

IV.

G. WX20717 - Meyer.

362821



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F 16</u>
SUBCLASE <u>B</u>

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 - con domicilio en 80 North Rose Street, MOUNT CLEMENS (Michigan, EE.UU.),

por :

"Perfeccionamientos en dispositivos de sujeción".

====: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 en dispositivos de sujeción empleados para inter-



conectar un miembro estructural a un soporte al que se halla fijado un perno con cabeza o botón.

La técnica conocida comprende un número de clips de lámina metálica deformables, cuyos dispositivos no son, no obstante, generalmente aptos para sujetar un miembro estructural al botón relativamente pequeño soldado. De acuerdo con un método conocido para fijar un miembro estructural a un soporte, un botón, o una serie de botones, se suelda o une de otra manera al soporte, eliminando así los problemas de corrosión inherentes a las técnicas empleadas con anterioridad que requerían una abertura practicada a través del soporte. Un botón de tamaño apropiado, empleado en la fijación de un adorno para automóvil o similar tiene una cabeza de 5 mm. de diámetro y 4 mm. de altura. La utilización de este nuevo concepto en la fijación de un adorno de automóvil ha proporcionado economías y ventajas importantes con relación a las técnicas empleadas anteriormente. Las patentes estadounidenses núms. 2.632.929; 2.908.955; 2.910.751 y 3.338.127 comprenden ejemplos de clips metálicos deformables, que muestran la técnica anterior.

El conjunto estructural según los perfeccionamientos de la presente invención comprende un soporte, un perno fijado al soporte provisto de una cabeza ensanchada por encima del soporte, un miembro estructural por encima del soporte, y un clip deformable que interconecta el miembro estructural al soporte. El clip deformable está formado preferiblemente de lámina metálica y tiene una porción superior que se extiende sobre la cabeza del perno, dos brazos que se extienden inicialmente hacia arriba y hacia el exterior desde la porción



superior del clip en ángulo agudo, generalmente en el eje del clip, los cuales se hallan doblados inversamente hacia abajo extendiéndose por debajo de la porción superior para recibir la cabeza del botón o perno, y porciones opuestas que forman patas que se extienden sensiblemente hacia abajo en ángulo agudo desde la porción superior del clip, reteniendo el miembro estructural al soporte. El clip se retiene en la cabeza del botón apretando los brazos hacia el soporte, lo cual aplasta los brazos y determina el que los extremos opuestos de tales brazos se curven bajo la cabeza del botón y retengan el clip en el mismo.

En la forma preferida de realización del clip, de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención, su porción superior está sensiblemente conformada en "I" con los brazos extendidos simétricamente desde cerca del eje central y las patas se extienden desde junto a los extremos. En la realización que se describe, el clip está dotado de dos pares de patas simétricas que se prolongan sustancialmente paralelas al antedicho eje central. Los extremos de los brazos, que se extienden por debajo de la porción superior pueden doblarse inicialmente hacia el exterior, y comprenden un corte semicircular que recibe el vástago del botón al apretar la porción superior de los brazos. En una forma de realización del conjunto según la invención, el mismo se utiliza para sujetar una lámina de plástico, como se emplea para una cubierta en conjuntos de armadura de alambre, en los que las patas se tensan contra la lámina de plástico elástica. En otra forma de realización, las patas opuestas son recibidas por los rebordes dirigidos hacia el interior de una ca-



nal longitudinal, como los elementos de adorno utilizados en las carrocerías de automóvil.

La figura 1 es una vista lateral de un clip deformable de lámina metálica, de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención.

La figura 2 se refiere a una vista superior de la realización que ilustra la figura 1.

La figura 3 es una vista superior de un conjunto estructural en el que se emplea el clip ilustrado en las figuras 1 y 2.

La figura 4 es un alzado lateral en sección del conjunto estructural ilustrado en la figura 3, en la dirección que indican las flechas 4-4.

La figura 5 es una vista superior del clip que muestran las figuras 1 y 2 después del montaje; y

La figura 6 es una sección lateral de otra forma de ejecución del conjunto estructural, en el que se utiliza el clip representado en las figuras 1 y 2.

