

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
7 de Febrero de 2008 (07.02.2008)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2008/015302 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
E04B 2/82 (2006.01) **E04B 2/72** (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2006/070125

(22) Fecha de presentación internacional:
3 de Agosto de 2006 (03.08.2006)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
PERFILOPLA, S.L. [ES/ES]; Polígono Alce 2ª fase,
parcela 8, E-13600 Alcazar de San Juan (ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **SAN
MIGUEL ARRANZ, Fernando** [ES/ES]; Polígono
Alce 2ª fase, parcela 8, E-13600 Alcazar de San Juan (ES).

(74) Mandatario: **ESTEBAN PEREZ-SERRANO, Mª
Isabel**; c/ Explanada 8, E-28040 Madrid (ES).

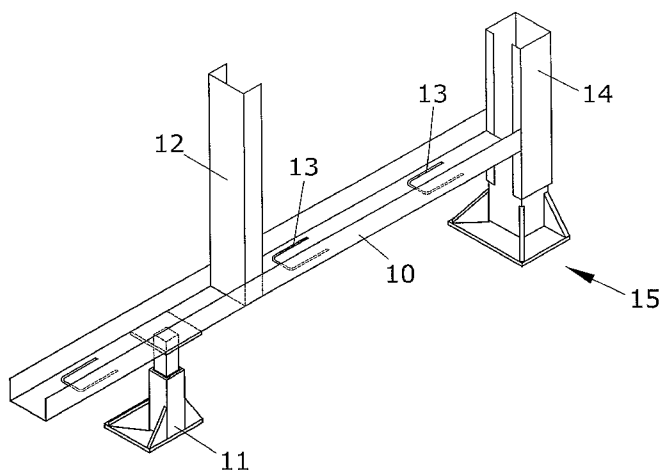
(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:
— con informe de búsqueda internacional

(54) Title: PARTITIONING SYSTEM WITH ADJUSTABLE SUPPORTS

(54) Título: SISTEMA DE TABIQUERÍA REALIZADO CON PLACAS DE CERRAMIENTO Y ELEMENTOS NECESARIOS
PARA SU CONSTRUCCIÓN



(57) Abstract: Partitioning system which is comprised by several upper (2) and lower (4) horizontal sections, where at least one of the two separated from the ceiling or the floor, where the separation is performed by means of height adjustable spacers (9) or supports (11) which permits on the one hand, the construction of the entire internal structure or web of the metal section of the partition in a single time without having to coordinate or alternate with the installers of the other installations, which facilitates the work of the installers by leaving it practically finished and with the certainty where they have left the ends of their pipelines (6), which supposes a major savings in labour. For this purpose, the partitioning system also is equipped with vertical terminal posts (14) and with several angular parts for the meeting of the perpendicular partitions. Thanks to the system of the invention, it achieves a construction which prevents the transmission of vibrations between the ironworks.

[Continúa en la página siguiente]

WO 2008/015302 A1



(57) Resumen: Sistema de tabiquería que esta conformado por unos perfiles horizontales superiores e inferiores, donde al menos uno de los dos estan separados del techo o del suelo, realizándose la separación por medio de unos distanciadores o soportes regulables en altura lo que permite por un lado la construcción de toda la estructura interna o alma de perfilaría metálica del tabique de una sola vez sin tener que coordinar y alternar con los instaladores de otras instalaciones, por otro lado facilita el trabajo de los instaladores al dejarlo prácticamente acabado y con certidumbre de donde han dejado los extremos de sus canalizaciones, lo que supone un gran ahorro de mano obra. Para ello el sistema de tabiquería además cuenta con unos soportes de montantes verticales terminales y con unos angulares para el encuentro de tabiques perpendiculares. Gracias al sistema de la invención se logra una construcción que evita la transmisión de vibraciones entre forjados.

SISTEMA DE TABIQUERÍA REALIZADO CON PLACAS DE CERRAMIENTO Y
ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un sistema de tabiquería realizado con placas de cerramiento así como los elementos
10 necesarios para su construcción. Un conjunto de tabiquería realizado con placas de cerramiento en general consta de una serie de perfiles dispuestos tanto de manera vertical como horizontal que configuran un alma o estructura soporte sobre los que se fijan unos paneles de cerramiento,
15 caracterizando a la presente invención la especial disposición, y características constructivas de los perfiles empleados en su construcción así como el empleo y características propias de unos elementos accesorios empleados en la construcción de la tabiquería objeto de la
20 invención.

Las placas de cerramiento empleadas en la construcción del sistema de tabiquería podrán ser placas realizadas con paneles de aglomerado, madera o placas de yeso laminado o
25 escayola.

Las placas de yeso laminado empleadas en la construcción del sistema de tabiquería están compuestas de un alma de yeso recubierta por dos capas de celulosa especial
30 multihoja, presentándose en tableros de diferentes espesores.

Caracteriza a la presente invención, el empleo de unos soportes o distanciadores que permiten disponer un perfil
35 horizontal superior de manera separada del techo o disponer

un perfil horizontal inferior de manera sobreelevada respecto del forjado inferior, de manera que en ambos casos quede un espacio entre el techo y el perfil o entre el forjado y el perfil que permita el paso de instalaciones.

5

También es objeto de de la presente invención, las características estructurales que presentan dichos distanciadores o separadores y que han sido diseñadas con el objetivo de dotarles de funcionalidades directamente aplicables al sistema de tabiquería y que posteriormente serán expuestas.

Forma parte del sistema de tabiquería objeto de la invención, unas piezas terminales que hacen la función de soporte o distanciadores de los montantes terminales empleados en la terminación de tabiques, construcción de pasos de puertas, armarios, en definitiva cualquier construcción terminal de un tabique.

También forma parte del objeto de la presente invención, la forma de resolución del encuentro de tabiques de manera que permite disponer de manera independiente la estructura del sistema de tabiquería de las placas de cerramiento.

También es objeto de la presente invención las características constructivas que presentan los perfiles dispuestos de manera separada respecto del techo o sobreelevada respecto del forjado inferior.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de la construcción y de manera particular de entre la construcción de tabiques realizados con placas de cerramiento.

35 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En las obras, hasta el momento, una vez realizada la estructura del edificio, sobre los forjados diáfanos se procede al replanteo de la tabiquería, es decir, por donde van a discurrir los tabiques. En los casos en los que la tabiquería se construye con placas de cerramiento, una vez realizado el replanteo, se procede a fijar al techo unos perfiles metálicos. Una vez fijada la perfilaría metálica al techo, los instaladores de las distintas instalaciones proceden a continuación a fijar parte de las canalizaciones y conducciones de sus instalaciones. Todas las anteriores acciones deben estar coordinadas con el vertido del plastón sobre el forjado. Realizada esta acción, la construcción de la estructura metálica se finaliza con la disposición del resto del alma o estructura interna de la tabiquería, es decir, sobre los perfiles fijados al techo se fijarán unos montantes verticales que a su vez quedan fijados en su extremo inferior sobre unos perfiles inferiores fijados al plastón, y en su extremo superior a los perfiles fijados al techo. Finalmente sobre la estructura metálica ya completa se fijan una de las placas de cerramiento de una de las caras, para continuar los instaladores con el guiado y fijado de sus canalizaciones sobre una de dichas caras. De nuevo, entran los montadores de la tabiquería para disponer los paneles de cerramiento de la otra cara, y finalmente acuden los instaladores de las diferentes instalaciones a completar sus instalaciones, perforando las placas cerramiento un tanto a ciegas por no saber donde exactamente han quedado las canalizaciones de sus instalaciones.

30

La realización anteriormente descrita es aplicable en el caso de que las instalaciones discurran por el techo, en el caso de que discurran por el suelo, tras el replanteo de la tabiquería, se procede a tender las canalizaciones por el suelo dejando los terminales de las mismas en zonas

35

aproximadas de conexión. A continuación se procede al vertido del plastón dejando asomando los terminales de las canalizaciones. Fraguado y seco el plastón se procede a la construcción del alma o estructura interna de la tabiquería procediendo a la fijación de los paneles de cerramiento de una de las caras, para continuar los instaladores con el guiado y fijado de sus canalizaciones sobre una de dichas caras. De nuevo, entran los montadores de la tabiquería para disponer los paneles de cerramiento de la otra cara. Finalmente entran los instaladores de las diferentes instalaciones a completar sus instalaciones, perforando las placas cerramiento un tanto a ciegas por no saber donde exactamente han quedado las canalizaciones de sus instalaciones.

Por lo tanto, la construcción de tabiques realizados con una estructura interior con perfilaría metálica y placas de cerramiento, tal y como y como se viene realizando hasta ahora, debido a la disposición y características constructivas de los perfiles empleados, presenta varios y claros inconvenientes, los cuales pasamos a exponer.

Observamos que los montadores de los tabiques se deben coordinar y alternar en el proceso de montaje con los instaladores de las diferentes instalaciones (calefacción, electricidad, datos, megafonía, agua). La alternancia y coordinación con otros oficios es siempre causa y origen de retrasos y dificultades en cualquier proceso de montaje.

La estructura interna de la tabiquería realizada no es montada toda ella de una vez, teniendo que construirse en etapas sucesivas, lo que es causa de retraso y mayor empleo de mano de obra.

Los instaladores de las diferentes instalaciones tampoco pueden realizar su trabajo de una sola vez, debiendo acudir una primera vez a la obra a disponer parcialmente sus instalaciones, en la que dejan los tubos de las mismas en
5 unos puntos o zonas aproximadas, para que posteriormente una vez dispuestas las placas de cerramiento, procedan a perforarlas para acceder a los terminales de las canalizaciones previamente dejadas en el espacio interior de la tabiquería. Dado que los terminales de las
10 canalizaciones en la primera etapa de montaje no han sido dejados de una manera precisa y con alguna referencia de montaje clara, al abrir los paneles de cerramiento no se garantiza el encuentro con los terminales de las canalizaciones, pudiendo ser necesario tener que ampliar la
15 oquedad de acceso al interior de los paneles de cerramiento o incluso abrir nuevos puntos de acceso, con los inconvenientes que supone de costes y calidad del acabado con unas perforaciones mayores de las necesarias.

20 Otro inconveniente derivado del sistema de tabiquería realizado hasta el momento es que no permite entrar a los diferentes instaladores de las diferentes instalaciones de manera conjunta, debiéndose coordinar entre ellos.

