



ESPAÑA

ES	(11) NUMERO	(10) A1
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
		16 ABR. 1979

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 28 33 801.4-12	2-Agosto-1.978	ALEMANIA
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16B 5/06	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA FIJACION RECIPROCA DE DOS CHAPAS".-		
(71) SOLICITANTE (S)		
D. Günter SMITKA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
5868 Letmathe (Rep. Federal de Alemania) - Friedenstr, 9.-		
(72) INVENTOR (ES)		
el solicitante.		
(73) TITULAR (ES)		
D. Günter SMITKA.		
(74) REPRESENTANTE		
M.V. DE LA TORRE.-		

**POOR
QUALITY**

-Memoria Descriptiva-

La Invención se refiere a un dispositivo descrito en el concepto principal de la reivindicación 1.

5 El elemento de fijación de este dispositivo, se recorta de chapa y se curva. Además, en las bocas de ranura - presenta biseles cónicos destinados a facilitar el enfilado.

Ya se conocen dispositivos análogos por la DE-OS - 21 63 763.

10 Los dispositivos conocidos sirven pan preferencia, al igual que en la finalidad que antecede, para afirmar las paredes de guía en los canales conductores de aire para instalaciones de aire acondicionado y análogos. Estas paredes - de guía se retraen especialmente con desarrollos de canal de forma curva. Además, en lugares apropiados se practican orificios para los vástagos de los elementos de fijación, se en-
15 dera la pared de guía inferior, y el elemento de fijación se embrida a golpes de martillo en los bordes de las paredes de guía a través del agujero.

20 Los dispositivos conocidos tienen el inconveniente de que, en primer lugar, no permiten aplicar fuerzas de tracción suficientes.

Por otra parte, las medidas para remediar estas - deficiencias son verdaderamente costosas en cuanto a su técnica de construcción. Como se trata en éste caso de un artículo de consumo masivo, las economías de material o de cos-
25 tes de fabricación, o ambas cosas, son absolutamente indis- pensables.

Además, para la obturación de los taladros en los dispositivos convencionales son necesarios adicionalmente -
30 discos de obturación de plástico o análogos.

La invención se basa por lo tanto en el propósito de aportar un dispositivo capaz de absorber las fuerzas que presentan especialmente en las instalaciones de ventilación, eliminando ~~de~~ en este modo el riesgo de que la fijación pueda desprenderse. Para ello se debe encontrar una solución extremadamente sencilla en cuanto a su técnica de fabricación, que permita prescindir de las juntas adicionales para la obturación de los taladros.

La invención resuelve este problema en esencia con los medios que se indican en la reivindicación 1.

Para conseguir una fijación impecable con fuerzas de tracción anteriormente no alcanzadas, es necesario que la chapa embreada pueda ser conformada de modo aproximada en el lado en el ámbito de la brida.

Pero, para ello, se debe mantener una separación suficiente entre las patillas. El grado de la angulación se determina según la experiencia entre dos extremos.

Si el ángulo es demasiado pequeño no se consigue un contrapeado insuficiente, en cuyo caso la fuerza de apriete será insatisfactoria.

Si el ángulo es demasiado grande, la chapa de base se desgarrará, y la transmisión de fuerzas es imposible.

Entre estos valores extremos hay una serie de posiciones de ángulo posible. Así, la descrita en la reivindicación 2 ha demostrado ser particularmente buena. En las reivindicaciones 3 a 7 se muestran otras variantes y ventajas.

En la reivindicación 8 se establece una solución de los problemas de obturación, que se amplía en las reivindicaciones 9 y 10.

Esta ventajosa forma de construcción se pone parti

cularmente de relieve en la característica de la reivindicación 10.

Particularmente convenientes son la reivindicación 13 y la reivindicación 14.

5 Gracias a las ranuras que se ensanchan en el sentido de la cabeza, se consigue que, por ejemplo, con una anchura de ranura de 0,8 mm. al pié de los biseles de entrada y una anchura de 1,2 mm. al comienzo de las angulaciones, se puedan embridar y contrachapar perfectamente chapas de espesores entre 0,75 y 1,2 mm. con el mismo elemento de fijación. Con ello no divergen las patillas y se evitan las grietas capilares en los extremos de patillas próximos a la angulación.

