

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 670**

51 Int. Cl.:

B66B 13/08 (2006.01)

B66B 13/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.10.2015 PCT/IB2015/058408**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.06.2016 WO16083922**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2015 E 15801250 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2019 EP 3224184**

54 Título: **Método para la fabricación de un umbral para una puerta de ascensor y umbral**

30 Prioridad:

27.11.2014 IT BG20140051

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

25.11.2019

73 Titular/es:

**SEMATIC S.P.A. (100.0%)
Via Comm. Francesco Zappa 5
24046 Osio Sotto (BG), IT**

72 Inventor/es:

ZAPPA, ROBERTO

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 732 670 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

Método para la fabricación de un umbral para una puerta de ascensor y umbral

5 Esta invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un umbral para una puerta de ascensor, y un umbral para una puerta de ascensor, por ejemplo, fabricado según el método anterior.

El documento GB2387164, del mismo solicitante, da a conocer un umbral de puerta realizado de metal y un método de fabricación relacionado.

10 El sistema conocido presentado en el presente documento padece, principalmente, la desventaja de que la ranura que sirve como la guía para la puerta se obtiene mediante una serie de flexiones longitudinales del mismo perfil, teniendo que llevarse a cabo tales flexiones con cuidado de modo que exista un acoplamiento geométrico satisfactorio con los otros componentes del umbral.

15 Dado que cada flexión implica errores de mecanización inevitables, no es poco habitual que puedan existir dificultades con el ensamblado de las diferentes partes, con un consiguiente aumento de los costes de producción, pero también con el deslizamiento de las hojas tras las que se ha colocado el umbral. El documento JPH11263565A también da a conocer un umbral de puerta de elevador y un método para fabricar e instalar un umbral de puerta de elevador que pueda reducir el riesgo de desalineación según los preámbulos de las reivindicaciones independientes 1 y 8.

25 Esta invención pertenece a este contexto, proponiendo proporcionar un umbral y un método de fabricación para un umbral que pueda superar las desventajas mencionadas anteriormente y, más específicamente, adecuada para proporcionar umbrales para puertas de ascensor con alta precisión y fiabilidad en el funcionamiento.

Este objetivo se logra por medio de un método de fabricación según la reivindicación 1, y por medio de un umbral según la reivindicación 10. Las reivindicaciones dependientes de las anteriores muestran variantes de realizaciones preferidas.

30 Ahora se describirá en detalle el objeto de esta invención, con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

- las figuras 1, 2 y 3 muestran, respectivamente, una vista en perspectiva desde arriba, una vista en perspectiva desde abajo ampliada y una sección transversal de un umbral para puerta de ascensor albergado por esta invención, según una primera realización, en donde la figura 2 corresponde a la zona señalada de la figura 1, tal como se comenta en una vista en perspectiva opuesta, y la figura 3 es una sección a lo largo del plano III-III indicado en la misma figura;

- las figuras 4, 5 y 6 son vistas correspondientes a lo anterior de un umbral albergado por esta invención, según una realización adicional, realizándose la sección de la figura 6 a lo largo del plano VI-VI indicado en la figura 4, estando la vista ampliada en perspectiva inversa relacionada con la zona señalada en la misma figura.

45 El objetivo mencionado anteriormente se logra por medio de un procedimiento para la fabricación de un umbral 1, 1' para una puerta de ascensor que comprende una etapa de proporcionar al menos un elemento 2 de soporte y un perfil 4 superior, que se extiende a lo largo de una dirección principal de extensión X y que define al menos una superficie 6 límite de una primera ranura 8 longitudinal para el alojamiento deslizante de una puerta de ascensor, y una etapa de unir el elemento 2 de soporte y el perfil 4 superior.

50 Según una realización ventajosa, el umbral 1, 1' comprende un único elemento 2 de soporte, preferiblemente en forma de un perfil que se extiende a lo largo de o en paralelo a la dirección principal de extensión X.

55 Según una variante preferida, el elemento 2 de soporte tiene una sección transversal sustancialmente con forma de "L", es decir, brazos de elemento primero 34 y segundo 36 dispuestos de manera mutua de manera incidente, por ejemplo, sustancialmente en ángulo recto.

Por ejemplo, en un plano ortogonal a la dirección principal de extensión X, los brazos 34, 36 de elemento pueden tener sustancialmente la misma longitud.

60 Opcionalmente, en un plano ortogonal a la dirección principal de extensión X, el segundo brazo 36 de elemento puede ser más corto que el primer brazo 34 de elemento.

Según una variante adicional, el perfil 4 superior descansa al menos en parte (por ejemplo, completamente) sobre el elemento 2 de soporte, y más concretamente en el primer brazo 34.

