



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 271615 20 Y
	FECHA DE PRESENTACION 21 ABR. 1983

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16S3106
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

UNION PERFECCIONADA PARA PERFILES TIPO V.

71 SOLICITANTE (S)

S.M. DURO-FELGUERA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LA FELGUERA ( Oviedo )

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

los mismos.

74 REPRESENTANTE

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ.-

El objeto de la solicitud del presente Modelo de Utilidad, es el mismo que el establecido en la solicitud de Modelo Número 270.130, cuyo titular es el mismo, S.M. Duro Felguera, pero que en su constante programa de investigación aporta nuevos perfeccionamientos que por su naturaleza son dignos de plasmarse en este nuevo registro.

Es conocida tanto en minería, como en obras civiles, la técnica de entibación por cuadros metálicos contruídos con perfiles acanalados en forma de V, o campana.

Los principales problemas que se presentan en la unión de estos perfiles son debidos a los deslizamientos que se producen en el entibado de galerías o túneles.

La unión perfeccionada para perfiles tipo V que ahora se reivindica presenta nuevas opciones a la solución de este problema, incluyendo mejoras en su coste, así como facilidades en las operaciones correspondientes a su montaje.

Para una mayor claridad en la exposición de las opciones de esta realización se acompañan a la presente Memoria Descriptiva dos hojas de Dibujos, con seis figuras.

En la figura 1ª, de la primera de estas hojas puede verse la unión de dos perfiles acanalados tipo V, o campana, señalados con los núms. (1) y (2). La unión se realiza mediante grapas metálicas en los terminales de los perfiles (1) y (2). Así, en el final del perfil (1) se aplican las grapas (3) y (4) y se consigue

ca (8). Hay que destacar que la pieza superior (3) dispone de un tope realizado en la misma pieza, que impide el deslizamiento del perfil (1). Dicho tope aparece señalado en la figura 1ª, en la pieza superior (3) e impide el deslizamiento del perfil (1), con el número (11).

Igualmente, y de forma analoga en el final del perfil (2), se aplican dos piezas de unión (5) y (6), superior e inferior respectivamente, consiguiéndose el apriete entre ambas mediante un tornillo (7) y una tuerca (8). En este caso es la pieza de unión inferior (6) la que presenta un tope, lateralmente, al final del perfil (2) impidiendo su deslizamiento, y se encuentra señalada con el núm (12).

Es importante señalar que las piezas de unión superiores, (3) y (15) que están en contacto con el empquetado de la galería, presentan sus aristas vivas redondeadas, precisamente para impedir los posibles enganches con el mencionado empquetado, permitiendo de esta forma el libre deslizamiento de la unión sobre la periferia de la galería.

En la figura 2ª, de la mencionada primera hoja de dibujos, podemos ver una sección de la primera de las uniones, es decir por la unión efectuada con las piezas (3) y (4), y en ella aparecen de nuevo representados y numerados los elementos ya descritos; pero es de resaltar el abultamiento que presenta la pieza inferior (4) y que se señala en esta figura con el número (9), y cuya función es la de evitar el giro de la pieza (4) en el arrastre, cosa que ocurriría en la zona señalada con (13) en la figura 1ª, si este abultamiento (9) no existiese, Lo mismo puede decirse de la pieza (6) que

tambien dispone del abultamiento señalado con (9). En  
ambos casos expuestos, pieza inferior (4) y pieza infe-  
rior (6) el mencionado abultamiento (9) encasara estas  
piezas a la forma de la periferia del perfil en V o cam-  
5 pana, como claramente queda expresado en la mencionada  
sección de la figura 2ª.

En la figura 3ª, puede verse una vista  
lateral del amarre establecido con las piezas o grapas  
(3) y (4).

10 En cuánto a los elementos de apriete  
(7) y (8) tornillo y tuerca, son ambos de construcción  
especial para evitar troquelados en los perfiles (1) y  
(2) y es de resaltar el tronco de cono (14) que puede  
observarse en la figura 3ª y que permite el centraje de  
15 la misma al efectuar la unión.

Dado que en algunas zonas de las galerías  
o túneles no es posible realizar el montaje expuesto,  
debido a las especiales características de empiquetado  
se ha previsto, solamente para estos casos, la sustitución  
20 de las piezas (3) y (5) por un redondo doblado en forma  
de U, roscado en ambos extremos.

