

263231



263231

PATENTE DE INTRODUCCION

Por DIEZ años

en España, a favor de la razón social Industrias Radio Eléctricas Balay, S.A., entidad española, establecida en ZARAGOZA, Carretera de Montañana, nº. 7; cuya patente tiene por objeto:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS BISAGRAS PARA PUERTAS DE HORNO".

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se relaciona, en general, con la fabricación de bisagras destinadas a suspender, articuladamente, puertas o paneles abatibles, y más en particular incluye unas mejoras introducidas en la fabricación de bisagras para las puertas de hornos,

263231



domésticos o industriales, las cuales están dotadas de unos dispositivos o medios elásticamente presionados, que determinan un cierre y apertura semiautomáticos.

5.- Un objeto del invento, es el de proporcionar un nuevo tipo de bisagra, que está integrada por un número sumamente reducido de piezas, todas ellas de fácil construcción y sencillo montaje que no precisa mano de obra especializada, obteniéndose un producto relativamente económico.

10.- Otro objeto del mismo invento, es el de crear una bisagra, provista de un elemento elástico, de tensión elástica constante, que determina el cierre semiautomático de la puerta, en la cual se instala esta bisagra y ejerce además, en la posición de cierre de la puerta, una esfuerzo constante que asegura, eficazmente esta posición estable.

15.- Otro objeto primordial del invento, es el de proporcionar bisagra de apertura semiautomática, accionada por el propio resorte de tensión elástica, constante, que determina el cierre semiautomático de la puerta, y cuyo resorte ejerce, sobre la puerta abierta, una presión que asegura la posición estable de la misma.

20.- De conformidad con una de las características del invento, la puerta queda retenida a un brazo

25.-



263231

- de basculación excéntrica, cuyo brazo está retenido, con posibilidad de libre giro, al cuerpo general, en que se organiza la bisagra; dicho brazo, cuenta con un eje transversal, en el que asientan las bases cóncavas de sendas bielas, elásticamente presionadas, sobre dicho eje, por los correspondientes resortes elástico de tensión constante. El extremo terminal de cada una de estas bielas, que se
- 5.- proyecta en sentido ascendente, está alojado en sendos calados guía, producidos en una solapa horizontal, proyectada del cuerpo general de la bisagra, y cuyos calados, sensiblemente holgados, permiten el desplazamiento, en vaivén y basculado, de la biela, cuando se acciona el cierre o apertura de la puerta.
- 10.-
- 15.-
- De conformidad con otro de los detalles del invento, el brazo articulado, que suspende la puerta, está curvilíneamente conformado en su extremo de giro, que cuenta además, con un eje transversal en el que asientan, permanentemente presionadas, las piezas referidas en los párrafos anteriores, y cuyo desplazamiento articulado, presenta dos fases sucesivas, análogas, tanto en el cierre como en la apertura de la puerta, y en las que, sucesivamente, la acción de los resortes, se opone y suma a
- 20.-
- 25.-

263231



5.- la acción de cierre o apertura que se aplica a la puerta, pasando por un punto medio de equilibrio que se corresponde con la posición verticalmente sobrepuesta del eje transversal, en que asientan dichas bisagras, sobre el eje de giro del brazo que comporta la puerta.

10.- Una idea más completa del objeto que constituye este invento, la proporciona la descripción siguiente, al comentar la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente a título de ejemplo, se representan los conjuntos y los detalles más destacados de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

15.- En los dibujos:

20.- La figura 1ª., corresponde a una vista posterior de la bisagra, mostrando claramente, el eje de giro del brazo que comporta la puerta, y el eje transversal a dicho brazo, el cual recibe el asiento, elásticamente presionado, de las levas que determinan el cierre y apertura semiautomáticos de la bisagra.

25.- La figura 2ª., corresponde a una vista lateral y parcialmente seccionada de la bisagra, mostrando la posición de cierre y en cuya figura se completa la visión exacta de las piezas que la componen y su específica organización en el cuerpo ge-



263231

neral.

5.- Comentando estas figuras, se hace la aclaración de que mediante el número -1-, se indica el cuerpo laminar general, de sección en "U", en el que está organizada la bisagra; dicho cuerpo general, cuenta con unas embuticiones avellanadas -2-, rematadas en su base, por los calados de paso -3-, que permiten la fijación del dispositivo mediante tornillos o

10.- elementos roscados.

15.- La cara frontal del cuerpo general -1-, cuenta, en su parte inferior, con una ventana -4- que permite la proyección al exterior y también la basculación del brazo -5-, en cuyo extremo libre -6-, seccionalmente reducido y rematado por un roscado -7-, queda solidariamente retenida la puerta, fijada a la bisagra mediante la tuerca roscada -8-, y con interposición de la arandela concéntrica -9-, y arandela grover -10-.

