



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>282060</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 15 Julio 1983	

RE: ITW Case 3934.

**MODELO DE UTILIDAD**

**16 ABR. 1985**

(30) PRIORIDADES: (21) NUMERO 399.034	(32) FECHA 16 Julio 1982	(33) PAIS Estados Unidos
---	-----------------------------	-----------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B 13/04
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO DE FIJACION ADAPTADO PARA ASEGURAR AL MENOS DOS ARTICULOS PREABIERTOS"

(71) SOLICITANTE (SI)

ILLINOIS TOOL WORKS, INC.

(66) DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8501 West Higgins Road - CHICAGO, Illinois 60631 - Estados Unidos

(72) INVENTOR (ES)

Jean Robert Achille

(73) TITULAR (ES)

La Solicitante

(74) REPRESENTANTE

D. Julio HERRERO ANTOLIN

R E S U M E N

1 Se describe aquí un dispositivo de fijación que se instala rápida y fácilmente mediante la simple introducción de un pasador de accionamiento frangible. Dicho pasador de accionamiento presenta  
5 unos nervios que cooperan con unas acanaladuras existentes en el orificio extendido axialmente en el cuerpo del dispositivo de fijación, para limitar la distorsión de dicho dispositivo debida a las tensiones giratorias impartidas al mismo por una herramienta que se acopla a la cabeza del dispositivo. Subsiguientemente a la instalación inicial del dispositivo de fijación mediante la introducción del pasador de accionamiento frangible, dicho dispositivo es reutilizable del mismo modo que un sujetador roscado convencional.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Existen muchos ejemplos de dispositivos tipo remache en la técnica anterior, dotados de una cabeza con dos o más porciones de vástago que penden de aquélla. Las porciones de vástago son generalmente insertables a través de las piezas a trabajar abiertas, separándose por la acción de un pasador de accionamiento que se inserta dentro de un orificio que pasa a través de la cabeza y porción de  
20 vástago del dispositivo. Un problema común en las versiones anteriores es que los dispositivos no son reutilizables, y si en algunos casos lo son, la integridad del dispositivo resulta modificada haciendo más difícil su uso y menos efectiva su retención. Ejemplos de la técnica anterior que afrontan el problema del sujetador reutilizable y expansionable se incluyen en la Patente de los Estados  
25

1 Unidos n° 4.263.833, que describe un pasador roscado frangible intro-  
ducido dentro del sujetador mediante un golpe axial, y retirado  
después mediante la aplicación al mismo de una fuerza giratoria.  
Para retirar el sujetador de esta Patente particular se precisa an-  
5 tes retirar el pasador roscado. Otro intento de solución de este  
problema figura en la Patente de los Estados Unidos n° 3.411.397,  
en la que un tornillo o pasador de accionamiento es introducido den-  
tro de un sujetador bifurcado, girando dicho pasador dentro del su-  
jetador de una posición de enclavamiento a otra de liberación, per-  
10 mitiendo así que las porciones bifurcadas del vástago se relajen  
hacia dentro, y permitiendo con ello la retirada del sujetador de  
la abertura. Otro dispositivo de la técnica anterior se muestra en  
la Patente de los Estados Unidos n° 3.765.295, en la que un pasador  
de accionamiento frangible es introducido dentro de un sujetador  
15 que tiene una porción de vástago bifurcada, incluyendo dicha por-  
ción de vástago unos nervios exteriores para acoplamiento a las pa-  
redes de la abertura.

Ninguno de los dispositivos de la técnica anterior muestran un  
sujetador reutilizable que tenga un vástago bifurcado o seccionado  
20 en el que el pasador de accionamiento, cuando es introducido dentro  
del sujetador, impida el movimiento de las porciones de vástago en-  
tre sí al girar dicho sujetador. La técnica anterior se basa fun-  
damentalmente en la destrucción del remache para su retirada, o en  
el caso de la Patente Loudin, la retirada del sujetador requiere la  
25 retirada del pasador roscado de accionamiento.