Las formas de realización del conjunto estructural ilustrado en las figuras 3, 4 y 6 comprenden un soporte -20- un botón -22- provisto de un vástago -24- fijado al soporte y una cabeza -26- dispuesta por encima del soporte, un miembro estructural -28- en las figuras 3 y 4 y un miembro estructural -30- en la figura 6, por encima del soporte, y un clip de lámina metálica deformable -32- que interconecta el miembro estructural -28;30- con el soporte. El miembro estructural -28- ilustrado en las figuras 3 y 4 es una lámina de plástico dotada de aberturas -34- que reciben los botones -22-. La lámina se puede emplear como una cubierta para un



haz de alambres -36-, por ejemplo, en el que la lámina de plástico se halla provista de una parte central cóncava en puente -38- que cubre el haz de alambres -36-. El miembro estructural -30- representado en la figura 6 es una canal longitudinal que presenta rebordes -40- que se prolongan lon-
5 gitudinalmente hacia el interior y que reciben las patas del clip. La canal puede ser, por ejemplo una moldura o pieza de adorno, como las utilizadas en automóviles y máquinas.

El clip deformable comprende una porción superior
10 -42- de configuración general en "I" aplicada sobre la cabeza -26- del botón, como muestran las figuras 4 a 6, dos brazos -44- inicialmente extendidos hacia arriba y hacia el exterior a partir de la porción superior del clip en ángulo agudo, sensiblemente en el eje central -45- de la porción
15 superior, los cuales se hallan inversamente doblados en -46- para extenderse debajo de la porción superior y recibir la cabeza -26- del botón, y patas -48- que se extienden hacia abajo y en ángulo agudo desde la porción superior junto a los extremos opuestos de la cabeza del clip.

En la forma de realización del clip deformable que se describe, los extremos -50- de los brazos están inicialmente doblados hacia afuera como ilustra la figura 1, y están provistos de un corte semicircular -52- que recibe el vástago
20 -24- del botón al aplicar los brazos. El clip de esta forma de realización está dotado de dos pares de patas opuestas
25 simétricas -48- que se extienden sustancialmente paralelas al eje central -45-, y los extremos -54- de las patas se hallan doblados hacia arriba para evitar que corten el miembro estructural.



El miembro estructural de las figuras 3 y 4 se monta en el soporte fijando primero los botones -22- sobre tal soporte mediante unión por soldadura o adhesivo, o por otros medios adecuados. Las aberturas -34- del miembro estructural -28- se aplican sobre los botones y los clips se fijan en posición para retener el miembro estructural al soporte. Los clips se sujetan en el soporte aplicando primero la porción superior -42- de tales clips sobre la cabeza del botón, sustancialmente en el eje central -45-. Las extremidades superiores de los brazos -44- se aprietan luego hacia el soporte, contra las cabezas de los botones que sirven de apoyo, lo cual dobla los brazos sustancialmente en el plano de la porción superior, como se muestra en la figura 4. Esto determina el que las extremidades -50- de los brazos queden rebordeadas hacia el interior para recibir las cabezas del botón -26-, como se representa en la figura 5 y tensa las partes inversamente dobladas de los brazos por debajo de las cabezas de botón, y las patas -48- contra el miembro estructural -28-. En esta forma de realización de la invención el miembro estructural es una lámina elástica de plástico, tal como polietileno, que resiste la deformación permanente, y por ello empuja el clip hacia arriba para cooperar a la retención del mismo. En el conjunto estructural ilustrado en la figura 3 se puede emplear varios clips para retener una lámina relativamente grande.

En la forma de realización del conjunto estructural que muestra la figura 6, el clip se aplica directamente sobre el soporte, antes de aplicar la canal -30-, y los brazos se aprietan hacia abajo para retener los clips a los botones.



En un conjunto de moldura para automóvil, por ejemplo, se fija primeramente una serie de clips a una serie de botones alineados, y los bordes longitudinales -40- de la moldura se pueden luego hacer deslizar debajo de las patas extremas opuestas -48- de los clips, lo cual retiene la moldura al soporte.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

1. - Perfeccionamientos en dispositivos de sujeción para sujetar un miembro estructural sobre un soporte (20) provisto de un perno con cabeza, caracterizados por disponer un clip (32) de lámina metálica deformable dotado de una porción superior (42) apta para cubrir la cabeza (26) de un botón (22), de brazos (44) que se extienden hacia fuera respecto de la porción superior (42) en ángulo agudo e inversamente doblados (46) para extenderse por debajo de dicha porción superior (42) en sus extremos distantes (50), y de patas prolongadas haciaafuera (48) acoplables con el miembro estructural (28;30) sobre su superficie opuesta al soporte (20) de manera que los brazos (44), al ser apretados hacia la porción superior (42), determinan el rebordeado de dichos extremos distantes (50) por debajo de la citada cabeza (26) del botón.

2. - Perfeccionamientos en dispositivos de sujeción según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los brazos (44) se disponen como un par de brazos simétricamente opuestos.



