

28 MAY



277737

277 737

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. JULIO PONT COGUL

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Alegre de Dalt, núm. 40, relativa a :

"MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACION DE BOTONES METALICOS".

=====



277737

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en los procedimientos para la fabricación de botones metálicos. - - -

- 5. Los botones metálicos, obtenidos en correlativas fases de estampación, troquelado y acabado, resultan de fácil fabricación en gran escala, aunque, en un aspecto constructivo presenta, no obstante, una cierta complicación que predispone a deficiencias en la estructuración de los botones.
- 10. Esta complicación estriba en que, una vez realizada la estampación, debe ser eliminado el reborde periférico resultante de la misma, lo cual se lleva a efecto mediante la operación de troquelado; para realizar en buenas condiciones este troquelado, precisa poder centrar con exactitud el botón con la cuchilla de la prensa, de modo que se produzca una perfecta coincidencia entre el filo cortante de esta y el contorno real del botón, lo cual no es fácil de obtener dada la irregularidad que presenta el contorno exterior del reborde, por lo que este último no ofrece una buena referencia para el centrado. - - - - -
- 15.
- 20.

Con el objeto de poder determinar un centrado exacto de los botones en el acto de troquelado de su reborde exterior, ha sido ideado un procedimiento que permite soslayar el inconveniente referido, facilitando la fabricación de los botones con plena seguridad de no incurrir en deficiencias. - - - - -

El mencionado procedimiento, según se expone en esta Patente, se caracteriza por el hecho de practicarse,



30. en el acto de obtención de los botones por estampación, unos relieves anulares concéntricos en la parte dorsal de los mismos, mediante sendos relieves correspondientes, de sentido opuesto, existentes en la contramatriz, en orden a que, en el acto del troquelado para eliminación del reborde exterior resultante de la estampación, los citados

35. relieves encajen en iguales sinuosidades, de sentido contrario, dispuestas en la base del troquel, lo cual determina un exacto centrado del botón respecto a la cuchilla a efectos de obtener troquelados concéntricos respecto al centro del botón, coincidiendo siempre con exactitud el

40. filo de esta cuchilla con el contorno real del botón. - -

Los relieves practicados en la parte dorsal del botón son de tipo saliente, por lo que la contramatriz de estampación y la base de la máquina de troquelar presentan los correspondientes surcos anulares. - - - - -

45. Los relieves practicados en la parte dorsal del botón son de tipo entrante, por lo que la contramatriz de estampación y la base de la máquina de troquelar presentan los correspondientes bordones anulares. - - - - -

50. Los diámetros exteriores de los relieves anulares salientes de la parte dorsal del botón, coinciden con los diámetros standard exteriores establecidos para la fabricación de botones. - - - - -

55. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia

277737

28



60. a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, da-
do su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpre-
tados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto
a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los
dibujos: - - - - -

Figura 1, es una vista, en sección diametral, de
la fase de estampación de un botón metálico, según la for-
ma corriente de proceder. - - - - -

65. Figura 2, es una vista, en sección diametral, de
la fase de troquelado del borde exterior del botón obtenido
en la operación de la figura anterior, según el proceder
usual. - - - - -

70. Figura 3, es una vista, en sección diametral, de
la fase de estampación de un botón metálico, según el pre-
sente procedimiento. - - - - -

Figura 4, es una vista de un botón, por su cara
dorsal, obtenido por estampación mediante la operación re-
presentada en la figura anterior. - - - - -

75. Figura 5, es una vista, en sección diametral,
del acto de troquelado del borde exterior del botón obteni-
do por la operación de estampación representada, siguiendo
el nuevo procedimiento. - - - - -

80. Figura 6, es una vista, por su cara dorsal, del
mismo botón obtenido después del troquelado de que ha sido
objeto, tal como muestra la anterior figura. - - - - -

Figura 7, es una vista, en sección diametral, del

277737²⁸



botón en cuestión, según una línea VII-VII de la figura anterior. - - - - -

85. Figura 8, es una vista en alzado del botón fabricado según el procedimiento presentado, después de la operación de acabado. - - - - -

90. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del proceso de fabricación representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

95. En el proceso ordinario de fabricación, los botones metálicos, generalmente a base de aluminio, se obtienen mediante una primera fase en la que una matriz (1) de una máquina de estampación (2), en colaboración con una contramatriz (3), forman un botón (4) tal que en su cara anterior (5) ofrece una superficie generalmente provista de relieves de adorno, mientras su cara posterior (6) es lisa y con un resalte central (7) para la formación del arillo de sujeción. - - - - -

100. La siguiente fase, de este proceso ordinario, consiste en la supresión del reborde exterior (8) que se formó en la operación de estampación, lo cual se lleva a cabo mediante una máquina troqueladora (9) tal que su base (10) tiene un espacio adecuado para alojar el botón (4) más un hueco (11) para contener holgadamente al resalte (7). La cuchilla (12) de la máquina de troquelar tiene un filo (13) que incide contra la cara anterior (5) del botón (4) para recortar su borde real. Ocurre, empero, que el filo (13) no siempre coincide con dicho borde, debido

110.