1 SINTESIS DE LA INVENCION

La presente invención está destinada a superar las principales desventajas de los remaches convencionales, en cuanto se refieren al problema de su retirada y reutilización. Una ventaja principal de la presente invención es que en su primer empleo, el dispositivo de fijación se instala simplemente mediante la inserción de la porción de vástago de dicho dispositivo de fijación en unas aberturas en coincidencia e introduciendo el tornillo o pasador de accionamiento frangible. El uso subsiguiente del dispositivo de fijación se lleva a cabo mediante acoplamiento de una herramienta a su cabeza. Tanto para retirar el dispositivo de fijación de la abertura, como para reinstalar un dispositivo ya utilizado, se utiliza una herramienta convencional para impartir una fuerza giratoria. Otra ventaja del dispositivo consiste en que una vez introducido el pasador de accionamiento, el dispositivo de fijación es más o menos unitario, y desde ese momento se maneja como una pieza única.

Otra ventaja de la presente invención reside en la configuración acanalada del orificio interior del dispositivo de fijación y en el vástago bifurcado, así como en la estructura nervada complementaria del tornillo de accionamiento. Cuando éste se somete al empuje axial mediante lo cual se asienta dentro del orificio, los nervios y las acanaladuras complementarias cooperan entre sí para impedir la distorsión giratoria de las porciones bifurcadas. Esta cooperación de nervios y acanaladuras supone principalmente que el dispositivo puede tener una energía giratoria imputada a él, sin

1 distorsión de las porciones bifurcadas roscadas exteriormente.

Una ventaja secundaria del dispositivo consiste en que durante la instalación inicial del mismo en un panel con aberturas, dicho dispositivo puede necesitar ser fijado apretadamente mediante la aplicación ulterior de una energía giratoria. Esto se lleva a cabo fácilmente mediante el acoplamiento de una herramienta a la cabeza del dispositivo y aplicación de la fuerza correspondiente a dicha herramienta.

10 Los objetos de esta invención incluyen la superación de los inconvenientes de los dispositivos de la técnica anterior, exponiendo un dispositivo de fijación que presenta las ventajas citadas anteriormente.

La presente invención tiene, como objeto principal, proporcionar un remache o sujetador de plástico, del carácter descrito, en el que el pasador expansionable está conectado de tal modo a la cabeza y coopera con las porciones bifurcadas del vástago, de manera que impide la distorsión giratoria de la porción de vástago cuando una herramienta se acopla a la cabeza del dispositivo de fijación y se aplica a la misma una energía giratoria.

20 Otro objeto de la invención es proporcionar un remache o sujetador de plástico, del carácter descrito, en el que el pasador expansionable tiene una configuración particular, y está de tal modo conectado a la cabeza, que facilita grandemente la rotura o cizallamiento de la conexión con dicha cabeza cuando es sometido a un golpe axial.

25

1 Otro objeto más de la invención es proporcionar un remache o  
sujetador de plástico, del carácter descrito, en el la cooperación  
del pasador expansionable con la porción de vástago bifurcado y la  
cabeza, es única, y que se presta fácilmente a la fabricación me-  
5 diante procesos convencionales de moldeo, utilizando maquinaria con-  
vencional de moldeo.

Otros objetos y ventajas de la invención se deducirán de la des-  
cripción detallada que sigue, correspondiente a una realización  
preferida.

10 DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Los dibujos que se acompañan forman parte de esta descripción,  
y en ellos se utilizan los mismos números para designar partes si-  
milares, las cuales se citan en la descripción de la realización  
preferida.

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de la realización pre-  
ferida de la presente invención, en relación con las aberturas en  
coincidencia de dos artículos preabiertos;

La figura 2 es una vista parcial en corte, mostrando los ner-  
vios del pasador respecto a una de las patas de la porción bifurca-  
20 da del vástago;

La figura 3 es una vista en planta de la cabeza, tomada en la  
dirección de las líneas 3-3 de la figura 6;

La figura 4 es una vista de una sección transversal de la por-  
ción de vástago, tomada en la dirección de las líneas 4-4 de la  
25 figura 6;

7

1 La figura 5 es una vista del extremo del vástago bifurcado del presente dispositivo de fijación;

La figura 6 muestra el dispositivo de fijación de la presente invención, en sección parcial;

5 La figura 7 es el dispositivo de fijación de la figura 6 girado 90°, en sección parcial mostrando la estructura interior de las acanaladuras de la cabeza de dicho dispositivo y del vástago;

La figura 8 muestra el dispositivo de la figura 6, con la cabeza y vástago en sección transversal parcial, y el pasador de accio-  
10 namiento introducido parcialmente;

La figura 9 muestra el dispositivo de fijación de la figura 8 en sección transversal, con el pasador de accionamiento totalmente introducido, y con la rosca exterior de la porción bifurcada del vástago embebida en las paredes del interior de una de las abertu-  
15 ras en coincidencia.

