



93173

93173

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Aurelio GOMEZ GIMENO

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Llacuna, 49

por:

"VENTOSA CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad tiene como objeto una ventosa cuya novedad viene determinada por aparecer unida a un dispositivo de seguridad mediante el cual se obtiene un firme e indefinido afianzamiento de aquélla sobre superficies aptas.

5.

A tal efecto, el aludido dispositivo de seguridad consiste en una cazoleta cuyo borde periférico puede aplicarse sobre el borde oponente de la ventosa, al propio tiempo que a través del movimiento de rotación de una tuerca fileteada se ejerce una tracción sobre una zona discoidal central de la pro

10.



5. pia ventosa, aumentándose así los efectos de enrarecimiento o depresión creados inicialmente por la reacción elástica del material constitutivo de la ventosa, hasta el punto de que ésta queda firmemente afianzada sobre la superficie en que se aplica, con un valor de adherencia que es considerablemente mayor que el de cualquiera de las ventosas conocidas hasta la fecha y con la ventaja sobre éstas de que la presión periférica ejercida por el borde anular de la cazoleta, impide la penetración de aire al interior de la ventosa, evitándose así la causa principal que motiva el prematuro desprendimiento de las ventosas actuales.

10. Con objeto de que puedan apreciarse con mayor detalle las características de la ventosa que motiva este Modelo, a continuación se describe una forma preferida de realización práctica que, a sólo título de ejemplo no limitativo, se refiere a una hoja de dibujos que se acompaña y en los que:

15. La figura 1 muestra una vista en sección de la ventosa propiamente dicha.

20. La figura 2 es asimismo una vista seccionada de la cazoleta de seguridad.

Las figuras 3 y 4, según una vista en sección y una planta, respectivamente, corresponden a la tuerca de regulación de la depresión creada en el interior de la cámara formada por la ventosa.

25. La figura 5 es una vista lateral de la misma cazoleta representada en la figura 2.

La figura 6 representa, en sección, el conjunto de la ventosa y su dispositivo de seguridad, adheridos a la superficie lisa de un cristal.

30. Según puede apreciarse en la hoja de dibujos adjunta,

931 73

MAY. 19



la ventosa con dispositivo de seguridad comprende la ventosa propiamente dicha -1- (figura 1) la cual, en el presente caso, además de su forma troncoconónica que procura la formación de una cámara enrarecida -2- a virtud de la reacción elástica de su propio material constitutivo después de haber ejercido una presión conveniente sobre una superficie apta, dispone de un espárrago roscado -3- que sobresale del dorso de la ventosa y que forma parte de un disco de diámetro adecuado -4- que queda empotrado en la masa central -5- de la misma ventosa, y de la que su borde periférico -6- aparece ligeramente labiado ofreciendo una corona de apoyo al borde -7- del dispositivo de seguridad.

Este dispositivo de seguridad viene definido, en el ejemplo representado, por una cazoleta -8- (figura 2) que, además del borde anular referido -7-, presenta un fondo discoidal -9- de cuya superficie interior sobresale una pequeña moldura en relieve -10- que es concéntrica a un orificio central -11-, mientras que de su lado exterior dependen dos suplementos -12- que figuran diametralmente opuestos, y en cuyos orificios ciegos -13- hallan su alojamiento los extremos de unos eslabones o armellas -14- cuya forma es la adecuada en cada caso para la sustentación de los objetos que en ellos hayan de colgarse.

La ventosa indicada se completa con una tuerca -15- (figuras 3 y 4), preferiblemente de superficie exterior moleteada o moldurada para facilitar su asido digital, la cual dispone de un casquillo axial -16- que es fileteado interiormente según un paso de rosca y un diámetro que son coincidentes con los de la espiga -3-, quedando facultativamente encerrado dicho casquillo por el fondo semiesférico -17- de la misma tuerca -15-.

En las aplicaciones prácticas de esta ventosa se parte de una superficie lisa y exenta de arrugas o sinuosidades (figu-

93173

22 MAY



ra 6), sobre la que se aplica el elemento de material elástico -1- ejerciendo manualmente una presión conveniente sobre su disco central, con tendencia a aplastarlo contra la superficie opoⁿente del paramento -18-. Al soltar la ventosa, la misma reacción elástica de su material constitutivo crea una cámara enrarecida -2- que basta, momentáneamente, para que el elemento -1- permanezca adherido a la superficie -18-.

Seguidamente se aplica el borde anular -7- de la cazoleta -8- sobre coincidente -6- de la ventosa, al propio tiempo que al espárrago -3-, después de haber atravesado el orificio central -11- de aquélla, se le atornilla la tuerca -15-. En este punto cabe contemplar la esencialidad de la invención.

Efectivamente; la presión de atornillado de la tuerca -15- sobre el espárrago -3- determina una tracción de éste y de la zona central -5- de la ventosa en la que se halla empotrada la cabeza -4- de aquél, con una fuerza que es igual y de signo contrario a la que, simultáneamente, se transmite al borde periférico -6- de la propia ventosa, en contacto con el borde anular -7- de la cazoleta -8- obteniéndose así, como resultado, un aumento de volumen de la cámara enrarecida -2- y un cierre hermético de la junta formada por el borde labiado -6- de la ventosa sobre la superficie opoⁿente -18-.

Este resultado, como se comprende, determina que la fijación establecida lo sea a virtud de un considerable enrarecimiento de la cámara formada y que, por quedar herméticamente cerrada, permanece inalterable durante un espacio de tiempo indefinido y en tanto la carga sustentada por la anilla -14- no sobrepase el valor de la presión atmosférica que mantiene la adherencia, o el coeficiente de rotura de los materiales que componen los distintos elementos del dispositivo descrito.

