

221350



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CASQUETES OBTURADORES PARA CIERRE DE RECIPIENTES", a favor de la firma estadounidense AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING Co. Inc., domiciliada en New York, 20 N. Y. 30, Rockefeller Plaza.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de casquetes obturadores para cierre de recipientes, y en particular concierne a los medios que hacen tales casquetes destruibles.

5 Los casquetes obturadores eficaces para grandes recipientes, tales como barriles y bidones de acero, deben, necesariamente, estar hechos de un material fuerte y relativamente grueso, si han de proveer protección adecuada contra goteo y fraude del contenido. No obstante es deseable que sean prontamente  
10 destruibles de modo legal, sin pérdida de tiempo ni daño para el operario. La importancia de esto ha aumentado grandemente con el vasto incremento que ha tomado su uso en recipientes para transporte y almacenaje de mercancías líquidas de todas clases. Recientes perfeccionamientos en casquetes obturadores han  
15 ido mucho más allá que los anteriores procedimientos de separa-

221350 22 APR 1956



oión respecto a proveer medios que puedan ser prontamente asidos para facilitar la separación de los casquetes. Sin embargo todavía no evitan que el operario se corte o lastime en sus manos mientras intenta separar el casquete y han fracasado en proveer formas que impidan, que los alicates usados por el operario, rescalen de las orejetas de los casquetes obturadores mientras que está tirando de ellas. Además las orejetas se han formado de suerte tal que cuando se aplica la obturación quedan en general apoyadas hacia abajo sobre el tronco del recipiente adyacente, con lo que se requiere una primer fase de trabajo para despegarlas antes de que puedan ser apropiadamente asidas por los alicates.

La presente invención elimina estas y otras desventajas de los anteriores procedimientos, provee seguridad contra el corte de dedos del operario y permite a este un buen asido de las orejetas sin tomar un mordisco demasiado profundo con los alicates. Así solo hace falta un pequeño trabajo de obtener las orejetas en disposición de asido, o en ciertos casos también esta fase está omitida. Una realización particular de la invención elimina completamente esa necesidad de tal usca de orejetas. Así la construcción de la invención facilita materialmente la separación de casquetes obturadores de manera legal y eleva la eficacia del casquete separable de acuerdo con el aumentado uso de los mencionados recipientes.

De acuerdo con ello un principal objeto de la invención es facilitar la legal separación de casquetes obturadores para cierre de recipientes.

Otro objeto es el de proteger al operario de lastimarse los dedos en la separación de tales casquetes.

Todavía otro objeto es acelerar la separación legal de los

221350



casquetes obturadores.

Otro objeto es proporcionar un mas eficaz asido sobre las orejetas del casquete obturador por los alicates usados para quitarlas.

5 Otro objeto es permitir tal asido obteniéndolo mas prontamente.

Aun otro objeto es proveer para la destrucción y separación legal de tales casquetes por herramientas sencillas que no sean precisamente alicates.

10 Otros y mas detallados objetos de la invención será evidenciados en parte, y en parte puestos de manifiesto, en la descripción de la invención dada en relación a las figuras de la adjunta lámina de dibujos, mostrando realizaciones de la invención a título de ejemplos no limitativos.

15 En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista en planta de un casquete obturador destruíble provisto con orejetas desgarrables embeuciales, de acuerdo con la invención.

20 La fig. 2ª es una sección vertical dada según la línea 2-2 de la fig. 1ª.

La fig. 3ª es una sección fragmentaria aumentada dada según la línea 3-3 de la fig. 1ª.

La fig. 4ª es una vista en planta de fondo de una de las orejetas de las figuras 1ª a 3ª.

25 La fig. 5ª es una vista en planta de fondo fragmentaria de una parte de un casquete obturador con otra forma de orejeta, de acuerdo con la invención, extendiéndose desde el mismo.

La fig. 6ª es una sección vertical dada según la línea 6-6 de la fig. 5ª y mirando en la dirección de la flecha.

30 La fig. 7ª es una vista en planta fragmentaria de una parte

221350



de una noja de metal para la formación de una ulterior forma modificada de casquete obturador destruible.

La fig. 8ª es una vista fragmentaria en perspectiva, tomada desde abajo, de una orejeta formada desde la noja de la fig. 7ª.