277737⁸ MAY.



115. a una falta de centrado exacto del botón (4) al no tener una referencia de toda fidelidad, toda vez que el contorno del reborde (8), que se emplea para este centrado, suele presentar irregularidades. Esta circunstancia hace que en ocasiones los botones aparecen troquelados con excentricidades periféricas que los malogran. - - - - -

120. Según el nuevo procedimiento, se emplea una máquina de estampar (14) cuya contramatriz (15) ofrece una serie de surcos concéntricos (16), además del hueco para el resalte (17). Así, al actuar la matriz (18) se obtiene un botón (19), con reborde (20), en cuya cara anterior (21) son grabados los oportunos adornos, mientras la cara posterior (22) queda provista de unos bordones (23).-

125. Los bordones (23) ofrecen la particularidad de que al ser colocado el botón (19) en un troquel (24), para seccionar el reborde exterior (20), cuyo troquel presenta en su base (25) unos surcos (26) en correspondencia con los mismos bordones (23), permiten un acoplamiento exactamente centrado al coincidir los surcos con los bordones, por lo que el centrado se realiza en forma racional y prescindiendo de circunstancias accidentales. De tal manera, el filo (27) de la cuchilla (28), incide en perfecta coincidencia con el contorno real del botón (19) y produce cortes exactos, con lo que se evitan posibilidades de errores. - - - - -

130.

135.

En la base (25) del troquel (24) existe un hueco (29), al igual que en el caso anterior, para contener al resalte central (17). - - - - -

277737



140.

Los bordones (23) están diseñados de manera que sus contornos exteriores son según los diámetros convenidos, con carácter standardizado, para los diámetros de los botones en general, por lo que el troquelado tiene efecto en coincidencia con el contorno exterior de uno de los bordones mencionados. - - - - -

145.

La expresada ventaja del centrado por medio de los bordones (23) se complementa con otra ventaja consistente en que la realización de los mismos comporta un cierto corrimiento de materia, en el acto del estampado, desde el centro hacia la periferia del botón, con lo que este es reforzado y gana en aspecto al ofrecer mayor grueso en el contorno. - - - - -

150.

En una fase final de acabado el botón es objeto de una orificación (30) en el resalte (17) para permitir su aplicación, así como de un eventual tratamiento exterior de abrillantado, coloración o protección. - - -

155.

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con las anteriores disposiciones se alcanzan todas las ventajas a que se ha hecho alusión, al mismo tiempo que se evitan cuantos inconvenientes han quedado apuntados.-

160.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización del procedimiento según la presente Patente, debe hacerse constar, en resúmen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos aportados y ma-

165.

277737



170. teriales empleados, formas de relación y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

175. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

180. 1.- Mejoras en los procedimientos para la fabricación de botones metálicos, caracterizado por el hecho de practicarse, en el acto de obtención de los mismos por estampación, unos relieves anulares concéntricos en su parte dorsal, mediante sendas sinuosidades en correspondencia, y de sentido opuesto, existentes en la contramatriz de la máquina, en orden a que, en el subsiguiente acto de troquelado para eliminación del reborde exterior resultante de aquella estampación, los citados relieves encajen en otras sinuosidades, de sentido contrario, dispuestas en la base del troquel, lo cual determina un exacto centrado del botón, respecto a la cuchilla del citado troquel, a efectos de que las acciones de troquelado resulten concéntricas en cuanto al centro del botón. - - - - -

185.

190.

