

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 250**

51 Int. Cl.:
E04F 15/024 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04725058 .4**
96 Fecha de presentación: **01.04.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1608827**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.12.2005**

54 Título: **CONJUNTO DE SUELO SOBREELEVADO.**

30 Prioridad:
01.04.2003 LU 91018

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.01.2012

73 Titular/es:
UNIFLAIR S.P.A.
VIALE DELLA TECNICA NO. 2
35026 CONSELVE PD, IT

72 Inventor/es:
ISAAC, Eric, Peter

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 372 250 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

Conjunto de suelo sobreelevado.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de suelo sobreelevado.

Antecedentes de la invención

10 Los conjuntos de suelo sobreelevado se utilizan comúnmente en aplicaciones comerciales y en los edificios de oficinas, en los que se necesita un número sustancial de cables, tubos y conductos y en los que es deseable mantener la accesibilidad a estos últimos para la facilidad de la instalación, del cambio o de la retirada. Un conjunto de suelo sobreelevado consiste básicamente en paneles de suelo soportados sobre el suelo de base por pedestales. 15 Los pedestales se disponen normalmente para proporcionar un soporte en las esquinas de los paneles. De esta manera, se instalan cables, tubos o incluso servicios de aire acondicionado en una cámara formada entre el suelo de base y el suelo sobreelevado y son fácilmente accesibles simplemente retirando los paneles de suelo donde sea necesario.

20 Los pedestales comprenden sustancialmente una columna que presenta un extremo inferior y un extremo superior, estando conectado el extremo inferior a una placa de base para apoyarse sobre el suelo de base y el extremo superior está conectado a una placa de soporte para recibir los paneles de suelo sobre ella.

25 El diseño de la placa de soporte es a menudo muy complicado, especialmente si se van a conectar largueros, que se utilizan en general para reforzar el conjunto de suelo sobreelevado, a las placas de soporte. Dichas placas de soporte se muestran, por ejemplo, en el documento GB 2 226 060, en el que la placa de soporte tiene lengüetas radiales para el acoplamiento de extremos correspondientes de los largueros. Los pedestales están diseñados a menudo de forma para poder ajustar la altura del suelo sobreelevado sobre el suelo de base. Dicho ajuste es a menudo necesario debido a irregularidades en la superficie del suelo de base. A menudo, el pedestal comprende 30 dos elementos, conectados uno al otro mediante una conexión roscada. Al girar un elemento con respecto al otro, se consigue un ajuste fino de la altura del pedestal. Este diseño, sin embargo, no permite por lo general un ajuste más sustancial de la altura.

35 También se apreciará que la fabricación de los pedestales provistos de placas de soporte complicadas es algo costosa. Además, cuanto mayor sea el tamaño de la placa de soporte, tanto más se desplazará la descarga de la carga hacia la parte externa del pedestal, desplazando por lo tanto la carga más lejos de su eje y creando una carga de desviación en el propio pedestal.

40 El documento DE-U-297 07739 da a conocer un conjunto de suelo sobreelevado con todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Objeto de la invención

45 Un objeto de la presente invención es proporcionar un conjunto de suelo sobreelevado que no adolezca de los inconvenientes expuestos anteriormente. Se soluciona este problema por un conjunto de suelo sobreelevado como se reivindica en la reivindicación 1

Sumario de la invención

50 La invención propone un conjunto de suelo sobreelevado que comprende unos paneles de suelo que tienen una superficie superior, una superficie inferior opuesta y unas caras laterales, encontrándose dos caras laterales adyacentes en partes de esquina del panel de suelo. El conjunto de suelo sobreelevado comprende además unos pedestales para soportar los paneles de suelo en sus partes de esquina por encima de un suelo de base, comprendiendo los pedestales un vástago que tiene un extremo inferior que está conectado a una placa de base 55 para descansar sobre el suelo de base y un extremo superior que está conectado a una columna de soporte para soportar las partes de esquina de los paneles de suelo. De acuerdo con un aspecto importante de la invención, los paneles de suelo comprenden unas patas en la superficie inferior en la zona de las partes de esquina, extendiéndose las patas en un sentido que es sustancialmente perpendicular a la superficie inferior y que se aleja del panel de suelo y la columna de soporte comprende un extremo receptor para recibir las patas en él.

