

156258

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

descriptiva sobre: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ARTICULOS HUECOS
DE CELULOIDE, ESPECIALMENTE MUÑECOS, PARTES DE MUÑECOS Y OTROS
JUGUETES".

POR

D. FRANCISCO CAPELLA DALMAU,

DE

BARCELONA.

PATENTE DE INTRODUCCION

156258



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ARTICULOS HUECOS
DE CELULOIDE, ESPECIALMENTE MUÑECOS, PARTES DE
MUÑECOS Y OTROS JUGUETES".

Solicitante: Don FRANCISCO CAPELLA DALMAU.

Residencia: BARCELONA, Taquígrafo Garriga 14.

Nacionalidad: Español.

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de artículos huecos de celuloide, tales como muñecos, figuras de animales y otros juguetes, partiendo de planchas de celuloide.

5 Tales artículos de celuloide se han venido fabricando hasta la fecha partiendo de tubos u hojas de celuloide que se introducen en moldes correspondientes, inyectando durante el calentamiento de éstos vapor seco al interior de dichos tubos o entre las hojas de celuloide, respectivamente,
10 para que el celuloide, una vez ablandado, se aplique con la presión necesaria contra el vaciado del molde y adquiera su forma, efectuándose luego el endurecimiento del mismo mediante refrigeración del molde por agua. Este procedimiento conocido presenta algunas dificultades que se derivan de
15 la inyección del vapor seco, ya que para llevar a cabo esta

156258



operación se requieren moldes e instalaciones especiales que complican considerablemente el procedimiento, estando los mismos continuamente expuestos a desgastes que dan lugar a frecuentes escapes de vapor, originando artículos defectuosos y ocasionando pérdidas de calorías.

En el procedimiento objeto del presente invento, la aplicación de las hojas de celuloide contra el vaciado del molde se efectúa sin empleo de vapor, con lo cual quedan descartados todos los inconvenientes inherentes a los antiguos procedimientos, a la par que se obtienen artículos uniformes y de perfecto acabado con utilización de moldes de construcción muy simplificada, por lo general bipartidos.

El procedimiento objeto del presente invento, es como a continuación se expone:

En primer lugar se sacan a troquel, partiendo de planchas de celuloide, las piezas que han de constituir el artículo hueco que se desee fabricar y que por lo general serán dos. Estas piezas troqueladas se someten separadamente a un moldeo previo en la respectiva parte de un molde bipartido, con ayuda de piezas-macho correspondientes, de configuración semejante al vaciado de las piezas-hembra, aunque más pequeñas que éstas y, desde luego, sin que sea preciso vayan provistas de los detalles del grabado correspondiente, efectuándose este moldeo previo en prensas con platos de calefacción que comunican el calor necesario al molde. Durante esta operación la plancha de celuloide contenida en el molde se ablanda por el calor y adquiere aproximadamente la forma del vaciado del mismo, endureciéndose el artículo pre-moldeado al dejar enfriar el molde o refrigerarlo por agua, después de lo cual se sacará del mismo. A continuación

156258



se quitan de los bordes de las piezas así pre-moldeadas los excesos de material o rebabas, bien sea valiéndose de tijeras u otras herramientas, o por troquelaje. Acto seguido se juntan las dos partes así formadas, soldando sus cantos con algún pegamento o disolvente, como por ejemplo acetona, previa colocación en su interior de una cantidad determinada de alguna materia de inflación líquida o sólida, que puede ser una cualquiera adecuada que durante el calentamiento se evapore o gasifique. Solo a título de ejemplo se cita como materia de inflación adecuada el agua, que durante el calentamiento se transforma en vapor, carbonato amónico o sal de asta de ciervo, etc.

El artículo confeccionado de esta forma se introduce nuevamente en una de las coquillas del molde, aplicando seguidamente sobre la misma la otra coquilla e introduciendo luego el molde así cerrado en una prensa, en la que se somete a calor y presión. Durante este proceso el celuloide vuelve a ablandarse, al propio tiempo que se evapora o gasifica la materia de inflación dispuesta en su interior, de tal forma que el celuloide pre-moldeado queda presionado fuertemente contra las paredes interiores del molde, el cual irá provisto en sitios adecuados y de manera conocida, de finas perforaciones para el escape del aire. Al cabo de un tiempo determinado, cuya duración se precisará mediante ensayos, se sacará el molde cerrado de la prensa y se procederá a su refrigeración con agua, con lo cual el celuloide moldeado quedará endurecido, abriéndose luego el molde y extrayéndose el producto moldeado, que se someterá a un acabado ulterior, en forma conocida, para pulirlo en los lugares de juntura, decorarlo y pintarlo como se desee.

