

198018

198018

Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor
de

INDUSTRIAS CAMBRA, CAMBRA HERMANOS Y CIA

-0-0-0-

OFICINA TÉCNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

J. LOPEZ

AGENTE OFICIAL

MADRID

Av. José Antonio, 66
Teléf. 31-14-54

VALENCIA

Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50

198018



198018

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

p o r V E I N T E a ñ o s

e n E S P A Ñ A

solicitada a favor de Industrias Cambra, Cambra
Hermanos y Cia, sociedad española domiciliada
en Valencia, calle de Alberola nº 1 y 3

p o r

":::" PROCEDIMIENTO, CON SUS MECANISMOS CORRES-
PONDIENTES, PARA LA FABRICACIÓN DE VASOS, RECIPIEN-
TES Y TODA CLASE DE OBJETOS SIMILARES, DE ALUMINIO
Y OTROS METALES ":::::="

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

=====

La Patente de Invención de que trata la pre-
sente memoria descriptiva y dibujos anexos, tiene
por objeto garantizar los derechos a la exclusiva
explotación en España, sus colonias y Protectorado,



5 de un nuevo procedimiento que, valiendose del especial
mecanismo o juego de matrices creado para su ejecución,
obtiene la fabricación de vasos, recipientes y objetos
similares de aluminio y otros metales, con notables ven-
tajas de indole economica, y sobre todo técnica, por in-
10 fluir sobre la calidad de los objetos fabricados.

El procedimiento más comunmente utilizado en la
actualidad, para la fabricación de vasos, recipientes
y demás utensilios similares de gran profundidad en re-
lación con la anchura, se lleva a cabo sometiendo una
15 plancha metalica a la acción de modelado de diversas matri-
ces que gradualmente van reduciendo la anchura de la pie-
za y aumentando la profundidad, siendo necesario por lo
menos cuatro o más punzonadas hasta conseguir la profun-
didad deseada. Debido a esto la plancha sufre por dife-
20 rentes partes un doblado o flexión doble en distintas
direcciones y en cada punto, lo cual produce necesaria-
mente la desintegración de las moléculas, afectando con-
siderablemente a la consistencia y duración de las pie-
zas fabricadas.

25 El procedimiento e instalación a que se refiere
la presente Patente, consigue reducir solo a dos las
operaciones de modelado, con lo cual, no solo se logra
ahorro de utillaje y rebaje en los costes por la econo-
mia de tiempo y mano de obra, sinó que además, la plan-
30 cha sufre menos dobleces y aun estos, se realizan si-
guiendo principios opuestos a los actuales, con lo que
se impide su debilitamiento obteniendo mayores consis-
tencias.

35 El procedimiento consiste esencialmente en some-
ter la plancha metálica, previamente cortada a las me-



40 didas apropiadas según el caso, a una primera punzonada conformandola a una profundidad media, valiendose de un juego de matrices de que luego se hablará y despues de esto se somete esta forma a otra punzonada en otro aparato o matriz especial, siendo esta segunda operación la básica del procedimiento, pues en ella el macho o punzon ataca a la plancha inicialmente conformada, precisamente por la cara externa de la base y no por el interior como se realiza ahora, obligando a la plancha, 45 debidamente sujeta, a deslizarse sobre unos suaves bordes en un movimiento de reversión en sentido opuesto a como se conformó en la primera operación, hasta adoptar la forma definitiva incluso con el reborde, que adquiere tambien en esta fase.