93173

MAY. 1913



5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que componen una ventosa con dispositivo de seguridad concebida según lo expuesto, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

10. 1^a.- Ventosa con dispositivo de seguridad, que se caracteriza esencialmente por comprender tres elementos básicos de los cuales uno está constituido por un disco cóncavo-convexo, de borde labiado, de material flexible y de cuya superficie convexa sobresale un vástago roscado, viniendo formado el segundo
15. componente por una cazoleta provista de un orificio central y de un nervio concéntrico situado en el fondo de la cazoleta de cuya parte exterior sobresalen unos elementos adecuados para engancharse de soportes filiformes aplicables a la suspensión de artículos diversos, en tanto que el tercer elemento lo determina
20. un tetón de presión fileteado interiormente para atornillarse al vástago que sobresale de la ventosa tras atravesar la cazoleta y cuyo botón roscado determina con su avance una presión simultánea del borde anular de la cazoleta sobre la orilla labiada del disco ventosa, al propio tiempo que una tracción concéntrica sobre la región convexa de este mismo disco, dando lugar,
25. ambas fuerzas, desarrolladas con signos opuestos, a un cierre hermético de la ventosa al propio tiempo que a un aumento del enrarecimiento o depresión creada entre la cavidad de ésta y una superficie oponente contra la que permanece indefinidamente
30. adherida por no existir posibilidad de restablecerse accidental

93173



MAY 1962

mente un equilibrio atmosférico.

- 2^o.- Ventosa con dispositivo de seguridad, según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de que de la zona central convexa del disco flexible sobresale un vástago roscado que es solidario de una cabeza discoidal de mayor diámetro que se halla completamente empotrada en la mesa del material constitutivo del disco aludido.
- 5.

3^o.- VENTOSA CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 18 mayo de 1.962.

P.A.

93173



Fig. 1

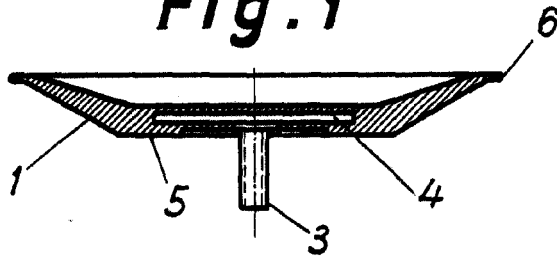


Fig. 6

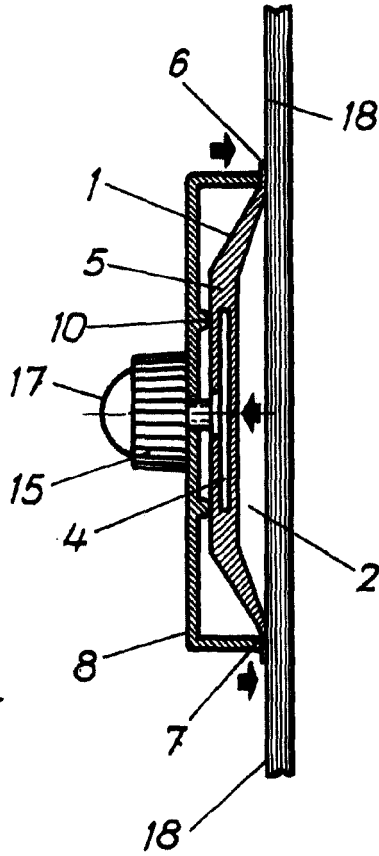


Fig. 2

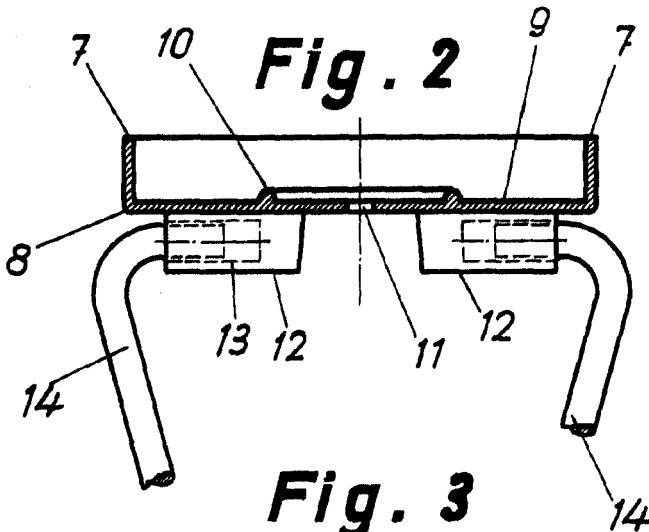


Fig. 3

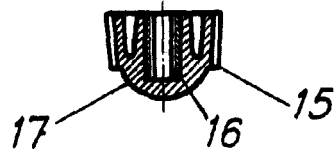


Fig. 4

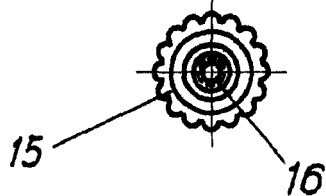
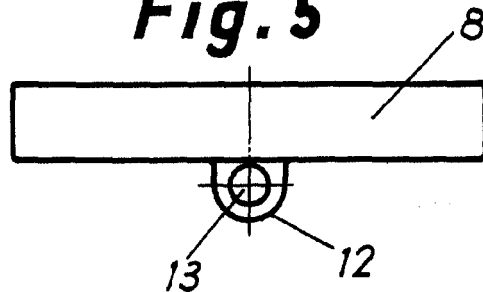


Fig. 5



Madrid, Mayo de 1962

p.a.

Escala variable.