

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 280**

51 Int. Cl.:
A47B 91/00 (2006.01)
B65G 1/00 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07004790 .7**
96 Fecha de presentación: **08.03.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1854377**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.11.2007**

54 Título: **PLACA DE SOLERA.**

30 Prioridad:
10.05.2006 DE 202006007485 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.12.2011

73 Titular/es:
**BITO-LAGERTECHNIK BITTMANN GMBH
OBERTOR 29
55590 MEISENHEIM, DE**

72 Inventor/es:
Lörsch, Andreas

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

ES 2 371 280 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

Placa de solera.

La invención concierne a un dispositivo de montante según el preámbulo de la reivindicación 1 y a una estantería según el preámbulo de la reivindicación 3.

5 Para fijar estanterías industriales es conocido el recurso de fijar los montantes verticales de la estantería a una placa de solera que a su vez está atornillada con el suelo. Los montantes se atornillan solamente en su lado trasero con la placa de solera. Esto tiene la consecuencia de que los montantes pueden hundirse hacia dentro en la zona inferior cuando se someten a una carga inadmisiblemente grande, por ejemplo en el caso de un impacto involuntario de la horquilla de una carretilla elevadora. Para impedir este inconveniente es conocido el recurso de plegar la placa de solera hacia delante y atornillarla con el lado delantero del montante; véase, por ejemplo, el documento US-A-5 012 938. En otra solución se atornilla un angular con la placa de solera y el lado delantero del montante.

En la solución citada es muy grande el consumo de material. Además, debido al atornillamiento con la pared delantera del montante se incrementa el coste de montaje necesario para la instalación de una estantería.

15 La invención se basa en el problema de crear con medios constructivamente sencillos un dispositivo de montante con una placa de solera de metal y un montante vertical con sección transversal hueca, que impida un hundimiento hacia dentro de la pared delantera del montante en el caso de una carga imprevista y facilite el montaje del montante sobre la placa de solera.

20 Este problema se resuelve por medio de un dispositivo de montante con las características de la reivindicación 1. Un perfeccionamiento ventajoso del dispositivo de montante según la invención es objeto de la reivindicación 2. Una estantería con al menos un montante vertical, que está fijado sobre una placa de solera, es objeto de la reivindicación 3.

25 La placa de solera del dispositivo de montante según la invención se puede fabricar con poco coste y poco consumo de material, ya que los apéndices que impide un hundimiento hacia dentro de la pared delantera del montante vertical se han formado únicamente por doblado a partir del material de la placa de solera. No es necesario un atornillamiento adicional con la pared delantera del montante, de modo que éste montante puede instalarse con poco coste de montaje sobre la placa de solera.

A continuación, se explica con más detalle un ejemplo de ejecución de la invención ayudándose de los dibujos. Muestran:

La figura 1, una vista en perspectiva de un placa de solera,

30 La figura 2, una vista en perspectiva de la fijación de un montante sobre la placa de solera de la figura 1 y

La figura 3, una vista en planta de la disposición de montante y placa de solera mostrada en la figura 2.

35 La placa de solera 10 está configurada en conjunto con forma rectangular y presenta un borde delantero 12, un borde trasero 14 y dos bordes laterales 16, 18. En el centro del borde delantero 12 se extiende hacia delante un saliente 20 en el que está prevista una abertura de fijación 22. En el borde trasero está formado un rebajo 24 cuyo contorno corresponde al contorno del saliente 20. En las esquinas traseras de la placa de solera 10 están formadas, además, unas aberturas de fijación 26, 28 que, junto con la abertura de fijación 22, sirven para fijar la placa de solera 10 a un suelo.

40 A distancia del rebajo 24 están previstas sobre la placa de solera 10 dos orejetas de fijación 30, 32 que se extienden perpendicularmente a la placa de solera 10 y que se encuentran a la misma distancia de la línea central ML que discurre entre los bordes laterales 16, 18. Las orejetas de fijación 30, 32 se han formado por doblado del metal de la placa de solera 10 alrededor de una línea de doblado que discurre paralelamente a la línea central ML, habiéndose realizado el doblado hacia la línea central ML y hacia arriba. En las orejetas de fijación 30, 32 están formados sendos taladros de paso 34, 36, estando los taladros de paso 34, 36 alineados uno con otro y discuriendo su eje central en dirección perpendicular a la línea central ML.

45 Entre las orejetas de fijación 30, 32 y el borde delantero 12 están previstos, además, dos apéndices 38, 39 a la misma distancia del borde delantero 12 y de la línea central ML. Los apéndices 38, 39 tienen una forma enteramente rectangular y se han formado por doblado del material de la placa de solera 10 hacia arriba y hacia dentro alrededor de una respectiva línea de doblado que discurre hacia la línea central ML. Los apéndices 38, 39 se extienden cada uno de ellos formando un ángulo de aproximadamente un ángulo 45° con la superficie de la placa de solera 10.