65 Según una variante todavía adicional, el perfil 4 superior puede comprender una parte 42 de soporte, sustancialmente plana, que se encuentra haciendo tope contra el elemento de soporte o contra el primer brazo

34. Por ejemplo, la sección 42 de soporte está realizada a partir de un borde longitudinal flexionado del perfil 4 superior.
- 5 Según una variante particularmente ventajosa, el perfil 4 superior delimita un rebaje 48 de perfil, que se extiende al menos parcialmente a lo largo de la dirección principal de extensión X.
- Preferiblemente, el rebaje 48 de perfil está delimitado de manera conjunta por el perfil 4 superior y por el elemento 2 de soporte, teniendo este último, por ejemplo, forma de perfil.
- 10 Según una realización preferida, el elemento 2 de soporte delimita al menos una muesca 46 de ajuste de paso, a la que se une una tuerca 50 de bloqueo del umbral 1, 1' a un árbol de ascensor de manera deslizante.
- Según una variante, la tuerca 50 de bloqueo se recibe en el rebaje 48 de perfil.
- 15 Específicamente, la tuerca 50 de bloqueo se une a un elemento 52 de deslizamiento que puede moverse a lo largo de la muesca 46 mencionada anteriormente. Según una variante posible, este elemento 52 puede incluir uno o más brazos para sujetar mediante gancho los bordes de la muesca de ajuste de paso.
- 20 Por ejemplo, el elemento de deslizamiento puede recibir la tuerca 50 de bloqueo al menos en parte.
- Según una realización, el elemento 2 de soporte puede estar atravesado por aberturas 38, 40, 44 pasantes, por ejemplo, formadas en el primer brazo 34 y/o en el segundo brazo 36, separadas a lo largo de la dirección principal de extensión X y/o transversalmente con respecto a esa dirección. Estas aberturas pueden verse claramente, por ejemplo, en las figuras 2 y 5.
- 25 Según una realización no ilustrada, el elemento 2 de soporte y el perfil 4 superior se unen por medio de tornillos, remaches o medios de sujeción mecánica similares.
- 30 A este respecto, según una variante posible, las aberturas 38, 40, 44 pasantes del elemento 2 de soporte pueden estar roscadas internamente.
- La etapa de unir el elemento 2 de soporte y el perfil 4 superior se lleva a cabo, ventajosamente, por soldadura, específicamente a través de las primeras aberturas 38 pasantes formadas en el elemento 2 mencionado anteriormente.
- 35 El método comprende además una etapa de colocar un primer perfil 10, 10' de demarcación junto con el perfil 4 superior, de modo que una superficie 12 límite de dicho primer perfil de demarcación delimita parte de la primera ranura 8 longitudinal.
- 40 Dicho de otro modo, la primera ranura 8 longitudinal está delimitada lateralmente por la superficie 6 límite del perfil 4 superior, por la superficie 12 límite opuesta del primer perfil 10, 10' de demarcación y, opcionalmente, por una superficie 28 inferior en un tercer lado.
- 45 En la realización mostrada en los dibujos, la superficie 28 inferior está definida por el perfil 4 superior.
- Según una realización preferida, las superficies 6, 12 límite se desarrollan de manera incidente u ortogonal con respecto a la superficie 28 inferior de la primera ranura 8 longitudinal.
- 50 En una etapa posterior del procedimiento, una sección de corte transversal de deslizamiento de la primera ranura 8 longitudinal se ajusta aproximando y/o separando las superficies 6, 12 límite mencionadas anteriormente.
- Por consiguiente, a través de operaciones de aproximación/separación de los perfiles en cuestión, es posible obtener una sección transversal o anchura deseadas de la primera ranura longitudinal.
- 55 Finalmente, una vez se ha obtenido la sección de corte transversal de deslizamiento deseada, se limita la posición relativa del primer perfil 10, 10' de demarcación y del perfil 4 superior.
- 60 Según una realización no ilustrada, el perfil 10, 10' de demarcación y el perfil 4 superior se unen por medio de tornillos, remaches y/o soldadura.
- 65 Tal como se comentó anteriormente, en una realización, las aberturas 38, 40, 44 pasantes del elemento 2 de soporte, que interactúan con los tornillos mencionados anteriormente, pueden estar roscadas internamente.
- La etapa de limitación comprende, preferiblemente, una etapa de unir el primer perfil 10, 10' de demarcación (opcionalmente, el segundo perfil 22 de demarcación, comentado a continuación) al elemento 2 de soporte, ventajosamente, mediante soldadura.

Según una primera variante, la unión/soldadura del primer perfil 10 de demarcación se produce a través de segundas aberturas 40 pasantes del elemento 2 de soporte, por ejemplo, del segundo brazo 36 de elemento.

5 Según una segunda variante, la unión/soldadura del primer perfil 10' de demarcación se produce a través de terceras aberturas 44 pasantes del elemento 2 de soporte, por ejemplo, formadas en el primer brazo 34 de elemento.

10 Según una tercera variante, la unión/soldadura del segundo perfil 22 de demarcación se produce a través de cuartas aberturas 54 pasantes del elemento 2 de soporte, por ejemplo, formadas en el segundo brazo 36 de elemento.