60 Al contrario de los pedestales de los conjuntos de la técnica anterior, los pedestales empleados en el presente conjunto de suelo sobreelevado son fáciles de fabricar. No hay necesidad de proporcionar una placa de soporte complicada, como en los conjuntos de la técnica anterior, con lo cual se reducen notablemente los costes de fabricación. Todo lo que se necesita es que la pata sea recibida en el extremo receptor de la columna de soporte. La 65 instalación del conjunto de suelo sobreelevado también se simplifica; se colocan simplemente los paneles de suelo con su parte de esquina sobre el pedestal de modo que la pata se encaje en el extremo receptor de la columna de

soporte. Esto conduce a una instalación más simple y rápida del conjunto de suelo sobreelevado, y por lo tanto reduce los costes de mano de obra. Además, cortando el extremo receptor al tamaño apropiado, se puede reducir la altura del pedestal fácilmente en la obra. También, debido al hecho de que no hay placa de soporte, se reduce la carga de desviación en el pedestal.

5 Preferentemente, la pata comprende una primera parte de pata y una segunda parte de pata adyacente, estando la primera parte de pata en un plano esencialmente paralelo a un plano de una primera cara lateral del panel de suelo, estando la segunda parte de pata en un plano esencialmente paralelo a un plano de una segunda cara lateral del panel de suelo, estando la segunda cara lateral adyacente a la primera cara lateral. Las partes de pata primera y
10 segunda por lo tanto están dispuestas en un ángulo una respecto de la otra, con lo cual refuerzan la estructura de la pata. Preferentemente, la primera y segunda partes de pata están dispuestas en el mismo plano que la primera y segunda caras laterales del panel de suelo. La pata por lo tanto está situada en el mismísimo borde de la parte de esquina del panel de suelo. Sin embargo, no se excluye colocar la pata ligeramente retirada del borde de la parte de esquina.

15 La pata puede comprender un estrechamiento en un sentido que se aleja del panel de suelo. El estrechamiento permite una instalación más fácil del panel de suelo guiando la pata en el extremo receptor de la columna de soporte.

20 El extremo receptor es un elemento hueco cilíndrico. La sección transversal del elemento hueco cilíndrico puede ser circular, cuadrada, hexagonal o de cualquier otra forma conveniente. Un tal elemento hueco cilíndrico proporciona otra ventaja importante de la invención. Si se ha de reducir la altura del pedestal, esto puede conseguirse cortando una parte superior del extremo receptor. El extremo receptor resultante seguirá siendo un elemento hueco cilíndrico que puede recibir las patas de los paneles de suelo en él. Por lo tanto se puede reducir la altura del pedestal muy
25 fácilmente en la obra durante la instalación. No hay necesidad de proporcionar pedestales de diversas alturas para la instalación del conjunto de suelo sobreelevado. Ya no es necesario un examen exacto del sitio de la instalación y pueden conseguirse ahorros en costes de transporte, de manipulación y de almacenaje.

30 El extremo receptor está dimensionado preferentemente para recibir las patas de todas las partes de esquina que se encuentran sobre un pedestal.

35 El vástago comprende preferentemente un filete de rosca y una tuerca con un filete de rosca interno correspondiente, estando la columna de soporte diseñada para acoplarse con el vástago y descansar en la tuerca. Si es necesario realizar un ajuste de la altura del pedestal, se puede favorecer el giro de la tuerca sobre el vástago, con lo cual se desplaza la tuerca hacia arriba o hacia abajo respecto del vástago. Puesto que la columna de soporte está diseñada para descansar sobre la tuerca, su posición también se modifica, con lo cual se ajusta la altura del pedestal. El ajuste de altura por medio de la tuerca se utiliza preferentemente para el ajuste fino de la altura, por ejemplo para compensar eventuales pequeñas irregularidades del suelo de base. El extremo inferior de la columna de soporte puede adoptar una forma cónica para permitir su acoplamiento con el vástago. Alternativamente, se
40 puede fijar una forma de hebilla de plástico o metal dentro del extremo inferior de la columna de soporte para el mismo propósito.

Para reforzar el panel de suelo, este último comprende una placa metálica en la superficie inferior.

45 El panel de suelo comprende además unos elementos rigidizadores, estando los elementos rigidizadores dispuestos en la superficie inferior del panel de suelo a lo largo de las caras laterales y extendiéndose en un sentido sustancialmente perpendicular alejándose del del panel de suelo. Dichos elementos rigidizadores proporcionan un refuerzo estructural a lo largo de los lados de los paneles de suelo. El refuerzo estructural proporciona una rigidez adicional a los paneles de suelo y una estabilidad aumentada al conjunto de suelo. En algunos conjuntos de la técnica anterior, se conectan unos largueros a los pedestales antes de la instalación de los paneles de suelo para proporcionar el refuerzo estructural. La instalación de tales largueros consume bastante tiempo. Se elimina la necesidad de tales largueros por los elementos rigidizadores. En el presente conjunto, los elementos rigidizadores están conectados al panel de suelo, de modo que se proporciona el refuerzo estructural con la instalación del panel de suelo. Se apreciará que el tiempo de instalación y los costes del conjunto de suelo sobreelevado quedarán
50 reducidos sustancialmente con respecto a los conjuntos de la técnica anterior.