20.- El extremo interno -11- del brazo -5-, está curvilíneamente conformado con objeto de que se produzca el giro excéntrico del brazo -5-, alrededor del eje -12- de fijación al cuerpo general -1-, en cuyo eje -12-, se han incluido los casquillo de centrado y antifricción

25.- -13-.



263231

- El extremo de fijación -11- del brazo -5-, que comporta la puerta, está provisto de un eje transversal -14-, en cuyos brazos se han producido sendas estrangulaciones anulares -15- en las que asienta, respectivamente, la base cóncava -16-, del pie de asiento -17-, de sendas bielas -18-, las cuales se proyectan verticalmente y en sentido ascendente, de manera que su extremo terminal atraviesa, con sensible holgura, por sendos calados guías -19-, producidos en la solapa -20-, horizontalmente embutida y troquelada en la pieza general -1-. Cada una de las bielas -18-, comportan sendos resortes helicoidales -21-, que, asentados sobre el pie de asiento -17- de las propias bielas y bajo los bordes del calado de paso -19-, por los que atraviesan dichas bielas, determinan el asiento elásticamente presionado de las bielas sobre el eje transversal -14- en que asientan.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- Se comprende fácilmente, por la posición superior y sensiblemente lateral del eje transversal -14-, respecto al eje de giro del -12-, que el brazo -5- recibe una presión elástica, producida por el resorte helicoidal -21-, que asegura la posición de cierre, representada en ambas figuras. Cuando se aplica en la puerta una tracción, que determine su apertura, el brazo

263231



5.- -5-, basculará alrededor del eje de giro -12-, y el eje transversal -14-, solidario al extremo interno -11- del brazo -5-, se desplaza periféricamente sobre el eje de giro -12-, determinando la anulación de la tensión expansible, y opuesta a la tracción de apertura, de los resortes helicoidales -21-, cuando en la mitad de su desplazamiento, coinciden con la proyección vertical del eje de giro -12-, pasando seguidamente a una segunda fase en que

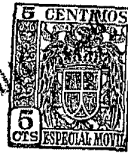
10.- la tensión expansiva, de los resortes helicoidales -21-, se suma a la tracción de apertura, al situarse el eje transversal -15- en el lateral opuesto al citado eje de giro -12-, que

15.- se representa en la figura 2a; en esta posición de apertura estable, la fuerza expansiva de los resortes helicoidales -21-, asegura la permanencia estable de la puerta abierta.

20.- Se comprende asimismo, fácilmente, que al aplicar sobre la puerta una presión que determine su cierre, las fases y acción de las bielas -18- y resortes helicoidales -21- sobre el eje transversal -14-, se suceden de manera análoga a la descrita anteriormente, finalizando

25.- en la posición de cierre, que se indica en la figura 2a., en la que la acción de los resortes

263231



helicoidales -13-, asegura la permanencia del cierre de la puerta.

5.-

Se comprende fácilmente, después de observados los dibujos y la descripción que acabamos de efectuar de ellos, que el actual invento, proporciona una construcción sencilla y efectiva, que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente económica.

10.-

Este detalle de economía, adquiere gran importancia, si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de estos dispositivos, y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras, durante su fabricación, adquiere elevadas proporciones.

15.-

20.-

Se reitera que, en el objeto que constituye el actual invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle, que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

25.-

Se hace constar a los efectos oportunos que el objeto que constituye el actual invento no se ha practicado ni dado conocer en España, se viene llevando a efecto en ITALIA, por la firma SUCC. M.E. GALBARDELLA, S.p.A., situada en Vía

263231^{AV6}



A. - número 45 MILANO (ITALIA); siendo su fabricante Filii BRERA, residente en Moscova, 15, (ITALIA) MILANO.

NOTA

5.- Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes,

REIVINDICACIONES:

10.- 1ª).-Mejoras introducidas en las bisagras para puertas de horno, de acuerdo con las cuales, se constituye una bisagra que comprende: un perfil de sección en "U", en cuya cara frontal se ha producido una ventana, por la que bascula y se proyecta un brazo retenido a un eje de libre giro asentado entre las alas de dicho perfil y con una solapa transversal, horizontalmente proyectada en sentido de introducción, y provista de dos calados de paso, por los que atraviesan, con sensible holgura para desplazarse y bascular libremente, sendas bielas longitudinales, permanentemente sometidas a la acción expansiva de un resorte helicoidal que comportan, y cuyos extremos están contenidos bajo el borde del calado por el que atraviesan dichas bielas y sobre la base de asiento que remata su extremo inferior.

25.- 2ª).- Mejoras introducidas en las bisagras para puertas de horno, que se caracterizan, porque

263231



5.-

El brazo basculante, referido en la reivindicación precedente, está prolongado en su extremo libre, mediante un vástago roscado al que se fija la puerta, por medio de tuercas y arandelas de presión, y se caracteriza porque está curvilíneamente acodado en sentido descendente para establecer un basculamiento excéntrico.