Más concretamente, el primer perfil 10 de demarcación puede unirse al segundo brazo 36 de elemento del elemento 2 de soporte.

15 Opcionalmente, el primer perfil 10' de demarcación y/o el segundo perfil 22 de demarcación, pueden unirse al primer brazo 34 de elemento del elemento 2 de soporte.

20 Preferiblemente, el segundo perfil 22 de demarcación se une al segundo brazo 36 de elemento del elemento 2 de soporte.

Según una realización particularmente ventajosa, el primer perfil 10, 10' de demarcación y el perfil 4 superior están acoplados mediante forma entre sí.

25 Más concretamente, según una variante, el primer perfil 10, 10' de demarcación recibe el perfil superior, al menos en parte.

30 Por ejemplo, tal como se muestra esquemáticamente en la figura 3 o la figura 6, el perfil 4 superior puede comprender un borde 14 libre, preferiblemente orientado en una dirección vertical en una condición de uso del umbral 1, en donde el primer perfil 10, 10' de demarcación puede delimitar un rebaje 16 en el que se recibe al menos parcialmente el borde 14 libre.

35 Preferiblemente, el borde 14 libre y el rebaje 16 están conformados de manera mutua de tal manera que, antes de la etapa de limitación, el borde tiene una holgura en el interior del rebaje.

Principalmente, esta holgura permite encontrar una colocación y un ajuste afinado de los dos perfiles uno al lado de otro.

40 Ventajosamente, las dimensiones del borde 14 libre y el rebaje 16 están relacionadas de modo que, antes de la etapa de limitación, el borde tiene la holgura mencionadas anteriormente en el interior del rebaje, por ejemplo, en una dirección transversal con respecto a la dirección principal de extensión X.

45 Dicho de otro modo, el borde libre y el rebaje están relacionados dimensionalmente de tal manera que el borde puede estar en contacto con una superficie 32, 32' que delimita el rebaje 16, o disponerse en una posición intermedia entre estas superficies (tal como se muestra esquemáticamente, por ejemplo, en la figura 6).

50 Según una realización particularmente ventajosa, la boca de dicho rebaje 16 está orientada con respecto al borde 14 libre de modo que, antes de la etapa de limitación, el primer perfil 10, 10' de demarcación se sujeta mediante gancho al elemento 2 de soporte, pero puede moverse transversalmente para ajustar la sección de corte transversal de deslizamiento deseada.

Por ejemplo, la boca del rebaje 16 mencionado anteriormente se dirige verticalmente hacia abajo.

55 Según una variante adicional, el rebaje 16 del primer perfil 10, 10' de demarcación está realizado a partir de una parte longitudinal flexionada de dicho perfil.

Según una variante preferida, el primer perfil 10' de demarcación puede definir al menos un margen 20 de una segunda ranura 18 longitudinal para recibir de manera deslizante una segunda puerta de ascensor. A este respecto, remítase a las figuras 4 a 6.

60 Según esta variante, el procedimiento comprende, preferiblemente, las etapas de colocar un segundo perfil 22 de demarcación junto con el primer perfil 10' de demarcación, de tal manera que un margen 24 del segundo perfil 22 de demarcación define parte de la segunda ranura 18 longitudinal, ajustar una sección de corte transversal de deslizamiento de la segunda ranura 18 longitudinal por medio de una aproximación/separación de los márgenes 20, 24 mencionados anteriormente y, haber obtenido la sección de corte transversal de deslizamiento deseada para tal ranura 18, limitando la posición mutua de los perfiles 10', 22 de demarcación y, más concretamente, del

segundo perfil de demarcación con respecto al primer perfil 10' de demarcación.

5 Dicho de otro modo, el ajuste de la sección transversal de la segunda ranura 18 longitudinal se produce según las etapas que corresponden a las comentadas en relación con la primera ranura 8 longitudinal, aunque a través del uso de diferentes perfiles.

Por tanto, preferiblemente, las secciones de corte transversal deslizantes de las ranuras 8 y 18 longitudinales primera segunda pueden ajustarse de manera independiente una con respecto a otra.

10 Según una variante ventajosa, los márgenes 20, 24 mencionados anteriormente pueden desarrollarse de manera incidente u ortogonal con respecto a la superficie 30 inferior de la primera ranura 18 longitudinal.

15 En la realización mostrada en los dibujos, la superficie 30 inferior está definida por el perfil 10' de demarcación superior.

Según una variante preferida, el primer perfil 10' de demarcación y el segundo perfil 22 de demarcación están acoplados mediante forma, preferiblemente con una holgura mutua antes de la limitación, tal como se comentó con respecto a las variantes anteriores.

20 Ventajosamente, el perfil 4 superior y los perfiles 10, 10', 22 de demarcación primero y/o segundo, delimitan superficies 26, 26', 26" transitables del umbral 1, 1'.

25 El fin de esta invención se logra adicionalmente por medio de un umbral 1, 1' para una puerta de ascensor, que comprende las siguientes características.

