

143644



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por "NUEVO SISTEMA DE CIERRE DE CORREDERA PARA TUBOS Y OTROS RECIPIENTES" (sexto grupo, clase 57), a favor de Don Karl RUETZ, ciudadano suizo, residente en Zürich (Suiza) Samariterstrasse 8.

=====

Se han propuesto ya unos cierres de tubos en los que el cierre usual de tornillo está reemplazado por una corredera que lleva el órgano de impermeabilidad, por ejemplo, una placa de corcho aplicada sobre el borde del orificio del tubo por la presión de un muelle. Para impedir que el órgano de impermeabilidad sea deteriorado por la frotación sobre el borde del orificio del tubo, durante el movimiento corredizo, se han creado además unos tipos de construcción en los que el órgano de impermeabilidad es apartado del orificio del tubo durante el movimiento de la abertura.

En virtud de las pequeñas dimensiones de los cierres de este género, surgen dificultades esenciales al tratar de obtener un tipo de cierre que responda a todas las exigencias, y en particular a una presión segura de cierre que obre sobre el orificio del tubo, ya que esta presión de cierre depende exclusivamente del esfuerzo del muelle ejercido sobre el órgano del cierre.



La invención tiene por objeto un cierre de corredera para tubos y otros recipientes, en el que la dificultad
20 arriba mencionada, queda suprimida por el hecho de que una
pieza cuneiforme que lleva el órgano de impermeabilidad está
insertada entre el orificio de salida del recipiente y la corredera a accionar, siendo dicha pieza mandada por la corredera y prensada contra el orificio del recipiente en la posición de cierre, mientras que la misma está apartada desde el principio del movimiento de abertura de la corredera, con el objeto de impedir todo frotamiento entre la placa de impermeabilidad y el borde del orificio del recipiente.

La combinación del cierre cuneiforme con el movimiento de apartamiento de la placa de impermeabilidad, permite no solamente conservar la materia de impermeabilidad en su grado máximo, sino también asegura un funcionamiento perfecto del cierre.

Una manera de realización del objeto de esta invención está representada, a título de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una elevación de la parte superior de un tubo y un corte longitudinal de la corredera abierta.

La figura 2 es una vista del mismo modo de realización en que la corredera se encuentra en la posición que ocupa un poco antes del término del movimiento del cierre.

La figura 3 es una elevación de la corredera vista de frente y en el sentido de la flecha de la figura 2.

La figura 4 es una vista de la corredera cerrada, y
45 la figura 5 es una vista de la corredera en el sentido opuesto al de la flecha de la figura 2.

En la figura 1, 1 designa la parte superior, 2 es



la cabeza de un recipiente, por ejemplo de un tubo a cerrar por el cierre de corredera. La cabeza 2 del recipiente tiene
50 una forma prismática y lleva sobre sus dos superficies longitudinales unas ranuras 10, así como una excavación 30 en la que la línea de delimitación inferior 31 termina por los huecos 31' y 31''.

La parte móvil del cierre está constituida por la
55 caja de corredera 5 y el órgano 6/7 en forma de escuadra, cuya parte anterior sirve de cuerpo cuneiforme 7' y lleva la placa de impermeabilidad 12, mientras que la parte posterior está provista de una parte de un gancho vertical de extremidad 7'' anclado en un hoyo transversal 5' de la caja de corredera 5, y, de otra parte el gancho vertical de extremidad
60 6'' que está encorvado hacia arriba y que se enlaza con la excavación 5'' de la tapa de la caja de corredera 5. Las partes laterales de la caja de corredera están encorvadas hacia el interior de su parte inferior y constituyen unas barras de
65 guía 9 que, a su vez, son guiadas en las ranuras 10 de la cabeza 2 del recipiente. La parte anterior 7' del órgano 6/7 lleva de cada lado unas patas u orejas de guía 32 que son guiadas a su vez en los huecos 30 de la cabeza del tubo.

El funcionamiento del cierre es el siguiente:

70 Cuando la corredera se encuentra en la posición de abertura representada en la figura 1, la pieza cuneiforme 6/7 portadora de la placa de impermeabilidad 12 se apoya por las patas u orejas de guía 32 dispuestas en cada lado sobre las partes huecas 31'' de las hendiduras 30 de la cabeza del tubo. El gancho de extremidad 7'' del órgano 6/7 está anclado en el rebajo transversal 5' de la caja 5 de la corredera. Cuando el movimiento de cierre está anclado por un movimien-



to de la corredera en el sentido de la flecha (hacia la izquierda), las orejas de guía 32 son retiradas del hueco 31'
80 siguiendo la línea de salida inclinada de la hendidura, y son levantadas hasta que continuen a deslizar sobre la parte horizontal de la línea de delimitación 31, siendo levantada la parte anterior del órgano 6/7 con la placa de impermeabilidad 12.

