

209823

17 JUN 5



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

209823

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN EXTINTORES DE INCENDIOS"

SOLICITANTE: CORONEL NORMAN E. FISKE, de nacionalidad Norteamericana, residente en: 2, Canal Street, PROVIDENCE (Rhode Island), Estados Unidos de América.

Este invento se refiere a un sistema perfeccionado de depósitos para flúidos, así como a los accesorios que permiten manejar y disponer dichos depósitos de modo oportuno y, más especialmente, se refiere a un balón flexible que contiene un líquido a expulsar y con la embocadura de descarga cerrada por un dispositivo adecuado.

5.

Constituye uno de los objetos especiales de este invento, el de proporcionar un dispositivo económico que pueda usarse especialmente como extintor de incendios, de construcción sencilla y poco pesada. Puede disponerse en

10.



posición fija y transportarse con seguridad sin peligro de que pueda derramarse; puede abrirse fácil y rápidamente con una maniobra sencilla. Al abrirse queda libre de impedimentos mecánicos o partes rígidas; tiene un extremo de cierre hermético que forma un pico afilado, que determina un flujo o chorro bien preciso de líquido, que puede dirigirse a la llama cuando el extintor funciona.

Otro objeto de este invento es el proporcionar la combinación de un extintor del tipo indicado con una envoltura rígida o semi-rígida de construcción sencilla y económica que proteja eficaz y satisfactoriamente el cuerpo del extintor contra todos los daños posibles, pueda manejarse y transportarse sin dificultad y pueda suspenderse fácilmente de una pared de la que pueda separarse sin daño alguno.

Otros varios objetos, características y ventajas de este invento, se comprenderán más fácilmente por la descripción detallada siguiente y por el examen de los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista lateral de una de las formas más reducidas de extintor, de acuerdo con este invento, constituido por un balón flexible que contiene un líquido extintor de incendios, y está herméticamente cerrado en la parte de descarga, por medio de un dispositivo amovible de cierre.

La figura 2 es una vista parcial, en corte lateral, de extremo superior de un balón flexible como el de la figura 1, a mayor escala y antes de la aplicación del dispositivo de cierre, indicándose en líneas de trazo y punto la posición de dicho dispositivo.

La figura 3 es un corte del extintor por el

17 JUN



plano 3-3 de la figura 1, y a escala superior.

La figura 4 es, a mayor escala, un detalle del tipo de dispositivo de cierre.

45. La figura 5 es una vista en alzado lateral de un extintor de gran capacidad.

La figura 6 es, a escala superior, una vista parcial en alzado del extremo superior del balón flexible de la figura 5, antes de la aplicación del dispositivo de cierre, cuya posición se indica en líneas de trazo y punto.

50. La figura 7 es, a mayor escala, una sección del extintor por el plano 7-7 de la figura 5.

La figura 8 es una vista lateral de un extintor de tipo mayor todavía.

55. La figura 9 es, a mayor escala, una vista lateral parcial de una boca superior de descarga del balón flexible de la figura 8, antes de la aplicación del dispositivo de cierre, representado en líneas de trazo y punto.

La figura 10 es un corte del extintor, por el plano 10-10 de la figura 8.

60. La figura 11 es un detalle, a mayor escala y en corte, de otra forma de dispositivo de cierre que contiene una arandela elástica.

65. La figura 12 es una lengüeta adecuada para sujetarse a una clavija de un anillo o similar, y para intercalarse entre las paredes opuestas del balón flexible, para impedir que éstas se junten interiormente entre sí.

70. Las figuras 13, 14, 15 y 16 representan, en perspectiva, distintas formas de envolturas rígidas o semi-rígidas que pueden emplearse juntas con los extintores de incendios.