30 Dado que una variante preferida de este umbral permite una realización que usa el procedimiento mencionado anteriormente, incluso cuando esto no se indica de manera expresa, este umbral comprende todas las características deducibles de la descripción anterior. Obviamente, incluso el método puede comprender etapas de construcción implícitas en las propiedades estructurales del siguiente umbral.

Este umbral 1, 1' comprende:

35 • un perfil 4 superior, que se extiende a lo largo de una dirección principal de extensión X y que define al menos una superficie 6 límite de una primera ranura 8 longitudinal para el alojamiento deslizante de una puerta de ascensor;

• al menos un elemento 2 de soporte unido al perfil 4 superior;

40 • un primer perfil 10, 10' de demarcación junto con el perfil 4 superior, de modo que una superficie 12 límite de dicho perfil de demarcación delimita parte de la primera ranura 8 longitudinal;

en el que la sección de corte transversal de deslizamiento de la primera ranura 8 longitudinal se ajusta de manera deseada limitando la posición relativa del primer perfil 10, 10' de demarcación y del perfil 4 superior.

45 Ventajosamente, el primer perfil 10' de demarcación puede delimitar un margen 20 de una segunda ranura 18 longitudinal para recibir de manera deslizante una segunda puerta de ascensor.

50 Preferiblemente, el umbral 1' puede comprender un segundo perfil 22 de demarcación junto con el primer perfil 10' de demarcación de modo que un margen 24 del segundo perfil de demarcación define parte de la segunda ranura 18 longitudinal.

En este caso, la sección de corte transversal de deslizamiento de la segunda ranura 18 longitudinal puede ajustarse de manera deseada limitando la posición relativa de los perfiles 10', 22 de demarcación.

55 De manera innovadora, el umbral mencionado anteriormente y el procedimiento mencionado anteriormente permiten resolver las desventajas de la técnica anterior.

Más concretamente, este método reduce el riesgo de imprecisiones durante el ensamblaje, y permite además usar el mismo método para una amplia gama de puertas de ascensor de diferentes grosores.

60 Ventajosamente, el umbral mencionado anteriormente y el procedimiento mencionado anteriormente permiten usar un menor número de componentes en comparación con los umbrales de la técnica anterior, para el mismo rendimiento.

65 Ventajosamente, los componentes del umbral albergados por esta invención se diseñan para aproximarse de manera transitoria pero estable, y para entonces fijarse con gran precisión en las etapas finales.

Ventajosamente, el umbral y el procedimiento albergados por esta invención se diseñan para emplear productos semifinales de gran disponibilidad, y, por consiguiente, de bajo coste.

- 5 Ventajosamente, el umbral y el procedimiento albergados por esta invención permiten usar perfiles con un número reducido de flexiones, para reducir el riesgo de imperfecciones.

Incluso en caso de flexión imperfecta, en cualquier caso, este umbral permite una buena capacidad de ensamblado y una funcionalidad más que satisfactoria.

- 10 Un experto en la técnica, con el fin de cumplir las necesidades específicas, puede realizar variantes o sustituciones de elementos con otros funcionalmente equivalentes con respecto a las realizaciones del procedimiento y umbral mencionados anteriormente.

- 15 Incluso estas variantes están incluidas dentro del alcance de protección, tal como se define por las siguientes reivindicaciones.

Además, cada una de las variantes descritas como pertenecientes a una realización posible, pueden realizarse de manera independiente de las otras variantes descritas.

