



299683

299683

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de AMERICAN CAN COMPANY

con domicilio en 100 Park Avenue- NEW YORK, 17 N.Y.(U.S.A.)

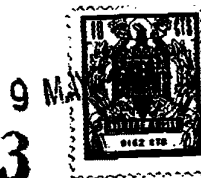
de nacionalidad Norteamericana

por "UN CIERRE METALICO PARA UNA LATA DE CUERPO TUBULAR"

de la que es inventor, Sr. Carl Alexander Huth.

Reivindicandose la prioridad de la Patente depositada en los Estados Unidos el 5 de Agosto de 1963 bajo el nº 299.943.

299683



La presente invencion se refiere a una tapa
de cierre de metal para latas de forma cilindri-
ca, que presenta la particularidad de permitir abrir
la lata con la mano sin necesidad de utilizar he-
rramientas especiales.

Más particularmente, la invencion se refiere
a una tapa de cierre para latas de forma cilin-
drica que comprende, de manera combinada, una par-
te de cierre adaptada para unirse a un extremo de
dicha lata y que tiene una parte rasgable defini-
da por una linea de puntos, por lo menos, y una len-
gueta rígida, plana, hecha de una tira de metal que
va unida, adyacente a uno de sus extremos, a una
parte de la porción rasgable mencionada y que des-
cansa contigua a dicha porción.

En tapas de cierre de este tipo, la lengüeta
rígida y plana unida a un extremo de la parte rasga-
ble permite quitar ésta. Para ello es necesario que
el usuario no haga más que introducir la punta de
un dedo debajo del extremo libre de la lengüeta, le-
vantar o apalancar la lengüeta sobre el extremo opues-
to de la lengüeta adyacente a su punto de unión, rom-
piendo con ello la linea de puntos adyacentes. Ejer-
ciendo una fuerza de tracción continua sobre la len-
gueta, cogida entre dos dedos, toda la parte ras-
gable o desprendible se separa de la parte superior
de la lata, permitiendo con ello verter el produc-
to contenido en la lata o tener acceso al mismo.
En la Patente norteamericana n° 195.604 de Frazee,
emitida el 2 de Julio de 1.963, se revela un extre-



299683

mo de lata que incorpora estas características.

Aunque la característica arriba descrita sobre la forma de abrir la lata cumple su cometido bastante bien y ha sido ampliamente aceptada por el consumidor, ciertos accidentes ocurridos a los 5 dedos del mismo han podido comprobarse al llevar a cabo el procedimiento de apertura de la lata. El estudio de este problema indica que ello se debe al hecho de que la lengüeta o palanca de elevación se troquele de planchas planas de material, 10 procedimiento exigido por las demandas de la producción automatizada de alta velocidad. Por lo tanto, este procedimiento deja en la lengüeta ciertos bordes angulares que, en ciertas circunstancias, pueden producir pequeñas heridas de corte o 15 desgarro.

Así pues, es un fin de la presente invención proporcionar una tapa de cierre de lata del tipo descrito más arriba que presenta poca o ninguna 20 tendencia a dañar las manos del consumidor, debido al hecho de que la lengüeta de apertura no tiene, esencialmente, ninguna esquina aguda o bordes afilados que puedan tender a producir dichos daños.

El cierre de lata metálico de acuerdo con la 25 invención se caracteriza por el hecho de que el extremo libre de la tira de metal que forma dicha lengüeta está doblado y levantado sobre la tapa de cierre para proporcionar un extremo redondeado sin filo de dicha lengüeta.

30 Numerosas características y ventajas de la in-

299683



vención irán resaltando conforme se vayan com-
prendiendo los términos de la siguiente descrip-
ción que, tomada conjuntamente con los dibujos ad-
juntos, revela varias incorporaciones preferidas
5 de la misma.

Estos fines se logran facilitando en el ex-
tremo libre de la palanca de apertura o lengüeta
rígida y plana, un dobléz sobre sí mismo. redon-
deado, que se prolonga de la tapa central del ex-
tremo superior de la lata al que la palanca está
10 fija. Los bordes laterales o marginales de este
extremo libre, esto es, las extremidades transver-
sales del dobléz, son, también, redondos.

Con referencia a los dibujos:

15 La figura 1 es una vista en planta de la par-
te superior de la lata de la presente invención.

La figura 2 es una vista seccional, aumentada
y fragmentada tomada esencialmente a lo largo de
la línea 2-2 de la Fig. 1.

