

MS

Caso X 20737 G. Meyer



357680

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

a favor de

WARREN FASTENER CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 80 North Rose Street, Mount Clements, (Michigan), E.U.

por:

"Perfeccionamientos en los sistemas de sujeción de cables, conductos y similares".

-----: oOo :-----

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

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos que recaen en los sistemas de sujeción de cables,



conductos y similares.

Ya son conocidos varios sistemas para obtener la retención de cables, conductos, alambres y análogos a un soporte convencional, cuyos sistemas han experimentado poca variación. Un ejemplo de sistemas, tal como el del caso en que se necesite fijar una pluralidad de alambres, comporta generalmente una abrazadera o gancho que se dispone sujeto al lugar de la instalación con ayuda de pernos, remaches o equivalentes. Existen casos en los que no pueden utilizarse pernos y otros medios de fijación análogos de la abrazadera o gancho retenedor. Ello sucede, por citar un ejemplo, cuando se trata de sujetar cables o conductos de frenos al eje posterior de un vehículo automóvil. Entonces, el sistema consiste en soldar un elemento de sujeción en forma de J en la parte superior y apretarlo sobre el cable o conducto del freno mediante un martillo o herramienta equivalente. Dado que el elemento de sujeción no es elástico, se presenta muy frecuentemente el inconveniente de que en el momento de efectuar la retención se aplasta el cable o conducto. Por otra parte, al efectuar ajustes o impactos posteriores, sucede muy a menudo que la soldadura se fractura o agrieta.

Con los perfeccionamientos en los sistemas de sujeción de cables, conductos y similares objeto de esta patente se resuelven los citados problemas y se obtienen nuevos y ventajosos efectos prácticos principalmente por evitarse el aplastamiento del cable o conducto, poderlo desmontar o retirar fácilmente, y obtenerse una sujeción segura con menos probabilidades de roturas.



Según estos perfeccionamientos se fija al soporte un elemento de retención provisto de una porción retenedora que queda espaciada respecto al soporte, y en él se prende un elemento elástico de sujeción del cable o conducto, que queda sometido a tensión entre el soporte y la porción retenedora del elemento de retención.

Como tal elemento de retención puede emplearse un botón provisto de cabeza, que se fija al soporte sin necesidad de efectuar taladros, por ejemplo mediante soldadura o bien, puede disponerse un fleje que se fija al soporte por sus extremos, por ejemplo mediante soldadura, de manera que la parte media del fleje quede separada del soporte. Esta forma de realización tiene la ventaja de que el fleje está menos expuesto a roturas por estar fijado al soporte por dos puntos en lugar de uno solo.

El elemento elástico de sujeción comprende una placa curvada, cuya parte central se apoya bajo la porción retenedora del elemento de retención mientras sus extremos se aplican contra la superficie del soporte, ejerciendo entre ellos la tensión necesaria para asegurar su fijación. Por uno de sus extremos dicha placa se dobla sobre si misma y se prolonga formando un sujetador para el cable o conducto que se ha de sujetar al soporte.

El sistema de sujeción de acuerdo con estos perfeccionamientos es aplicable a la sujeción de cables u otros objetos similares a una superficie curva, como la de la parte exterior del eje trasero de un automóvil, en cuyo caso, la placa del elemento de sujeción se curva según un diámetro menor que el diámetro de la superficie



del soporte, a fin de asegurar la tensión necesaria del elemento de sujeción entre el soporte y el elemento de retención.

5 La introducción en el elemento de sujeción del cable o conducto que se ha de sujetar, determina una separación entre el sujetador y la placa del citado elemento, y esta deformación aumenta la tensión de la placa entre el soporte y la porción retenedora del elemento de retención.

10 Preferiblemente, el elemento sujetador se dispone centrado con relación al elemento de retención, lo cual permite colocarlo en cualquiera de dos posiciones opuestas respecto al eje del cable o conducto que se ha de sujetar. Puede también emplearse tres botones con cabeza para fijar el elemento de sujeción, a fin de que este
15 solamente pueda colocarse en una posición en el que el sujetador coincide con el eje del cable o conducto que se ha de sujetar.