20

REIVINDICACIONES

1. Método para la fabricación de un umbral (1, 1') para una puerta de ascensor que comprende las etapas de:
- 5
- proporcionar al menos un elemento (2) de soporte y un perfil (4) superior, que se extiende a lo largo de una dirección principal de extensión (X) y que define al menos una superficie (6) límite de una primera ranura (8) longitudinal para el alojamiento deslizante de una puerta de ascensor;
- 10
- unir el elemento (2) de soporte y el perfil (4) superior;
 - colocar un primer perfil (10, 10') de demarcación junto con el perfil (4) superior, de modo que una superficie (12) límite de dicho primer perfil de demarcación delimita parte de la primera ranura (8) longitudinal;
- 15
- ajustar una sección de corte transversal de deslizamiento de la primera ranura (8) longitudinal aproximando/separando dichas superficies (6, 12) límite;
 - una vez se ha obtenido una sección de corte transversal de deslizamiento deseada, limitar la posición relativa del primer perfil (10, 10') de demarcación y del perfil (4) superior;
- 20
- estando dicho método caracterizado porque el perfil (4) superior comprende un borde (14) libre, en el que el primer perfil (10, 10') de demarcación delimita un rebaje (16) en el que el borde (14) libre está alojado al menos parcialmente, conformándose el borde (14) libre y el rebaje (16) de manera mutua de tal manera que, antes de la etapa de limitación, dicho borde tiene una holgura en el interior de dicho rebaje, y porque la boca de dicho rebaje (16) está orientada con respecto al borde (14) libre de modo que, antes de la etapa de limitación, el primer perfil (10, 10') de demarcación se sujeta mediante gancho al elemento (2) de soporte, pero puede moverse transversalmente para ajustar la sección de corte transversal de deslizamiento deseada.
- 25
- 30
2. Método según la reivindicación 1, en el que:
- el primer perfil (10, 10') de demarcación y el perfil (4) superior están acoplados mediante forma entre sí; y/o
 - dicho borde tiene una holgura en el interior de dicho rebaje en una dirección transversal con respecto a la dirección principal de extensión (X)
- 35
3. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer perfil (10') de demarcación delimita un margen (20) de una segunda ranura (18) longitudinal para recibir de manera deslizante una segunda puerta de ascensor, comprendiendo dicho método las etapas de:
- 40
- colocar un segundo perfil (22) de demarcación junto con el primer perfil (10') de demarcación, de modo que un margen (24) del segundo perfil de demarcación define parte de la segunda ranura (18) longitudinal;
 - ajustar una sección de corte transversal de deslizamiento de la segunda ranura (18) longitudinal aproximando/separando dichos márgenes (20, 24);
 - una vez se ha obtenido una sección de corte transversal de deslizamiento deseada, limitar la posición relativa de los perfiles (10', 22) de demarcación.
- 45
- 50
4. Método según la reivindicación anterior, en el que las secciones de corte transversal deslizantes de las ranuras (8) y (18) longitudinales primera y segunda pueden ajustarse de manera independiente una con respecto a otra.
- 55
5. Método según las reivindicaciones 1 o 3, en el que el perfil (4) superior y los perfiles (10, 10') o (22) de demarcación primero o segundo, delimitan superficies (26, 26', 26'') transitables de dicho umbral (1, 1').
- 60
6. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, opcionalmente, cuando depende de la reivindicación 3, en el que la etapa de limitar comprende una etapa de unir el perfil (10, 10', 22) de demarcación al elemento (2) de soporte, en el que la etapa de limitar comprende, opcionalmente, una etapa de soldar el perfil (10, 10', 22) de demarcación al elemento (2) de soporte.
- 65
7. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, opcionalmente, cuando depende de la reivindicación 3, en el que las superficies (6, 12) límite y/o los márgenes (20, 24) se extienden de

manera incidente u ortogonal con respecto a una superficie (28, 30) inferior de las ranuras (8) y/o (18) longitudinales primera y/o segunda.

- 5 8. Umbral (1, 1') para puertas de ascensor que comprende:
- un perfil (4) superior, que se extiende a lo largo de una dirección principal de extensión (X) y que define al menos una superficie (6) límite de una primera ranura (8) longitudinal para el alojamiento deslizante de una puerta de ascensor;
- 10 - al menos un elemento (2) de soporte unido al perfil (4) superior;
- un primer perfil (10, 10') de demarcación junto con el perfil (4) superior, de modo que una superficie (12) límite de dicho perfil de demarcación delimita parte de la primera ranura (8) longitudinal;
- 15 estando la sección de corte transversal de deslizamiento de la primera ranura (8) longitudinal ajustada de manera deseada limitando la posición relativa del primer perfil (10, 10') de demarcación y del perfil (4) superior;
- 20 estando dicho umbral (1, 1') caracterizado porque el perfil (4) superior comprende un borde (14) libre, en el que el primer perfil (10, 10') de demarcación delimita un rebaje (16) en el que el borde (14) libre está alojado al menos parcialmente, conformándose el borde (14) libre y el rebaje (16) de manera mutua de tal manera que dicho borde tiene una holgura en el interior de dicho rebaje, y porque la boca de dicho rebaje (16) está orientada con respecto al borde (14) libre de modo que el primer perfil (10, 10') de demarcación está sujeto mediante gancho al elemento (2) de soporte, pero puede moverse
- 25 transversalmente para ajustar la sección de corte transversal de deslizamiento deseada.
9. Umbral según la reivindicación anterior, en el que el primer perfil (10, 10') de demarcación y el perfil (4) superior están acoplados mediante forma entre sí.
- 30 10. Umbral según la reivindicación 8 o 9, en el que el primer perfil (10') de demarcación delimita un margen (20) de una segunda ranura (18) longitudinal para recibir de manera deslizante una segunda puerta de ascensor, comprendiendo dicho umbral (1') un segundo perfil (22) de demarcación junto con el primer perfil (10') de demarcación de modo que un margen (24) del segundo perfil (22) de demarcación define parte de la segunda ranura (18) longitudinal;
- 35 estando la sección de corte transversal de deslizamiento de la segunda ranura (18) longitudinal ajustada de manera deseada limitando la posición relativa de los perfiles (10', 22) de demarcación.
- 40 11. Umbral según las reivindicaciones 8-10, en el que el perfil (4) superior y los perfiles (10, 10') o (22) de demarcación primero o segundo, delimitan superficies (26, 26', 26'') transitables de dicho umbral (1, 1').
- 45 12. Umbral según cualquiera de las reivindicaciones 8-11, opcionalmente, cuando depende de la reivindicación 10, en el que las superficies (6, 12) límite y/o los márgenes (20, 24) se extienden de manera incidente u ortogonal con respecto a la superficie (28, 30) inferior de las ranuras (8) y/o (18) longitudinales primera y/o segunda.
13. Umbral según cualquiera de las reivindicaciones 8-12, que comprende un único elemento (2) de soporte en forma de un perfil que se extiende a lo largo de o en paralelo a la dirección principal de extensión (X).
- 50 14. Umbral según cualquiera de las reivindicaciones 8-13, en el que el elemento (2) de soporte delimita al menos una muesca (46) de ajuste de paso, a la que se une una tuerca (50) de bloqueo del umbral (1, 1') a un árbol de ascensor de manera deslizante, uniéndose dicha tuerca a un elemento (52) de deslizamiento que puede moverse a lo largo de dicha muesca (46).

