

P - 42.276

370249

7633 P

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
* APLICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>C</u>



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensil-  
vania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE GRAPA PARA SUJETAR UN EXTREMO DE  
UN EJE EN EL INTERIOR DE UNA CAVIDAD DE BOTON" (Clase  
Internacional F16c H01h)



La invención se refiere a una grapa para sujetar un extremo de un eje en el interior de una cavidad de botón.

Una grapa para sujetar un extremo de un eje en el interior de una cavidad de botón de acuerdo con la invención, está formada de material elástico en una forma de canal generalmente, y comprende una porción de base que tiene paredes laterales opuestas que se levantan generalmente normales a la porción de base, estando los bordes libres de las paredes laterales vueltos hacia la porción de base, saliendo una lanza hacia afuera de la grapa para proyectarse hacia un extremo de la grapa, estando las paredes laterales inclinadas longitudinalmente a la grapa de forma que divergen en un extremo de la grapa y convergen en el otro.

La invención también incluye un conjunto formado por una grapa de la invención, recibida en una cavidad adecuadamente dimensionada en un botón, estando en contacto la punta de la lanza con la pared de la cavidad del botón, para impedir el movimiento de la grapa a lo largo o alrededor del eje de la cavidad de botón, y también incluye el conjunto que incluye un extremo de un eje recibido entre las paredes laterales de la grapa que están dispuestas generalmente paralelas al eje geométrico mayor del eje, el cual es aprisionado por los bordes libres de las paredes laterales.

La invención se describirá con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una vista en planta desde arriba de una grapa;

la Figura 2 es un alzado tomado desde el extremo



izquierdo de la grapa de la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en perspectiva desde un lado de un conjunto de la grapa de la Figura 1, un botón y un eje de botón, mostrándose solo parte del eje de botón; y

la Figura 4 es un alzado desde el extremo izquierdo de la Figura 3.

La grapa de las Figuras 1 y 2 está formada de una pieza elemental o tira de metal que tiene características elásticas, por ejemplo, acero, en fases de formación sucesivas, en un elemento generalmente en forma de canal que tiene una porción de base 1, generalmente de planta oblonga, con paredes laterales 3 que se levantan de sus lados opuestos más largas. El ángulo entre la porción de base 1 y cada pared lateral integral 3, está redondeado hacia afuera para formar una proyección 2, que se aprecia mejor en la Figura 2. Las paredes laterales 3 están inclinadas una hacia otra, desde un extremo de la porción de base 1, el extremo izquierdo como se muestra en la Figura 1, hasta el otro, para definir un extremo delantero más estrecho para la grapa, que se aprecia mejor en la Figura 2. Las paredes laterales 3 están dobladas adyacentes a sus bordes libres 4, para inclinar los bordes libres 4 hacia la porción de base 1. Una orejeta 5 inclinada hacia abajo se extiende desde el extremo de la porción de base 1 entre el extremo posterior de las paredes laterales 3, que están formadas en este extremo con combaduras 6 dirigidas hacia afuera, Figura 2, para actuar con la orejeta 5 como medios de guía del eje. Cuando se forme la grapa en una tira portadora se formará un resto integral



2 SEP

7 de la tira en el extremo delantero de la porción de base. Unos salientes dirigidos hacia atrás 8 están sacados de las paredes laterales 3 intermedios entre los extremos delantero y posterior, y opcionalmente están formadas costillas de refuerzo 9 en los salientes 8. Los extremos de los bordes libres 4 están achaflanados como en 10, Figura 1.

La grapa debe ser recibida en una cavidad adecuadamente dimensionada 11, habitualmente de sección transversal ahusada, en un botón 12, para insertar un extremo de un eje estriado 13 en el botón 12, ambos convenientemente hechos de resina sintética, metal o resina sintética recubierta con metal, y formar el conjunto mostrado en las Figuras 3 y 4. La grapa es ajustada forzada en el hueco 11, opcionalmente hasta el fondo, con el extremo delantero de la grapa primero, para hacer que las proyecciones redondeadas hacia afuera 2, y los ángulos curvados hacia afuera de las paredes laterales 3, adyacentes a los bordes libres 4, se pongan en contacto de rozamiento con las paredes de la cavidad 11 para mantener la grapa en la cavidad por cuatro sitios espaciados radialmente, poniéndose en contacto la punta de los salientes 8 con las paredes de la cavidad para impedir el movimiento de la grapa a lo largo o alrededor del eje de la cavidad. Las grapas pueden ser llevadas sobre una tira portadora integral a una estación de aplicación, en la cual cada una es montada en una cavidad de botón. El conjunto de grapas así formado está entonces listo para ser ajustado a un extremo de un eje estriado 13 formado con costillas exteriores generalmente paralelas que se extienden longitudinalmente 14, definiendo



do las secciones arqueadas 6 y la orejeta 5 medios de  
guía del eje, y facilitando los bordes achaflanados 10  
la posición de las costillas 14 respecto a los bordes li-  
bres 4. Una vez que el extremo del eje 13 ha sido adecua-  
5 damente guiado, el botón 12 y el eje 13, son movidos uno  
hacia el otro, y cuando el extremo del eje 13 encuentra  
una porción de la grapa de diámetro relativamente más es-  
trecho, las paredes laterales 3 son movidas respecto a la  
porción de base 1, para quedar generalmente paralelas al  
10 eje mayor de la grapa, poniendo así los bordes libres 4  
paralelos uno al otro y a las costillas 14. El movimien-  
to relativo posterior del eje 13 y del botón 12, fuerza  
a separarse a los bordes libres 4 y al contacto con el  
eje 13 en ranuras formadas entre costillas adyacentes 14,  
15 el cual contacto es reforzado por la flexión hacia afuera  
de la porción de base 1 y de las paredes laterales 3. El  
extremo del eje 13 es entonces mantenido en el botón 12  
por fuerzas de carga y descarga ejercidas a través de la  
grapa intermedia, y de esta manera, el botón y el eje son  
20 mantenidos en contacto estable con independencia de la  
tosquedad de tolerancias con las cuales puedan ser produ-  
cidos, sin tornillos de sujeción o manguitos partidos. El  
contacto de las puntas de los salientes 8 y la pared de  
la cavidad del botón para impedir el movimiento de la gra-  
25 pa a lo largo o alrededor del eje de la cavidad de botón,  
es reforzado por la recepción del extremo del eje 13 en  
la grapa. El botón 12 y el eje 13 pueden ser separados y  
unidos repetidamente sin disminuir notablemente la fuerza  
de retención de la grapa.

