



335248

P A T E N T E^N
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Vittorio ZUCHELLI, de nacionalidad italiana, residente en Bolonia (Italia), Via Massarenti, 190, por "PROCEDIMIENTO PARA EL ENFUNDADO DE RECIPIENTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para el enfundado exterior y el encelado de una caja tal como un estuche para joyas o análogo, con un material en hoja (tal como tela, piel, cuero artificial, etc) en el cual el material de la funda ha de ser fijado sólidamente a los bordes internos de la caja, para mejorar el aspecto estético de la misma.

5.

En la actualidad esta operación es efectuada, generalmente, a mano o mediante máquinas complicadas que necesitan muy amenudo una intervención manual y obligan a encolar los bordes del material de funda, o a soldarlo cuando ello es posible, o bien a sujetarlo por medios de

10.

335248¹⁶



anillos apropiados, dispuestos a lo largo del perímetro interno de la caja.

5. Gracias a la presente invención, la fijación del material de funda se obtiene fácilmente, sin necesidad de emplear colas o soldaduras especiales ni grapas, de anillos u otros dispositivos de ligazón.

10. La presente invención tiene por objeto un procedimiento para el enfundado exterior de una caja compuesta por un fondo y una tapa, el cual consiste en: Tender un material de enfundado apropiado en hoja tal como una tela, sobre un asiento destinado a recibir al menos el fondo o la tapa de la caja; disponer al menos el fondo o la tapa en el asiento y sobre la tela tenida sobre este último; replegar hacia el interior los bordes del material de funda
15. sobre el contorno del fondo o de la tapa; introducir una prensa en el fondo o en la tapa de la caja; calentar esta prensa a una temperatura suficiente para reblandecer el material termoplástico de que está hecho el fondo y la tapa de la caja; soldar los bordes replegados de la hoja de funda, en los lugares reblandecidos, hacia dentro del fondo
20. o de la tapa, y retirar la prensa del fondo o de la tapa de la caja.

25. La soldadura es obtenida por medio de una prensa calentada convenientemente, que se puede desplazar para llevarla a contacto perimétrico con la pared interna de la caja, que es de material termoplástico y se reblandece bajo el efecto del calor. El material reblandecido de la pared de la caja penetra en la hoja de funda que es aplicada contra la pared por la prensa y es soldada de manera simple y eficaz. A éste efecto la caja debe ser fabricada, ven-
- 30.

335248

16



5. tajosamente, por moldeo de un material plástico apropiado, tal como poliestireno o un material análogo, y debe presentar, en los lugares de sus paredes internas donde la prensa ha de ser aplicada, cierto número de salientes o tetones destinados a fundirse durante la operación de soldadura.

10. Es de notar que el enfundado del fondo y de la tapa que constituyen una caja es efectuado a partir de una misma hoja de funda, que no es cortada a lo largo de los dos bordes sobre los cuales ha de ser fijada la bisagra de la caja. De esta manera se resuelve el problema de un mismo enfundado del fondo y de la tapa de la caja y se evita su montaje ulterior por medio de una bisagra, operaciones que hacen necesario generalmente recortar el material de funda e insertar las patas de una bisagra dentro de las rendijas practicadas en las paredes de la caja.

15. El procedimiento según la invención permiten ganar tiempo y obtener una caja de aspecto más agradable.

20. La invención será comprendida mejor de la lectura de la descripción detallada que sigue y del examen de los dibujos anexos que representan, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la invención.

25. En estos dibujos: La figura 1 es una vista en sección de una parte de una caja a enfundar según el procedimiento de la presente invención; la figura 2 es una vista fragmentaria ampliada, de la pared lateral de la caja de la figura 1; la figura 3 es una vista análoga a la de la figura 2, que ilustra la acción de la prensa sobre la caja enfundada con un material de funda tal como una tela; la figura 4 es una vista análoga a la de la figura

30.

335248



- 2, que representa la caja enfundada después de la soldadura; la figura 5 representa, esquemáticamente, una máquina para la puesta en práctica del procedimiento según la invención y que permite enfundar simultáneamente el fondo y la tapa de una caja; la figura 6 es una vista en sección de la máquina de la figura 5, que incorpora asientos para el fondo y la tapa de la caja; la figura 7 es una vista en planta de un dispositivo de corredera que recibe la caja y la tapa y que está recubierto de tela de funda; la figura 8 es una vista en detalle que representa el soporte del fondo o de la tapa de la caja, así como el dispositivo para replegar el material de funda a lo largo del borde del fondo o de la tapa de la caja, y la figura 9 es una vista en detalle que representa la prensa durante la operación de soldadura.
- 5.
- 10.
- 15.

