

4475

190412

19

F16B



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JOSE COMAS PUJOLRAS, DON JAI-ME COMAS SALLENT Y DON FERMIN BENET FIGUEROLA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN BARCELONA, Guipuzcoa, 1

S o b r e

UN DISPOSITIVO DE SUJECION SIN RETROCESO DE CUERPOS A TRAVES DE PLANCHA PERFORADA.



El presente Modelo de Utilidad hace referencia a un dispositivo de sujeción sin retroceso, de cuerpos a traves de plancha perforada, constitutivo de un medio auxiliar que se transforma tanto en su configuración como por el trabajo que efectúa, con el fin de aportar a la función a que se destina, el beneficio de su mayor eficacia y rendimiento.

- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- Se caracteriza fundamentalmente el dispositivo por comprender en su estructura la incorporación al cuerpo penetrante, de dos o más resortes iguales y opuestos, solidarizados uno a cada lado, que teniendo libre uno de sus extremos y a favor de la configuración quebrada y de su propio temple de flexión otorgan por compresión, el paso en el sentido de entrada, y contrariamente se opone a su salida en sentido opuesto, a causa de su reacción expansiva que motiva el encaje de los cantos de la perforación en las estrias retentivas dispuestas en los tramos terminales de ambas placas de resorte. Siendo necesaria, para la liberación del cuerpo, la intervención de una nueva y ajena fuerza compresiva que desbloquee y anule la situación expansiva de los resortes.

- 25.-
- Dada la complejidad de la índole del objeto expuesto para el dispositivo, y a fin de darlo a conocer con mayor exactitud y detalle, se describe seguidamente un ejemplo de realización práctica del modelo, efectuandolo con la ayuda y referencia de su representación en el gráfico que se adjunta.

- 30.-
- En dicho plano: la Fig. 1 dibuja en tres puntos de vista uno de los resortes metálicos en que se base el dispositivo. Y en las figs. 2, 3 y 4, se esquematizan la



formación, la relación de los elementos, y los tiempos del proceso del dispositivo.

De acuerdo con lo diseñado, los aludidos resortes son dos placas de plancha de acero -5-, fig. 1, de contorno de tira rectangular que se dobla en línea quebrada determinando un primer tramo menor -5a- que es el que se adapta a la caras profundas del cuerpo -6-, teniendo el correspondiente orifido -7- por el que debe calar el pasador -8- que posteriormente se roblonará para dejar a ambos resortes, unidos solidariamente a las dos caras opuestas del cuerpo que penetra, fig. 2. A este primer plano sigue el mayor de que consta -5b-, que se separa de la línea vertical del plano del cuerpo -6- formando con el mismo un ángulo agudo por su cara interna, en tanto que por la cara exterior determina una rampa inclinada hacia fuera, que es esencial para el deslizamiento sobre ella de los cantos de la perforación -9- de la placa metálica -10-, doblandose de nuevo con una arista de vértice saliente -11- en un último tramo -5c-, también más corto, que está provisto en su cara externa del relieve de unas estrias -12- transversales paralelas, e iguales.

En la fig. 2 se muestran los resortes montados ya en el cuerpo -6- que los recibe para su labor retentiva y sustentadora, teniendo situados éstos su extremo en la indicada perforación -9- de la placa a la que deben atravesar, mientras que los restantes -5-, cuyo extremo inferior está libre y suelto, permanecen sin tomar contacto con ninguna de las superficies de dos hendiduras que presenta el cuerpo -6-, así como los salientes externos del mismo -13- que equivale a los topes que deli-



mitan el máximo punto de penetración del cuerpo en la perforación de la placa.

En la fig. 3, se representa la fase en que los bordes de la repetida perforacion, al irse deslizando a lo largo del tramo inclinado de los resortes han alcanzado el nivel del vértice saliente -11- de los mismos, obligándolos a comprimirse, reduciendo la distancia visual que separaba ambos vertices hasta igualarla con el valor -D- de la abertura de la perforación de la placa. En este momento, salvada la natural anchura angular de los resortes la placa -10- continua descendiendo hasta llegar al tope -13- anteriormente indicado como límite de la penetración de la pieza -6-.

Así, el esquema de la fig 4, muestra como al reaccionar dilatandose los resortes, sus vértices -11- sobrepasan otra vez la distancia -D- y al final del movimiento, la placa -10- queda practicamente aprisionada por su encaste en las estrias -12- del resorte en el punto de contacto entre ambos elementos, y por ser tan cerrado el ángulo de la superficie estriada que ya no puede proporcionar el deslizamiento anterior. Además las estrias del último tramo, al introducirse en el canto de la placa -6-, impiden que por vibración o esfuerzos laterales se modifique ésta ángulo de contacto que pudiera liberar al cuerpo.

Finalmente para liberar a dicho cuerpo -6-, de la retención que le opone la placa -10-, se hace preciso ejercer simultáneamente una fuerza nueva (señalada en la Fig. 4 por las flechas -a-), que actúe perpendicularmente contra los vértices : citados -11- cerrando la angularidad

-7 ABR. 1973



de los resortes y dando paso al deslizamiento saliente de la placa.

El ejemplo así descrito será llevado a efecto con fidelidad a lo expuesto, sin más variantes que las referentes a dimensión y calidades, con lo que no alteraran la esencialidad prevista.

