



ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	220699	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	5 MAYO 1978		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16 B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"TORNILLO DE SEGURIDAD PERFECCIONADO".

71	SOLICITANTE (S)
	DON MIGUEL LEON TORRALBA
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Paseo de España nº 6.- PUEBLA DE FARNALS (Valencia).

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON JOSE LOPEZ CORTES



rial, por exceso de tensión ó por haberse fabricado con materiales muy agrios, pueden en cualquier momento romperse, quedando entonces el tornillo sin ninguna seguridad y con el evidente peligro de desprenderse.

5                    También son utilizados algunos tornillos de seguridad de los que están provistos de pasadores, pero éstos además que para encarar el pasador al orificio de la espiga del tornillo y a la ranura de la tuerca, precisa en muchos casos aflojar ligeramente la tuerca, no llegando a adquirir la presión requerida, presenta también el inconveniente de un elevado costo de fabricación, ya que de una parte la tuerca, precisa llevar tres cortes diametrales en uno de sus planos para fijar el pasador, y de otra parte, la espiga del tornillo precisa llevar practicado un taladro diametral pasante a la altura adecuada, todo ello, además de precisar logicamente un pasador.

10

15

                  Para eliminar todos los inconvenientes apuntados en los párrafos anteriores, se ha visto la posibilidad de conseguir un tornillo de seguridad provisto de unos perfeccionamientos con los que se consigue además de una total seguridad, un bajo coste de fabricación respecto a los tornillos de seguridad actualmente conocidos, y para ello, en la tuerca, se obtiene por estampación, molde de fundición ó cualquier otro medio, una única ranura diametral con el fondo inclinado hacia el centro, situada en el plano que ha de resultar externo al ser montada en el tornillo, llevando éste en el extremo, una cavidad circular de poca profundidad, de modo que se consiguen unas paredes circundantes, y así una vez adecuadamente ajustada la tuerca a la presión requerida, por medio de un

20

25

.../...

5 útil apropiado al caso, se hace expandir el material del extremo del tornillo en la pared resultante de la cavidad, que se aloja parcialmente dentro de la ranura diametral de la tuerca y por ambos lados, quedando así fijado el tornillo, pudiéndose desmontar otra vez, retirando el material de las ranuras mediante la utilización de otro útil, volviendo nuevamente a ser utilizables tuerca y tornillo.

10 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica del tornillo de seguridad perfeccionado objeto del presente registro, haciendo constar, que las figuras diseñadas en dicha lámina, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno, dada su condición eminentemente informativa.

15 Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se expresa:

20 Fig. 1.- Alzado de la tuerca con la ranura con fondo inclinado practicada en uno de sus planos y en forma diametral.

Fig. 2.- Planta de la tuerca por el plano en el que se encuentra practicada la ranura diametral.

25 Fig. 3.- Perspectiva del tornillo por el extremo de su espiga, observándose la cavidad de poca profundidad que permite la consecución de una pared circundante para la fijación a la tuerca por embutición.

Fig. 4.- Alzado con sección convencional del tornillo de seguridad perfeccionado, montado a la tuerca y con el

material embutido dentro de la ranura inclinada de la misma tuerca, evitando su desprendimiento.

Fig. 5.- Planta del tornillo de seguridad perfeccionado debidamente montado, observándose la embutición del extremo de su espiga por dos puntos a la ranura diametral de la tuerca.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen el tornillo de seguridad perfeccionado a que nos venimos refiriendo, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, el tornillo propiamente dicho, que presenta en el extremo de su espiga, la cavidad ó entrante -2-, de lo que resulta la pared circundante -3-, obtenida por fundición, estampación ó torneado, actuando la pared circundante -3-, para encajamiento y seguridad del tornillo una vez montado, para lo cual, se dispone de la tuerca -4-, que en uno de sus planos que ha de ser el exterior al montarse al tornillo, presenta una ranura -5- practicada diametralmente y con fondo inclinado hacia el centro, entre la cual y la citada pared -3- del tornillo se permite conseguir una total seguridad de montaje permanente.

Una vez montado el tornillo -1- al objeto -6- que puede ser variable, se rosca la tuerca -4- con la presión requerida, y una vez convenientemente sujeta en éste punto, se embute la pared circundante -3- por los puntos -7-, dentro de las ranuras -5- de la tuerca -4- mediante un útil apropiado, quedando de éste modo el tornillo fijado permanentemente y sin

posibilidad de aflojarse ó desprenderse hasta que nuevamente y por el usuario mediante otro útil adecuado, eleva las partes embutidas -7- de la pared -3-, quedando nuevamente la tuerca libre para su desprendimiento.

5

Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen éste tornillo de seguridad perfeccionado, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje siempre y cuando las mismas no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente.

