



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	454 600		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			13 de diciembre 76		

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16B	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa".		
71 SOLICITANTE (S)		
D. RICARDO GARRIGA RAUS Y D. JORGE TORRES CHAURE		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Ayda. Hospital Militar, 144 - 3ª - 2ª - BARCELONA Y Travesera de las Corts, 282 - 3ª - 1ª - BARCELONA - respectivamente		
72 INVENTOR (ES)		
los mismos solicitantes.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOAQUIN BOLIBAR PERA		

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

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Tanto en la grande como pequeña industria es obvia la necesidad de tener que acoplar, unir, fijar o, en definitiva dejar en posición inamovible sobre una superficie, cualquier objeto, máquina o aparato sobre la cual debe funcionar o actuar sin desplazarse en relación a ésta. Para ello se han empleado muchos procedimientos siendo uno de ellos el consistente en aprovechar el efecto de una ventosa cuando la superficie de fijación es suficientemente lisa. Esta necesidad aparece muy corrientemente en la fijación de portaequipajes en vehículos automóviles, tendedores de ropa, generalmente de carácter provisional, pies o soportes de escalera para evitar un brusco corrimiento, etc., siendo generalizable a innumerables casos que permitan este tipo de sujeción por ventosa.

Como es sabido, el sistema de fijación por ventosa parte de las propias características de la misma, de modo que la tendencia que tiene el elemento elástico que la compone de retornar a su posición normal se ve obstaculizada por la imposibilidad de llenar de aire la mínima bolsa que se forma sobre la superficie llana: de este modo queda atrapada la misma. No obstante la manipulación de la ventosa es difícil y para ello se han ideado dispositivos a fin de facilitar su colocación y extracción.

El objeto de la presente Patente de Invención consiste en presentar unos perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa que implican singulares

características prácticas dada la finalidad a la que están principalmente destinados, así por ejemplo en la fijación de un portaequipajes en vehículos automóviles, éste queda perfectamente sujeto al techo siendo de muy difícil manipu-
5 lación por persona que no disponga de una llave especial, y más todavía porque si el portaequipajes está cubierto de bultos, éstos pueden tapar totalmente el acceso al tornillo de maniobra con lo que se imposibilita el robo. Todo ello significa también una singular ventaja para cualquier otra
10 aplicación ya que es preciso, para su manipulación, emplear llaves especiales evitándose así el riesgo de que tal manipu- lación sea efectuada por personas extrañas.

Consiste por tanto la presente Patente de Invención en unos perfeccionamientos en los sistemas de fijación de
15 soportes tipo ventosa caracterizados por estar constituidos por la acción de un cuerpo cilíndrico hueco, cuya base está cerrada por un disco de material elástico, que estando dis- tensionado es plano, presentando dicho disco unos salientes en su borde superior para encajar con el borde del cuerpo
20 cilíndrico hueco, y en su parte central un refuerzo interior metálico, también preferentemente discoidal, al que va unido solidariamente un casquillo en el cual rosca un tornillo o tuerca accionable desde la cúpula o base superior del cuerpo
25 cilíndrico, a propósito para que al accionarse el tornillo o tuerca sea elevado el casquillo de tal modo que con él se eleve el disco de refuerzo y consecuentemente el disco in- ferior elástico, el cual, estando apoyado sobre una superfi- cie lisa, queda atrapado con ella por el efecto de ventosa

que se produce, pudiendo éste ser graduado a voluntad gracias al tornillo o tuerca.

Las hojas de dibujos que acompañan a la presente Memoria muestran a título de ejemplo no limitativo los perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes
5 tipo ventosa, de acuerdo con la presente invención y en cinco modos de realización preferente siempre de acuerdo con la esencialidad de la invención.

