



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 229.862	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	3-4-1.976	

MODELO DE UTILIDAD

229.862

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
PB 1099/75	3-4-75	Australia
670.032	24-3-76	EE. UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN MIEMBRO CONECTADOR PARA UNIR UN VASTAGO DE SUJETADOR ALARGADO Y UN SOPORTE"

71 SOLICITANTE (S)
OLIN CORPORATION (Case R-1066)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
275 Winchester Avenue, New Haven, Connecticut, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)
Richard John Beton

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 2.878)

IAR.

1

5

10

Este invento se refiere en particular a un miembro de punta para unión a la parte extrema delantera de un elemento de sujeción (que en lo que sigue denominaremos "sujetador") accionado por cartucho de pólvora, y para aplicación en un soporte angular, mordaza, pinza u otro miembro (denominado aquí en lo que sigue "soporte"), que ha de ser sujetado a un miembro de apoyo por medio del sujetador.

15

20

Se ha propuesto proporcionar un conjunto de: un soporte con una abertura en el mismo; un miembro de collarín encajado en la abertura y que tiene un manguito tubular para recibir el sujetador y una pestaña en un extremo para impedir que el collarín pase a través de la abertura en una dirección; y un manguito de guía en el sujetador para garantizar la posición y el movimiento correctos en el cañón de una herramienta accionada con explosivo.

25

30

Esta construcción tiene varias desventajas, y se ha ideado este invento con el objeto de proporcionar una construcción mejorada de un miembro para unión al extremo delantero de un sujetador accionado con cartucho de pólvora y para aplicación en la abertura de un soporte. Este invento proporciona un conjunto simplificado de soporte, sujetador y medios de guía. El invento proporciona además una construcción de un miembro de punta para unión al extremo delantero de un sujetador y aplica-

1 ción con un soporte que haya de ser sujetado en posición  
sobre un miembro de apoyo en el que el sujetador y el miem-  
bro de punta pueden usarse juntos en el cañón de una herra-  
mienta para colocar el sujetador.

5 De acuerdo con un aspecto del invento, se  
ha creado un miembro de punta, para aplicación en la par-  
te extrema delantera de un sujetador accionado con cartu-  
cho de pólvora, que tiene una parte de cuerpo, siendo la  
parte extrema delantera del cuerpo de una forma y un ta-  
10 maño tales que ajuste apretadamente en una abertura en  
un soporte, el cual ha de ser sujetado a un miembro de  
apoyo. Un ensanchamiento periférico susceptible de ser  
desviado en la superficie longitudinal de la parte de cuer-  
po del miembro de punta está dispuesto hacia atrás de la  
15 parte extrema delantera y tiene una dimensión exterior  
variable que permite que el miembro de punta ajuste a des-  
lizamiento en el cañón de una herramienta accionada con  
explosivo. El ensanchamiento periférico está configura-  
do para ajustar fácilmente y deslizar suavemente en dicho  
20 cañón mientras mantiene al sujetador en posición, y sin  
embargo permite el paso de los productos gaseosos de la  
combustión. El miembro de punta incluye además un ánima  
a través de la parte de cuerpo de una dimensión en su ex-  
tremo trasero adecuada para recibir apretadamente la par-  
25 te extrema delantera de un sujetador.

En otro aspecto, el invento proporciona un  
conjunto de: un soporte que tiene una parte de placa de  
fijación con una abertura en la misma; un miembro de pun-  
ta aplicado firmemente en la abertura; y un sujetador del  
30 tipo descrito aplicado en el miembro de punta. El miem-

1 bro de punta tiene una parte extrema delantera para apli-  
cación apretadamente en la abertura del soporte, y hacia  
atrás de esa parte extrema delantera una parte de guía  
para ajustar en el cañón de una herramienta accionada con  
5 cartucho de pólvora y que ayuda a mantener el sujetador  
en la posición correcta y a guiarlo en su recorrido en  
el cañón. Si el soporte ha de ser unido a una superficie  
plana, la placa de fijación es plana, pero, por supuesto,  
si ha de ser unido a una columna, la placa de fijación  
10 puede ser curva para adaptarse a la curvatura de la super-  
ficie a la cual haya de ser unido. Por conveniencias de  
fabricación, la abertura en el soporte es preferiblemen-  
te redonda, y la parte extrema delantera del miembro de  
punta puede ser de cualquier forma adecuada para ajustar  
15 firmemente en la misma.