25 Por lo tanto, es objeto de la presente invención, un sistema de tabiquería para placas con cerramiento, que supere los anteriores inconvenientes como los enunciados como la necesidad de coordinar y alternar el montaje la estructura o alma interna de perfilaría metálica de los
30 tabiques con los instaladores de los diferentes oficios, así como que éstos puedan dejar los terminales de sus instalaciones de una manera más precisa, y no poder construir toda la estructura interna o alma de perfilaría metálica toda ella de una sola vez.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención de sistema de tabiquería es aplicable a tabiques realizados a partir de una estructura interna o alma formada por una perfilaría metálica sobre la que se
5 fijan unos paneles de cerramiento caracterizado porque de los perfiles horizontales superior e inferior empleados en la construcción de la estructura interna al menos uno de ellos o los dos se encuentran distanciados del techo o del suelo por medio de unos soportes o distanciadores
10 regulables.

El montaje de al menos uno de los dos perfiles horizontales, el superior o el inferior, de manera distanciada del techo o del suelo respectivamente durante
15 el montaje de la estructura interna o alma del tabique, deja un espacio que es utilizado por los instaladores para el tendido de sus canalizaciones. Esto unido a las características estructurales de los perfiles o canales distanciados o sobreelevados que permiten la disposición de
20 las canalizaciones en puntos precisos facilita enormemente el proceso de disposición de las canalizaciones y posterior apertura de los paneles de cerramiento para montaje de las tomas de suministro.

25 Gracias al hecho de disponer al menos unos de los perfiles superior e inferior de manera distanciada del techo o sobreelevada respecto del suelo respectivamente, permite además de facilitar a los instaladores el tendido de sus canalizaciones de manera precisa, el poder montar toda la
30 estructura interna o alma de perfilaría metálica de una sola vez, no teniendo que coordinarse los montadores de la perfilaría con ningún otro oficio, ni con el vertido del plastón.

Los elementos distanciadores o de soporte, son elementos regulables en altura lo que permite regular la distancia a la que se van a montar al menos uno de los perfiles horizontales, el superior o el inferior. Esta es una
5 característica importante ya que no necesariamente en todas las obras los perfiles superior o inferior deben estar a la misma distancia, además, gracias a que cada uno de los distanciadores o soportes son regulables de manera independiente, éstos pueden ser empleados para absorber o
10 salvar la posible falta de nivelación de los forjados.

Los elementos distanciadores o de soporte están conformados básicamente por una pieza base hembra en la que se introduce un elemento superior macho. La mayor o menor
15 introducción de la pieza macho en la hembra es la que va a servir para regular la distancia a la que se quiere montar el perfil superior o inferior.

El encaje de la pieza superior macho en la pieza inferior hembra se realiza con la suficiente holgura con objeto de
20 facilitar el ajuste y desplazamiento relativo entre ambas.

En general las piezas base hembra con objeto de dotarlas de una mayor superficie de apoyo presentan emergentes de su
25 extremo inferior tres alas de tres de sus lados, quedando un lado recto para poderlo alinear con cualquier elemento constructivo. Para reforzar la unión de las alas con la pieza base hembra la unión en los vértices de la pieza base con las alas está reforzada con unas cartelas.

30 En ocasiones la altura o distancia lograda por la pieza base hembra y la pieza superior macho tiene un límite, siendo necesario lograr una mayor distancia, por lo que el conjunto de distanciadores o soportes cuentan con unas
35 piezas suplementarias de empalme diseñadas con un tetón

emergente en su cara superior y una oquedad en su extremo inferior, de manera que permite el acoplamiento sobre la oquedad con la que cuenta la pieza superior macho en su parte inferior, así como el acoplamiento con tantas piezas
5 suplementarias como sean necesarias.

La geometría, que pudieran presentar los distanciadores o elementos de soporte puede ser variada, como por ejemplo en "T", siendo solamente necesario que cumplan la función de
10 soporte, por lo que deben presentar una superficie de apoyo suficiente, además, deben estar diseñados de manera que permitan su regulación en altura, siendo conveniente que permitan el acoplamiento de piezas suplementarias para poder alcanzar distancias mayores.

15 Otra posibilidad de construcción de los elementos distanciadores o de soporte es que se realicen a partir de elementos roscados introducidos en una pieza base hembra y fijados en su extremo superior a una superficie de apoyo.
20 Esta forma de realización se mostrará con detalle en una de las realizaciones preferente de la invención.

Los elementos distanciadores o de soporte no solamente sirven para poder montar de manera distanciada los perfiles
25 superiores respecto del techo o de manera sobreelevada los perfiles interiores de la estructura interna o alma del tabique, sino que también sirven como medio para absorber las vibraciones que se pudieran transmitir de un forjado a otro, es decir cumplen las funciones de lo que en el ámbito
30 de la absorción de las vibraciones de denomina como "silent block".

Como puede observarse de lo expuesto, con objeto de obtener las ventajas derivadas del sistema de tabiquería objeto de
35 la invención, basta con que uno de los perfiles

horizontales del alma de perfilaría metálica esté
distanciado bien del techo o del suelo, pero pudiera
requerirse en la construcción de la tabiquería que no haya
transmisión alguna de vibraciones entre forjados, en cuyo
5 caso es necesario que ambos perfiles el superior o el
inferior estén distanciados del techo y suelo
respectivamente por medio de unos distanciadores o soportes
que hacen las funciones de absorber las vibraciones que sin
la presencia de aquellos se transmitirían entre forjados.

10

Esta ventaja derivada del empleo de distanciadores o
absorbedores es posible gracias al hecho de que ninguno de
los montajes verticales va al techo o al suelo directamente
sino que queda fijado en sus extremos entre los canales
15 distanciados del techo o sobreelevados del suelo.

Con objeto de resolver el soporte de los montantes
verticales terminales, es decir los montantes finales de
tabiques, de puertas o de armarios, se han desarrollado
20 unos elementos de soporte, que complementan a los
desarrollados anteriormente de soporte de los perfiles
sobre elevados. Estos elementos de soporte de montantes
verticales terminales se encajan a bayoneta en el espacio
interior del propio montante por lo que se puede regular la
25 distancia de soporte.

Con objeto de evitar tener que disponer de un soporte en el
encuentro de un perfil sobreelevado con un montante
vertical final, el soporte del montante vertical final
30 presenta una geometría conformada a partir de unas
acanaladuras o ranuras por las que puede deslizarse y
posteriormente fijar una pieza que muestra una superficie
horizontal que será la que haga de apoyo del perfil o canal
sobreelevado.

35

De esta manera se logra que la totalidad de la estructura interna o alma de perfilería metálica del tabique quede separada de los forjados por unos elementos que permiten la absorción de las vibraciones.

5

En el caso de que sea el perfil inferior el que se monte de manera sobreelevada respecto del forjado por medio de unos soportes regulables, al verter el plastón y al estar los soportes fijados a los perfiles sobreelevados, queda todo el conjunto ligado no siendo necesario la fijación de los perfiles sobreelevados al plastón.

10

También gracias al sistema desarrollado, se ha resuelto el encuentro entre tabiques perpendiculares de manera que permita el montaje de toda la estructura interna o alma del tabique de una sola vez. Para ello en el encuentro de tabiques enfrentados perpendicularmente se emplean unos angulares fijados a la perfilaría de ambos tabiques en los dos rincones del encuentro. Esta solución propuesta permite a su vez la conexión entre los espacios interiores de los tabiques de modo que permite el paso de instalaciones a través de dichos espacios interiores.

15

20

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25

30

La figura 1, muestra la sección obtenida por un plano vertical de los elementos dispuestos entre dos forjaos consecutivos, así como los elementos de un sistema de tabiquería cómo viene realizándose hasta el momento.

35

La figura 2, es una representación equivalente de la anterior realizado con el sistema de tabiquería objeto de la invención.

5

La figura 3, muestra parte de la estructura interna o alma del sistema de tabiquería propuesto donde pueden observarse los principales elementos objeto de la invención.

10 La figura 4, muestra en detalle sobre todo las características estructurales del perfil o canal sobreelevado del suelo, que también sería aplicable a un perfil montado de manera distanciada del techo.

15 La figura 5, muestra en perspectiva un elemento soporte regulable junto con un elemento suplementario de empalme.

La figura 6, muestra una configuración de una pieza soporte mostrando una configuración en "T".

20

La figura 7, muestra una configuración de una pieza soporte regulable conformada a partir de unos elementos roscados

La figura 8, muestra en perspectiva un soporte de un
25 montante vertical terminal.

La figura 9, muestra una realización complementaria del anterior soporte de montante vertical terminal.

30 La figura 10, muestra el estado de la técnica en el encuentro perpendicular de dos tabiques

La figura 11, muestra la solución ofrecida del encuentro de dos tabiques perpendiculares con el sistema de tabiquería
35 objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras se describe a
5 continuación un modo de realización preferente de la
invención así como la explicación de los dibujos.

Como se ha venido explicando hasta el momento, el objeto de
la presente invención, entre otros es el de permitir la
10 construcción de toda la estructura interna o alma de
perfilaría metálica del tabique de una sola vez, sin
interrupción alguna y sin coordinación alguna con otros
instaladores o montadores. También se busca que los
instaladores puedan dejar todas sus instalaciones
15 prácticamente rematadas a falta de conexiones finales, y
que los extremos finales de sus canalizaciones queden
dispuestas en lugares precisos fáciles de localizar al
perforar los paneles de cerramiento. También se busca que
los diferentes instaladores puedan trabajar de forma
20 simultánea.

En la figura 1, se puede observar cómo quedaría un sistema
de tabiquería como el que viene realizándose hasta el
momento. En el caso de que las instalaciones discurren por
25 el techo del forjado superior, en un primer momento los
montadores de los tabiques tras realizar el replanteo de la
tabiquería, fijan al techo unos perfiles (2), a
continuación los instaladores tienden sus conductos de
instalaciones (6), y demás elementos necesarios, dejando
30 los terminales de las canalizaciones dispuestos de manera
aproximada. Seguidamente sobre el forjado (1) se vierte el
plastón (5), una vez fraguado y seco el plastón (5) se hace
de nuevo el replanteo de la tabiquería sobre el suelo y se
fijan unos perfiles (4) al plastón (5) y se tienden unos
35 montantes verticales (3) fijados en sus extremos a los

perfiles (3) fijados al techo y perfiles (4) fijados al
plastón (5), siendo colocadas unas de las caras del
tabique, continuando los instaladores con el tendido y
guiado de sus canalizaciones por el interior de la
5 estructura del tabique, saliendo de nuevo a la espera de
colocar la otra cara del tabique para de nuevo entrar los
instaladores.