20 La figura 3 es una vista fragmentada y ampliada
de la estructura mostrada en la Fig. 2, y

La figura 4 es una vista seccional, ampliada
y fragmentada de una forma modificada de la inven-
ción.

25 Como incorporación preferida o ejemplar de la
presente invención, los dibujos muestran una parte
superior de lata que generalmente lleva la refe-
rencia 10, que tiene una tapa central esencial-
mente plana 12, rodeada por un reborde periférico
30 de refuerzo 14 que se alza en una pared avellana-



259083

da que se prolonga verticalmente 16, la cual, a su vez, emerge con una pestaña periférica 18 que lleva adherida a su parte inferior una junta 20. El cierre de tapa 10 está adaptado para unirse y cerrarse herméticamente a u cuerpo tubular de lata (que no se muestra en los dibujos) por el conocido procedimiento de doblar la pestaña periférica 18 sobre la pestaña periférica del cuerpo de la lata (que no se representa), formando una costura doble, sirviendo la junta 20 para facilitar la hermeticidad exigida.

La parte superior de la lata 10 que se muestra en el dibujo es de forma circular. Sin embargo, debe de entenderse que puede tener otras formas arqueadas o poligonales, como son rectangulares, ovaladas, etc.

Prolongándose generalmente de forma radial desde el centro de la tapa 12, hay una parte rasgable o desprendible 22, totalmente incluida dentro de una línea punteada sin fin 24, y limitada por ella. La parte rasgable 22 puede presentar otras formas distintas a las representadas, pero sea cual sea la forma, será claramente definida por una línea punteada 24 que comprende una pluralidad de líneas punteadas interconectadas que presentan una orientación predeterminada. Además, es esencial que, sea cual sea la forma de la parte rasgable 22 definida por la línea punteada 24, tiene que tener una parte en que las partes de líneas de puntos conectadas estén relativamente aproximadas por lo menos en tres la-



299683

dos, por motivos de los que se tratará detallada-
mente más adelante. La parte rasgable que se pro-
longa radialmente 22, tal y como se representa en
el dibujo, es particularmente apropiada para la-
5 tas que contienen bebidas potables para verter,
como puede ser la cerveza y otras bebidas no al-
cohólicas.

Unida a la parte rasgable 22 en su extremo
interior donde las partes paralelas de la línea
10 punteada 24 se unen por medio de una línea de pun-
tos curvada, hay una palanca o lengüeta de eleva-
ción rígida esencialmente y plana 26. La palanca
26 está troquelada o cortada de una tira de metal
plano y, para aumentar su rigidez tiene nervaduras
15 o relieves 28 que se prolongan longitudinalmente
en ella formados.

La palanca 26 está asegurada a la parte ras-
gable 22 adyacente a un extremo de la palanca por
medio de un realce soldado, desde la tapa 12, que
20 se prolonga a través de una abertura en ese ex-
tremo de la palanca. Sin embargo, pueden utilizar-
se otros medios, como son la soldadura por puntos
etc., para unir la palanca 26 a la parte rasgable
22. Desde este punto de unión y descansando de for-
25 ma plana sobre la tapa 12, la palanca 26 se pro-
longa generalmente a lo largo de un radio diferen-
te del radio a lo largo del cual se prolonga la par-
te desprendible 22. Aunque puede hacerse uso de un
número infinito de diferentes radios, incluyendo
30 uno en alineación con el radio de la parte rasga-



299683

ble 22, se prefiere que estos radios no estén ali-
neados y que los dos radios incluyan un ángulo
obtusos entre ellos por motivos que más adelante se
describirán más completamente.

5 El extremo exterior o libre 30 de la palanca
está curvada hacia arriba de la tapa 12, no sola-
mente para proporcionar espacio entre el extre-
mo 30 y la tapa 12 para introducir la punta de un
dedo y coger fácilmente la palanca 26, sino también
10 para aumentar la asibilidad de la palanca 26 va-
riando su planaridad y, y con ello, disminuyendo la
tendencia de los dedos a deslizarse sobre la palan-
ca 26, cuyo deslizamiento puede producir cortes en
los dedos.