Para describir esta unión opcional con  
la anterior; pero que en cualquier caso es complementa-  
ria de la misma, se adjunta a la presente Memoria Descrip-  
25 tiva una segunda hoja de dibujos, con las figuras 4ª, 5ª  
y 6ª en las cuales puede facilmente observarse que las  
piezas superiores (3) y (5) han sido sustituidas por una  
pieza (10) formada por un redondo de acero, cuyos extre-  
mos han sido roscados para efectuar sobre ellos el aprie-  
30 te mediante la tuerca (8). Desaparece pues el tornillo  
(7) y es necesario entonces efectuar un troquelado en el

perfil V o campana de forma que la pieza (10) quede encastrada en dicho perfil. Dicho troquelado se señala en la figura 4ª con el núm. (15).

5 En la figura 5ª, puede verse una vista seccionada frontal de uno de los amarres que forman la unión, y en la figura 6ª una vista lateral de ella. El resto de los elementos que se señalan en las figuras 5ª y 6ª ya han sido descritos.

10 En resumen, reivindica la entidad recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España por un plazo de 20 años, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, del objeto descrito y que se caracteriza en esencia por las siguientes:

15

- NOTAS REIVINDICACIONES -

20 PRIMERA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, caracterizada por el hecho de que para su ejecución es necesaria la realización de dos fijaciones en los extremos de los mencionados perfiles, y que dichas fijaciones están constituidas por dos piezas, una inferior y otra superior, unidas por elementos de apriete creados con tal fin, de forma que no es necesaria ninguna operación de troquelado sobre el perfil en V o campana utilizado para la entibación de galerías o túneles.

25

SEGUNDA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por el hecho de que la primera de estas fijaciones se realiza mediante dos piezas, una superior y otra inferior, estando ambas provistas de taladros de

30

forma ovalada en sus alas laterales, que permiten el paso de un tornillo de fijación de cabeza especial, al cual posteriormente se aplica una tuerca que determina el apriete. La pieza superior de esta primera fijación está provista de un tope que determina la posición del primer perfil en V o campana que se trata de unir. La pieza superior de esta primera fijación tiene sus aristas vivas redondeadas de forma que permite el libre desplazamiento de la unión sobre el empquetado de la galería o túnel.

TERCERA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por el hecho de que la segunda de estas fijaciones se realiza mediante dos piezas, una superior y otra inferior, estando ambas provistas de taladros de forma ovalada en sus alas laterales, que permiten el paso de un tornillo de fijación de cabeza especial al cual posteriormente se aplica una tuerca que determina el apriete. La pieza inferior de esta segunda fijación está provista de un tope lateral que determina la situación del segundo perfil en V o campana que se trata de unir. La pieza superior de esta segunda fijación tiene sus aristas vivas redondeadas, de forma que permite el libre desplazamiento de la unión sobre el empquetado de la galería o túnel.

CUARTA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por el hecho de que la pieza inferior de ambas fijaciones dispone de una deformación que efectúa una adaptación de la misma sobre el perfil en V o campana impidiendo de esta forma el giro de la unión.

QUINTA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por el hecho de que los elementos de apriete utilizados en las fijaciones son de forma especial y están formados por un tornillo cuya cabeza ha sido diseñada de forma que se adapta a las piezas superiores de las fijaciones, y una tuerca que efectúa el apriete de la fijación dotada de un tronco de cono que permite su centrado sobre el correspondiente taladro.

SEXTA.- Unión perfeccionada para perfiles tipo V, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por el hecho de que en aquellas zonas que por las características especiales del empquetado de la galería no es posible la utilización de las piezas superiores de las fijaciones establecidas en las anteriores reivindicaciones, utiliza en su lugar una pieza formada por un redondo de acero en forma de U, roscado en sus extremos sobre los cuales se aplicaran los elementos de apriete o tuercas, siendo necesario troquelar los perfiles tipo V o campana para evitar su desplazamiento, Las piezas inferiores serán siempre las mismas.

SEPTIMA.- UNION PERFECCIONADA PARA PERFILES TIPO V.

Todo ello según se describe en la anterior Memoria descriptiva, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y que se da a título de ejemplo en las dos hojas de dibujos que se acompañan a la misma.

