

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 879 853**

51 Int. Cl.:

**B65G 63/00** (2006.01)

**E04F 15/024** (2006.01)

**B65B 25/18** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.02.2018 PCT/EP2018/054304**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.09.2018 WO18172011**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.02.2018 E 18713792 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.03.2021 EP 3595996**

54 Título: **Sistema de suelo de corredor**

30 Prioridad:

**23.03.2017 DE 102017106282**

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

**23.11.2021**

73 Titular/es:

**MÜPRO SERVICES GMBH (100.0%)  
Hessenstraße 11  
65719 Hofheim am Taunus, DE**

72 Inventor/es:

**ALT, JANOSCH y  
EPING, UDO**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 879 853 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

Sistema de suelo de corredor

La invención se refiere a un sistema de suelo de corredor con las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los sistemas de suelo de corredor se utilizan en diferentes áreas para proporcionar una base plana o un camino plano. Por los documentos DE 197 33 647 A1 y DE 33 13 010 A1 se conoce la utilización de carriles perfilados para configurar un suelo intermedio en edificios de subestaciones de distribución. Por los documentos US 4.901.490 B1 y WO 91/19063 se conocen otros ejemplos de sistemas de suelo similares.

10 El objeto de la invención consiste en poder utilizar un sistema de suelo de corredor también en el sector marítimo en barcos o en el sector de la ingeniería mecánica para producir caminos para el servicio o el mantenimiento de máquinas.

El objeto se resuelve según la invención mediante un sistema de suelo de corredor con las características indicadas en la reivindicación 1.

15 Estos sistemas de suelo de corredor consisten en una infraestructura en la que están sujetos elementos de carril sobre los que se colocan elementos de suelo. La infraestructura consiste, por ejemplo, en soportes verticales y horizontales que se apoyan en una base o en una máquina o que están sujetos en las mismas. Los elementos de carril se sujetan en dicha infraestructura de tal modo que los elementos de suelo se pueden colocar en la posición deseada, preferiblemente horizontal.

20 Por regla general, los elementos de carril tienen un área de retención con la que puede tener lugar un montaje flexible del elemento de carril en la infraestructura, así como un área de apoyo para un elemento de suelo. El área de apoyo tiene una superficie de apoyo sobre la que se apoya un elemento de suelo y en la que se puede fijar el elemento de suelo. Además está previsto un saliente que sobresale de la superficie de apoyo. En el sector marítimo, dicho saliente también se designa en general como brazola. Este saliente tiene varias funciones. Por un lado, mediante el saliente tiene lugar un posicionamiento previo del elemento de suelo sobre los elementos de carril. En este contexto, el saliente forma un tope lateral para un elemento de suelo. Por otro lado, el saliente tiene una función de protección, ya que los objetos que se encuentran sobre el elemento de suelo no pueden salir y caerse accidentalmente por encima del borde de un elemento de suelo. Además, en el saliente se puede sujetar una barandilla u otro elemento adicional del sistema de suelo de corredor. La función original de una brazola consiste en la delimitación contra salpicaduras de agua en escotillas de a bordo.

30 También se conoce el procedimiento consistente en producir elementos de carril soldando un elemento en ángulo sobre un carril. Sin embargo, a causa de ello, estos elementos de carril tienen un peso muy grande. Además, el coste de producción es muy alto. Por otro lado, mediante el elemento en ángulo se aumenta la altura de construcción del elemento de carril. A causa de ello, en los elementos de carril que en principio no han de presentar ningún saliente, por ejemplo porque los mismos están dispuestos en medio de una superficie de suelo, también se ha de prever un elemento distanciador para asegurar que las superficies de apoyo de todos los elementos de carril están a una misma altura. Esto aumenta adicionalmente el peso del sistema de suelo de corredor.

35 Dado que el elemento de carril está producido en una sola pieza a partir de un perfil metálico, no tiene ningún elemento en ángulo independiente que tenga que ser soldado sobre el carril o el área de retención, sino que el saliente está configurado en una sola pieza con el área de retención. De este modo se omiten etapas de fabricación adicionales, con lo que la producción del elemento de carril es más sencilla y económica. Además, mediante la supresión del elemento en ángulo independiente, en particular la supresión de la rama del elemento en ángulo apoyada sobre el carril o el área de retención, el elemento de carril es más ligero, con lo que un sistema de suelo de corredor con un elemento de carril de este tipo es claramente más ligero. La supresión de la rama del elemento en ángulo apoyada sobre el área de retención tiene además como consecuencia una menor altura de construcción en comparación con los elementos de carril conocidos, de modo que el elemento de carril, y por lo tanto el sistema de suelo de corredor, es más plano. Por otro lado, un elemento de carril de este tipo satisface todos los requisitos de resistencia de los elementos de carril. Además, con un elemento de carril de este tipo no existe ninguna limitación en cuanto a la instalación de barandillas, protecciones contra caídas u otras piezas de montaje.

