



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	26254	12	Y
22			FECHA DE PRESENTACION	21 DIC. 1981		

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1982

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
			nº prov. P3048382.0		22 diciembre 1980.		Alemania Federal

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16B 7/00

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Sujetador de material plástico para retener elásticamente artículos alargados".

71	SOLICITANTE (S)
	USM CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	426 Colt Highway, Farmington, (Connecticut 06032, Estados Unidos)

72	INVENTOR (ES)
	Erich Kless

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Joaquín Bolibar Pera

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

5 La presente invención hace referencia a su-  
jetadores de material plástico del tipo apto para re-  
tener elásticamente un artículo alargado (por ejemplo,  
un tubo o un cable) provisto de medios que permiten fi-  
jar el sujetador a un soporte y de una porción recepto-  
ra del artículo que se extiende alrededor de más de 180°  
10 del artículo y proporciona un asiento contra el que se  
apoya el artículo y dos brazos dispuestos de manera que  
se apoyan sobre el artículo a uno y otro lado del asien-  
to.

15 Dicho sujetador, moldeado en material termo-  
plástico, resinoso, generalmente adopta una forma en la  
que la porción receptora del artículo determina una su-  
perficie arqueada continua que abarca más de 180° del  
artículo, siendo permitida la introducción dicho artí-  
culo por la elasticidad del material del que está moldea-  
do el sujetador. Con frecuencia se presenta el caso de  
20 que el artículo es tan fácil o difícil de desacoplar co-  
mo de acoplar y, por tanto, si el sujetador está destina-  
do a presentar un grado elevado de resistencia al desa-  
coplamiento del artículo, es generalmente difícil el  
25 acoplamiento del mismo. Esta dificultad puede ser espe-  
cialmente indeseable en el caso de tubos o conductos, de  
material plástico, como los que se utilizan comúnmente

en vehículos a motor y que, debiendo ser retenidos firmemente, pueden estar sometidos al riesgo de deterioro, potencialmente con serias consecuencias, si son de montaje demasiado difícil.

5                   En consecuencia, la presente invención tiene la finalidad de proporcionar un sujetador mejorado adecuado para tubos de material plástico y que, además de permitir encajar firmemente el tubo, implique poco riesgo de deterioro del mismo al ser montado. ....

10                   La indicada finalidad se consigue de acuerdo con la presente invención porque uno de los brazos está provisto de un dedo elástico para enganchar el artículo, cuyo dedo está dispuesto normalmente en una posición de retención del artículo y puede ser flexado hacia el citado asiento cuando se introduce un artículo en el sujetador y es susceptible de volver a su posición de retención del artículo después de pasar la parte más ancha del artículo, y porque entre dicho asiento y la punta del dedo se extiende una tira flexible de una longitud que

15                   es substancialmente la misma que la de la periferia del artículo que queda situada entre dicho asiento y la punta del dedo, cuya tira permite la flexión del dedo como se ha indicado cuando se introduce un artículo en el sujetador, pero se opone a la flexión del dedo separándolo

20                   del asiento desde su posición de retención del artículo con la que se podría liberar el artículo.

25

Preferiblemente, en un sujetador de acuerdo con la invención, la tira se extiende sobre un arco de

un radio ligeramente menor que el del tubo cilíndrico al que se destina la porción de encaje del artículo, de manera que la tira se mantiene sometida a tensión cuando el tubo se halla en posición, con lo que se asegura que la vibración del tubo sea absorbida por el sujetador.

5

También es preferible que la punta del dedo esté provista de un nervio para engachar el artículo, estando el nervio dispuesto paralelo al artículo.

10

Un sujetador de acuerdo con la invención puede estar convenientemente provisto de una pestaña que parte del brazo y que es menos elástica que el dedo para actuar como una guía que facilita el acoplamiento del artículo. Dicho brazo es, además, lo suficientemente elástico para utilizar la pestaña, actuando con el dedo pulgar, para facilitar la apertura del sujetador con el fin de permitir la retirada del artículo sin deterioro. Preferiblemente, el citado brazo con su pestaña queda adyacente al soporte al que se fija el sujetador.

15

20

Un sujetador de acuerdo con la invención puede estar provisto de medios adecuados para su fijación a un soporte, por ejemplo, un taladro longitudinal ranurado para la recepción y retención de un vástago roscado que está unido por soldadura a un soporte, y dos porciones de acoplamiento del artículo dispuestas simétricamente a uno y otro lado del citado taladro con sus brazos menos elásticos adyacentes al soporte.

25

A continuación se hace una descripción de un sujetador de material plástico de acuerdo con la inven-

ción, seleccionado para la ilustración de la misma, a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos adjuntos:

5

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un sujetador de acuerdo con la invención e ilustrativo a título de ejemplo de la misma. ....

