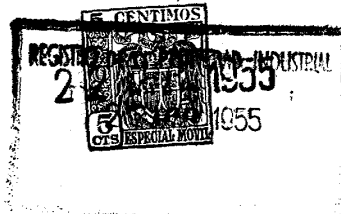


220806

22 0806



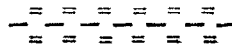
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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

por VEINTE años

en España, a favor de Don Vicente LAGUNAS BRAVO y Don José María PEREZ MARTIN, de nacionalidad española, domiciliados en Madrid, calle Segovia nº 35, por:

«PROCEDIMIENTO CON SUS DISPOSITIVOS CORRESPONDIENTES PARA FORMAR ARTICULACIONES ENTRE PIEZAS DE MATERIALES PLASTICOS». - - - - -



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Esta patente, se refiere conforme su enunciado indica a un procedimiento con sus dispositivos correspondientes para formar articulaciones entre piezas de materiales plásticos, que cumple el fin para el cual ha sido creada con una seguridad y eficacia máximas.

5.-

Hasta ahora en los materiales plásticos se ha



- 2 -

220806

- presentado el inconveniente de que es imposible su soldadura a materiales distintos a él. En los objetos fabricados con materiales plásticos se ha venido obteniendo, mediante remaches o tornillería, la unión
- 5.- de aquellas piezas construidas con otros materiales. Todo ello hace que los objetos obtenidos no sean de un acabado perfecto debido a que los remaches o tornillería necesitan que en el material plástico se hayan efectuado las perforaciones necesarias para la
- 10.- introducción de éstos.

Generalmente este método de conjunción y retención dá lugar a que el material plástico se quiebre por aquellos puntos en que está en contacto con materiales distintos.

- 15.- Estos problemas quedan resueltos con el procedimiento objeto de esta patente.

- Una de las ventajas de este procedimiento es la de que se consigue la unión íntima de los materiales plásticos con otras clases de materiales, como metales, cartón, madera, etc. para formar articulaciones
- 20.- sin necesidad de remaches ni tornillería de ninguna clase.

- El objeto de esta patente es la creación de un procedimiento con sus dispositivos correspondientes
- 25.- para formar articulaciones entre piezas de materiales plásticos, mediante el cual, se consigue que aquellos



1955

990806

objetos fabricados con materiales plásticos en los cuales se han de unir o disponer piezas para formar articulaciones metálicas se consigan sin el empleo de tornillería ni remaches.

5.- Otro objeto de esta patente es el de que en las cajas o estuches fabricados con materiales plásticos, en los cuales se disponen articulaciones metálicas y cierres, se consiga la adherencia íntima de ambas piezas mediante el empleo de un procedimiento con

10.- sus dispositivos correspondientes que eliminan toda clase de uniones, mediante roscado y remaches.

Entre los propósitos del actual invento figuran:

15.- Crear un procedimiento con sus dispositivos correspondientes, para formar articulaciones entre piezas de materiales plásticos, que cumple la misión para

15.- la que específicamente ha sido concebido con gran seguridad y eficacia; proveer en la caja o estuche y en uno de los laterales de las valvas que lo forman, un rebaje o achaflanado en el cual se proyectan unos

20.- pivotes verticalmente; proveer en las bisagras o articulaciones unas perforaciones circulares rectangulares o de cualquier otra forma, en las cuales se introducen dichos pivotes; dotarles de los dispositivos necesarios para hacer que estos pivotes,

25.- una vez introducidos en las perforaciones de las bisagras, produzcan una rebaba que haga de topes de