Con referencia a las figuras 1 a 4, el aparato comprende un balón o saco flexible 10 de material adecuado, laminado, resistente a la acción del líquido extintor que haya de contener, que con preferencia será el tetracloruro de carbono, aunque este invento se refiere a cualquier otro tipo de líquido extintor. Una sustancia plástica que se ha comprobado resulta muy adecuada para la constitución del balón, especialmente cuando está destinado a contener tetracloruro de carbono, es el alcohol polivinílico. Los artículos laminados de alcohol polivinílico, son inatacables por el tetracloruro de carbono, son casi incoloros y transparentes y excepcionalmente resistentes incluso a la abrasión o roce, tienen buenas características de duración y pueden unirse o soldarse fácilmente de modo autógeno, con un sencillo caldeo a presión.

En la forma representada en la figura, el balón flexible 10 está constituido por dos partes análogas 11 de planchas de alcohol polivinílico superpuestas y soldadas en caliente en los bordes de contacto de las dos partes, a lo largo de su zona de superposición, para formar una línea de juntura 12, herméticamente cerrada, de lados paralelos y con un fondo redondeado o esférico. En su parte superior, los lados convergen hacia una boca de descarga a la que se aplica el dispositivo de cierre 14 que se describe más adelante y que, para extintores pequeños, puede ser de unos 3 mm. de anchura en su extremo exterior.

En realidad, muchas veces no es conveniente un cuello largo, dado que tiende a enfriar el líquido y a contraerlo y, por tanto, a impedir la descarga o salida de un buen chorro. Con la construcción descrita, este enfria-

17 JUN. 1954



miento o contracción de la abertura queda evitado, y se asegura la obtención del chorro pleno a través de dicha abertura inmediatamente después de retirar el dispositivo de cierre 14.

105. El balón representado en las figuras 1 a 3, adecuado para pequeñas dimensiones, cuando está vacío puede tener, por ejemplo, unos 20 cm. de longitud y 9 cm. de anchura aproximadamente y tiene un reborde directo o reforzado en su extremo de descarga, para recibir el dispositivo de cierre 14.
- 110.

Dado que el alcohol polivinílico hidrolizado es soluble en agua, es conveniente proteger el balón 10 sumergiéndolo en un baño que contenga una sustancia protectora, y dejarlo secar. Según una variante, el balón 10 puede obtenerse por laminación, constituido por una hoja o plancha interna de alcohol polivinílico y por una capa protectora exterior de una sustancia adecuada.

115.

El balón 10 se llena de tetracloruro de carbono y de otras sustancias extintoras, a través de la abertura 13 y luego se cierra herméticamente mediante el dispositivo 14 que tiene la forma de un collar de sujeción que, al aplicarse, se sostiene por roce en el extremo de descarga del balón 10 y puede hacerse resbalar de dicho extremo, mediante tracción, para permitir el empleo del extintor y la salida del chorro líquido.

120.

125.

El dispositivo de cierre 14 tiene la forma de un anillo que comprende dos partes enchufadas 17 y 18, la primera con un pie cilíndrico hueco 20 y una cabeza 21 en un extremo del pie citado, en forma de pestaña radial o anillo cóncavo para formar un borde marginal de agarre 22

130.



135. recurvado hacia el interior. La otra parte del anillo 18 comprende un pie exterior 20 y una cabeza hueca 25 en forma de pestaña radial o anillo similar a la pestaña 21 y, como ésta, dotada de un reborde marginal de agarre, recurvado hacia el interior (figura 4).

140. El anillo 14 se aplica superponiendo, por enchufe, las dos partes 17 y 18 y comprimiéndolas o estampándolas entre sí, de modo que los rebordes de pestaña 22 y 26 ejerzan presión sobre el balón 10 de modo análogo a mordazas, y determinen el ajuste (figura 3).

145. Durante esta operación, el borde 27 del pie exterior 20 se adapta radialmente hacia el interior, contra la cara interna de la pestaña 25 para permitir que las dos pestañas 21 y 25 se aproximen axialmente hacia la posición de sujeción, y el borde 28 del pie inferior 24, que actúa como un perno, descienda y ascienda radialmente al exterior, contra la cara externa de la pestaña 21, para mantener las dos partes 17 y 18 del anillo, permanentemente unidas.

150. Esta fijación del anillo 14 en posición, se lleva a cabo mediante una operación de estampado, con una máquina adecuada.

