



FEB. 1962

274733

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MEDIOS DE ARTICULACION AUTOFIJABLES", a favor de D. JOSE PEREZ GARCIA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle de Viladomat, nº 170.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de medios de articulación autofijables.

Más concretamente se refiere la invención a la fabricación de bisagras encaminadas a lograr que los elementos articulados que las forman puedan fijarse a las cajas o similares sin intervención de tornillos, remaches u otros medios, sino simplemente por un sistema de anclaje en el que los componentes del mismo se hallan realizados en los bordes de las láminas de bisagra, y en disposición tal que su acción sea recíprocamente opuesta a fin de efectuar un acufamiento bloqueado,

5.

10.



274738

entre la bisagra y el material de la caja, proporcionado una autofijación exenta de aflojamientos.

5. Consiste esencialmente la invención en practicar en las cabeceras de las láminas que han de formar la bisagra, un dentado en diente inclinado, obtenido ya sea por troquelado en la misma operación de la obtención de la lámina, o bien por fresado de una pluralidad de láminas acopladas, presentando sus bordes de cabecera una superficie de trabajo suficiente para recibir la acción de la fresa.
10. En esta operación se ha previsto que la inclinación del diente sea dirigido hacia la zona que ha de constituir el eje de giro.
15. En estas condiciones, supuesta armada la bisagra, se puede hacer deslizar en la adecuada cavidad que presenta la tapa y cuerpo de la caja. En esta operación de deslizamiento los dientes de una de las láminas permiten el avance de la misma y en consecuencia de su eje de giro. Este avance se efectúa venciendo los dientes la resistencia del material de la caja quedando hincados en ella de tal manera que ya no
20. pueden retroceder, si se tratase de realizar un movimiento inverso.
25. En analoga disposición se realiza la fijación de la otra lámina, quedando en consecuencia fijada la bisagra, de tal manera que ya no pueden separarse las hojas de la misma, con respecto de la caja.
30. Esta realización es compatible con otros trabajos de embutición en las láminas en el momento de su fabricación. Así por ejemplo, se forman en los bordes externos de las mismas unos embutidos, formando cavidad en concha, propios para poder servir de asiento a los extremos vueltos de un muelle la-



274738

minar, que es útil para los efectos de apertura y cierre.

5. El muelle laminar es troquelado de un fleje de acero, doblando sus extremos en ángulo agudo, sobre sí mismo, hacia el mismo lado. Se la somete a una operación de curvado después de la cual, se temple y reviene, resultando un muelle que complementa el juego de la bisagra.

10. La disposición resultante después de armada la bisagra es tal que la posición sobresaliente de las conchas de anclado del muelle esté descentrado con respecto del eje de giro de la bisagra, cuando la tapa está cerrada; y el muelle aplicado en ellas trabajará permanentemente a la compresión, pasando la posición de las conchas a otra simétrica con respecto al eje de giro al abrir la tapa, venciendo la resistencia del muelle, hasta que vuelve a su trabajo de compresión que es el que mantendrá abierta la tapa.
- 15.

Existe, pues, un punto intermedio, a partir del cual se produce el disparo, sea para abrir, sea para cerrar.

20. El anclaje de las láminas de la bisagra, mediante su dentado tal como se ha indicado anteriormente, permite el empleo de este muelle laminar de acción enérgica, cosa que no sería posible con otro modo de fijación de la bisagra, puesto que los tornillos remaches u otros medios se aflojarían rápidamente.

La invención consta pues de las siguientes fases:

25. 1ª. Troquelado independiente para cada lámina de bisagra, formando en esta operación simultáneamente las lengüetas para el eje y en las cabeceras, un dentado con diente de sierra oblicuo, siendo compatible con esta operación la de embutir dos cavidades en los bordes libres de cada hoja,
30. cuyas cavidades son excéntricas con respecto del eje de la bisagra.



274738

2ª. Troquelar en un fleje de acero, una tira estrecha a la cual se le doblan los extremos en ángulo agudo, sometiendo esta tira a un prensador, para dotarla de curvatura, después de la cual se temple y reviene.

5. 3ª. Colocación de la bisagra en las partes previstas en la tapa y cuerpo de la caja, siendo esta de un material no duro, mediante forzamiento de los dientes contra el material avanzando según la inclinación del diente, hasta lograr la posición correcta, quedando impedida su retirada merced al lado opuesto de cada diente que ofrece en todo momento una retención a toda traslación.

10. 4ª. Colocación del muelle de lámina en los embutidos de los bordes de la bisagra de manera que el arco que forma el muelle resulte hacia el interior de la caja, existiendo en el juego de la bisagra un punto muerto, a partir del cual se efectúa el disparo del muelle, tanto para la apertura como para el cierre de aquella.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



274738

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de medios de articulación autofijables de la clase que comprende dos hojas de bisagra sobre un eje de giro, caracterizados esencialmente por el hecho de realizar en el troquelado de las citadas hojas, un dentado con diente oblicuo para cada extremo de cabecera, de las mismas, operando de manera que los dentados de una y otra hoja sean simétricos convirgiendo las inclinaciones de los dientes hacia la zona que se halla el eje de giro del sistema.
10. 2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en el que el proceso de obtención del dentado puede efectuarse por fresado en los bordes cabecera de un apilamiento de láminas troqueladas.
15. 3. Perfeccionamientos, según 1 y 2 reivindicación, en los que se simultanea la operación de troquelado con la formación por embutición, de unas conchas o cazoletas en los bordes libres de las hojas, cuyas conchas se corresponden en una y otra hoja según una normal al eje de giro, y se hallan excentricamente adelantadas con respecto de este.
20. 4. Perfeccionamientos, según 1 a 3 reivindicación en los que se troquela en un fleje de acero, una tira, cuyos extremos se doblan formando ángulos, se somete esta tira a un
- 25.

19 F



curvado y seguidamente se temple y reviene.

5. Perfeccionamientos según 1 a 4 reivindicación, en los que la autofijación es lograda por el encaje a presión de las partes dentadas contra el material no duro del conjunto tapa y cuerpo, quedando retenidos los dientes para todo movimiento en el sentido de retroceso y montandose el muelle laminar en las concas embutidas de manera que el arco del mismo quede hacia el interior del envase.

10. 6. Perfeccionamientos en la fabricación de medios de articulación autofijación.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas foliadas y escritas a maquina por una sola de sus caras,

Madrid, 19 de Febrero de 1962.

15. JOSE PEREZ GARCIA

p. a.

JAIMESERN MIRALLES
P. P.