

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 581 867**

51 Int. Cl.:

**B66B 7/02**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2012 E 12380017 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016 EP 2514705**

54 Título: **Unión auto-alineante, para guías de ascensor**

30 Prioridad:

**18.04.2011 ES 201130614**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**07.09.2016**

73 Titular/es:

**S.A. DE VERA (SAVERA) (100.0%)  
Barrio de Zalain  
31780 Vera de Bidasoa, Navarra, ES**

72 Inventor/es:

**SANZ GAMBOA, JESÚS**

74 Agente/Representante:

**URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel**

**ES 2 581 867 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

**[0001]** La presente invención trata de un sistema de unión con autoalineado, para guías de ascensor.

**[0002]** En el actual Estado de la Técnica ya se conocen diversos sistemas para unión de guías de ascensor que tienden a autoalinearse dichas guías. El propio solicitante ha desarrollado guías de ascensor con uniones autoalineantes de este tipo y es titular, entre otras, de la Patente ES2320949, que crean una presión frontal de alineamiento entre las guías y sus placas de unión.

**[0003]** La unión autoalineante, para guías de ascensor objeto del invento supone una gran mejora respecto a las soluciones conocidas, por cuanto que la presión se genera mediante piezas auxiliares que fuerzan a los tornillos a tomar una posición concreta. Además, esta unión autoalineante, de acuerdo con el invento, aporta otras ventajas, tanto desde el punto de vista estructural (porque mejora el comportamiento mecánico) como desde el punto de vista económico (porque se utiliza menos material). Se caracteriza porque:

a) cada ala de la guía va provista de un orificio pasante en su zona de unión;

b) se dispone una placa debajo de las alas; siendo esta placa de configuración extraplana y provista de cuatro orificios pasantes en correspondencia posicional con los citados orificios practicados en las alas de dos guías a unir;

c) se disponen sendas placas encima de las alas; siendo cada placa de configuración extraplana y provista de dos orificios pasantes en correspondencia posicional con dos orificios practicados en las alas de dos guías a unir;

d) los orificios de las citadas placas de encima son de mayor diámetro que los orificios de las alas de las guías;

e) la distancia entre los orificios de las placas de encima es menor que la distancia entre los dos orificios de las alas de un mismo lado que relaciona entre sí dicha placa;

f) se disponen medios de retención en dichos orificios axialmente alineados; medios que presionan y comprimen las alas de las guías entre las placas superiores y la placa inferior a la vez que, merced a los citados desfases entre diámetros y distancias, ejercen una ligera presión frontal sobre las guías para producir su alineamiento, porque las caras de contacto están perfectamente mecanizadas a 90° respecto al hongo de la guía.

**[0004]** Particularmente, los citados medios de retención son juegos de tornillos y tuercas, con o sin arandelas; donde los tornillos presentan una zona cónica bajo su cabeza; la cual zona cónica entra en contacto y se aloja en los orificios de la correspondiente placa superior solo cuando el tornillo está introducido prácticamente en su totalidad, en cuyo momento tienden a acercarse los tornillos de un mismo lado y se genera una ligera presión frontal en las guías produciendo su autoalineamiento.

**[0005]** Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

**[0006]** Las figuras 1a, 1b y 1c son sendas vistas generales en perspectiva de las piezas que componen la unión autoalineante, de acuerdo con el invento, en tres fases sucesivas de montaje.

**[0007]** Las figuras 2a y 2b son secciones longitudinales, en detalle, para el ejemplo de realización de las figuras anteriores en dos fases sucesivas de montaje:

- 5
- . en la figura 2a, antes de introducir los tornillos (41), los cantos del hongo (13) y de las alas (14) están separados;
  - . en la figura 2b, con los tornillos (41) introducidos, los cantos del hongo (13) y de las alas (14) se autoalinean (se han representado con flechas las fuerzas verticales de avance de los tornillos y las fuerzas horizontales que producen el autoalineamiento).

10 **[0008]** La figura 3 es una sección transversal, en detalle, para el ejemplo de realización de las figuras 1a, 1b, 1c.

**[0009]** Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

**[0010]** La unión con autoalineado, para guías de ascensor objeto del invento se emplea en guías (1) de las que comprenden un alma-hongo (13) y un ala (14) a cada lado.