Los elementos rigidizadores pueden tener una sección transversal sustancialmente rectangular o triangular. Sin embargo, no se excluyen otras formas.

60 Los elementos rigidizadores pueden estar dispuestos en el borde del panel de suelo o ligeramente retirados del borde del panel de suelo. Al colocar los elementos rigidizadores ligeramente retirados del borde del panel de suelo, se puede asegurar que los elementos rigidizadores no obstaculicen la introducción de las patas en los extremos receptores de las columnas de soporte de los pedestales.

65 Los elementos rigidizadores y preferentemente también las patas están formados de una sola pieza con la placa metálica mediante el plegado de las zonas marginales de dicha placa metálica, soldándose los bordes de dichas

zonas marginales a la superficie inferior de la placa metálica alejada del panel de suelo. Alternativamente, los elementos rigidizadores y/o las patas pueden soldarse o fijarse de otra manera al soporte metálico. Al conectar los elementos rigidizadores y/o las patas a la placa metálica, se puede conseguir una estructura reforzada.

5 Según una forma de realización de la invención, el soporte metálico comprende por lo menos una lengüeta de bloqueo para recibir un borde del elemento rigidizador en acoplamiento entre la por lo menos una lengüeta de bloqueo y la placa metálica. Preferentemente, la por lo menos una lengüeta de bloqueo está formada de una sola pieza con la placa metálica. Ventajosamente, el borde del elemento rigidizador se acopla con una pluralidad de lengüetas de bloqueo.

10

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se describirá a continuación, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

15

la Figura 1 es una vista en perspectiva de un panel de suelo y de un pedestal de un conjunto de suelo sobreelevado de acuerdo con la presente invención;

20

la Figura 2 es una vista ampliada de la parte de esquina del panel de suelo de la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en perspectiva de un panel de suelo recibido en una columna de soporte de un pedestal;

25

la Figura 4 es una vista en perspectiva de tres paneles de suelo recibidos en una columna de soporte de un pedestal;

30

la Figura 5 es una vista en sección a través de una parte marginal de un panel de suelo según una primera forma de realización;

la Figura 6 es una vista en sección a través de una parte marginal de un panel de suelo según una segunda forma de realización;

35

la Figura 7 es una vista en sección a través de una parte marginal de un panel de suelo según una tercera forma de realización;

la Figura 8 es una vista en sección a través de una parte marginal de un panel de suelo según una cuarta forma de realización; y

la Figura 9 es una vista desde debajo de la parte marginal del panel de suelo de la Figura 8.

40

Descripción detallada de una forma de realización preferida

45

Se muestran un panel de suelo y un pedestal de un conjunto de suelo sobreelevado de acuerdo con la presente invención en la Figura 1. Este conjunto de suelo sobreelevado consiste en paneles de suelo individuales 10, sólo uno de los cuales se muestra en la Figura 1, soportado sobre un suelo de base por medio de pedestales 12 para definir una cámara entre el suelo de base y el suelo sobreelevado en la cual se pueden instalar cables, tubos o incluso servicios de aire acondicionado. Los paneles de suelo 10 presentan en general una forma cuadrada o rectangular y tienen una superficie superior 14, una superficie inferior opuesta 16 y caras laterales 18, 18', encontrándose estas últimas en partes de esquina 20 de los paneles de suelo 10. Los pedestales están diseñados para proporcionar soporte a los paneles de suelo 10 en sus partes de esquina 20. Cuatro partes de esquina 20 de cuatro paneles de suelo 10 individuales se encuentran sobre un pedestal.

50

55

El pedestal 12 comprende un vástago 22 provisto de un extremo superior 24 y un extremo inferior 26. El extremo inferior 26 del vástago 22 está conectado rígidamente a una placa de base 28 para descansar sobre el suelo de base. El extremo superior 24 del vástago 22 está diseñado para recibir una columna de soporte 30 sobre el mismo para soportar las partes de esquina 20 de los paneles de suelo 10. El extremo inferior 32 de la columna de soporte 30 se acopla con el extremo superior 24 del vástago 22. El extremo receptor 34 de la columna de soporte 30 soporta la parte de esquina 20 del panel de suelo 10.

60

El panel de suelo 10 comprende, en la superficie inferior 16 de la parte de esquina 20, una pata 36 diseñada para acoplarse con el extremo receptor 34 de la columna de soporte 30. El extremo receptor 34 está diseñado preferentemente como un cilindro hueco para recibir la pata 36 en su interior. Quedará entendido que la sección transversal del extremo receptor cilíndrico puede ser circular, cuadrada, hexagonal o de cualquier otra forma conveniente.