40 El elemento de carril se puede producir, por ejemplo, mediante un procedimiento de extrusión. Alternativamente, el elemento de carril también puede estar producido a partir de una chapa mediante conformación. En este contexto, el elemento de carril se produce a partir de una chapa metálica plana, por ejemplo mediante plegado o curvado. De este modo es posible una fabricación rápida e individual de los elementos de carril.

45 Por ejemplo, el saliente se produce mediante plegado de una tira de chapa, convirtiéndose la tira de chapa en la superficie de apoyo en un primer borde y en una superficie lateral en un segundo borde opuesto. Por lo tanto, el saliente está formado por una sección de la chapa que sobresale del resto del elemento de carril por conformación, por ejemplo por plegado. Esto posibilita una producción sencilla del saliente.

5 En esta forma de realización, el saliente está formado preferiblemente por dos capas de la tira de chapa que están apoyadas una en la otra de forma plana, estando unidas las capas con un área de conformación en el extremo alejado de la superficie de apoyo. Por ejemplo, el área de conformación constituye un borde de curvado o plegado, de modo que las capas están apoyadas una en la otra de forma plana. No obstante, opcionalmente también puede estar previsto un talón o engrosamiento que, por ejemplo, impide que se levante el elemento de suelo.

Una superficie exterior del saliente está dispuesta, por ejemplo, como prolongación de una superficie lateral del carril de retención, con lo que se puede reducir la cantidad de procesos de conformación, ya que entre la superficie lateral y la superficie exterior del saliente no es necesario ningún proceso de conformación.

10 Preferiblemente, en el saliente y/o en la superficie lateral del carril de retención están previstas estampaciones para mejorar la resistencia a la flexión del saliente y/o de la superficie lateral. Las estampaciones pueden pasar por ejemplo del saliente a una superficie lateral unida al saliente, de modo que el paso entre el saliente y la superficie lateral, es decir, el área de retención, también está configurado con mayor resistencia a la flexión. El saliente, junto con la superficie lateral contigua, constituye una superficie de apoyo ancha para la instalación de una barandilla o un pasamano. Gracias a las estampaciones, el elemento de carril tiene una mayor rigidez, lo que posibilita una conexión más estable de la barandilla o del pasamano. Además, las estampaciones también se pueden realizar mediante conformación en el saliente y/o en el área de retención, de modo que se pueden producir fácilmente.

Preferiblemente, las estampaciones consisten en acanaladuras que se extienden en dirección vertical y que ofrecen una resistencia a la flexión especialmente alta, con lo que se impide de forma fiable que el saliente se tuerza.

20 Opcionalmente, la superficie de apoyo puede presentar una prolongación que sobresale lateralmente de una superficie lateral, lo que proporciona una superficie de apoyo más ancha.

La prolongación se puede producir de forma análoga al saliente. Por ejemplo, la prolongación está producida mediante plegado de una tira de chapa, convirtiéndose la tira de chapa en una superficie lateral en un primer borde y en la superficie de apoyo en un segundo borde opuesto.

25 Además, la prolongación puede estar formada por dos capas de la tira de chapa que están apoyadas una en la otra de forma plana, estando unidas las capas con un área de conformación en el extremo libre de la prolongación.

30 Preferiblemente, el carril de retención presenta una sección transversal en forma de C con una abertura de alojamiento, de modo que se pueden utilizar elementos de sujeción convencionales para unir el elemento de carril con la infraestructura. Estos elementos de sujeción entran con una placa roscada en la abertura de alojamiento y agarran por detrás los bordes de la abertura de alojamiento. A continuación, la placa roscada se tensa mediante una barra roscada contra una placa de retención, que se apoya sobre una superficie exterior de un conector unido con la infraestructura, y de este modo el elemento de carril queda fijado en el conector o en la infraestructura.

35 Preferiblemente, la abertura de alojamiento está configurada en el lado opuesto al saliente, es decir, en la parte inferior. De este modo, el elemento de carril se puede colocar sobre un conector y fijar en el mismo, con lo que las cargas sobre el elemento de sujeción, en particular las cargas de cizalladura por las fuerzas que actúan sobre los elementos de suelo, se pueden mantener en un nivel bajo. Las fuerzas son transmitidas por los elementos de carril al conector, en donde los elementos de sujeción únicamente fijan el elemento de carril en el conector, pero no están situados en el flujo de fuerza.

El elemento de carril puede presentar además alojamientos para medios de sujeción con el fin de fijar un elemento de suelo, de modo que los elementos de suelo se pueden fijar de forma segura en los elementos de carril.