5.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

10.-

1ª.- Un dispositivo de sujeción sin retroceso de cuerpos a través de plancha perforada, que se caracteriza esencialmente por comprender en el cuerpo entrante, del sistema, la incorporación de dos o más de las caras del mismo, de unas bridas prominentes de configuración angular quebrada, que al amparo de su específica flexión conceden paso en el sentido de penetración en la placa, dejándola retenida al vencer por contracción al vértice de máximo saliente y contrariamente evitan la salida a causa del encaje que los bordes de la abertura de la placa efectúan contra los medios de retención de las bridas expandidas, alcanzándose el desbloqueo de la citada retención mediante la participación de una ajena fuerza compresiva que reduzca de nuevo la dilatación anteriormente obtenida para dar preferencia al diámetro estático de la perforación.

15.-

20.-

25.-

2ª.- Un dispositivo de sujeción sin retroceso de cuerpos a través de plancha perforada según la reivindicación primera caracterizado porque las bridas que se citan están constituidas por una tira rectangular que se dobla en línea quebrada de ángulo obtuso con su convexidad

30.-



- hacia fuera, respecto al cuerpo rectilíneo que sustenta a dicha brida, siendo lisa la superficie del primer tramo que declina su rampa de deslizamiento para la penetración en el orificio, y presentando en el tramo menor unas aristas transversales en relieve, que son las que oponen obstáculo a la salida en sentido contrario, pudiendo ser dichas bridas tanto postizas como solidarias del mencionado cuerpo, con la ineludible precisión de poseer la ductilidad a la flexión requerida.
- 5.-
- 10.- 3ª.- Un dispositivo de sujeción sin retroceso de cuerpos a través de plancha perforada según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo entrante, presenta bajo el lugar de inserción de las bridas retráctiles, las correspondientes oquedades receptoras de la contracción de las bridas, al mismo tiempo que presenta en el extremo inferior la prominencia de escalones que establecen el tope límite de penetración máxima a la placa perforada.
- 15.-
- 20.- 4ª.- UN DISPOSITIVO DE SUJECION SIN RETROCESO DE CUERPOS A TRAVES DE PLANCHA PERFORADA.
- Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 7 abril 1973

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes. The signature is positioned below the date and is not clearly legible as a name.

7 ABR. 1973

fig.1

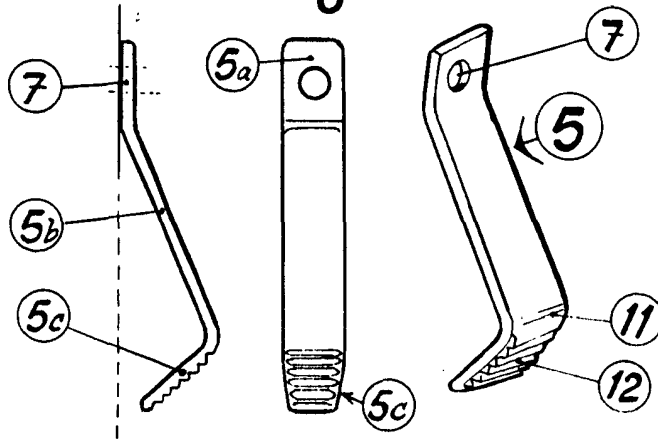


fig.2

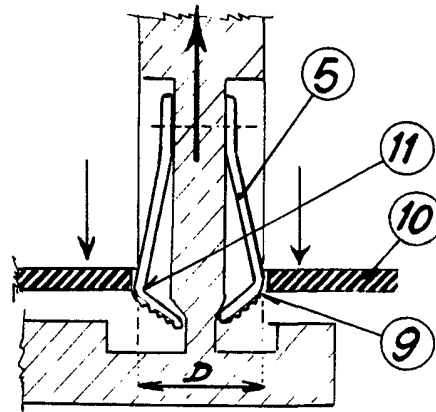
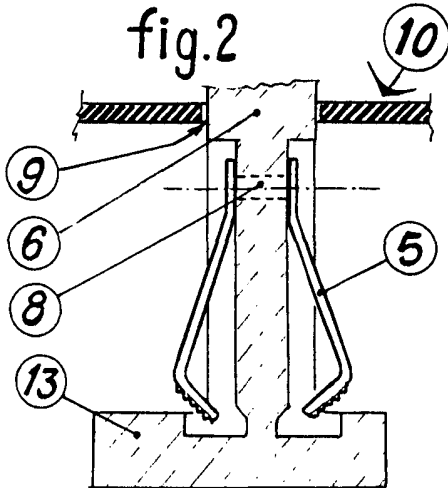


fig.3

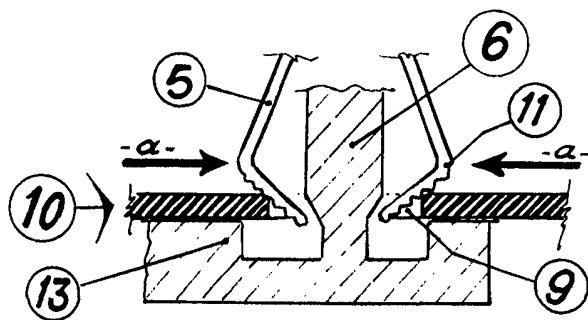


fig.4

7 ABR. 1973

Escala variable