5 La fig. 9ª es una elevación, en parte seccionada, de un casquete obturador formado desde la noja de la fig. 7ª aplicado a un ojerre de recipiente e ilustrando la inclinación hacia arriba de las orejetas para facilitar la separación.

10 El casquete, como se ilustra en las figuras 1ª a 4ª, tiene una parte superior 1 similar a un disco que, preferible pero no necesariamente, tiene su periferia deprimida en todo su alrededor en 2 para formar un asiento bajo esa depresión para una empaquetadura compresible 3. La empaquetadura aquí mostrada es de tipo fluido, aunque esto es puramente para fines ilustrati-  
15 vos y no limita en modo alguno el alcance de la invención.

Como se muestra, el casquete está provisto con un faldón 4 periféricamente extendido hacia abajo, como se vé en la fig. 9ª, y está proyectado para ser rizado hacia dentro para asegurar el casquete sobre una apertura de recipiente. El faldón 4 está  
20 provisto en posiciones diametralmente opuestas con orejetas 5 y 6 que se extienden lateralmente. Estas, como se vé en la fig. 1ª, son del mismo ancho que la distancia entre las líneas 1 y 2 de incisión, que se extienden cruzando la parte superior del casquete y siguen hacia abajo por el faldón hasta la posi-  
25 ción 3 donde aquellas orejetas se extienden hacia fuera desde el faldón.

La orejeta 5 está ilustrada aquí como una simple pieza sin perforar, mientras que la orejeta 6 tiene una perforación 10 intermedia a su través. Tal perforación sirve en la actual rea-  
30 lización de casquete a los fines de unirle una etiqueta identi-

221350

201



5  
10  
15  
20  
25  
30

ficadora para el mismo y por lo tanto para el recipiente. Tam-  
bién sirve en esta realización para la recepción de una herra-  
mienta similar a un punzón o olavo largo que puede ser emplea-  
da para tirar de la orejeta hacia arriba y desgarrarla así a  
lo largo de la línea de incisión faldón arriba y cruzar sufi-  
cientemente la parte alta para permitir al casquete ser reti-  
rado. Es evidente que la perforación 10 puede ser practicada  
en una de las orejetas, como se muestra, o en ambas si se de-  
sea o puede ser omitida en una y otra.

10  
15  
20  
25  
30

La práctica corriente al presente y la cual es estudiada  
podrá ser en general continuada en la separación de casquetes  
obturadores de acuerdo con la invención, o sea asir las ore-  
jetas entre las quijadas de una pareja de alicates y tirar ha-  
cia arriba de ellas con objeto de desgarrar la incisión en una  
extensión suficiente para quitar el casquete. Sin embargo, en  
muchos casos, la aplicación del casquete sobre las aberturas  
del recipiente obliga a las orejetas a descansar hacia abajo  
tan cerca de la raíz de la pared del recipiente, que el opera-  
rio debe doblarlas hacia arriba un poco antes de que pueda  
conseguir asirlas. Con orejetas como las empleadas hasta aho-  
ra, terminando con un borde crudo, el operario, particularmen-  
te si tiene prisa, está expuesto a lastimarse o cortarse sus  
manos. Para evitar esto probablemente asirá una pequeña parte  
de las orejetas con el resultado de resbalar los alicates quan-  
do tire y dando lugar a otro motivo de lastimarse. La inven-  
ción protege contra estas indeseables posibilidades por vol-  
ver hacia abajo el metal alrededor de la periferia de la ore-  
jeta, como se muestra en 11. El borde así formado, que como se  
ilustra es de pequeña extensión, puede ser formado en la ac-  
ción de estampado que sirve para estampar los casquetes y



requiere poco, o ningun, metal adicional que el que se nece-  
sitaría en el caso de orejeta del mismo tamaño y meramente es-  
tempada ~~en~~plana. no obstante la existencia de un borde crudo  
es eliminada y reemplazada por una superficie 12 perfectamen-  
5 te redondeada. Esta superficie protege al operario contra las-  
timaduras en sus dedos, porque conforme dobla la orejeta un  
poco hacia arriba para permitirle un eficaz asido con alicates,  
tiene que usar la misma clase de una herramienta para hacerlo.  
Si ensaya hacerlo por asido de la orejeta entre sus dedos no  
10 podría trabajar, sus dedos se deslizarían en el mismo instante.