50 Como se muestra en las figuras 2 y 3, sobre la placa de solera 10 está asentado un montante 40 con sección transversal hueca. El montante 40 presenta una pared delantera 42 que discurre en su totalidad paralelamente al borde delantero 12, una pared trasera 51 paralela en su totalidad a dicha pared delantera y dos paredes laterales 46,

5 48 que discurren paralelas una a otra y perpendiculares a la pared delantera 42. En la pared delantera 42 está formada en el centro, entre los apéndices 38, 39, una depresión 44 que se extiende por toda la longitud vertical y que tiene un fondo que discurre paralelamente al borde delantero 12. La pared trasera 51 presenta dos alas 50, 52 que se extienden perpendicularmente hacia dentro desde los bordes laterales 46, 48 y cuyo extremo interior está doblado en 90° hacia dentro, con lo que se forman unas alas de fijación 54, 56 que se extienden paralelamente a la línea central ML. Las alas de fijación 54, 56 se aplican al lado exterior de las respectivas orejetas de fijación 30, 32 y presentan unas aberturas de paso alineadas con los taladros de paso 34, 36, de modo que la respectiva ala de fijación 54, 56 puede fijarse a la respectiva orejeta de fijación 32, 30 por atornillamiento.

10 Los apéndices 38, 39 están dispuestos a poca distancia de la pared delantera 42. Es posible también disponer los apéndices 38, 39 de modo que se apliquen directamente a la pared delantera 42.

Gracias a los apéndices 38, 39 se impide que la pared delantera 42 pueda ser presionada hacia dentro cuando se ejerza una fuerza de presión desde delante.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de montante con una placa de solera de metal y un montante vertical (40) con sección transversal hueca, en el que la placa de solera (10) presenta un mecanismo de fijación (30, 32) para fijar la pared trasera (51) del montante (40), **caracterizado** porque se ha doblado hacia arriba al menos un apéndice (38, 39) en el material de la placa de solera (10) de modo que este apéndice limite desde atrás con la pared delantera (42) del montante (40) después de la fijación de dicho montante (40).
2. Dispositivo de montante según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el mecanismo de fijación está formado por dos orejetas de fijación (30, 32) que están dispuestas a distancia una de otra y que se han formado por doblado del material de la placa de solera (10) hacia arriba.
- 10 3. Estantería con al menos un montante vertical (40) de sección transversal hueca que está fijado con su pared trasera (51), por medio de un mecanismo de fijación (30, 32), sobre una placa de solera (10) de metal, **caracterizada** porque se ha doblado hacia arriba al menos un apéndice (38, 39) en el material de la placa de solera (10) de modo que este apéndice limite desde atrás con la pared delantera (42) del montante (40).

