



116307

P A T E N T E   D E   M O D E L O   D E   U T I L I D A D

per VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española INDUSTRIAS  
PLASTICAS ESPAÑOLAS, S.A., domiciliada en Barcelona,  
calle Viladomat, número 174, p o r :

"UNA TUERCA EMPOTRABLE PARA ARTICULOS DE MATERIAL PLASTICO".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

1            El presente Modelo de Utilidad hace referencia -según  
se indica en su enunciado- a una tuerca empotrable, espe-  
cialmente diseñada para su incorporación a artículos de ma-  
terial plástico, y mas especialmente todavía, a artículos  
5 de material plástico prensado. No quiere ello decir, sin  
embargo que queden limitadas a la indicada las posibili-  
dades de aplicación de la tuerca que nos ocupa, sino que,  
muy al contrario, tales posibilidades deberán considerarse  
como totalmente ilimitadas, resultando interesante la uti-  
10 lización de la misma en una gran profusión de ocasiones y  
circunstancias.

116307



En la aplicación preferente que ha quedado señalada, debe preverse en la pieza de que se trate y durante la operación de moldeo de la misma, un orificio de dimensiones liferamente inferiores a las de la tuerca. Al proceder al desmoldeo, y cuando la pieza se halla todavía caliente, y presenta, por tanto, ciertas posibilidades de deformación, se introduce a presión la tuerca en el interior del expresado orificio, de manera que queda firmemente aprisionada -merced a su forma especial- cuando la pieza se enfría y contrae, endureciéndose y adoptando su configuración y sus dimensiones definitivas. Se trata, pues, de un dispositivo sumamente práctica y fácil de montar, que permite dotar de tuercas, emplazadas exactamente en la posición que convenga en cada caso, a toda clase de piezas de material plástico, en vistas a llevar a cabo mediante tornillos la fijación de otras piezas o elementos sobre las mismas.

Por lo demás, la esencialidad y principales características de la tuerca en cuestión, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos, la figura 1 es un semicorte diametral, a escala muy aumentada, del conjunto de la tuerca, y la figura 2 es un corte transversal según II-II de la figura 1.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La tuerca que se trata de registrar se halla constituida por una pieza metálica 1 -preferentemente de latón- de forma general cilíndrica, dotada de un orificio axial roscado 2, dispuesto para recibir un correspondiente tornillo



116307

3, y dotada de dos o mas aberturas longitudinales 4, que se prolongan desde la base inferior hasta las proximidades de la superior, comunicando al conjunto la debida elasticidad, a fin de que pueda ser introducido a presión en el correspondiente orificio practicado en la pieza de material plástico.

Las paredes exteriores de la pieza 1 referida, presenta una serie de nervaduras longitudinales 5 -preferentemente de sección progresivamente decreciente desde la base superior hasta las proximidades de la inferior- destinadas a anclarse en las paredes del orificio en el que se lleva a cabo la introducción en forma forzada, asegurando el bloqueo en rotación de la tuerca. La sección progresivamente creciente de estas nervaduras se halla estudiada para facilitar la penetración forzada de la tuerca en el orificio. Y, finalmente, en las indicadas paredes, y preferentemente en las proximidades de la base inferior de la tuerca, se prevén uno, dos o mas rebordes periféricos de sección en forma de triángulo rectángulo, o una o mas alineaciones periféricas de dientes dotados de la indicada forma, dispuestos de manera que no impiden la penetración de la tuerca en el orificio practicado en la pieza de material plástico, pero al realizarse el endurecimiento de ésta, se anclan en la masa de plástico, imposibilitando totalmente el movimiento inverso.

La forma de montaje y colocación de la tuerca ha quedado ya descrita en sus líneas generales, y no ofrece realmente la menor complicación. En la pieza de material plástico a la que se trate de incorporar la tuerca, deberá practicarse en la propia operación de moldeo, un orificio de dimensiones apropiadas para permitir el enchufe en forma



116307

forzada de la tuerca. Una vez desmoldeada la pieza y mientras el material plástico todavía no se ha endurecido, se lleva a cabo la introducción forzada de la tuerca en el orificio. En esta operación resulta aconsejable que la

5 tuerca comperte roscado hasta aproximadamente la mitad de su longitud el correspondiente tornillo, en evitación de que la contracción experimentada por el material plástico cuando se enfría, pueda determinar una deformación de la tuerca, hasta el punto de impedir el posterior roscado del tornillo. La expresada introducción viene facilitada por la posibilidad de que la tuerca se deforme elásticamente, merced a la previsión de las aberturas longitudinales 4, por la sección decreciente adoptada por las nervaduras 5, y por la forma triangular rectangular de los

10 dientes 6. Cuando se ha completado la introducción a tope de la tuerca en el orificio, basta dejar enfriar y consolidar la pieza, para obtener una unión perfectamente segura y resistente entre estos dos elementos, puesto que en la contracción experimentada por el material plástico,

15 éste ciñe y aprisiona la tuerca, asegurándose el anclaje de la misma, que queda inmovilizada con respecto a desplazamientos en sentido axial, merced a la previsión de los rebordes o alineaciones de dientes 6, quedando bloqueada en rotación merced a la previsión de las nervaduras 5.