A continuación se describe mas detalladamente el
20 objeto de la presente invención, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva considerada desde la parte superior, y en sección parcial, de una de las realizaciones.

25 La figura 2 se refiere a una vista lateral en sección practicada en la dirección que indican las flechas 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista lateral seccionada de otra realización conforme a estos perfeccionamientos.

30 La figura 4 es asimismo una vista lateral en sec-



ción, en este caso de otra ejecución, y siguiendo la dirección de las flechas 4-4 indicada en la figura 5.

La figura 5 es una vista tomada desde abajo con relación a la disposición representada en la figura 4.

5 El sistema de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente patente (Figs. 1 y 2) consiste en emplear una placa elástica -20-, que se dispone como se explicará fijada a un soporte -22- por medio de tres botones -24-, -26- y -28-, cada uno de los cuales presenta
10 una cabeza o porción retenedora -27- separada del plano del soporte -22-, al cual pueden fijarse sin necesidad de perforaciones. El soporte puede estar en una superficie arqueada, tal como la cubierta del eje trasero de un automóvil, o en la superficie exterior de cualquier table-
15 ro o estructura de soporte. Con arreglo a un procedimiento conocido, la fijación de los botones a un soporte se realiza mediante soldadura o con ayuda de adhesivos convenientes en diferentes materiales, inclusive el acero, eliminándose de este modo los problemas de corrosión inherentes
20 a técnicas empleadas con anterioridad y que requerían la apertura de un orificio a través del soporte. La utilización de este nuevo procedimiento ha proporcionado ventajas considerables con relación a los procedimientos conocidos anteriormente.

25 La placa elástica -20- tiene, como se aprecia claramente en la figura 2, una parte arqueada -30- que se dispone debajo de la cabeza -27- de los botones, contra el soporte -22-, gracias a tres orificios en ojo de cerradura -36-, -38- y -40- practicados en la placa -20-. Se
30 ha previsto el que la parte arqueada -30- tenga un diáme-



tro inferior al diámetro del soporte, de tal manera que la placa -20- es tensada bajo los botones adyacentes a su parte media y los extremos -32- y -34- se tensan contra el soporte -22-.

5 Es conveniente que la porción arqueada -30- sea flexible a fin de compensar las posiciones relativas de los botones -24-, -26- y -28-, de los cuales los botones -24- y -26- se encuentran en un plano que pasa por el eje del soporte, mientras que el botón -28- se halla en un segundo plano. Gracias a ello, se garantiza el que la placa -20- pueda fijarse solamente en la posición en que un sujetador -48- queda, situado en correspondencia con el eje de un conducto o cable -50- que se desee sujetar. En el caso que se ilustra se han practicado, como se ha dicho, tres orificios en ojo de cerradura -36-, -38- y -40-, aunque 10 ello no es necesario en todos los casos, ya que, en ciertas condiciones, es ventajoso el practicar solamente el orificio central -40-; En la extremidad -52- se conforma un acodamiento, alejándola del soporte -22- con el objeto de evitar que se deteriore por rayado o en otra forma. 15

 De acuerdo con el sistema que se describe, el sujetador -48- es una prolongación del extremo -34- de la parte arqueada de la placa -20- y se dobla en forma inversa sobre la parte arqueada, formando una canal -54-. En 20 línea de trazos se indica con-48A- la posición relajada del sujetador -48-, en cuya posición el diámetro de la canal -54- es menor que el diámetro del conducto o cable -50-. El extremo -56- del sujetador se conforma, extendiéndolo en dirección opuesta al soporte según un ángulo tal que 25 permite el fácil manejo con los dedos, de manera que pueda 30



flexionarse hacia afuera respecto de la parte arqueada -30- para colocar el conducto o cable -50- en la canal -54- y mantenerlo en su lugar soltando el sujetador y en virtud de su recuperación al disminuir la tensión sobre el mismo.