En la figura 1 se ha representado una caja -1- que, con una tapa sensiblemente de la misma forma, constituye, por ejemplo, un estuche para joyas. La caja es obtenida por moldeo de un material termoplástico, tal como poliestireno o materia análoga. La caja -1- comprende un fondo -6- y paredes laterales -2- cuya configuración está representada en la figura 2. Esta pared comprende una porción -3-, inclinada hacia el interior y seguida de un escalón periférico de paredes -4- y -5-, dispuesto de manera que la zona perimétrica delimitada por la porción inclinada -3- tenga la forma de una pirámide o de un cono truncado, según que la caja sea rectangular o circular.

20.

25.

Después de haber tendido sobre la cara externa de la caja -1- un material de funda tal como una tela T (figura 3 y 4), se repliega este material sobre el contorno

30.

335248



-22- de la caja, donde es sujetado de la manera siguiente. El borde de la tela T sobresale libremente al interior de la pequeña caja -1-, y se hace descender una prensa de soldadura P, calentada a una temperatura conveniente por medio de una resistencia eléctrica. El diámetro de la prensa P es ligeramente inferior al diámetro interno del contorno -22- pero superior al diámetro externo del escalón -4-, de manera que una vez bajada, la prensa P provoca la soldadura de la tela al interior de la caja -1-, a lo largo de las porciones A y A' de su perímetro (figura 4).

La soldadura se realiza por fusión parcial de la materia plástica en los puntos de contacto con la prensa P, y penetración de ese material plástico en la tela T que aún se encuentra tendida sobre la caja -1- por la prensa, durante su carrera descendente.

La figura 5 representa esquemáticamente un dispositivo para enfundar y soldar una caja y su tapa. Este dispositivo está formado por una corredera S que puede deslizarse a lo largo de una guía R. En la posición de partida la corredera S está colocada bajo una cabeza M que puede ser animada de un movimiento vertical de vaivén y comprende dos soportes L y L' para mantener la caja -1- y su tapa -101-. Los soportes L y L' comprenden elementos apropiados que se ponen en contacto con las paredes laterales internas de la caja -1- y de su tapa -101- (figura 6 y 8). Estos elementos pueden estar formados por bolas -7- dispuestas a lo largo de la periferia del borde inferior de los soportes L y L', y solicitadas hacia el exterior por resortes -8-. Las bolas -7- constituyen, así, una presa liberable de la tapa -101- y de la caja -1-, actuando sobre la pared lateral in-

335248



terna, vertical, de la tapa y de la caja.

5. La corredera S (figuras 6 y 7), comprende dos asientos -9- y -109- destinados a recibir la caja -1- y su tapa -101-, y separados por un tabique -10-. Sus fondos respectivos -11- y -111- pueden desplazarse verticalmente dentro de los asientos y su configuración es tal que se adaptan exactamente a la forma exterior de la caja -1- y de su tapa -101-.

10. A lo largo de los cuatro lados de la corredera S se hallan dispuestas unas plaquitas -13-, -113-, -213-, -313-, -413- y -513-, a las cuales se puede imprimir, manual o mecánicamente un movimiento de vaivén longitudinal dentro de los asientos -9- y -109- (figuras 6 y 7). El desplazamiento longitudinal máximo de estas plaquitas -13-, -113-, -213-, -313-, -413- y -513- corresponde a la anchura del contorno superior -22- de la caja -1- y de su tapa -101-.

20. La máquina funciona de la manera siguiente: Se adapta una caja -1- y su tapa -101- sobre los soportes L y L' respectivamente; luego se extiende una pieza de tela T que tiene sensiblemente la forma representada en la figura 7, sobre el borde superior de la corredera, de modo que se recubren los asientos -9- y -109- de la misma; se hace bajar la cabeza M para introducir la caja -1- y su tapa -101- en los asientos -9- y -109- respectivamente. Esta operación tiene por resultado el tender la tela sobre las caras exteriores de la caja -1- y de su tapa -101-, mientras que dos hojas cortantes transversales -16-, adyacentes al tabique -10- cortan la tela T al exterior del rec-

25.

30. tángulo definido por los asientos propiamente dichos (figu-

335248

160



ras 6 y 7). Una vez la caja -1- y su tapa -101- se han introducido en los asientos -9- y -109- se desplaza horizontalmente las placas -13-, -113-, -213-, -313-, -413- y -513-.

5. De esta manera el contorno -22- se encuentra bordeado por la tela T al mismo tiempo que la caja -1- y su tapa -101- sob bloqueadas en el interior de los asientos -9- y -109- de la corredera.