Además es conveniente la reivindicación 15.

15 Con ello se evitan las grietas capilares en los ámbitos de transición.

En los planos se ilustra un ejemplo de realización que a continuación se describe con más detalle. Se muestran:

En la figura 1 una brida de fijación en vista lateral,

20 Figura 2, la misma en vista inferior,

Figura 3, la misma vista en planta,

Figura 4, la brida en sección IV-IV de la figura 1

Figura 5, un recorte de chapa

Figura 6 una variante de la figura 5

25 Figura 7 otra variante.

Todas las figuras son representaciones del objeto real, ampliadas a escala 5:1. La brida de fijación presenta una cabeza 1 obtenida por plegado y unida a la misma, la patilla 2 que forma el vástago, con una ramura longitudinal 3.

30 Las patillas 2 tienen una separación recíproca de-

aproximadamente el doble del espesor del material de la chapa que se embrida. La ranura longitudinal 3 está abierta por delante, rebajándose los extremos de encaje de las patillas-2. En el sector próximo a la cabeza pasan las ranuras longitudinales 3 a las angulaciones 4 que, con la ranura longitudinal correspondiente 3, forman un ángulo de 45° . La distancia vertical del extremo de angulación a la ranura longitudinal es aproximadamente igual al espesor de la chapa de fijación. Las angulaciones 4 de las dos patillas 2 se verifican en sentido opuesto para formar entre sí un ángulo de 90° (de todos modos, alternado espacialmente).

Los espesores normales de las chapas que deben ser embridadas oscilan entre 1 mm. y menos.

El ancho de ranura se adapta a ésta medida; según las necesidades, la ranura longitudinal 3, incluyendo la angulación 4, puede ser igual, menor o mayor de esta medida.

La brida se fabrica completamente con acero para resortes.

La cabeza 1 de la brida se acoda en el ámbito situado junto a las patillas 2 (figura 1) y se aboveda a modo de campana, para conseguir una tensión previa de resorte, y con ello una buena pbturación una vez efectuado el montaje.

En la figura 1 se recortan además sobre las patillas 2, respectivamente dos nervaduras 5 que ascienden en sentido oblicuo que, al penetrar la brida de fijación en un orificio redondo adaptado al vástago, se entierran en las piezas del borde de orificio, y así mantienen a prueba de torsión la brida de fijación.

Todas las características nuevas individuales y combinadas, que se manifiestan en la descripción o el plano, o en ambos, han de ser consideradas importantes para la invención.

-REIVINDICACIONES-

- 1^a.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la fijación recíproca de dos chapas, , dispuestas en forma aproximadamente vertical entre sí, por medio de una brida de fijación que presenta una cabeza y un vástago ranurado de dos patillas, pe-
5 netrante a través de una chapa, de forma que la cabeza se -
apoya sobre esta chapa al menos en forma indirecta, y la otra chapa se embrida entre las ranuras de las patillas del vástago dispuestas paralelamente entre sí, caracterizados porque-
10 las dos patillas que forman el vástago, presentan una distancia entre sí la cual es mayor que el espesor de la chapa susceptible de embridado, representando en especial un múltiplo de éste espesor de chapa porque la ranura que discurre en -
forma aproximadamente vertical respecto de la cabeza de cada una de las patillas se dobla en proximidad a la cabeza; por-
15 que la angulación de ambas patillas se dispone a nivel aproximadamente igual, y porque la angulación de las dos patillas discurre en sentido opuesto, lo que determina un contrapeado de la chapa embridada en las ramuras.
- 2^a.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a, caracterizados porque las angulaciones se realizan en un ángulo de -
20 por lo menos 20° con 60° como máximo, y con preferencia de -
45°.
- 3^a.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque la anchura de la ranura es de menos magnitud-
25 que el espesor de la chapa susceptible de embridado.
- 4^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el ancho de ranura es un poco más pequeño -
que el espesor de la chapa susceptible de embridado.
- 30 5^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 a 4, caracte-

terizados porque la brida de fijación es de un material de -
resistencia superior al material de la chapa susceptible de -
embridado.