En la figura 1, se puede apreciar la primera realización preferente, y en ella se distingue el cuerpo cilíndrico -1- hueco cuya base superpuesta consiste en un disco
10 -2- de material elástico, como puede ser caucho no poroso, goma, plástico, etc., cual disco presenta unos salientes -3- en su borde superior para encajar con el borde -4- del cuerpo cilíndrico hueco -1-. El disco -2- presenta un refuerzo interior central -5- metálico, preferentemente disco
15 dal, al que va unido solidariamente un casquillo -6-. En el caso que nos ocupa, el tornillo -7- gira loco sobre el cuello central de la cúpula -8- o base superior del cuerpo cilíndrico en el que se apoya convenientemente en su hueco para ser accionado mediante llave especial, de modo que al girar, rosca en el hueco fileteado del casquillo -6- elevando al mismo y con él al disco -5- produciendo el efecto de ventosa el disco elástico -2- sobre la superficie lisa a la que
20 se pretende fijar cualquier objeto.

En la figura -2- se puede apreciar la segunda realización preferente caracterizada porque el tornillo es accionado lateralmente en dirección perpendicular a la del

movimiento del casquillo, mediante un engranaje de piñones convencional que en la figura se representa con la referencia numérica -9-, cuyo piñón motor es actuado desde afuera por un vástago -10- con cabeza de tornillo -11-.

5 En la figura 3, se ha representado la tercera realización preferente caracterizada porque el tornillo -7- rosca sobre el cuello central de la cúpula -8- convenientemente insertada la cabeza en su hueco para su accionamiento mediante llave especial, dándose la particular circunstancia en éste caso de que, evidentemente, la punta -12- del
10 tornillo girará loca pero sin posibilidad de salir del casquillo. En este caso el casquillo puede ser reducido hasta el extremo de que la punta del tornillo se adapte girando loca sobre el propio disco de refuerzo -5-.

15 En la figura -4- se representa una cuarta realización preferente del objeto de la presente Patente de Invención. Según la misma el casquillo -6- es solidario a un espárrago fileteado -13-, en funciones de tornillo, el cual atraviesa libremente el cuello central de la cúpula -8- y
20 es roscado por una tuerca -14- que se apoya en el hueco formado en la misma.

 La figura -5- representa una quinta realización preferente según la cual, siendo el tornillo solidario al disco de refuerzo -5- en forma de espárrago -15-, éste es
25 roscado por un casquillo -16- que pudiendo girar loco respecto al cuello de la cúpula, está interiormente fileteado para hacer las funciones de rosca, y presenta su cabeza en la cúpula para ser accionada con llave especial.

Tal como ha quedado descrito, el procedimiento mediante el cual actúan los referidos perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa, es obvio: accionando el tornillo o rosca según cualquiera de las realizaciones, es elevado el disco -2- y se produce el efecto de agarre por ventosa deseado. La figura 1, muestra en línea de puntos la posición de la ventosa o disco -2- cuando ha sido elevada, o sea en posición de trabajo.

Otro detalle que cabe destacar en la presente invención radica en el hecho de que la cabeza de los tornillos puede estar situada, como se ha representado en las figuras 1, 3, 4 y 5, en un recinto hueco para que sólo pueda ser accionada con una llave especial, evitando así cualquier posibilidad de robo. Asimismo cabe destacar que para que se pueda cumplir correctamente la función a la que estos perfeccionamientos están destinados, será preciso disponer en la cúpula de adecuados elementos complementarios, como son accesorios, enganches, etc., según la técnica usual para la finalidad que se pretende: así, por ejemplo, en el caso de deber sostener la bandeja del portaequipajes de un vehículo deberán disponer adecuadas placas de sujeción según es normal.

En la ejecución práctica del objeto de la presente Patente de Invención podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N O T A

=====

Se reivindica como objeto de la presente Patente

de Invención:

1.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa, caracterizados por estar constituídos por la acción de un cuerpo cilíndrico hueco, cuya base está cerrada por un disco de material elástico, que estando distensionado es plano, y presenta una adaptación lateral al contorno del borde de la base del cuerpo cilíndrico hueco, presentando el mencionado disco un refuerzo central metálico, preferentemente discooidal, vinculado a un acoplamiento a rosca accionable desde la cúpula o base superior del cuerpo cilíndrico, a propósito para que, al ser accionado dicho acoplamiento a rosca, sea elevado el disco de refuerzo con lo que el disco inferior elástico, estando apoyado sobre una superficie lisa, queda atrapado a ella por el efecto de ventosa que se produce, pudiendo éste ser graduado a voluntad gracias al sistema de rosca.

