

227538



PATENTE DE INVENCION

227538

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE LA ESPATULA DE MAQUINAS
HELADORAS".

Solicitante: Don MAXIMILIANO FIEDLER LIPP,
de nacionalidad austriaca, residente en
BARCELONA, Pasaje Forasté, 19.

Inventor: Don Raimund Culk, residente en Graz (Austria).

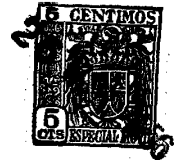
Se conocen ya dispositivos de accionamiento de la
espátula de máquinas heladoras provistas de un recipiente
giratorio para contener el helado, en los cuales el árbol
de impulsión presenta en su extremo superior una excéntrica
5 que actúa sobre una biela u órgano similar guiado por medio
de un pasador en un cabezal que contiene los cojinetes del
árbol del recipiente y del árbol de la espátula y que está
asegurado contra la rotación, y en los cuales la citada
biela u órgano similar lleva lateralmente a su guía dos
10 trinquetes acoplados entre sí por un muelle y que con sus
dientes encajan en posiciones diametralmente opuestas en

227588



el dentado de una rueda de trinquete (Patente alemana
Nº 866.429). El árbol de espátula recibe pués en cada
movimiento de vaivén del órgano impulsado por la excén-
trica, un impulso giratorio parcial por uno de dichos
5 trinquetes, de modo que prácticamente gira en forma
continua.

Con sorpresa ha podido comprobarse que el efecto
del accionamiento de la espátula en la preparación de
helados queda considerablemente aumentado, si el árbol
10 de espátula es accionado intermitentemente. La presente
invención se refiere a un dispositivo de accionamiento
de la espátula de máquinas heladoras provistas de un
recipiente giratorio para contener el helado y cuyo árbol
de impulsión hace girar la espátula, en forma conocida,
15 a través de una excéntrica y un mecanismo de trinquetes,
y se caracteriza, esencialmente, porque la excéntrica
actúa contra un rodillo montado giratoriamente en una
palanca y aplicado contra la superficie periférica de la
excéntrica por la acción de un muelle, siendo dicha palan-
ca oscilable alrededor de un perno que a la vez sirve de
20 eje a un trinquete de retención, y llevando la misma arti-
culada en su extremo libre un trinquete de impulsión que
encaja en una rueda de trinquete montada sobre el árbol
de espátula, en un punto diametralmente opuesto al de
25 encaje del citado trinquete de retención. Esta construcción
del accionamiento de la espátula tiene la ventaja de que
en la transmisión del movimiento al mecanismo de trinque-
tes quedan suprimidas piezas maquinales deslizantes entre



sí, con lo que resultan también simplificaciones construc-
tivas con respecto a los dispositivos conocidos. En la
realización del dispositivo según la invención, la excén-
trica está dispuesta sobre un casquillo que en su extremo
5 superior presenta interiormente una oquedad de sección
poligonal que puede enchufarse sobre el extremo libre, de
configuración correspondiente, del árbol de impulsión. La
proporción de reducción entre el árbol de impulsión y el
árbol de espátula puede variarse de forma sencilla mediante
10 intercambio de una sola pieza, a saber, del casquillo con
una excéntrica de mayor o menor excentricidad, con lo que
se modifica el recorrido del trinquete de impulsión.

En los dibujos adjuntos se ilustra a título de ejemplo
no limitativo, una forma de realización del dispositivo
15 de accionamiento de que se trata, mostrando:

La Fig. 1 un corte vertical; y
la Fig. 2 una vista de planta con la tapa de la caja
quitada.

El dispositivo de accionamiento representado está
20 alojado, en forma en sí conocida, en una caja-armazón 1,
cerrada por una tapa 3 que se sujeta mediante tornillos 2.
Un casquillo 4 está apoyado giratoriamente en cojinetes
de bolas 5 y presenta en su extremo superior una oquedad
interior 6 de sección poligonal, cuya oquedad está adaptada
25 al correspondiente extremo del árbol de impulsión, no ilus-
trado, del recipiente de la máquina heladora. La superfi-
cie periférica del casquillo 4 comprendida entre los aros
interiores de los cojinetes de bolas 5 está realizada como