50 El dispositivo para la primera operación, está integrado por un macho o pieza maciza que adopta la forma que se quiera dar al objeto en esta primera punzonada, cuyo macho se sujeta en una base o pletina por cualquier medio, al rededor de este macho hay una pletina en forma de anillo, sustentado por varios vastagos o columnas 55 que pasan a traves de la pletina base, con movimiento vertical en la misma para que el anillo pueda deslizarse a lo largo del macho, disponiendo de uno o varios muelles que impulsen al anillo hacia arriba. La hembra está formada por un conjunto de piezas con la hoquedad correspondiente, en cuyo interior circula un embolo que actua de expulsor, accionado o nó por un muelle. 60

65 El aparato para la segunda fase del procedimiento consiste en una pieza en forma de vaso, sujeta a una base, o sea con un hueco o vaciado central cuyo diame-



70

tro corresponderá al diametro exterior del utensilio a fabricar, teniendo sus bordes redondeados y actuando esta pieza de hembra. El macho estará constituido por una pieza de forma apropiada al objeto a fabricar, que vá dotado hacia su extremo superior de un saliente circular con un canal en el que se apoya un muelle en espiral que envuelve al macho, cuyo muelle empuja hacia abajo a un anillo movable en cuya cara inferior tiene practicado un canal y varios orificios de refrigeración que, desde sus lados, ponen en comunicación dicho canal con el exterior, hallandose guiado el desplazamiento de este anillo, a lo largo del macho, por un vastago sujeto por un brazo, el cual tiene libre deslizamiento por un orificio dispuesto en una pletina superior,

75

80

Para facilitar la comprensión de las características generales antes expuestas se cree conveniente aportar una lámina de dibujos representando un caso de realización práctica de los mecanismos con que se desarrolla el procedimiento, no sin hacer observar que estos graficos son simples ejemplos esquematicos y que no supondrán por tanto limitación alguna, pues deben interpretarse en su mas amplio sentido.

85

90

La figura 1 representa los tres perfiles o secciones de la plancha -1-; el -A- antes de su tratamiento; el -B- despues de la primera punzonada y el -C- despues de la segunda.

95

En la figura 2 se representa en media sección una vista de la matriz utilizada en la primera fase, observandose que está integrada por la base -2- en la que vá montado el macho -3- y alrededor de este el anillo



100 -4- sustentado por las columnas -5-, las cuales pueden moverse a través de la base -2-, para colocar el anillo en la posición inicial señalada en el punteado. Se aprecia también a la pieza hembra -6- en cuyo alojamiento interno posee el embolo -7- con su vastago -8- que actúa de expulsor de la pieza una vez conformada.

105 En la primera fase, la plancha -1- (señalada en punteado) se sitúa entre el macho y la hembra y al unirse estos es sujeta entre el anillo -4- y la base de la pieza hembra, de forma que a medida que el macho penetra en la hembra la plancha va conformándose y es soltada lentamente de su aprisionamiento, hasta que una vez conformada según se aprecia en la
110 figura, es expulsada por el embolo -7-, quedando en la forma B de la figura -1-.

115 En la figura 3 vemos en media sección vertical, el dispositivo que interviene en la segunda fase del procedimiento, que consta de una pletina o base -9- en la que está montada la pieza -10- en forma de baso y con sus bordes redondeados sobre la cual se coloca la plancha -1- después de darle la forma inicial B, (fig 1). En esta figura vemos también el macho o punzón -11- con un saliente o aleta -12- en el que se apoya el muelle en espiral -13-, el cual presiona al anillo móvil -14- que rodea al punzón macho -11-.
120 Este anillo -14- posee varios orificios de refrigeración -15- que desembocan a un canal 16. El anillo -14- es guiado en su movimiento por el vastago -17- al que está sujeto por un brazo -18-, deslizándose dicho vas-

125



tago en un orificio practicado en una pletina -19-.

Colocada la pieza -1- en la forma indicada, cuando se hace bajar el macho, baja con él el anillo -14- y entre el canal -16- de este y los bordes redondeados de la pieza -10- sujetan la plancha conformada -1- que queda fija, y al seguir recibiendo la presión del macho -11-, dicha plancha es obligada a introducirse en la cavidad central de la pieza -10-, deslizandose suavemente (para lo cual se engrasa si se estima conveniente) e invirtiendo su posición, dá forma al objeto a fabricar, cuyos bordes quedan ya en disposición de formar el dobléz de refuerzo, o sea según la forma -C- de la figura 1.