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

La presente invención está destinada a superar las principales desventajas de los remaches convencionales, que se resumen como el problema de una fácil retirada y de su reutilización. El dispositi-  
20 vo de fijación que aquí se describe, proporciona un acoplamiento inicial muy fácil mediante la introducción del pasador de accionamiento frangible entre las patas bifurcadas de la porción roscada del vástago. Cuando se desea su retirada, se acopla una herramienta convencional a la cabeza del dispositivo de fijación, y se gira do-  
25 mo un tornillo convencional. Una vez llevada a cabo la retirada del

1 dispositivo de fijación, puede ser reutilizado como un tornillo  
unitario convencional. En su capacidad de reutilización resulta im-  
portante la cooperación de la estructura de acanaladura interior  
existente en el orificio que pasa a través de la cabeza y del vástago  
5 vástago bifurcado, con la estructura nervada del pasador de acciona-  
miento frangible. Dicho pasador, las nervaduras, y las acanaladuras  
del orificio, cooperan para proporcionar al dispositivo de fijación  
una estabilidad giratoria, impidiendo así la distorsión de la por-  
ción bifurcada debido al acoplamiento de fricción de las roscas  
10 dispuestas helicoidalmente en el exterior del vástago, con las pa-  
redes interiores del artículo abierto. ....

Nótese que la forma particular de las roscas formadas en el ex-  
terior del vástago bifurcado, no resulta crítica para la función y  
eficacia del concepto aquí expuesto. Igualmente, la cabeza del dis-  
positivo de fijación puede asumir cualquier forma exterior a la que  
15 se pueda acoplar una herramienta para aplicación de fuerzas girato-  
rias a dicha cabeza. Para la actuación del dispositivo de fijación  
de esta invención resulta crítico el orificio, que posee unas aca-  
naladuras extendidas radialmente a lo largo de su interior, así co-  
mo el pasador de accionamiento nervado, que coopera con el orifi-  
cio acanalado. Así pues, las patas del vástago bifurcado quedan  
20 bloqueadas entre sí por el pasador de accionamiento, permitiendo  
con ello la reutilización del dispositivo de fijación de modo muy  
similar al de un tornillo convencional.

25 El dispositivo de fijación aquí descrito se pretende sea molde-

1      ado por inyección a base de material plástico, con el pasador de  
accionamiento moldeado en condición tal que pueda ser introducido  
mediante un golpe axial impartido al mismo. Aunque se entiende que  
se pretende que el pasador de accionamiento de este dispositivo se  
5      acople a la cabeza mediante una sección fraccionable, se contempla  
también aquí que dicho pasador de accionamiento pueda ser una parte  
separada que se pueda preintroducir parcialmente, antes de la in-  
troducción del dispositivo de fijación en las piezas a unir que tie-  
nen las aberturas.

10      Refiriendonos ahora a los dibujos, en los que los mismos números  
se utilizan para designar piezas similares, la presente invención  
puede verse en su forma preferida en las figuras 1 a 9.

15      Como se ve mejor en la figura 1, el dispositivo de fijación de  
la presente invención incluye un cuerpo sujetador designado con el  
número 10. Dicho cuerpo sujetador incluye una porción de vástago in-  
dicada en general con el número 14, y una cabeza extendida radial-  
mente 12. El vástago 14 incluye una porción cilíndrica 15 y otra  
bifurcada 16, la cual queda delineada por la ranura 17, con unas  
roscas helicoidales 30 dispuestas exteriormente en ella. Para ayu-  
20      dar en su inserción, el dispositivo de fijación está generalmente  
aguzado en su extremo opuesto 18. Nótese que la porción bifurcada  
16 del dispositivo de fijación, consta de las patillas 19, 19. Di-  
cho dispositivo de fijación incluye un pasador de accionamiento  
frangible 20 moldeado integralmente con la porción de cabeza y ex-  
25      tendido en general axialmente desde ella en dirección opuesta a la

1 de la porción de vástago 14.