En dicha figura 1, puede observarse que las canalizaciones
10 (6) quedan dispuestas de manera aproximada en el interior
del tabique sin guiado ni referencia alguna, siendo la
pericia y suerte de los instaladores que al abrir los
paneles de cerramiento se encuentren con los extremos o
terminales de las canalizaciones para poder realizar sus
15 puntos de conexión. Además como los paneles de cerramiento
van hasta el techo sobre los perfiles (2) fijados al techo,
para entrar las canalizaciones al interior de los tabiques
hay que romper los paneles de cerramiento en su extremo
superior, debiendo quedar todo cubierto por un falso techo
20 o escayola (7).

En el caso de que las conducciones de las instalaciones
discurran por el suelo nos encontramos con idénticos
problemas, necesidad de tener que entrar varias veces los
25 montadores de los tabiques coordinados y de manera
alternada con los instaladores de las diferentes
instalaciones, así como dejar los extremos de sus
conducciones en puntos sin referencia alguna.

30 En la figura 2, se muestra de manera simplificada el
sistema de tabiquería propuesto en la invención, que en el
caso representado los perfiles superiores (8) quedan
distanciados del techo así como los perfiles inferiores
(10) están dispuestos de manera sobreelevada respecto del
35 forjado (1). No es necesario que ambos perfiles (8) y (10)

queden separados del techo y del forjado de manera simultánea, en el caso de que las conducciones de las instalaciones discurren todas por el suelo, deberán ser los perfiles inferiores (10) los que estén sobreelevados del
5 suelo, mientras que si las instalaciones discurren por el techo, deberán ser los perfiles superiores (8) los que queden distanciados del techo, dejando en ambos casos un espacio por donde discurrir las conducciones de las instalaciones.

10

Para distanciar los perfiles superiores (8) del techo se emplean unos distanciadores (9), mientras que para separar los perfiles inferiores (10) del suelo se emplean unos soportes (11). Ambos distanciadores (9) y soportes (11)
15 quedan fijados al techo y suelo respectivamente y a los propios perfiles (8) y (10). Dada la naturaleza diferente de los distanciadores (9) y (11) respecto de los propios perfiles, los distanciadores y soportes ejercerán una función absorbidora de las vibraciones, por lo que ambos
20 perfiles superiores (8) e inferiores (11) deben quedar separados del techo y forjado respectivamente, quedando los montantes verticales (12) fijados en sus extremos entre los perfiles superiores (8) y los perfiles sobreelevados (11).

25 También se puede observar en la figura 2, que los perfiles superiores (8) separados del techo y los perfiles inferiores (10) sobreelevados del suelo, presentan una serie de troquelados (13) regularmente distribuidos, que doblados conforman unas aberturas que sirven tanto para el
30 paso y guiado de las canalizaciones de las instalaciones además de como punto de referencia para los instaladores, para saber dónde están los extremos de sus canalizaciones.

También observamos en esta figura 2, que tras la
35 construcción de una vez de toda la estructura interna o

alma de perfilaría metálica del tabique, y posterior
vertido del plastón (5), los soportes (11) quedan embebidos
en el mismo, lo que sujeta toda la estructura no haciendo
necesario una posterior fijación de los perfiles inferiores
5 (10) sobreelevados al plastón (5), como sucedía hasta
ahora.

En la figura 3, se ha representado de manera simplificada
los elementos más importantes y significativos de la
10 estructura interna o alma de perfilaría metálica del
sistema de tabiquería propuesto. En este caso observamos
cómo el perfil inferior (10) queda dispuesto de manera
sobreelevada respecto del suelo por medio de unos soportes
(11), habiéndose representado por simplicidad de la figura
15 uno solo, empleándose tantos como fuere necesario.

Sobre el perfil sobreelevado (10) se disponen los montantes
verticales (12) que fueren necesario. Los puntos de
fijación de los mismos, quedan previamente delimitados por
20 medio de unas pestañas de posicionamiento (17) (figura 4)
que hay sobre las alas del perfil sobreelevado (10).

Igualmente observamos los troquelados (13) realizados sobre
la base del perfil sobreelevado (10), estos troqueles,
25 permiten el doblado de la parte troquelada de manera que
conforman un paso, guía y sujeción de las canalizaciones de
las instalaciones.

Es de destacar en esta figura 3, cómo se procede al soporte
30 de los montantes verticales terminales (14), empleándose
unos soportes (15). Estos soportes (15) de los montantes
verticales terminales (14) se encajan a modo de bayoneta
pudiéndose regular su altura.

Con objeto de soportar el extremo del perfil sobreelevado (10) en su encuentro con el montante vertical terminal (15), o bien se dispone un soporte (11), o bien se emplea un soporte (28) modificado como el que se muestra en la
5 figura 9.

Es importante destacar que tanto los distanciadores (9), como los soportes (11) son regulables en altura, lo que permite adecuar la distancia entre los perfiles (8) y (10)
10 respecto del techo y suelo respectivamente, también pueden ser empleados como medios para absorber las diferentes nivelaciones del techo o forjado.

En la figura 4, que como puede observarse prácticamente
15 todas las características constructivas han sido explicadas, cuentan con una serie de pestañas de posicionamiento (17) realizadas mediante troquel sobre las alas del perfil y colocadas de manera enfrentada, siendo empleadas para lograr un posicionamiento preciso de los
20 montantes verticales (12) (figura 3).

También es de destacar el empleo sobre los soportes (11) de unas piezas suplementarias de empalme (16) que permiten aumentar la distancia de separación entre los perfiles y el
25 techo y o el suelo.

Todo lo expuesto referido a las figuras 3 y 4, si bien se refiere a perfiles inferiores sobreelevados (10) respecto del suelo, es igualmente aplicable en el caso de que los
30 perfiles se monten de manera distanciada respecto del techo.

En las figuras 5, 6 y 7 se muestran diferentes configuraciones de los distanciadores o soportes empleados

en la separación de los perfiles (8) y (10) respecto del techo o suelo respectivamente.

En general todos los soportes son regulares, contando con una pieza base hembra y de una pieza superior macho, pudiéndose emplear una serie de piezas suplementarias de empalme con objeto de lograr mayor separación de los perfiles respecto del techo y suelo.

En la figura 5, se muestra un conjunto de soporte de configuración general prismática rectangular, que cuenta con una pieza base hembra (18) en la que encaja una pieza superior macho (19), pudiéndose emplear una o varias piezas suplementarias de empalme (20). La pieza base hembra (18) cuenta emergente de tres de sus lados con sendas alas (18.1) reforzada la unión de las alas (18.1) con el cuerpo base hembra (18) por medio de unas cartelas (18.2) dispuestas en las esquinas de la pieza base hembra. Sobre las alas (18.1) hay realizadas unas perforaciones (18.3) para fijación de la base al techo o al suelo. La pieza base hembra (18) cuenta con una oquedad (18.4) en la que encajaría la pieza superior macho (19) o una pieza suplementaria (20) de empalme.

La pieza base hembra (18) cuenta únicamente con tres alas quedando unos de sus lados rectos, lo que facilita su disposición de manera completamente pegada contra posibles elementos constructivos ya existentes, no teniendo que disponer de manera separada los tabiques.

La pieza suplementaria de empalme (20), presenta una configuración encajable en la oquedad (18.4), contando además con un tetón emergente (20.1) de su parte superior, que en caso de ser empleada esta pieza (20), dicho tetón se encajaría en la oquedad (19.1) complementaria que presenta

en su parte inferior la pieza superior macho (19). Por otro lado la pieza suplementaria (20) de empalme cuenta en su parte inferior con un oquedad (20.2) que permitiría el encaje del tetón (20.1) de una pieza suplementaria (20) de empalme adicional.

En la figura 6, se muestra una realización alternativa a la mostrada en la figura 5, donde el elemento soporte presenta una configuración general en forma de "T", estando conformado igualmente por un elemento base hembra (21), un elemento superior macho (22) y el posible empleo de piezas suplementarias (23) de empalme.

El elemento base hembra en forma de "T" (21) presenta unas alas (21.1) en este caso dos con unas perforaciones (21.2), y cuenta con al menos un lado completamente recto de manera que permita pegar completamente este soporte contra cualquier elemento constructivo.

El elemento base hembra (21), cuenta con una oquedad superior (21.3) con una geometría en forma de "T" en la que encajar o bien el elemento superior macho (22) o bien una pieza suplementaria (23) de empalme.

El elemento superior macho en forma de "T" cuenta en su cara inferior con una oquedad (22.1), para el encaje de un tetón (23.1) con el que cuenta la pieza suplementaria (23) de empalme, que a su vez también cuenta en su parte inferior con una oquedad (23.2).

En la figura 7, se muestra otra posible realización de un soporte regulable, conformado por una pieza base hembra (24), una pieza superior (25), una pieza (26) de unión entre la pieza superior (25), y la pieza inferior (24). Adicionalmente y en el caso de que se desee lograr una

mayor altura se pueden emplear unas piezas suplementarias de empalme (27).

La pieza base hembra (24) presenta una configuración
5 general prismática teniendo emergente de tres de sus lados sendas alas (24.1) reforzada la unión de las alas (24.1) con el cuerpo base hembra (24) por medio de unas cartelas (24.2) dispuestas en las esquinas de la pieza base hembra. Sobre las alas (24.1) hay realizadas unas perforaciones
10 (24.3) para fijación de la base al techo o al suelo. La pieza base hembra (24) cuenta con una oquedad circular (24.4) roscada en su interior en la que encajaría la pieza de unión (26) o una pieza suplementaria (27) de empalme.

