



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284408	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30 ENE. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

1- JUN. 1985

Caso 13375

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO Pat. Inv. prov. 59-15762	(32) FECHA 31 de enero de 1.984	(33) PAIS JAPON
--	------------------------------------	--------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B 7/18, F16L 3/22
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "SUJETADOR DE PLASTICO"
--

(71) SOLICITANTE (S) SISTEMAS DE FIJACION TUCKER, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carretera de Madrid-Barcelona Km. 26.700 - <u>ALCALA DE HENARES</u> (Madrid)
--

(72) INVENTOR (ES) Kiyoteru Yuta y Seiji Okuda

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Jorge Vilaseca Bequet (Por su compañero fallecido D.J. BOLIBAR)
--

M O D E L O D E U T I L I D A D
=====

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

5 La presente invención se refiere a un suje-
tador de plástico para su fijación a un vástago ros-
cado que sobresale de un soporte que comprende una
porción de acoplamiento de artículos para retener ar-
tículos con relación al soporte cuando el sujetador
se fija al vástago, y una porción receptora del vás-
10 tago que comprende un manguito apto para su acopla-
miento a la rosca del vástago.

Un sujetador del tipo indicado apto para su
empleo en la sujeción de conductos de combustible pa-
ra frenos a vehículos de motor se describe, por ejem-
15 plo, en la memoria de la patente de Alemania Occidental
tal n° 3029975. El sujetador descrito en dicha memo-
ria está moldeado en una pieza de material plástico, y
tiene un manguito receptor del vástago conectado a la
base del sujetador por una conexión rompible de manera
20 que, después de haber sido ligeramente posicionado el
sujetador sobre el vástago, el manguito se puede empu-
jar hacia el soporte, rompiendo la conexión y anclando
firmemente el sujetador al vástago.

Considerando que el citado sujetador permite
25 montar temporalmente un tramo de conducto sobre una
pluralidad de vástagos y ajustarlo antes de empujar
firmemente los manguitos para la fijación permanente,
es necesario tener la precaución de asegurarse de que

las dimensiones del sujetador moldeado están dentro de tolerancias estrechamente preestablecidas para permitir dicha fijación temporal con suficiente retención con fines prácticos.

5 En consecuencia, un objeto de la presente invención es proporcionar un sujetador de plástico que permite retener ligeramente un artículo con relación a un soporte y, después del necesario ajuste, fijarlo firmemente en posición.

10 El objetivo expuesto se realiza de acuerdo con la invención porque el manguito de acoplamiento del vástago es expansible elásticamente para permitir empujar dicho manguito sobre el vástago que sobresale de la base del sujetador, y porque por su extremo alejado de la base del manguito está inicialmente unido por una conexión rompible a un segundo manguito de bloqueo apto para encerrar el manguito de acoplamiento del vástago cuando se empuja sobre el mismo después de montar dicho manguito sobre un vástago y, por tanto, para impedir que el manguito de acoplamiento del vástago se expanda lo suficiente para soltarse del vástago.

20 Preferiblemente, en un sujetador de acuerdo con la invención, la conexión rompible entre los dos manguitos es lo bastante fuerte para permanecer entera cuando el sujetador se monta sobre el vástago ejerciéndose un empuje sobre el manguito de bloqueo hasta que el vástago queda completamente alojado dentro del man

manguito de acoplamiento del vástago. Preferible-
mente, el manguito de acoplamiento del vástago está
provisto de dientes en su superficie interior para su
5 acoplamiento con la rosca del vástago, u otra forma
de salientes para el enclavamiento con un resalto o
similar del vástago. Los manguitos son preferible-
mente de sección cuadrada y el manguito de bloqueo
puede estar provisto de resaltos externos para acopla-
miento con uñas retenedoras dispuestas en el sujeta-
10 dor para evitar la retirada accidental del manguito
de bloqueo respecto del manguito de acoplamiento del
vástago después de haber adoptado su posición de blo-
queo.

Cuando las porciones de acoplamiento para
15 artículos del sujetador son aptas para recibir tubos.
o equipos de conexionado eléctrico, las uñas para el
acoplamiento del manguito de bloqueo pueden sobresala-
20 lir de las porciones de acoplamiento de artículos. En
las paredes exteriores de las porciones de acopla-
miento de artículos pueden haber resaltos para reci-
bir una cubierta protectora que encierra el sujeta-
dor como un todo.