3. - Perfeccionamientos en dispositivos de sujeción según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que las patas (48) se disponen como dos pares simétricos de porciones opuestas.

5 4. - Perfeccionamientos en dispositivos de sujeción.
Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 15 de enero de 1969.

P. A.



362.821

WX20717 - Meyer

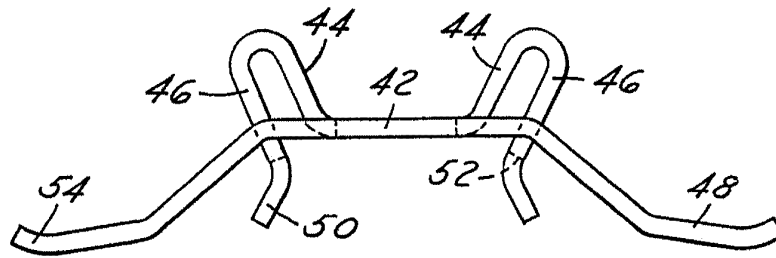


FIG. 1

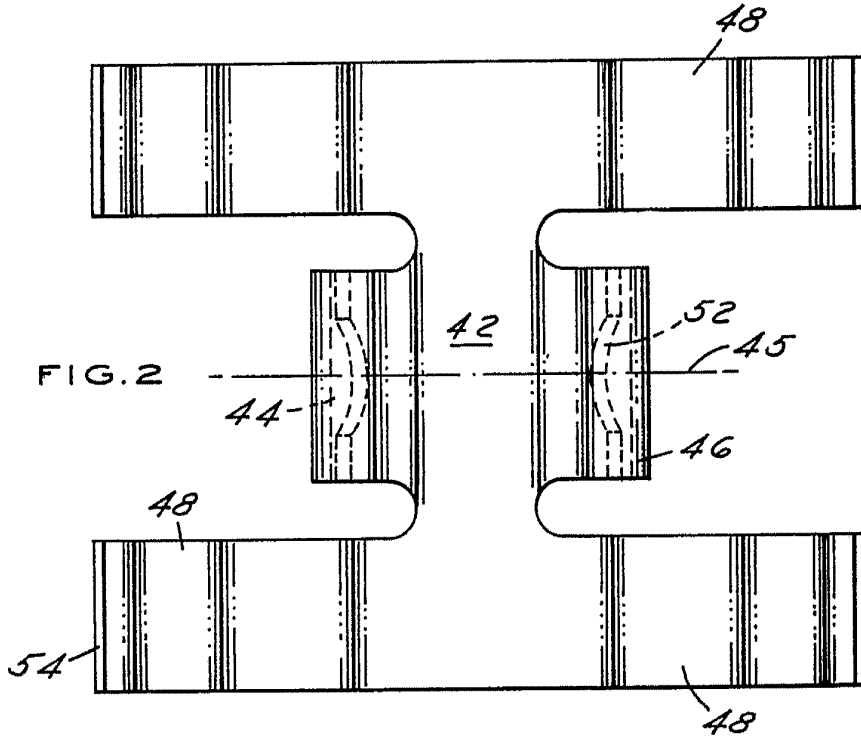


FIG. 2

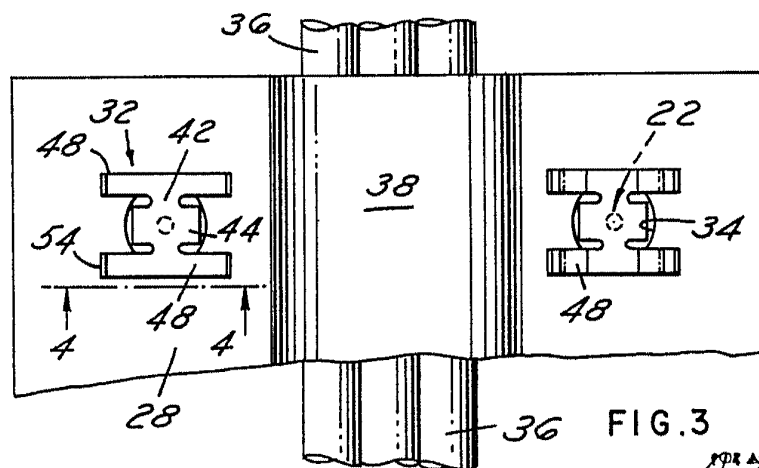
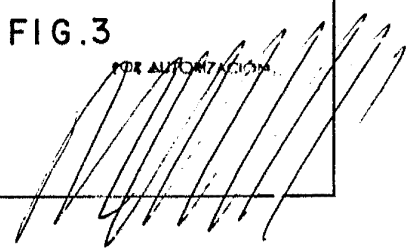


FIG. 3

FOR AUTOMATIC



362.821

WX20717 - Meyer.