15 La pieza de unión (26) entre la pieza base hembra (24) y la pieza superior (25), presenta una configuración cilíndrica roscada en su superficie, mostrando en su parte superior emergente un medio de fijación (26.1) con el medio complementario de fijación (25.1) dispuesto en la cara
20 inferior de la pieza superior (25). Adicionalmente en la pieza de unión (26) y en su parte inferior hay una oquedad circular roscada en su interior (26.2) para el encaje de un tetón roscado (27.1) con el que cuenta la pieza suplementaria (27) de empalme, que lógicamente cuenta en su
25 parte inferior con otra oquedad roscada (27.2) para el empalme de adicionales piezas suplementarias (27).

Igualmente cuenta este soporte con una de sus caras rectas con el objetivo de poderlo alinear contra cualquier
30 elemento constructivo.

En la figura 8, se muestra la pieza soporte (15) empleada para soportar los montantes verticales terminales, empleados en la finalización de tabiques, puertas, armarios
35 o cualquier construcción que requiera de un montante

vertical de tabique. Como puede observarse está conformado en una pieza única que cuenta con un cuerpo principal prismático de cuya base inferior emergen tres alas (15.1) reforzadas en su unión con el cuerpo principal prismático por medio de unas cartelas (15.2). La configuración del soporte (15) permite su encaje a modo de bayoneta en el espacio interior de un montante vertical terminal, y por lo tanto su regulación en altura.

Con objeto de cumplir una doble función, la de servir de soporte a un montante vertical terminal (14) (figura 4), y la de servir de soporte al extremo del perfil sobreelevado (10), dicho soporte(15) ha sido modificado tal y como se muestra en la figura 9, donde observamos que el soporte (28) presenta sobre cada una de sus caras unas ranuras (29) enfrentadas por las que discurrirían unas alas (30.1) de una pieza angular (30) en "L". El discurrir de la pieza (30) a lo largo de las ranuras (29) permite la regulación de la altura de soporte de un perfil sobreelevado (10).

20

Finalmente y con el objetivo de lograr conseguir que la estructura interna o alma de perfilaría metálica sea construida toda ella de una vez, sin interrupción, se ha tenido que resolver la forma constructiva del encuentro de tabiques de manera perpendicular.

25

En la figura 10, se observa la forma constructiva mediante la cual se lleva a cabo el encuentro entre dos tabiques perpendiculares, resultado de una serie de recomendaciones, no obligaciones, de montaje.

30

En dicha figura 10, observamos que sobre un perfil (31) de un tabique (A) sobre el que encuentra otro tabique (B) de manera perpendicular, se recomienda montar de manera continua las placas de cerramiento (33), lo que obliga a

35

colocar las placas de cerramiento antes que las estructura del otro perfil. Luego se coloca el perfil (32) del tabique (B), y sus correspondientes placas de cerramiento.

5 También se recomienda con objeto de solidarizar ambos tabiques la disposición en el punto de encuentro de unos montantes verticales (34) y (35). El montante vertical (34) sobre el perfil (31), mientras que el montante vertical (35) sobre el perfil (32). Finalmente ambos montantes
10 verticales (34) (35) quedan solidarizados por medio de un tornillo de unión (36).

En la figura 11, se observa la solución adoptada con objeto de lograr la construcción de toda la estructura interna de
15 una sola vez, lo que permite la disposición posterior de las placas de cerramiento. Empleándose para ello unos angulares (39) colocadas en los rincones del encuentro y fijados a los perfiles (37) y (38) de los tabiques (C) y (D). Esta solución adoptada además de permitir la
20 construcción de manera completa de toda la estructura interior permite la conexión entre el interior de los tabiques (C) y (D) y posible paso de canalizaciones de instalaciones, tal y como muestran las flechas.

25 No se considera necesario hacer mas extensiva esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

30 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando no alteren la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser
35 tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES.

1.- Sistema de tabiquería para tabiques realizados a partir de una estructura interna o alma formada por una perfilaría metálica sobre la que se fijan unos paneles de cerramiento
5 caracterizado porque consta de unos perfiles horizontales superior e inferior y de unos montantes verticales en donde los perfiles horizontales superior e inferior empleados en la construcción de la estructura interna al
10 menos uno de ellos o los dos perfiles se encuentran distanciados del techo o del suelo por medio de unos soportes o distanciadores.

2.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 1,
15 caracterizado por que los distanciadores o soportes son regulables en altura.

3.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 2, caracterizado por que los distanciadores o soportes están conformados por una pieza base hembra en la que encaja de
20 manera holgada una pieza superior macho.

4.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 3, caracterizado por que los soportes o distanciadores con
25 objeto de lograr una mayor regulación en altura se emplean unas piezas suplementarias de empalme.

5.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 4, caracterizado por que las piezas suplementarias de empalme
30 se acoplan en su parte superior en una cavidad realizada a tal efecto en la pieza superior macho, por medio de un tetón emergente, contando en su parte inferior con una cavidad para el encaje de piezas suplementarias de empalme adicionales.

6.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 3, caracterizado por que la pieza base hembra presenta un cuerpo general prismático de cuyo borde inferior emergen unas alas

5 reforzadas en su unión con el cuerpo de la pieza base macho mediante unas cartelas, teniendo uno de los lados de la pieza base hembra recta lo que permite su alineación con cualquier elemento estructural.

10

7.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 1, caracterizado por que los perfiles separados del techo o del suelo presentan en su base una serie de troqueles regularmente distribuidos, y en las alas una serie de

15 medios de posicionamiento de los montantes verticales.

20

8.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 7, caracterizado por que los medios de posicionamiento de los montantes verticales realizados en las alas del perfil separado del techo o suelo, consisten en unas pestañas emergentes hacia el interior de perfil o canal resultado de un troquel, y que están dispuestas en ambas alas de manera enfrentada.

25

9.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 1, caracterizado por que en el caso de que los montantes verticales sean montantes verticales terminales quedan soportados por unos soportes de montantes verticales terminales conformados por una pieza única encajados y

30 deslizables por el espacio interior del montante vertical terminal.

35

10.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 9, caracterizado por que el soporte de montantes verticales terminales, con el objetivo de servir para soportar los

montantes verticales terminales y servir de soporte al extremo de los perfiles sobreelevados, cuentan en sus caras con unos ranuras enfrentadas por las que deslizan las alas de un elemento de soporte angular que discurre y se fija en
5 dichas ranuras.

11.- Sistema de tabiquería según la reivindicación 1, caracterizado por que en el encuentro entre tabiques perpendiculares se emplean unos angulares fijados a los
10 respectivos perfiles de los tabiques perpendiculares, lo que permite la construcción de la totalidad de la estructura interna del tabique de una sola vez.

12.- Soporte regulable para el sistema de tabiquería
15 anteriormente reivindicado, caracterizado porque consta de una pieza base hembra en la que encaja de manera holgada una pieza superior macho.

13.- Soporte regulable según la reivindicación 12,
20 caracterizado porque con objeto de aumentar la distancia de regulación se emplean unas piezas suplementarias de empalme fijadas en la pieza superior macho y encajables en la pieza base hembra.

25 14.- Soporte regulable según la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza base hembra presenta una configuración general prismática rectangular presentando una oquedad superior en la que encaja o bien la pieza superior macho o una pieza suplementaria de empalme, además
30 de la pieza base hembra emergen unas alas reforzadas en su unión con el cuerpo prismático por medio de unas cartelas y presenta unas perforaciones para su fijación al techo o suelo.

15.- Soporte regulable según la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza superior macho cuenta en su parte inferior una oquedad para encaje de un tetón de la pieza suplementaria de empalme.

5

16.- Soporte regulable según la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza suplementaria de empalme cuenta con una configuración general prismática encajable en la oquedad de la pieza base hembra, y con un tetón emergente de su parte superior y con una oquedad complementaria en su parte inferior para fijación de piezas suplementarias de fijación adicionales.

10

17.- Soporte regulable según la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza base hembra, la pieza superior macho, y la o las posibles piezas suplementarias de empalme presentan una configuración en forma de "T".

15

18.- Soporte regulable según la reivindicación 12, caracterizado porque el encaje entre la pieza base hembra y la superior macho se realiza mediante una pieza de unión roscada, para ello, la pieza base hembra cuenta con una oquedad circular roscada en su interior, la pieza de unión presenta una configuración cilíndrica roscada en su superficie exterior y con un elemento de unión con la pieza superior macho mediante un elemento de fijación complementario dispuesto en la pieza superior macho, también en su parte inferior cuenta con una oquedad circular roscada en su interior.

25

30

19.- Soporte regulable según la reivindicación 18, caracterizado porque para aumentar la distancia de regulación se emplean unas piezas suplementarias de empalme de forma general cilíndrica roscadas en su superficie exterior y que presentan un tetón emergente roscado en su

35

superficie exterior, y en su extremo inferior una oquedad circular roscada en su interior.