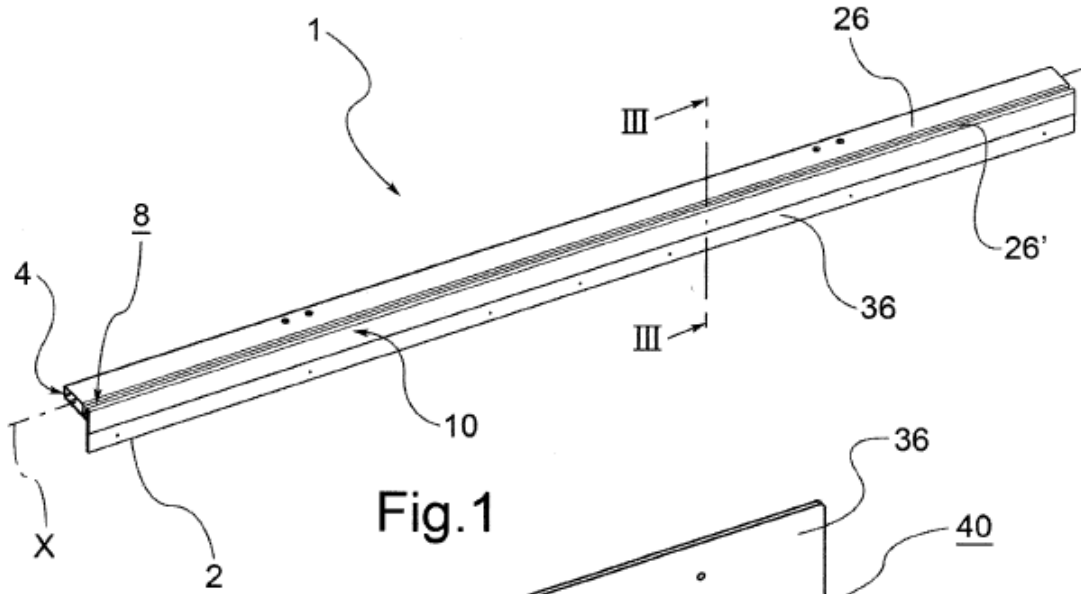


Fig.1

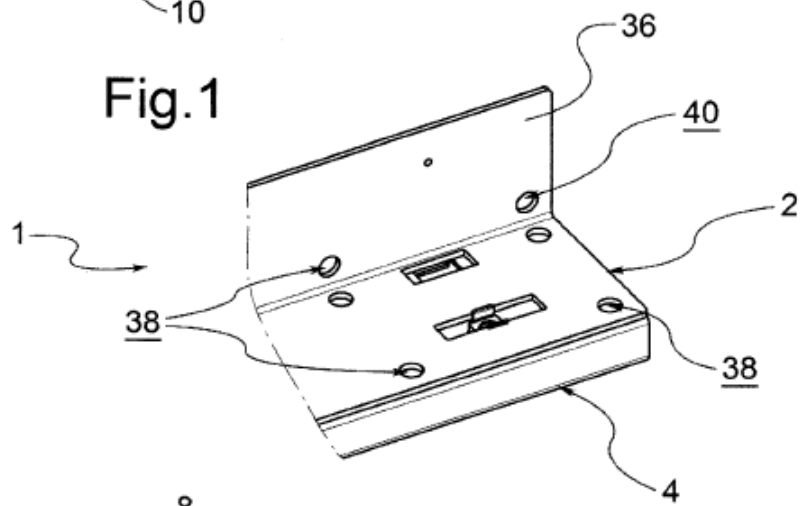


Fig.2