10

NOTA REIVINDICATORIA  
=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en éste Modelo de Utilidad, son:

5                   1.- Tornillo de seguridad perfeccionado, esencialmente caracterizado porque en el extremo de su espiga, se encuentra practicada una cavidad ó entrante circular de poca profundidad, de forma que en el tornillo resulta una corta pared circundante al extremo de su espiga, llevando la tuerca de fijación en uno de sus planos que resultará ser el exterior, una ranura diametral con fondo inclinado hacia el centro en la que una vez roscada a fondo con el tornillo, se alojará parcialmente por embutición, dos puntos opuestos de la pared circundante existente en el extremo de la espiga del  
10                   tornillo, quedando fija la tuerca y sin posibilidad de desprendimiento.  
15

2.- "TORNILLO DE SEGURIDAD PERFECCIONADO" .

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su  
20                   mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas

.../...

nografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid.

4 MAY. 1976

Por autorización del interesado.

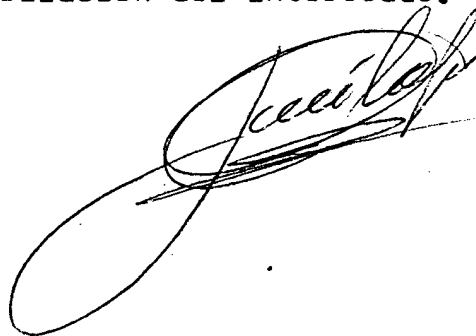
A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the text "Por autorización del interesado." The signature is highly cursive and difficult to decipher, but it appears to be a name.

Fig.1

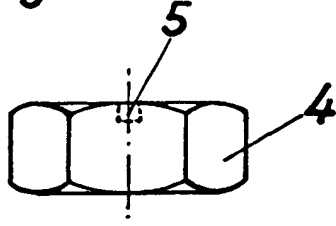


Fig.3

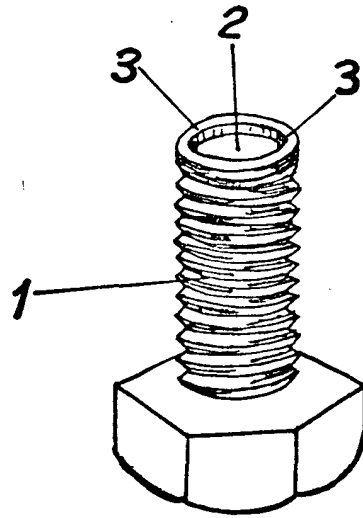


Fig.2

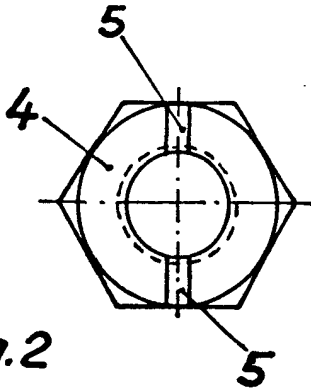


Fig.4

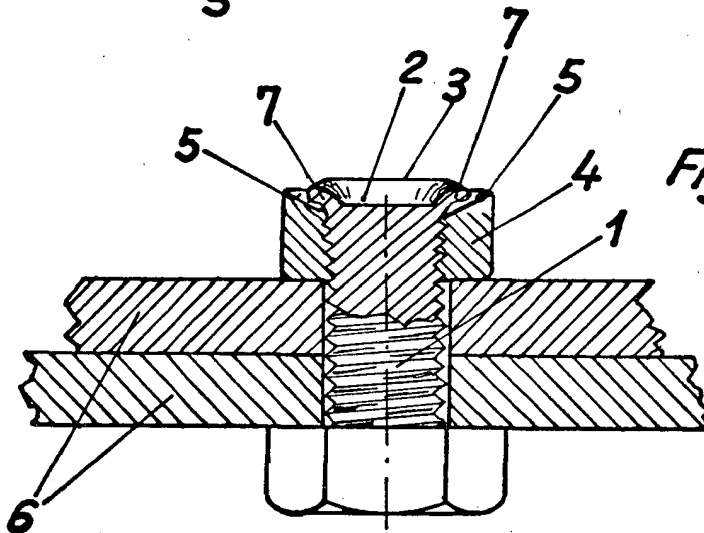
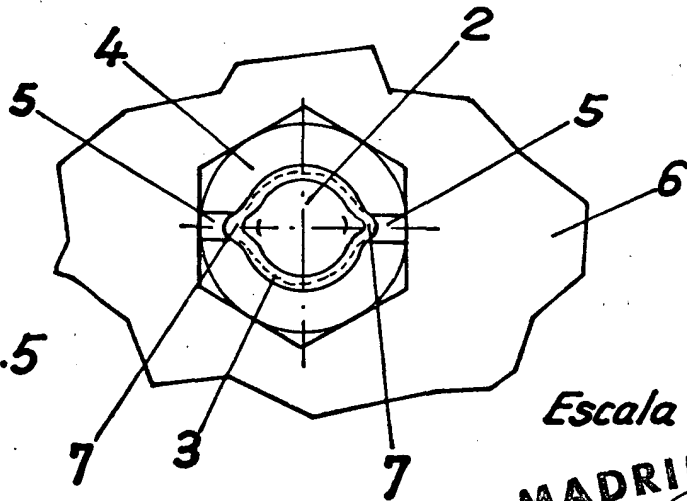


Fig.5



Escala variable  
MADRID 4 MAY. 1976