10. Se retira la cabeza M y se separa la caja -1- y la tapa -101- de los dos soportes L y L'. Se desplaza luego la corredera a lo largo de la guía R (figura 5) para llevarla a S1 donde el operario rectifica, si es necesario, la manera en que ha quedado replegado el borde libre de la tela al interior de la caja y de su tapa. Se prosigue el desplazamiento de la corredera hasta S2, es decir debajo de una cabeza N, equipada con dos prensas de soldadura P y P', convenientemente calentadas, Se baja la cabeza N y las dos prensas efectúan la soldadura de la tela contra el borde interno de la caja y de su tapa en la forma indicada precedentemente. Luego se vuelve la corredera a S1 donde se insertan las patas de una bisagra apropiada (no representada) en rendijas -14- y -15-, practicadas a lo largo de bordes adyacentes de la caja -1- y de tapa -101- (figura 6). Se libera la caja y su tapa de los asientos -9- y -109- de la corredera retirando las plaquitas -13-, -113- -213-, -313-, -413- y -513-, y expulsando el estuche terminado, por medio de elementos apropiados -12- y -112- (figura 6) que actúan sobre los fondos -11- y -111- de los asientos -9- y -109-. El estuche así obtenido presenta la ventaja de estar enfundado por una sola pieza, sin que la
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

335248



tela sea cortada al nivel de la bisagra.

Esta característica contribuye a mejorar el aspecto estético del estuche cuya bisagra se encuentra disimulada y constituye una ventaja importante por la ganancia de tiempo que ello representa.

5.

Se comprende que la invención no está limitada, en modo alguno, a la forma de realización descrita y representada, siendo susceptible de numerosas variantes accesibles al experto, según las aplicaciones previstas y sin separarse, por ello, del espíritu de la invención.

10.

Por ello la presente invención puede ser aplicada a toda clase de recipientes o de cajas, o incluso a los elementos individuales que las constituyen. Por otra parte, el aparato para la puesta en práctica del procedimiento de la invención puede ser modificado y presentar una forma circular o la de una cadena continua. De la misma manera, la corredera S puede desplazarse verticalmente, siendo, entonces, fijas las cabezas M y N. Los soportes L y L' pueden ser substituídos, si se desea, por otros que cumplan la misma función.

15.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Procedimiento para el enfundado de recipientes, particularmente estuches, formados por una caja y una tapa, caracterizado por el hecho de tender un material de

25.



335248

- funda apropiado, tal como una tela, sobre un asiento destinado a recibir la caja y/o la tapa de dicho recipiente; disponer dicha caja y/o la citada tapa en el asiento y sobre el material de funda tendido sobre dicho asiento; re-
5. plegar hacia dentro los bordes del referido material de funda sobre el contorno de la caja y/o la tapa; introducir una prensa dentro de dichas caja y/o tapa; calentar la citada prensa a una temperatura suficiente para reblandecer el material plástico que constituye las referidas caja y/o
10. tapa; soldar los bordes replegados del material de funda en los lugares reblandecidos, en el interior de la caja y/o la tapa, y retirar la prensa de las citadas caja y/o tapa.

2. Procedimiento para el enfundado de recipientes, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho
15. de que el calentamiento de la prensa es efectuado previamente a su introducción en la caja o la tapa.

3. Procedimiento para el enfundado de recipientes, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que su asiento está dispuesto para recibir, extremo con
20. extremo la caja y su correspondiente tapa de suerte que dichos elementos son enfundados por una misma pieza.

4. Procedimiento para el enfundado de recipientes, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de fijar una bisagra a la caja y a la tapa después de la
25. retirada de las mismas de la prensa desoldadura.

5. Procedimiento para el enfundado de recipientes.

La presente memoria consta de diez hojas folia-

335248 16



das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de diciembre de 1966

VITTORIO SUCHELLI

p.a.

