

180



281672

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CAJAS DE RELOJ", a
ravor de D. LUIS CAMPDERA SALA, de nacionalidad española, resi-
dente en BARCELONA, Travesera de Gracia, 73-79.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento
para la fabricación de cajas de reloj.

5. En el proceso característico de la invención, se logran
por embutición, repulsado o moldeo, las diversas partes que al
concertarse sin emplear tornillos, grapas u otro elemento simi-
lar, nan de formar la caja del reloj, obteniendose en este aco-
plamiento, no solo la fijación del conjunto mediante sus me-
dios elásticos desmontables, sino que la parte portadora de
la máquina y la de contorno exterior forman en su acuñamien-
to, un espacio circular interior que permite asentar en él, el
- 10.



281672

- contorno o pestañas de la tapa del mecanismo a través de la cual asoman las agujas y sobre esta pestaña, en perfecto asentamiento prensor, queda el contorno periférico del cristal, en disposición tal que este cristal queda notoriamente separado del plano que recorren las agujas, haciendo el grabado de los números y esfera precisamente en el reverso del cristal, lo que hace que dada la separación cristal-agujas, estas se destaquen siempre claramente, dando una sensación de una profundidad con respecto a la graduación de esfera, quedando ópticamente mejorado el conjunto indicador, no logrado en otros relojes y quedando facilitadas otras técnicas complementarias que se pueden aplicar por medios conocidos.
- 5.
- 10.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15.

En los dibujos:

La figura 1, muestra en alzado y sección diametral parcial, el conjunto de elementos que forman la caja, juntamente con su cristal acoplado.

20.

La figura 2, indica la sección diametral de la envoltura (I) que forma el cuerpo exterior y el propio tiempo prensora del cristal, la sección (II) del cristal, la sección diametral (III) de la caja de pestaña que cierra el mecanismo y sirve para la salida de agujas y finalmente la sección diametral (IV) del cuerpo de la caja del mecanismo con su borde en curva elástica.

25.

La figura 3, es una sección diametral del conjunto armado en la que se demuestra gráficamente la profundidad de visión de la lectura horaria.

30.



Haciendo referencia a los dibujos, se aprecia en su realización una pieza -1- troncocónica y exterior, obtenida por embutición, repulsado o moldeo, la cual presenta su embocadura superior vuelta, para realizar apoyo sobre el cristal -2-, ligeramente en depresión, el cual a su vez asienta sobre la pestaña periférica -3- de la tapa -4- del mecanismo, dotada del orificio central -5-, para salida de las manecillas indicadores -6-. Esta tapa -4-, asienta mediante su pestaña periférica -3-, sobre el escalón obtenido en la pieza -7- o caja del mecanismo el cual se prolonga según un borde semitórico -8-, que constituye una embocadura elástica que ajusta perfectamente sobre la periferia del cristal -2- y pestaña -3-.

El conjunto de piezas, una vez concertadas, quedan vinculadas entre sí firmemente, formando un todo único, mediante muelles laminares -9-, indicados esquemáticamente en la figura 1, que apoyan sus extremos en la vuelta -10- de la envolvente exterior -1- y el otro en la zona interior del borde semitórico -8-.

La tapa -4- puede presentar una variante tal como indica la figura 1, en la que se aprecia en línea de puntos -11- una tapa de mayor profundidad con una elevación circular cilíndrica y central -12-, a través de la cual salen las manecillas.

La figura 3, muestra al conjunto en su posición normal de uso, aplicado contra un paramento, apreciándose gráficamente por las flechas F y F', la profundidad de visión, característica de la invención.

En la zona interior del cristal -2- o reverso, se ha procedido a grabar los números o indicaciones que constituyen la esfera, y sobre los que se realiza la lectura horaria.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser lle-

281672



vada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pués, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

10.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones.

1. Un procedimiento para la fabricación de cajas de reloj, caracterizado por el hecho de obtener por embutición, repulsado o moldeo un conjunto de tres piezas concertables entre sí sin tornillos y operativamente dispuestas para proporcionar un apoyo plano y periférico a un cristal; en obtener una retención marginal elástica de este cristal y para que una de las piezas que determinan este asiento periférico sea al propio tiempo cubrición del mecanismo y plano de salida de las agujas; en mantener estas agujas distanciadas en profundidad con respecto del reverso del cristal y en marcar los signos o números precisamente en este reverso, eliminando la esfera conocida, que ahora queda substituida por la lámina de cristal bajo la cual quedan el juego de agujas indicadoras distanciadas con sensación de profundidad, con respecto a ella.

20.

25.

30.



