REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (11) (21) NUMERO 288095 (10) Y

(22) FECHA DE PRESENTACION 4.5.84

ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
83-07523	5.5.83	FR

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl.[4] F16B 5/02

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO DE FIJACION, DESTINADO, EN PARTICULAR, A FIJAR UNA PLACA DE REVESTIMIENTO SOBRE UNA PLACA DE SOPORTE"

(71) SOLICITANTE (S)

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT y
T.R.W. CARR FRANCE

(83-07523-S.0804)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8-10, Avenue Emile Zola, 92109 Boulogne Billancourt, y
Zone Industrielle, 67340 Ingwiller, ambas en Francia

(72) INVENTOR (ES)

Jean-Luc KLEIN y Jacques LEBLANC

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

(P. 86.413)

UNE A-4 MOD. 3204

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

FC

El invento se refiere a un dispositivo, seguidamente llamado elemento de fijación, destinado en particular a la fijación de una placa de revestimiento sobre una placa de soporte, con una pieza de base que puede ser fijada a la placa de soporte por medio de un elemento escalonado y una pieza de fijación que está unida al mismo y que se viene a insertar en un orificio de la placa de revestimiento.

En el estado actual de la técnica, se conoce un elemento de fijación de este tipo, en que la pieza de base puede ser metida a presión en un orificio de la pieza de fijación, gracias a un racor en forma de empujador (solicitud de patente alemana DEOS número 3.029.845). La pieza de fijación presenta un cilindro hueco entre la brida rotatoria y el alma que se encuentra a una cierta distancia, cilindro que puede deslizarse en un orificio de una placa de revestimiento. La fijación de una placa de revestimiento sobre una placa de soporte se hace de manera que la pieza de base puede ser metida a presión en un orificio de la placa de soporte, donde los elementos escalonados aseguran su sujeción segura. A continuación, la placa de revestimiento es sujetada, por ejemplo, a la pieza de fijación, que actúa como empujador, con la pieza de base, por un orificio u ojo de cerradura.

El objetivo del presente invento es, pues, mejorar más el modo de fijación expuesto más arriba, y automatizar su montaje.

Este objetivo se consigue gracias al invento, dado que se asegura una unión entre la pieza de base y la pieza de fijación, por rotación según el eje longitudinal, y que la pieza de fijación se enrosca en un orificio de la pla

ca de revestimiento gracias a una zona de enroscado. Se tiene así como ventaja que el elemento de fijación constituido por la pieza de base y la pieza de fijación es puesto en rotación después de la introducción en un orificio de la placa de soporte, por ejemplo por medio de un útil de rotación, teniendo lugar la rotación de la pieza de fijación en un orificio de la placa de revestimiento. Se obtiene así una fijación rápida y segura de una placa de revestimiento sobre una placa de soporte, gracias a la unión entre la pieza de base y la pieza de fijación, y gracias a la zona de enroscado de la pieza de fijación, la cual se enrosca en un orificio de la placa de revestimiento.

En un elemento de fijación que comprende una unión que actúa como empujador entre la pieza de base y la pieza de fijación y dos bridas cónicas que se aproximan, el invento está caracterizado por el hecho de que una de las bridas simétrica interiormente respecto a la rotación en el eje longitudinal, asegura una unión rotatoria, y de que la otra brida tiene exteriormente al menos dos dientes que forman cuñas, repartidos en la circunferencia y que se vienen a engranar con el dentado. La ción común del dentado y de los dientes que forman cuñas permiten una unión sencilla de realizar, pero muy eficaz entre la pieza de base y la pieza de fijación.

En la otra versión del invento, el dentado rotatorio de la brida de la pieza de fijación y los dientes que forman cuñas de la brida de la pieza de base pueden ser regulados. Además, la zona de enroscado de la pieza de fijación puede estar constituida por un cilindro hueco que englo ba un orificio central, con un paso fileteado sobre el reves

timiento exterior en forma de alma, mientras que una cabeza que actúa como empujador, dispuesta sobre la pieza de base, se viene a insertar en el orificio central y en el cilindro hueco de la pieza de fijación. Al mismo tiempo, según el invento, el paso fileteado puede abarcar 360º y estar constituido por una rampa que se desarrolla en forma oblicua, así como por una zona de alma que se encuentra en un plano horizontal. La rampa que se desarrolla en forma oblícua tiene como ventaja la posibilidad de rotación de la zona de enroscado de la pieza de fijación en un orificio de una placa de revestimiento, sirviendo la zona horizontal para la sujeción del conjunto del elemento de fijación con la placa de revestimiento. Según el invento, la rampa puede ser elástica y puede ser presionada contra la cara inferior de la zona de alma que se encuentra a distancia de la brida. Para ésto, la rampa puede ser más delgada que la zona de alma, y puede ser presionada contra un vaciado de la cara inferior de esta zona de alma.