5 6ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 5, caracteriza
dos porque la brida de fijación es de acero de resorte, con
preferencia de acero de resorte templado.

7ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 a 6, caracte
terizados porque el extremo de la angulación se alterna apro
ximadamente en el espesor de la chapa susceptible de embrida
do respecto de la ranura vertical a la cabeza.

8ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 a 7, caracte
terizados porque la cabeza de la brida de fijación se confi
gura en forma aproximadamente acampanada, con una abertura -
dispuesta en el sentido del vástago.

9ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 8, caracteriza
dos porque la cabeza acampanada se apoya con tensado previo
de resorte en la chapa correspondiente.

10ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9, -
caracterizados porque la brida de fijación se curva a partir
de una sección plana de la chapa, con una porción central -
aproximadamente circular y brazos laterales rectangulares ran
urados, retrayéndose las patillas que forman el vástago a -
partir del plano primitivo primero en 180° en el sentido de -
la cabeza y después en 90° en sus extremos que forman las pa
tillas, y además la cabeza en el plano situado junto a las -
piezas de patilla, se acodan en el espesor del material que -
a su vez se aboveda en forma de campana en este sector apro
ximadamente semicircular.

11ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores,
30 caracterizados porque la patilla de vástago presenta respec-

tivamente en proximidad a la cabeza la correspondiente porción de pared que asciende en el sentido de la cabeza, penetra en la chapa perforada y presenta nervaduras que retienen el vástago sin posibilidad de torsión.

- 5 12ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las nervaduras particularmente ~~formadas~~ se contraponen entre sí en forma aproximadamente radial.
- 10 13ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas, porque las ranuras formadas por las patillas se ensanchan a partir del pie de los biseles de introducción hasta el comienzo del angulado.
- 15 14ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la ranura al pie de los biseles de introducción presentan aproximadamente 2/3 de la anchura del comienzo del angulado.
- 15ª.- Perfeccionamiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las transiciones de la ranura a la angulación y a la base de la angulación están redondeadas.
- 16ª.- *PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA FIJACION RECIPROCA DE DOS CHAPAS*.-

Consta la presentada memoria descriptiva de ocho -
hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las -
que se le acompañan tres de planos para su mejor comprensión