85 Al mismo tiempo, un aumento de la tensión del muelle es producido en el órgano 6/7 en virtud de que el gancho de extremidad 7' llega sobre la superficie de inclinación 1' del recipiente, de modo que éste se encuentra repulsado hacia arriba. La tensión del muelle llega a su grado máximo un poco
90 después que la corredera haya llegado a ocupar la posición indicada en la figura 2, es decir, un poco antes de alcanzar la posición de cierre. Si la corredera continua a ser desplazada hacia la izquierda, más allá de la posición indicada en la figura 2, las patas de guía 32 deslizan bajo la acción de
95 la presión del muelle y entran en los huecos 31', siendo apretada la placa de impermeabilidad 12 sobre el orificio del recipiente, mientras que la corredera 5 puede, después que el gancho de extremidad 7' haya sido repulsado fuera de la hendidura 5', continuar su movimiento sin arrastrar el órgano
100 6/7, hasta que la superficie inclinada 5'' (figuras 1 y 2) llegue a aplicarse sobre la superficie superior de la parte anterior cuneiforme 7' del órgano 6/7 y mantenga de este modo los órganos 7' y 12 en la posición de cierre.

Para la abertura, el funcionamiento del cierre es
105 el siguiente y que corresponde al precedente:

Cuando la corredera 6 es desplazada hacia la derecha, la presión de su tapa sobre la pieza cuneiforme 7' que



primeramente no participa en el movimiento de la corredera, se encuentra inicialmente suprimida. Tan pronto como la co-
- 110 rredera encuentre el gancho 6' del órgano 6/7, que desliza en la hendidura 5'' de la tapa de la corredera, el órgano 6/7 se encuentra arrastrado, las patas u orejas de guía 32 están levantadas y extraídas, siguiendo la línea de salida oblicua de los huecos 31', lo que hace que la placa de impermeabili-
115 dad 12 se encuentre apartada del orificio del recipiente. Las patas 32 continúan después a deslizar sobre la parte horizontal de la línea de delimitación 31, hasta que entren en las hendiduras 31'' bajo la acción de la presión del muelle y lleguen a ocupar por consiguiente la posición que deben tener
120 cuando la corredera está abierta.

La cooperación de la tapa de la corredera con el órgano cuneiforme 7' tiene por efecto que la seguridad del funcionamiento del cierre no dependa mucho de la elasticidad del órgano 6/7, siendo todo relajamiento eventual de este ór-
125 gano compensado por la presión del cierre de la corredera.

En lugar de disponer que el órgano 6/7 sea elástico se podrá también hacer este órgano enteramente rígido y, en su lugar, volver elástica la tapa de la corredera, de modo que esta tapa ejerza una presión elástica sobre el órgano in-
130 termediario 6/7 al menos en unas posiciones determinadas de la corredera.

Como se puede ver en la figura 4, la línea transversal de la cima de la pieza cuneiforme 7', de una parte, y la superficie inclinada 5'' de la tapa de la caja 5 de la
135 corredera, superficie que opera sobre la pieza cuneiforme 7', son determinadas de modo que al estar cerrada la corredera, resulte una superficie sin junta y cuya encorvadura es conti-



ma; asimismo, la arista frontal viva de la pieza cuneiforme
7' vuelve a unir, cuando el cierre está cerrado, la arista
140 correspondiente de la cabeza del recipiente. La forma de cu-
chillo dada a la extremidad frontal de la pieza cuneiforme 7'
asegura un allanamiento propio de la superficie apaisada du-
rante el movimiento del cierre.

La corredera ll puede estar hecha de metal o de una
145 composición artificial.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del ar-
tículo 103 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial por
corresponder a la presentada en Suiza bajo el número 24.279,
con fecha 6 de Mayo de 1936, al amparo del Decreto sobre mo-
150 ratoria de fecha 30 de Septiembre de 1936.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Nuevo sistema de cierre de corredera para tubos y
155 otros recipientes, caracterizado porque una pieza cuneiforme
que lleva el órgano de impermeabilidad está montada entre el
orificio de salida del recipiente y la tapa de la corredera,
estando dicha pieza mandada por la corredera y apretada por
ésta sobre el borde del orificio del recipiente en la posi-
160 ción de cierre, mientras que la misma es apartada de ahí des-
de el comienzo del movimiento de abertura de la corredera.

2.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según la rei-
vindicación anterior, caracterizado porque la parte móvil del
cierre de corredera está constituida por una caja de correde-
165 ra y un órgano cuneiforme montado entre la tapa de la corre-
dera y el orificio del recipiente llevando la pieza de imper-
meabilidad.



3.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el órgano portador de la pieza de impermeabilidad es elástico.

4.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el órgano cuneiforme portador de la pieza de impermeabilidad está constituido por un muelle de lámina que lleva la pieza de impermeabilidad a uno de sus extremos, mientras que la otra extremidad tiene una forma tal que pueda aplicarse sobre un soporte sostenido por la caja de la corredera, limitándose de este modo el movimiento relativo entre aquél y la caja de la corredera.