Según otra versión del invento, la pieza de base puede estar provista, en la zona del elemento escalonado, de una superficie de recepción para un útil de rotación, de manera que se pueda, con ayuda de este útil y gracias a la unión, enroscar el elemento de fijación por su zona de enroscado en el orificio de una placa de revestimiento.

El invento se describe con más detalle en lo que sigue, con ayuda de un ejemplo de realización representado en los dibujos. Estos muestran:

- figura 1: una semi-vista frontal de la pieza de base,

- figura 1A: una semi-vista lateral de la

pieza de base;

- figura 2: una vista desde arriba de la pieza de base representada en la figura 1;

- figura 3: una vista lateral de la pieza de fijación;

- figura 4: una vista desde arriba de la pieza de fijación representada en la figura 3;

- figura 5: una vista por debajo de la pieza de fijación representada en la figura 3;

- figura 6: una vista lateral del elemento de fijación inventado, que comprende la pieza de base y la pieza de fijación.

Se ve la pieza de base en las figuras 1 y 2. Según la figura 1, esta pieza de base 2 está constituida principalmente por una brida 7, una cabeza 8 y elementos escalonados 6 y 6'. La cabeza 8 está sujeta a la cara superior de la brida 7 por medio de un cuello. En la cara inferior de esta brida 7 se encuentra un alma mediana 20, en la zona inferior de la cual están los dos elementos escalonados 6 y 6' de forma troncocónica, que discurren inclinados hacia arriba y haciéndose frente. Se ve, en el lado derecho de la figura (figura 1A), la vista lateral del alma 6, y en el lado izquierdo (figura 1), la vista frontal del alma 6'. Se ven en las figuras 1 y 2, en la cara superior de la brida 7, cuatro dientes que forman cuñas 9, que sobresalen oblícuamente.

En la parte inferior de los dos elementos escalonados 6 y 6', el alma mediana 20 se transforma en superficie de contacto 18, que se presenta en forma de cuatro vaciados que se hacen frente mutuamente, de manera que el corte hace aparecer en esta zona una forma en cruz. Es posible,

gracias a estas superficies de contacto, coger con un útil de rotación (que no se describirá en detalle) la pieza de fijación 3, para hacer girar a ésta según el eje longitudinal.

Las figuras 3, 4 y 5 representan con más detalle la pieza de fijación 3. Como se ve de acuerdo con la figura 3, esta pieza de fijación 3 está constituida esencialmente por una brida 10, a la cual se une en la zona de extremo un cilindro hueco 13, el cual engloba un orificio que discurre de extremo a extremo. En el lado exterior del cilindro hueco se encuentra un paso fileteado 14. Este está compuesto por una rampa 14 que se desarrolla de modo oblícuo, y que pasa por una zona de alma 16 situada horizontalmente. La zona de alma 16 está a una cierta distancia de la parte superior de la brida cónica 10. La rampa 15 es elástica y puede ser presionada hacia arriba, donde llega, en la posición de presión alta, a un vaciado de la cara inferior de la zona de alma 16. Esta realización elástica de la rampa 15 es tal que, como se ve en la figura 4, una ranura 22 se encuentra entre la pared exterior del cilindro hueco 13 y la rampa elástica 15. Como se puede ver, el paso fileteado 14 abarca 360º.

La brida 10 presenta en la cara inferior un dentado 11 que se encuentra alrededor del orificio central 12. Este dentado 11 está concebido de manera que se pone en contacto con los dientes que forman cuñas 9 de la pieza de base 2.