40 Además, preferiblemente está previsto un sistema de suelo de corredor con al menos un elemento de carril anteriormente descrito y con al menos un elemento de conexión con el que el elemento de carril se sujeta en la infraestructura. El elemento de conexión se puede fijar en el área de retención y apoya y/o rodea la misma lateralmente. Por ejemplo, el elemento de carril se puede apoyar sobre el elemento de conexión. No obstante, también es posible que el elemento de conexión esté dispuesto de tal modo que se apoye al menos en una superficie lateral, con lo que se evita un vuelco del elemento de carril.

El elemento de conexión puede terminar, por ejemplo, en la superficie de apoyo del elemento de carril.

50 Preferiblemente, las superficies de apoyo de los elementos de carril utilizados en un sistema de suelo de corredor están en un mismo nivel, de modo que se forma un apoyo plano para los elementos de suelo. Esto se puede lograr, por ejemplo, utilizando únicamente elementos de carril con una altura y disponiendo los apoyos de los elementos de conexión a una altura. Si los elementos de carril tienen diferentes alturas, en los elementos de carril con una altura menor se puede utilizar un elemento de compensación que se coloca encima o debajo del elemento de carril. Si el elemento de carril arriba descrito se ha de instalar en un sistema existente en el que están montados los elementos en ángulo del estado actual de la técnica, también se puede utilizar un elemento de carril con una mayor altura, en particular con un área de retención más alta.

Opcionalmente también es posible realizar una compensación de la altura a través de los elementos de conexión. Para ello, el elemento de conexión puede presentar al menos dos ramas, cada una con al menos un alojamiento para un elemento de carril en cada caso, presentando los alojamientos en cada caso un apoyo para un elemento de carril. Las alturas de los apoyos se eligen de tal modo que las superficies de apoyo de los elementos de carril apoyados sobre los apoyos estén a una misma altura.

Otras características, detalles y ventajas de la invención se desprenden del texto de las reivindicaciones y de la siguiente descripción de ejemplos de realización por medio de los dibujos. Se muestran:

- |    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 5  | Figuras 1a y 1b | vistas en perspectiva de un sistema de suelo de corredor con un elemento de carril según la invención;   |
| 10 | Figura 2        | una vista en planta del sistema de suelo de corredor de la Figura 1a y la Figura 1b;   |
|    | Figuras 3a y 3b | una vista en perspectiva y una vista en sección a través del elemento de carril del sistema de suelo de corredor de la Figura 1a y la Figura 1b;                                       |
|    | Figuras 4a y 4b | una vista en perspectiva y una vista en sección a través de una segunda forma de realización del elemento de carril del sistema de suelo de corredor de la Figura 1a y la Figura 1b; y |
| 15 | Figuras 5a y 5b | una vista en perspectiva y una vista en sección a través de una tercera forma de realización del elemento de carril del sistema de suelo de corredor de la Figura 1a y la Figura 1b.   |

En las Figuras 1a y 1b se muestra un sistema 10 de suelo de corredor. Un sistema 10 de suelo de corredor de este tipo se utiliza por ejemplo en grandes instalaciones técnicas o en la construcción naval para proporcionar caminos o plataformas de trabajo planos, por ejemplo sobre una base irregular y/o a una altura definida.

- 20 El sistema 10 de suelo de corredor tiene una infraestructura 12, de la que aquí únicamente se muestra un soporte 14 que se extiende en dirección vertical. El sistema 10 de suelo de corredor está fijado con la infraestructura 12 de forma estacionaria, por ejemplo sobre una base o en una parte de instalación.

- 25 En la infraestructura 12 están sujetos varios elementos 16, 18 de carril que forman un apoyo para elementos 20 de suelo, que se pueden colocar sobre los elementos 16, 18 de carril y fijar en los mismos con medios 22 de sujeción, por ejemplo remaches o tornillos. Los elementos 16, 18 de carril están sujetos en la infraestructura 12 a través de un elemento 24 de conexión.

- 30 El elemento 24 de conexión tiene cuatro ramas 26, 28, 30, 32 sobresalientes, de las cuales las ramas 28, 30, 32 están dispuestas en cada caso en ángulo recto con respecto a la rama 26 y las ramas 30, 32 están dispuestas en ángulo recto con respecto a la rama 28. Cada rama 26, 28, 30, 32 tiene una sección transversal en forma de U por medio de la cual está formado un alojamiento 26a, 28a, 30a, 32a para un elemento 16, 18 de carril o un soporte 14 de la infraestructura 12.

Las ramas 26, 28, 30, 32 presentan aberturas 26b, 28b, 30b, 32b para el alojamiento de un elemento de sujeción no representado, que permite unir el elemento de conexión con el soporte 14 o con uno de los elementos 16, 18 de carril. Los alojamientos 28a, 30a, 32a presentan en cada caso un apoyo 28c, 30c, 32c para un elemento 16, 18 de carril.