281672

5. 2. Un procedimiento, según la anterior reivindicación, en el cual una de las piezas fabricadas está prevista para constituir por sí sola el contorno externo de la caja, realizando total o parcialmente según una superficie substancialmente cónica, y en rebordear el contorno de la boca menor de manera que presente una convexidad con borde hacia el interior, trabajando este borde para que forme un plano normal al eje de figura de la pieza, practicando en el borde de la base mayor un rebordeado hacia adentro de poca amplitud.
10. 3. Un procedimiento, según la reivindicación, en el cual la segunda de las piezas integrantes de la caja, es una placa embutida formando plano central o con saliente central destacado sobre una depresión marginal, trabajándose los bordes de esta placa para que formen una pestaña a escuadra con su pared lateral, haciendo en esta pestaña un pulimento externo para formar un plano en el contorno.
15. 4. Un procedimiento, según la 3ª reivindicación, en el cual la tercera pieza se caracteriza por ser una cnapa embutida a profundidad adecuada para contener el mecanismo, formándose en la pared lateral y cerca de su borde un escalón hacia el exterior y por trabajar un rebordeado en su contorno de manera que resulte formado un bordón abierto hacia abajo y saliente en todo el contorno, cuyo bordón merced a su curvatura transversal presenta una elasticidad suficiente para presionar contra el canto del cristal.
20. 5. Un procedimiento, según la 4ª reivindicación, caracterizado por el hecho de disponer dentro de la envoltura del mecanismo toda la máquina del reloj, por cubrir esta máquina con la placa embutida dotada de pestaña, haciendo sobresalir por el centro de esta el eje de agujas, asentando la pestaña
- 25.
- 30.



281672

18 OCT

- por su parte inferior sobre el escalón que forma el contorno de la envoltura del mecanismo, en colocar sobre esta pestaña ya asentada el contorno del cristal que se ajusta ceñido a presión contra el bordón de la envoltura del mecanismo y por
5. asegurar por la parte superior este cristal mediante el encaje sobre él del borde vuelto de la envoltura exterior, inmovilizando ésta lámina y todo el conjunto por medio de muelles de alambre que se acufian entre el borde inferior rebordeado de la pieza exterior y el bordón scanalado que lleva la envoltura
10. del mecanismo en su borde.

6. Un procedimiento para la fabricación de cajas de reloj.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.
- 15.

Madrid, a 17 de Octubre de 1962

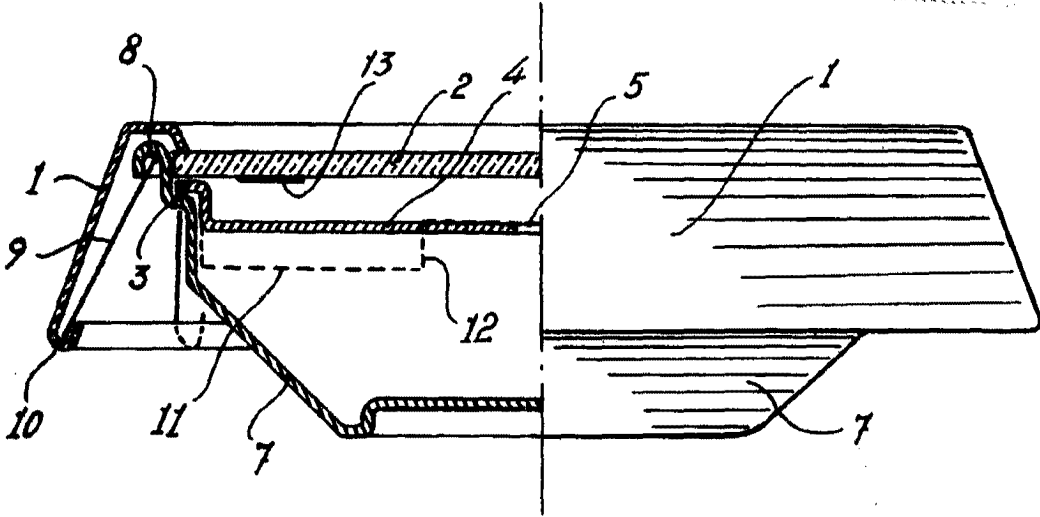
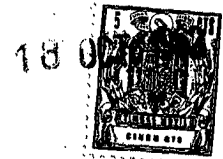
LUIS CAMPDERA SALA

p. a.

JAI ME ISE RN MIR ALLES

P.P.

Fig. 1



281672

Fig. 2

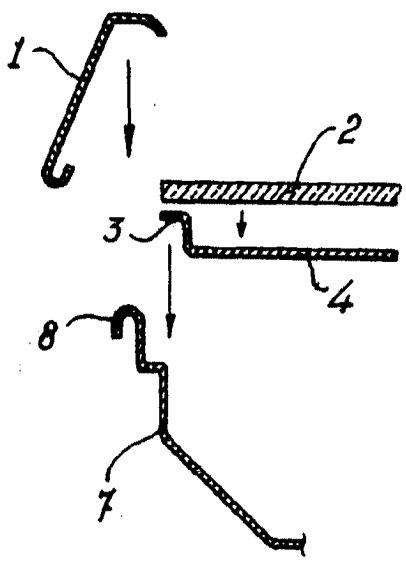
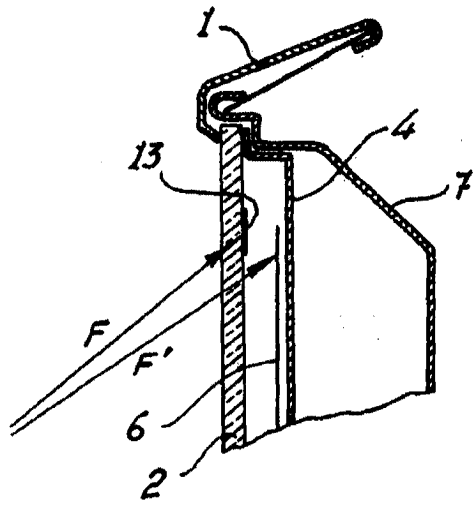


Fig. 3



Madrid, 18 OCT. 1962
Jaime Isern
pp.