15 **[0011]** De acuerdo con el invento, cada ala (14) conforma en origen un orificio (141), en su zona de unión; yendo dichos orificios (141) dispuestos por parejas enfrentadas, uno en cada ala (14). Cada pareja de orificios (141) correspondientes a una guía (1) se mecaniza a una distancia prefijada, por ejemplo, la última de cuyas parejas se mecaniza a una distancia ( $x_1$ ) del extremo de la guía (1) -ver figura 1a-.

20 **[0012]** De acuerdo con el invento, se dispone una placa (2) debajo de las alas (14). Esta placa (2) es de configuración extraplana y lleva cuatro orificios pasantes (21) en correspondencia posicional con los citados orificios (141) de dos guías a unir, por lo que, en dicha placa (2), la distancia entre dos orificios (21) enfrentados a dos orificios (141) de un mismo lado y correspondientes a dos guías (1) a unir, será el doble de la distancia ( $x_1$ ) antes citada; y evidentemente, la distancia que hay entre dos orificios (21) adosados será la misma que hay entre dos orificios (141) practicados en las dos alas (14) de una misma guía (1).

25 **[0013]** De acuerdo con el invento, se disponen sendas placas (3) encima de las alas (14). Cada placa (3) es de configuración extraplana y lleva dos orificios pasantes (31) en correspondencia posicional con dos orificios (141) practicados en las alas de dos guías (1) a unir correspondientes a un mismo lado por lo que, en cada placa (3), la distancia entre sus orificios (31) será el doble de la distancia ( $x_1$ ) antes citada.

**[0014]** En la configuración y particularidades de los componentes antes descritos, que constituyen la unión autoalineante, de acuerdo con el invento, también se cumple que:

- 30
- los orificios (31) de las placas (3) son de mayor diámetro que los orificios (141) de las alas (14):  $\varnothing_3 > \varnothing_1$ ;
  - la distancia entre los orificios (31) de las placas (3) es menor que la distancia entre los dos orificios (141) de las alas (14) de un mismo lado, que relaciona entre sí dicha placa (3):  $d_3 < d_1$ ;

**[0015]** De acuerdo con el invento, se disponen medios de retención (4) en dichos orificios (141), (31) y (21) que, merced a los desfases entre diámetros  $\varnothing_3 > \varnothing_1$  y distancias  $d_3 < d_1$ , presionan y comprimen las alas (14) entre las

placas superiores (3) y la placa inferior (2) a la vez que ejercen una ligera presión frontal sobre las guías (1) para producir su alineamiento.

5 **[0016]** Particularmente, según la realización representada, los citados medios de retención (4) son juegos de tornillos (41) y tuercas (42), con o sin arandelas (43); donde los tornillos (41) presentan una cabeza cónica (411) que entra en contacto y se aloja en los orificios (31) de la correspondiente placa superior (3) solo cuando el tornillo (41) está introducido prácticamente en su totalidad, en cuyo momento tienden a acercarse produciendo el autoalineamiento de la unión.

**REIVINDICACIONES**

1.- Unión autoalineante, para guías de ascensor, de las que constan de alma-hongo (13) y alas (14), donde las caras de contacto están perfectamente mecanizadas a 90° con respecto al hongo (13) de la guía; las alas (14) van provistas de orificios pasantes (141) en su zona de unión; y se dispone una placa inferior (2) debajo de las alas (14); siendo esta placa inferior (2) de configuración extraplana y provista de cuatro orificios pasantes (21) en correspondencia con los citados orificios (141) de las dos guías (1) a unir; caracterizada porque:

a) se disponen unas placas superiores (3) encima de las alas (14); siendo cada placa (3) de configuración extraplana y provista de dos orificios pasantes (31) en correspondencia con dos orificios (141) de dos guías (1) a unir;

10 b) los orificios (31) de las placas superiores (3) son de mayor diámetro que los orificios (141) de las alas (14):  $\varnothing_3 > \varnothing_1$ ;

c) la distancia entre los orificios (31) de las placas superiores (3) es menor que la distancia entre los dos orificios (141) de las alas (14) de un mismo lado, que relaciona entre sí dicha placa (3):  $d_3 < d_1$ ;

15 d) se disponen medios de retención (4) en dichos orificios (141), (31) y (21) que, merced a los desfases entre diámetros  $\varnothing_3 > \varnothing_1$  y distancias  $d_3 < d_1$ , presionan y comprimen las alas (14) entre las placas superiores (3) y la placa inferior (2) a la vez que ejercen una ligera presión frontal sobre las guías (1) para producir su alineamiento.