220806

- retención para dichas bisagras; constituir dichos dispositivos de un vástago, el cual está limitado por una carcasa en la que se ha dispuesto una resistencia que le dé el calor necesario para que al actuar dicho vástago sobre los pivotes, de lugar a su fundición parcial; crear un dispositivo de las características y propiedades que el invento recomienda, para la introducción de unas grapas que se extienden de pivote a pivote, constituido por una lámina que se prolonga por un vástago, en cuya parte superior se ha previsto un mango para la presión, estando dicha lámina rodeada de una resistencia, productora del calor necesario para que las grapas se introduzcan en dichos pivotes eliminando el peligro de resquebrajamiento o rotura; disponer en el fondo de una de las valvas, un material, cartón por ejemplo, el cual, se adhiere intimamente a la superficie de la valva mediante un pegamento especial; disponer sobre dicha placa de cartón un clip de cierre, formado por una laminita en la que se dispone un resorte elástico, dicha laminita se prolonga por otra de mayor superficie en cuyo extremo presenta una uña o resalte. En dicha laminita se ha previsto un pivote que atraviesa la valva del estuche y sirve para la apertura mediante una ligera presión sobre él.

Otros detalles relacionados con los beneficios



R. 1955

290806

y la economía que el actual invento proporciona, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de esta memoria, la cual, sirve unicamente como base para proporcionar un ejemplo del procedimiento y los dispositivos que en esta memoria se preconizan, sin embargo,

- 5.- la patente no queda limitada exactamente a los detalles que aquí quedan expuestos ya que durante su realización práctica podrán introducirse todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudiera aconsejar, por lo tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.
- 10.-

- 15.- De conformidad con un detalle del invento, se consideró conveniente crear un procedimiento con sus dispositivos correspondientes para la formación de articulaciones metálicas en estuches formados por materias plásticas mediante la formación de un pequeño achafalnado que en uno de los laterales de las valvas se forman, del cual, se proyectan unos pequeños pivotes en posición normal a su superficie básica. Dichos pivotes se introducen en unas perforaciones efectuadas en la superficie de la articulación.
- 20.-

- 25.- Otro detalle del invento, recomienda la creación de un dispositivo constituido por un vástago rodeado por una resistencia, la cual, le dá el calor necesario para que dicho vástago actúe sobre el pivote efec-



220806

tuado en uno de los rebajes de las valvas, para que una vez introducidos en las perforaciones de las bisagras dé lugar a su fundición parcial, formando unas rebabas que liguén íntimamente la bisagra a la valva del estuche.

5.-

De acuerdo con otro detalle del invento se consideró interesante la disposición entre pivote y pivote de una grapa que asegura y aumenta la retención de la bisagra. La disposición de las grapas se efectúa mediante un dispositivo en el que se ha dispuesto una resistencia que le dá el calor necesario, para que dicha grapa se introduzca en los pivotes sin dar lugar a roturas o resquebrajamientos.

10.-

De acuerdo con otro detalle del invento se consideró interesante la disposición en las articulaciones de un resorte flexible, el cual, se extiende de una valva a otra sobre las aletas de las bisagras.

15.-

De acuerdo con otro conjunto del invento se consideró como interesante la disposición en el fondo de una de las valvas de una placa de cartón, ú otro material, sobre el que se dispone el dispositivo de cierre, o clip formado por una lámina acodada en la que se dispone sobre uno de sus brazos un pequeño pivote que sale a través de uno de los laterales de la valva, dicho brazo termina en un resalte o uña que encaja en un rebaje efectuado en la parte correspondiente de la otra valva. El brazo menor vá provisto a

20.-

25.-



220806

de un muelle elástico que le afirma en la retención.

Una mejor idea del procedimiento que en esta memoria se describe, la proporciona la siguiente descripción al ser considerada junto con las láminas de dibujos

5.- que a esta memoria se acompaña en los cuales tan solo por vía de ejemplo se representan los conjuntos preferidos de la idea del invento.

En dichos planos:

10.- La figura 1ª corresponde a una vista lateral en perspectiva de la disposición de la articulación.

La figura 2ª es una vista en perspectiva de la bisagra.

La figura 3ª es una vista en perspectiva de la valva por la parte en que se dispone la bisagra.