La figura 2 es una vista en planta del sujetador ilustrado en la figura 1. ....

10

La figura 3 corresponde a una vista en perspectiva que muestra un ejemplo de utilización del sujetador en la sujeción de tubos. ....

15

El sujetador del ejemplo representado en los dibujos está constituido mediante moldeo por inyección de cualquier material termoplástico elástico resinoso adecuado, por ejemplo, resinas de poliacetal. El sujetador presenta un cuerpo -10- provisto de medios, por ejemplo, un taladro longitudinal ranurado -12- que se extiende a través del cuerpo y es de dimensiones apropiadas para la retención de un vástago -T- soldado y provisto de un fileteado de rosca o de ranuras anulares con nervios inclinados para permitir la fijación del sujetador a un soporte -S-.

20

25

El sujetador ilustrativo está destinado a la retención de dos tubos conductores de fluido -P<sub>1</sub>- y -P<sub>2</sub>- ilustrados cortados en el dibujo, de igual diámetro y en consecuencia está configurado simétricamente en ambos lados del cuerpo -10- con porciones -14-, -14- para el acoplamiento de los tubos. Cada porción -14- presenta un

asiento -16- que limita la porción del cuerpo y tiene una superficie arqueada del mismo radio que el tubo que se ha de acoplar y dicha superficie se continúa según un brazo inferior -18- elástico que termina en una pestaña -20-.

5 En el otro lado del asiento, sobresale del cuerpo -10- un brazo superior -22- que comprende un dedo -24- dirigido hacia abajo, flexible y elástico, dispuesto para apoyarse sobre el tubo colocado en el sujetador de tal manera que el brazo -18-, el asiento -16- y el dedo -24- abrazan el tubo, abarcando más de 180° del mismo y preferiblemente más de 270°. En la forma de realización ilustrada en los dibujos, los citados elementos abarcan más de 300° del tubo. Desde la punta del dedo -24- hasta el asiento -16- se extiende una tira arqueada -26- que define una superficie interior continua con la del asiento -16-, pero de un radio 0,127-0, 25 mm. menor que el de dicho asiento. La tira es delgada en comparación con el brazo inferior -18- y, debido a su radio ligeramente menor, es mantenida sometida a tensión por el tubo colocado en la porción -14-. El dedo está provisto de un nervio -28- que se extiende a lo largo de más de la mitad de su longitud paralelo al tubo al que se aplica dicho nervio. La tira -26- presenta un nervio central de refuerzo -30- dispuesto a lo largo de la superficie exterior de la misma.

25 A continuación se describe el acoplamiento de un tubo, por ejemplo, el tubo -P<sub>1</sub>- en el sujetador del ejemplo ilustrado. El brazo inferior -18- es menos elástico que el dedo -24- y con su pestaña -20- guía al tubo

-P<sub>1</sub>- para ser rodeado por la porción -14- y para su encaje en el asiento -16-. Mientras tanto, el dedo -24- es separado del asiento, lo cual es permitido por el doblado de la tira flexible hasta que la parte más ancha del tubo -P<sub>1</sub>- lo y retorna a su posición inicial. Estando el dedo -24- de nuevo en su posición inicial, ilustrada en la figura 1, el tubo -P<sub>1</sub>- queda retenido fuertemente porque, en primer lugar, la porción -14- abraza al tubo, abarcando 300° de su superficie y, en segundo lugar, porque la tira -26- que en su posición natural presenta un radio ligeramente menor que el tubo, se halla bajo tensión cuando el tubo -P<sub>1</sub>- es forzado hacia la misma. De esta manera el sujetador absorbe la vibración del tubo -P<sub>1</sub>-. Además, la tira -26- impide que el dedo -24- sea flexado separandolo del asiento -16-. Así, a la vez que es relativamente fácil acoplar un tubo -P<sub>1</sub>- en la porción -14-, es mucho más difícil extraerlo.

No obstante, la pestaña -20-, además de que sirve para guiar el tubo -P<sub>1</sub>- hacia el interior de la porción -14-, puede ser fácilmente empujada hacia abajo mediante el dedo pulgar de modo que facilita la liberación del tubo -P<sub>1</sub>- del sujetador.