Despues de lo expuesto solo resta hacer constar que serán variables las circunstancias de materiales, dimensiones, clase de objetos a fabricar y material de los mismos y que cualquier otra variación de detalle que la practica aconseje introducir, se considerará comprendida en el presente invento siempre que sus características no alteren esencialmente los fundamentos en que se basa, según la siguiente

N O T A
=====

Por la presente Patente de Invención se reivindica:
1º.- Procedimiento, con sus mecanismos correspondientes, para la fabricación de vasos, recipientes y toda clase de objetos similares, de aluminio y otros metales, en el que a la placha metalica previamente cortada a las medidas apropiadas según el caso, se le somete a una primera operación conformandola a una profundidad media valiendose del dispositivo de matrices de que luego se hablará, y despues a una segunda operación que se caracteriza por-



160 que el macho ataca y hace presión sobre la cara externa de la plancha conformada inicialmente, obligando a dicha plancha a deslizarse sobre los bordes de la pieza en que se apoya, en un movimiento de reversión en sentido opuesto a como se conformó en la primera fase, hasta adoptar la forma definitiva en estas dos únicas operaciones.

165 2º.- El procedimiento y mecanismos de la anterior reivindicación caracterizado por el empleo en la primera fase de un dispositivo integrado por un macho o pieza maciza montado solidario de una base o pletina, a través de la cual tienen libre movimiento vertical unos vastagos accionados o nó por unos muelles, cuyos vastagos sirven de soporte a un anillo que rodea al macho o punzón, poseyendo la pieza hembra un extractor en forma de embolo o similar, actuando este dispositivo sujetando la plancha a conformar, entre la base de la hembra y el anillo desplazable, de forma que la plancha es dejada introducirse lentamente en el alojamiento de la hembra en el que la embute el macho.

175 3º.- El procedimiento y mecanismos de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por la utilización en la segunda y última fase, de un aparato compuesto por una pieza con un vaciado o huéco central a modo de vaso, dotada exteriormente de la forma que adquirió la plancha en la primera operación e interiormente de la forma definitiva del utensilio a fabricar, cuya pieza de bordes redondeados vá montada solidaria a una base o pletina.

185 4º.- El procedimiento y mecanismos de las rei-



190

vindicaciones que anteceden, caracterizado porque el aparato de la anterior reivindicación, consta además de un macho dotado a su alrededor de un anillo presionado por un muelle y guiado en su movimiento a lo largo del macho, por un vastago unido lateralmente, que se desliza por entre un orificio guía practicado en una pletina dispuesta en la parte superior, teniendo practicado dicho anillo una canal circular y varios orificios de refrigeración que comunican dicho canal con los laterales del anillo.

195

5º.- El procedimiento y mecanismos de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la segunda y última fase, la plancha es sujeta contra la pieza en que se apoya, por el anillo elastico de la reivindicación que antecede, acoplado dicha plancha a los bordes redondeados de la pieza de apoyo en los cuales se desliza suavemente en el movimiento de reversión a que le obliga el macho de la matriz, conformandose el refuerzo del borde del utensilio en el canal del anillo elastico citado y

200

205

6º.- "PROCEDIMIENTO, CON SUS MECANISMOS CORRESPONDIENTES, PARA LA FABRICACIÓN DE VASOS, RECIPIENTES Y TODA CLASE DE OBJETOS SIMILARES, DE ALUMINIO Y OTROS METALES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

210

198018

- 9 -



III

Esta Memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas a doble espacio y por una sola de sus caras en 212 LINEAS.

Valencia 17 de Mayo de 1951

Por autorización del interesado.