65

La pata 36 se puede ver más claramente en la Figura 2, que es una vista ampliada de la parte de esquina 20 del panel de suelo 10 de la Figura 1. La pata 36 puede comprender, por ejemplo, una primera parte de pata 38, que está

esencialmente en el mismo plano que la cara lateral 18, y una segunda parte de pata 38', que está esencialmente en el mismo plano que la cara lateral 18'. En el caso de paneles de suelo cuadrados o rectangulares 10, las dos partes de pata 38, 38' están entonces perpendicularmente una a la otra. Para facilitar el acoplamiento de la pata 36 en el extremo receptor 34 de la columna de soporte 30, las partes de pata 38, 38' comprenden un estrechamiento en un sentido de alejamiento de la superficie inferior 16 del panel de suelo 10. Alternativamente, la pata 36 puede adoptar también una forma diferente para proporcionar un acoplamiento de la pata 36 en el extremo receptor 34.

En la Figura 3, la pata 36 se muestra en acoplamiento con el extremo receptor cilíndrico 34 de la columna de soporte 30. El extremo receptor 34 está diseñado para recibir las patas de todas las partes de esquina que se encuentran sobre un pedestal. En la Figura 4, por ejemplo, se muestran las partes de esquina de tres paneles de suelo 10, 10', 10" con sus patas 36, 36', 36" ajustadas en el extremo receptor 34 de la columna de soporte 30.

Haciendo de nuevo referencia a la Figura 3, se puede explicar el montaje de la columna de soporte 30 en el vástago 22. El vástago 22 comprende un filete de rosca y una tuerca 40 con un filete de rosca interno correspondiente. El extremo inferior 32 de la columna de soporte 30 está diseñado para acoplarse con el extremo superior 24 del vástago 22. El extremo inferior 32 puede comprender, por ejemplo, un filete de rosca interno que corresponde al filete de rosca del vástago 22. Cuando están en acoplamiento, una superficie inferior 42 del extremo inferior 32 de la columna de soporte 30 descansa sobre una superficie superior 44 de la tuerca 40. Al ajustar la posición de la tuerca 40 respecto del vástago 22, mediante la rotación de la tuerca 40, se puede ajustar la altura del pedestal 12. El ajuste de altura por medio de la tuerca 40 se puede hacer especialmente para un ajuste fino. Si es necesaria una reducción más sustancial de la altura, por ejemplo, si el pedestal descansa sobre una parte elevada del suelo de base, se puede acortar el extremo receptor 34 de la columna de soporte 30. Se puede cortar simplemente una parte superior del extremo receptor 34, por ejemplo a lo largo de la línea de corte 45 según lo indicado en la Figura 3. Esto se puede realizar fácilmente en la obra, con lo cual se simplifica la instalación del conjunto de suelo sobreelevado, pues no hay necesidad de proporcionar pedestales de diversos tamaños.

Si se necesita más soporte para los paneles de suelo 10, que habría sido proporcionado previamente por los largueros conectados entre pedestales vecinos, se conectan elementos rigidizadores 46, 46' a la superficie inferior 16 de los paneles de suelo 10. Los elementos rigidizadores 46, 46' se extienden a lo largo de las caras laterales 18, 18' del panel de suelo 10 para así reforzar estructuralmente el panel de suelo 10.

Según se muestra en las Figuras 5 a 8, los elementos rigidizadores 46, 46' están conectados a una placa metálica 48 unida a la superficie inferior 16 del panel de suelo 10. El elemento rigidizador 46 está formado en una sola pieza con la placa metálica 48. Una zona marginal 50 de la placa metálica 48 está doblada para formar el elemento rigidizador 46. El borde 52 de la zona marginal 50 está soldado a la superficie inferior 54 de la placa metálica 48 alejada del panel de suelo 10. El elemento rigidizador 46 puede estar dispuesto en el mismísimo borde del panel de suelo 10 según se muestra en la Figura 5 u 8, o ligeramente retirado según se muestra en las Figuras 6 y 7.

El elemento rigidizador puede estar formado de manera que presenta una sección transversal sustancialmente triangular según se muestra en las Figuras 5, 6 u 8, o una sección transversal sustancialmente rectangular según se muestra en la Figura 7. Quedará entendido que otras muchas configuraciones son posibles.

Se apreciará que las patas 36 están conectadas preferentemente también a la placa metálica 48, o bien formadas en una sola pieza con ella o soldadas a ellas. Esto aumentará la resistencia del conjunto.