155. Aplicando el anillo 14 a la embocadura del balón 10, cuando está lleno, las partes 17 y 18 se encuentran centradas, con respecto a dicha embocadura con el pie 20 de la parte 17 del anillo contra el borde plano 15 del balón, y las dos pestañas 21 y 25 del anillo se aplican en las dos caras opuestas del saco 10, como se observa en la figura 2, en las líneas de trazo y punto.

160. En esta posición de sujeción, los bordes marginales 22 y 26 del anillo comprimen enérgicamente sobre



165. las orillas del balón 10, a lo largo de un arco 30, determinando el contacto dentro de las orillas y, por tanto, el cierre hermético. El cierre del extremo de descarga del balón 10 es continuo a lo largo del arco comprendido entre los bordes 22 y 26 de las pestañas, y atraviesa la unión 12 en el borde 15 del balón. Fuera de este arco 30, los bordes 22 y 26 de las pestañas no tienen función alguna de sujeción.

170. El anillo 14 se mantiene en la embocadura o abertura del balón 10, por roce solamente, y puede retirarse sencillamente, tirando de aquél. Con esto no se perjudica el balón. Dada la estructura de los pies 20 y 24 del anillo 14 éste constituye un asa en la que puede insertarse un anillo partido 31, suficientemente grande para permitir la introducción de un dedo de la mano, para la maniobra de abertura del balón, que consiste en tirar del anillo 31 hasta que el anillo 14 se desprenda del balón 10, después de lo cual la abertura de descarga 13 se dirige hacia la llama. Aplicando una presión manual en el balón 10, el líquido se descargará formando un chorro que puede dirigirse a buena distancia y con precisión notable.

180. Cuando el extintor a que este invento se refiere es de dimensiones mayores, resulta preferible que el anillo se sujete más fuertemente en la abertura de descarga del balón. Las figuras 5, 6 y 7 representan una forma modificada de extintor, adecuada para tipos de mayor volumen, y comprende un saco o balón flexible 10a constituido esencialmente como se dijo a propósito de las figuras 1 a 3. Las dos hojas 11a se sueldan entre sí en caliente como antes se indicó. Las partes del anillo 14a correspondientes a las del

190.

17 JUN. 195



anillo 14, se representan con las mismas referencias adoptadas en la descripción del anillo 14, y con la adición de una "a".

195. Para obtener una superficie de presión entre el anillo 14a y el balón 10a, mayor que la obtenida con los dispositivos de las figuras 1 a 3, los lados 35 de la costura 12a en la embocadura del balón, divergen más allá de la abertura 13a, con lo cual la costura 12a adquiere la forma de un convergente divergente, y los bordes 36a de los elementos 11a del balón, al exterior de los bordes 12a, se prolongan lateralmente formando aletas o nervaduras 37.

Para contener el paso del anillo 14a, el extremo superior del balón 10a tiene una cavidad 40 comprendida entre los bordes 35 y un borde inferior 15a.

205. Al fijar el anillo 14a al balón 10, después del llenado, las partes 17a y 18a se introducen enchufadas, y los pies enchufados 20a y 24a se introducen en la cavidad 40, hasta que el cuerpo exterior 20a entra en contacto con el borde 15a del balón. En esta posición inicial, las pestañas 21a y 25a del anillo se prolongan más allá de los bordes 35 de la costura 12a, superponiéndose a las nervaduras 37 (figura 6) con lo cual el anillo 14a sirve de grapa o mordaza para el balón 10a, comprimiendo fuertemente los bordes 22a y 25a contra las paredes del mismo, a través de la abertura 13a, a lo largo de un arco 30a, y asegurando el cierre hermético. Los bordes 22a y 26a de las pestañas del anillo, comprimen fuertemente las paredes del balón, no solo a través de la abertura 13a, sino también a través de los lados de la costura 12a, en dos secciones distintas de cualquiera de los lados y a lo largo de una zona arqueada 42



en cada una de las nervaduras 37 del balón, entre las secciones mencionadas, como se observa en la figura 6.