Un sujetador de acuerdo con la invención se
puede moldear económicamente en una pieza y se puede
25 emplear fácilmente, por ejemplo para fijar tramos de
conductos y de equipo a las carrocerías de vehículos
de motor. Dicho sujetador puede ser retenido ligera-
mente en posición hasta obtener el ajuste de dichos

tramos de conducto o equipo y luego se puede llevar a cabo fácilmente la fijación permanente mediante el empuje del manguito de bloqueo.

5 A continuación se hace una descripción con referencia a los dibujos adjuntos de un sujetador de acuerdo con la invención. Debe entenderse que este sujetador ha sido elegido para la descripción a título de ejemplo no limitativo de la invención.

En los dibujos adjuntos:

10 Las figuras 1 (a) - (e) ilustran el sujetador del conducto del ejemplo.

La figura 1a es una vista en planta.

La figura 1b es una vista en sección considerada por BB de la figura 1a.

15 La figura 1c es una vista en planta inferior.

La figura 1d es una vista en sección considerada por DD de la figura 1b.

La figura 1e es una vista en alzado lateral.

20 Las figuras 2 (a) - (d) representa una cubierta a montar en el sujetador.

La figura 2a es una vista en planta.

La figura 2b es una vista frontal.

La figura 2c es una vista en sección considerada a lo largo de CC de la figura 2a, y

25 La figura 2d es una vista en alzado lateral.

La figura 3 es un despiece del sujetador ilustrativo que muestra su fijación sobre un vástago, y

La figura 4 es una vista en sección del suje

tador ilustrativo montado sobre un vástago sujetando dos conductos en posición, cuyo sujetador está encerrado como un todo en una cubierta protectora.

5

Como se muestra en las figuras 1 (a) - (e), el sujetador de conductos ilustrativo comprende un cuerpo -7- y retenedores de tubo -8- constituidos integralmente por un material plástico y así que no sean propensos a producir orín o ruido debido a la vibración. El sujetador es apto para ser cubierto por una cubierta protectora -5- ilustrada en las figuras 2 (a) - (d). Como se indica en la figura 4, el sujetador -1- está fijado a un soporte que presenta la forma de un panel -2- a través de un vástago -3- que está soldado al panel de un automóvil o similar, cuyo sujetador retiene conductos -4- tales como conductos de combustible o conductos de fluido para frenos.

10

15

20

25

El sujetador de conductos -1- ilustrativo comprende un soporte -8- a cada lado del cuerpo -7- el cual presenta un cilindro -11- interior de acoplamiento del vástago, cuyo cilindro tiene un orificio -10- dotado de dientes -9- que se acoplan con la rosca del vástago -3-, y un manguito exterior -13- de bloqueo poseedor de un orificio -12- capaz de alojar el manguito interior -11-. Este manguito interior es extensible elásticamente para permitir ser empujado sobre el vástago -3- y la relajación en un estado en el que los dientes se acoplan con la rosca del vástago.

tago.

El manguito interior -11- está unido al manguito exterior -13- por una conexión rompible constituida por porciones delgadas -14- en el extremo superior del manguito interior (es decir, el extremo opuesto a la base -17- de la que sobresale el manguito interior). La conexión es por el extremo inferior del manguito exterior de manera que el último no encierra inicialmente el manguito interior. Las porciones delgadas -14- están previstas en cuatro lugares de la periferia exterior del manguito interior -11- como se ilustra en la figura 1a y preferiblemente tienen una resistencia de unión de un grado tal que las porciones -14- no se rompen cuando el manguito interior -11- se empuja sobre el vástago -3-, aplicando para ello una fuerza a una pestaña -15- del manguito exterior -13- para desplazar los dientes sobre la rosca del vástago -3- hasta un estado temporal relativamente flojo. No obstante, se rompen empujando más sobre la pestaña -15- con mayor fuerza.

Para proporcionar economía de fabricación y una suficiente flexibilidad al manguito interior -11- las caras opuestas del mismo están abiertas como se indica con -16- en la figura 1b, estando los dientes -9- formados en las otras dos caras. Es preferible seleccionar una distancia entre los dientes -9- enfrentados que es igual o ligeramente mayor que el diámetro exterior de la rosca del vástago, con lo que es posible

un montaje más fácil y se obtiene una fuerza de fijación máxima elevada. Asimismo, es deseable que el orificio -10- previsto a través de la base del sujetador sea de un diámetro mayor que el diámetro máximo de la extensión del vástago para la adaptación del filete de rosca soldado y de una pestaña del vástago -3-.