15 En las modificaciones mostradas en la Fig. 4,
el extremo de palanca 30 no está doblado totalmen-
te en redondo, sino que termina en una curva par-
cial con un borde esencialmente erguido. Este do-
blez incompleto, prolongándose primeramente hacia
20 abajo y luego hacia arriba, proporciona una super-
ficie arqueada contra la cual se apoya inicialmen-
te el dedo para levantar la lengüeta, y un borde
antideslizante para disminuir la tendencia de los
dedos a deslizarse por la palanca 26 por los mo-
25 tivos antes señalados.

Para evitar aún más las esquinas afiladas o
bordes cortantes del extremo de la palanca 30, los
márgenes laterales de la palanca en el extremo 30
están redondeados, como mejor se muestra en la fi-
30 gura 1. Debe entenderse que estas esquinas redondea-



299683

das en cualquier lado del extremo libre doblado
30 deben presentarse en las formas modificadas que
se muestran en las Figs. 3 y 4.

Para abrir un recipiente del tipo ilustrado.
5 el consumidor introduce primeramente la punta del
dedo o la uña del mismo debajo del extremo libre
redondeado 30 de la palanca 26 y empuja hacia arriba.
Segun se ha indicado anteriormente, la redondez
multidireccional del extremo libre 30 elimina
10 esencialmente, si no totalmente, la tendencia
a que la lengüeta o palanca se clave, o corte, en
los dedos del consumidor durante esta operación. A
la continuada elevación del extremo libre, la pa-
lanca pivota sobre su extremo opuesto adyacente a
15 su punto de unión con la parte rasgable 22. A cau-
sa de la relacion angular obtusa entre la palanca
y la parte rasgable, este apoyo de palanca ejer-
ce un esfuerzo combinado de elevación-torsión so-
bre la parte de la línea punteada 24 íntimamente
20 adyacente al punto de unión que resulta en una pren-
ta ruptura de esta parte de la línea punteada y la
apertura inicial del recipiente. Se ha comprobado
que es necesaria una fuerza de ruptura esencial-
mente mayor si la línea punteada está demasiado
25 espaciada del punto de unión con la palanca. El
tiron dado a la palanca con la parte interior aho-
ra libre de la parte rasgable unida a ella, rasga
facilmente el resto de la línea punteada, produ-
ciendo el desprendimiento total de la parte rasga-
30 ble 22. Tal y como se ha venido explicando, la pla-



299683

naridad múltiple del extremo libre 30 de la palanca 26 aminora esencialmente la tendencia de los dedos a escurrirse con relación a la palanca 26 durante esta operación final de desprendimiento de la parte rasgable 22.

Se supone que la invención y muchas de sus ventajas afines se habrá comprendido claramente de la descripción dada y se comprenderá que pueden realizarse diversos cambios en la forma, construcción y colocación de las partes sin apartarse del espíritu y alcance de la invención ni sacrificar todas sus ventajas materiales, siendo meramente la forma hasta ahora descrita una incorporación preferida de la misma.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Estados Unidos el 5 de Agosto de 1.963, bajo el nº 299.943, los puntos siguientes:

1.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, que comprende, combinadamente, una tapa de cierre adaptada para unirse a un extremo de dicho cuerpo de lata y que tiene una parte rasgable definida por lo menos por una línea de puntos, y una palanca rígida, esencialmente lisa, hecha de una tira de metal que está unida adyacente a uno de sus extremos a una parte de dicha parte rasgable y que descansa contiguamente sobre dicha tapa, carac-



terizado porque el extremo libre opuesto de la tira dem metal que forma dicha palanca está doblado sobre dicha tapa para proporcionar un extremo redondeado romo de dicha palanca.

5 2.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, según la reivindicacion 1, caracterizado porque dicho extremo libre de la tira de metal que forma dicha palanca está doblado totalmente sobre sí, formando una curva cerrada.

10 3.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha curva cerrada está inclinada con respecto a dicha tapa, demanera que proporciona una separación entre dicha parte curvada y dicha tapa, para introducir el dedo.

15 4.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, según la reivindicacion 1, donde dicho extremo libre de la tira de metal que forma dicha palanca está curvado formando una curva abierta que tiene una primera parte ondulada que se prolonga desde la parte de la tira adyacente hacia dicha tapa y una segunda parte ondulada que se prolonga alejándose de dicha tapa.