30 En una modificación, los extremos libres 4 están



5 formados con estrías para aprisionar mejor el extremo del eje 13, que puede ser formado sin las costillas 14. La cavidad 11 puede ser formada con paredes generalmente de lados rectos o divergentes, y puede sacarse de la grapa solo una lanza 8. Los bordes libres 4 de la grapa pueden ser inicialmente paralelos uno al otro, para ponerse en contacto con un eje recibido en la grapa por el movimiento de la porción de base 1 y paredes laterales 3.

10 La presente solicitud que corresponde a la formulada en Estados Unidos de América, con fecha 6 de Agosto de 1.968, bajo el número 750.647, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un dispositivo de grapa para sujetar un extremo de un eje en el interior de una cavidad de botón, formada de material elástico en una forma de canal generalmente y que comprende una porción de base que tiene paredes laterales opuestas, que se elevan generalmente normales a la porción de base, estando los bordes libres de las paredes  
25 laterales vueltos hacia la porción de base, saliendo de la grapa una lanza que se proyecta hacia un extremo de la gra



pa, caracterizado porque las paredes laterales están inclinadas longitudinalmente a la grapa, de forma que divergen en un extremo de la grapa, hacia el cual sobresale la lanza y convergen en el otro.

5            2.- Un dispositivo de grapa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los bordes libres están formados con estrías que se extienden longitudinalmente a la grapa.

10           3.- Un dispositivo de grapa de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las paredes laterales están formadas con porciones arqueadas dirigidas hacia fuera en sus extremos divergentes.

15           4.- Un dispositivo conjunto de una grapa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, alojada en una cavidad adecuadamente dimensionada en un botón, estando en contacto la punta de la lanza con la pared de la cavidad del botón para impedir el movimiento de la grapa a lo largo o alrededor del eje geométrico de la cavidad del botón y estando un extremo de un eje alojado entre las paredes laterales de la grapa, caracterizado porque las paredes laterales están dispuestas generalmente paralelas al eje geométrico mayor del eje, que es agarrado por los bordes libres de las paredes laterales.

20

25           5.- Un dispositivo conjunto de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el eje está formado con nervios generalmente paralelos que se extienden longitudinalmente y los bordes libres de las paredes laterales están dispuestos en gargantas entre los nervios.

30           6.- Un dispositivo de grapa para sujetar un extremo de un eje en el interior de una cavidad de botón.



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,

P. A.

JJ

*Arta*  
P. A.



FIG.1.

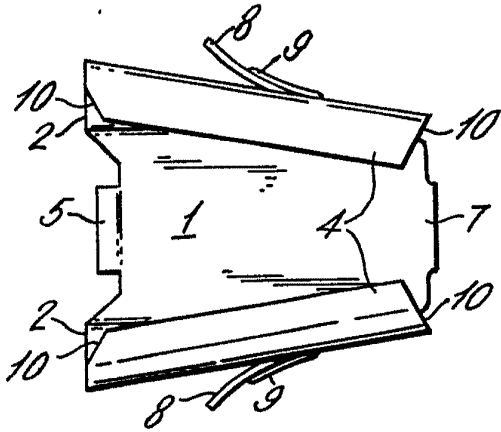


FIG.2.

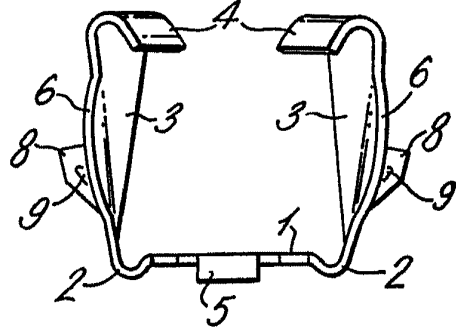


FIG.4.

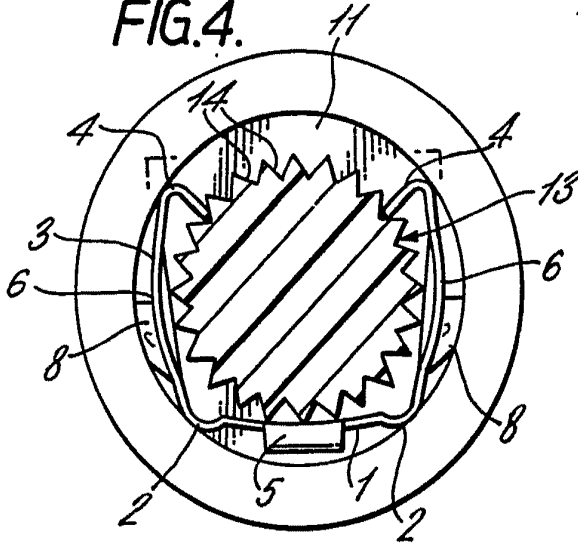


FIG.3.