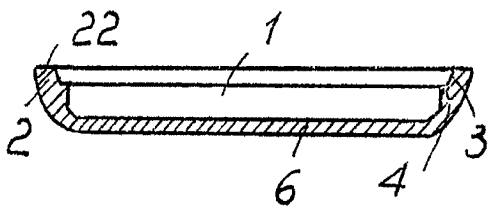


FIG. 1

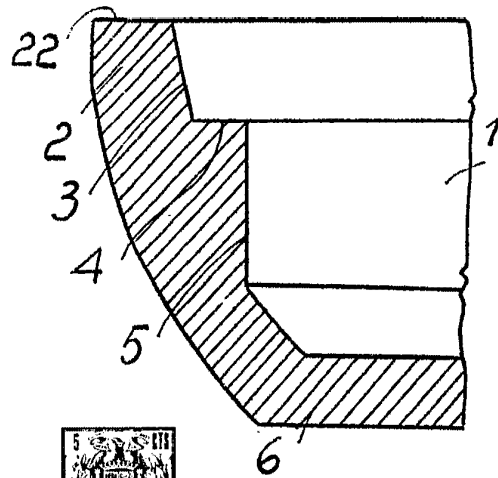


FIG. 2

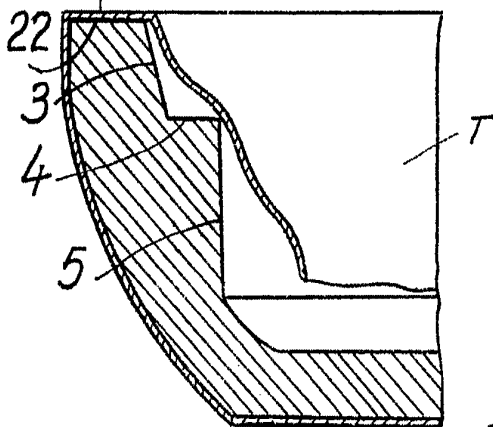
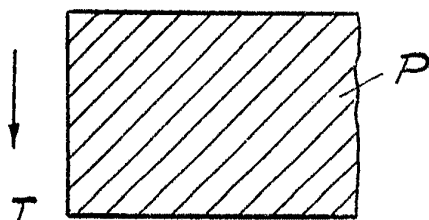


FIG. 3

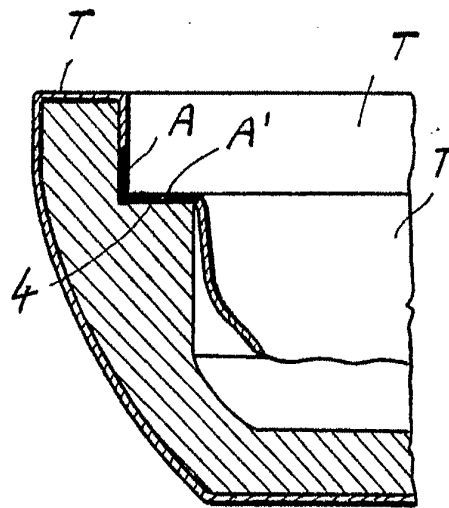


FIG. 4

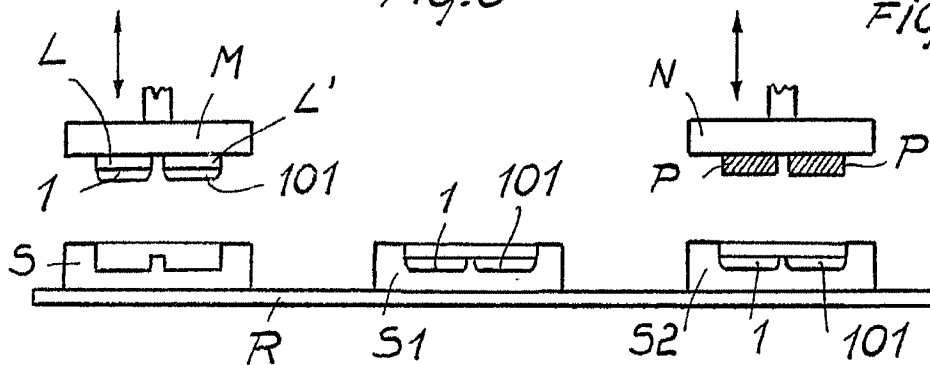


FIG. 5

VITTORIO ZUCHELLI
Barcelona, 16 dicembre 1966

p.a.