Refiriéndonos ahora a las figuras 2 a 5, puede verse que la porción de cabeza extendida lateralmente, es en general exagonal, estando adaptada para poder acoplar a ella una herramienta convencional e inducir un giro axial en el dispositivo de fijación. El pasador de accionamiento 20 es substancialmente cruciforme en su sección transversal, contando con dos pequeñas porciones de nervio 36 extendidas opuestamente, y otras dos porciones mayores de nervio 34 extendidas también opuestamente. El orificio que atraviesa el dispositivo se designa en general con el número 38, y su configuración de la sección transversal se complementa con la del pasador de accionamiento 20, en toda la longitud del orificio y en la porción de cabeza 12 y porción cilíndrica 15 del vástago 14. Como puede verse mejor en la figura 4, las acanaladuras mayores 40 del orificio 38, y los correspondientes nervios mayores 34, están alineados con la ranura 17 existente en la porción bifurcada 16 del vástago. Las acanaladuras más pequeñas 42, que se extienden en direcciones opuestas y están espaciadas equidistantemente de las acanaladuras mayores 40, están alineadas cada una de ellas con la respectiva sección de pata 19 de la porción de vástago bifurcada 16. Como se ve mejor en las figuras 2 y 5, la sección del orificio 20 en la sección bifurcada 16 comienza con una configuración de sección transversal complementaria con la del pasador de accionamiento, incluyendo la porción cilíndrica 21, y disminuye hacia el extremo 18 de la porción bifurcada 16, hasta que solo queda la pequeña acanaladura 42, que es com-

5

10

15

20

25

1 plementa con la nervadura más pequeña 36. Como se ve en la figura 2,  
el orificio incluye unos segmentos cónicos 44, en los que la por-  
ción cilíndrica del orificio en la cabeza 12 y la porción cilíndri-  
ca 15 del vástago transiciona hasta desaparecer en el extremo 18.

5 Así pues, al introducir el pasador en el orificio del dispositivo  
de fijación hasta un punto en que el extremo de dicho pasador esté  
en, o cerca del extremo de la sección bifurcada 16, habrá forzado  
a las secciones bifurcadas, es decir, las patillas 19, a desplazarse  
hacia fuera, hasta acoplar positivamente las roscas dispuestas heli-  
10 coidalmente 30 en el exterior de la sección bifurcada 16 del vástago  
a la pared interior 50 de la abertura 26, quedando embebidas posi-  
tivamente en dicha pared. Refiriéndonos ahora a las figuras 6 a 9,  
puede verse que el dispositivo de fijación se muestra en su condi-  
ción no introducida, parcialmente introducida y totalmente asenta-  
15 da. La figura 6 muestra el dispositivo de fijación con el pasador  
de accionamiento frangible 20 en la realización preferida, y en su  
condición moldeada, sin introducir. La figura 7 muestra el disposi-  
tivo de fijación en la misma condición, girado solamente 90° y en  
sección parcial, para mostrar el orificio y la acanaladura más peque-  
20 ña 42 de comunicación, respecto a la patilla 19. Como se ve en la  
figura 7, la sección cilíndrica 21 del orificio disminuye a lo lar-  
go de los segmentos cónicos 44 del mismo, hasta desaparecer cerca  
del extremo 18. El dispositivo de fijación expuesto en las figuras  
6 y 7 se inserta en la aberturas alineadas 24, 28 de los artículos  
25 que se pretende unir entre sí, y el pasador de accionamiento 20

1 frangible, se introduce entonces por completo mediante un golpe  
axial, como se indica con F. Como se ve en la figura 8, el pasador  
ha sido introducido a través de la cabeza 12 y de la sección cilín-  
drica 15 de la porción de vástago, hasta un punto en el que la sec-  
5 ción cilíndrica 21 del orificio 38 comienza a disminuir. Como se ve  
en la figura 9, el pasador 20 está totalmente introducido, con lo  
que expande radialmente las patillas 19 de la sección bifurcada 16  
del vástago, forzando a los dientes 30 formados helicoidalmente en  
el exterior de la porción de vástago 14, a acoplarse positivamente  
10 en el interior de la abertura 50.