10.-

3a).- Mejoras introducidas en las bisagras para puertas de horno, de acuerdo con las cuales, el brazo basculante, referido en las reivindicaciones anteriores, está contrado, en el eje de libre giro, por dos casquillos tubulares, y cuenta en su extremo de basculación con un eje transversal, cuyos brazos están dotados de sendas acanaladuras anulares, en las que aloja y descansa, respectivamente, el pie de asiento, curvilíneamente ahuecado, de las bielas longitudinales.

15.-

20.-

4a).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS BISAGRAS PARA PUERTAS DE HORNO".

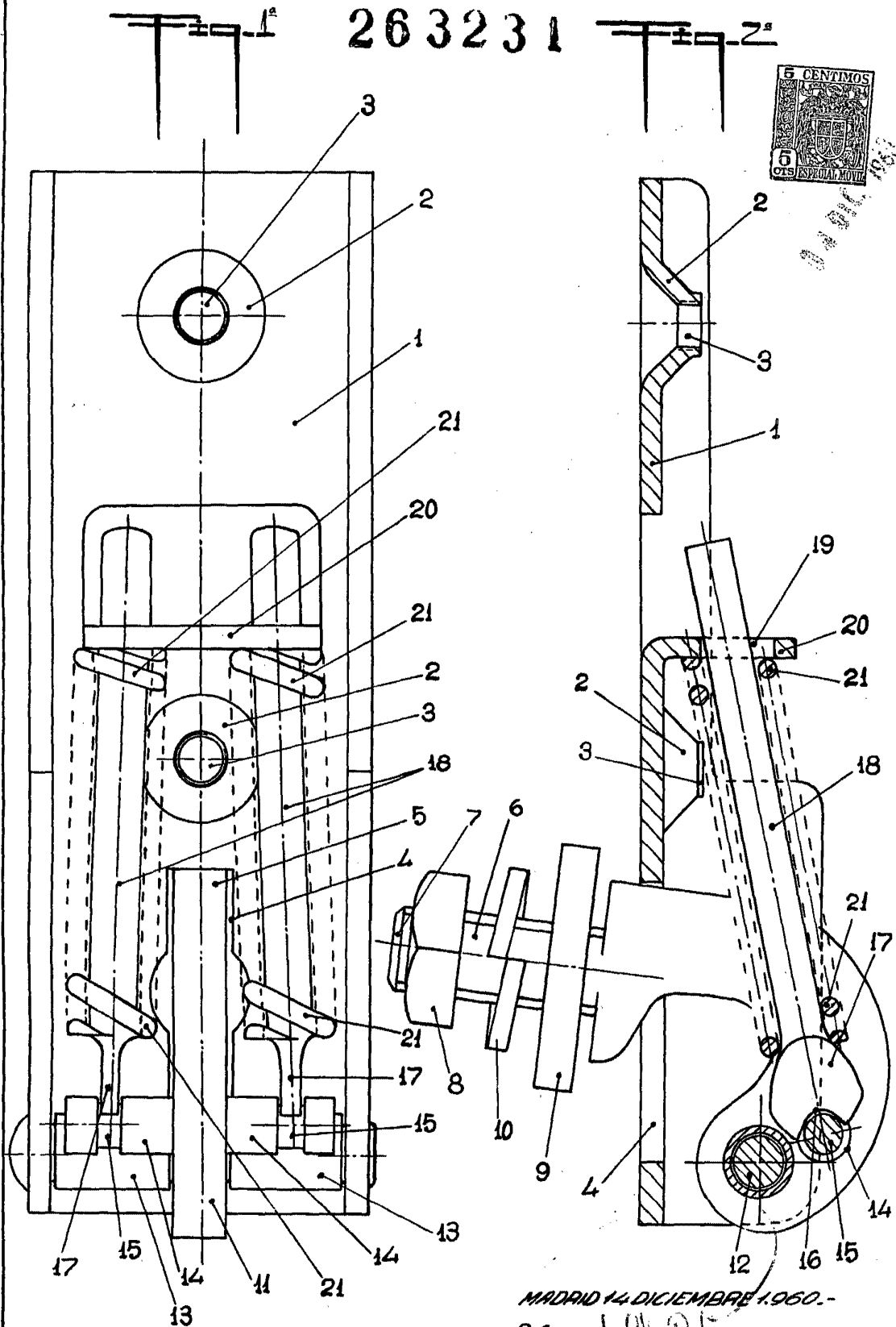
25.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Diciembre de 1.930

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

263231



MADRID 14 DICIEMBRE 1960.-

P.A.

E. GONZALEZ-VACAS.-

ESCALA VARIABLE.-