El soporte puede ser, por supuesto, un sopor-  
te angular, o bien estar configurado para fijar cables  
en posición, o bien ser de cualquier otra forma y tipo  
que se deseen.

20 La punta de alineación tiene una parte extre-  
ma delantera la cual proporciona un ajuste apretado en  
la abertura en el soporte, de modo que cuando la punta  
de alineación esté montada en el soporte las partes no  
se separen por efecto de la manipulación normal.

25 El ánima de la punta de alineación puede ser  
de lados paralelos en el extremo delantero en una distan-  
cia aproximadamente igual a la de la parte extrema delan-  
tera ensanchada, y esa parte del ánima es menor que el  
resto. Por ejemplo, puede ser de aproximadamente la mi-  
30 tad del diámetro del extremo trasero, o bien un poco me-

1 nor o mayor, según se requiera. La parte extrema trasera del ánima es también de lados paralelos y la parte intermedia es de sección longitudinal curvada, o bien de forma de tronco de cono, o bien escalonada, según se requiera. La parte trasera del ánima proporciona un ajuste apretado en la parte extrema delantera de un sujetador, con lo que las partes pueden ser montadas y no se separarán durante la manipulación normal.

5  
10 En el montaje normal, se mete a presión el sujetador en la punta hasta que la parte extrema delantera del sujetador se aplica a la parte extrema interior del extremo delantero menor del ánima. El extremo delantero del miembro de punta es entonces metido a presión en la abertura del soporte y es retenido en la misma por rozamiento o por ajuste de apriete. El conjunto está entonces completo y puede ser manipulado de una manera normal sin que se separe.

15  
20 El miembro de punta de conexión se hace preferiblemente de un material que estalle o se desintegre cuando se mete el sujetador a través del mismo. Para este fin, se ha comprobado que da resultados satisfactorios el polipropileno. También serian adecuados otros plásticos, como igualmente pueden serlo otros materiales.

25 Es, por tanto, un objeto de este invento proporcionar un conectador consumible para interconectar temporal pero firmemente un sujetador similar a un clavo alargado con un soporte que haya de ser sujetado a una superficie de apoyo mediante el sujetador.

30 Es otro objeto del invento proporcionar un conectador de la naturaleza descrita hecho de un material

1 que se desintogra al ser metido el sujetador en la superficie de apoyo, de modo que no interfiera con la capacidad del sujetador para sujetar el soporte a la superficie de apoyo.

5 Es todavía otro objeto de este invento proporcionar un conectador de la naturaleza descrita que puede incluir una parte de guía variable para centrar y guiar el sujetador en el cañón de una herramienta para efectuar la sujeción, accionada por cartucho de pólvora.

10 Es todavía otro objeto de este invento proporcionar un conjunto de sujeción que incluye un sujetador, un soporte y un conectador de la naturaleza descrita.

15 Estos y otros objetos y ventajas del invento se pondrán mejor de manifiesto de la descripción detallada que sigue de una realización preferida del invento, considerada juntamente con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

20 La Fig. 1 es una vista en alzado lateral de una realización preferida de un miembro de conexión hecho de acuerdo con este invento;

25 La Fig. 2 es una vista en alzado por el extremo posterior del miembro de conexión de la Fig. 1 representado girado  $90^{\circ}$  alrededor de su eje geométrico desde la posición ilustrada en la Fig. 1;

La Fig. 3 es una vista en corte axial del miembro de conexión tomada a lo largo de la línea 3-3 de la Fig. 2;

30 La Fig. 4 es una vista en perspectiva de un tipo de soporte al cual puede ser unido el miembro de co-

1 nexión; y

La Fig. 5 es una vista fragmentaria, parcialmente en corte, del extremo de boca de una herramienta para efectuar la sujeción accionada por cartucho de pólvora y en la que se ilustra la colocación en posición del conjunto sujetador antes de meterlo en un material de apoyo.