227538

26 MAR



excéntrica 7, contra la cual se apoya un rodillo giratorio 10 montado sobre una palanca 8 por medio de un perno 9. La palanca 8 está constituida por dos placas idénticas, separadas entre sí, unidas una con otra por medio de un
5 puente 11 y oscilables conjuntamente en un perno 12. En el extremo libre de la palanca 8 está articulado en un perno 13 un trinquete de impulsión 14 que con su diente de impulsión 15 encaja en el dentado de una rueda de trinquete 16 montada sobre un árbol 18 apoyado en cojinetes
10 de bolas 17. Este árbol 18 está provisto en su parte inferior de una porción fileteada 19 para la fijación de la espátula para la preparación del helado, así como de superficies planas 20 para la sujeción del árbol mediante una llave. El perno 12 constituye al propio tiempo el eje para
15 un trinquete de retención 21 que con su diente de retención o fiador 22 encaja en la rueda de trinquete 16 en un punto diametralmente opuesto al de encaje del diente de impulsión 15 y que impide el movimiento giratorio de la rueda de trinquete 16 en sentido contrario al de las agujas del
20 reloj (Fig. 2). Los trinquetes 14 y 21 están unidos entre sí por medio de un muelle helicoidal 23 que asegura el encaje elástico de los dientes 15 y 22 en el dentado de la rueda de trinquete 16. En la caja-armazón 1 está montada una pieza angular 24 cuyo brazo vertical sirve de contra-
25 asiento a un muelle helicoidal 25 que por su otro extremo se apoya contra el puente 11, de modo que el rodillo 10, realizado preferentemente como cojinete de bolas, queda prensado contra la excéntrica 7. El orificio de salida

227588



inferior del casquillo 4, así como del árbol 18, de la
caja 1, está obturado mediante aros de retención de
aceite 26, de modo que el lubricante contenido en la
caja-armazón 1 no puede escapar hacia abajo. Dicha caja
5 está provista en el lado opuesto al del casquillo 4 de
un apéndice 27 con escotadura 28, en la que encaja un
perno que sobresale de la superficie de la mesa en la que
se monta la máquina heladora y que impide que la espátula
pueda seguir el movimiento giratorio del recipiente del
10 helado.

Al poner el casquillo 4 en rotación por medio del
correspondiente árbol de impulsión, el rodillo 10 imprime
en cada rotación del mismo un movimiento de vaivén a la
palanca 8, con lo que el trinquete 14 transmite a la
15 rueda de trinquete 16 y, por tanto, a la espátula acoplada
al respectivo árbol, un movimiento rotatorio intermitente,
el cual no solamente favorece el mezclado de la masa de
helado, sino también su separación de la pared del reci-
piente. La amplitud del movimiento transmitido por el
20 trinquete 14 y, por tanto, del movimiento giratorio par-
cial de la espátula, puede modificarse mediante intercam-
bio del casquillo 4 y excéntrica 7 por otro casquillo y
correspondiente excéntrica de diferente excentricidad.
Mediante realización correspondiente de la excéntrica 7
25 dotándola de dos o más prominencias, puede conseguirse
también que en cada rotación completa del árbol de impulsión
se produzcan dos o más oscilaciones de la palanca 8 y
correspondientes giros parciales de la espátula.

227538



N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención ha sido descrita en una solicitud de Patente austríaca, depositada en 16 de Abril de 1955 bajo el Nº A 2242/55, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Dispositivo de accionamiento de la espátula de máquinas heladoras provistas de un recipiente giratorio para contener el helado y cuyo árbol de impulsión imprime un movimiento giratorio a la espátula a través de una excéntrica y un mecanismo de trinquetes, caracterizado porque la excéntrica actúa contra un rodillo montado gítoriamente en una palanca y aplicado contra la superficie periférica de la excéntrica por la acción de un muelle, siendo dicha palanca oscilable alrededor de un perno que a la vez sirve de eje a un trinquete de retención, y llevando la misma articulada en su extremo libre un trinquete de impulsión que encaja en una rueda de trinquete montada sobre el árbol de espátula, en un punto diametralmente opuesto al de encaje del citado trinquete de retención.

2ª.- Dispositivo de accionamiento de la espátula de

227588



máquinas heladoras según reivindicación 1ª, caracterizado porque la excéntrica está dispuesta sobre un casquillo que en su extremo superior presenta interiormente una oquedad de sección poligonal que puede enchufarse sobre el extremo libre, de configuración correspondiente a dicha oquedad, del árbol de impulsión.

3ª.- Dispositivo de accionamiento de la espátula de máquinas heladoras según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la excéntrica está provista en su contorno de varias prominencias que cooperan con el rodillo mencionado.

4ª.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE LA ESPATULA DE MAQUINAS HELADORAS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid,

26 MAR. 1956

MAXIMILIANO FIEDLER LIPP
P.R.

J. GÓMEZ ACEBILLO Y MOJER
P.P.

ESCALA VARIABLE.