N O T A

=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

1.-Sujetador de material plástico para retener elásticamente artículos alargados tales como tubos o cable provisto de medios para su fijación a un soporte y

de una porción receptora del artículo dispuesta para extenderse alrededor del artículo en más de 180° y que proporciona un asiento contra el que se apoya el artículo y dos brazos dispuestos para apoyarse sobre el artículo a uno y otro lado del asiento, caracterizado porque uno de los brazos está provisto de un dedo (24) elástico para enganchar el artículo, dispuesto normalmente en una posición de retención del artículo y apto para ser flexado hacia dicho asiento (16) cuando se introduce el artículo en el sujetador y para retornar a su posición de retención del artículo después de que la parte más ancha del artículo ha sobrepasado el dedo y porque una tira flexible (26) que tiene una longitud substancialmente igual que la de la periferia del artículo que queda comprendida entre dicho dedo (24) y dicho asiento (16) se extiende entre dicho asiento (16) y la punta del dedo, cuya tira (26) permite la flexión del dedo (24) como se ha indicado cuando se introduce el artículo en el sujetador, pero se opone a la flexión del dedo (24) separandose del asiento (16) desde su posición de retención del artículo en la que se podría liberar el artículo.

2.- Sujetador, según la reivindicación 1, caracterizado porque la tira (26) se extiende sobre un arco de un radio ligeramente menor que el del tubo cilíndrico al que se destina la porción del sujetador prevista para el encaje del artículo.

3.- Sujetador, según la reivindicación 2, ca-

racterizado porque la punta del dedo (24) está provista de un nervio (28) previsto para enganchar el artículo, cuyo nervio está dispuesto paralelo al artículo.

5 4.- Sujetador, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el otro brazo (18) del sujetador es menos elástico que el dedo (24) y presenta una pestaña (20) para guiar el artículo al interior de dicha porción (14) de encaje del artículo.

10 5.- Sujetador, según la reivindicación 4, caracterizado porque está provisto de un taladro (12) longitudinal ranurado que permite la recepción y retención de un vástago roscado unido por soldadura a un soporte, y de dos porciones (14, 14) de encaje de artículos como la citada dispuestas simétricamente a uno y  
15 otro lado de dicho taladro (12) con sus brazos menos elásticos (18) adyacentes al soporte.