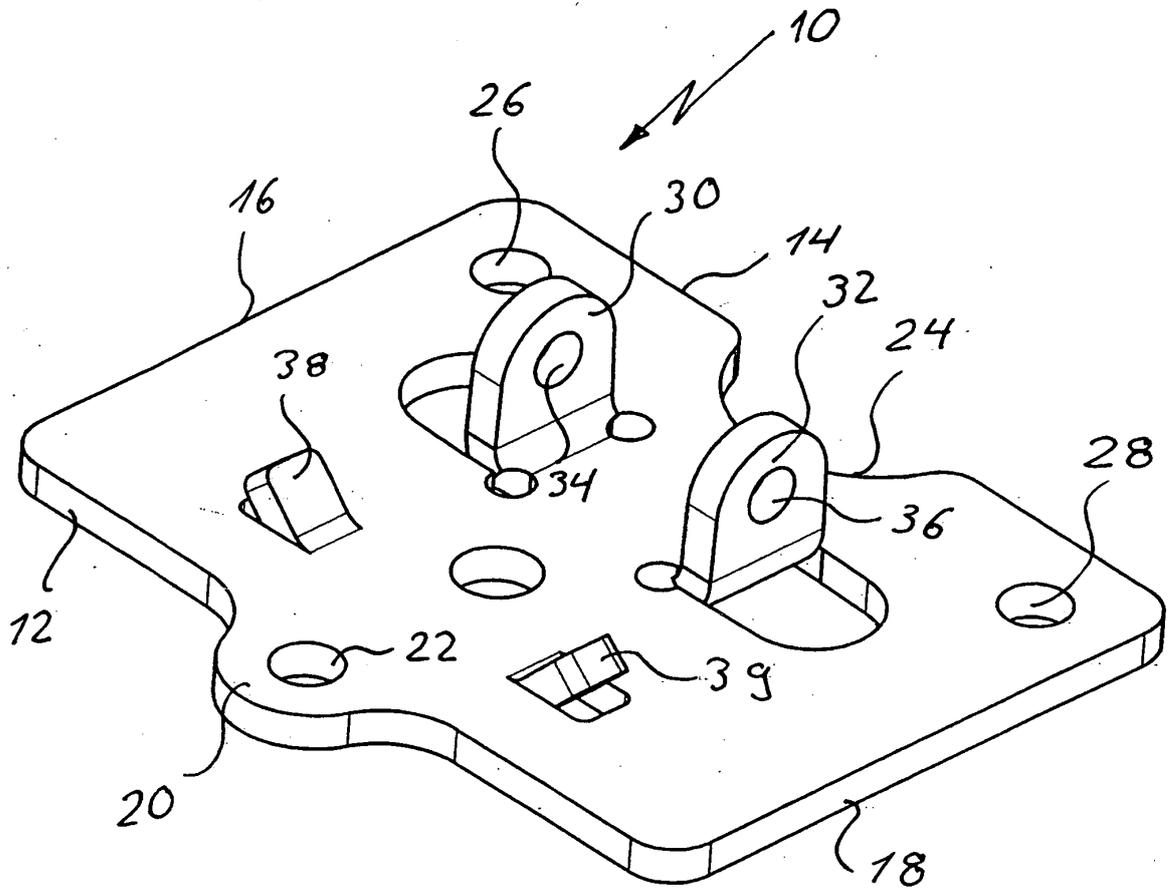


Fig. 1

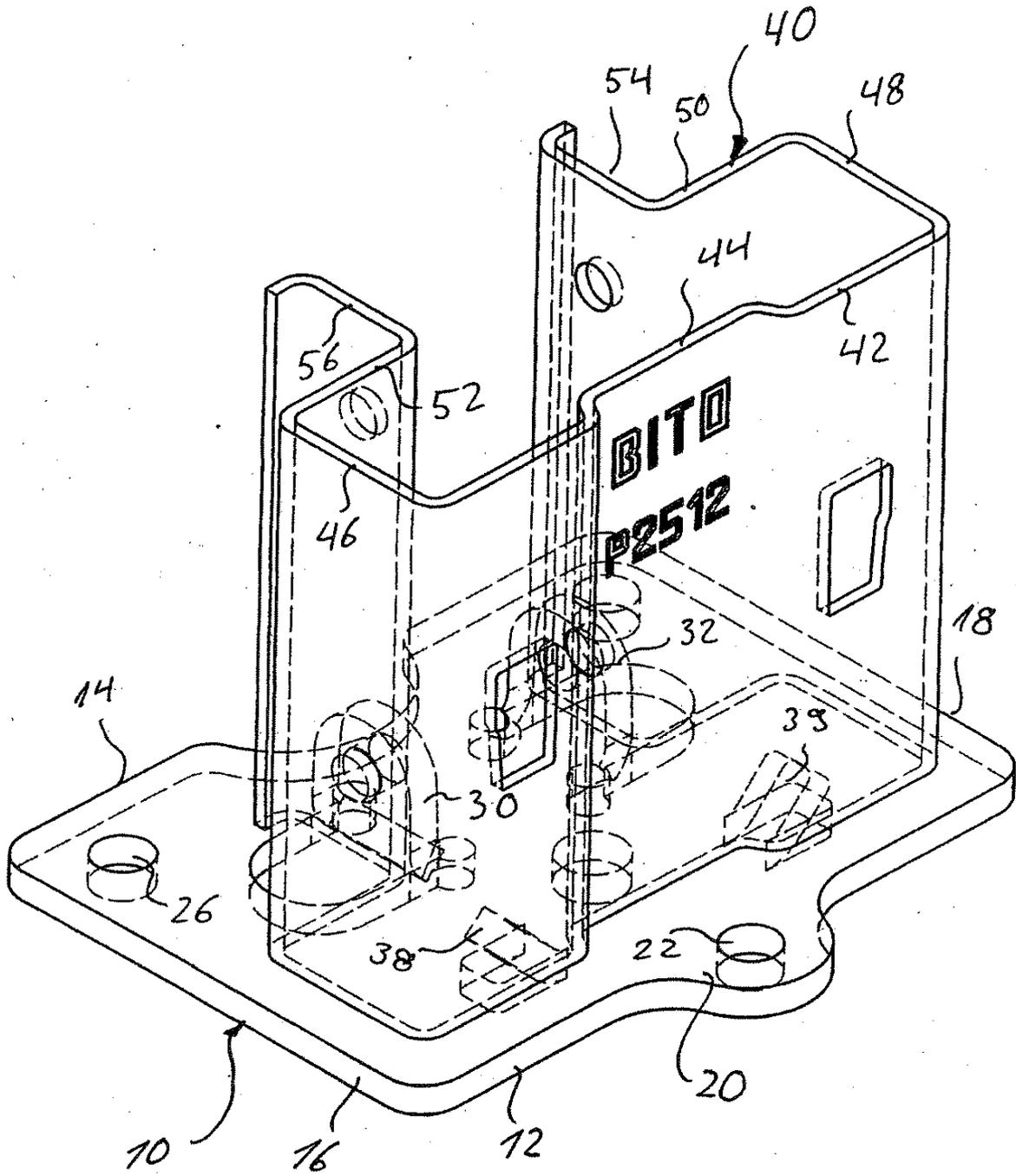