15.- La figura 4ª es una vista en perspectiva y en planta de la disposición de la bisagra y del resorte flexible.

20.- La figura 5ª representa una perspectiva en sección lateral de la disposición de las grapas y resorte flexible.

La figura 6ª es una vista frontal seccionada del dispositivo remachador de los pivotes.

La figura 7ª es una vista seccionada del dispositivo porta-grapas e introductor de ellas.

25.- Haciendo referencia a las anteriores figuras se puede apreciar mediante el número -1- y -2- las val-



22 055

- 8 -

220806

- vas del estuche, en uno de cuyos bordes laterales se ha efectuado un rebaje achaflanado -6- sobre el que se disponen las aletas, -4- de la bisagra en las que se forma un arrollamiento -3- en el que se dispone un eje..
- 5.-
- La bisagra está formada por un cuerpo laminar -4- en uno de cuyos laterales se han efectuado unos resaltes circulares o tubulares -3- para la disposición del eje. El cuerpo de la bisagra presenta unas perforaciones circulares -7- o de cualquier otra forma, en las que se introducen los pivotes -5- integralmente unidos a una de las paredes laterales de la valva. Los pivotes -5- se proyectan normalmente a la superficie del plano inclinado -6-. En dicho rebaje achaflanado -6- se dispone el cuerpo de la bisagra -4- de forma que los pivotes -5- pasen a través de las perforaciones -7-. Una vez colocada la bisagra de la citada forma, se actúa sobre dichos pivotes -5- con un dispositivo tal que los funde parcialmente dando lugar a una rebaba -9- que hace de cabeza de retención de la bisagra, -4-, (tal como se señala en la figura 4ª). Para asegurar y fortalecer la retención de la bisagra se dispone entre cabeza y cabeza de pivote -9- una grapa -8- con lo que se asegura la retención. Para que la apertura del estuche se efectúe automáticamente se dispone un
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



290806

elemento flexible -10-, que se prolonga diagonalmente de una a otra ala o cuerpo de bisagra.

5.- En la figura 5ª se aprecia claramente la disposición del cuerpo -4- de bisagra, así como la retención efectuada por los pivotes -5- con su cabeza -9- remachada, estando asegurada dicha retención por las grapas -8- introducidas en dichos pivotes. El número -10- indica el elemento elástico que se extiende diagonalmente de una a otra ala de bisagra.

10.- En la figura 6ª se representa el dispositivo remachador de los pivotes -5-, el cual está formado por un espárrago -11- por cuya parte inferior se proyecta axialmente un pequeño pivote -10- del mismo grosor que el pivote -5- sobre el que actúa, Dicho espárrago

15.- -11- se halla provisto por su parte superior de un resalte circular -14- que actúa de tope y retención del muelle elástico -13-, dispuesto sobre el casquillo -12- que recubre al espárrago -11-. Entre dicho casquillo -12- y la carcasa del dispositivo se han dispuesto las resistencias -15- y -16- que caldean al

20.- espárrago -11- con el calor suficiente para que su pivote -10- funda el material de que están formados los pivotes -5-, pertenecientes a las valvas del estuche.

25.- La figura 7ª representa el dispositivo portador e introductor de las grapas, el cual está formado



1955

- 10 -

290808

- esencialmente por una carcasa en cuyo interior se han dispuesto las resistencias -18- y -19- que enmarcan el cargo de grapas, a las cuales caldean, para su introducción en los pivotes de material plástico.
- 5.- El cargo de grapas -17- está enmarcado por las resistencias -18- y -19-. Las grapas son empujadas, hacia el canal de salida, por el tope de empuje -22-, siendo desplazadas y presionadas por el elemento -20- guiado por la chapa -21-. Dicho dispositivo se halla provisto de una placa giratoria -23- dispuesta sobre la base -24-.
- 10.-