225. Las figuras 8, 9 y 10 representan una adaptación del invento a extintores todavía de mayor tamaño. De acuerdo con esta realización, el extintor comprende un saco o balón flexible 10b constituido como antes se indicó.

230. En la parte superior del balón 10b, los lados de la costura 12b son convergentes, y los lados 45 de ésta se unen formando una superficie triangular de ángulo agudo 46 y cerrando completamente el balón. Para llenar éste, su extremo inferior no se cierra completamente con la costura 12b, sino que se deja abierta por medio de una manga o tubulura 47, representada por línea de trazo y punto en la figura 8.

235. A través de esta manga o tubulura 47, el balón se llena de tetracloruro de carbono, o de otro líquido adecuado, y luego se lleva a cabo una soldadura 48 en caliente, de la tubulura, que puede recortarse a continuación.

240. En el extremo de descarga del balón, se aplica un anillo 14b. Para dar apoyo a las pestañas del anillo, los bordes 36b del balón, en la zona superior de las costuras 45, se prolongan lateralmente formando las aletas o nervaduras 37b.

245. El anillo 14b, es igual al 14 de las figuras 1 a 3. Para la aplicación del anillo 14b al balón 10b, se practica, por estampación o troquelado, un taladro 50 en el área triangular 46 fuera de las costuras 45 y de tamaño suficiente para permitir el paso del cuerpo 20b de la parte 17b del anillo. El mecanismo del cierre del anillo es igual al ya descrito.

250.

17 JUN



255. Las secciones hucas 20b y 24b forman, en conjunto, un orificio en el que puede pasar el anillo 31b análogo al 31 de las figuras 1 a 3. Para accionar el extintor se arranca del balón, mediante el anillo 31b, el anillo 14b; con esto se arranca el vértice de la superficie triangular 46 y se crea una abertura a través de la cual puede descargarse el líquido extintor, sin perjuicio para el balón. En las nervaduras 37b pueden crearse líneas 51 de menor resistencia, para asegurar el completo desprendimiento de la punta del balón.

260. En la realización de las figuras 5 a 10, en lugar de utilizar un anillo 31a o 31b, para el desgarré, el hueco del anillo 14a o 14b puede ser del tamaño suficiente para permitir el paso de un dedo por el mismo.

265. Además, en la construcción de las figuras 8, 9, 10 en lugar de un anillo 14b como se ha descrito, puede utilizarse un perno, que puede hacerse pasar a través del taladro 50 del balón 10b, y que en uno de sus extremos tiene una cabeza y en el otro una pestaña, para constituir los elementos de sujeción para el cierre hermético, análogamente a las pestañas 21b y 25b del anillo 14b.

270. Para facilitar el manejo, en la cabeza o en otra parte del perno puede sujetarse un anillo.

275. En la construcción representada en las figuras 8, 9 y 10, puede llenarse el balón 10b por el fondo, cerrarlo después del relleno y luego puede aplicarse el anillo 14b, o bien éste puede acoplarse mientras el balón está vacío. El balón vacío con el anillo 14b en su sitio, o con el fondo abierto, puede almacenarse y expedirse para ser llenado en cualquier estación.

280.

17 JUN



285. A los efectos de este invento, el saco o balón puede ser de dos planchas u hojas iguales así como de una plancha u hoja sola con el borde longitudinal unido para formar un tubo, e incluso puede estar constituido por un tubo sin costura, obtenido por medio de una hilera, o por extrusión o expulsión e incluso por fusión.

290. En la figura 11 se representa un anillo 14c, análogo a los anillos 14a y 14b, excepto que tiene incorporada una guarnición 55 de material elástico adecuado, tal como corcho, que rodea el borde exterior de la brida 20 y está acoplado en la parte hueca de la pestaña 21 del elemento 17 del anillo.

