



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	456166		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			22.2.77		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
660.203	23.2.76	estadounidense
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION		
CONJUNTO DE FIJACION.		
71 SOLICITANTE (S)		
ILLINOIS TOOL WORKS INC.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
8501 West Higgins Road, Chicago, Illinois 60631 ESTADOS UNIDOS.-		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

ANULADO

BAD ORIGINAL

cluya una sección transversal no circular capaz de cooperar con un orificio para impedir la rotación del manguito mientras se efectúa la expansión del dispositivo de la manera descrita aquí.

5 Por tanto, es evidente que se proporciona de acuerdo con el invento un dispositivo de fijación cuyo montaje puede efectuarse desde un solo lado de la pieza donde se instala, capaz de satisfacer los objetos, las metas y las ventajas indicados más arriba. Aunque el invento haya sido descrito
10 conjuntamente con unos modos de realización particulares del mismo, es evidente que los peritos en la materia, a la luz de la descripción que antecede, podrán introducir en él numerosas variantes, modificaciones y cambios. Por consiguiente se entiende que el invento abarca todas estas variantes, modificaciones y variaciones que no se salen del espíritu y del alcance general de las reivindicaciones adjuntas.
15

En resumen, la presente Patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1.) Conjunto de fijación que se instala desde un solo lado de la pieza donde se monta, destinado a sujetar una multiplicidad de piezas en forma de chapa las unas con las otras con acceso a partir de un solo lado de la misma, que incluye un perno roscado con una cabeza de accionamiento dotada de superficies que permiten su rotación, un elemento de
25 manguito que tiene un cuerpo tubular con una cabeza de fijación en su extremidad externa y una sección de extremidad interna cónica, incluyendo además el manguito un dispositivo para impedir su rotación alrededor de su eje, extendiéndose el perno roscado a través del manguito de modo que la extre
30

5 midad interna del perno roscado sobresalga más allá de la ex-
tremidad interna del manguito, incluyendo la sección extrema
interna cónica del manguito unos nervios formados en ella y
que se extienden generalmente en su sentido longitudinal, un
10 elemento de expansión que incluye una primera porción de ex-
tremidad roscada internamente que se acopla a rosca con la
extremidad más interna del perno roscado, una segunda extre-
midad de fijación de pieza trabajada y una porción tubular
intermedia, unas ranuras que se extienden generalmente en sen-
15 tido longitudinal a través de la segunda extremidad en la por-
ción intermedia formando unos segmentos tubulares en forma de
aletas adaptados para deformarse radialmente hacia el exte-
rior cuando el elemento de expansión se desplaza hacia arri-
ba sobre la extremidad interna cónica del manguito en razón
de la rotación del tornillo con respecto al elemento de ex-
20 pansion, cooperando las ranuras y los nervios para impedir
su rotación relativa y producir el movimiento axial del ele-
mento de expansión sobre el manguito.

25 2.) Conjunto de fijación según la reivindicación
1, caracterizado porque el cuerpo del elemento de manguito
es generalmente cilíndrico y tiene un diámetro predetermina-
do sustancialmente igual al diámetro del orificio formado en
las piezas trabajadas, siendo el diámetro externo del elemen-
to de expansión sustancialmente igual a dicho diámetro prede-
terminado.

30 3.) Conjunto de fijación según la reivindicación
2, caracterizado porque los nervios se extienden a una distan-
cia radial predeterminada a partir del eje central del man-
guito y dicha distancia radial es sustancialmente igual al
radio del cuerpo cilíndrico del elemento de manguito.

4.) Conjunto de fijación según la reivindicación 1, caracterizado porque la extremidad superior de la ranura incluye una región achaflanada que interconecta los bordes laterales de la ranura con los bordes superiores de los segmentos en forma de aletas.

5.) Conjunto de fijación según la reivindicación 1, caracterizado porque los nervios están achaflanados para reducir su espesor en la extremidad adyacente a la extremidad interna del manguito.

6.) Conjunto de fijación según la reivindicación 1, caracterizado porque la extremidad interna cónica del manguito está constituida por una multiplicidad de secciones seu cónicas de ángulos de conicidad diferentes y sucesivamente más importantes desde el cuerpo hasta la extremidad más interna del manguito.

7.) Conjunto de fijación según la reivindicación 2, caracterizado porque la primera porción extrema del elemento de expansión tiene un diámetro externo reducido con relación al diámetro de la segunda porción extrema y de la porción intermedia.

8.) Conjunto de fijación según la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras se terminan en una zona adyacente a la primera porción de extremidad roscada internamente con una porción de base redondeada.

9.) Conjunto de fijación según la reivindicación 1, caracterizado porque un alojamiento anular está formado debajo de la cabeza del elemento de manguito y una arandela de estanqueidad compresible está situada en este alojamiento.

10.) Conjunto de fijación que se instala desde un solo lado de la pieza donde se monta, destinado a sujetar una

multiplicidad de piezas en forma de chapa las unas con las otras teniendo acceso solamente a un lado de las mismas, que incluye un elemento de perno roscado con una cabeza de accionamiento que incluye unas superficies que permiten ha
5 cerla girar, un elemento de manguito que incluye un cuerpo tubular con una cabeza en una extremidad externa y una sección cónica en una extremidad interna, extendiéndose el perno roscado a través del manguito de modo que la extremidad más interna del perno sobresalga más allá de la extremidad
10 interna del manguito, incluyendo el manguito unos nervios formados en él y que se extienden generalmente en su sentido longitudinal, un elemento de expansión que incluye una primera porción de extremidad roscada internamente que se acopla a rosca con la extremidad más interna del perno roscado y una
15 segunda porción de extremidad de sujeción de pieza trabajada, unas ranuras que se extienden generalmente en sentido longitudinal a través de la segunda porción de extremidad hacia la primera porción de extremidad, formando las ranuras unos segmentos tubulares en forma de aletas adaptados para ser desví
20 dos hacia el exterior radialmente cuando el elemento de expansión es desplazado hacia arriba sobre la extremidad interna cónica del manguito como resultado de la rotación del tornillo con relación al elemento de expansión, actuando conjuntamente las ranuras y los nervios para impedir la rotación
25 relativa entre el elemento de expansión y el manguito, estando los bordes superiores de cada segmento tubular en forma de aleta de modo que estén inclinados hacia abajo en dirección a su intersección con las ranuras asociadas.

11.) Conjunto de fijación según la reivindicación
30 10, caracterizado porque la embocadura de las ranuras inclu-

ye un par de regiones achaflanadas opuestas.

12.) Conjunto de fijación según la reivindicación 10, caracterizado porque los nervios están formados en la sección interna cónica del manguito, presentando la superficie periférica que forma la sección interna cónica un ángulo de conicidad que aumenta a partir del cuerpo hasta la extremidad más interna del manguito.

13. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
CONJUNTO DE FIJACION.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 22 Febrero 1.977
BERNARDO UNGRIA
p.p.