- 35 El elemento 16 de carril tiene un área 34 de retención que permite sujetar el elemento 16 de carril en el elemento 24 de conexión. La cara superior del elemento 16 de carril constituye un área 36 de apoyo con una superficie 38 de apoyo para el elemento 20 de suelo. En la cara superior están previstos además alojamientos 40 para los medios 22 de sujeción. El elemento 16 de carril está configurado con una sección transversal en forma de C y presenta un espacio 42 de alojamiento con una abertura 44 de alojamiento para el alojamiento de un elemento de sujeción.

- 40 El elemento 18 de carril también tiene un área 46 de retención con una sección transversal en forma de C y un espacio 48 de alojamiento así como un área 50 de apoyo con una superficie 52 de apoyo y alojamientos 54 para medios 28 de sujeción. El área 50 de apoyo tiene además un saliente 56 que sobresale en ángulo recto con respecto a la superficie 52 de apoyo.

- 45 El saliente 56, que en el sector marítimo también se designa en general como brazola, tiene varias funciones. En primer lugar, tal como se puede ver en particular en la Figura 2, el saliente 56 constituye un tope lateral o una ayuda de posicionamiento lateral para los elementos 20 de suelo, de modo que éstos están previamente fijados o posicionados independientemente de los medios 22 de sujeción. Además, el saliente 56 constituye una protección que impide la caída de objetos que se encuentran sobre los elementos 20 de suelo. Por otro lado, en el saliente 56, así como en la superficie lateral 58 en la que se convierte el saliente 56, se puede sujetar una barandilla o un pasamano, aumentando o elevándose la superficie de sujeción posible por medio del saliente 56.

Como se puede ver en las Figuras 3a y 3b, el elemento 18 de carril está producido en una sola pieza a partir de una chapa mediante conformación. En este contexto, áreas individuales de una chapa se doblan y/o pliegan a lo largo de un borde o de un área de pliegue. Alternativamente, el elemento 18 de carril también se podría producir en una sola pieza de otro modo, por ejemplo con un procedimiento de extrusión.

Como se puede ver en las Figuras 3a y 3b, la chapa se extiende desde un primer borde 60 de la abertura 62 de alojamiento del espacio 48 de alojamiento hasta un segundo borde 64 opuesto de la abertura 62 de alojamiento, y rodea el espacio 48 de alojamiento. Los bordes 60, 64 están doblados en cada caso hacia el espacio 48 de alojamiento.

5 La chapa se extiende desde el primer borde 60 en la primera superficie lateral 58 del área 46 de retención, y a partir de ésta se convierte en dirección vertical en una primera capa 68 del saliente 56. La primera capa 68 se extiende en dirección vertical hasta un área 70 de conformación, en el que la chapa está plegada de tal modo que la misma se apoya de forma plana con una segunda capa 72 sobre la primera capa 68.

10 La segunda capa 72 se extiende hasta la superficie 52 de apoyo, que está doblada en ángulo recto con respecto a la segunda capa 72. Desde la superficie 52 de apoyo, la chapa, con un área de plegado en ángulo recto, se convierte en una segunda superficie lateral 74 y, desde ésta, en el segundo borde 64.

15 Además, como se puede ver en la Figura 1b, en la cara exterior o en la primera capa 68 y en la primera superficie lateral 66 están previstas estampaciones 76 formadas por acanaladuras que se extienden en dirección vertical, es decir, transversalmente con respecto a la dirección longitudinal L del elemento 18 de carril. Las estampaciones 76 también están realizadas en el elemento 18 de carril mediante procesos de conformación. Estas estampaciones 76 aumentan la resistencia a la flexión del saliente 56 o entre el saliente 56 y el área 46 de retención.

Por lo tanto, todo el elemento 18 de carril está producido mediante conformación a partir de una chapa plana. No se requiere ningún otro proceso de unión, como una alineación mutua o una soldadura de componentes individuales.

20 El grosor del elemento 18 de carril en el área de la superficie 52 de apoyo corresponde al grosor de la superficie 38 de apoyo del elemento 16 de carril. Además, la altura del área 46 de retención es igual en los dos elementos 16, 18 de carril. Los apoyos 28c, 30c, 32c se encuentran a una misma altura, de modo que los carriles 16, 18 se pueden montar de tal modo que su borde inferior esté a una misma altura y, por lo tanto, las superficies 38, 52 de apoyo también están a una misma altura. Por consiguiente, no se requieren elementos de compensación adicionales sobre los elementos 16, 18 de carril para asegurar que las superficies 38, 52 de apoyo están a la misma altura.

25 La invención no se limita a una de las formas de realización anteriormente descritas, sino que se puede modificar de múltiples formas.