En la fig. 3ª se ve que una vez que una tal orejeta es asi-  
da por un par de alicates, este asido será eficaz aun cuando  
no prenda la misma muy profundamente. Esto es debido al esca-  
lón que el borde 11 forma al doblarse hacia abajo. Así el cas-  
15 quete obturador claramente domina las dificultades de procedi-  
mientos anteriores del Arte e introduce en el mismo substancia-  
les mejoras.

Otra forma de orejeta de casquete obturador, que también  
provee a los perfeccionamientos de la invención, está ilustra-  
20 da en las figuras 5ª y 6ª, Aquí una orejeta 15 está mostrada  
perforada en 10. En lugar de estar bordeada todo alrededor por  
un reborde como el 11 vuelto hacia abajo, está meramente cur-  
vada la parte externa de la misma cuya parte vuelve por debajo  
de su reverso sobre la propia orejeta como se ve en 11. Parece  
25 que esta exageración requiere una substancial cantidad de ma-  
terial adicional pero en la práctica real no pasa así sino que  
con el mismo material que el empleado en la antigua práctica se  
consigue este doblado mediante un acortamiento ligero de la o-  
rejeta, es decir, que se consume substancialmente el mismo ma-  
30 terial que cuando la orejeta es de espesor uniforme. Aquí, como

221350

20



se ve en la fig. 6ª, el material es arrastrado a apretarse contra si mismo por debajo de la orejeta. Así el operario puede asir el extremo de la orejeta entre sus dedos sin probabilidad alguna de lastimarse. El material es vuelto sobre si mismo en una extensión tal que el borde interior 10 de la doblez bordea la perforación 10 alrededor de la parte exterior de su periferia. Esta doblez del metal refuerza la orejeta en tal posición y provee para reforzar también el que una herramienta tipo punzón o olavo largo, insertada en la perforación 10, pueda ser usada para desgarrar hacia arriba la orejeta y rasgarla así a lo largo de la línea de incisión sin probabilidad de desgarrar la orejeta en si misma desde la perforación hacia fuera. Una vez mas una construcción eficaz, incorporada a todos los perfeccionamientos de la invención, esta presente en esta realización.

Otra realización de la invención, incorporando una provisión especial para una inclinación hacia arriba de las orejetas, está ilustrada en las figuras 7ª, 8ª y 9ª. En la fig. 7ª se ve que, indicada en general en 20, hay una noja de metal de orejeta especialmente formada con un extremo en parte ensanchada 21 que está unida al cuerpo 22 por una reducción de anchura 23 formando cuello. El ancho del cuello 23 es el de la orejeta que resulta una vez vueltos sus lados hacia abajo.

En la fig. 8ª se vé que la parte de borde 24 de la noja está vuelta hacia abajo de manera similar al borde 11 de las figuras 1ª a 4ª pero en una extensión substancialmente mayor como provista mediante material adicional. Así los extremos de este reborde, donde limita con la parte reducida 23, terminan en bruscos escalones 25 que tienen esquinas 26 en fulcro exterior. Estas esquinas fulcro son de particular significación.



como se vé en la fig. 9ª. Aquí el casquete formado desde esta  
noja de material está ilustrado en su aplicación sobre un ade-  
cuado cierre, teniendo un ouello 26 y un canutillo 27 bajo el  
cual el faldón 28 del casquete está rizado hacia dentro para  
5 retener el casquete en su sitio. Cuando el casquete es aplica-  
do sobre tal cierre y arrastrado hacia abajo por la acción de  
la herramienta precintadora, las orejetas 20 en lugar de apo-  
yarse planas contra la raíz de pared del recipiente adyacente  
29, tienen sus partes exteriores giradas hacia arriba por el  
10 contacto de la esquina 26 con la base 29. Así partes substan-  
ciales de las orejetas, llevando consigo la arrastrada costi-  
lla profunda 24, se extienden hacia arriba y hacia fuera desde  
la raíz 29 donde pueden ser prontamente asidas por alicates pa-  
ra la eficaz separación del casquete oaturador. No hay necesi-  
15 dad para el operario de asir el casquete precinto con la mano  
en absoluto y el profundo reborde 24 permite a los alicates  
tomar un fuerte mordisco en la orejeta para tirar hacia arriba  
y desgarrarla a lo largo de las líneas de incisión. Otra vez  
todos los perfeccionamientos englobados en las formas previas  
20 están presentes, en compañía de facilidades adicionales provis-  
tas por el giro hacia arriba.