Fig. 2

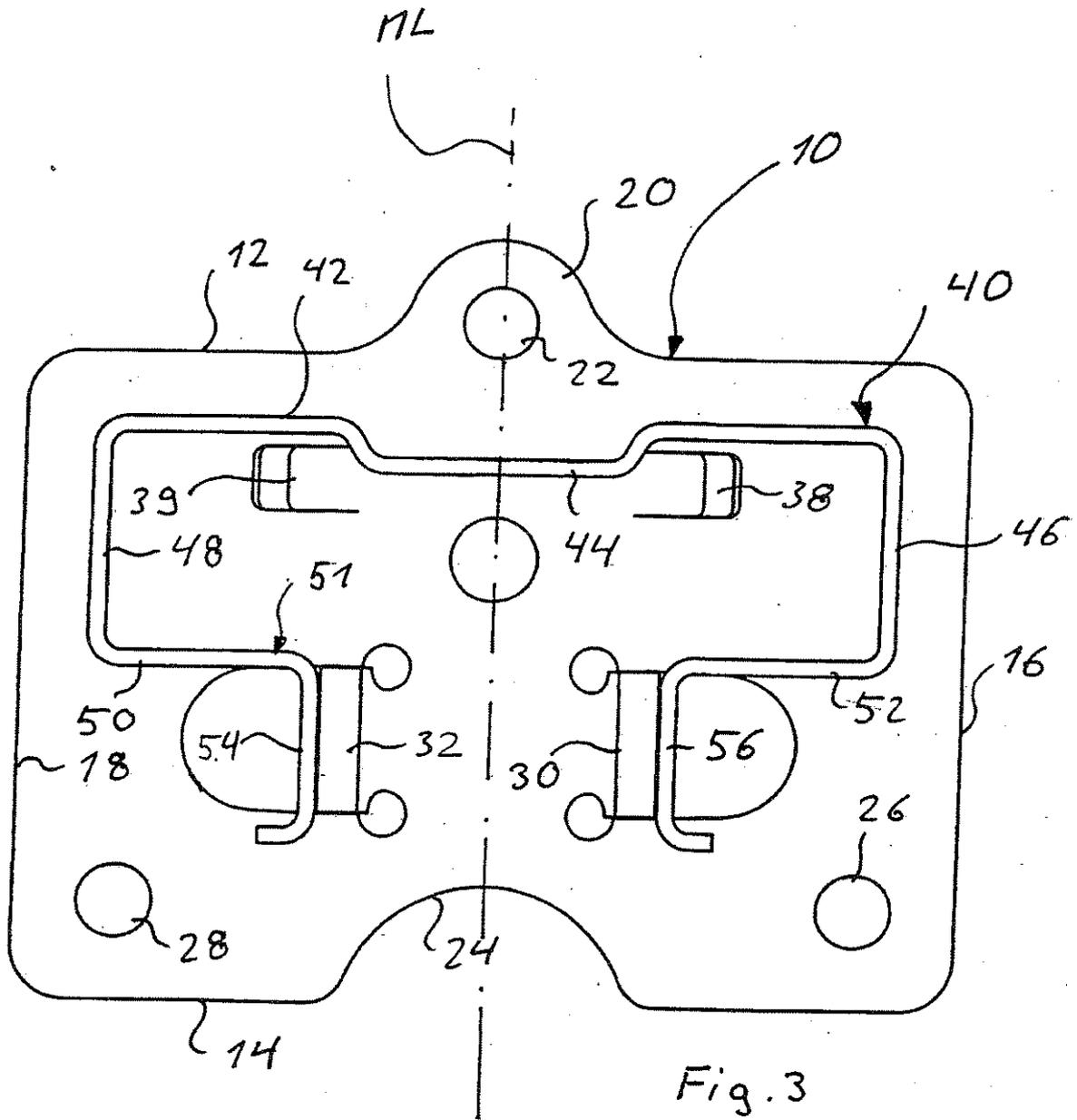


Fig. 3