5 Otro sistema (Fig. 3) comporta un botón -228-, que puede fijarse a un soporte -222- del mismo modo que se ha descrito anteriormente. Debajo de la cabeza del botón se dispone una placa -230- que tiene para ello un orificio en ojo de cerradura como los citados, cuya placa -230- se
10 tensa firmemente en su parte media bajo la cabeza del botón, con lo que quedan tensados contra el soporte -222- los terminales -232- y -234- de la parte arqueada de la placa -230-.

La placa -230- se extiende formando un sujetador
15 -248-, que comprende un acanalamiento -254- para recibir una pieza -250- que se aplica sobre el botón -228- de manera que la pieza -250- queda tensada contra dicho botón. La parte -248- de la placa debe tensarse hacia fuera respecto de la parte arqueada -230- para recibir la pieza
20 -250- tal como se ha descrito anteriormente. Sin embargo, en este caso, la flexión producida tensa la parte arqueada contra el soporte y bajo la cabeza del botón, de manera que, a medida que la placa se tensa de la posición de reposo que se representa en línea de trazos según -248 A-,
25 el extremo -234- de la placa es empujado contra el soporte -222- y actúa como fulcro o punto de apoyo para tensar la parte media de la placa bajo la cabeza del botón -228- y, como sea que este botón está fijo, no resulta afectado el extremo -232- de la placa, que previamente se ha acomodado para no deteriorar el soporte. Dado que la placa es
30



elástica y el diámetro de la pieza -250- es mayor que la distancia entre el acanalamiento -254- y el botón -228-; la tensión que se crea en la placa continua después de la introducción de la pieza -250-, estableciéndose una cooperación entre el sujetador y la parte arqueada de la placa; que mejora la retención de la pieza -250- al soporte. El hecho de que la pieza sea retenida sobre el eje del botón -228- permite disponer el sujetador en cualquier posición con relación al eje de la pieza -250-.

Con arreglo a otro sistema (Figs. 4 y 5) se conforma una placa -320- de manera análoga a la que ilustra la figura 3, como se verá. Sin embargo, en este nuevo caso, el sistema comporta el empleo de un fleje -328- en lugar de un botón, cuyo fleje se fija por sus extremos, con cualquier medio adecuado, a un soporte -329- y presenta entre tales extremos una porción -327- separada del plano del soporte. La parte arqueada -330- de la placa se fija entre el fleje -328- y el soporte -322- y se dispone tensa por su zona media por debajo del elemento -327- gracias a dos lengüetas -358- y -360- que se cortan y se levantan en dicha parte arqueada y que se apoyan por su borde extremo en la porción -327- del fleje -328-. En la parte arqueada de la placa se conforma una porción intermedia aplanada -333-, que se aplica y adapta al fleje -328-. Cuando la placa se fija al fleje, las extremidades -332- y -334- de la misma se tensan contra el soporte -322- aumentando la tensión cuando se coloca la pieza -350- en la parte acanalada -354-. La placa puede extraerse en forma sencilla, oprimiendo primero la lengüeta -358- y separando después del fleje -328- la parte arqueada de la placa.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

5 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de sujeción de cables, conductos y similares a un soporte de los que comprenden el empleo de por lo menos un botón o elemento equivalente fijado a un soporte y provisto de una parte o cabeza de retención, sobre cuyo botón se dispone prendida una placa arqueada elástica provista para ello de un orificio, y cuyos extremos se aplican bajo tensión contra el soporte por la acción de dicho botón, caracterizados esencialmente por doblar la placa (30, 230, o 330) según una extensión (48 o 248) que se sobrepone a la placa a una distancia menor que la del diámetro del cable o similar (50, 250, o 350) a sujetar.

15 2.- Perfeccionamientos en los sistemas de sujeción de cables, conductos y similares, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de practicar en la extensión (48 o 248) un acanalamiento (54, 254 o 354) para recibir el cable o similar (50, 250 o 350).

20 3.- Perfeccionamientos en los sistemas de sujeción de cables, conductos y similares, según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de disponer el acanalamiento (254 o 354) frente a la parte o cabeza de retención del botón que retiene la placa arqueada.

25 4.- Perfeccionamientos en los sistemas de suje-

17 AGO



ción de cables, conductos y similares.

Esta memoria consta de diez páginas escritas a máquina.