2.- Mejoras en los procedimientos para la fabricación de botones metálicos, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que los relieves prac-

277737



195. ticados en la parte dorsal del botón son de tipo saliente, por lo que la contramatriz de estampación y la base del troquel presentan sus sinuosidades a modo de surcos anulares. - - - - -

200. 3.- Mejoras en los procedimientos para la fabricación de botones metálicos, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los relieves practicados en la parte dorsal del botón son de tipo entrante, por lo que la contramatriz de estampación y la base del troquel presentan sus sinuosidades a modo de bordones anulares. - - - - -

205. 4.- Mejoras en los procedimientos para la fabricación de botones metálicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que los relieves anulares salientes de la parte dorsal de los botones, constituyen unos bordones cuyo diámetro exterior coincide con los diámetros standard establecidos para los propios botones. - - - - -

210. 5.- "MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACION DE BOTONES METALICOS". - - - - -

215. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

20 JUN 1962

Curry

D. JULIO RONT COSULA
277737

Fig. 1

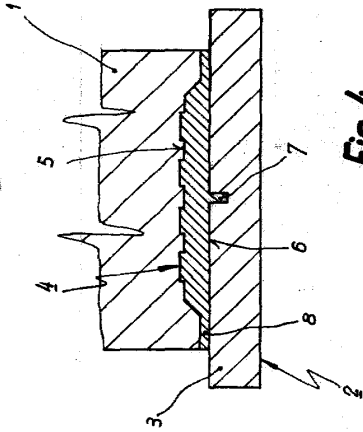


Fig. 4

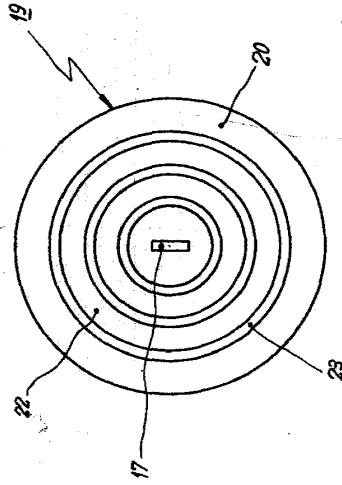


Fig. 2

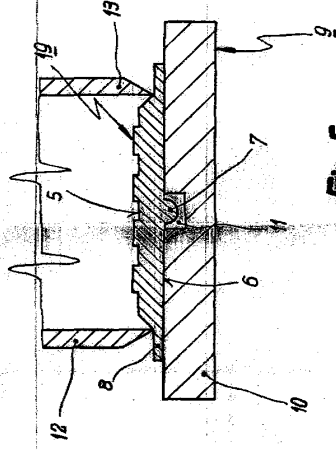


Fig. 5

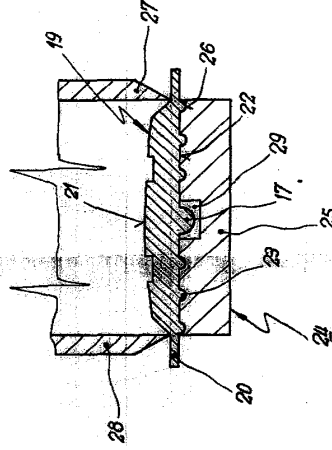
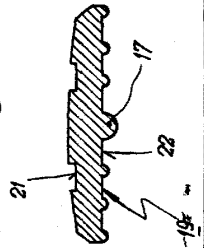


Fig. 7



277737

Fig. 3

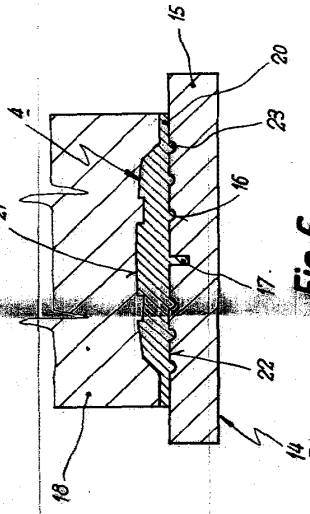


Fig. 6

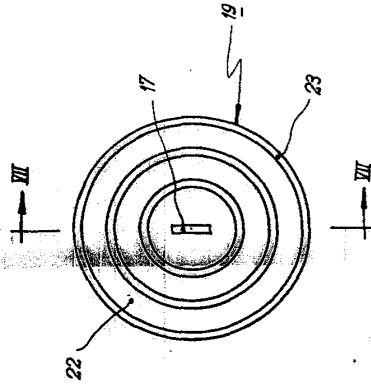
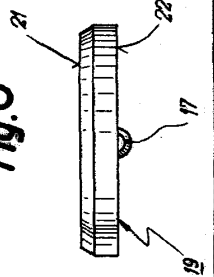


Fig. 8



Escala variable.

AGUIA UNICA



277737
D. JULIO RONT COSULA