14441

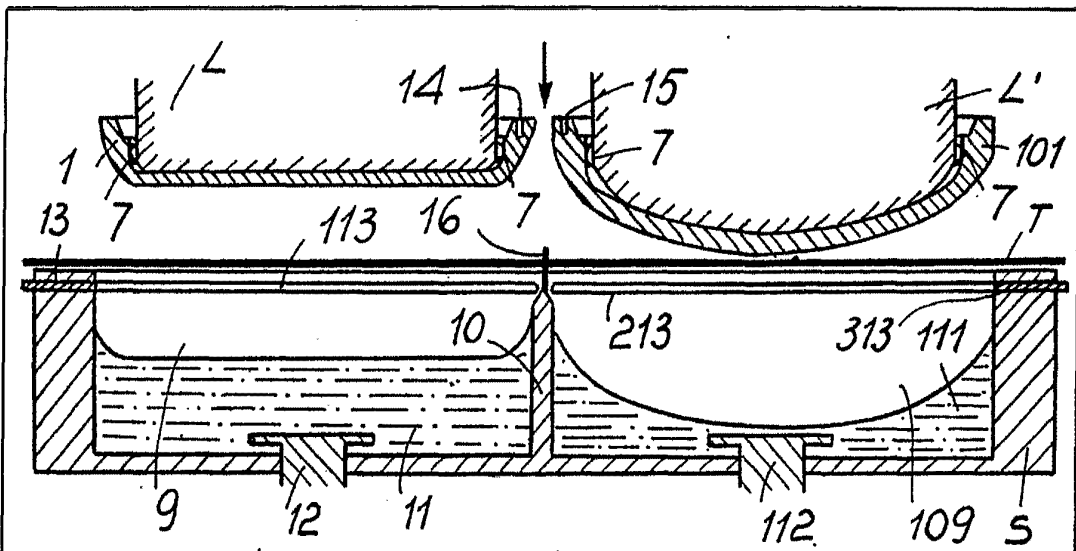


FIG. 6

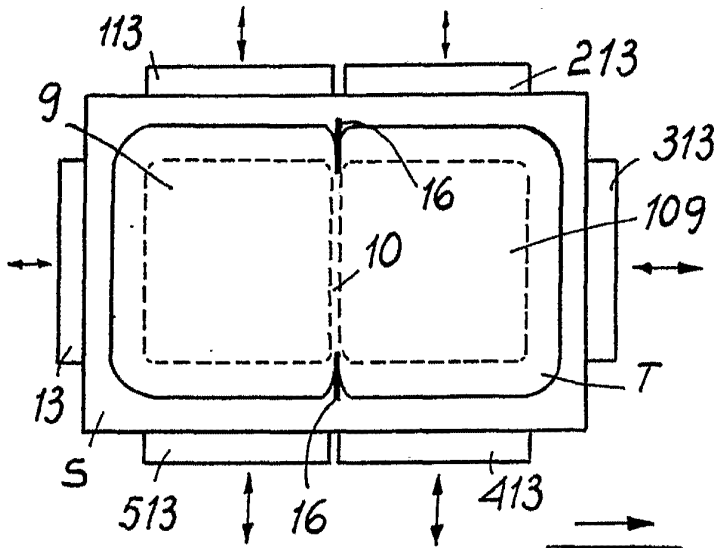


FIG. 7

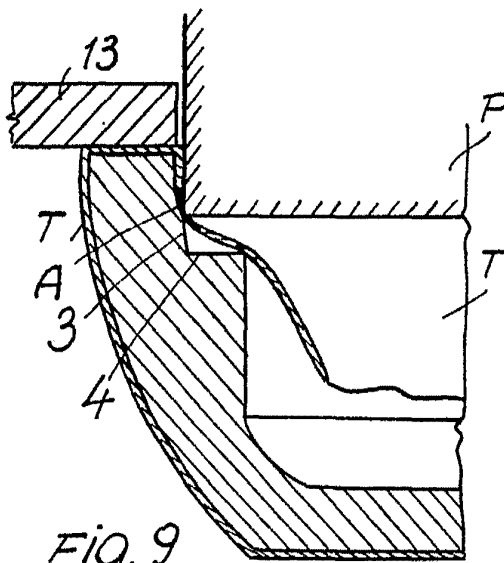


FIG. 9

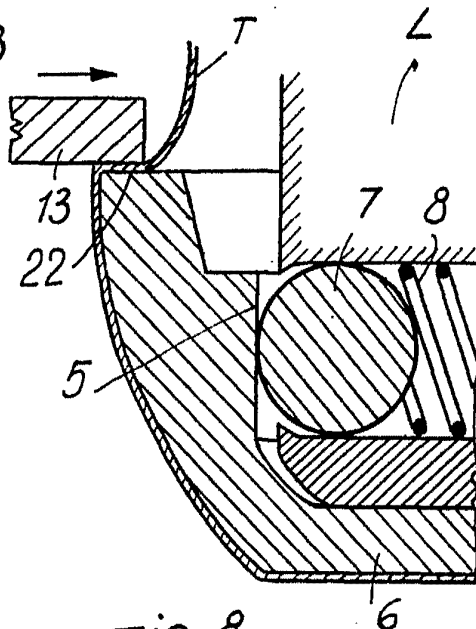


FIG. 8

VITTORIO ZUCCHELLI

Barcelona, 16 de diciembre 1966

p.a.

19441