295. Esta guarnición 55 comprime elásticamente las dos hojas del balón uniéndolas entre sí cuando el anillo funciona como garra, mientras que cuando éstas se contraen y disminuyen de espesor, interviene la elasticidad de la guarnición para mantener un buen contacto de cierre. El anillo representado en la figura 11, puede usarse en casos especiales, dado que en los casos corrientes los anillos  
300. descritos bastan para asegurar de modo duradero el acoplamiento perfecto.

305. Si las paredes opuestas del balón tuvieran tendencia a adherirse entre sí, puede disponerse entre ellas, cerca de la abertura de descarga una lengüeta 52 de material adecuado, que tiene una parte anular 53 para recibir el cuerpo hueco 20 del elemento 17 del anillo. La lengüeta 52 está sostenida entre dos elementos desplazables y enchufados 17 y 18 y se encuentra impulsada al exterior de la abertura de descarga, entre las dos paredes opuestas del balón, cuando  
310. se ejerce tracción sobre el anillo.



Los extintores representados en las figuras 1 a 9, se destinan a alojarse en una envoltura exterior de protección, tanto durante el transporte como en el empleo. La figura 13 representa una forma de envoltura 60 que puede usarse para este fin.

La envoltura, con preferencia, es de cartón, rígida o semi-rígida, de forma rectangular para alojar cómodamente el extintor, y tiene una parte posterior 61 con un orificio 62 para colgarla en la pared. La cara anterior 63 tiene una abertura 64 de tamaño suficiente para permitir el paso del extintor cuando haya de usarse éste.

En determinadas condiciones, tal como por ejemplo, las paredes que sostienen el extintor están sometidas a vibraciones, como ocurre en los vagones de ferrocarril o similares, puede usarse una palomilla de sostén (figura 4), de metal u otra substancia rígida constituida por un pedazo de hierro angular 65 con un costado 66 provisto de dos orificios 67 para la sujeción al muro, y un brazo 68 para el apoyo del balón. En el costado 66 está asegurado un cerco 69 que puede ser circular, poligonal o elíptico, para rodear al extintor.

La figura 15 representa otra forma de envoltura o protector de forma rectangular que comprende una pared posterior 61a con un orificio 62 para colgar el extintor, y su acoplamiento, de la pared. Las paredes 63a de esta envoltura tienen una abertura 64a para poder ver el extintor.

Para retirar cómodamente el extintor de su guarda o envoltura 60a ésta se halla provista de una pared de cierre 70 en una u otra o en las dos caras superior e inferior.

La figura 16, representa otra forma de envoltura



60b especialmente adecuada para modelos de extintores de gran tamaño. Esta envoltura o protección, comprende una caja rectangular 71 abierta en su parte anterior, y con la pared posterior provista del orificio para colgarla.

345. En la pared anterior de la guarda se acopla una cubierta 72 corrediza, en las paredes de la caja 71, y dotada de una ventanita.

En caso de incendio, se hace desplazar en la caja 71 la parte anterior 72 de la envoltura, y se retira el extintor. El anillo de la embocadura del extintor, funciona como antes se dijo. Puede ser oportuno construir la envoltura exterior también de material flexible o semi-rígido, para que pueda utilizarse el extintor sin retirarlo de su envoltura. Esto puede conseguirse construyendo la envoltura, como se representa en la figura 15, de acetato pesado. En este caso, se abre la abertura 70 para dejar libre la boca de descarga, y se comprime el balón del extintor sin retirar éste de la envoltura. Este sistema tiene además la ventaja de que por ser las paredes de la envoltura más rígidas que las del balón del extintor, pueden servir para aplicar a éste una presión más uniforme. La envoltura puede tener cualquier forma adecuada, tal como circular, elíptica o poligonal.

350.

355.

360.

Aunque este invento se ha descrito con referencia a algunas construcciones específicas, debe entenderse que abarca todas las construcciones análogas comprendidas en el campo de las reivindicaciones adjuntas.

365.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,

370.

17 JUN 1935



debe hacerse constar que los perfeccionamientos anteriormente indicados son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN EXTINTORES DE INCENDIOS"; caracterizándose por lo siguiente:

375.