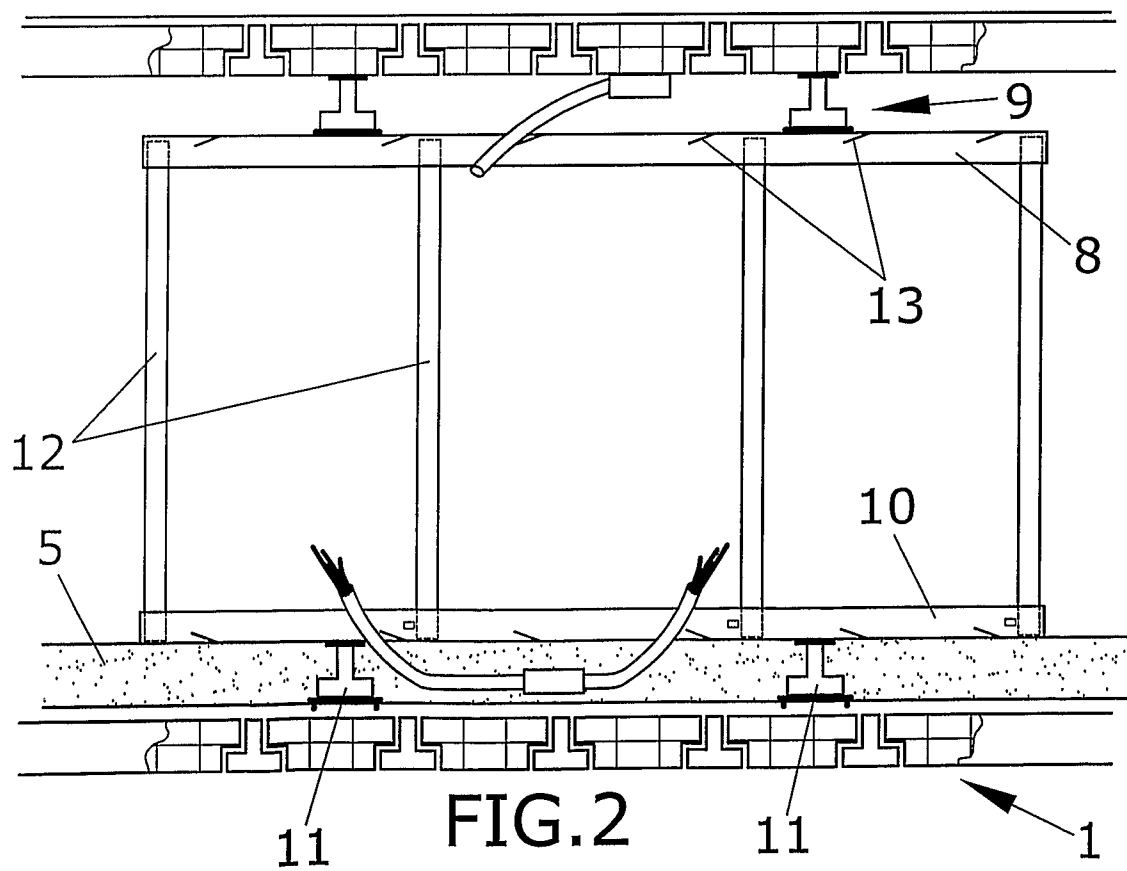
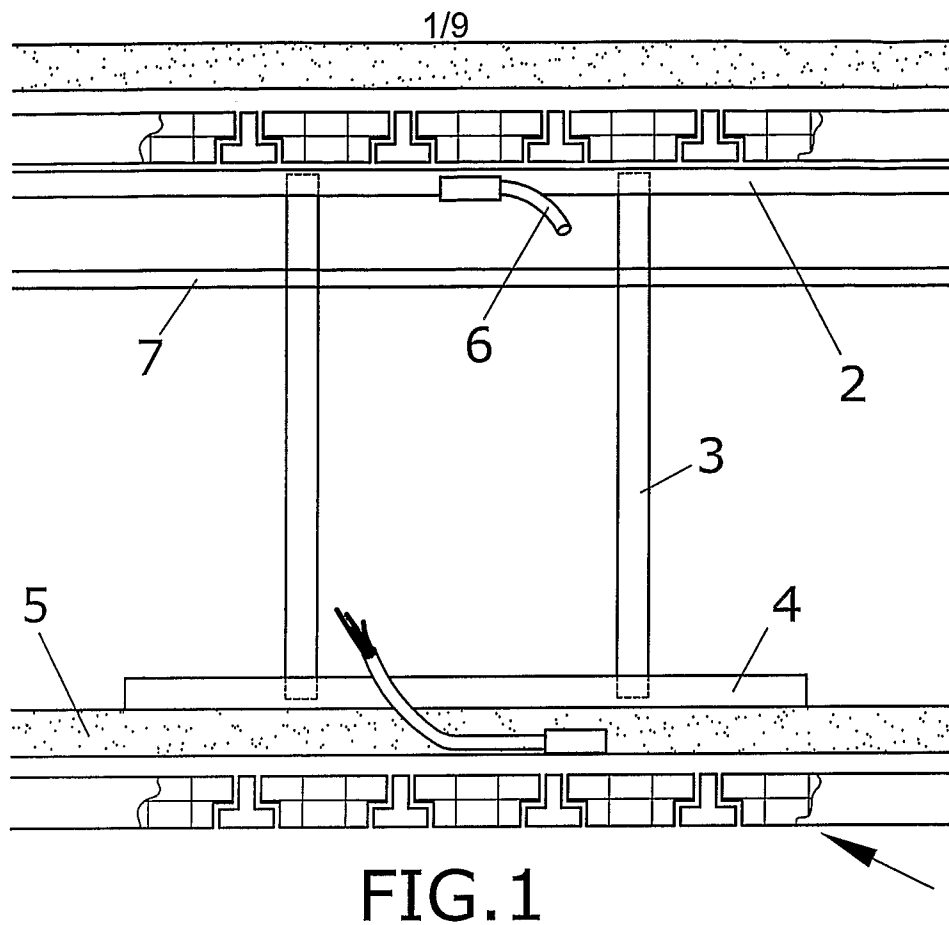
20.- Soporte para montantes verticales terminales para el
5 sistema de tabiquería anteriormente reivindicado
caracterizado porque está conformado en una pieza única de
configuración general prismática, presentando en el extremo
inferior del cuerpo principal unas alas emergentes,
reforzadas en su unión con el cuerpo principal mediante
10 unas cartelas, y presentando en general unas dimensiones el
cuerpo principal prismático encajable en el espacio
interior de los montantes verticales terminales, lo que
permite ajuste en altura.

15 21.- Soporte para montantes verticales terminales según la
reivindicación 21, caracterizado por que el cuerpo
principal prismático presenta en sus caras unas ranuras
enfrentadas por las que discurren unas alas de una pieza de
soporte angular en forma de "L" lo que permite su
20 regulación y posterior fijación, empleándose para soporte
de los perfiles sobreelevados.

25

30

35



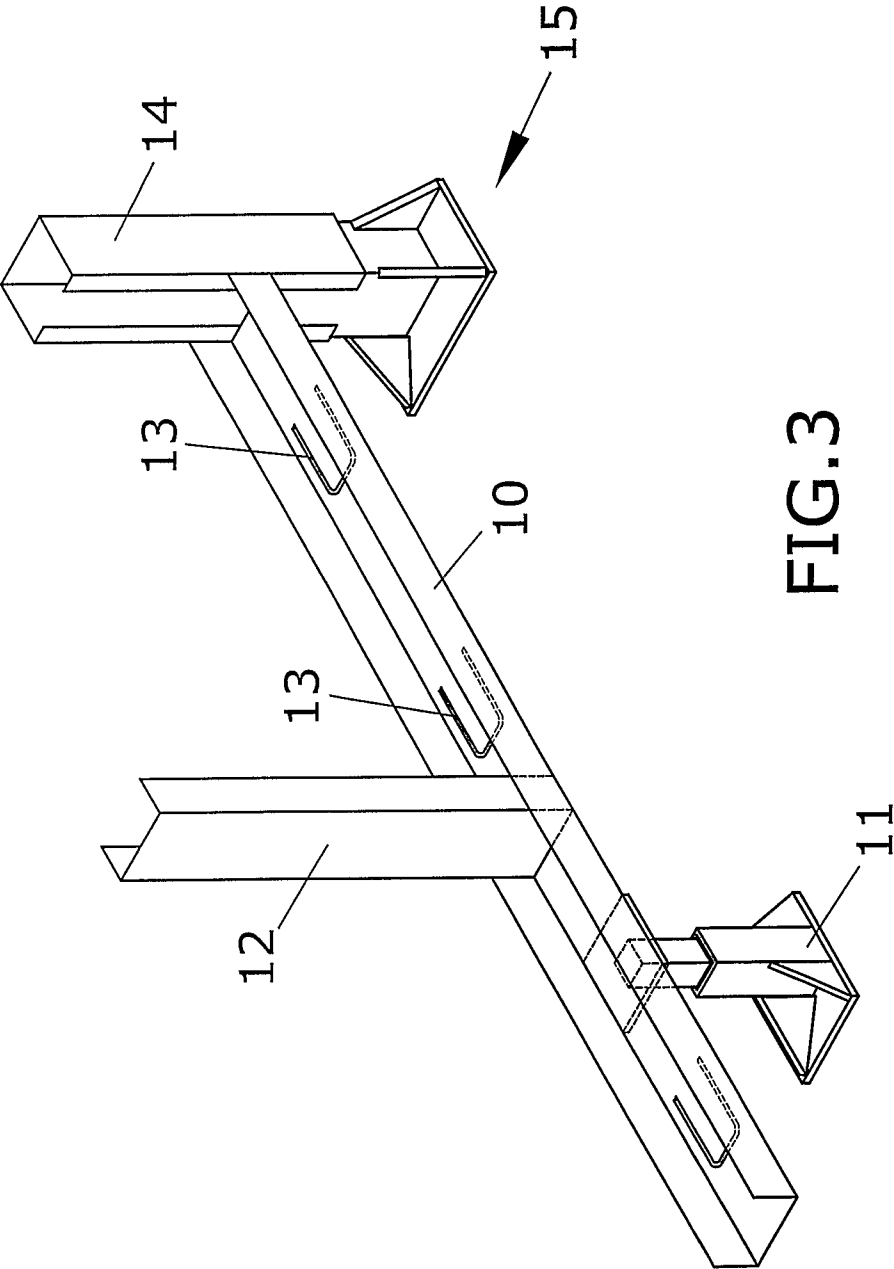
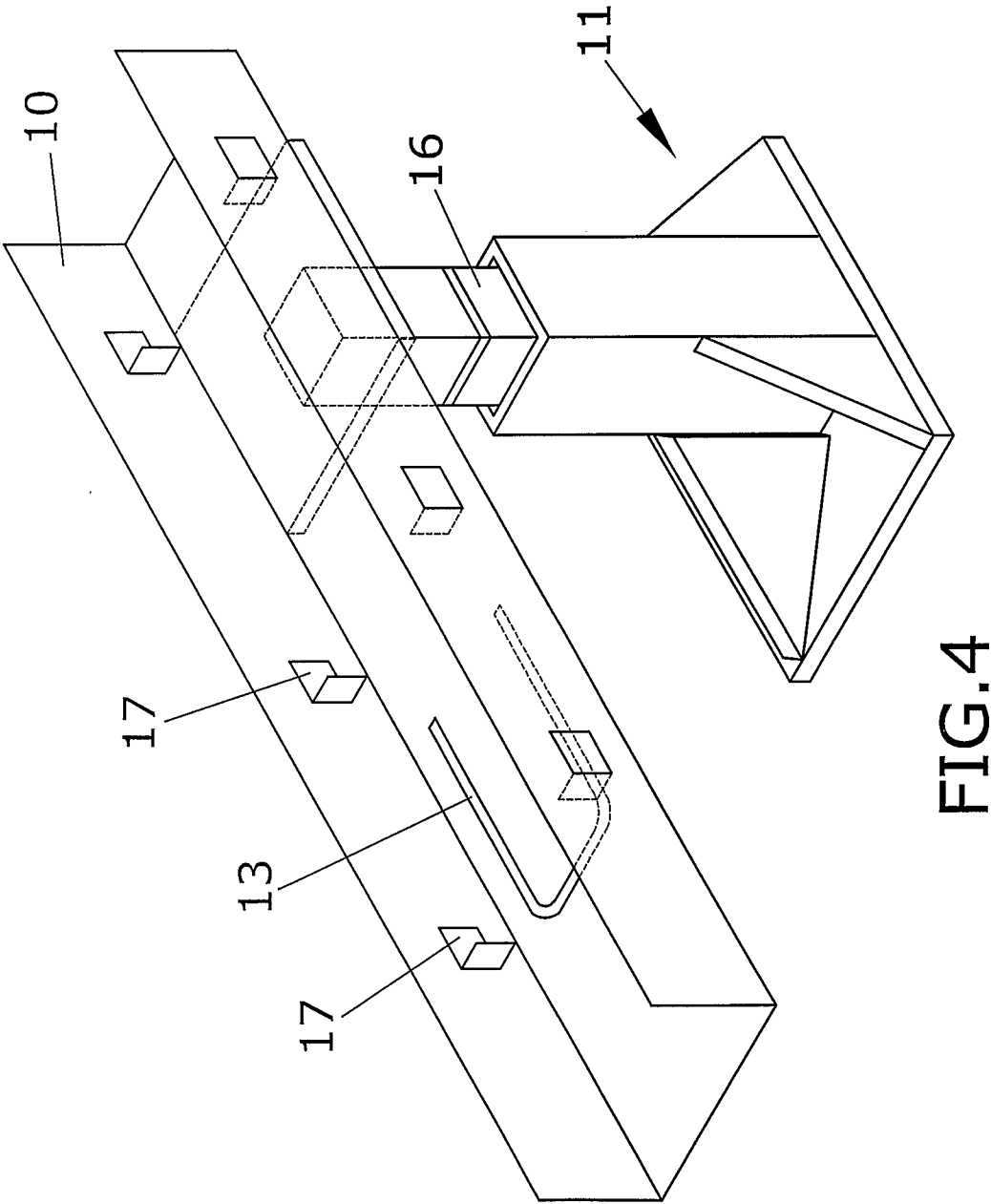


