

188497



188497

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 16</u> _____
SUBCLASE <u>B</u> _____

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: PLASTICOS DE SONDICA, S.A., de nacionali-  
dad española

RESIDENCIA: Gran Vía, 48-1º .-BILBAO-.

ENUNCIADO: " TACO-TUERCA PERFECCIONADO "

Prioridad: Patente.....n.º.....del.....

188497



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de " TACO-TUERCA PERFECCIONADO ".

5

10

Los tornillos autoroscantes en chapas, tienen el problema de que pueden quedar deteriorados por el incesante uso o bien como consecuencia de vibraciones entre las chapas atornilladas; siendo el desgaste de la rosca el causante de dicho deterioro, debido a lo cual la unión requerida del tornillo queda deslaxada en su efecto, pudiendo llegar a soltarse el tornillo.

15

20

Por otra parte el acceso manual a ciertos lugares ocultos, encuentra a veces serias dificultades en lo que se refiere al hecho de posicionar una tuerca de fijación sobre su correspondiente tornillo atravesado a la chapa desde el exterior. Con no menor frecuencia resulta difícil sujetar la tuerca montada al tornillo, a fin de evitar que aquella dé vueltas con el enroscado de apriete del mismo.

25

Con vistas a eliminar dichos inconvenientes se ha conformado el presente taco, a modo de tuerca autosujetable a chapas, que tiene fácil acceso a toda parte oculta por el exterior de la chapa a través del orificio de encaje, donde hace tope su cabeza de extracción.

30

Se autosujeta por medio de unos brazos que se comprimen antes de encajarse en el orificio de la chapa, y, se expanden después por su elasticidad y por su forma exterior abultada según dos rampas, de encaje y de engatillado.

Este engatillado permite la extracción o recupera-

188497



1. ción del taco, así como el enroscado del tornillo en un orifi-  
cio roscado compartido entre los brazos, para que de ésta for-  
ma los brazos queden como entrizados entre el tornillo y el  
orificio de encaje, consolidando así la autosujección del ta-  
5 co sobre la chapa.

Las figuras 1 y 2 muestran las vistas en alzado y  
planta de un tipo de taco-tuerca con cabeza de extracción ci-  
líndrica, observándose la forma de sus brazos.

10 Las figuras 3 y 4 son las vistas en alzado y plan-  
ta de otro tipo de taco-tuerca con cabeza de extracción tron-  
cocónica invertida.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1 y 2.- Cabezas de extracción
- 3.- Brazos de empotramiento
- 15 4 y 5.- Rampas de encaje y de engatillado
- 6.- Orificio tuerca
- 7.- Chapa
- 8.- Orificio de encaje

20 En las figuras 1 y 3, el taco-tuerca que nos ocu-  
pa se representa bajo dos versiones o tipos en cuanto a la  
cabeza de extracción cilíndrica (1) o avellanada (2), la cual  
en cualquier caso hace tope sobre el orificio de encaje (8)  
de la chapa (7). Esta acción de tope de la cabeza (1 ó 2), im-  
pide el completo encajado del taco por el exterior de la cha-  
25 pa (7) a través del mencionado orificio de encaje (8).

30 El encajado lo permiten sus brazos de engatillado  
o de empotramiento (3) merced a su elasticidad y a su forma  
exterior; siendo ésta abultada debido a dos rampas que la con-  
figuran y que se interceptan en cúspide, respectivamente de  
encaje (4) y de engatillado (5).

188497



1

Entonces presionando el taco por su cabeza de extracción (1 ó 2), las rampas de encaje (4) van penetrando en el orificio (8) a la vez que la menor dimensión de éste obliga cada vez más a los brazos (3) a aproximarse por deformación elástica hasta que el orificio de encaje (8) ha remontado, por así decirlo, a las rampas (4) y pasado a las rampas en pendiente (5), las que hacen que el orificio (8) vaya degradando su opresión sobre los brazos (3), a la vez que éstos se van separando elásticamente hasta que la cabeza de extracción (1 ó 2) hace tope sobre la chapa (7).

5

10

Fundamentalmente en dicho encajado lo que ocurre es que los brazos (3) al quedar expandidos por detrás del orificio de encaje (8) producen un efecto de engatillado o empotramiento del taco que se autosujeta entre las rampas (5) y la cabeza de extracción (1 ó 2). Este efecto así simplemente es débil y puede permitir la extracción o recuperación forzada del taco respecto de la chapa (7), facilitada ahora por las rampas de engatillado (5).

15

20

Ahora bien, para conseguir una autosujeción firme, los brazos (3) comparten entre sus respectivas caras internas el orificio-tuerca (6), de manera que introduciendo el correspondiente tornillo queda éste retenido axialmente por los propios brazos (3), a la vez que éstos disponen del tornillo como alma metálica de refuerzo que al ocupar su separación impide la aproximación de los brazos (3), que propiamente autosujetan al taco al quedar como entrizados entre el tornillo y el orificio de encaje (8) de la chapa (7).