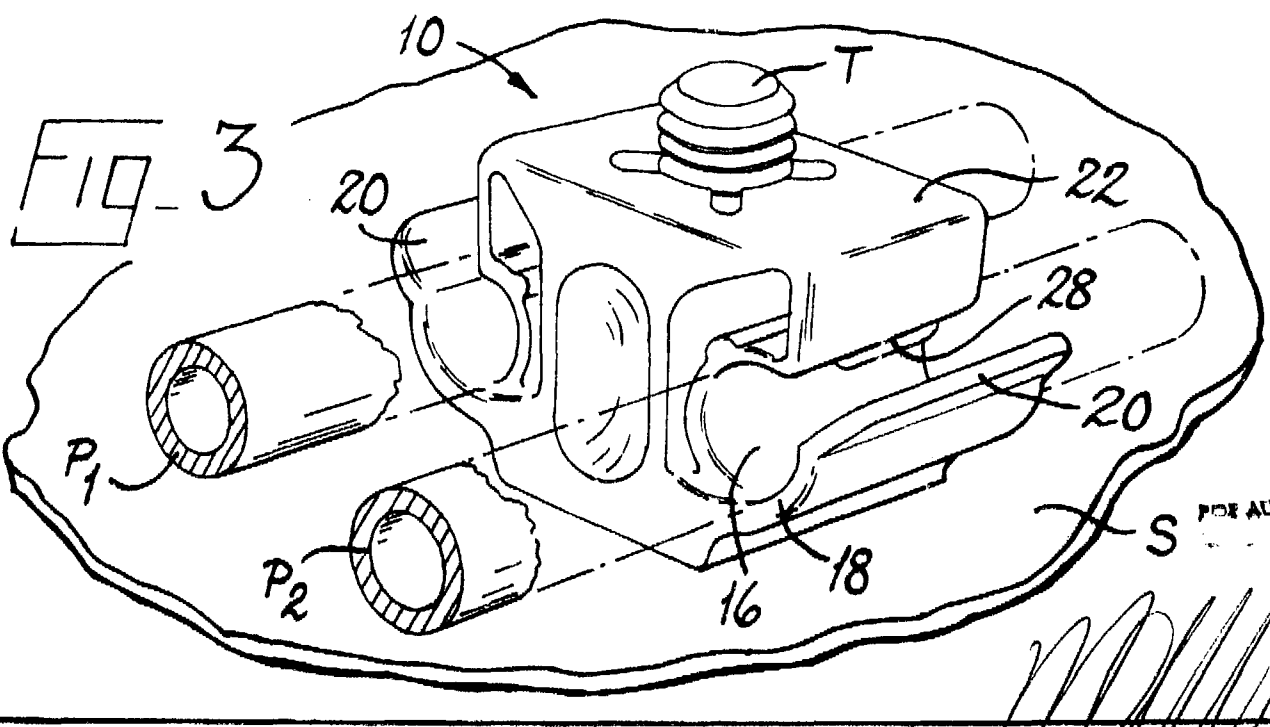
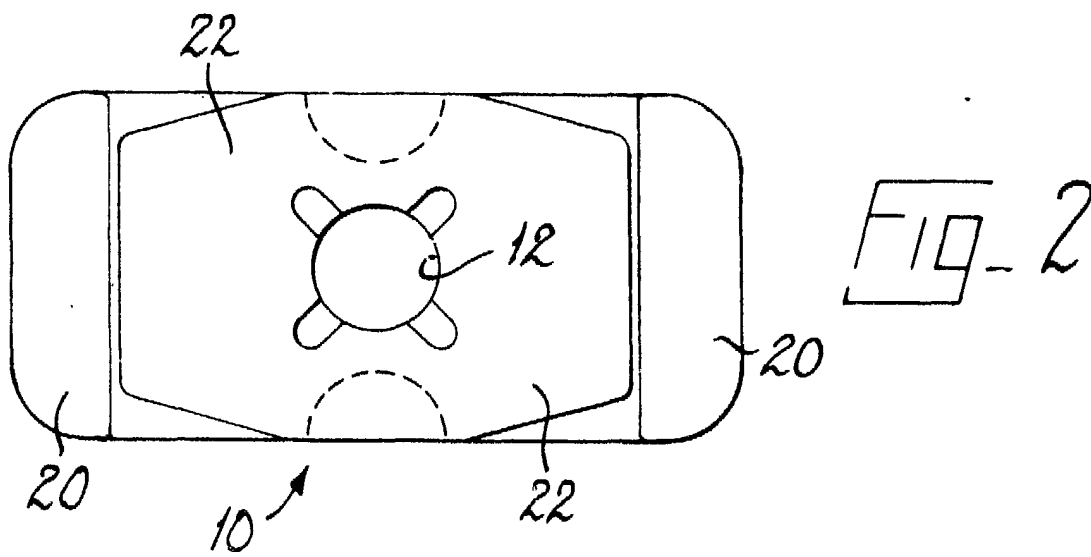
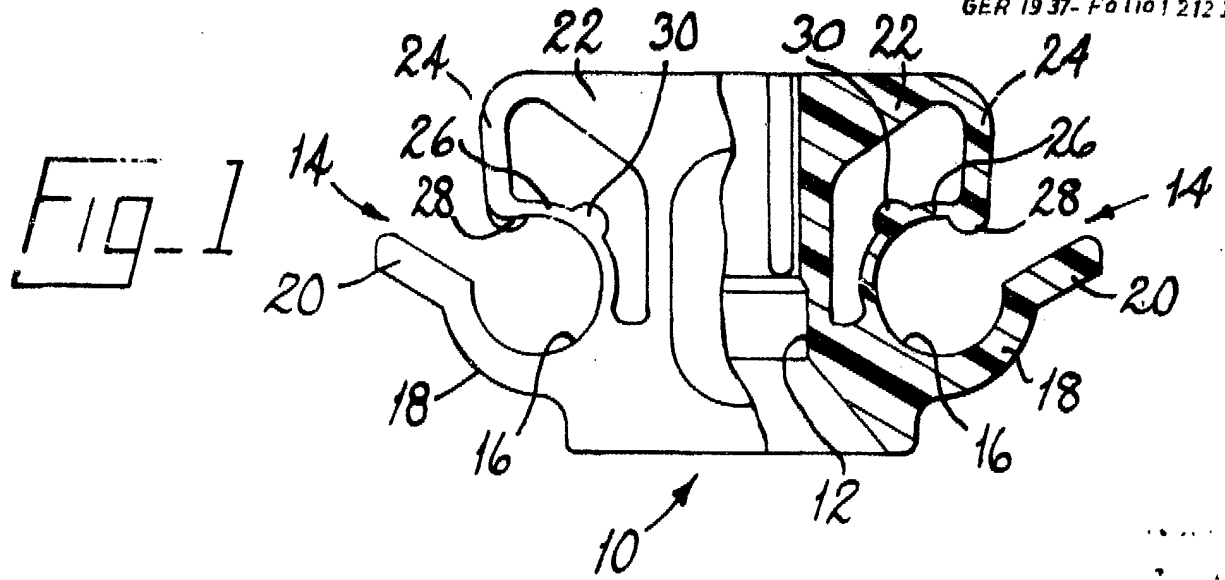
6.-Sujetador de material plástico para retener elasticamente artículos alargados.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 21 DIC. 1981

P.A.





POE AUTORIZACION

S  
*[Handwritten signature]*