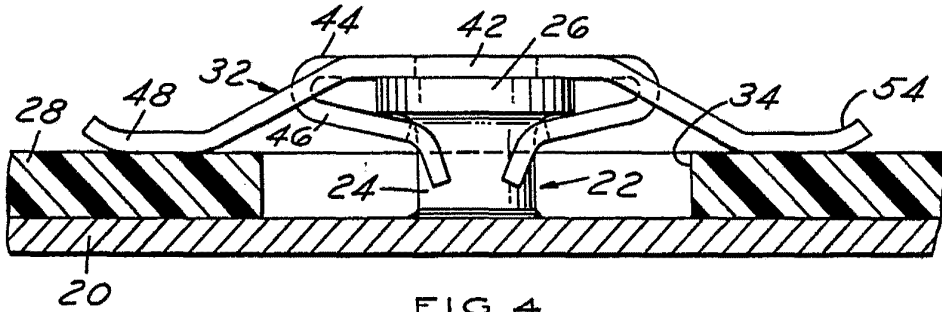


FIG. 4

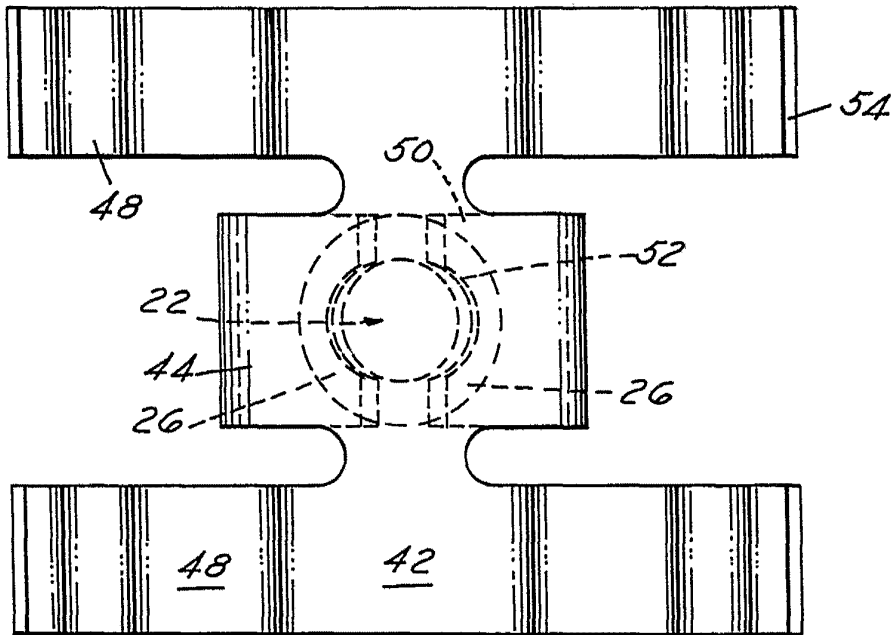


FIG. 5

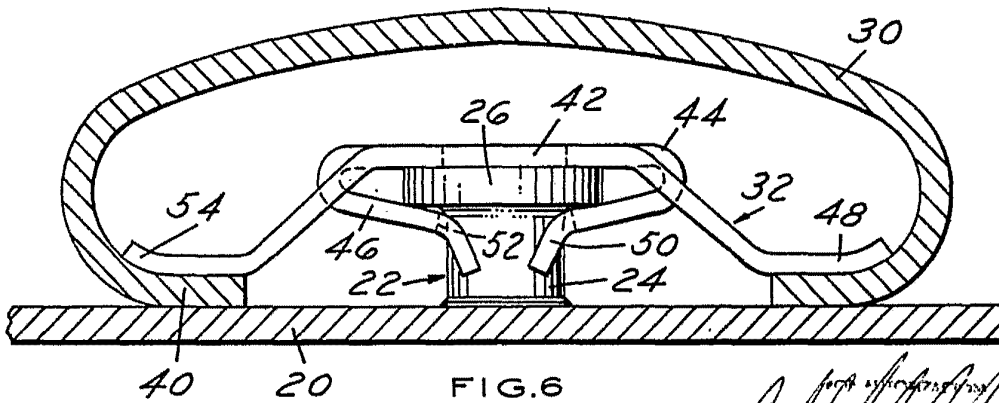


FIG. 6



[Handwritten scribbles and illegible text at the bottom right of the page.]