1º - Perfeccionamientos en extintores de incendios, caracterizados por comprender un saco o balón flexible adecuado para descargar rápidamente el contenido, por presión ejercida sobre sus paredes; una parte preparada para formar un orificio de descarga; un órgano de cierre hermético, susceptible de retirarse por deslizamiento en las paredes del balón, sin deformar el orificio de salida, y medios para retirar rápidamente del balón, el órgano de cierre.

380.

385.

2º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el líquido a lanzar es el tetracloruro de carbono.

390.

3º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el balón flexible está constituido por hojas de alcohol polivinílico.

395.

4º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el balón flexible está constituido por un par de hojas o láminas superpuestas, de substancia termoplástica, soldadas entre sí en los bordes.

400.

5º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de cierre en la boca del recipiente, consiste en un anillo

17 JUN.



formado por dos casquillos con pestafia en los extremos opuestos; un casquillo es exterior al otro y se sujeta sobre éste, apretando las dos pestañas contra la boca del balón.

405. 6º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación anterior, caracterizados porque entre las dos pestañas del órgano de cierre se coloca una guarnición elástica.

410. 7º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el líquido a expulsar del balón, es un líquido extintor de incendios.

415. 8º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el llenado se realiza a través de una abertura que se suelda después de llevar a cabo aquél, y comprende un órgano de cierre que sujeta el orificio de salida con presión adecuada y suficiente, para asegurar la hermeticidad del cierre; para obtener un roce suficiente para sostener el peso del dispositivo al colgarse éste; para permitir que el balón se separe del órgano de cierre cuando éste se arranca, sin que ello introduzca daño alguno en el orificio de emisión del líquido.

420. 9º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación anterior, caracterizados porque un anillo dispuesto en la zona de llenado del balón, permite colgarlo.

430. 10º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de cierre está provisto de un anillo que facilita la manio-



bra manual de soltura de dicho órgano de cierre de la boca del balón.

435. 11º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 5, caracterizados por disponerse una lengüeta metálica que se sujeta al órgano de cierre y se prolonga entre las paredes adyacentes del balón, para impedir que éstas se unan entre sí.

440. 12º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 5, caracterizados porque cada una de las paredes está constituida por una hoja o plancha de alcohol polivinílico laminada junto con una capa de substancia plástica resistente a la humedad, soldándose entre sí las capas para formar un saco o balón en el que las paredes fronterizas son de alcohol polivinílico.

445. 13º - Perfeccionamientos, en extintores de incendios, caracterizados por un conjunto que comprende un saco o balón flexible que contiene un líquido extintor a lanzar, saco o balón que está constituido por un par de planchas o láminas semejantes de substancia termoplástica superpuestas y soldadas en caliente a lo largo de la línea marginal, para formar un borde o costura que converge

450. desde una parte del saco o balón hasta una boca, formando el orificio de expulsión del líquido, y un órgano de cierre que sujeta dicha boca de expulsión, comprimiendo sus paredes con fuerza suficiente para obtener un acoplamiento hermético, órgano de cierre que se sujeta en las paredes del saco o balón, con un roce suficiente para sostenerlo cuando está suspendido, y para permitir, al mismo tiempo, que el saco o balón se suelte del órgano de cierre, con un

455. tirón que no dañe el orificio de salida del líquido.

460.

17 JUN



465. 14º - Perfeccionamientos, caracterizados por la combinación de un depósito de fluido, según lo especificado en la reivindicación 1, y una envoltura de protección, constituida por una caja abierta por su parte anterior y provista de una tapa corrediza en las paredes de dicha caja.

470. 15º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el saco o balón flexible está constituido por una capa u hoja interna de alcohol polivinílico y una lámina o plancha externa de sustancia plástica resistente a la humedad.

16º - Perfeccionamientos en extintores de incendios, caracterizados por un conjunto distribuidor de líquido, según lo especificado anteriormente.

475. 17º - Perfeccionamientos en extintores de incendios; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en los dibujos que se adjuntan.