FIG. 3



4/9

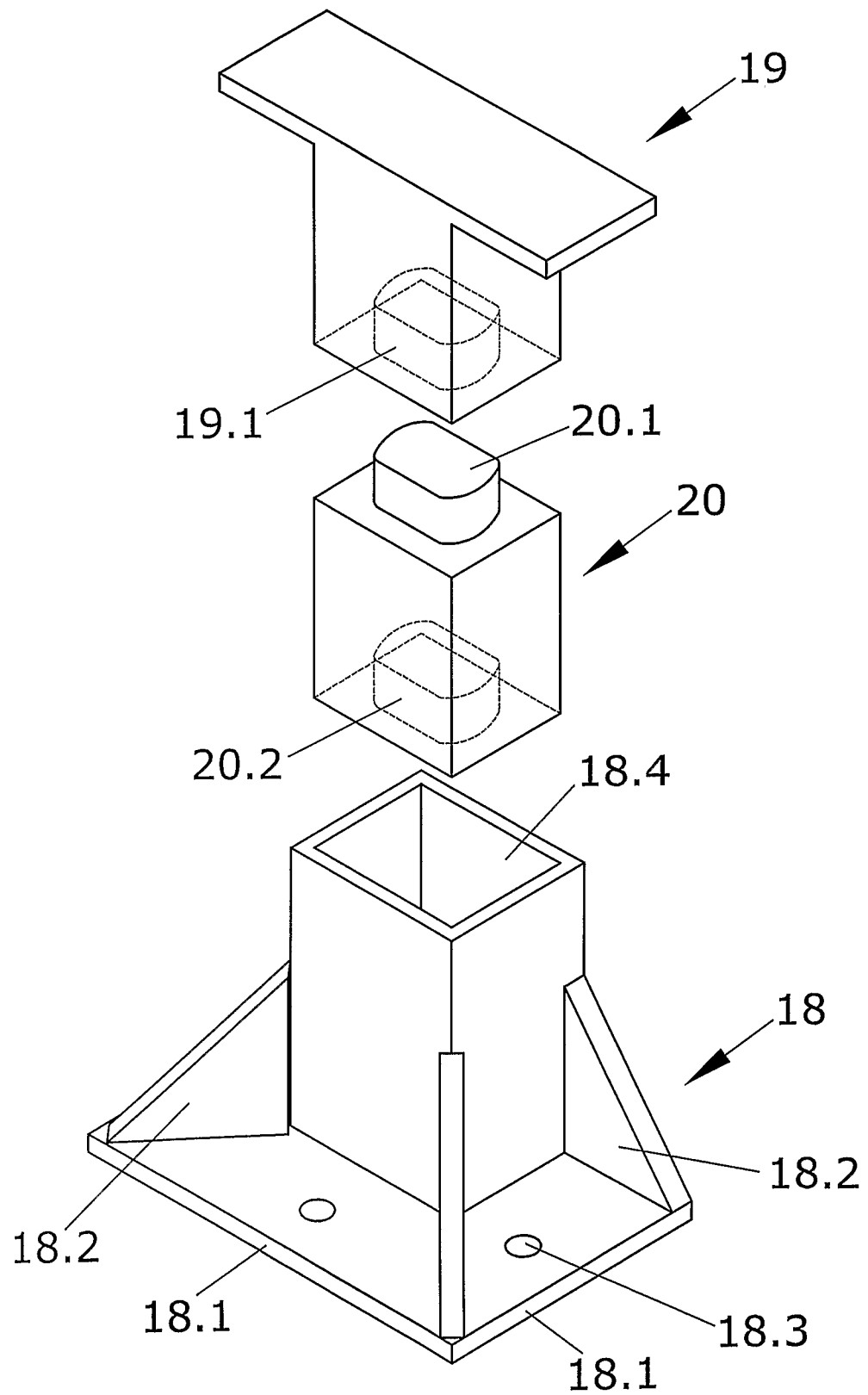


FIG.5

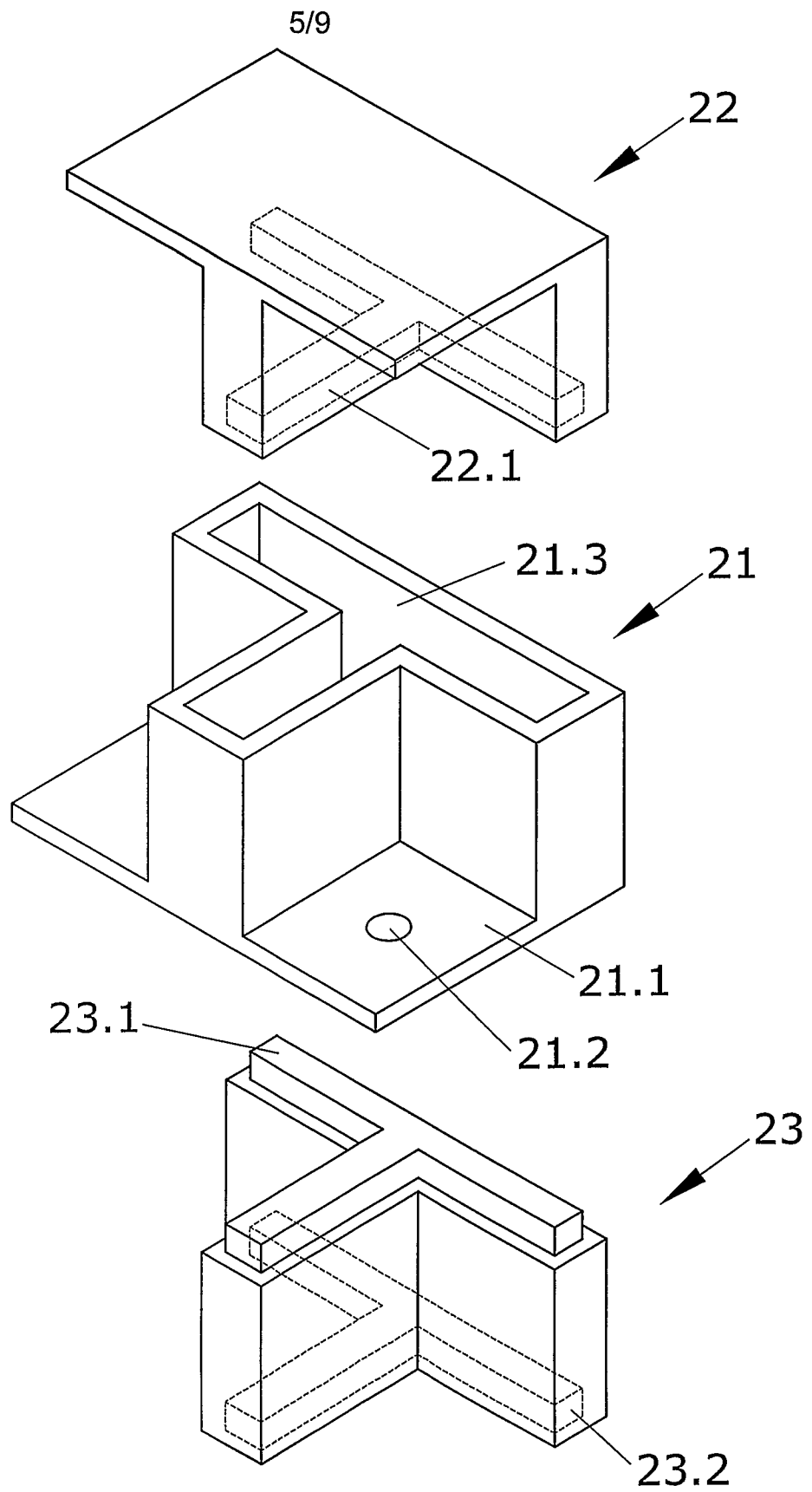


FIG.6

6/9

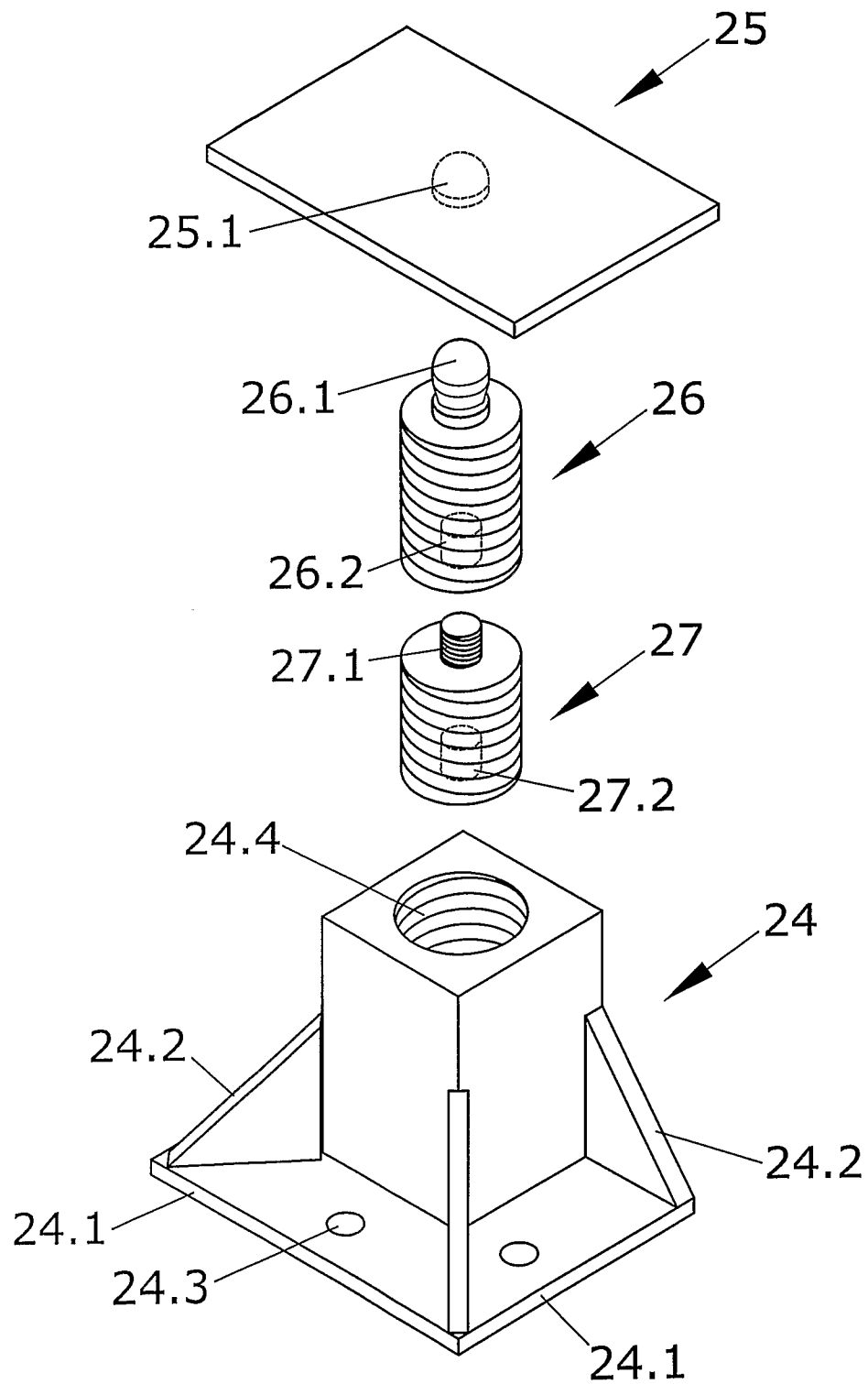


FIG.7

7/9

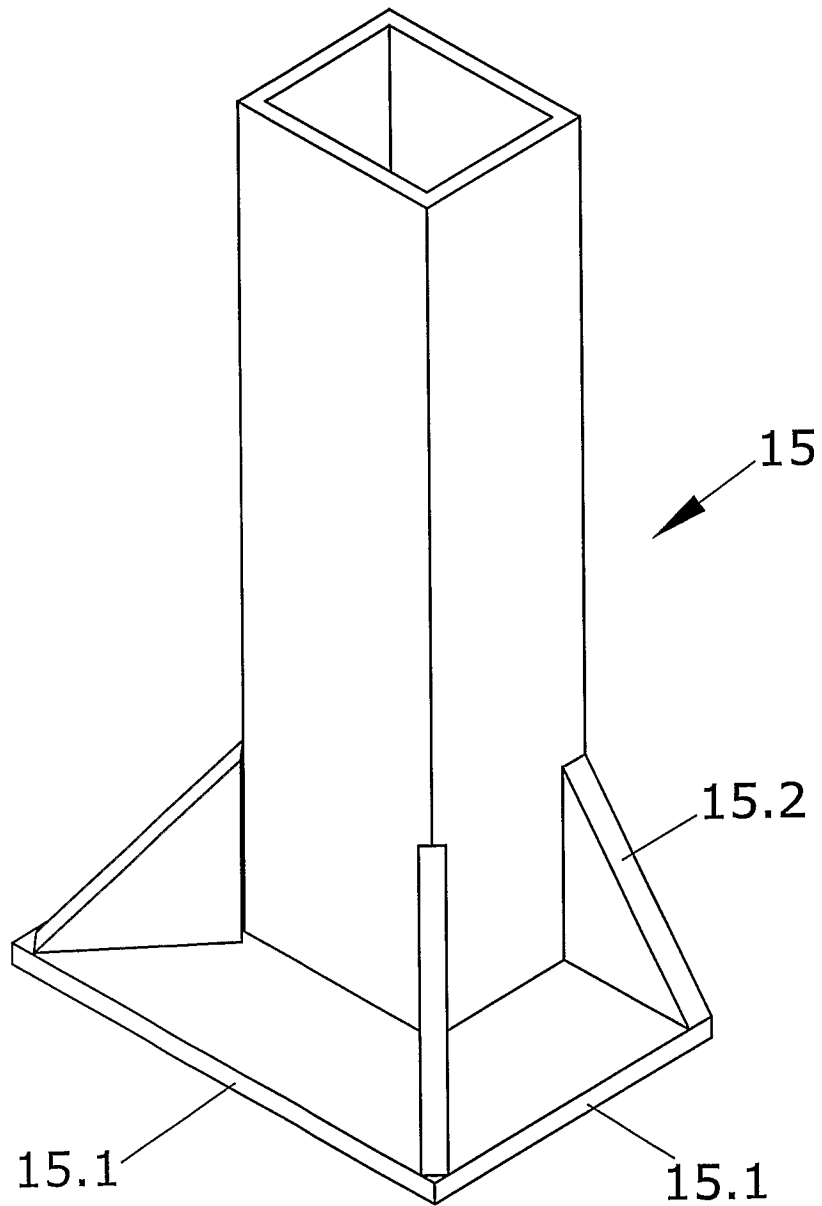


FIG.8

8/9

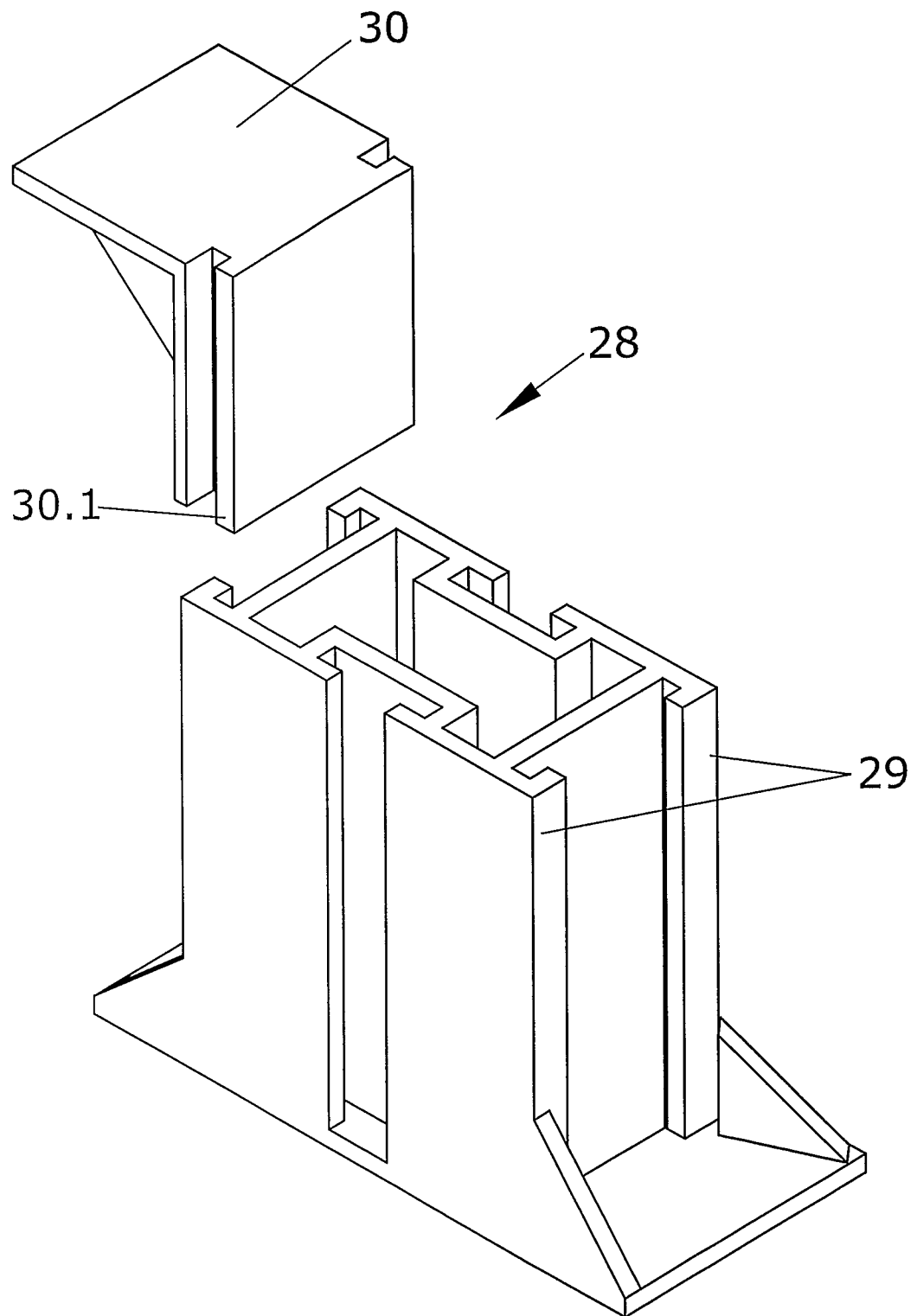


FIG. 9

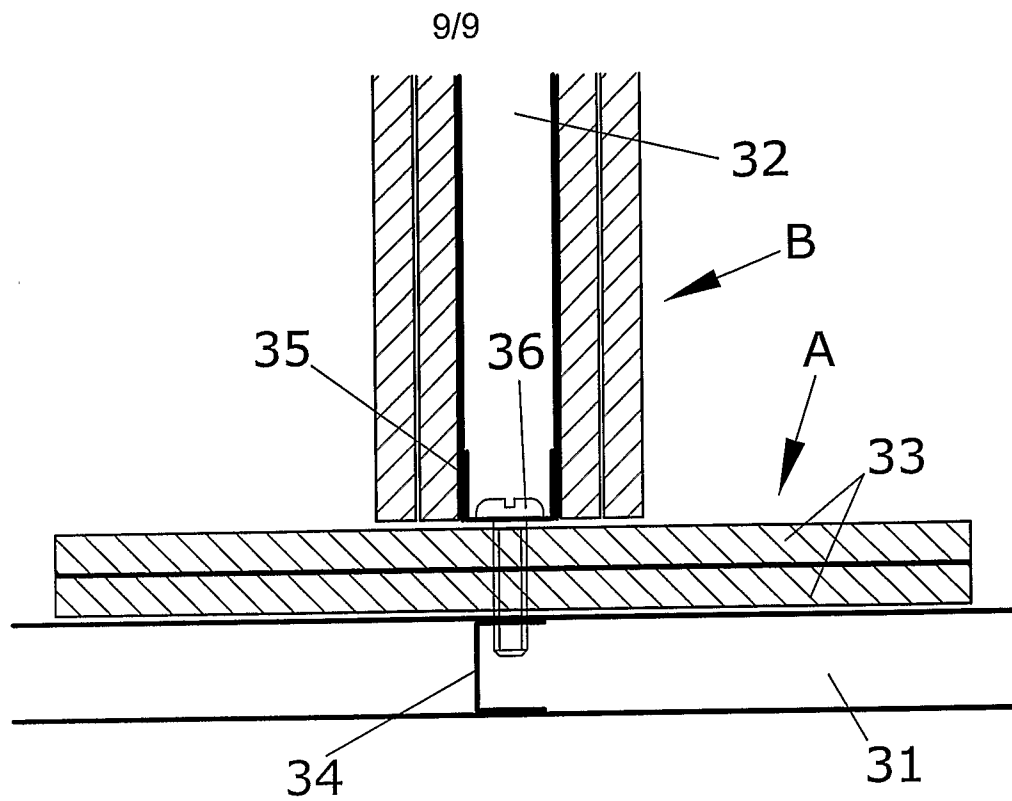


FIG.10

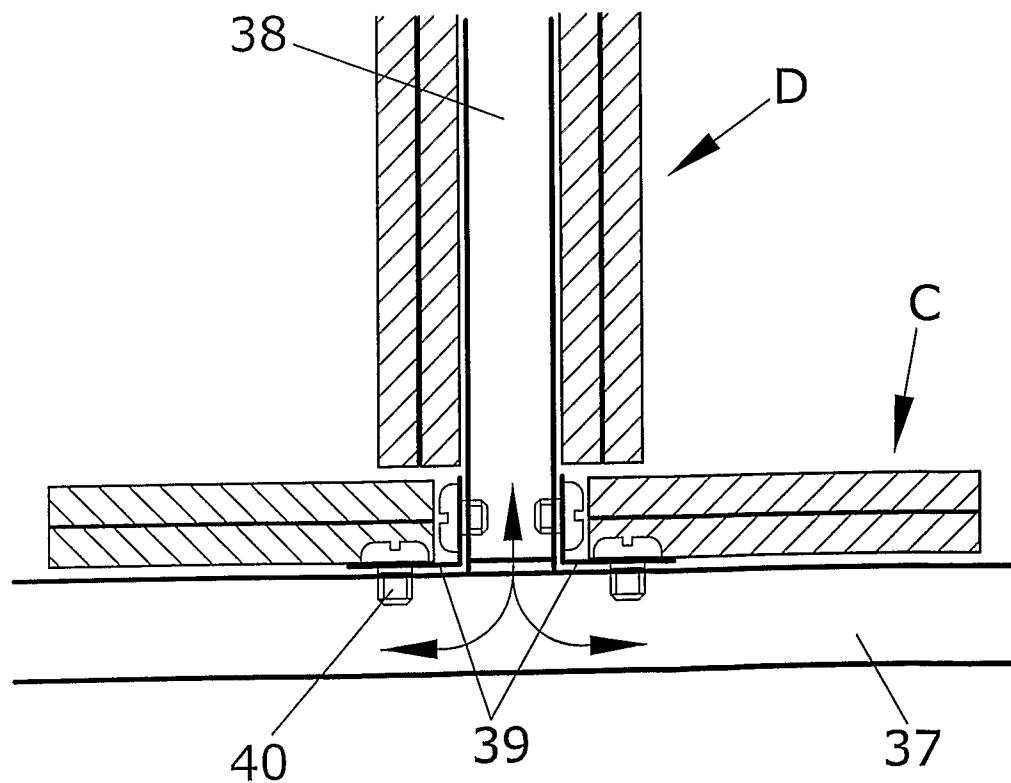


FIG.11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/ES2006/070125

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. E04B2/82

ADD. E04B2/72

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
E04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 265 416 A (DOWNES LEONARD O) 9 August 1966 (1966-08-09) claim 1; figures 1-4	1-3,6,9, 12,14
X	US 3 282 006 A (HALSEY PAUL F ET AL) 1 November 1966 (1966-11-01) figures 13,14	1,2,4,9
X	EP 0 026 936 A (STOCZNIA SZCZECINSKA [PL]) 15 April 1981 (1981-04-15) figures 7,14	1,2,5,9, 11
Y		7,8
X	WO 02/090678 A2 (L & P PROPERTY MANAGEMENT CO [US]; THOMPSON STEVEN C [US]) 14 November 2002 (2002-11-14) figures 3,4	1,10,12
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 November 2006

Date of mailing of the international search report

20/11/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rosborough, John

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/ES2006/070125

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/102321 A (DYNTEK PTE LTD [SG]; NG WEE BENG [SG]; WYATT GARY DONALD [SG]) 11 December 2003 (2003-12-11) figures 2,5 -----	20,21
