



15 7 183

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción por 10 años

a nombre de

M a u s e r K o m m a n d i t - G e -
s e l l s c h a f t, residente en Köln -
Ehrenfeld (Alemania),

por

"MEJORAS EN CASQUILLOS PARA CIERRES DE
TAPON"

El invento se refiere principalmente a aquellos casquillos para la boca de bidones, que para su sujeción en la envolvente de bidones de chapa o similares están sometidos a una deformación posterior. Hasta ahora, tales casquillos tenían que fabricarse de un material de alta calidad relativamente caro, que soportara una deformación en frío, por ejemplo de acero maleable. No solamente que el material en sí resulte caro, sino que también la fabricación del casquillo se encarece considerablemente en comparación con aquellos casquillos que pueden fabricarse de material vaciable. Generalmente los casquillos que han de someterse a una deformación, se estampan del material macizo, dándoles la forma adecuada en subsiguientes operaciones de prensa, en frío o en caliente. En éstos, la rosca para recibir al tapón, ha de ser cortada especialmente y las superficies para la junta del cierre y la junta adicional requieren un retorneado especial. Además, de esta complicada forma de fabricación, los desperdicios de material en los casquillos que se estampan del material macizo, tienen considerable importancia. Por ejemplo para casquillos



de tipo conocido, el desperdicio asciende aproximadamente al 60%.

20 Frente a ésto, los casquillos vaciados, por ejemplo de fundición inyectada o similar, ofrecen una considerable ventaja, que se manifiesta en los reducidos gastos de fabricación. Los casquillos de fundición inyectada se sacan del molde listos para su empleo, incluida la rosca, sin que requieran ningún
25 trabajo adicional. Mas como la fundición inyectada, a causa de su deficiente moldeabilidad en frío, no puede emplearse para casquillos que al montarlos han de experimentar una deformación posterior, su aplicación se limitaba a tales casos en que el casquillo, al sujetarlo en la envolvente de los bidones, no está
30 sometido a ninguna otra deformación.

El invento elimina las deficiencias existentes por el hecho de que los casquillos que han de experimentar una deformación al montarlos, están compuestos en parte de material deformable en frío y en parte de material no deformable. Por ejemplo,
35 sólo la parte del casquillo que se ha de deformar está fabricada de material blando, mientras que la parte restante del casquillo es de material de fundición inyectada. Esto tiene la ventaja de que la mayor parte del casquillo puede estar fabricada de fundición inyectada o de otro material vaciable, sin que
40 haya desperdicios de material y sin que sea necesario un trabajo suplementario. La parte deformable consiste generalmente en un aro sencillo de metal, empotrado en el casquillo durante el proceso de vaciado, el cual es conveniente que vaya provisto de orificios para dar así a la colada la posibilidad de una
45 mejor cohesión con la pieza empotrada y aumentar la estabilidad del casquillo.

Por evitar todo desperdicio y por el sistema simplificado de fabricación del casquillo, los gastos de fabricación se reducen considerablemente en comparación con los casquillos
50 estampados y prensados. La economía descrita se manifiesta en



15133

forma especialmente favorable si se tiene en cuenta la gran fabricación en serie de casquillos.

55 A ultramar se mandan innumerables cantidades de bidones con cierres de este tipo. Como quiera que el casquillo fabricado según el invento, es considerablemente más ligero que el casquillo estampado de material macizo y deformado, la economía de peso se traduce en una sensible reducción de los gastos de expedición. Por otra parte, el casquillo fabricado según el invento, 60 obtiene un aspecto mejor en comparación con los casquillos que hasta ahora eran corrientes.

Finalmente, también se ha creado la posibilidad de disponer una junta adicional que queda prensada contra el portacasquillos por la acción de la parte a deformar del casquillo, o sea, el arco de metal. El aumento de seguridad de la junta del casquillo 65 que esto representa, tiene una importancia que no se debe menospreciar.

El el dibujo, la figura I representa la sección longitudinal de un casquillo colocado, en el portacasquillos de la envolvente de un bidón de chapa, mostrando la parte izquierda, el casquillo antes de su fijación y la parte derecha después de la fijación del mismo en la envolvente k, del bidón. El casquillo consta del arco deformable a empotrado en el cuerpo del casquillo b, que por ejemplo está construido de fundición inyectada. El arco a puede fabricarse de modo sencillo, por ejemplo de pletina 75 de hierro. Se coloca en el molde para la fundición inyectada y el espacio restante del molde se llena con la colada por inyección. La parte roscada c se forma asimismo en el molde, de modo que al sacar de aquí el casquillo, está ya listo para ser utilizado. Para conseguir una cohesión mejor entre el arco a y el cuerpo de fundición inyectada b, es conveniente que el primero lleve un cono d dispuesto en la parte empotrada. La brida del cuerpo 80 del casquillo b lleva la forma poligonal conocida, con objeto



de evitar que el casquillo pueda girar.