La base -17- del sujetador ilustrativo de la que sobresale el manguito interior -11- es preferiblemente plana en su cara inferior para permanecer en forma estable sobre el panel. Los respectivos soportes -8- extienden este servicio a ambos lados. De la base -17- sobresalen hacia arriba retenedores flexibles elásticos -18- situados en espacios formados entre los respectivos soportes -8- y el manguito interior -11- y determinan uñas de acoplamiento -19- aptas para superponerse a resaltos -22- del manguito exterior cuando el manguito de bloqueo se empuja hacia la base -17-.

En el sujetador ilustrativo el manguito interior -11- es cuadrado, pero el sujetador de acuerdo con la invención puede ser de cualquier forma adecuada. Con el manguito interior -11- cuadrado, el cilindro exterior de bloqueo -13- está dotado de un orificio cuadrado con una dimensión que es sustancialmente igual o ligeramente mayor que el manguito interior. Con tal de que pueda alojar al manguito interior, el manguito exterior puede tener cualquier altura. En el sujetador del ejemplo, el manguito de bloqueo tiene una longitud igual a la altura del manguito interior -11-. La

superficie superior del manguito de bloqueo presenta una pestaña -15- que sobresale al exterior de manera que puede ser empujada fácilmente con un dedo o una mano y funcionar como un tope en el momento de presionarla. Como se ha dicho anteriormente, el extremo inferior del manguito de bloqueo -13- está inicialmente unido por medio de las porciones delgadas -14- al extremo superior del manguito interior -11- de manera que el manguito exterior no rodea al manguito interior -11-. Empujando la pestaña -15- y el manguito exterior -13- fuertemente, el mismo desciende de manera que encierra al manguito interior y queda situado en el espacio de separación formado entre los retenidos -18- y el manguito interior -11-. Los resaltos de acoplamiento -22- formados en las superficies laterales del manguito exterior pueden enclavarse con los resaltos -19- de los retenedores -18- cuando el manguito exterior -13- ha sido presionado completamente y encierra al manguito interior -11-.

Los soportes de conductos -8- están previstos uno en cada lado del cuerpo -7-, cada uno de cuyos soportes es apto para sujetar un conducto -4-. La abertura de cada soporte -8- para retener el conducto está dirigida hacia abajo, es decir, hacia el soporte o panel -2-. La abertura es estrecha en la porción de entrada y la porción interior de la misma está ensanchada para sujetar el conducto -4-. Un dedo flexible y elástico -24- que define cada abertura actúa

como un tope para evitar que el conducto introducido
-4- resbale fuera de la abertura. Es preferible que
un lado (la porción superior en la figura 1b) opuesto
a la porción de entrada del soporte del conducto -8-
5 sea delgado para reducir el peso y economizar el mate-
rial y que esté reforzado por un nervio -25- previsto
en el centro. En el lado exterior de cada soporte de
conductos-8- el saliente -26- está formado debajo del
nervio -25- de manera que es acoplable con la cubierta
10 protectora -5- ilustrada en las figuras 2 (a) - (d).

La cubierta protectora -5- es metálica y
actúa cubriendo la superficie superior y ambos lados
del sujetador -1- encerrándolo como un todo. La su-
perficie superior -30- de la cubierta -5- está dotada
15 de una abertura -31- de un tamaño adecuado para recibi-
bir la pestaña -15- del manguito exterior -13- del
sujetador. Unas paredes laterales -32- se prolongan
hacia abajo desde la superficie superior y las
paredes están dotadas de orificios -33- para su aco-
20 plamiento con los salientes -26- formados en los la-
dos de los soportes de conducto -8-. Además una guía
-34- que sobresale hacia abajo está formada en el
borde lateral de la porción de la superficie superior
-30- donde está formada la abertura -31- para refor-
25 zar la superficie superior así como para el guiado
del sujetador -1-. Por supuesto puede prescindirse
de la cubierta -5- si su empleo no es necesario con
el sujetador ilustrativo. Cuando no se utiliza se
monta sobre el sujetador antes de introducir los con-
ductos en las porciones receptoras de conductos -8-

y antes de montar el sujetador sobre el panel.