La placa metálica 48 puede comprender una o más lengüetas de bloqueo 56 para recibir el borde 52 del elemento rigidizador 46 en acoplamiento entre las lengüetas de bloqueo 56 y la placa metálica 48. Tales lengüetas de bloqueo 56 pueden verse en las Figuras 8 y 9. Preferentemente, las lengüetas de bloqueo 56 están formadas en una sola pieza con la placa metálica 48.

Cabe destacar asimismo, según se muestra en las figuras, un panel de suelo para un conjunto de suelo sobreelevado tiene comúnmente una forma cuadrada. Sin embargo no se excluye diseñar el conjunto de suelo sobreelevado con paneles de suelo provistos de cualquier otra forma poligonal.

Referencias numéricas

10	10' 10"	paneles de suelo
12		pedestal
14		superficie superior de los paneles de suelo
16		superficie inferior de los paneles de suelo
18	18'	caras laterales de los paneles de suelo
20		partes de esquina de los paneles de suelo
22		vástago
24		extremo superior del vástago
26		extremo inferior del vástago
28		placa de base

ES 2 372 250 T3

	30	columna de soporte
	32	extremo inferior de la columna de soporte
	34	extremo receptor de la columna de soporte
	36, 36', 36''	patas
5	38, 38'	partes de pata
	40	tuerca
	42	superficie inferior del extremo inferior de la columna de soporte
	44	superficie superior de la tuerca
	45	línea de corte
10	46, 46'	elementos rigidizadores
	48	placa metálica
	50	zona marginal de la placa metálica
	52	borde de la zona marginal
	54	superficie inferior de la placa metálica
15	56	lengüeta de bloqueo

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de suelo sobreelevado que comprende:

5 unos paneles de suelo (10, 10', 10") provistos de una superficie superior (14), una superficie inferior opuesta (16) y unas caras laterales (18, 18'), encontrándose dos caras laterales adyacentes (18, 18') en unas partes de esquina (20) de dicho panel de suelo; y

10 unos pedestales (12) para soportar dichos paneles de suelo (10, 10', 10") sobre un suelo de base, comprendiendo dichos pedestales (12) un vástago (22) provisto de un extremo inferior (26) que está conectado a una placa de base (28) para apoyarse sobre dicho suelo de base y un extremo superior (24) que está conectado a una columna de soporte (30) para soportar dichos paneles de suelo (10, 10', 10"), comprendiendo dicha columna de soporte (30) un extremo receptor (34), siendo dicho extremo receptor (34) un elemento hueco cilíndrico que se puede acortar para conseguir una reducción sustancial de la altura del pedestal (12),

15 caracterizado porque

dichos paneles de suelo (10) comprenden unas patas (36, 36', 36") en dicha superficie inferior (16) en la zona de dichas partes de esquina (20), extendiéndose dichas patas (36, 36', 36") en un sentido sustancialmente perpendicular a la superficie inferior (16) y alejándose de dicho panel de suelo (10, 10', 10"), y

20 el extremo receptor (34) está destinado a recibir dichas patas (36, 36', 36") en el mismo, y

25 dichos paneles de suelo (10, 10', 10") comprenden además una placa metálica (48) en dicha superficie inferior (16), comprendiendo cada panel de suelo (10, 10', 10") unos elementos rigidizadores (46, 46'), estando dispuestos dichos elementos rigidizadores (46, 46') en dicha superficie inferior (16) de dicho panel de suelo (10, 10', 10") a lo largo de dichas caras laterales (18, 18') y extendiéndose en un sentido sustancialmente perpendicular alejándose de dicho panel de suelo (10, 10', 10"), estando formados dichos elementos rigidizadores (46, 46') en una sola pieza con dicha placa metálica (48) por plegado de unas zonas marginales (50) de dicha placa metálica (48), estando soldados los bordes de dichas zonas marginales (50) a la superficie inferior de la placa metálica (48) alejada del panel de suelo.

30 2. Conjunto de suelo sobreelevado según la reivindicación 1, en el que dicha pata (36, 36', 36") comprende una primera parte de pata (38) y una segunda parte de pata (38') adyacente, estando dicha primera parte de pata (38) en un plano esencialmente paralelo a un plano de una primera cara lateral (18) de dicho panel de suelo (10, 10', 10"), estando dicha segunda parte de pata (38') en un plano esencialmente paralelo a un plano de una segunda cara lateral (18') de dicho panel de suelo (10, 10', 10"), siendo dicha segunda cara lateral (18') adyacente a dicha primera cara lateral (18).

35 3. Conjunto de suelo sobreelevado según la reivindicación 2, en el que dicha primera y segunda partes de pata (38, 38') están dispuestas en el mismo plano que dicha primera y segunda caras laterales (18, 18') de dicho panel de suelo (10, 10', 10").