20

25       Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de la tuerca que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

30

N<sup>o</sup> 116307



SE REIVINDICA:-

5 1 - Una tuerca empotrable para artículos de material  
plástico, caracterizada por estar constituida por una pie-  
za metálica de forma general cilíndrica, dotada de un co-  
rrespondiente orificio axial roscado, y provista de unas  
10 aberturas longitudinales que se prolongan desde una base  
hasta las proximidades de la opuesta, comunicando al con-  
junto la posibilidad de deformarse elásticamente, cuya  
pieza presenta en sus paredes exteriores una serie de ner-  
vaduras longitudinales, y unas alineaciones periféricas de  
salientes, que adoptan una sección aproximadamente en for-  
ma de triángulo rectángulo; todo de manera que basta intro-  
ducir a presión la tuerca, en un correspondiente orificio  
15 practicada en el artículo de material plástico durante el  
proceso de moldeo del mismo, para que al llevarse a cabo  
la consolidación del material aquélla quede anclada y blo-  
queada con toda firmeza y seguridad en el interior del ex-  
presado orificio.

20 2 - Una tuerca empotrable para artículos de material  
plástico, caracterizada porque las nervaduras longitudina-  
les referidas en la reivindicación anterior, presentan  
sección progresivamente decreciente desde una a otra ex-  
tremidad de la tuerca, en vistas a facilitar la penetra-  
ción de la misma en el correspondiente orificio.  
25

3 - Una tuerca empotrable para artículos de material  
plástico.

30 Consta la presente Memo-  
ria Descriptiva de seis hojas  
mecanografiadas, escritas por  
una sola cara, numeradas del



1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 15 SEP. 1965  
P.A.

116307



116307

FIG.1

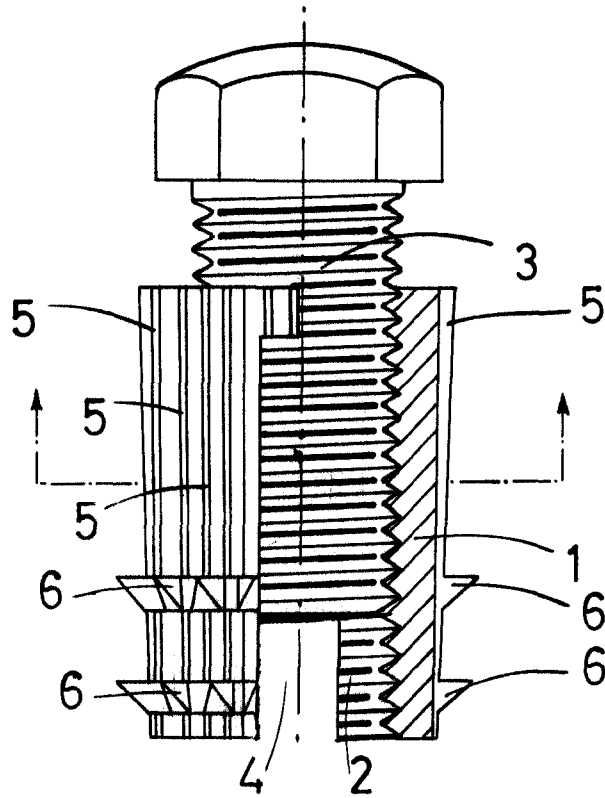
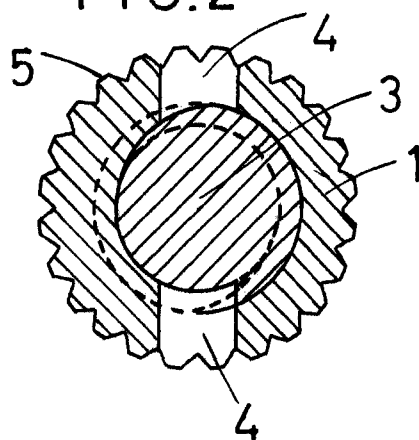


FIG.2



Barcelona. 15 de Septiembre de 1965.  
P. A.