

363380

O.G.17.564/ms.



PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B29</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE MOLDEO DE
RECUBRIMIENTOS DE PLASTICO DE GRAN ESPESOR SOBRE LA-
MINAS METALICAS".

Solicitante: D. ANTONIO RIFER SOLER, de nacionalidad
española, con domicilio en Port de la -
Selva, nº 1. BARCELONA.

Inventor: El solicitante.



5. Hasta que fueron conocidos los sistemas de moldeo de plásticos del tipo termoestable y los de inyección, para fijar las cachas sobre las bases de instrumentos de corte, tales como navajas o cuchillos, se recurría a la confección de las mismas en los materiales deseados tales como madera, galelita, hueso o asta, y recientemente laminados de plástico o recortes de planchas de metacrilato.

10. Confeccionadas las cachas, éstas se sujetaban y aún sujetan colocando el mango del instrumento cortante entre dos de ellas y mediante remaches que atraviesan agujeros "ad hoc" se fijan en su posición definitiva.

15. Siendo estas operaciones de obligada artesanía, los fabricantes pensaron ver en la adopción de los materiales plásticos moldeados bien directamente o por inyección la solución para introducir un sistema de manufactura más económico.

20. Desde que se inició esta nueva modalidad de recubrimiento muchos han sido los ensayos realizados para encontrar el sistema de moldeo mas idóneo así como la estructura de los moldes de mejor rendimiento y positiva efectividad, mas no se ha logrado el resultado apetecido por las razones siguientes:

25. 1.- No pueden usarse los flejes laminados y troquelados de los sistemas modernos de manufactura - de este tipo de instrumentos cortantes, por que los - mismos poseen el mismo grueso de la parte del filo en toda su longitud y, al ser muy flexibles, los flujos
30. de material plástico que se producen al llenar las ca

7 FEB. 1968



vidades de los moldes desvían la parte de mango que se desearía recubrir homogéneamente.

5. Se ha ensayado numerosos sistemas de ubicación de los bebederos, y canales de llenado de las cavidades y no ha podido evitarse que siempre en mayor o menor escala se produzca este desplazamiento, que posteriormente si quiere aprovecharse alguno de los objetos tienen un acabado muy poco atractivo al no estar el mango en la posición correcta.

10. 2.- Debido a los infructuosos resultados de cuantas pruebas se realizaron intentose paliar este inconveniente fabricando el instrumento cortante mediante el sistema de forjar y dando a la parte de metal de soporte del mango un espesor suficiente para evitar esta deformación del mismo al incorporarle el material plástico moldeado o inyectado, pero esta solución es tan costosa al tener que recubrir a la forja una a una de cada hoja que sale a un precio tan prohibitivo que no compensa su fabricación mas que para artesanía y, en este caso, ya resulta también mas económico usar fleje de un sólo espesor y fijar las cachas manualmente mediante el clásico sistema de remachado.

15. 25. 3.- Otro de los problemas planteados al manufacturador que ha deseado adoptar los mangos de plástico moldeado o inyectado es que, además de producirse el desplazamiento y deformación del material metálico a recubrir, debido al espesor que ha de darse resultan unos mangos con rechupados producidos por las contracciones del plástico al enfriarse, resultando éstos poco vistosos y deformados.

30.



Por ello se están viendo en el mercado cuchillos y otros instrumentos de corte como bisturís, etc., etc., que llevan mangos de plástico que han sido moldeados aparte de la hoja y luego colocados a presión o mediante encolados con adhesivos que dan una solución temporal ya que a la larga estos mangos se desprenden, por el uso o por las contracciones del plástico al envejecer o en otras por hinchamiento del mismo al ser mojados por los productos de limpieza usados.

5. El solicitante de la presente memoria de Patente de Invención ha ideado un sistema o procedimiento de moldeo que obvia totalmente los inconvenientes citados, tanto evitando la deformación de la fina hoja metálica como por haber logrado también la reducción de los rechupados y aun más por que el sistema o proceso usado le permite, al propio tiempo que suprime tales inconvenientes, obtener por el mismo costo y en la misma fase de trabajo, vistosos efectos decorativos, como describiremos en la presente memoria.