40 4. Conjunto de suelo sobreelevado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha pata (36, 36', 36") comprende un estrechamiento en un sentido de alejamiento de dicho panel de suelo (10, 10', 10").

45 5. Conjunto de suelo sobreelevado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho extremo receptor (34) está dimensionado para recibir las patas (36, 36', 36") de todas las partes de esquina (20) que se encuentran sobre un pedestal (12).

50 6. Conjunto de suelo sobreelevado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho vástago (22) comprende un filete de rosca y una tuerca (40) con un filete de rosca interno correspondiente, estando diseñada dicha columna de soporte (30) para acoplarse con dicho vástago (22) y para apoyarse en dicha tuerca (40).

55 7. Conjunto de suelo sobreelevado según la reivindicación 1, en el que dichos elementos rigidizadores (46, 46') presentan una sección transversal generalmente rectangular o triangular.

60 8. Conjunto de suelo sobreelevado según la reivindicación 1 o 7, en el que dichos elementos rigidizadores (46, 46') están dispuestos en el borde de dicho panel de suelo (10, 10', 10") o ligeramente retirados del borde de dicho panel de suelo (10, 10', 10").

65 9. Conjunto de suelo sobreelevado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha placa metálica (48) comprende por lo menos una lengüeta de bloqueo (56) para recibir un borde de dicho elemento rigidizador (46, 46') en acoplamiento entre dicha por lo menos una lengüeta de bloqueo (56) y dicha placa metálica (48).

Fig. 1

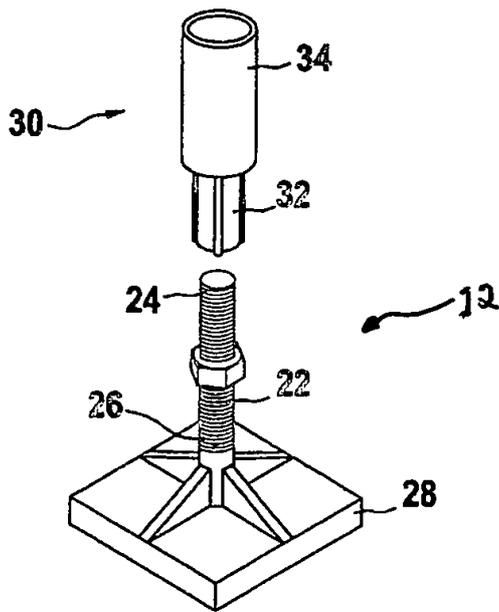
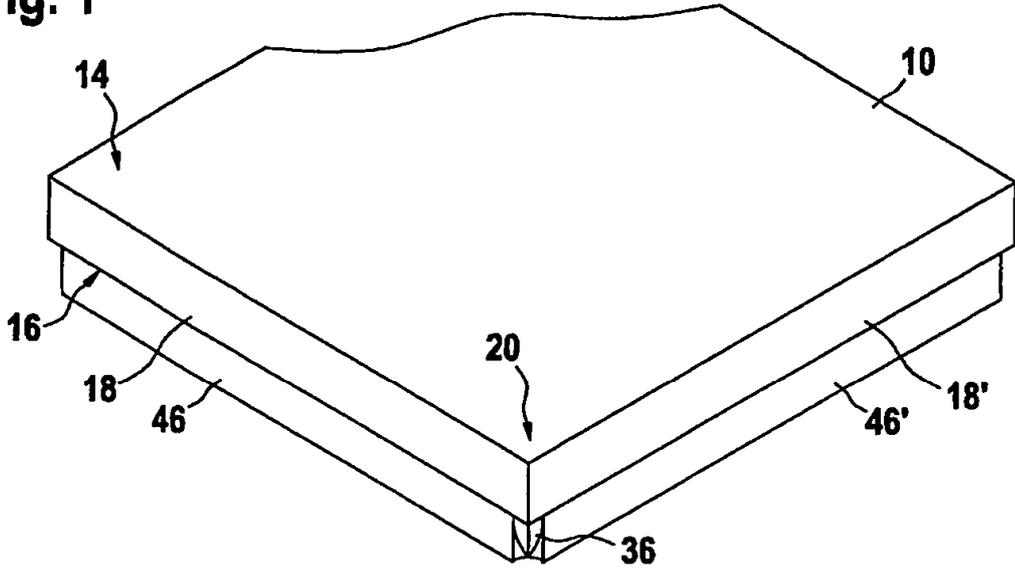