En las Figuras 4a y 4b se muestra una segunda forma de realización de un elemento 18 de carril. La forma de realización corresponde esencialmente al elemento 18 de carril mostrado en las Figuras 3a y 3b. Complementariamente está prevista una prolongación lateral 78 mediante la cual se ensancha la superficie 52 de apoyo.

30 De forma análoga al saliente 56, la prolongación 78 presenta dos capas 80, 82 que están unidas entre sí en un área 84 de conformación. La primera capa 80 se convierte en la superficie 52 de apoyo, la segunda capa 82 se convierte en la segunda superficie lateral 74.

35 Si se utiliza un elemento 18 de carril en el sistema 10 de suelo de corredor según las Figuras 1a y 1b, en el área de contacto del elemento 18 de carril y del elemento 16 de carril se puede recortar la prolongación 78 o el elemento 16 de carril de tal modo que las áreas 38, 52 de retención se pueden apoyar una en otra. Alternativamente, entre el elemento 18 de carril y el elemento 16 de carril se prevé una distancia, de modo que únicamente la prolongación 78 se apoya en el elemento 16 de carril.

40 En las Figuras 5a y 5b se muestra otra forma de realización, que corresponde esencialmente a la forma de realización mostrada en las Figuras 4a y 4b. Únicamente las superficies laterales 66, 74 están configuradas con mayor longitud, de modo que la altura del borde inferior de la prolongación 78 corresponde esencialmente a la altura de la superficie 52 de apoyo de los elementos 18 de carril de las Figuras 3a y 3b o de las Figuras 4a y 4b y del elemento 16 de carril. Por ejemplo, la diferencia de altura corresponde al grosor de los elementos en ángulo que se utilizan en los elementos de carril conocidos hasta la fecha, de modo que el elemento 18 de carril según las Figuras 5a y 5b se puede utilizar como sustitutivo de éstos o en combinación con los mismos en sistemas 10 de suelo de corredor existentes.

45 Opcionalmente, los apoyos del elemento 24 de conexión también se pueden encontrar a diferentes alturas, por ejemplo con el fin de proporcionar una compensación de altura para elementos de carril con alturas diferentes, de modo que las superficies 38, 52 se encuentren a una misma altura. Opcionalmente también puede tener lugar una compensación de altura por medio de elementos de compensación que se colocan sobre los apoyos 28c, 30c, 32c.

**Lista de símbolos de referencia**

	10	Sistema de suelo de corredor
	12	Infraestructura
	14	Soporte
5	16	Elemento de carril
	18	Elemento de carril
	20	Elemento de suelo
	22	Elemento de sujeción
	24	Elemento de conexión
10	26	Rama del elemento de conexión
	26a	Alojamiento de la rama
	26b	Aberturas en la rama
	28	Rama del elemento de conexión
	28a	Alojamiento de la rama
15	28b	Aberturas en la rama
	30	Rama del elemento de conexión
	30a	Alojamiento de la rama
	30b	Aberturas en la rama
	32	Rama del elemento de conexión
20	32a	Alojamiento de la rama
	32b	Aberturas en la rama
	34	Área de retención
	36	Área de apoyo
	38	Superficie de apoyo
25	40	Alojamiento para medios de sujeción
	42	Espacio de alojamiento
	44	Abertura de alojamiento
	46	Área de retención
	48	Espacio de alojamiento
30	50	Área de apoyo
	52	Superficie de apoyo
	54	Alojamiento para medios de sujeción
	56	Saliente
	58	Superficie lateral
35	60	Primer borde
	62	Abertura de alojamiento
	64	Segundo borde

	68	Primera capa del saliente
	70	Área de conformación
	72	Segunda capa del saliente
	74	Segunda superficie lateral
5	76	Estampación
	78	Prolongación
	80	Primera capa de la prolongación
	82	Segunda capa de la prolongación
	84	Área de conformación