Esta Memoria consta de diez y siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 17 JUN, 1953

CORONEL NORMAN E. FISKE

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODA

17 JUN



FIG. 1

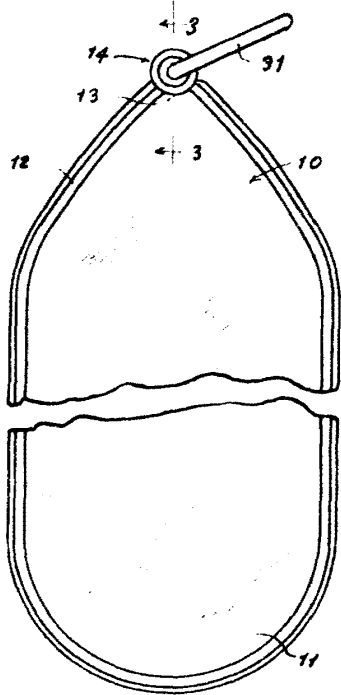


FIG. 5

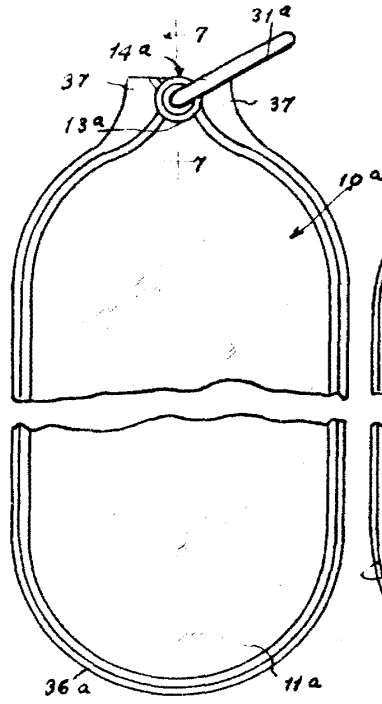


FIG. 8

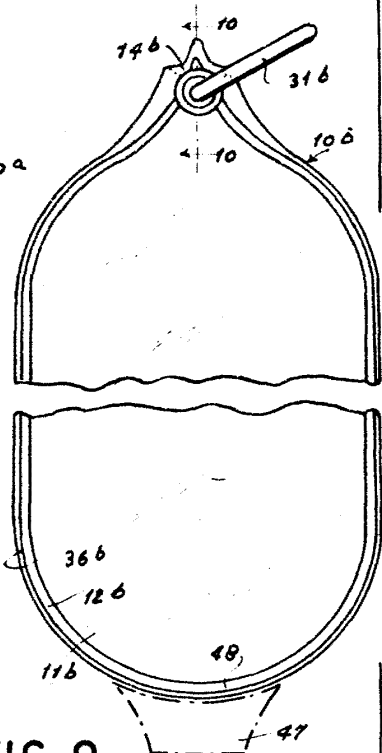


FIG. 2

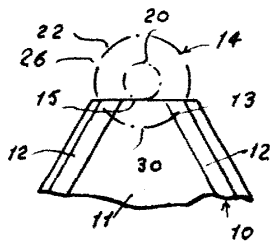


FIG. 6

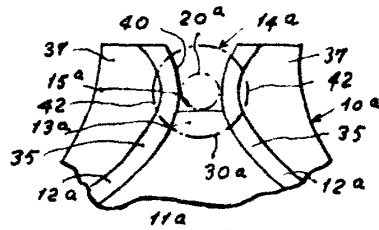


FIG. 9

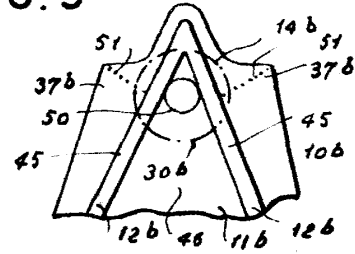


FIG. 3

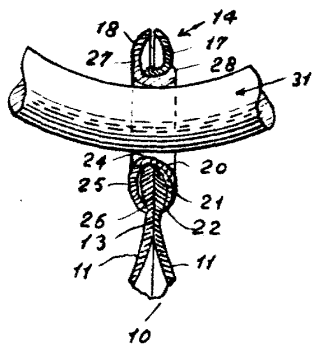


FIG. 7