BARCELONA, 17 AGO. 1968

P. A.

5

x 20133



FIG. 1

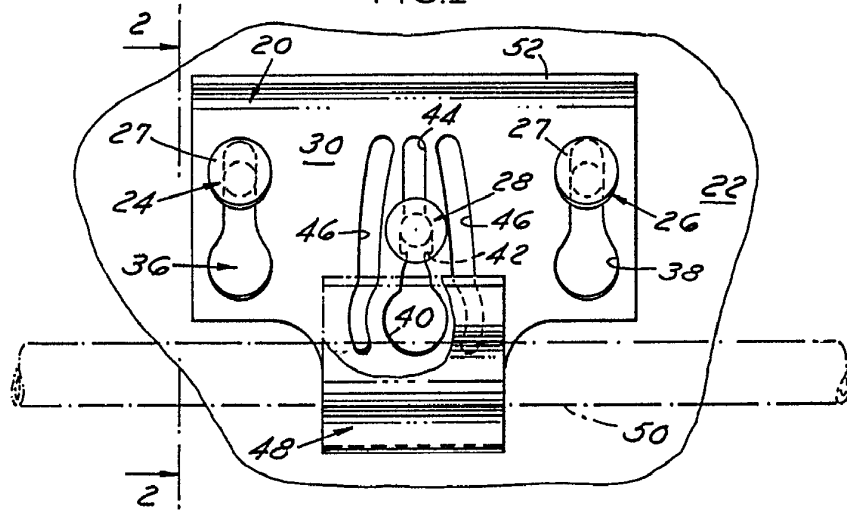
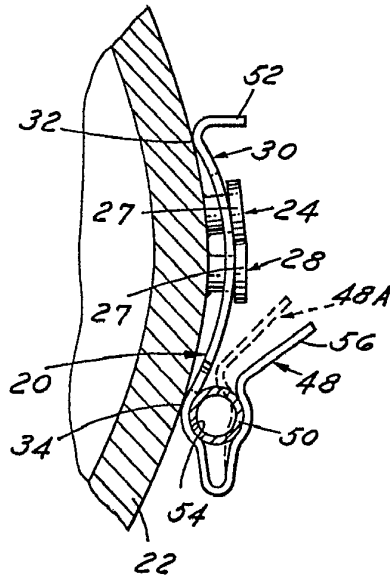


FIG. 2



X20737



FIG. 3

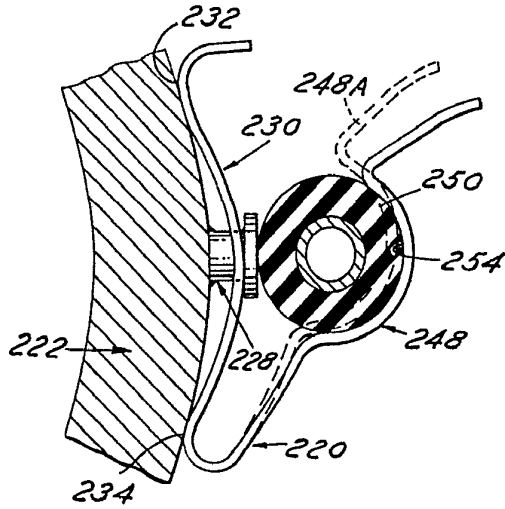


FIG. 4

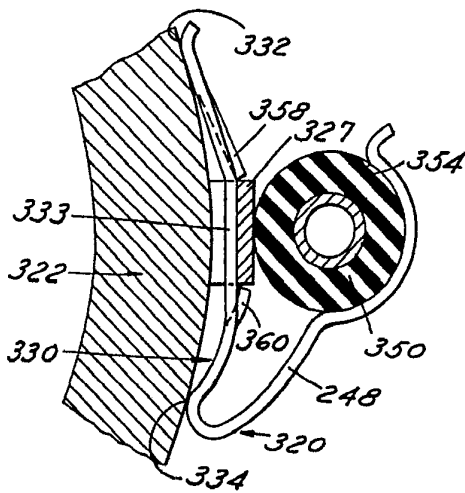


FIG. 5