Y	US 2 275 109 A (MCGEE RICHARD T) 3 March 1942 (1942-03-03) figure 4 -----	7,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/ES2006/070125

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3265416	A	09-08-1966	NONE	
US 3282006	A	01-11-1966	NONE	
EP 0026936	A	15-04-1981	DD 153354 A5 NO 802941 A PL 218805 A1 SU 1134116 A3 YU 253980 A1	06-01-1982 07-04-1981 10-04-1981 07-01-1985 30-04-1984
WO 02090678	A2	14-11-2002	CA 2446954 A1 MX PA03010846 A	14-11-2002 22-11-2004
WO 03102321	A	11-12-2003	AU 2002258351 A1 BR 0215718 A CN 1639429 A EP 1513988 A1 MX PA04011382 A	19-12-2003 22-02-2005 13-07-2005 16-03-2005 01-07-2005
US 2275109	A	03-03-1942	NONE	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES2006/070125

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD INV. E04B2/82
ADD. E04B2/72

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) EPO-Internal

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	US 3 265 416 A (DOWNES LEONARD O) 9 agosto 1966 (1966-08-09) reivindicación 1; figuras 1-4	1-3, 6, 9, 12, 14
X	US 3 282 006 A (HALSEY PAUL F ET AL) 1 noviembre 1966 (1966-11-01) figuras 13, 14	1, 2, 4, 9
X	EP 0 026 936 A (STOCZNIA SZCZECINSKA [PL]) 15 abril 1981 (1981-04-15) figuras 7, 14	1, 2, 5, 9, 11 7, 8
Y		
X	WO 02/090678 A2 (L & P PROPERTY MANAGEMENT CO [US]; THOMPSON STEVEN C [US]) 14 noviembre 2002 (2002-11-14) figuras 3, 4	1, 10, 12