Refiriéndonos a los dos artículos que se pretende unir entre sí,  
el primer artículo 22 se muestra como una placa dotada de una abertu-  
ra 24 ligeramente mayor que la porción de vástago 14 del dispositi-  
vo de fijación, para permitir el libre paso de dicho dispositivo a  
15 su través. El segundo artículo 26 se muestra como si se tratase de  
la cabina de un altavoz, e incluye una abertura 28. La abertura 28  
es más pequeña que la abertura 24 existente en la placa frontal 22,  
y recibe a la sección bifurcada 16 del vástago del dispositivo de  
fijación sin holgura en ella, cuando se inserta en su condición no  
20 expandida. Así pues, cuando el pasador de accionamiento 20 es intro-  
ducido en toda la longitud del dispositivo de fijación, expandiendo  
la sección bifurcada 16 del vástago, los dientes 30 se expanden  
hasta entrar en acoplamiento positivo con las paredes 50 de la  
abertura 28.

25 La principal ventaja de la invención consiste claramente en que

1 el dispositivo de fijación puede insertarse fácilmente y utilizarse  
por primera vez mediante el simple empuje del mismo axialmente a  
través de las aberturas alineadas de la placa frontal y de la ca-  
bina, introduciendo subsiguientemente el pasador de accionamiento  
5 frangible a su condición asentada, con lo que se acopla positiva-  
mente el dispositivo citado respecto a los artículos. El uso subsi-  
guiente de dicho dispositivo requiere el acoplamiento de una herra-  
mienta convencional a la porción de cabeza y el giro del dispositi-  
vo alrededor de su eje longitudinal. La retirada se produce gracias  
10 al movimiento axial del dispositivo de fijación, el cual resulta in-  
ducido por las roscas helicoidales que forma el acoplamiento con  
las paredes de la abertura 28. Para retirar dicho dispositivo y  
evitar la destrucción o distorsión del mismo, las nervaduras y aca-  
naladuras cooperan entre sí para impedir la distorsión giratoria  
15 debido a la tensión de fricción originada por el acoplamiento de  
las roscas a la pared de la abertura. Al girar el dispositivo de fi-  
jación, las nervaduras pequeñas se acoplan positivamente a las aca-  
naladuras pequeñas existentes en las patas, y las nervaduras mayores  
se acoplan a la ranura, con lo que se crea un sujetador unitario  
20 que una vez retirado, puede ser reutilizado del mismo modo que un  
dispositivo sujetador convencional.

Los expertos en la técnica apreciarán otras posibles realiza-  
ciones, así como variaciones en los tamaños y configuraciones del  
orificio y pasador de accionamiento, y también en las secciones de  
25 cabeza y de vástago, todo lo cual queda por completo dentro de lo

1      previsto en la presente invención.

5      El dispositivo descrito anteriormente puede formarse mediante técnicas de moldeo por inyección de sobra conocidas en la técnica, partiendo de materiales plásticos adecuados. Sujetadores de este tipo pueden usarse para fijar artículos entre sí mediante la simple inserción del dispositivo de fijación en las aberturas alineadas, introduciendo después el pasador a su condición asentada. Dicho dispositivo puede retirarse después fácilmente y utilizarse de nuevo del mismo modo que un sujetador roscado convencional. Por lo tanto, se pretende que toda la materia contenida en la anterior descripción o mostrada en los dibujos que se acompañan se interprete como ilustrativa, y no en sentido limitador.

15     Se entiende también que las reivindicaciones que siguen tienen por objeto cubrir todas las características genéricas y específicas de la invención aquí descrita.

    Descrito el objeto de la invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma, es lo que se concreta en las siguientes:

20

25

1 REIVINDICACIONES

=====

5 1ª.- Un dispositivo de fijación adaptado para asegurar al me-  
nos dos artículos preabiertos, que comprende un vástago provisto  
de una cabeza que se extiende radialmente próxima a uno de sus ex-  
tremos y un par de patillas que forman una porción bifurcada del  
vástago en el otro extremo, cuyo vástago tiene dispuesto en la ci-  
tada cabeza un orificio que se extiende axialmente a través del  
mismo, cuyo orificio está dotado de una pluralidad de acanaladu-  
10 ras que se extienden radialmente y que se comunican a través del  
mismo, alineándose al menos una de ellas con una de las citadas  
patillas o de los citados pares de patillas, comprendiendo también  
un pasador de accionamiento provisto de una configuración en su  
sección transversal complementaria con el citado orificio axial  
15 situado en la parte de cabeza, y estando adaptado dicho pasador  
de accionamiento para expandir radialmente la parte bifurcada del  
vástago cuando el mismo es empujado entre las citadas patillas y  
estando adaptado para acoplarse con al menos una de las acanaladu-  
ras provistas en la citada patilla para cooperar con la misma y  
20 resistir substancialmente toda la deformación del dispositivo de  
fijación causada por las fuerzas giratorias aplicadas al mismo.