10p
15. Sin entrar en particularidades que solo servirían para alargar la memoria pero no para concretar en la fase de como se desarrolla el sistema o proceso que en esta patente se trata de reivindicar, vamos a exponer con ayuda de dibujos aclaratorios las diversas etapas:

20. En los citados dibujos:

25. La figura 1ª muestra una sección longitudinal de un molde en el que se está realizando la primera fase de moldeo del mango de una hoja de cuchillo,

30.



según el presente invento;

La figura 2ª muestra en perspectiva la hoja de cuchillo con el mango según queda después de la primera fase de moldeo;

5. La figura 3ª muestra la cuchilla representada en la figura 2ª sometida a la segunda fase de moldeo según el invento;

Las figuras 4ª y 5ª muestran dos posibles resultados del moldeo realizado de acuerdo con el invento.

10. En las citadas figuras las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

(1) Molde para realización de la primera fase;

(2) Hoja de cuchillo;

(3) Cavidad de moldeo para la primera fase;

15. (4) Parte moldeada en la primera fase;

(5) Molde para realización de la segunda fase;

(6) Huecos para moldeo de la segunda fase;

(7) Parte moldeada en la segunda fase.

20. El ejemplo de aplicación escogido se refiere al moldeo del mango de un cuchillo.

Dicho moldeo se realiza en dos fases. La primera de éstas se efectúa mediante un molde (1) cuya cavidad (3) tiene sus dimensiones de anchura y longitud inferiores a las del mango que se requiere obtener.

25. La cuchilla (2) se coloca en el molde convenientemente centrada respecto a la cavidad (3), de forma que queda aprisionada en toda su longitud por ambas partes del molde. Esto hace que al inyectar el plástico no se produzcan deformaciones en la hoja, como ocu-

30.



rre en la forma de moldeo actual.

5. El resultado de este primer moldeo es, como se representa en la figura 2ª, que la hoja queda recubierta por ambas caras con la porción (4), la cual tiene una anchura "a" inferior a la anchura "b" de dicha hoja.

10. Seguidamente se procede al segundo moldeo, - el cual se realiza en un molde normal (5), con su hueco (6) de forma y dimensiones correspondiente al mango (7) definitivo.

15. En dicho molde, la parte de hoja correspondiente al mango queda apoyada en toda su longitud contra las superficies superior e inferior del hueco mediante la parte (4) moldeada, por lo que al inyectar - el plástico tampoco se producen deformaciones.

Ambas operaciones de moldeo pueden realizarse con plástico del mismo color, resultando un mango totalmente homogéneo.

20. Sin embargo, el invento permite fácilmente - obtener efectos decorativos, haciendo que el color de ambos plásticos sea diferente y que el contorno de la porción (4) corresponda a un dibujo adecuado.

25. En las figuras 5ª y 6ª se representan dos cuchillos cuyos mangos han sido realizados de acuerdo con el presente procedimiento, en los cuales, el primero - presenta su porción (4) de laterales rectilíneos y el segundo ondulados. Evidentemente son posibles muchas variantes de realización incluso añadir una fase de - moldeo intermedia para obtener tres colores distintos.

30. Descrita suficientemente la naturaleza del in



5. vento así como un ejemplo para su realización industrial, solamente cabe añadir que no modifican la esencialidad - del invento los medios de moldeo auxiliares para efec---tuar el recubrimiento, así como la forma de los moldes cambios de materias, color de las mismas y forma de la parte metálica del objeto.

10. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo - del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

15. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, median---te la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

20. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Le---gislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE MOLDEO DE RECUBRIMIENTOS DE PLASTI---CO DE GRAN ESPESOR SOBRE LAMINAS METALICAS", según las características esenciales de las siguientes:

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

25. 1ª.- Perfeccionamientos en el procedimiento de moldeo de recubrimientos de plástico de gran espe---sor sobre láminas metálicas, que se caracterizan por---que el moldeado del recubrimiento se realiza en dos o---mas operaciones utilizando moldes de menor a mayor capa---30. cidad sucesivamente pero correspondiendo al mismo espe---