En su empleo como se indica en la figura 3, y después de montar la cubierta -5- si se ha de utilizar la misma, en las porciones -8- se introducen dos conductos -4-. Luego el sujetador se monta sobre el vástago soldado al panel -2- y se fija ligeramente empujando el manguito exterior -13- pero sin romper las porciones delgadas -14-. Cuando ha sido terminado el tramo de conducto y el conjunto está listo para su fijación permanente se aplica una fuerza superior a la pestaña -15- del manguito exterior -13-, que se empuja hasta que los resaltos -22- quedan debajo de los resaltos -19- de los retenedores -18-. Así, el manguito de bloqueo -13- impide que el manguito interior -11- se expanda radialmente y evita el desacoplamiento accidental de los dientes -19- respecto de la rosca del vástago.

En el empleo del sujetador ilustrativo, no se presenta riesgo de orín o ruido indeseable ni ningún riesgo de que el sujetador trabaje flojo en condiciones de vibración. Cuando se emplea la cubierta -5-, hay poco riesgo de deterioro.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad,

1.- Sujetador de plástico para su fijación a un vástago roscado que sobresale de un soporte que comprende una porción de acoplamiento de artículos pa

ra retener un artículo con relación al soporte cuando el sujetador está unido al vástago, y una porción receptora del vástago que comprende un manguito apto para su acoplamiento a la rosca del vástago, caracterizado porque el manguito de acoplamiento del vástago (11) es expansible elásticamente lo que permite empujarlo sobre un vástago (3) y sobresale de una base (17) del sujetador, y porque por su extremo alejado de la base del manguito (11) está inicialmente unido por una conexión rompible (14) a un segundo manguito de bloqueo (13) apto para encerrar al manguito de acoplamiento del vástago (11) cuando es empujado sobre el mismo después de montar el manguito de acoplamiento del vástago sobre el vástago y para impedir con esto que el manguito de acoplamiento del vástago (11) se expanda lo suficiente para soltarse del vástago (3).

2.- Sujetador según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha conexión rompible (14) es lo bastante fuerte para permanecer entera cuando el sujetador se monta sobre el vástago (3) empujando sobre dicho segundo manguito (13) hasta que el vástago queda alojado completamente dentro del manguito de acoplamiento del vástago (11).

3.- Sujetador según la reivindicación 2, caracterizado porque el manguito de acoplamiento del vástago (11) está provisto en su superficie interior de dientes (9) para su acoplamiento a la rosca del

vástago (3).

4.- Sujetador según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos manguitos (11,13) son de sección cuadrada.

5
5.- Sujetador según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho manguito de bloqueo (13) presenta resaltos exteriores (22), y porque el sujetador está dotado de uñas (19) dispuestas para acoplarse con dichos resaltos (22) y evitar la retirada accidental del manguito de bloqueo (13) respecto del manguito de acoplamiento del vástago (11) después de haber adoptado su posición de bloqueo sobre el manguito de acoplamiento del vástago.

10
6.- Sujetador según la reivindicación 5, caracterizado porque las uñas (19) sobresalen de las porciones de acoplamiento de artículos (8) del sujetador aptas para recibir conductos o equipos de conexión eléctrica.

15
7.- Sujetador según la reivindicación 5, caracterizado porque en las paredes exteriores de las porciones de acoplamiento de artículo (8) se han previsto resaltos (26) para recibir una cubierta protectora (5) que encierra al sujetador.

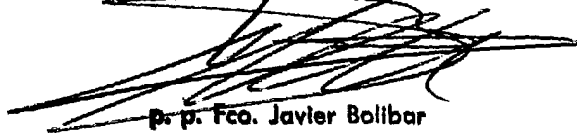
8.- Sujetador de plástico.

Esta memoria consta de catorce páginas escritas por una sola cara.

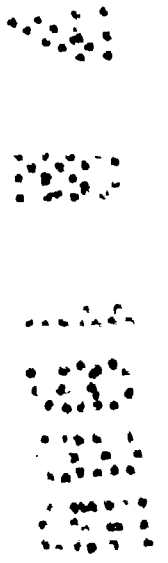
BARCELONA,
P.A.