25 2ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la rei-  
vindicación 1ª, caracterizado porque el citado vástago comprende  
unas roscas de tornillo dispuestas helicoidalmente en al menos,  
una parte de la superficie exterior del vástago.

1        3ª.- Un dispositivo de fijación conforme se describe en la Reivindicación 2ª, caracterizado porque dicha parte de la cabeza del mismo que se extiende radialmente, está provista de medios adaptados para acoplarse a ellos una herramienta, de forma que puedan aplicarse fuerzas giratorias al dispositivo mediante la citada herramienta.

5        4ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la Reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho pasador de accionamiento presenta una sección transversal generalmente cruciforme y está provisto de unos nervios que se extienden radialmente, siendo el número de nervios igual a la serie de acanaladuras existentes y estando adaptados dichos nervios para encajarse apretadamente dentro de las acanaladuras respectivas situadas en la cabeza del dispositivo.

10       5ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la Reivindicación 4ª, caracterizado porque cada una de dichas patillas presenta una acanaladura perteneciente a la serie de acanaladuras mencionada, la cual está alineada con la citada patilla, y porque el citado pasador de accionamiento está provisto de un par de nervios que se extienden en posición opuesta y adaptados para situarse entre las citadas patillas.

15       6ª.- Un dispositivo de fijación reutilizable conforme se define en la Reivindicación 1, adaptado para asegurar al menos dos artículos entre sí en cooperación con unas aberturas de dimensiones determinadas de los dos artículos citados cuando las aberturas están sustancialmente en coincidencia,

1 caracterizado porque dicho dispositivo comprende una cabeza, un  
vástago y un pasador de accionamiento; estando la parte de cabeza  
y la parte de vástago formadas integralmente entre sí y extendiéndose  
5 la parte de vástago desde uno de los lados de la parte de cabeza,  
disponiendo las partes de cabeza y de vástago de un eje longitudinal  
desde el que se extiende la parte de cabeza en forma generalmente lateral,  
siendo la parte de cabeza mayor que cualquiera  
de las aberturas en coincidencia citadas de dichos artículos y  
10 disponiendo de medios para el acoplamiento de una herramienta que  
origina el giro axial del dispositivo, cuya porción de vástago  
tiene unas dimensiones adecuadas para ajustar sin holgura en al  
menos una de las citadas aberturas, incluyendo una porción bifurcada  
en el extremo más distante la cual tiene un par de secciones  
desplazables radialmente que están separadas por una ranura que  
15 se extiende lateralmente, disponiendo de segmentos fileteados alrededor  
de la parte exterior de dicha sección bifurcada y adaptados para que  
puedan forzarse en su parte externa mediante la separación radial de  
las secciones bifurcadas, disponiendo de un orificio axial que se  
extiende a lo largo de dicho eje longitudinal  
20 a través de dicha parte de cabeza y de dicha parte de vástago,  
cuyas partes incluyen unas primeras acanaladuras de proyección radial  
que se comunican entre ambas partes y se alinean longitudinalmente  
con la citada ranura lateral situada en el vástago, comprendiendo  
dicho orificio al menos una acanaladura que se proyecta radialmente  
25 y que se comunica con el orificio alineada con cada