Fig. 2

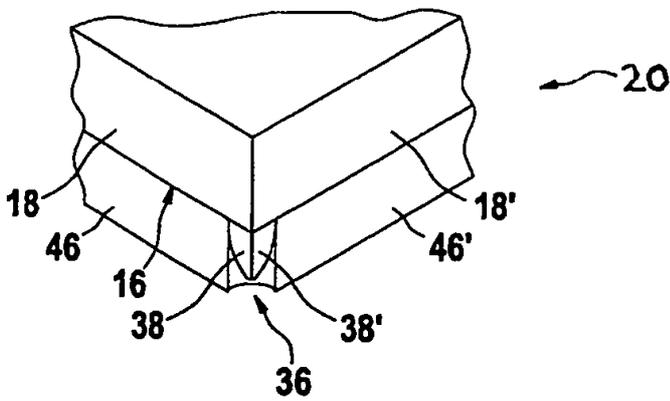


Fig. 3

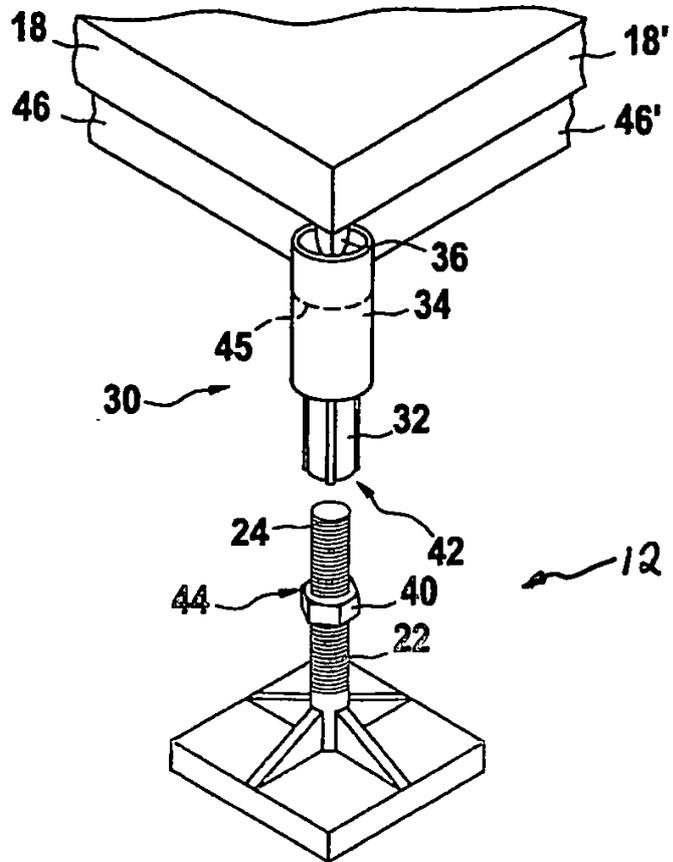


Fig. 4

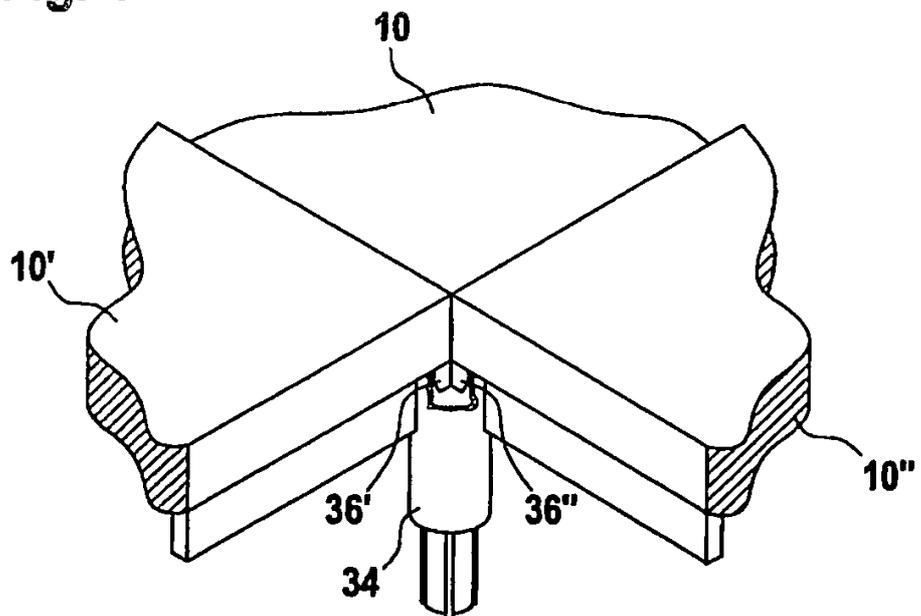


Fig. 5