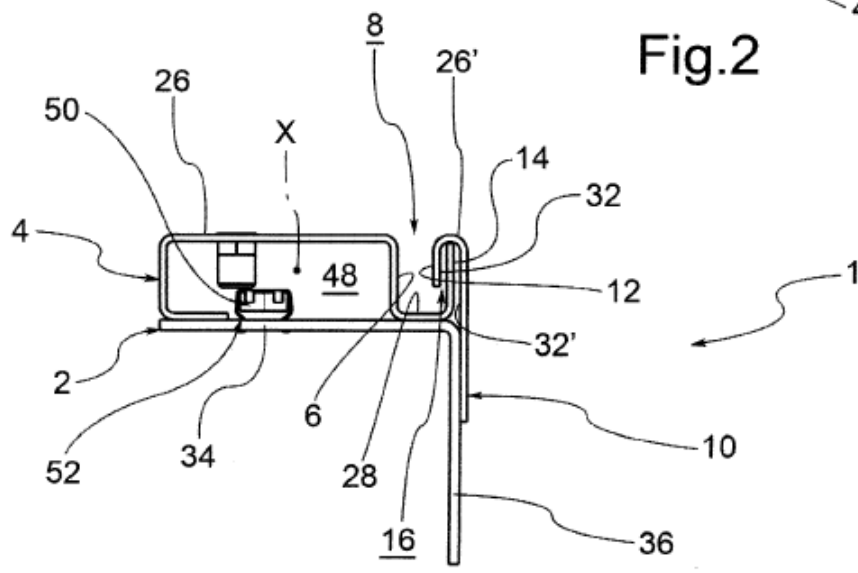
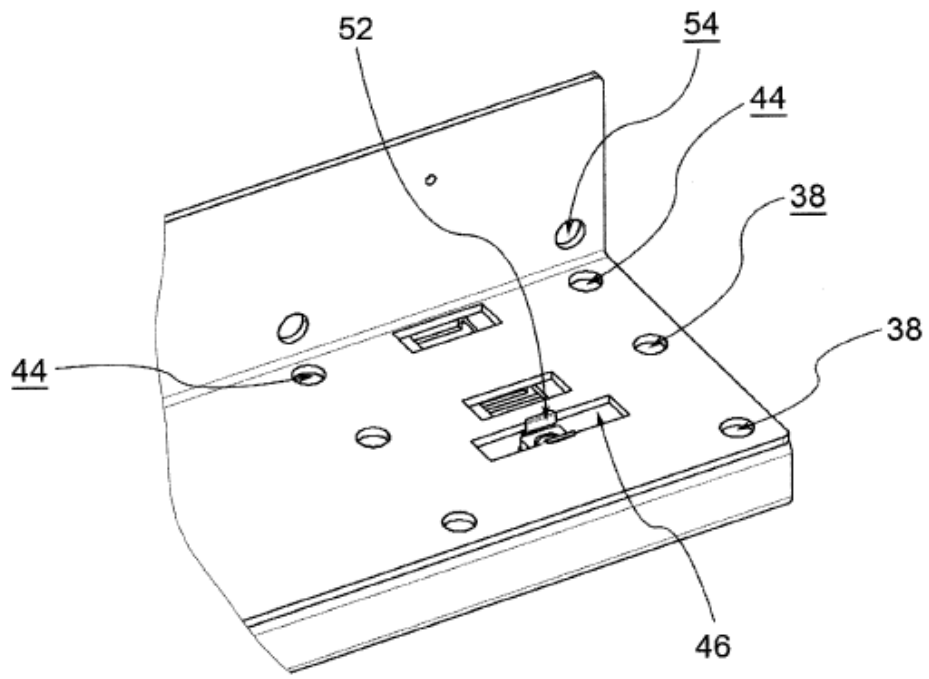
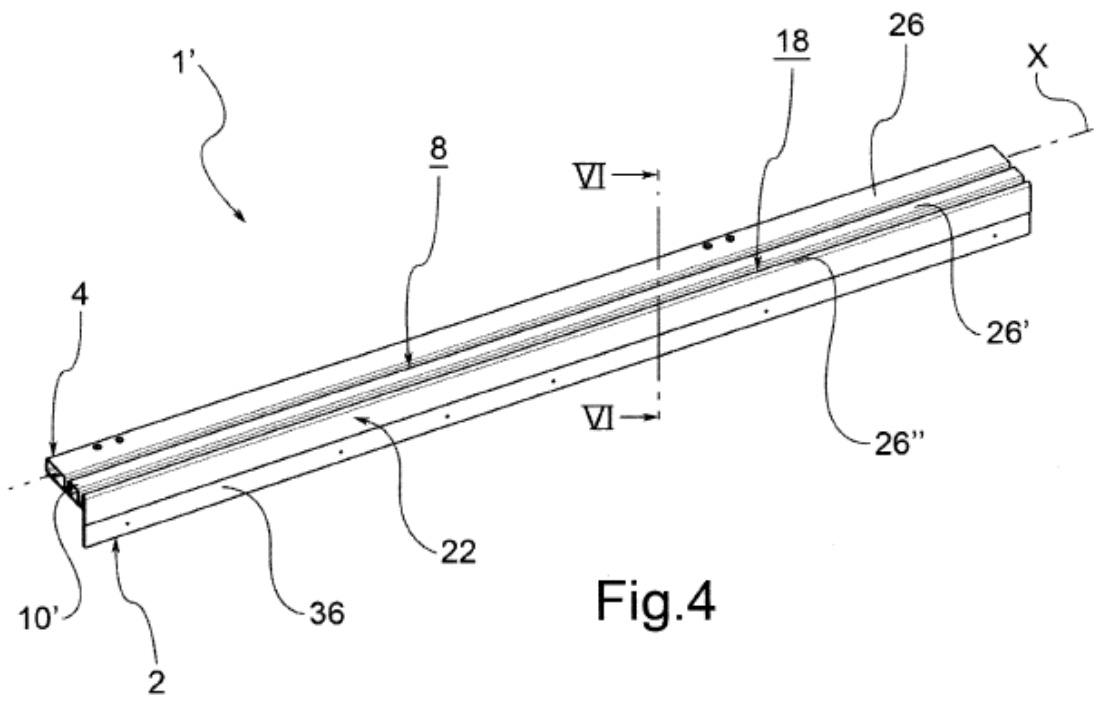