1 sección desplazable radialmente de la citada parte bifurcada, ex-  
tendiéndose cada una de al menos una segunda acanaladura a través  
de dicha cabeza hasta la parte desplazable correspondiente del  
vástago, disponiendo el citado dispositivo de medios situados en  
5 el vástago del citado orificio axial a efectos de cooperar con un  
pasador de accionamiento que origine la separación radial de las  
porciones bifurcadas, teniendo el pasador de accionamiento una  
configuración en su sección transversal, complementaria con el ci-  
tado orificio situado en la cabeza del dispositivo y articulable  
10 en forma telescópica dentro de dicho orificio, teniendo el citado  
tornillo de accionamiento suficiente longitud cuando es introduci-  
do a través de la cabeza, para alcanzar la parte bifurcada, y estan-  
do adaptadas las primeras y segundas acanaladuras de proyección  
radial para cooperar de forma complementaria con las nervaduras  
15 situadas en el pasador de accionamiento de forma complementaria,  
para bloquear el dispositivo e impedir una deformación importante cau-  
sada por las fuerzas giratorias aplicadas al mismo; con lo cual el  
citado dispositivo de fijación se adapta para insertarse en las  
citadas aberturas substancialmente alineadas, y hacer entonces que  
20 el referido pasador de accionamiento sea conducido dentro del ci-  
tado orificio axial, para forzar y empotrar los segmentos filetea-  
dos en las paredes de al menos una de las aberturas, de forma que  
a la cabeza del citado dispositivo de fijación expandido pueda  
acoplarse una herramienta que actuará sobre dicha cabeza para pro-  
25 ducir el movimiento axial del dispositivo, permitiendo mediante la

1 cooperación entre el pasador de accionamiento y el vástago que el dispositivo de fijación pueda volver a utilizarse.

7ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la reivindicación 6ª, caracterizado porque el citado pasador de accionamiento presenta una sección transversal de forma generalmente cruciforme, con nervios que se extienden radialmente y adaptados para encajar firmemente con las citadas primera y segunda acanaladuras situadas en el orificio de la porción de cabeza del dispositivo.

10 8ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la reivindicación 7ª, caracterizado porque las citadas primera y segunda acanaladuras y sus nervios correspondientes, son de dimensiones diferentes.

15 9ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la reivindicación 8ª, caracterizado porque la citada segunda acanaladura que está alineada con cada una de las porciones desplazables y con los nervios correspondientes, es más pequeña que la primera acanaladura citada, lo que permite mejorar la dimensión de la sección transversal y la resistencia del pasador de accionamiento, así como las correspondientes de las secciones desplazables.

20 10ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la reivindicación 6ª, caracterizado porque tanto el pasador de accionamiento como la cabeza y el vástago, están moldeados como una unidad, siendo el pasador fraccionable a partir de dicha porción de cabeza y a medida que se le hace avanzar.

25 11ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la

1 reivindicación 1ª ó 6ª, caracterizado porque los citados medios  
de acoplamiento a una herramienta, están dotados de superficies  
planas alrededor de la periferia de dicha porción de cabeza.

5 12ª.- Un dispositivo de fijación conforme se define en la rei-  
vindicación 1ª ó 6ª, caracterizado porque al menos uno de los dos  
artículos citados es una tapa, y el otro es un recinto, de forma  
que la tapa pueda adherirse inicialmente al recinto rápidamente  
mediante la inserción del dispositivo de fijación a través de las  
10 aberturas alineadas, y mediante el avance del pasador de acciona-  
miento, efectuándose la posterior retirada y refijación mediante  
el uso de una herramienta convencional que origine el giro axial  
del dispositivo.

15 13ª.- "DISPOSITIVO DE FIJACION ADAPTADO PARA ASEGURAR AL MENOS  
DOS ARTICULOS PREABIERTOS", según queda sustancialmente descri-  
to en la presente memoria que consta de veinte hojas escritas a  
máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 15 JUL. 1983

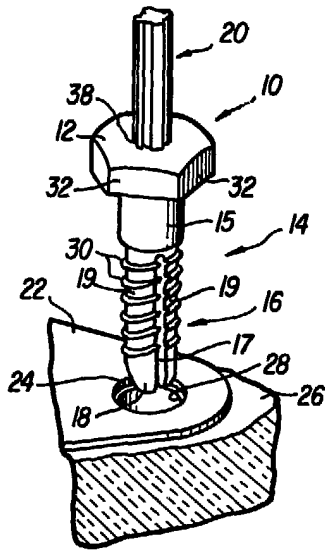
EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