25

30

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-

188497



1 ducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El Solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

10 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre " TACO-TUERCA PERFECCIONADO ", en todo de acuerdo con las siguientes :

REIVINDICACIONES

15 1.- Taco-tuerca perfeccionado, del tipo de los que son aplicables a chapas, caracterizado porque es un cuerpo en general cilíndrico, el que tiene conformada una cabeza adosable o escudo a partir de la cual está dividido longitudinalmente en unos gajos o brazos de engatillado, los cuales comportan una superficie exterior convexa similar a la compuesta de  
20 dos superficies troncocónicas, por razón de que ésta facilita así la disposición de los brazos dentro de un orificio abrazador localizado en la chapa, de forma que la mitad de dicha superficie de los brazos queda inclinada a modo de cuña con respecto al orificio en orden a conseguir un efecto de engatillado o de retención débil de los brazos encajados; tal que  
25 se consigue hacer eficaz al introducir un tornillo en un orificio roscado que comparten interiormente entre sí los brazos y quedar así entrizados por su parte más estrecha entre dicho tornillo y el borde del orificio.

30 2.- " TACO-TUERCA PERFECCIONADO ".

188497



1

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

5

Madrid , - 8 FEB. 1973

El Agente Oficial

**MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON**  
**P. P.**

*607*

10

15

20

25

30



Fig.1

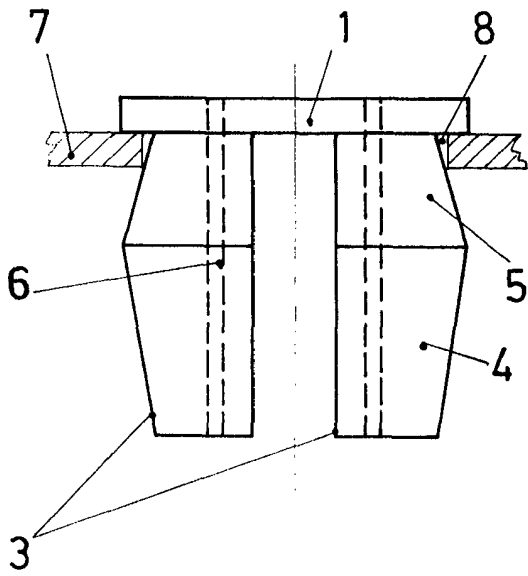


Fig.3

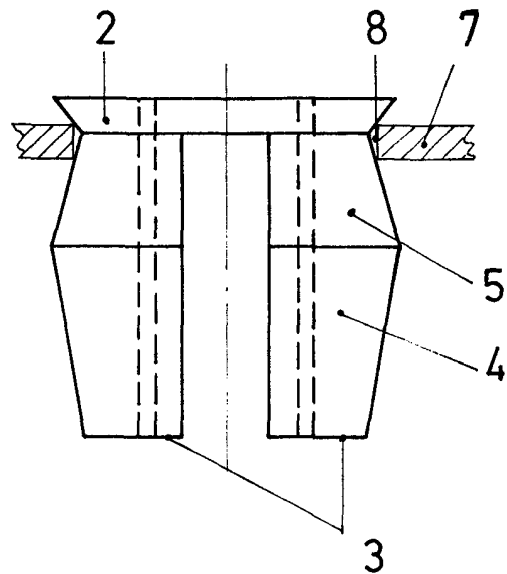


Fig.2

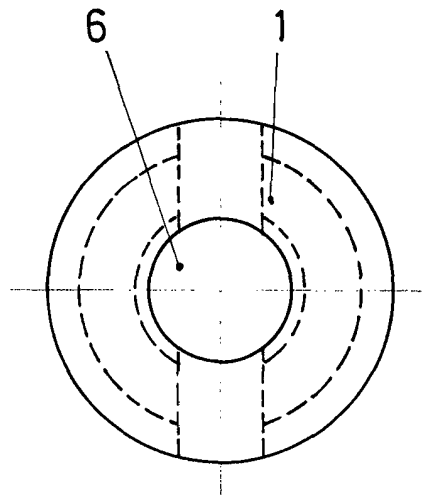
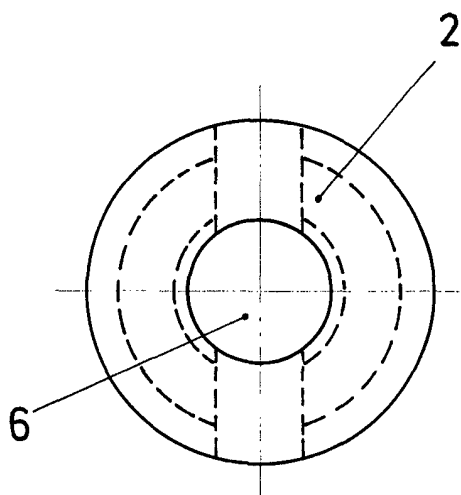


Fig.4



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.