156258



También puede practicarse en los artículos terminados un
pequeño orificio, para anular la presión interior o extraer
la materia de inflación alojada en su interior para la pro-
ducción de aquella durante el moldeo, orificio que después
80 se cerrará mediante acetona, etc.

En determinados casos puede también prescindirse de
la utilización de una materia de inflación, por ejemplo
cuando se trata de artículos de configuración sencilla, ta-
les como objetos esféricos, ya que en estos casos la expan-
85 sión del aire contenido en el artículo pre-moldeado que se
produce durante el calentamiento del molde, puede ser sufi-
ciente para que el celuloide quede aplicado con la necesaria
presión contra el grabado del molde.

Este procedimiento no ha sido divulgado, practicado
90 ni puesto en ejecución en España, pero se conoce ya en el
extranjero, por cuyo motivo se solicita patente de intro-
ducción al amparo de la legislación vigente. Como país de
origen se cita Alemania.

N O T A

95 Suficientemente descrito el invento, así como la ma-
nera de ponerlo en práctica, se hace constar que el mismo
puede estar sometido a variaciones de detalle sin que por
ello se altere su principio fundamental, siendo lo esencial
y por lo que se solicita patente de introducción por diez
100 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda
resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento de fabricación de artículos huecos
de celuloide, especialmente muñecos, partes de muñecos y
otros juguetes, partiendo de planchas de celuloide, de las
105 que se sacan a troquel las piezas que han de constituir

156258



el artículo hueco a fabricar, caracterizado porque las piezas troqueladas se someten separadamente a un moldeo previo en la respectiva parte de un molde bipartido, en combinación con una pieza-macho correspondiente, cuyo conjunto
110 se coloca en una prensa con platos de calefacción hasta que el celuloide, ablandado por el calor, haya adquirido la forma del vaciado del molde, después de lo cual se lo aparta de la prensa y se deja enfriar para que la pieza pre-moldeada se endurezca, sacándose entonces esta pieza del molde,
115 cortando sus rebabas y juntando las dos partes así formadas, que han de constituir el artículo hueco, mediante soldadura de sus cantos con algún pegamento o disolvente y alojando el artículo confeccionado en una de las coquillas del molde, aplicando seguidamente sobre la misma la otra coquilla e
120 introduciendo finalmente el molde así cerrado en la prensa de calefacción sometiéndolo a calor y presión y, una vez terminado el moldeo, a refrigeración para sacar de él el artículo moldeado y endurecido.

2ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque antes de juntar las piezas pre-moldeadas y soldar sus cantos con algún pegamento o disolvente, se coloca entre las mismas una cantidad determinada de alguna materia de inflación líquida o sólida, susceptible de evaporarse o gasificarse durante el calentamiento, para que el celuloide
125 ablandado quede aplicado con la necesaria presión contra el vaciado del molde durante la operación de moldeo.

3ª.- Procedimiento según reivindicación 2ª, caracterizado porque como materia de inflación se emplea agua.

4ª.- Procedimiento según reivindicación 2ª, caracterizado porque como materia de inflación se emplea carbonato
135

156258



amónico o sal de asta de ciervo.

5ª.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque en el artículo hueco terminado se
practica un pequeño orificio para anular la presión inte-
rior o extraer la materia de inflación alojada en su in-
140 terior según reivindicación 2ª, orificio que después se
cierra mediante algún disolvente, como acetona.

6ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ARTICULOS
HUECOS DE CELULOIDE, ESPECIALMENTE MUÑECOS, PARTES DE MU-
145 ÑECOS Y OTROS JUGUETES",

tal y como queda descrito y reivindicado en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de seis hojas mecano-
grafiadas por una sola cara.

Madrid, 6 de Marzo de 1942.
FRANCISCO CAPELLA DALMAU.

Por Madrid de J. GÓMEZ ADEFO