30 ENE. 1985

JORGE VILASECA BEQUET



p. p. Fco. Javier Bolibar



F. 13375.

Fig. 1a

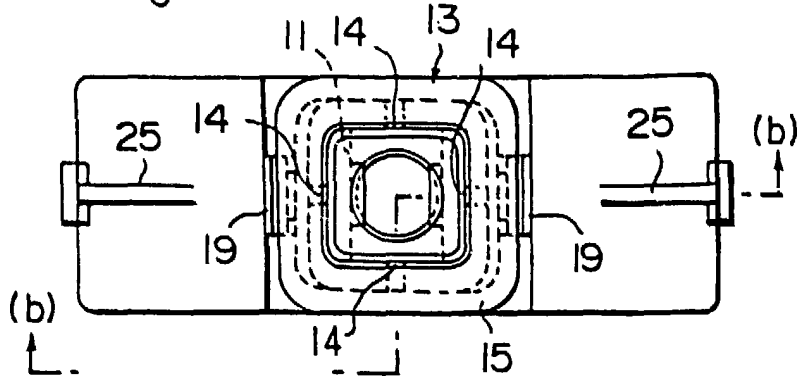


Fig. 1d

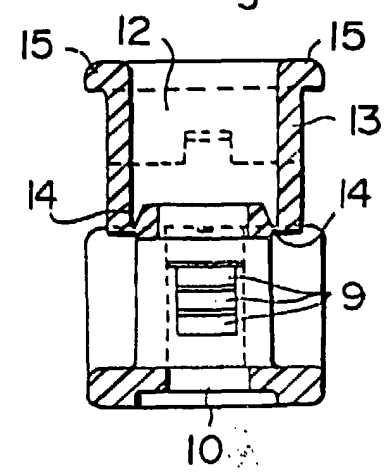


Fig. 1b

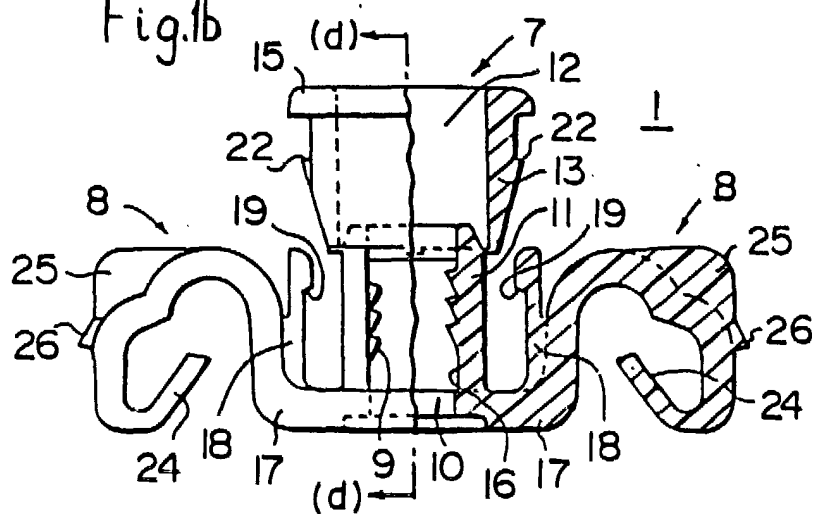


Fig. 1e

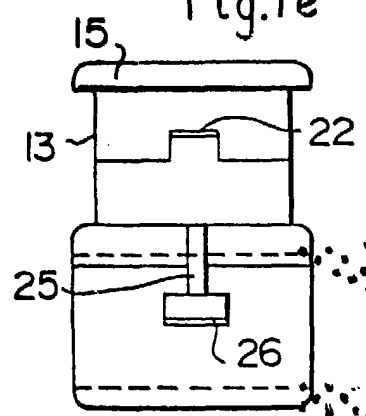
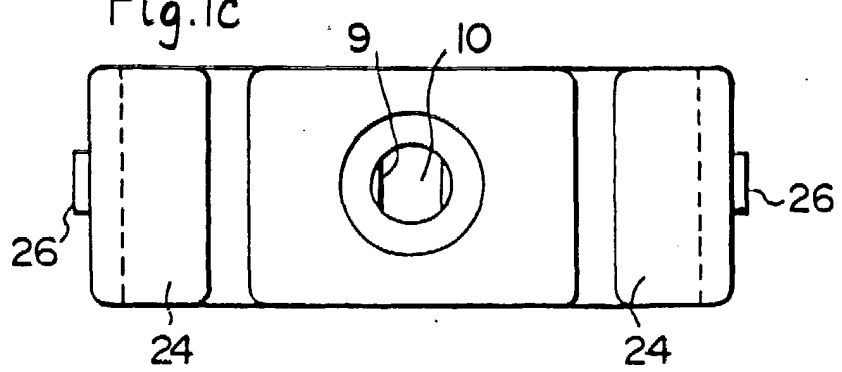