Fig.3



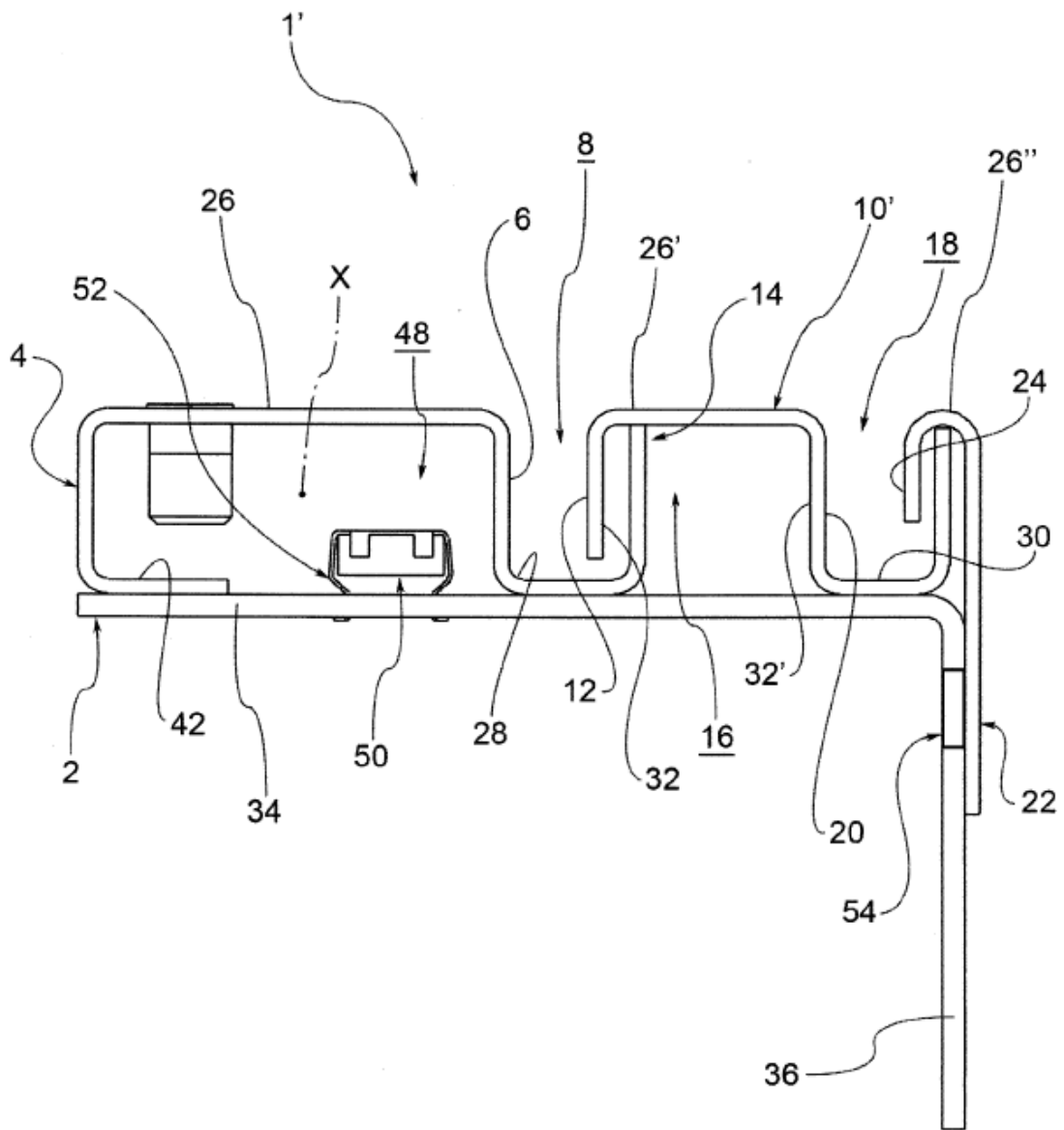


Fig.6