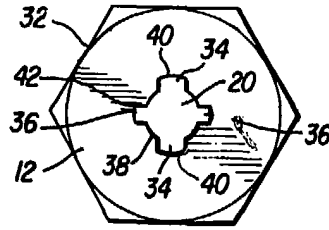
*Talla Slouk*

20

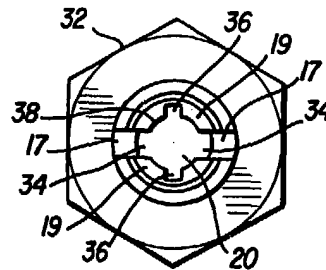
25



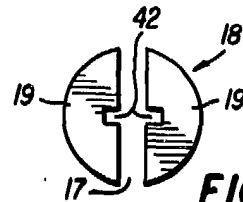
**FIG. 1**



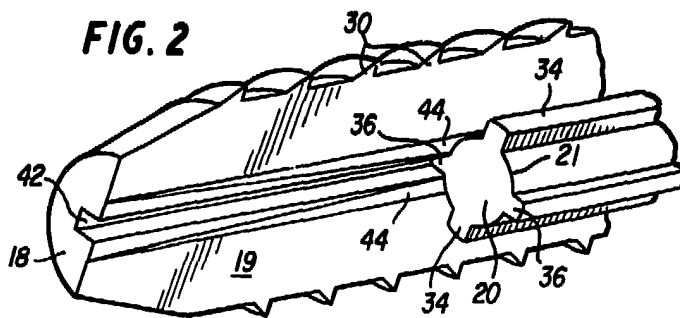
**FIG. 3**



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 2**

Madrid, 15 JUL. 1983

Julio Herrero  
P. P.

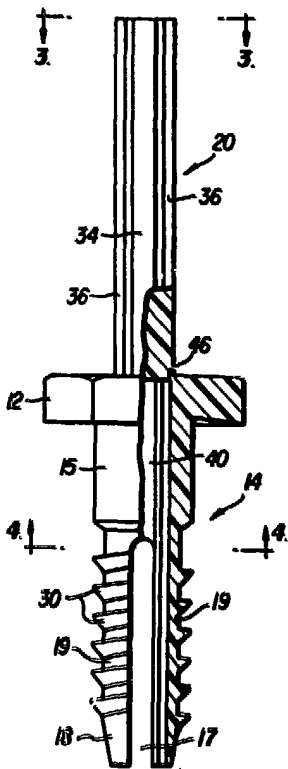


FIG. 6

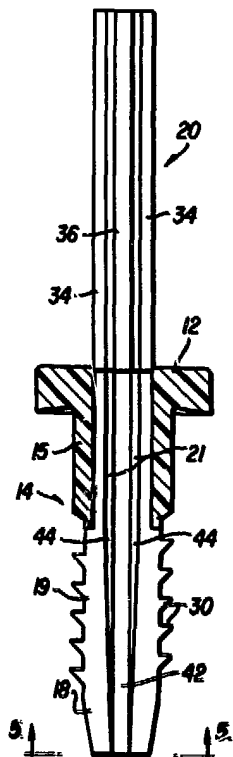


FIG. 7

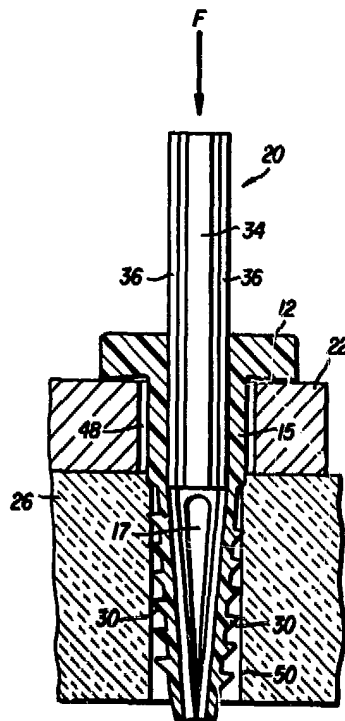


FIG. 8

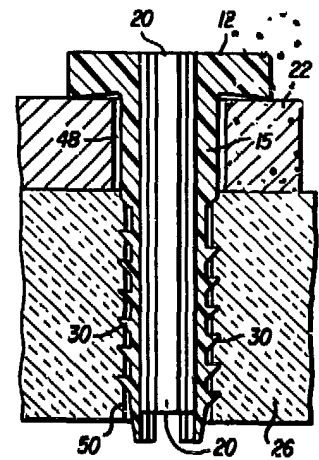


FIG. 9

Madrid, 15 JUL. 1983

Julio Herrera  
P. P.

*Julio Herrera*