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema (10) de suelo de corredor con al menos un elemento (20) de suelo y al menos un elemento (18) de carril con un área (46) de retención para instalar el elemento (18) de carril en una infraestructura (12) que consiste, por ejemplo, en soportes verticales y horizontales que se apoyan en una base o en una máquina o están sujetos en las mismas, y un área (50) de apoyo para instalar el elemento (20) de suelo, presentando el área (50) de apoyo una superficie (52) de apoyo para el elemento (20) de suelo y estando producido el elemento (18) de carril en una sola pieza a partir de un perfil metálico, presentando el área (50) de apoyo un saliente (56) por encima de la superficie (52) de apoyo de tal modo que se impide la caída de objetos que se encuentren sobre el elemento (20) de suelo, caracterizado por que en el saliente se puede sujetar una barandilla u otro elemento adicional del sistema de suelo de corredor.
2. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento (18) de carril está producido a partir de una chapa mediante conformación.
3. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el saliente (56) está producido mediante plegado de una tira de chapa, convirtiéndose la tira de chapa en la superficie (52) de apoyo en un primer borde y en una superficie lateral (58, 74) en un segundo borde opuesto.
4. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 3, caracterizado por que el saliente (56) está formado por dos capas (68, 72) de la tira de chapa que están apoyadas una en la otra de forma plana, estando unidas las capas (68, 72) con un área (70) de conformación en el extremo alejado de la superficie (52) de apoyo.
5. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que una superficie exterior del saliente (56) está dispuesta como prolongación de una superficie lateral (58, 74) del área (46) de retención.
6. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en el saliente (56) y/o en una superficie lateral (58, 74) del área (46) de retención están previstas estampaciones (76) para mejorar la resistencia a la flexión del saliente (56) y/o de la superficie lateral (58, 74).
7. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 6, caracterizado por que las estampaciones (76) consisten en acanaladuras que se extienden en dirección vertical.
8. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la superficie (52) de apoyo presenta una prolongación (78) que sobresale lateralmente de una superficie lateral (58, 74).
9. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 8, caracterizado por que la prolongación (78) está producida mediante plegado de una tira de chapa, convirtiéndose la tira de chapa en una superficie lateral (58, 74) en un primer borde y en la superficie (52) de apoyo en un segundo borde opuesto.
10. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 9, caracterizado por que la prolongación (78) está formada por dos capas (80, 82) de la tira de chapa que están apoyadas una en la otra de forma plana, estando unidas las capas (80, 82) con un área (84) de conformación en el extremo libre de la prolongación (78).
11. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el área (46) de retención presenta una sección transversal en forma de C con una abertura (62) de alojamiento.
12. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 11, caracterizado por que la abertura (62) de alojamiento está dispuesta en el lado opuesto al saliente (56).
13. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el elemento (18) de carril presenta alojamientos (54) para medios (22) de sujeción para la fijación de un elemento (20) de suelo.
14. Sistema (10) de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que está previsto al menos un elemento (24) de conexión con el que el elemento (18) de carril se sujeta en una infraestructura (12), en donde el elemento (24) de conexión se puede fijar en el área (46) de retención y en donde el elemento (24) de conexión apoya y/o rodea lateralmente el área (46) de retención.
15. Sistema de suelo de corredor según la reivindicación 14, caracterizado por que el elemento (24) de conexión presenta al menos dos ramas (28, 30, 32), cada una con al menos un alojamiento (28a, 30a, 32a) para un elemento (18) de carril en cada caso, presentando los alojamientos (28a, 30a, 32a) en cada caso un apoyo (28c, 30c, 32c) para un elemento (18) de carril, estando seleccionada la altura de los apoyos (28c, 30c, 32c) de tal modo que las superficies (52) de apoyo de los elementos (18) de carril apoyados sobre los apoyos (28c, 30c, 32c) se encuentran a una misma altura.
16. Sistema de suelo de corredor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que está configurado para utilizarlo en el sector marítimo en barcos.