85 La figura II representa otra forma de ejecución del objeto del invento en sección longitudinal. El aro a está provisto de orificios e que se llenan con la fundición inyectada, garantizando así una cohesión aún mejor de los dos materiales distintos. En la vista lateral del casquillo según la figura III, se ve también la disposición de los orificios e.

90 Las figuras IV y V representan la sección longitudinal por la línea AA de la figura V y la vista lateral de otra forma de ejecución del casquillo según el invento, donde el aro a presenta escotaduras trapezoidales f que se llenan del material de la fundición inyectada. De este modo se forma una unidad cerrada entre el material de fundición inyectada, aplicado a ambos
95 lados del aro a.

La figura VI representa la sección longitudinal de una forma especial de ejecución del casquillo. El aro a es al mismo tiempo el portador de la rosca c y constituye en consecuencia la
100 parte interior del casquillo, mientras que la parte exterior b es de fundición inyectada. La rosca c puede hacerse en el aro a antes de su colocación en el molde para la fundición inyectada, o también se puede cortar posteriormente. Los orificios g sirven de nuevo para conseguir una cohesión mejor entre el aro a y el
105 cuerpo de fundición b. Cuando la rosca c se hace antes de la terminación del casquillo, el molde puede tener un dispositivo de sujeción ajustado a la rosca, de modo que en los orificios g la rosca queda asimismo terminada al introducir la fundición inyectada. En el ejemplo de ejecución según la figura VI, se indica,
110 además, el modo en que puede efectuarse una junta adicional del casquillo contra la envolvente del bidón. El cuello i previamente estirado de la envolvente del bidón k, es conveniente que sea un poco más alto que el cuello h del cuerpo de fundición b. En la ramura que de aquí resulta, se coloca la junta i. La ri-

15 1183



115 gura VII muestra, por una parte, la sección longitudinal del casquillo definitivamente fijado con la junta i prensada entre el cuello l de la boca del bidón y el cuello h del cuerpo de fundición b, y por otra parte el borde replegado n del arco de metal a. Al replegar el borde n se oprime simultáneamente la
120 junta m entre el casquillo b y la envolvente del bidón k. En los casquillos fabricados según las figuras I hasta VII se consigue una economía de material que asciende por lo menos al 60%. Por ejemplo, el disco del que se forman hasta ahora los casquillos corrientes, pesa 230 grs., mientras que el casquillo
125 terminado sólo tiene un peso de 85 grs. de modo que hay que consignar un desperdicio de material de 145 grs. es decir: del 63%. Frente a esto, en los casquillos construídos según el invento se evita toda pérdida de material.

La figura VIII representa la sección longitudinal de un
130 casquillo con distinto sistema de sujeción a la envolvente del bidón. El cuerpo del casquillo o está fabricado, por ejemplo, de fundición inyectada, mientras que el arco de metal deformable p está unido a dicho cuerpo por vaciado. Los orificios q en el arco p sirven también para conseguir una mejor cohesión entre
135 la pieza de fundición y el arco de metal. Entre el arco de metal p y la brida poligonal r es conveniente dejar la ramura s que permite la colocación de una junta t.

En la figura IX se representa la sección longitudinal del casquillo definitivamente terminado y fijado, estando enroscado
140 el tapón u. Al replegar el arco de metal p el cuello v de la envolvente del bidón k es oprimido en la ranura s contra la junta t. La brida poligonal r se adapta al mismo tiempo en un rebajo correspondiente previamente estirado en la envolvente k del bidón.

145 La figura X representa la sección longitudinal de otra forma de ejecución del casquillo, antes de su fijación, fabri-



150 cado según el invento, y la figura XI después de su fijación en la envolvente k del bidón. Al replegar el aro de metal p queda prensada la junta w, dispuesta en una ramura x, para lo cual puede preverse un anillo de compensación z.