2.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa según la reivindicación 1, caracterizados porque el refuerzo interior metálico está unido solidariamente a un casquillo en el cual rosca un tornillo con cabeza de maniobra que es accionable desde la cúpula o base superior del cuerpo cilíndrico.

3.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa según la reivindicación 1, caracterizados porque el refuerzo interior metálico está unido solidariamente a un casquillo en el cual rosca un tornillo accionable lateralmente en sentido ortogonal respecto a su eje longitudinal, mediante un engranaje cuyo piñón motor es

maniovrable desde fuera por un vástago con cabeza de tornillo.

5 4.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa, según la reivindicación 1, caracterizado por un tornillo que rosca sobre el cuerpo central de la cúpula o base superior del cuerpo cilíndrico girando loca la punta del tornillo sobre un casquillo solidario del disco de refuerzo, o bien sobre el propio disco de refuerzo.

10 5.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa según la reivindicación 1, caracterizados porque el disco de refuerzo está unido solidariamente a un casquillo del que es solidario un espárrago fileteado que se prolonga longitudinalmente, el cual atraviesa libremente el cuello central de la cúpula y es roscado por una
15 tuerca que se apoya sobre ésta.

6.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa, según la reivindicación 1, caracterizados porque el disco de refuerzo es solidario de un espárrago fileteado que se prolonga longitudinalmente siendo
20 éste roscado por un casquillo que pudiendo girar loco respecto de la cúpula, está interiormente fileteado para hacer las funciones de tuerca maniovrable mediante una cabeza que sobresale al exterior.

7.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación
25 de soportes tipo ventosa según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la cabeza de maniovr está convenientemente escondida en un hueco de la cúpula para poder ser únicamente accionada por una llave especial.

8.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque se dispone en la cúpula de elementos accesorios necesarios para cumplir la función a la que están destinados, como pueden ser placas o elementos similares.

9.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de soportes tipo ventosa.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 DIC. 1976

P.A.