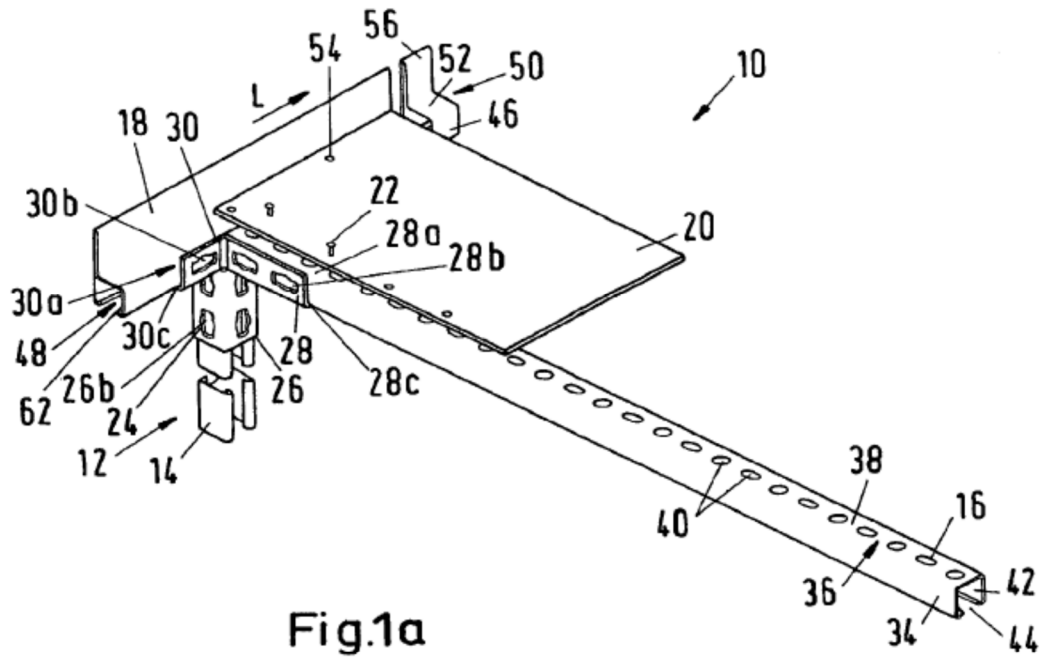


Fig.1a

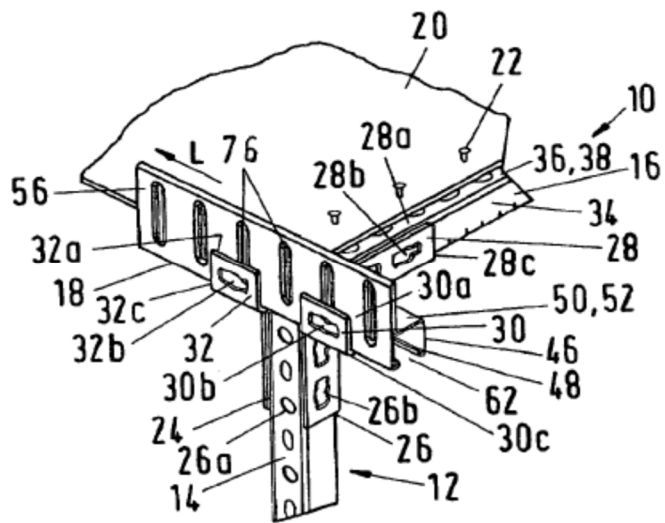


Fig.1b

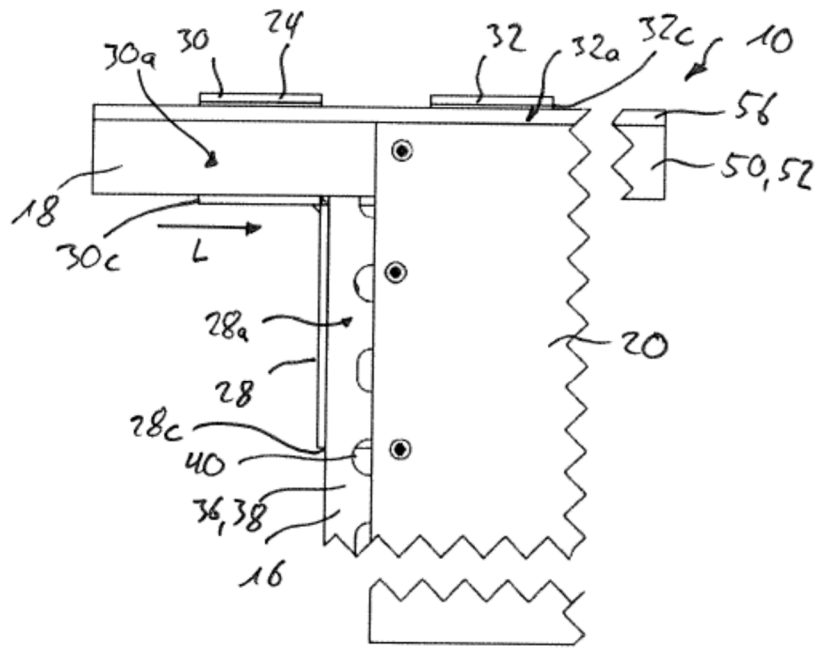


Fig. 2

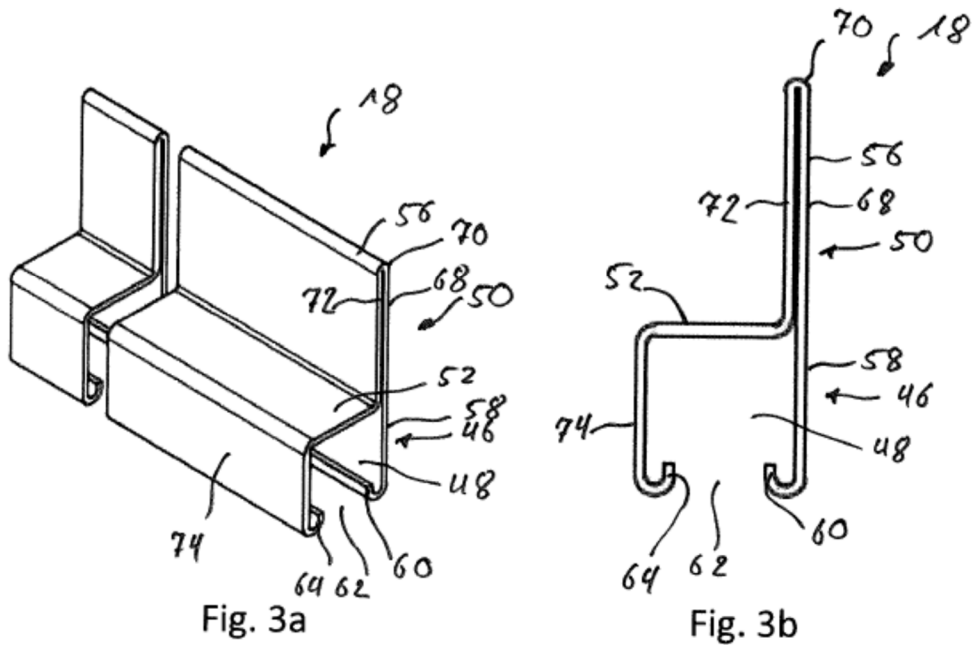


Fig. 3a

Fig. 3b