- Hecha una breve descripción de las diversas piezas y dispositivos del presente invento se pasa a continuación a dar una idea de su montaje y funcionamiento.
- 15.-

- Es evidente que este procedimiento con sus dispositivos correspondientes para formar articulaciones entre piezas de materiales plásticos, proporciona un conjunto sencillo y efectivo para mantener las articulaciones fijadas y en posición por tiempo indefinido.
- 20.-

- El montaje es sencillo. Una vez acoplada y dispuesta el ala de la bisagra o del elemento articulador sobre el rebaje del plano inclinado o achafalnado, efectuado en uno de los laterales de las piezas de material plástico, de modo que los pivotes
- 25.-

220806

- 11 -



- que sobre dicha superficie se elvan, hayan sido introducidos en las perforaciones efectuadas en el cuerpo de la articulación, se actúa sobre ellos con el dispositivo remachador, el cual, mediante presión y por caldeo funde dichos pivotes de tal modo que se forma una rebaba o cabeza que retiene el cuerpo de la articulación o bisagra. Dicha unión o retención se asegurada mediante unas grapas introducidas entre pivote y pivote, formando puente sobre el cuerpo.
- 5.-
- 10.-

Se hace constar a los efectos oportunos que tanto el procedimiento como los dispositivos que en esta patente se describen, constituyen un todo no susceptible de funcionar aisladamente.

15.-

N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Un procedimiento con sus dispositivos correspondientes para formar articulaciones entre piezas de materiales plásticos, que se caracteriza porque durante el propio proceso de moldeo se provee a las piezas a unir de unos pivotes o apéndices que se proyectan verticalmente, en los que son recibidas ajustadamente las piezas metálicas de articulación.
- 20.-
- 25.-



220806

- 12 -

- 5.- 2ª.- El mismo procedimiento de la nota precedente que se caracteriza porque en segunda operación se procede a la fundición parcial de los extremos sobresalientes de los pivotes mediante un proceso de presión y caldeo.
- 10.- 3ª.- El procedimiento de las notas anteriores que se caracteriza porque la retención de las piezas de articulación es asegurada mediante la inclusión de unas grapas metálicas que enlazan dos pivotes alineados, caracterizándose asimismo, por la adición de un elemento elástico con un extremo ensartado en cada lado de la articulación.
- 15.- 4ª.- El mismo procedimiento de las notas 1, 2ª y 3ª que se caracteriza porque tanto las grapas de unión como el elemento flexible de apertura automática, se someten a un caldeo previo para facilitar su incorporación en el seno de la resina al que prácticamente quedan soldadas.
- 20.- 5ª.- El mismo procedimiento de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el remachado de los pivotes se efectúa con un dispositivo formado por un espárrago de cuya base se proyecta axialmente un pequeño vástago, estando dispuesto, dicho espárrago, en una carcasa en la que se encierra una resistencia que le dá el calor necesario para la fundición de dichos pivotes formando una cabeza o rebaba que retie-
- 25.-



1955

ne el cuerpo de la articulación; dicho espárrago se caracteriza además por la disposición de un muelle o resorte retenido por un tope limitador de su trabajo.

- 5.- 6ª.- El procedimiento de las notas anteriores, que se caracteriza por la disposición de una grapa entre pivote y pivote que afirma la retención de la articulación, dichas grapas sin introducidas mediante un dispositivo constituido por un cargo de grapas, dispuesto entre unas resistencias que caldean las
- 10.- grapas, siendo estas empujadas hacia el canal de salida donde actúa sobre ellas un elemento a presión siendo introducidas en los pivotes.

- 15.- 7ª.- PROCEDIMIENTO CON SUS DISPOSITIVOS CORRESPONDIENTES PARA FORMAR ARTICULACIONES ENTRE PIEZAS DE MATERIALES PLASTICOS".