Aunque en las realizaciones anteriores de la invención que  
nada más mostradas en los dibujos anexos y descritas antes se  
consideraron distintas formas de ejecución se entenderá esto  
25 a fines ilustrativos y no limitativos pudiendo ser sugeridas a  
los expertos en el Arte otras realizaciones sin apartarse por  
ello del espíritu y alcance de la invención.

Hablado mas en general, se entenderá que dado que ciertos  
cambios pueden ser hechos en la anterior construcción y dife-  
30 rentes ejecuciones de la invención pueden ser asimismo llevadas

221350



a caso sin separarse del alcance de la misma, se entenderá que todo asunto contenido en la anterior descripción, o mostrada en los dibujos anexos será interpretada como ilustrativa y no en sentido limitativo.

N O T A

5 Recma la descripción del presente invento, se hace constar, que esta solicitud se apoya a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente estadounidense Serial nº 429.220, depositada en 12 de Mayo de 1954, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de casquetes obturadores para cierre de recipientes, cuyo casquete es de tipo destructible, caracterizados porque el casquete se estampa de suerte que su parte superior resulte similar a un disco a partir del cual se extiende lateralmente en faldón a su alrededor y con líneas de incisión espaciadas extendiéndose a través de la citada parte superior y siguiendo faldón abajo en posiciones diametralmente opuestas, comprendiendo una orejeta que se extiende hacia fuera desde el borde libre de dicho faldón y constituida del material del mismo entre las mencionadas líneas de incisión, cuya orejeta está formada con lados paralelos y un extremo redondeado y una parte vuelta hacia abajo llevada por la referida orejeta, cuya parte así vuelta se extiende alrededor del referido extremo redondeado y parte de camino en compañía de dichos lados paralelos donde los mismos se extienden desde el mencionado extremo redondeado.

221350



2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la orejeta del casquete obturador comprende una tira de metal con un borde lindante, estando vuelta una parte de dicho borde lateralmente con respecto al cuerpo de la citada tira.

3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la orejeta del casquete obturador comprende una tira de metal formada con un borde lindante, estando una parte de dicho borde lateralmente vuelta con respecto al cuerpo de la citada tira, cuya parte vuelta lateralmente se extiende hacia abajo en la forma de un reborde normal a la superficie de la orejeta.

4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la orejeta del casquete obturador comprende una tira de metal formada con un borde lindante, estando una parte de dicho borde lateralmente vuelta con respecto al cuerpo de la citada tira, llevando esa parte lateralmente vuelta una porción extendida la cual está vuelta hacia arriba bajo el cuerpo de la mencionada tira.

5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la orejeta del casquete obturador comprende una tira de metal formada con un borde lindante y con un extremo curvado, estando una parte de dicho borde vuelta lateralmente con respecto al cuerpo de la citada tira, cuya parte vuelta lateralmente se extiende a través del mencionado extremo curvado y una parte extendida que se extiende desde la referida parte lateralmente vuelta, cuya parte extendida está vuelta hacia arriba bajo el cuerpo de la referida tira cruzando el mencionado extremo curvado.

6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, ca-

221350

221350



racterizados porque la orejeta está formada con una perforación a su través y la parte extendida antes indicada bordea substancialmente parte de la periferia de dicha perforación.

5 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque la orejeta del casquete obturador comprende una tira de metal formada con lados opuestos y un extremo redondeado, y una parte de borde que se extiende hacia abajo desde los citados laterales y el mencionado extremo, cuya parte de borde se extiende lateral y directamente desde el cuerpo de  
10 la referida tira en una substancial distancia y termina en bruscos escalones espaciados desde el extremo de dicha tira alejado del extremo redondeado antes citado.