Madrid,

16 ABR. 1979

M. V. DE LA TORRE
P.

Emilio García Arteaga

Fig. 1 → IV

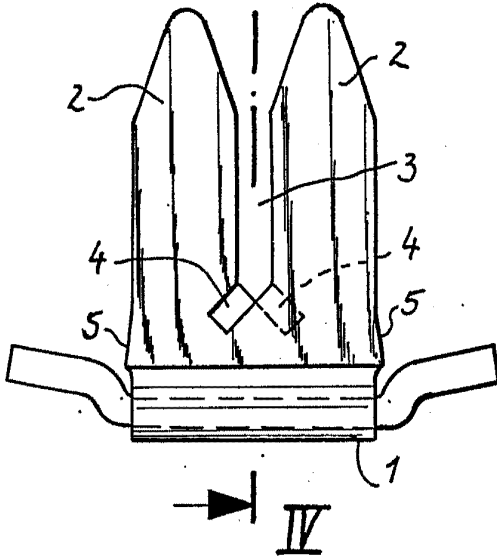


Fig. 2

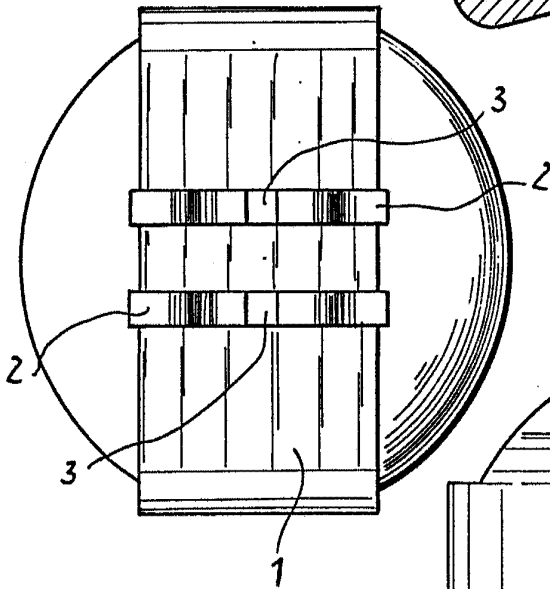


Fig. 4

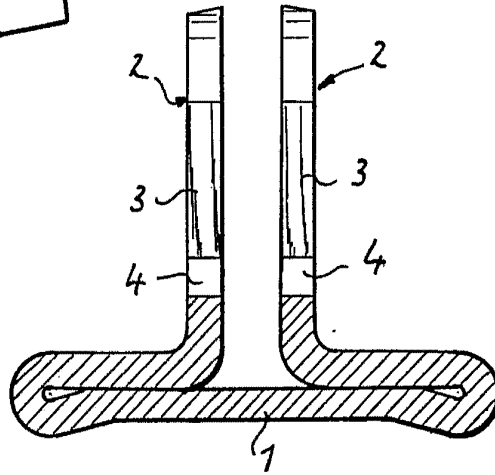
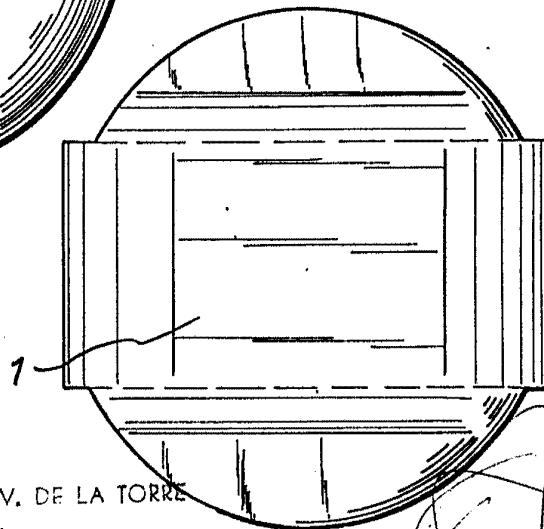