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.		
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.		
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

13 noviembre 2006 (13.11.06)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

21 noviembre 2006 (21.11.06)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

EPO

Funcionario autorizado

N° de fax

N° de teléfono

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONALSolicitud internacional nº
PCT/ES2006/070125**C (continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES**

Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	WO 03/102321 A (DYNTEK PTE LTD [SG]; NG WEE BENG [SG]; WYATT GARY DONALD [SG]) 11 diciembre 2003 (2003-12-11) figuras 2, 5	20, 21
Y	US 2 275 109 A (MCGEE RICHARD T) 3 marzo 1942 (1942-03-03) figura 4	7, 8

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ES2006/070125

US 3265416	A	09-08-1966	NINGUNA		
US 3282006	A	01-11-1966	NINGUNA		
EP 0026936	A	15-04-1981	DD	153354 A5	06-01-1982
			NO	802941 A	07-04-1981
			PL	218805 A1	10-04-1981
			SU	1134116 A3	07-01-1985
			YU	253980 A1	30-04-1984
WO 02090678	A2	14-11-2002	CA	2446954 A1	14-11-2002
			MX	PA03010846 A	22-11-2004
WO 03102321	A	11-12-2003	AU	2002258351 A1	19-12-2003
			BR	0215718 A	22-02-2005
			CN	1639429 A	13-07-2005
			EP	1513988 A1	16-03-2005
			MX	PA04011382 A	01-07-2005
US 2275109	A	03-03-1942	NINGUNA		