Según la figura 6, la pieza de base 2 está unida a la pieza de fijación 3, de manera que la cabeza 8 de la pieza de base 2 es introducida como un empujador en el orificio 12 de la pieza de fijación 3. El elemento de fija-

ción 1 se presenta como en la figura 6. Este elemento de fijación 1, constituido por la pieza de base 2 y por la pieza de fijación 3, tal como está acoplado, es introducido en un orificio (del que no se hablará en detalle) de una placa de soporte, asegurando los dos elementos escalonados 6 y 6' que se hacen frente la sujeción en este orificio. Los dos elementos escalonados elásticos 6 se enganchan más allá del orificio de la placa de soporte, y sujetan así el elemento de fijación a esta placa de soporte. Una placa de revestimiento (que no está representada aquí) puede ser sujetada entonces gracias al paso fileteado 14 de la pieza de fijación 3. Se toman a este efecto las superficies de contacto 18 por medio de un útil de rotación. Por presión según el eje longitudinal, los dientes que forman cuñas 9 (representados en la figura 2) se enganchan con el dentado 11 (representado en la figura 5), de manera que es asegurada una unión entre la pieza de base 2 y la pieza de fijación 3.

Esta unión permite entonces girar la pieza de base 3 y enroscar el paso fileteado 14 en un orificio de una placa de revestimiento. La rampa elástica 15 asegura el comienzo del enroscado. La placa de revestimiento presenta un grosor conveniente en el espacio entre la zona de alma 16 y la parte superior de la brida 10. Cuando, por rotación de 360º, el paso fileteado 14 es enroscado totalmente en el orificio de la placa de revestimiento, la rampa elástica 15 es desplazada hacia arriba y se viene a colocar en el vaciado 17 de la cara inferior de la zona de alma 16. El montaje está entonces terminado, y la placa de revestimiento es así sujetada rápidamente y de manera fiable a la placa de soporte.

La unión 4 entre la pieza de base 2 y la pieza de fijación 3 y la zona de enroscado 5 de la pieza de fijación 3 permiten realizar una unión rápida y automatizable de dos placas, debiendo estar provistas cada una de éstas de un orificio concéntrico.

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:

1ª.- Dispositivo de fijación destinado, en particular, a fijar una placa de revestimiento sobre una placa de soporte, con una pieza de base que puede ser fijada sobre la placa de soporte con ayuda de un elemento escalonado, y con ayuda de una pieza de fijación que está unida al mismo y que viene a insertarse en un orificio de la placa de revestimiento, caracterizado por el hecho de que se puede colocar un racor entre la pieza de base y la pieza de fijación por rotación según el eje longitudinal, y de que la pieza de fijación es enroscada en el orificio de la placa de revestimiento gracias a una zona de enroscado.

2ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 1ª, para el cual son utilizados, entre la pieza de base y la pieza de fijación, un racor con empujador y dos bridas cónicas aproximables, entre la pieza de base y la pieza de fijación, estando caracterizado el dispositivo por el hecho de que una de las bridas presenta en el lado interior, y simétricamente respecto a la rotación según el eje longitudinal, un dentado giratorio, y de que la otra brida presenta, en el lado exterior, al menos dos dientes que forman cuñas y repartidos en la circunferencia, que se engranan en el dentado.

3ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el dentado giratorio se encuentra dispuesto sobre la brida de la pieza de fijación, y de que los dientes que forman cuñas se encuentran sobre la brida de la pieza de base.

4ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la zona de enroscado de la pieza de fijación está constituida por un cilindro hueco que engloba un orificio central con un paso de rosca sobre la pared exterior en forma de un alma, donde una cabeza que forma empujador, dispuesta sobre la pieza de base, puede ser insertada en el orificio central y en el cilindro hueco de la pieza de fijación.

5ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que el paso fileteado abarca 360º y está constituido por una rampa que se desarrolla oblícuamente y por una zona de alma situada en un plano horizontal.

6ª.- Dispositivo de fijación según las reivindicaciones 2ª y 5ª, caracterizado por el hecho de que la rampa es elástica y puede ser presionada contra la parte inferior de la zona de alma, a distancia de la brida.

7ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 6ª, caracterizado por el hecho de que la rampa es más delgada que la zona de alma y puede ser presionada contra un vaciado de la cara inferior de la zona de alma.

8ª.- Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado por el hecho de que la pieza de base está provista, en la zona del elemento escalonado, de una superficie de introducción destinada a un

útil de rotación.

9ª.- "DISPOSITIVO DE FIJACION DESTINADO, EN PARTICULAR, A FIJAR UNA PLACA DE REVESTIMIENTO SOBRE UNA PLACA DE SOPORTE".