Fig. 1c



POR AUTORIZACION

JORGE VILASCA BEQUET

P. p. Fco. Javier Bolibar

Fig. 2a

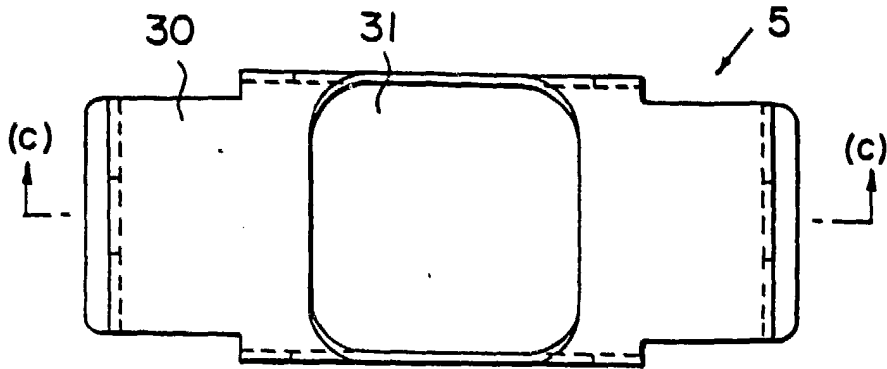


Fig. 2b

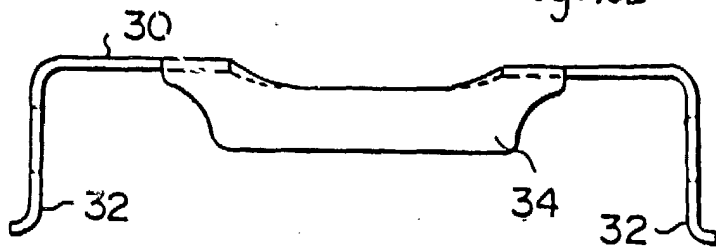
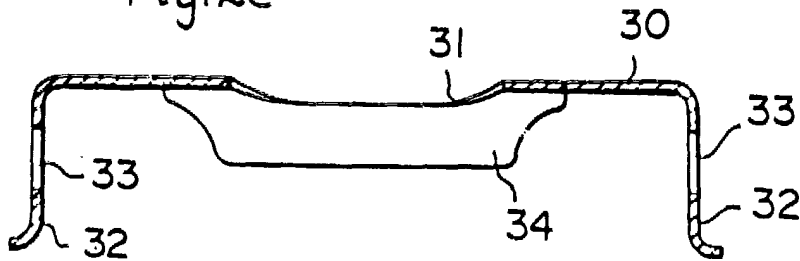


Fig. 2d



Fig. 2c



DE AUTORIZACIÓN:

JORGE VILASECA BEQUET

P. Pco. Javier Bolibar

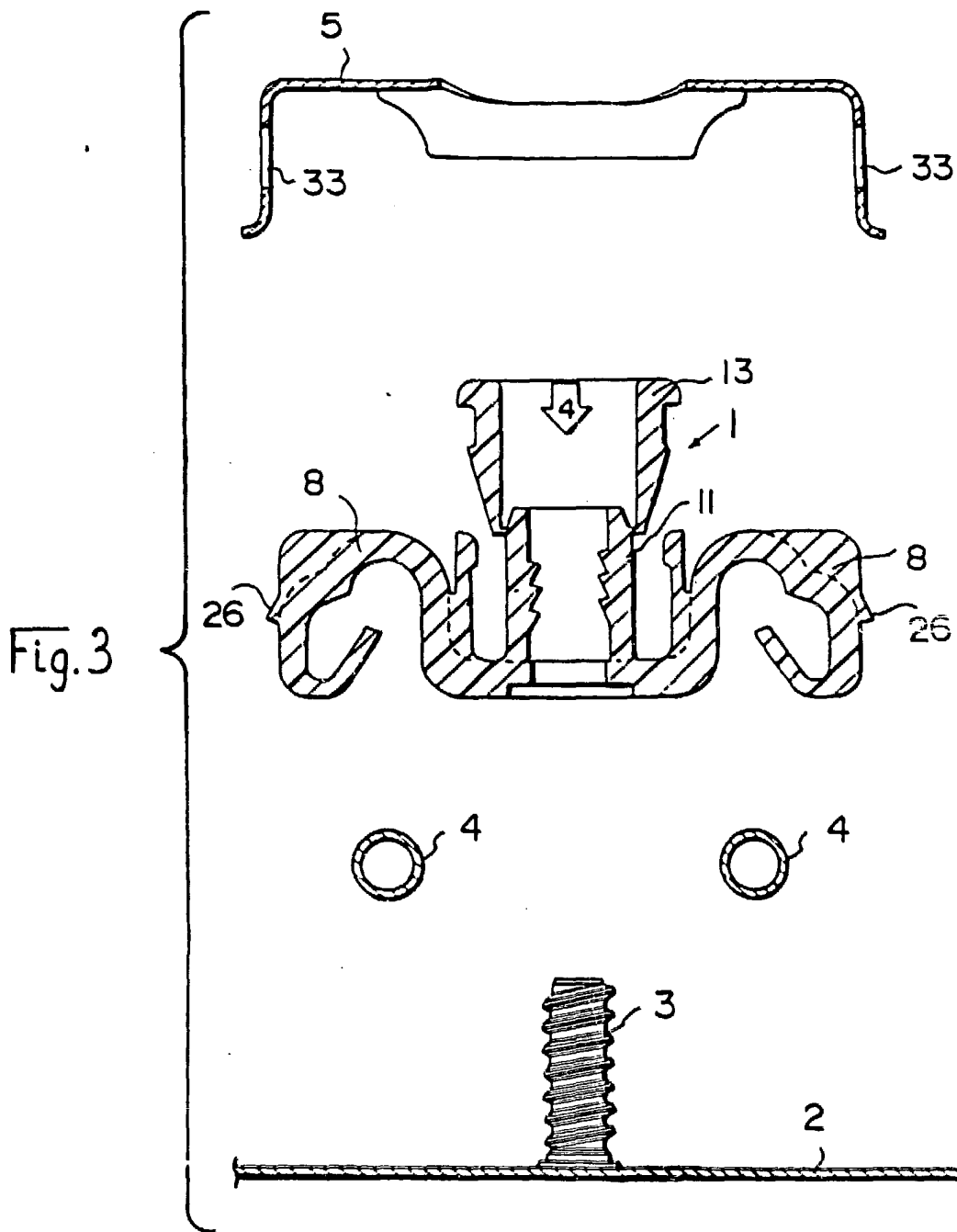
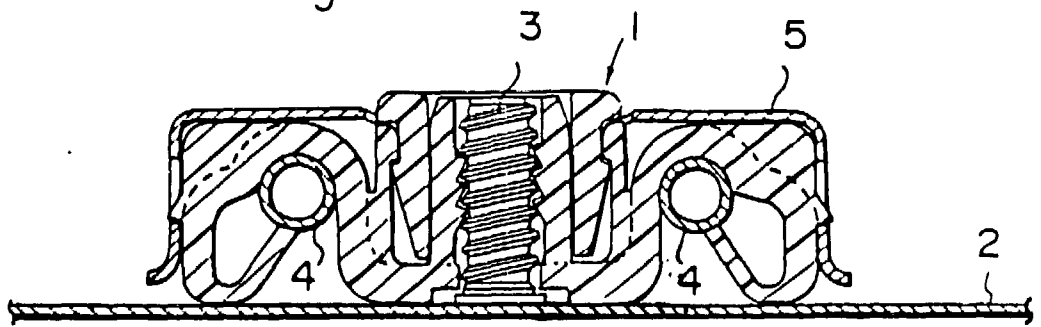


Fig. 3

Fig. 4



CON AUTORIZACIÓN
JORGE VILASECA BEQUET

[Handwritten signature]
P. p. Foo. Javier Bolibar