- sor de recubrimiento en todos ellos, cuya primera operación consiste en situar la lámina a recubrir en un molde de menor anchura que la lámina la cual permanece perfectamente fijada por quedar sujeta en su contorno entre ambas partes del molde, procediendo seguidamente a la inyección de la materia plástica en la forma usual, dando por resultado una porción de recubrimiento de menor anchura que la lámina a recubrir pero con el espesor definitivo del recubrimiento.
- 5.
10. 2ª.- Perfeccionamientos en el procedimiento de moldeo de recubrimientos de plástico de gran espesor sobre láminas metálicas, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque la última operación de moldeo se realiza introduciendo en un molde correspondiente a la conformación definitiva del recubrimiento la lámina parcialmente recubierta, de forma que ésta queda sujeta por el apoyo de las caras frontales del recubrimiento en las superficies opuestas de la cavidad de moldeo, realizándose seguidamente la inyección de materia plástica en la forma usual, la cual llena los espacios vacíos, conformándose definitivamente el recubrimiento.
- 15.
20. 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE MOLDEO DE RECUBRIMIENTOS DE PLÁSTICO DE GRAN ESPESOR SOBRE LÁMINAS METÁLICAS".
25. Según queda sustancialmente descrito en la pre

.../...



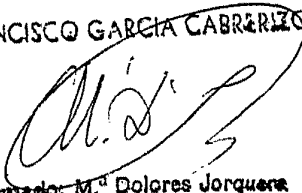
sente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 7 de Febrero de 1969.

D. ANTONIO RIVER SOLER.

P.Ñ.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.^a Dolores Jorquera

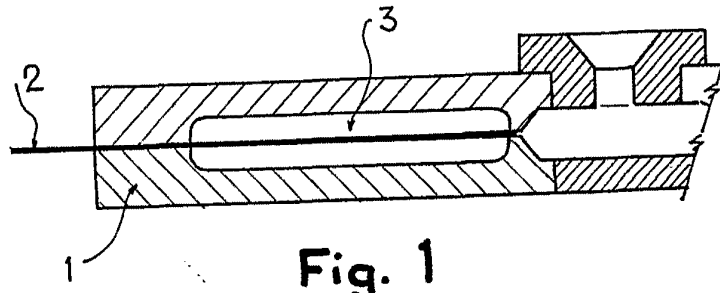


Fig. 1

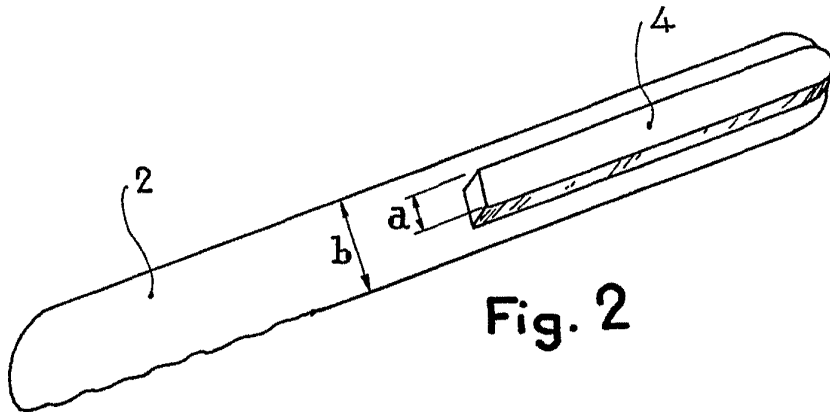


Fig. 2

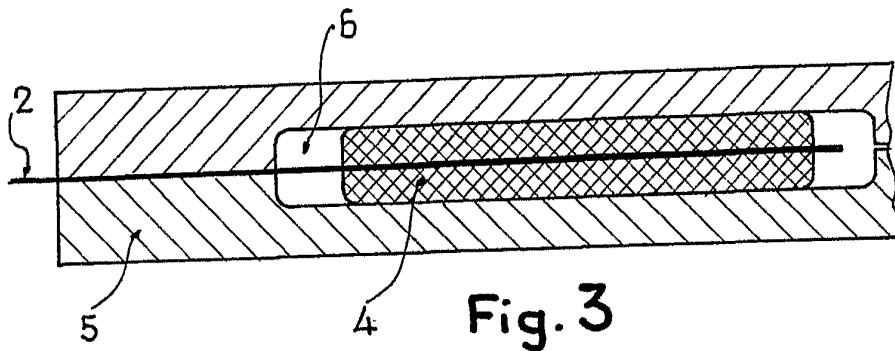


Fig. 3

Madrid, 7 FEB. 1969

ANTONIO RIFER SOLER
P. P.