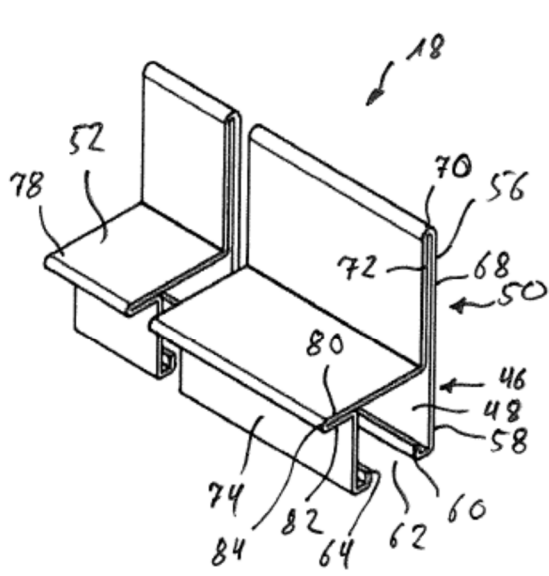


Fig. 4a

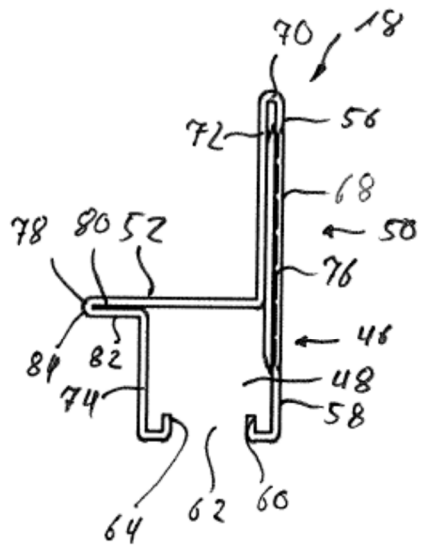


Fig. 4b

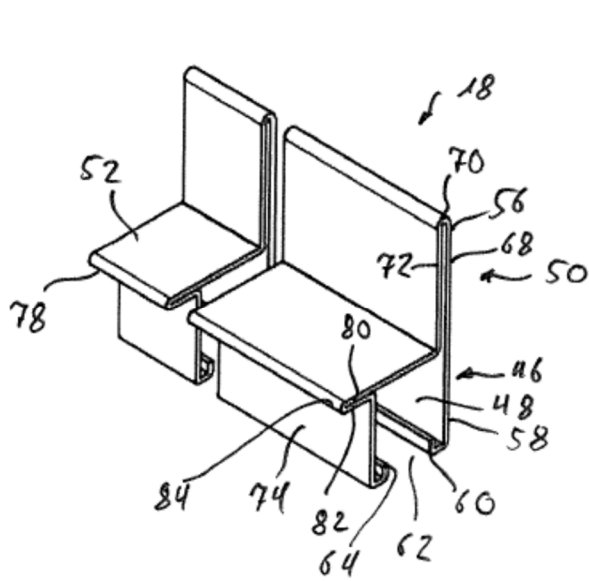


Fig. 5a

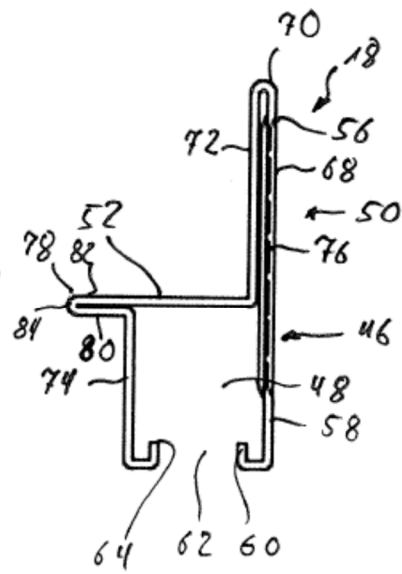


Fig. 5b