198018

INDUSTRIAS CAMBRA

PATENTE DE INVENCION

198018 HOJA ÚNICA

FIG. 2

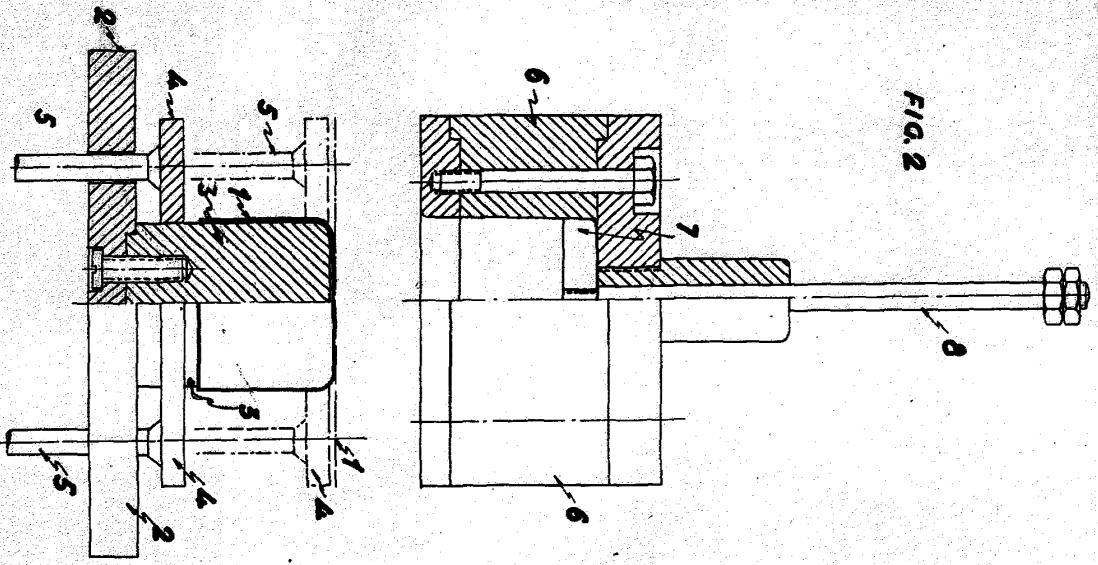


FIG. 3

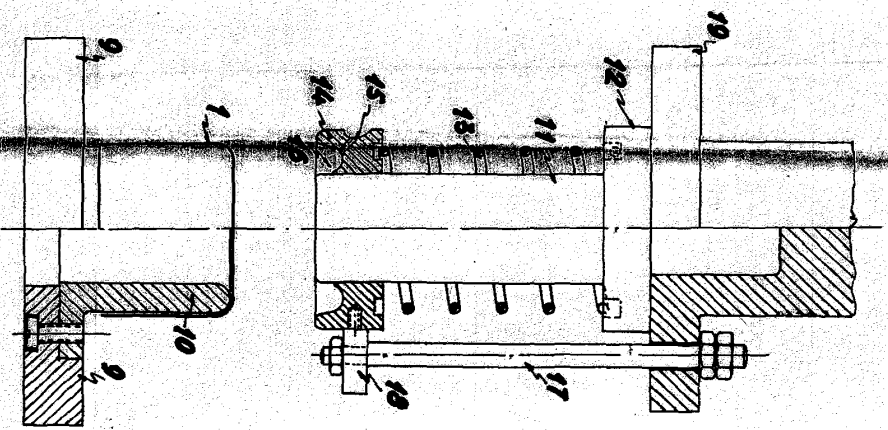
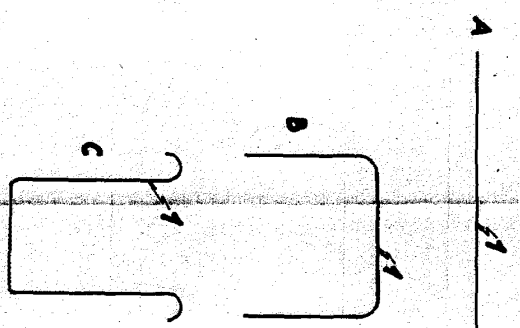


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
 VALENCIA 15 MAYO 1951
 P.A.

Cambrá