Escala variable

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: M.^o Dolores Jorjanc

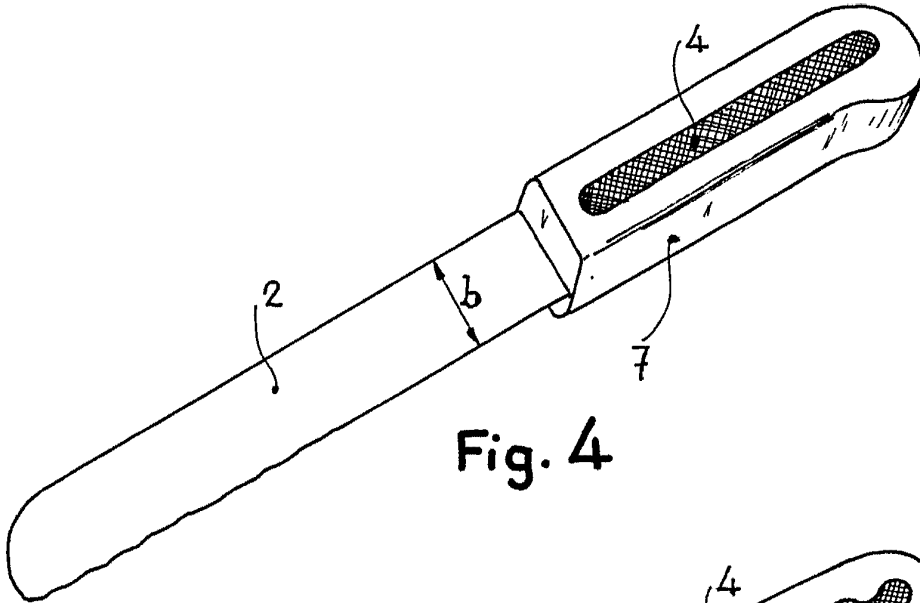


Fig. 4

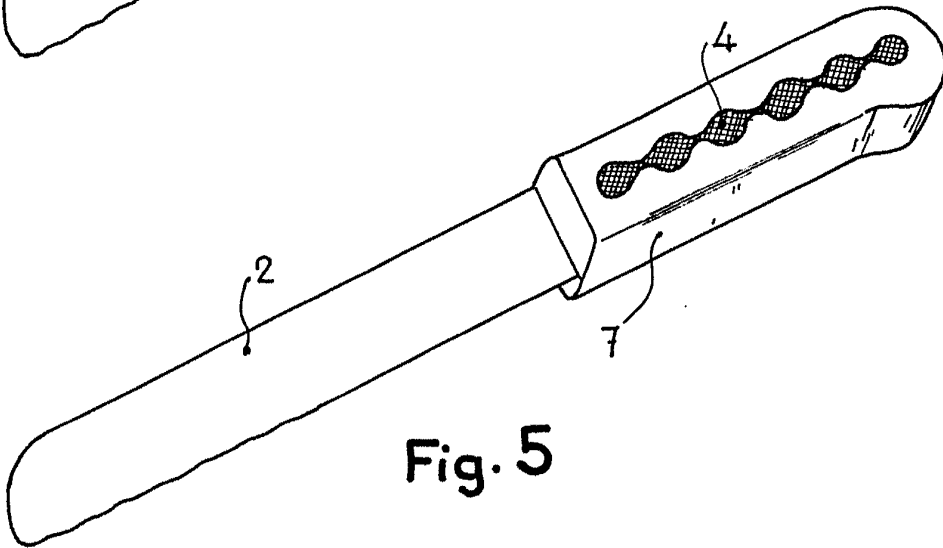


Fig. 5

Escala variable

Madrid, 7 FEB, 1969

ANTONIO RIFER SOLER
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmador: M.^a Dolores Jorquera