5.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el órgano que lleva la pieza de impermeabilidad tiene una forma tal que su parte cuneiforme se encuentra encima de la pieza de impermeabilidad, mientras que su otra extremidad lleva un gancho de extremidad encorvado hacia abajo y anclado en una hendidura transversal de la parte inferior de la caja de corredera, de modo que se pueda mover verticalmente en los dos sentidos.

6.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho de extremidad del órgano intermediario cuneiforme sobrepasa la arista inferior de la corredera en la posición de abertura de ésta, y es levantado durante el movimiento de cierre a lo largo de la superficie inclinada del regulador del tubo hasta que sea repulsado fuera de la hendidura transversal en la posición de cierre de la corredera.

7.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el órgano por-



200 tador de la pieza de impermeabilidad lleva unas patas de guía que se encuentran sobre el lado de la placa de impermeabilidad y que son guiadas de ambos lados de la cabeza del recipiente en los rebajos operados en dicho lugar con objeto de deslizar cada una en la posición de abertura y en la posición de cierre de la corredera, bajo la acción de la presión de un muelle en los huecos de estos rebajos.

205 8.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa de la caja de la corredera lleva sobre aquella de sus caras que mira hacia la pieza intermedia cuneiforme, una superficie inclinada que, en la posición de cierre de la corredera ataca
210 la superficie de la pieza cuneiforme y aprieta la escuadra así como la placa de impermeabilidad sobre el orificio del recipiente.

215 9.- Nuevo sistema de cierre de corredera, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa de la caja de la corredera tiene una disposición tal que ejerce, al menos en unas posiciones determinadas de la corredera, una presión elástica sobre el órgano cuneiforme que lleva la pieza de impermeabilidad.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "NUEVO SISTEMA DE CIERRE DE CORREDERA PARA TUBOS Y OTROS RECIPIENTES" (sexto grupo, clase 57), según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 19 de Mayo de 1937.

pp: Karl Ruetz



Fig. 1

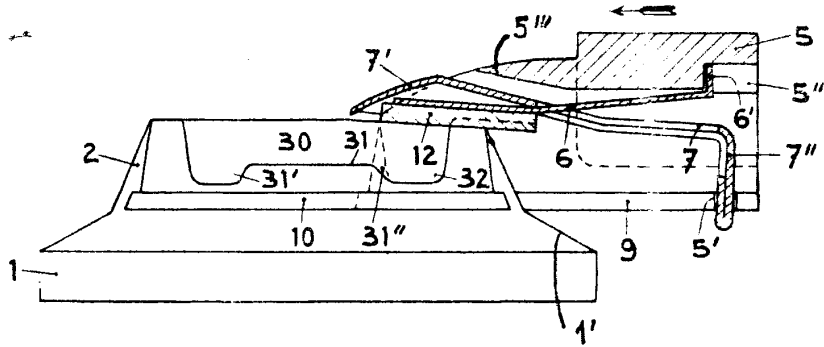


Fig. 2

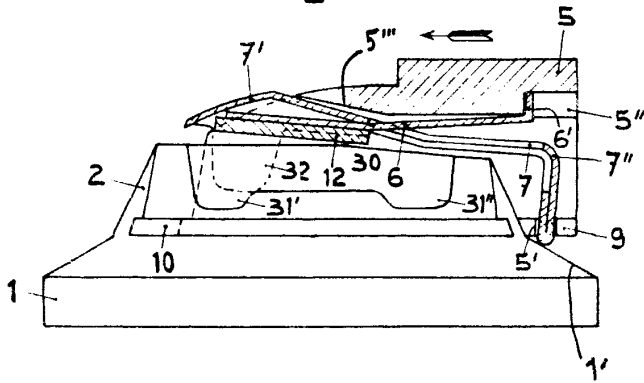


Fig. 3

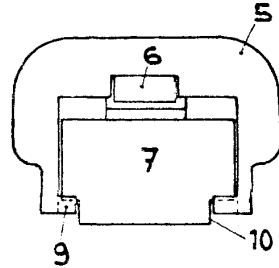


Fig. 4

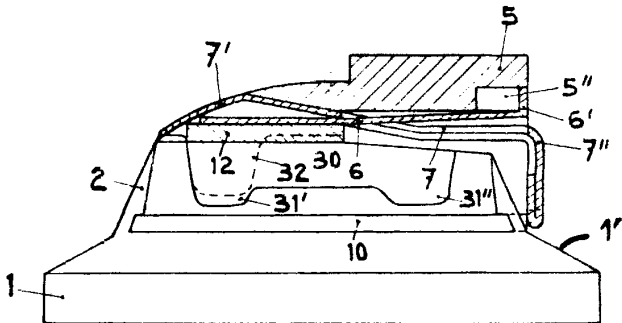
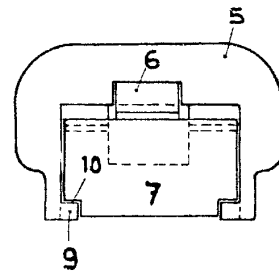


Fig. 5



Escala variable
Madrid 19 Mayo 1937

P. P. *[Signature]*