2.- Unión autoalineante, según reivindicación 1, caracterizada porque los citados medios de retención (4) son juegos de tornillos (41) y tuercas (42), con o sin arandelas (43); donde los tornillos (41) presentan una cabeza cónica (411) que entra en contacto y se aloja en los orificios (31) de la correspondiente placa superior (3) solo cuando el tornillo (41) está introducido prácticamente en su totalidad, en cuyo momento tienden a acercarse los tornillos (41) de un mismo lado y se genera una ligera presión en las guías (1) produciendo su autoalineamiento.

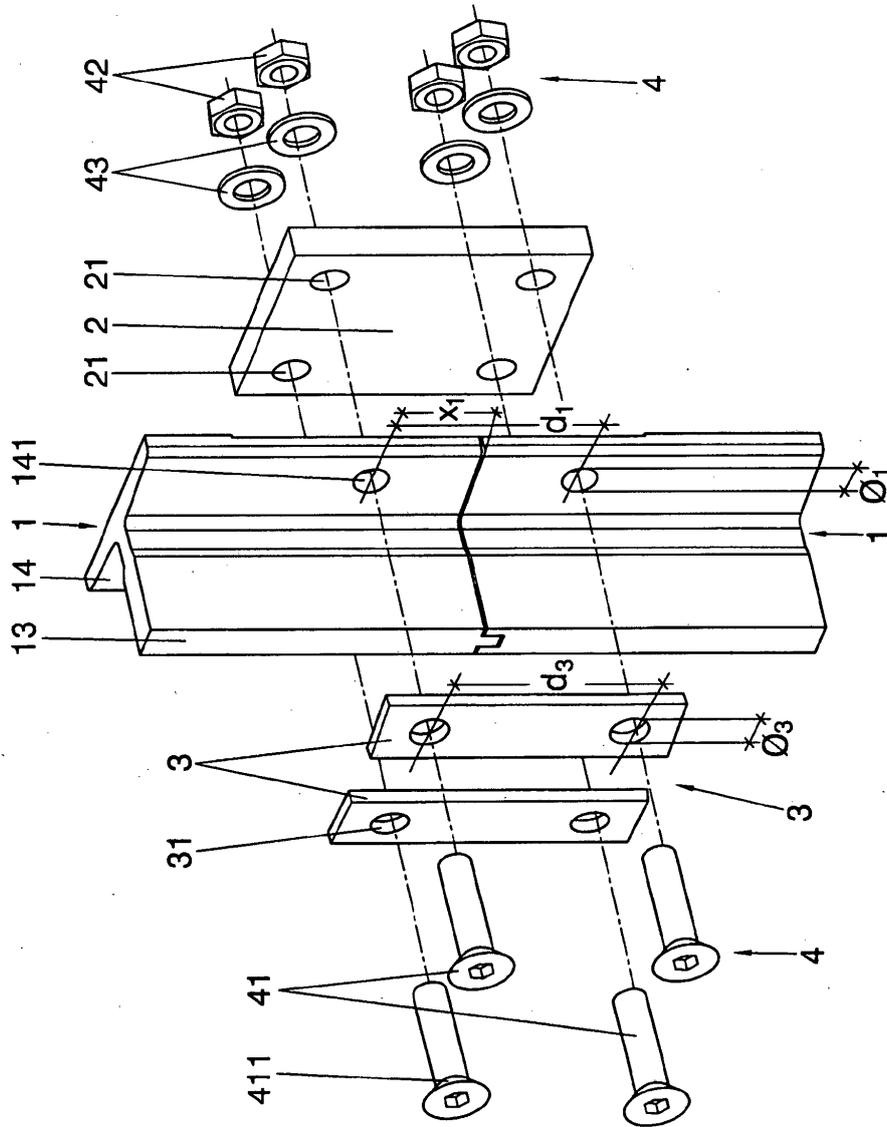


FIG. 1a