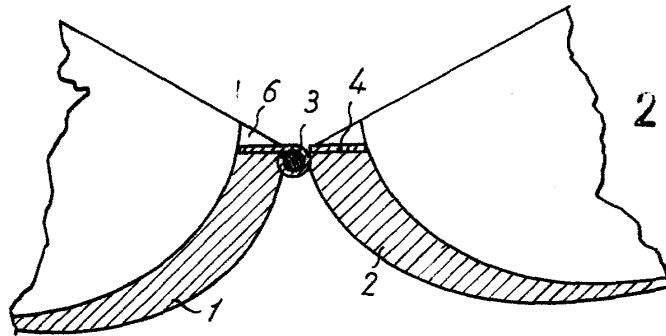
Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de TRECE hojas escritas a máquina por una sola cara y dos láminas de dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Marzo de 1.955



FIRMADO: E. González Vacas

Fig. 1.^ª



22 64 05



Fig. 2.^ª

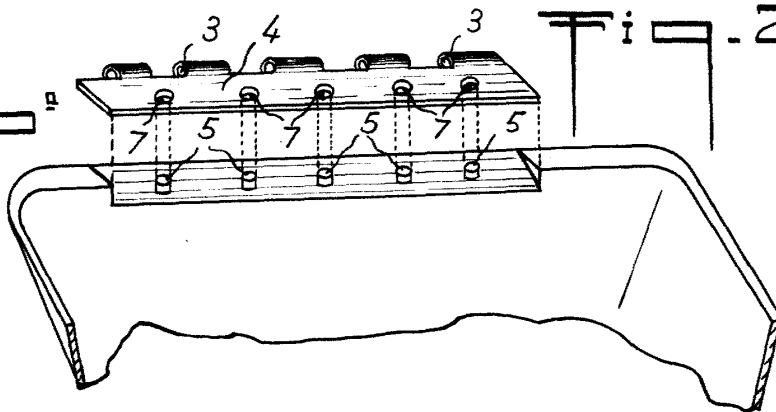


Fig. 2.^ª

