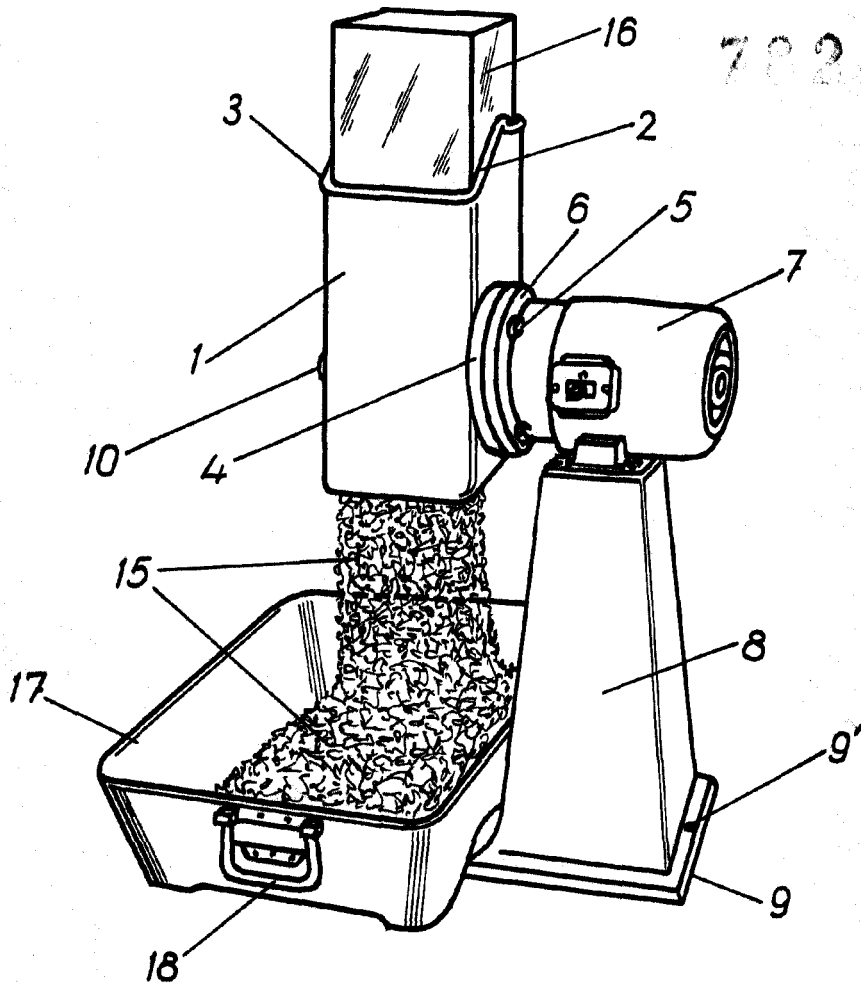


Fig. 2

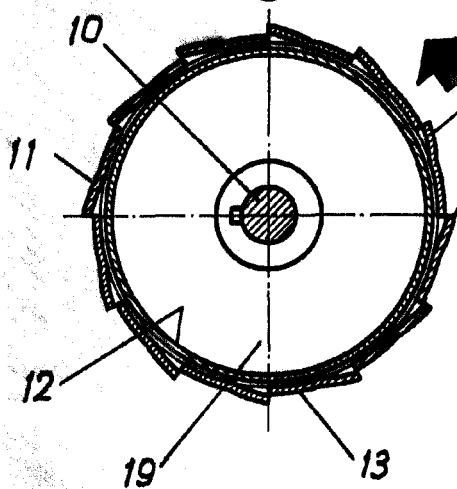
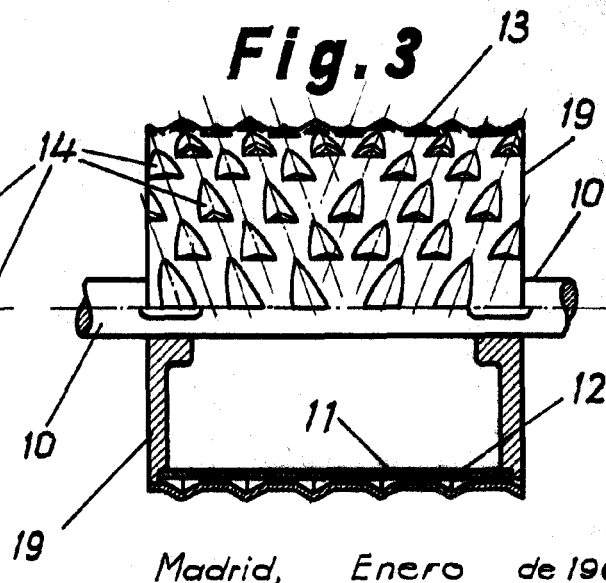


Fig. 3



Madrid, Enero de 1960
p.a.

Escala variable.

Rodr Salas