20 5.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, según la reivindicacion 1, caracterizado porque los bordes laterales de la parte curvada están redondeados.

25 6.- Un cierre metálico para una lata de cuerpo tubular, según la reivindicacion 1, donde dicha tapa es circular, prolongándose dicha parte rasga-

30



2996 83

ble, por lo general, a lo largo de un radio pre-
determinado de dicha tapa, caracterizada porque
dicha palanca está unida al extremo de dicha par-
te rasgable, que está adyacente al centro de di-
5 cha tapa, prolongándose dicha palanca generalmen-
te a lo largo de otro radio de dicha tapa, que for-
ma un ángulo obtuso con dicho radio predeterminado.

7.- UN CIERRE METALICO PARA UNA LATA DE CUER-
PO TUBULAR.

10 Todo conforme se describe en la memoria^A que
antecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion
en los planos unidos a ella y se reivindica en su
Nota.

15 Esta memoria consta de once hojas foliadas y
escritas a máquina por una sola cara y planos que
la acompañan.

Madrid, 9 de Mayo de 1.964

AMERICAN CAN COMPANY

P.A.



FIG. 1

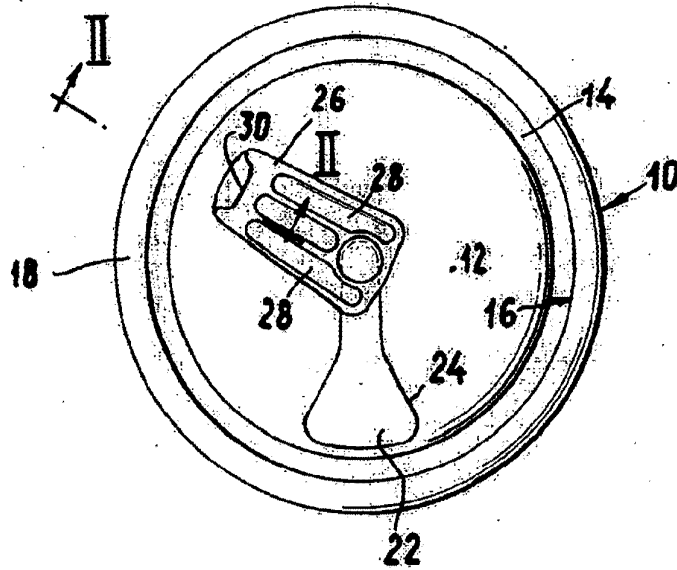


FIG. 2

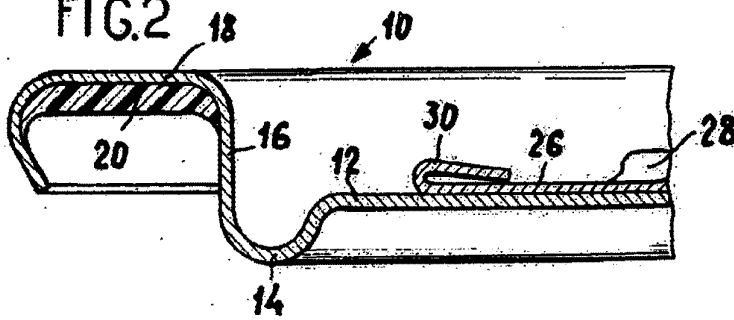


FIG. 4

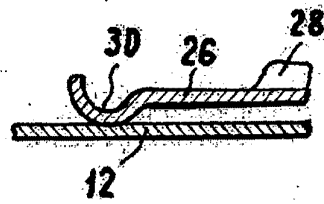
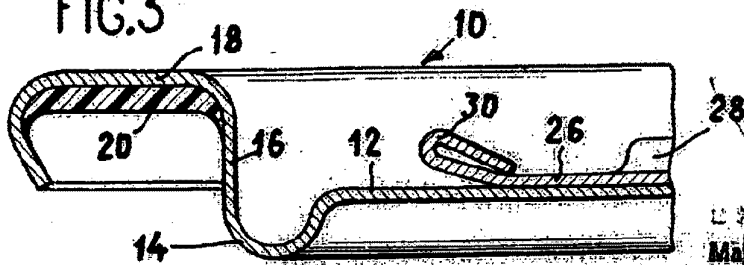


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid

MAY 1904

ERNESTO BOGELLA MONTOYA
P. P.