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

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

Madrid,

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

I) REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT I/III

P86413

ESCALA VARIABLE

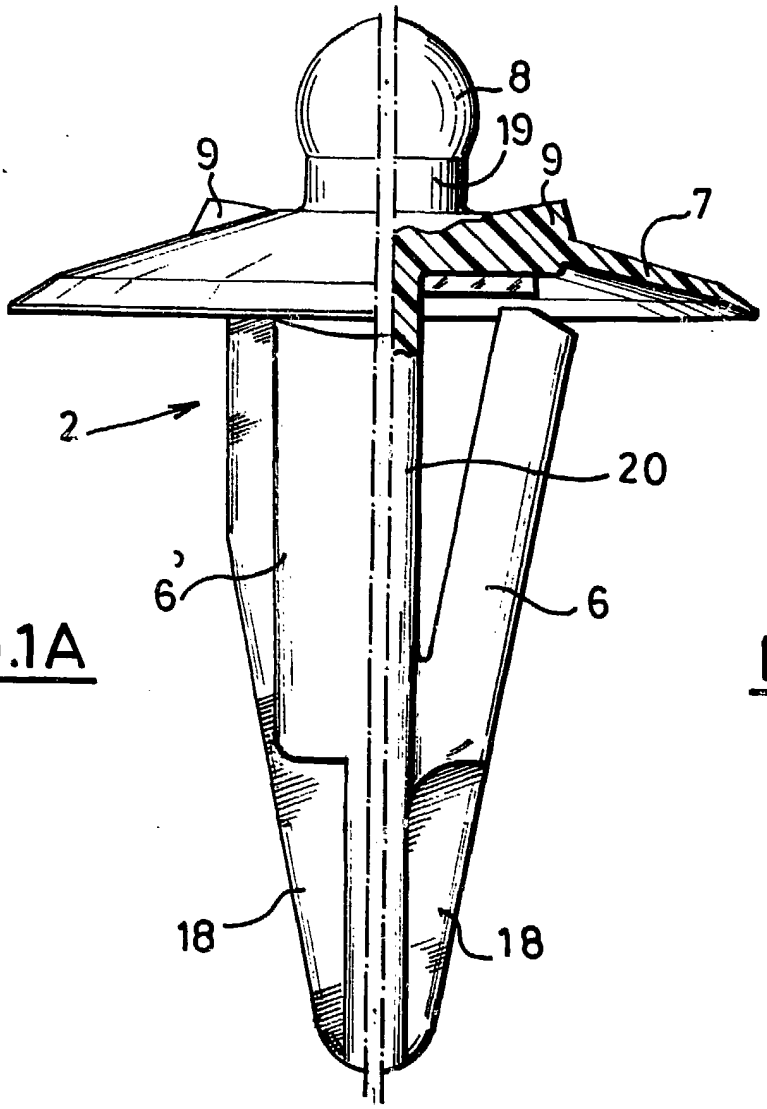


FIG.1A

FIG.1B

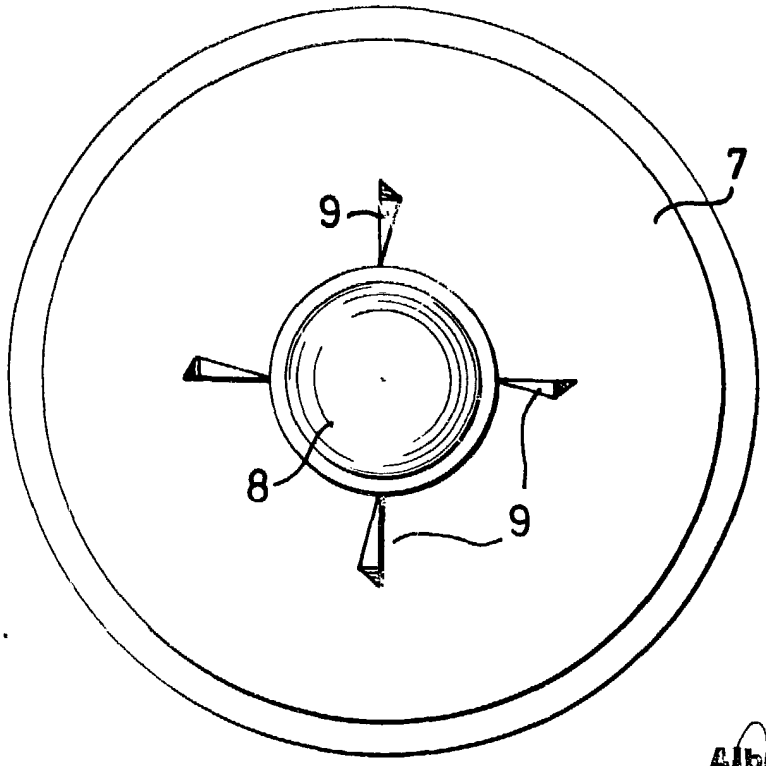


FIG.2

Alberto de Elzburu
Por Poder.

I) REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT II/III

P86413

ESCALA VARIABLE

FIG.3

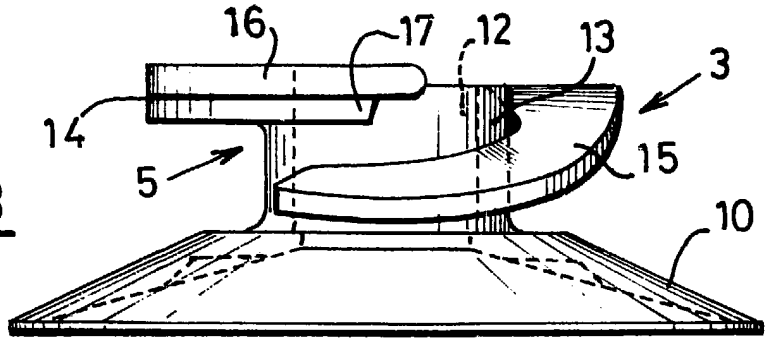


FIG.4

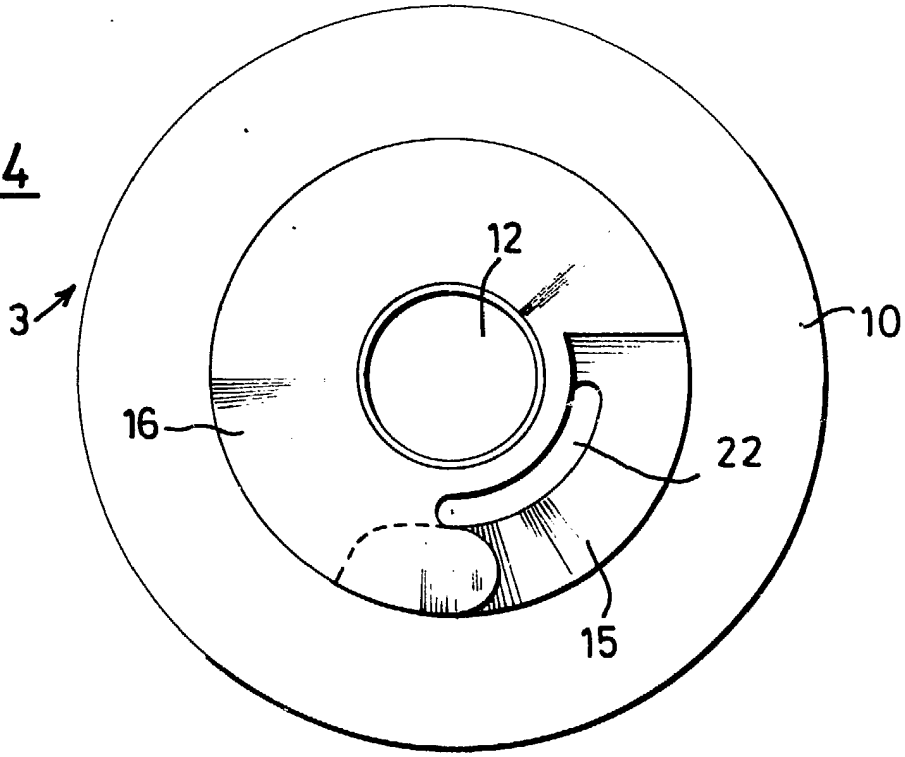
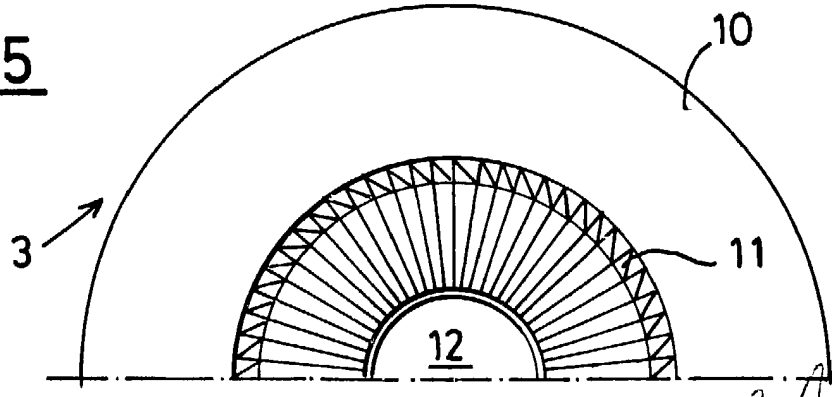