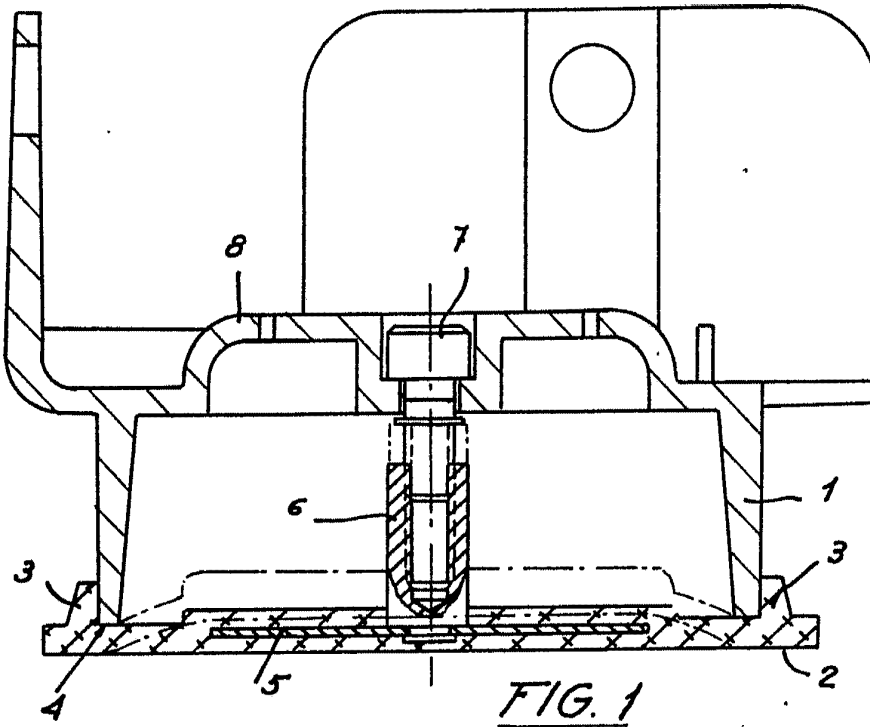


FIG. 1

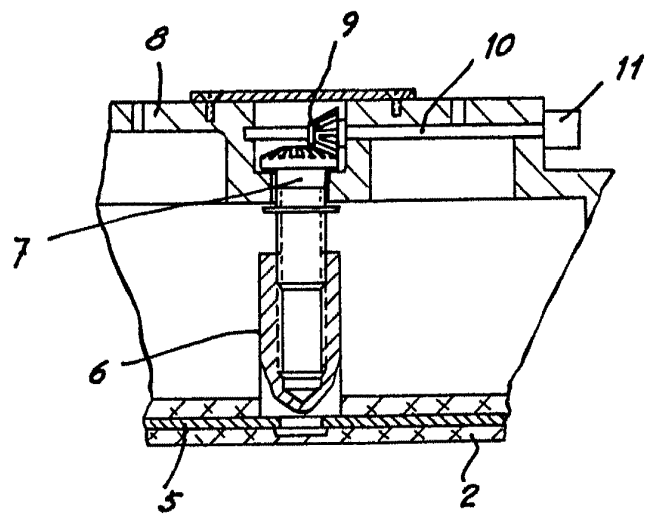
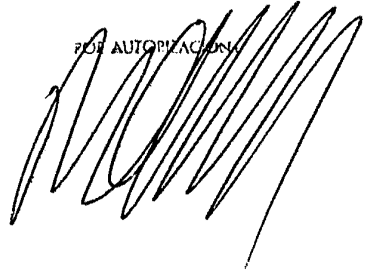


FIG. 2

FOR AUTOPEACONS



ESCALA VARIABLE

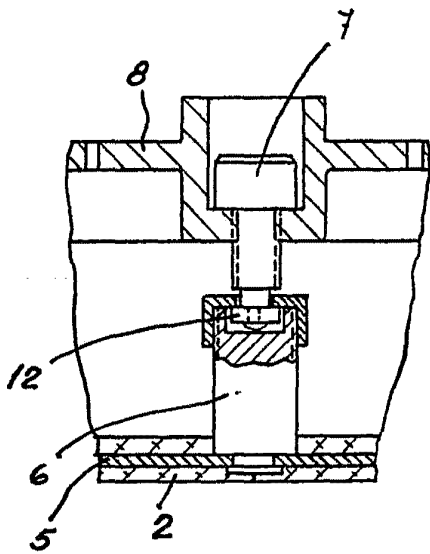


FIG. 3

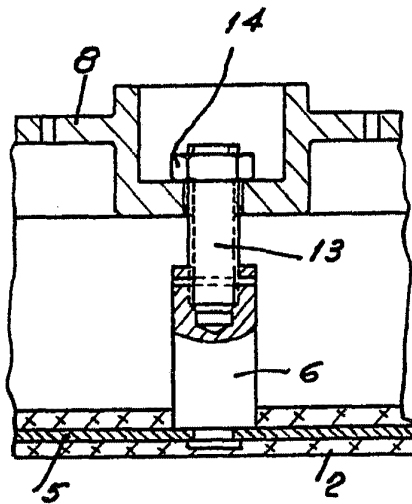


FIG. 4

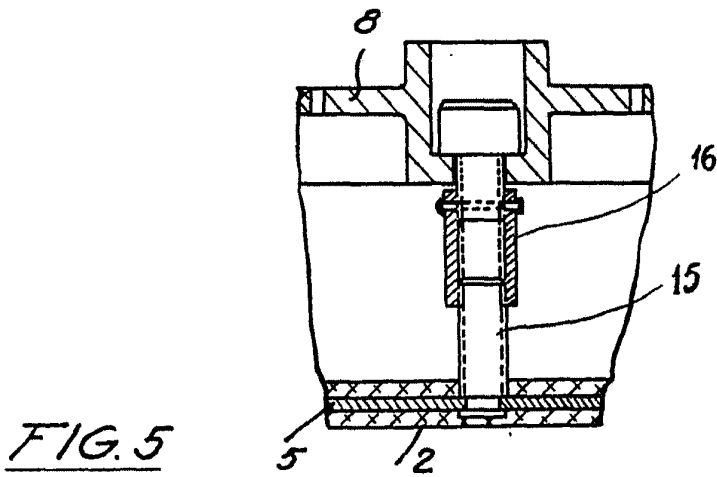


FIG. 5

FOR AUTHORIZATIONS
* - *