Madrid, 21 ABR. 1983

P. A.  
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ  
Por Poder.

*E. Arjona*

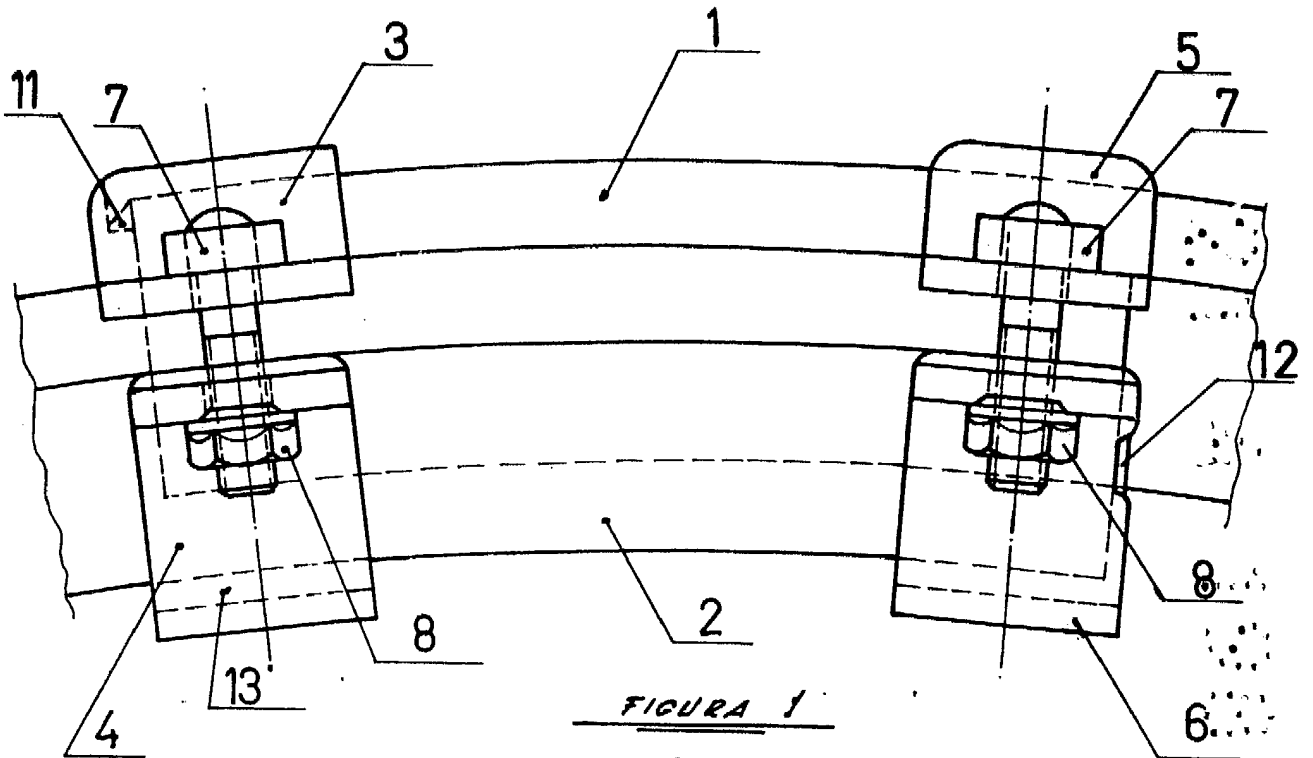