Fig. 3



M. V. DE LA TORRE
P.P.

ESCALA VARIABLE
Madrid

1973

Fig. 5

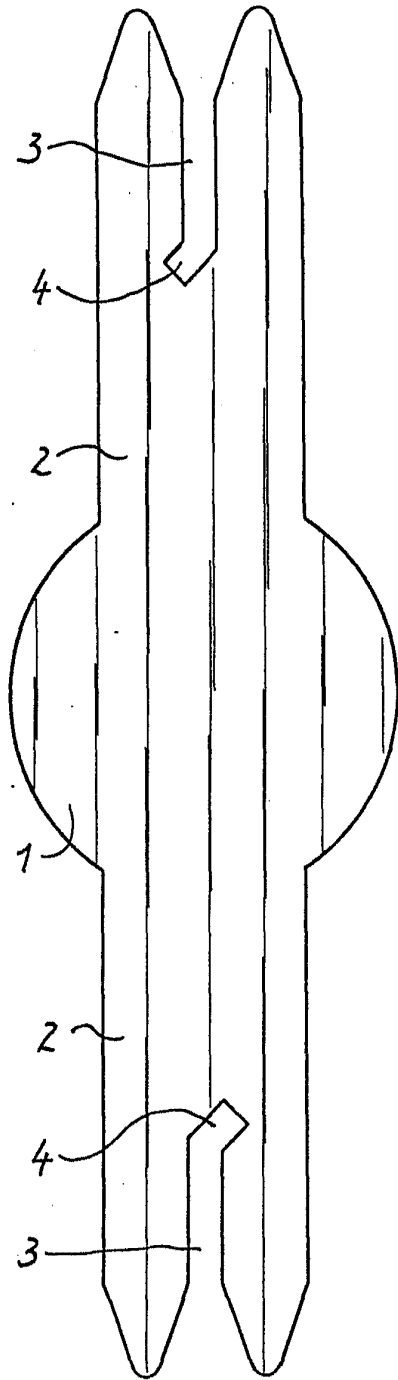
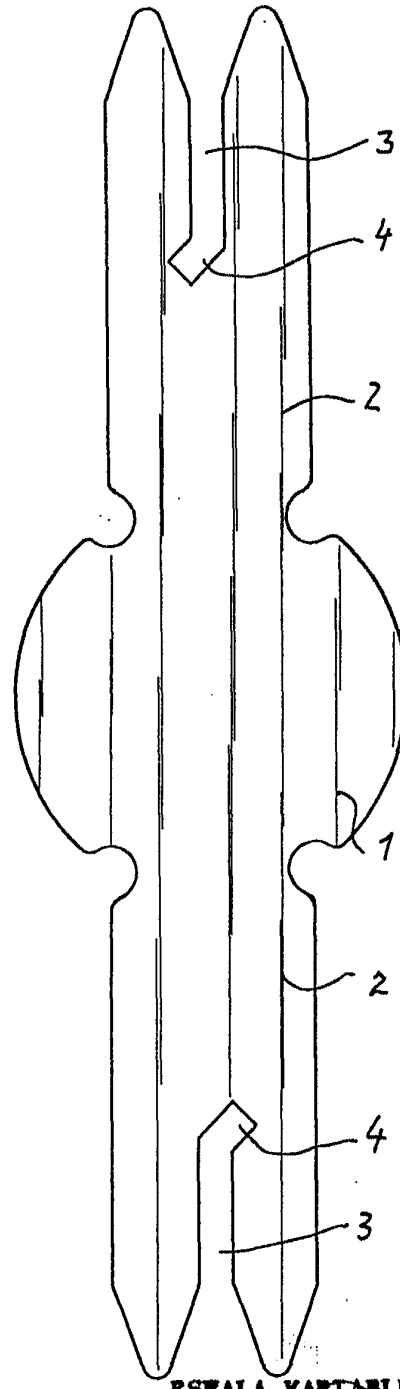
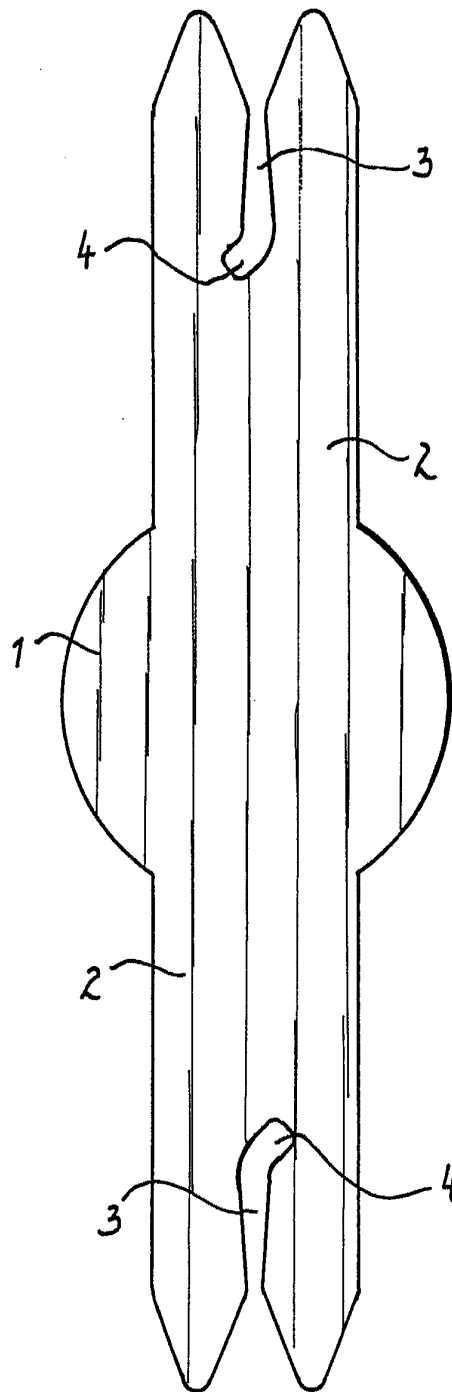


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 16 ABR. 1979
M. V. DE LA TORRE
P. R.
Emilio García Artéaga

Fig.7



M. V. DE LA TORRE
Emilio García Arteaga

ESCALA VARIABLE
Madrid, 16 ABR. 1979