::-::-:-:-:-: N O T A ::-::-:-:-:-: ::-::-:-:-:-:

155 1.- Mejoras en casquillos para cierres de tapón, que constan de dos materiales distintos y que particularmente al fijar el casquillo a la envolvente del bidón se somete a una deformación en frío, caracterizadas por que la parte (a,p) del casquillo que se ha de deformar está constituida por material que puede deformarse en frío, mientras que la parte restante del casquillo es de material no deformable en frío, por ejemplo de fundición inyectada, la cual envuelve a la parte deformable en la medida admisible para la fijación del casquillo.

165 2.- Una forma de ejecución del casquillo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la parte del casquillo que se ha de deformar está representada por un aro de metal (a,p), el cual puede ir provisto de orificios (e, f, g, q) que se llenan del material de fundición, por ejemplo de fundición inyectada.

170 3.- Una forma de ejecución del casquillo, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que la parte que se ha de deformar, por ejemplo la parte anular (a) del casquillo, forma el remate exterior del cuello del casquillo.

4.- Una forma de ejecución del casquillo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que el aro que se ha de deformar (a) forma la parte interior del casquillo y es el soporte de la rosca (c) del tapón.

175 5.- Una forma de ejecución del casquillo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que el borde de la parte deformable (a,p) envuelto por el cuerpo vacado del



tapón está curvado en forma angular.

180 6.- Una forma de ejecución del casquillo según lo reivin-
dicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por la disposición de
una junta (i) la que al replegar la parte deformable (a) del
casquillo, queda prensada contra el cuello (l) previamente esti-
rado de la envolvente del bidón, y contra la parte vaciada (h)
del casquillo, retrotraída respecto el cuello (l).

185 7.- Una forma de ejecución del casquillo según lo reivin-
dicado en los puntos 1, 2 y 5, caracterizada por que la parte
(p) que se ha de deformar del casquillo (o), al replegar un cue-
llo (v) estirado previamente de la envolvente del bidón, oprime
a la junta (t) dispuesta en una ramura (s) abierta hacia el in-
190 terior del bidón, estableciendo así una junta hermética entre la
envolvente (k) del bidón y el casquillo (o).

Esta Patente recae sobre "MEJORAS EN CASQUILLOS PARA CIE-
RRRES DE TAPON", como quedan descritas en la presente Memoria,
caracterizadas en la anterior Nota y representadas en los adjun-
tos Dibujos.

Madrid, 23 de Diciembre 1940.

J. o. Fco. Sanchez

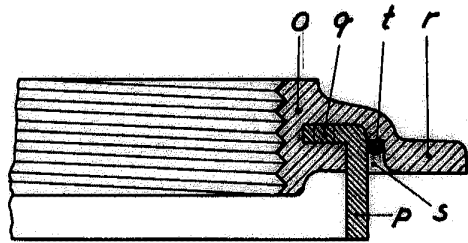


Fig. 8

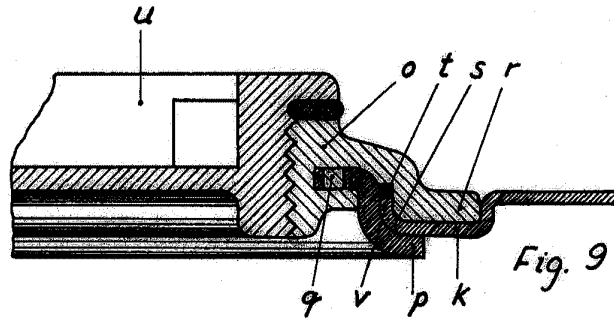


Fig. 9

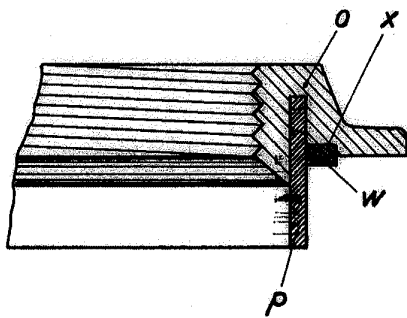


Fig. 10

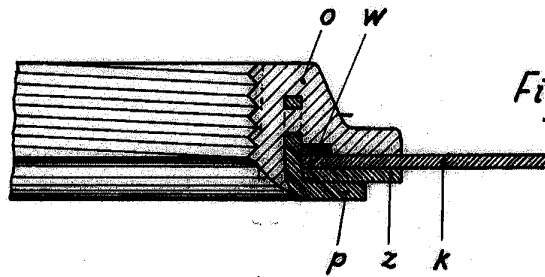


Fig. 11

Escola variable

por: Mauser Kommandit-Gesellschaft.
of
p. o. José Lancha