FIGURA 1

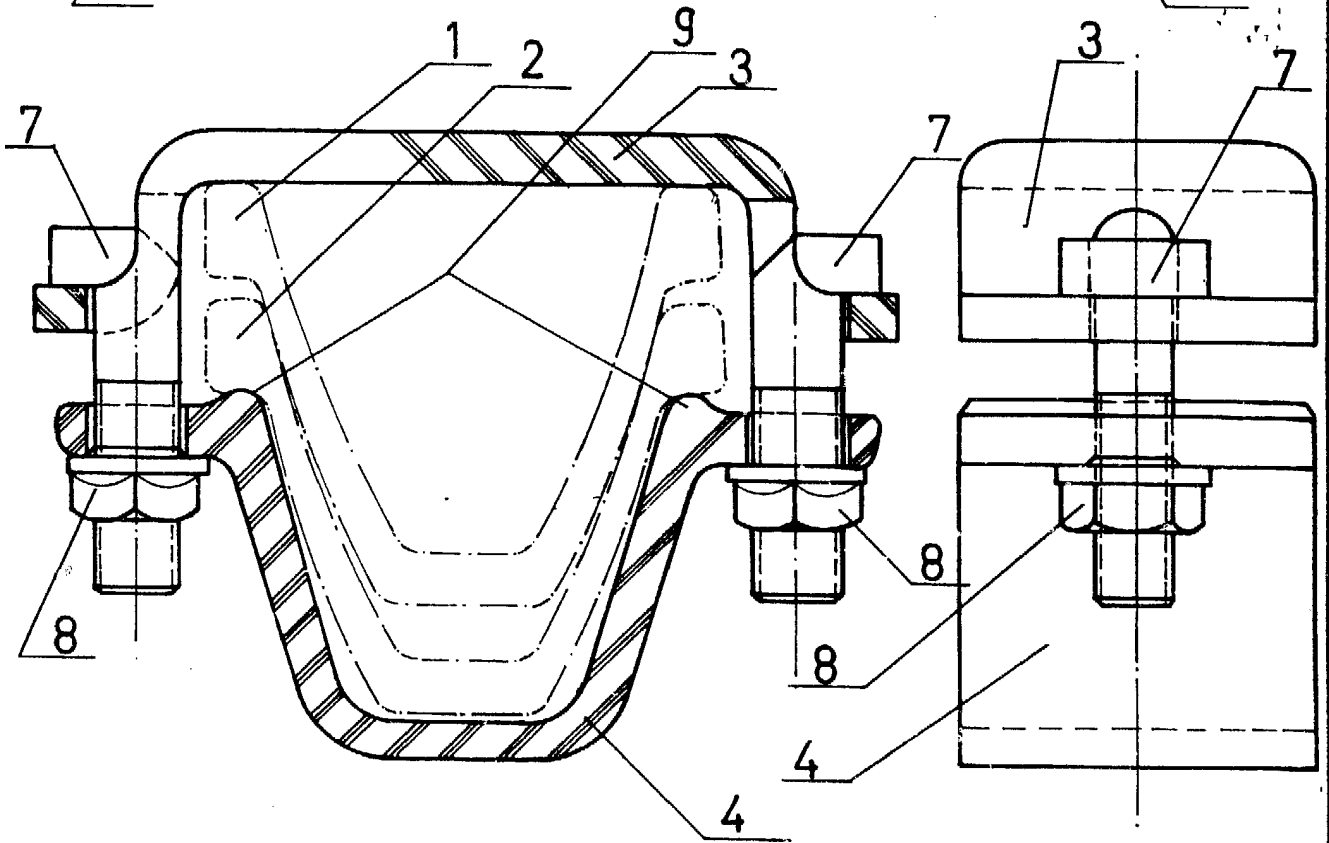


FIGURA 2

FIGURA 3

Madrid, 21 ABR. 1983

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ  
Por Poder.