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción de casquetes obturadores para cierre de recipientes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 22 de Abril de 1955.

AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING Cop Inc.

P. a.

JAIME ISERN MINALLES  
P. P.

221350



Fig. 1.

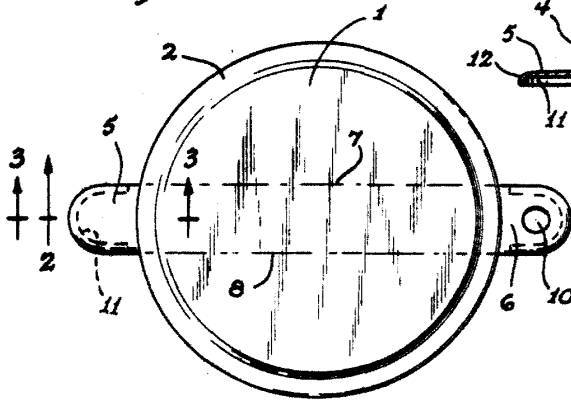


Fig. 2.

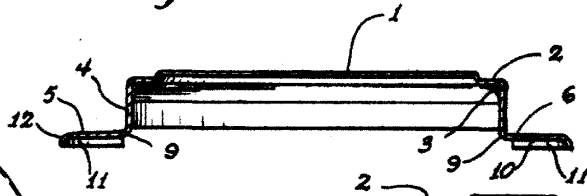


Fig. 3.

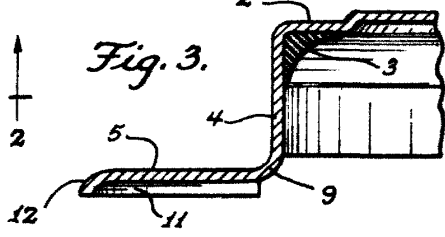


Fig. 4.

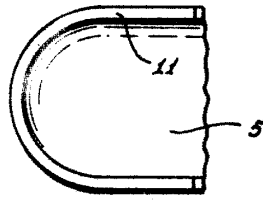


Fig. 5.

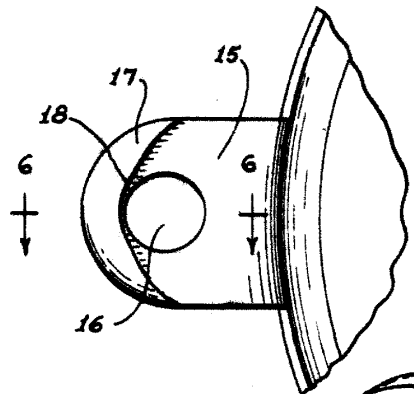


Fig. 6.

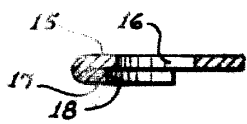


Fig. 7.

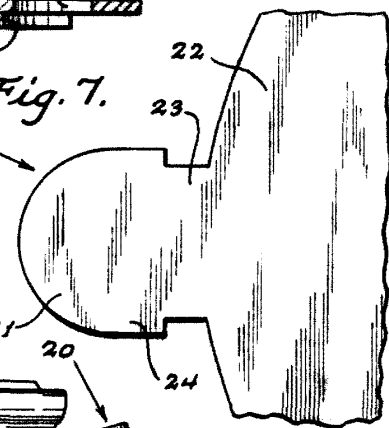


Fig. 8.

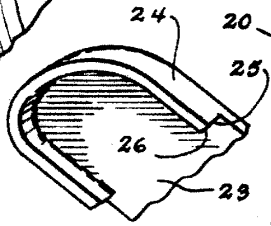
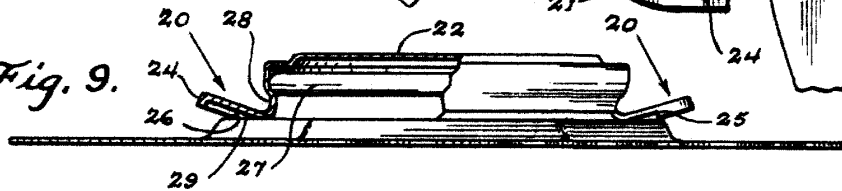


Fig. 9.



Madrid, a 22 de Abril de 1955

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

Escala variable