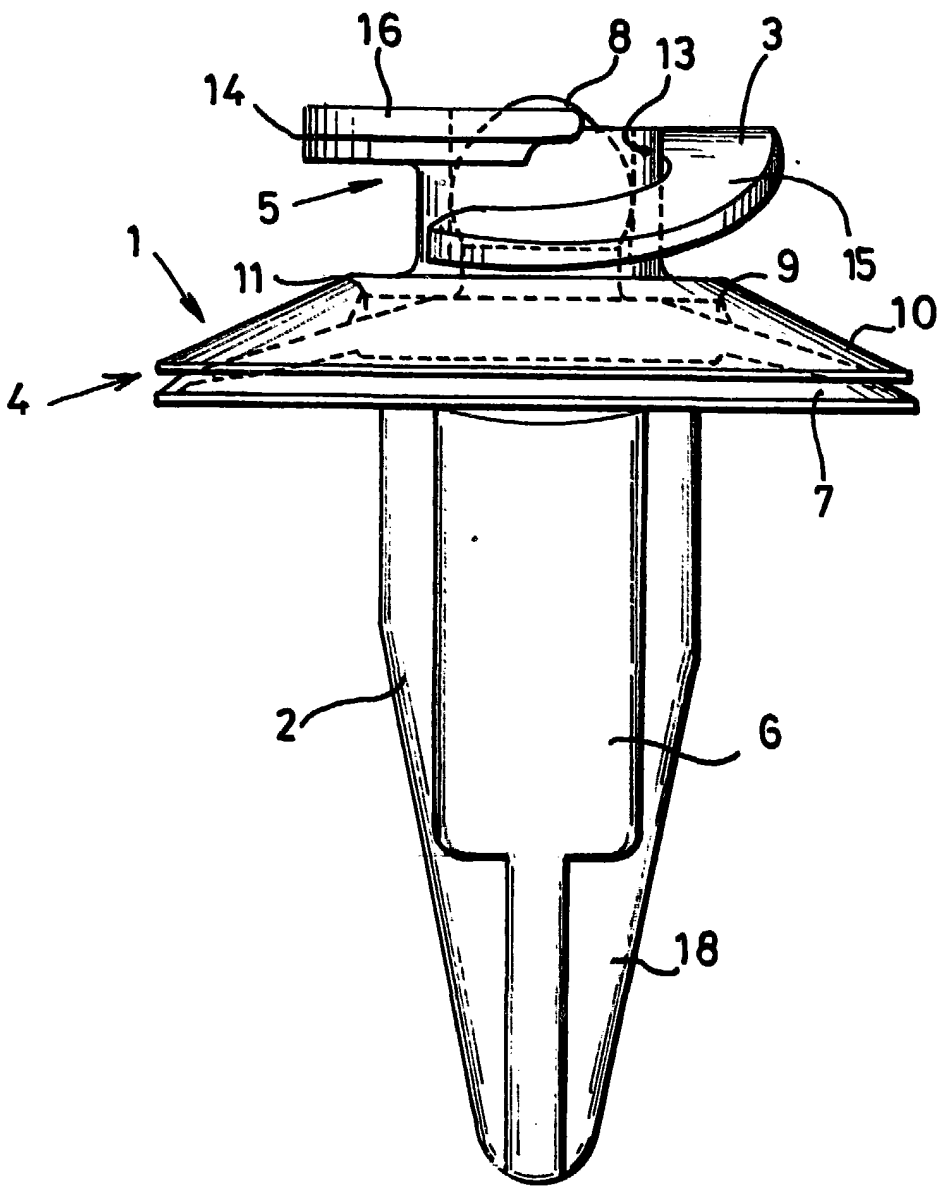
FIG.5



Alberto de Elzburu
Por Poder

ESCALA VARIABLE

FIG.6



Ministerio de Elaborar