Con referencia ahora a los dibujos, se ha representado en ellos una realización preferida del miembro conectador de este invento y de un conjunto de sujetador que incluye el conectador. El miembro conectador se ha designado en general por el número 2, e incluye una parte de morro delantero 4, de diámetro en general reducido, y una parte de cuerpo principal 6 de diámetro en general mayor. La parte de morro 4 está formada con un nervio 8 circunferencial ensanchado radialmente hacia fuera cerca de su extremo delantero, y la superficie exterior del morro 4, hacia adelante del nervio 8, tiene conicidad hacia adelante y hacia dentro, como en 10. En la realización representada del conectador 2 se ha previsto una sección 12 de cola trasera que contiene una pluralidad de aletas 14 que se extienden hacia fuera. Hay preferiblemente tres o cuatro aletas 14 en la sección de cola 12, las cuales están separadas entre sí circunferencialmente por medio de ranuras 16 de forma de V intermedias. Las aletas 14 son de paredes relativamente delgadas y están conectadas articuladamente al resto del conectador 2 a lo largo de una línea 18 de articulación circunferencial. En lo que sigue se detallará la función de las aletas 14.

30

En la Fig. 3 se ha representado la construc-

1 ción interna del conector 2. Se observará que hay un  
ánima pasante axial 20 formada en el miembro 2. El ánima  
20 incluye preferiblemente una parte cilíndrica delante-  
ra 22 de diámetro reducido, y una parte restante 24 de  
5 diámetro que varía para darle conicidad, la cual se expan-  
de en dirección hacia atrás.

En la Fig. 4 se ilustra un soporte típico  
26 con el cual puede usarse el conector 2 y que forma  
un componente del conjunto de sujetador de este invento.  
10 El soporte 26 incluye un par de ramas desplazadas angular-  
mente 28 y 30, cada una de las cuales está provista de  
una abertura pasante 32 y 34 respectivamente. Este sopor-  
te se denomina corrientemente un soporte angular, aunque  
se comprenderá fácilmente que el conector 2 podría ser  
15 usado con cualquier número de soportes de tipo corriente,  
tales como soportes para tuberías, soportes de colgadero,  
soportes para cableado eléctrico, o similares.

El conjunto de sujetador se arma introduciendo  
do el extremo aguzado de un sujetador 36 similar a un cla-  
vo alargado, en el ánima cónica 24 del conector 2 para  
20 unir apretadamente el conector 2 y el sujetador 36. La  
punta del sujetador 36 estará situada en el ánima cilín-  
drica 22 pero usualmente no sobresaldrá del extremo delan-  
tero del conector. Entonces se empuja el morro 4 del  
25 conector 2 a través de la abertura 32 ó 34 del soporte,  
convenientemente dimensionada, hasta que el nervio 8 que-  
de contenido dentro de la abertura del soporte o bien haya  
pasado a través de ésta. La conicidad 10 hace más fácil  
la introducción del morro 4 del conector en la abertu-  
30 ra del soporte. Se comprenderá que la elasticidad natu-

1      ral del material del conector servirá para mantener por  
rozamiento el nervio 8 en la abertura del soporte, o bien  
hará posible que el nervio 8 pase por completo a través  
de la abertura del soporte, en cuyo momento el nervio 8  
5      rebotará para mantener unidos apretadamente el conector  
2 y el soporte 26.