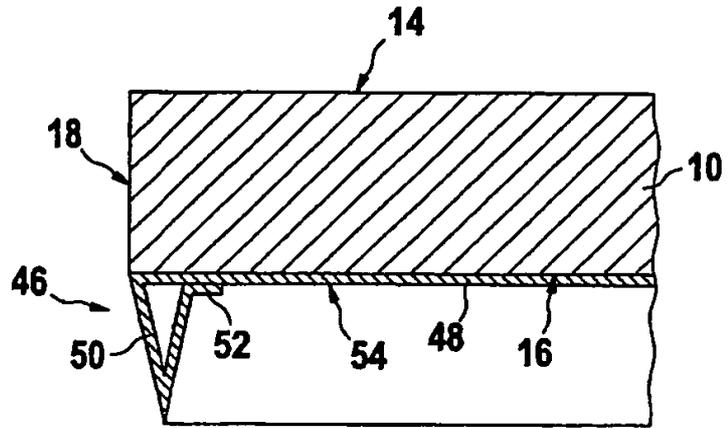


Fig. 6

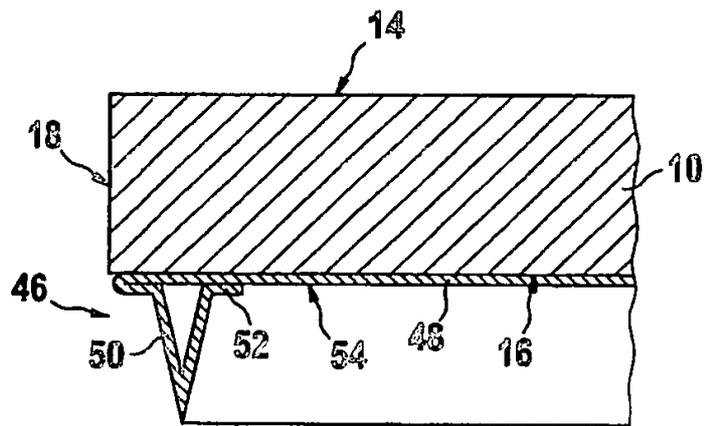


Fig. 7

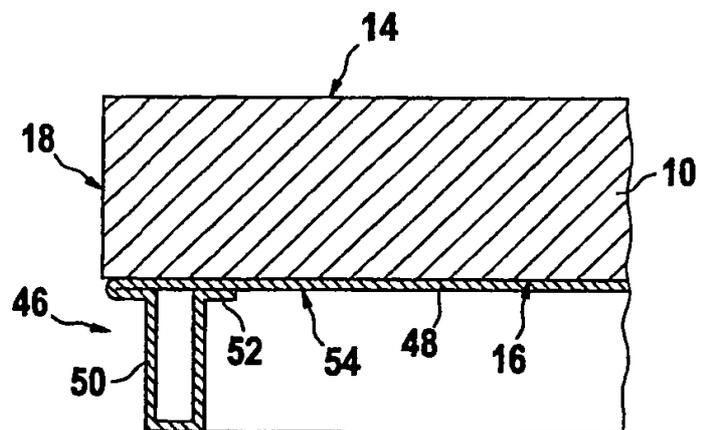


Fig. 8

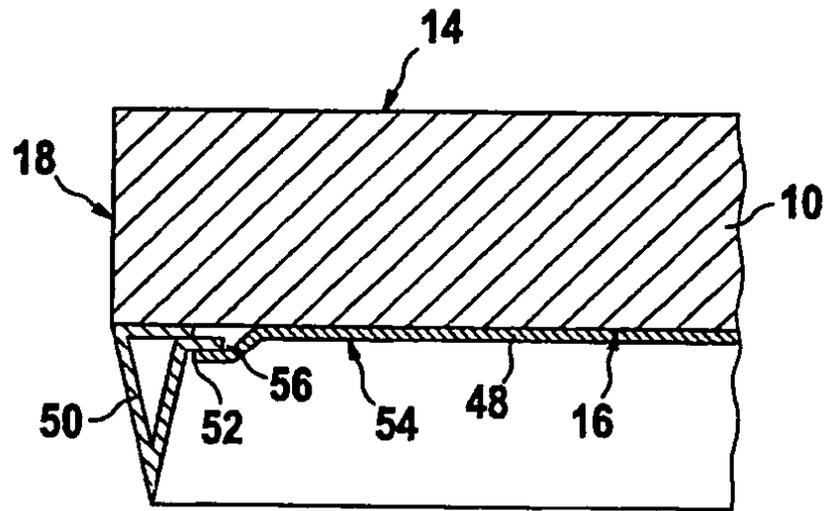


Fig. 9