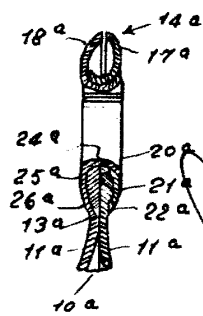
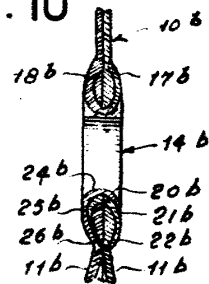


FIG. 10



Madrid,

17 JUN 1957

P.F. de J. GOMEZ ADEDO Y MOJER

209828



17 JUN 1953

FIG. 4

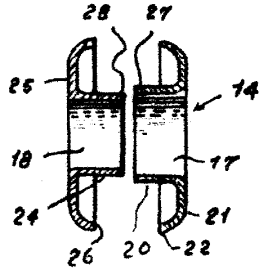


FIG. 12

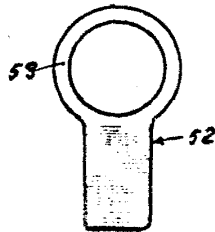


FIG. 11

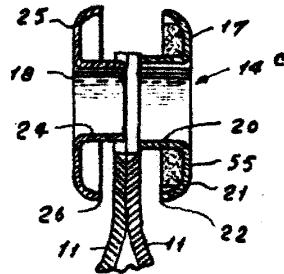


FIG. 13

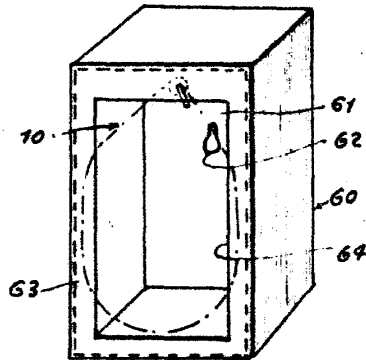


FIG. 14

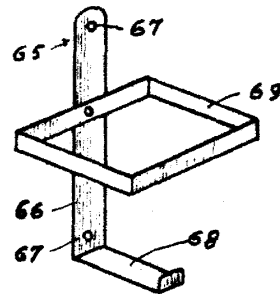


FIG. 15

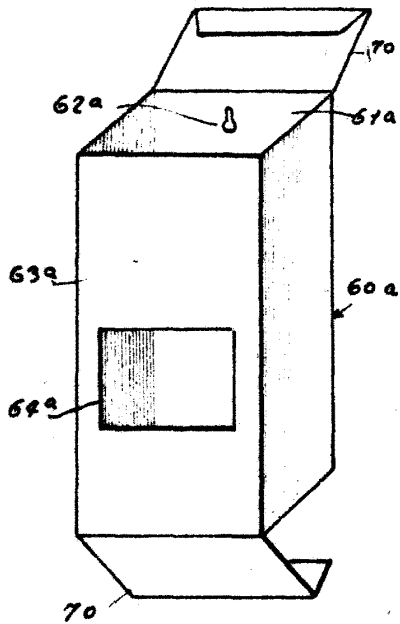
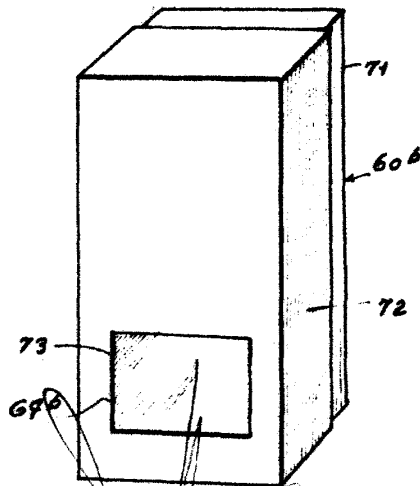


FIG. 16



Madrid,

17 JUN. 1953

F.P. de J. GONZALEZ ACEDO Y MODURA