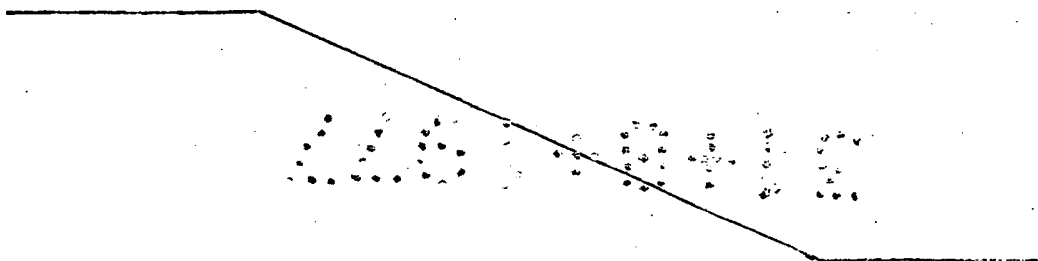
Con referencia a la Fig. 5, puede verse en  
ella la manera en que el conjunto de sujetador es alinea-  
do en una herramienta accionada por cartucho de pólvora,  
antes de ser fijado en un material de apoyo M. El cañón  
10      de la herramienta se ha designado por el número 46 y su  
ánima por 38. La herramienta ilustrada es una herramien-  
ta de émbolo, y el émbolo tiene el número 40. El sujeta-  
dor 36 tiene su vástago 42 metido a enchufe en el ánima  
15      24 del conector y tiene una cabeza trasera 44 que es  
algo menor que el diámetro del ánima 38 del cañón. La ca-  
beza 44 del sujetador proporciona una superficie de percus-  
sión para el émbolo 40 de la herramienta y sirve para cen-  
trar y guiar el extremo trasero del conjunto de sujetador  
20      en el ánima 38 del cañón. La parte de cola 12 del conec-  
tador 2 está situada dentro del ánima 38 del cañón, y el  
diámetro del ánima del cañón es tal que las aletas 14 son  
desviadas hacia dentro cuando las mismas se aplican al  
ánima 38 del cañón. La elasticidad inherente de las ale-  
25      tas 14 del conector hace que las mismas sean cargadas  
hacia fuera, contra el ánima 38 del cañón, para centrar  
y guiar el extremo delantero del conjunto de sujetador  
en el ánima del cañón. Se apreciará que la provisión de  
las aletas 14 susceptibles de ser desviadas en la parte  
de cola 12 del miembro conector 2, proporciona una cier-

30

1 ta versatilidad al miembro conector ya que éste puede  
usarse para centrar y guiar un conjunto de sujetador en  
una serie de ánimas de cañón de diámetros de diferentes  
tamaños. También se apreciará que la parte de cola 12  
5 puede ser eliminada en su totalidad, y que el diámetro  
de la parte de cuerpo 6 puede dimensionarse a medida pa-  
ra que coincida con cualquier diámetro de ánima de cañón  
conocido. De esta manera se forma un conector ligera-  
mente menos versátil.

10 Se apreciará fácilmente que este invento pro-  
porciona un conector consumible útil para producir con-  
juntos de sujetador, en que el conector es hecho esta-  
llar o destruido cuando se mete el conjunto de sujetador  
en un material de apoyo. El conjunto de sujetador cuen-  
15 ta con medios previstos para centrar el sujetador mientras  
está en el ánima del cañón de la herramienta y, en una  
realización preferida, puede usarse con una diversidad  
de diámetros de ánima. El conector es de fabricación  
económica y puede ser moldeado de material plástico ade-  
20 cuado.

Puesto que se pueden efectuar muchos cambios  
y variaciones en la realización descrita del invento, sin  
desviarse del concepto del invento, se pretende que éste  
no quede limitado más que en la medida en que lo imponen  
25 las reivindicaciones que se acompañan.



REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10           1ª.- Un miembro conectador para unir un vástago de sujetador alargado y un soporte que tiene al me-  
nos una abertura a su través, a fin de conseguir una cone-  
xión temporal entre dicho vástago y dicho soporte, compren-  
diendo dicho miembro: un cuerpo alargado axialmente forma-  
15 do de un material deformable elásticamente, teniendo dicho cuerpo una parte de morro delantero con un diámetro exte-  
rior dimensionado para aplicarse a fricción a la abertura del soporte para retención en la misma, un ánima que se ex-  
tiende en sentido axial de dicho cuerpo y dimensionada para  
20 recibir apretadamente y retener el vástago de sujetador en la misma, estando una parte trasera de dicho cuerpo provis-  
ta con un diámetro exterior que es coaxial con dicha ánima y dimensionada para proporcionar un ajuste de apriete en  
el ánima de una herramienta desde la cual se dispara el su-  
25 jetador por medio de explosivo, y siendo dicho material de un tipo tal que se desintegra cuando se dispara el sujeta-  
dor para introducirlo en una superficie de apoyo.

30           2ª.- Un miembro conectador según la rei-  
vindicación 1ª, en el que dicha parte de morro delantero está provista de un nervio radialmente agrandado que tiene

1 una superficie frontal con conicidad hacia adelante y hacia dentro para aplicarse a la abertura del soporte.

5 3a.- Un miembro conectador según la reivindicación 1a, en el que dicha parte trasera de dicho cuerpo incluye una parte de cola trasera provista de una pluralidad de aletas susceptibles de ser desviadas radialmente en la misma para proporcionar un ajuste apretado en una pluralidad de ánimas de diámetros diferentes.

10 4a.- Un miembro conectador según la reivindicación 1a, que tiene asegurado al mismo sujetador alargado provisto de un vástago con una punta frontal aguzada, extendiéndose dicho vástago dentro de dicho ánima del miembro conectador; y un soporte que tiene una abertura a su través, estando dicha parte de morro del miembro conectador ajustada por fricción a través de dicha abertura del soporte.

15 5a.- UN MIEMBRO CONECTADOR PARA UNIR UN VÁSTAGO DE SUJETADOR ALARGADO Y UN SOPORTE.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

25 Madrid, 31. ACC. 1977

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

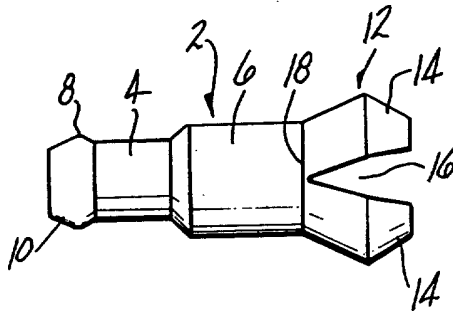


FIG-1

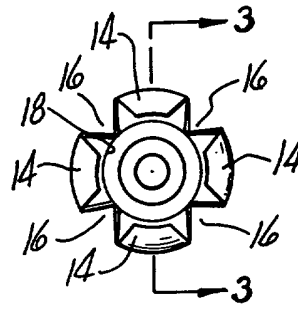


FIG-2

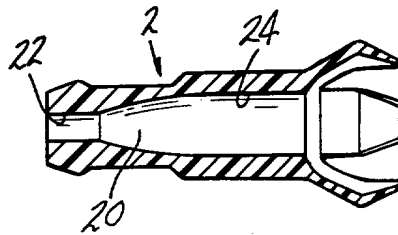


FIG-3

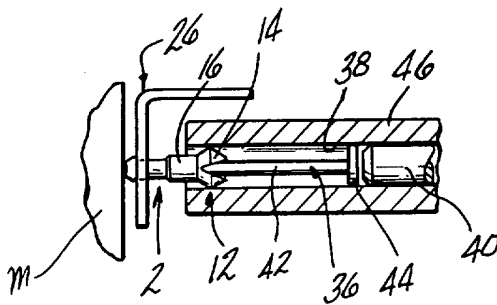


FIG-5

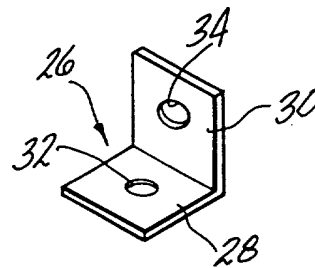


FIG-4

Alberto C. [Signature]  
Per [Signature]