*Entalder M.*

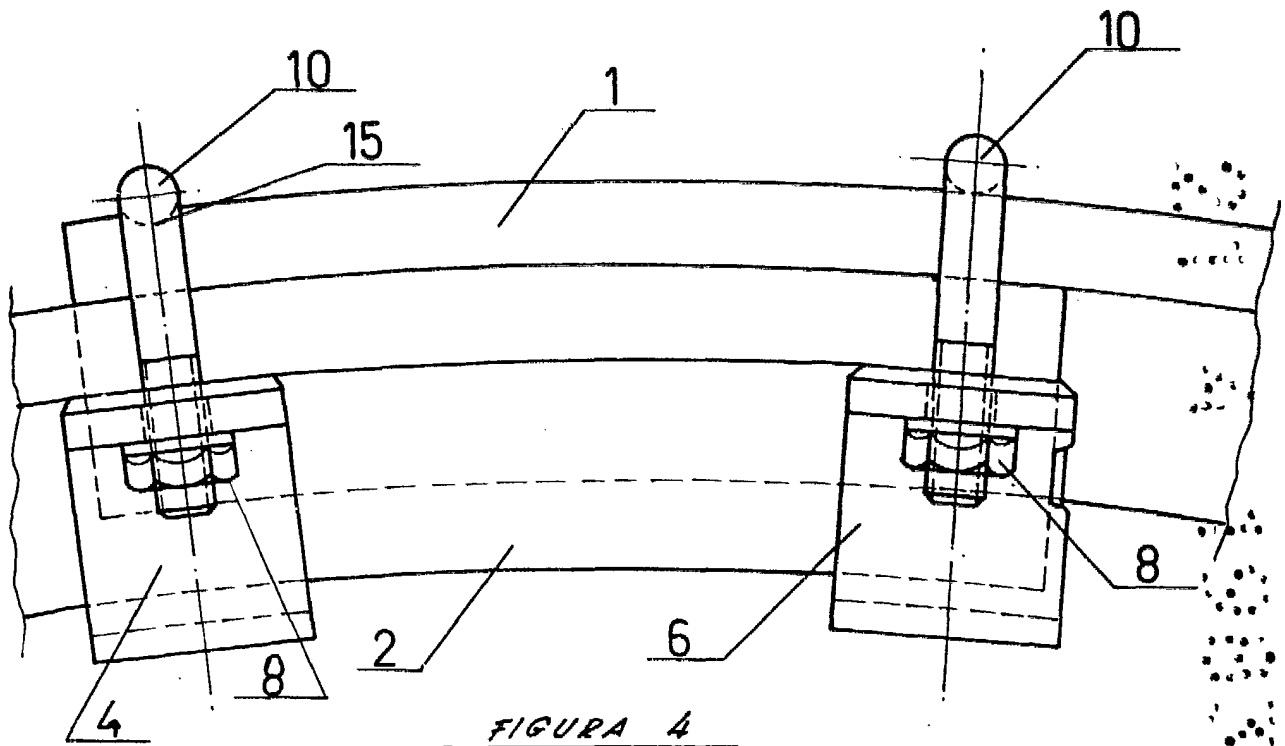


FIGURA 4

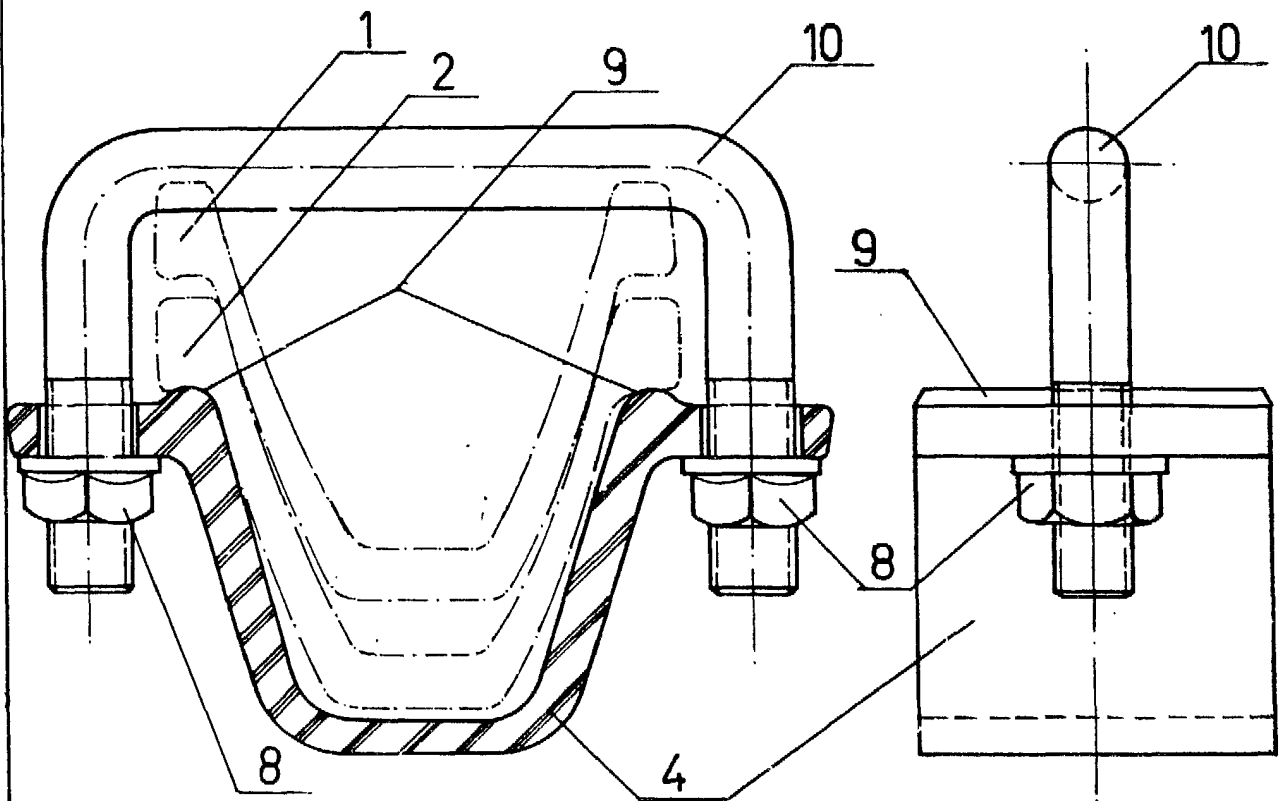


FIGURA 5

FIGURA 6

Madrid 21 ABR. 1983  
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ  
Por Feder.

*Enaldea J.*