Fig. 4.^ª

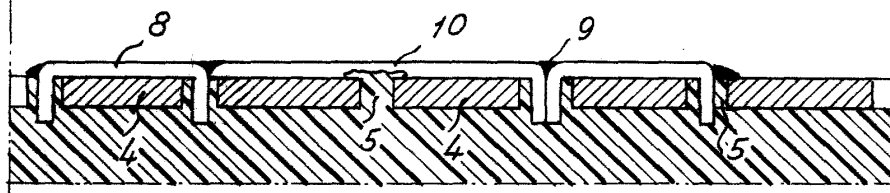
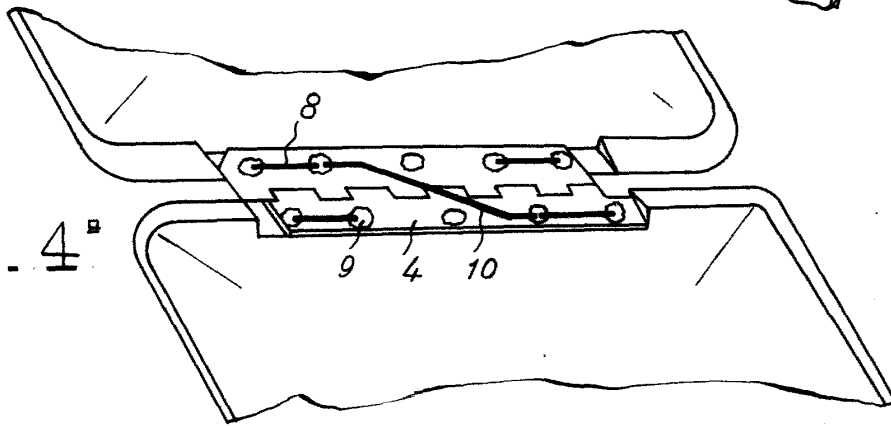
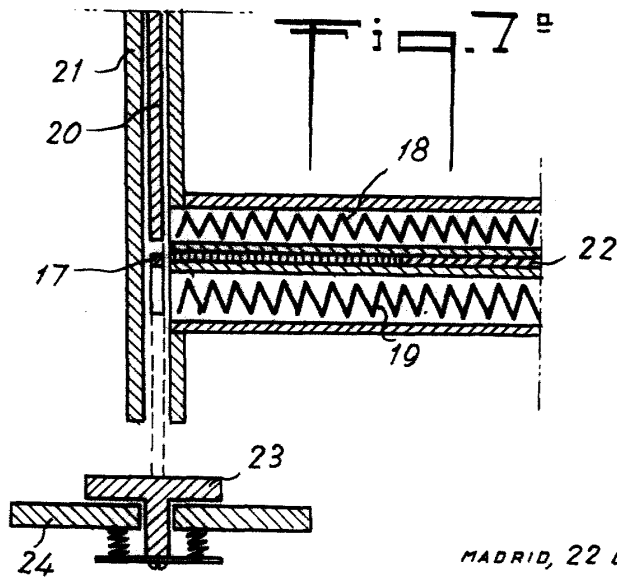
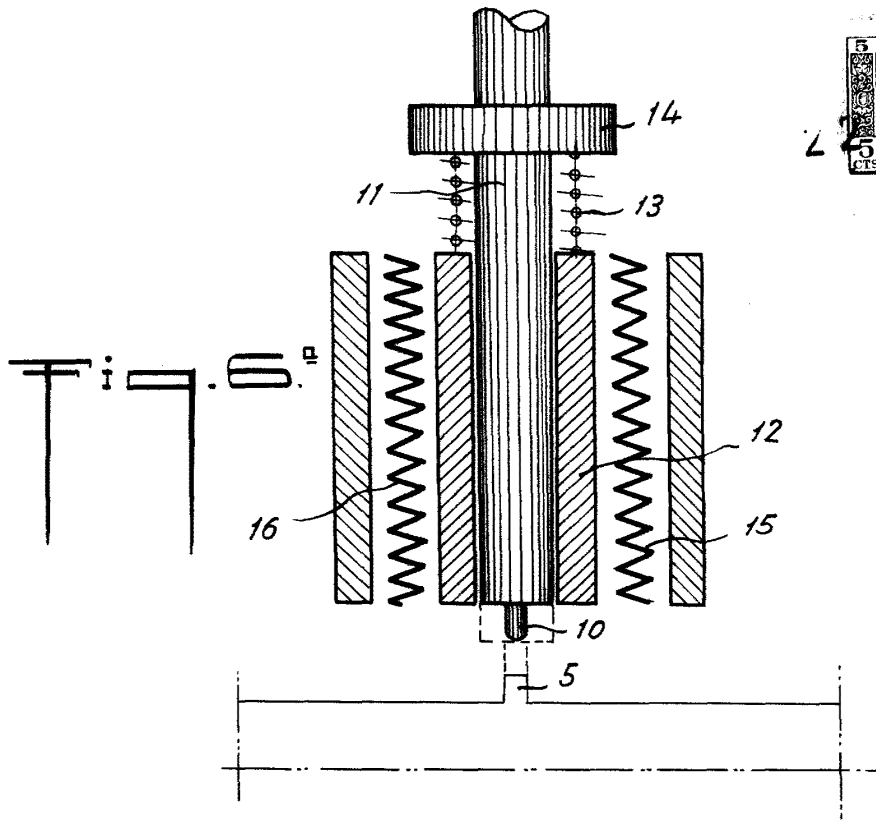


Fig. 5.^ª

MADRID, 22 DE MARZO DE 1955.
D.º E. GONZALEZ VACAS.

E. Gonzalez Vacas

ESCALA VARIABLE



MADRID, 22 DE MARZO DE 1955

R. E. GONZALEZ VACAS

ESCALA VARIABLE