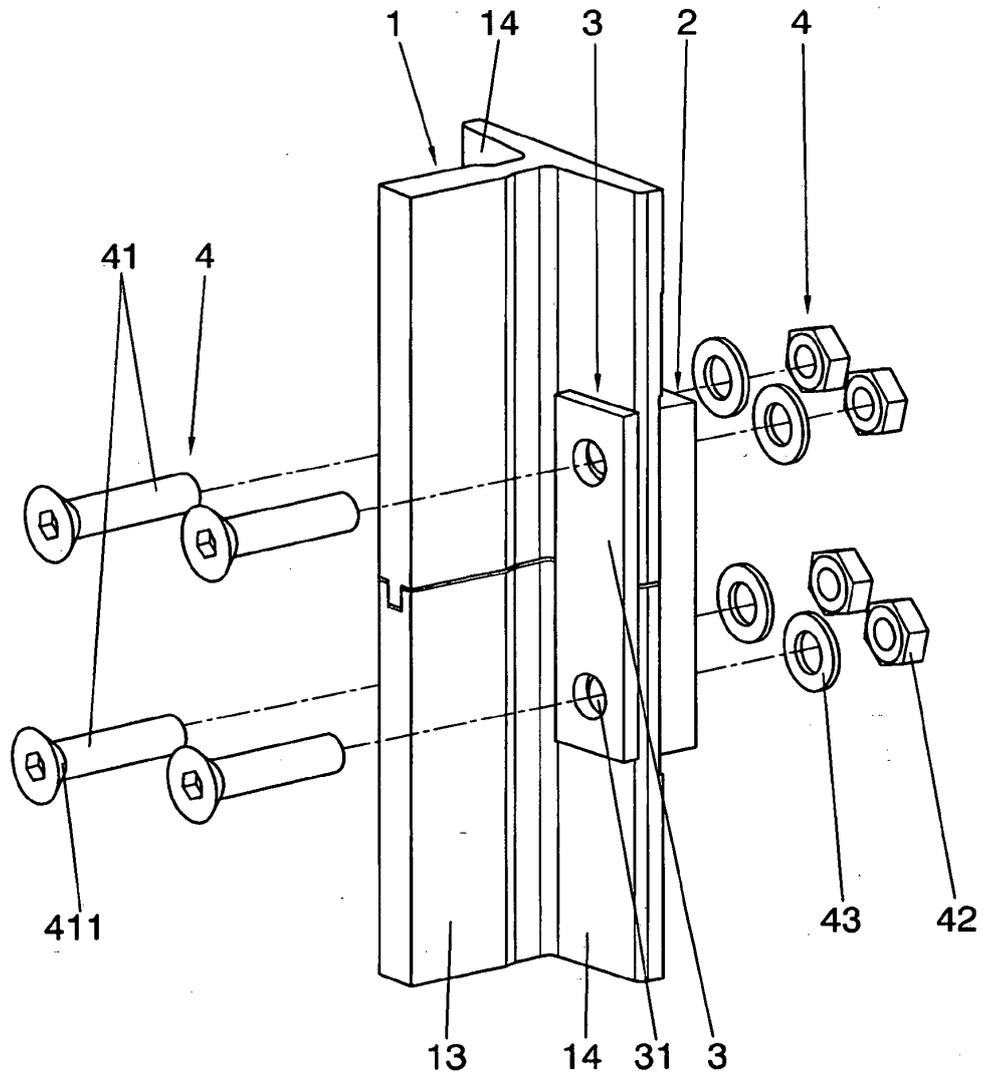


FIG. 1b

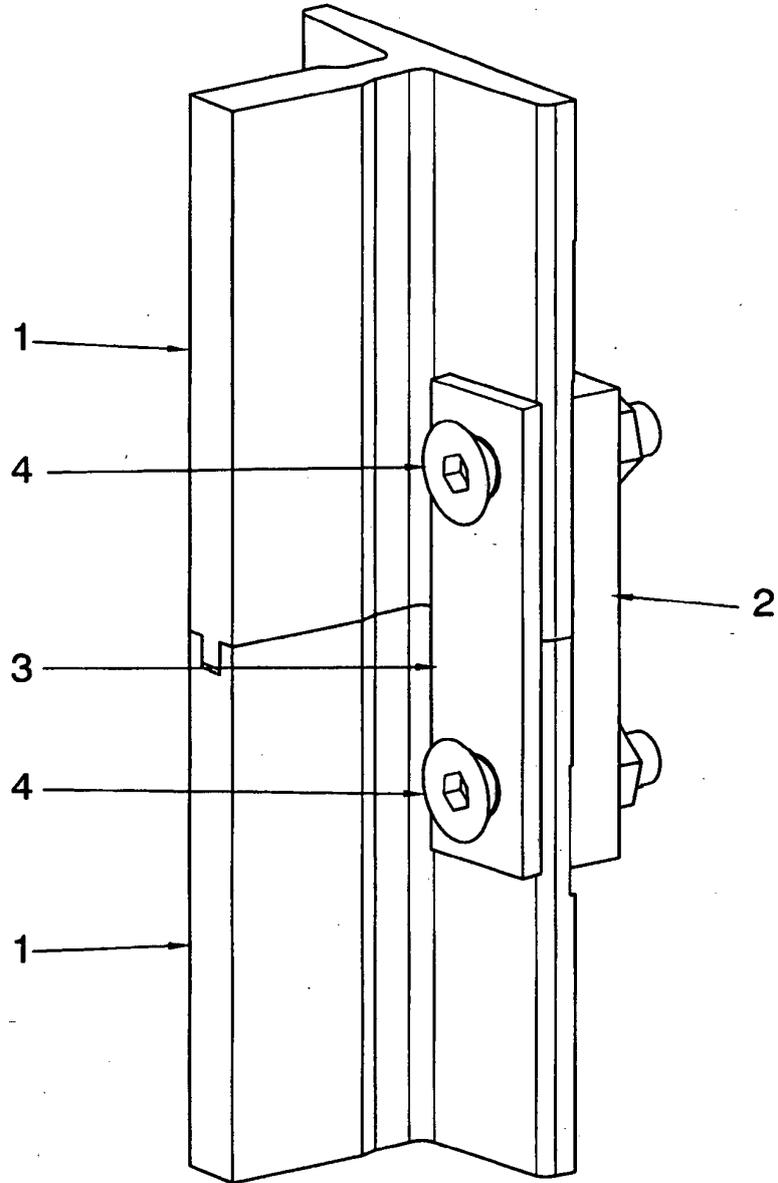


FIG. 1c

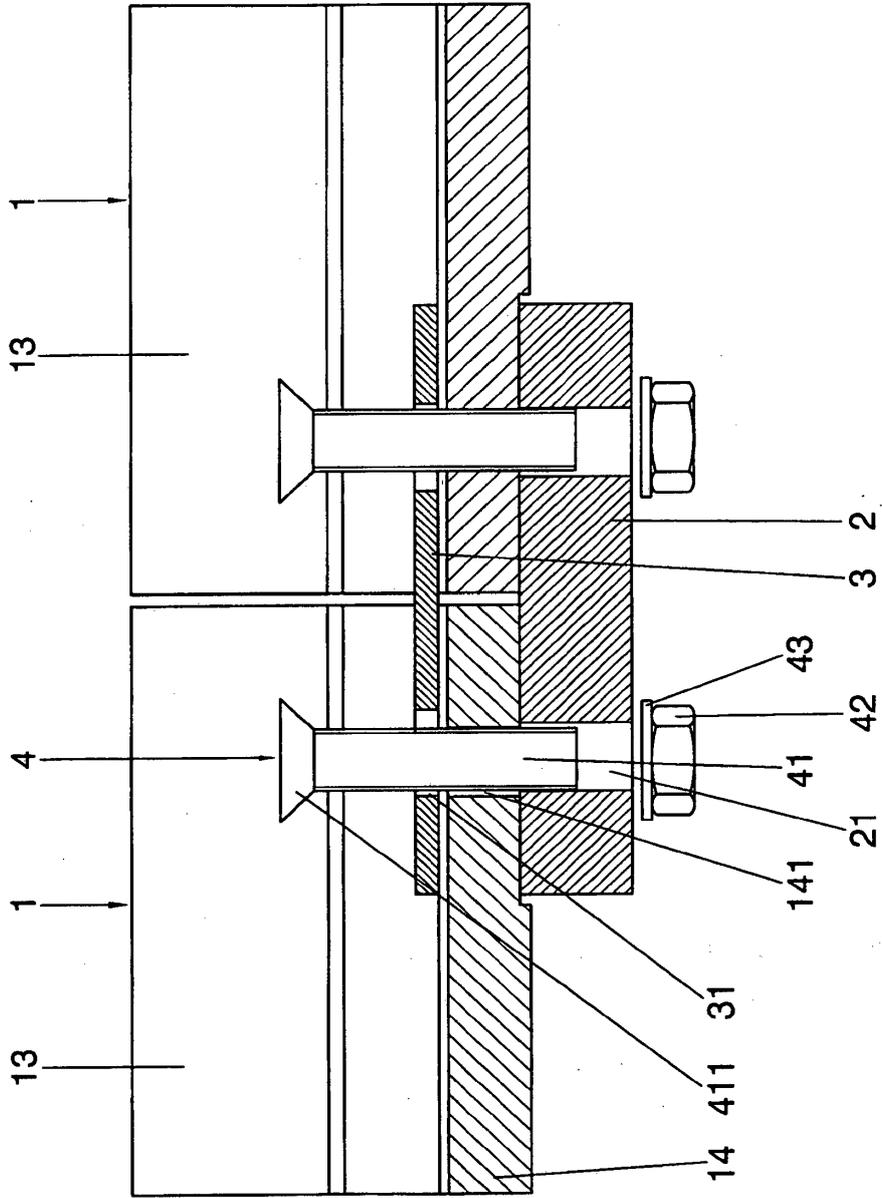


FIG. 2a



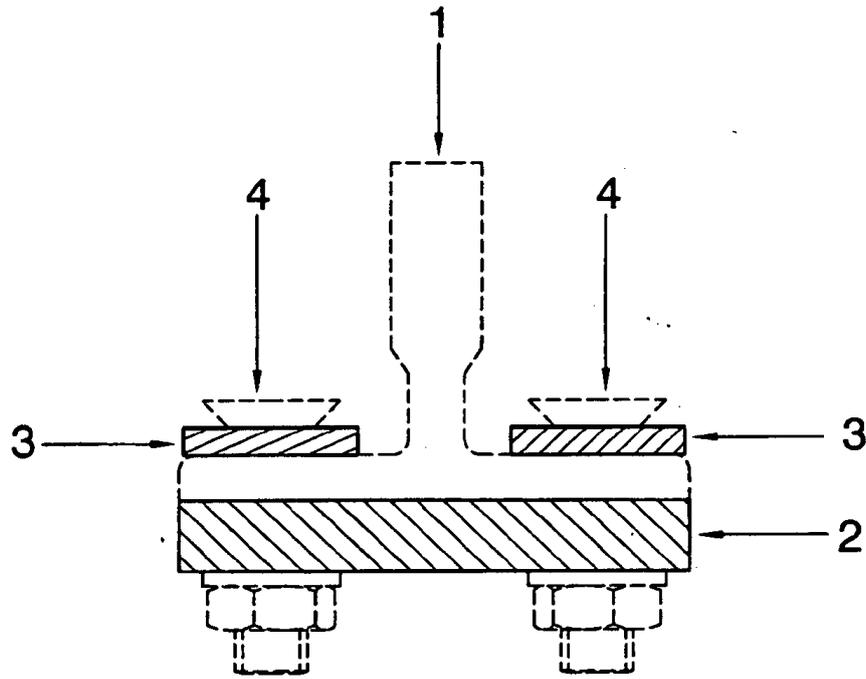


FIG. 3

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

*Esta lista de referencias citadas por el solicitante quiere únicamente ayudar al lector y no forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha puesto un gran cuidado en su concepción, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEB declina toda responsabilidad a este respecto.*

**5 Documentos de-patente citados en la descripción**

- ES 2320949 [0002] •