Fig. 1

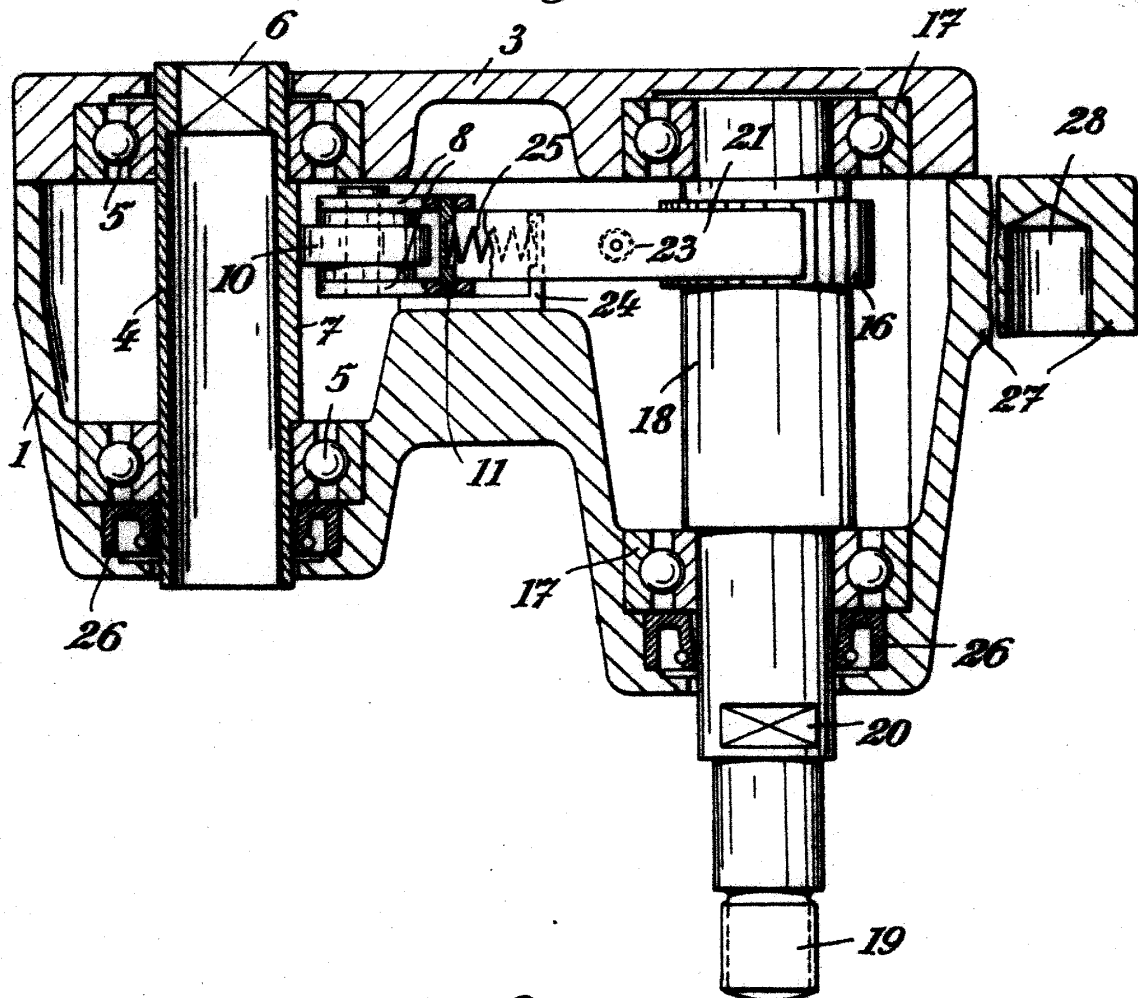
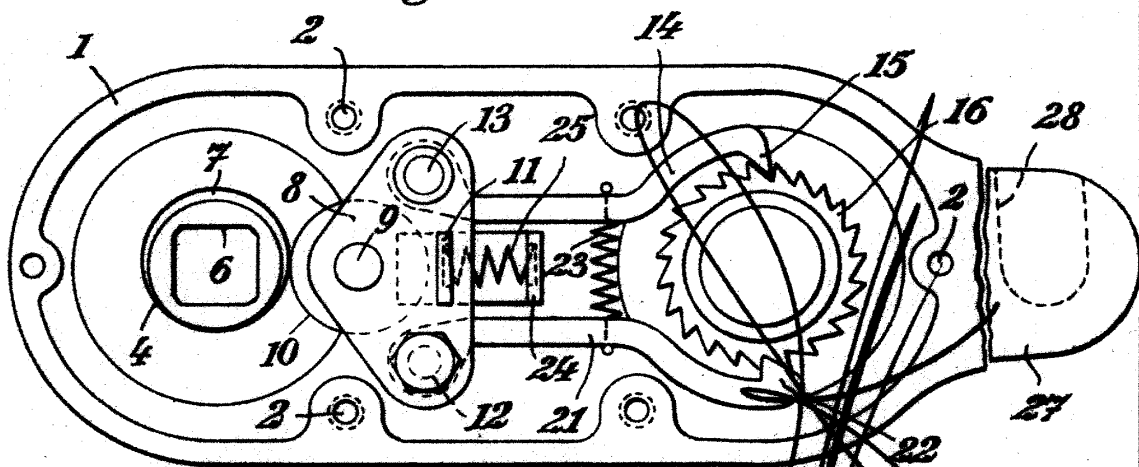


Fig. 2



MADRID,
MAXIMILIANO FIEDLER LIPP
P.P.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEST
P.P.