

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 704**

51 Int. Cl.:

**A47B 57/56** (2006.01)

**A47B 96/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.04.2010 PCT/EP2010/054668**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.10.2010 WO10115967**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2010 E 10713205 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.08.2017 EP 2416679**

54 Título: **Un sistema de montaje para conectar elementos de mobiliario**

30 Prioridad:

**08.04.2009 EP 09005163**

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

**07.12.2017**

73 Titular/es:

**SAUER, STEEN (100.0%)  
Pepesa-Holding ApS Frederiksberg Allé 19B,  
st.tv.  
1820 Frederiksberg C, DK**

72 Inventor/es:

**SAUER, STEEN**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 645 704 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**

Un sistema de montaje para conectar elementos de mobiliario

**Campo técnico**

5 La presente invención se refiere a un sistema de montaje para mobiliario, por ejemplo, para conectar elementos de una pieza de mobiliario, tales como elementos de armarios y similares.

**Antecedentes de la invención**

Mobiliario tal como armarios, estanterías, altavoces y similares a menudo comprenden secciones de pared en forma de placa, elementos superiores y elementos inferiores, que se conectan a lo largo de los bordes y forman así formas espaciales.

10 Puesto que el montaje de mobiliario requiere diferentes formas de herramienta y en algunos casos de maquinaria, el mobiliario se monta tradicionalmente en la fábrica donde se produjo y posteriormente se suministra en un estado montado. El transporte, manipulación y conservación de tal mobiliario conformado espacialmente requiere una gran cantidad de espacio en comparación con los elementos de mobiliario sin montar, no menos importante para las tiendas de mobiliario y usuarios finales.

15 Por lo tanto, se han hecho intentos para suministrar elementos de mobiliario sin montar que tienen que montarse en su lugar de uso, cuando el usuario final recibe el mobiliario, normalmente se empaqueta con un conjunto de elementos de montaje que a menudo comprende una gran cantidad de tornillos, clavos y elementos de montaje similares. En primer lugar, el usuario tiene que tener una visión general de la gran cantidad de piezas recibidas. Posteriormente, cada pieza tiene que fijarse correctamente a menudo mediante el uso de diferentes herramientas, a  
 20 menudo sucede que las piezas se mezclan de manera que el montaje de los elementos de mobiliario tiene que volver a realizarse, o, como alternativa, ese usuario tendrá que vivir con un mobiliario defectuoso, y posiblemente inestable y desequilibrado.

Un ejemplo se describe en la solicitud de patente internacional del solicitante, solicitud n°. PCT/IB2007/054163, publicación n°. WO2009/044235.

25 Un soporte de estante y sistema de soporte de estante se conocen a partir del documento WO94/233613.

**Sumario de la invención**

Un objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento de montaje mejorado de una pieza de mobiliario.

30 En un primer aspecto, la invención proporciona un procedimiento de montaje de una pieza de mobiliario, comprendiendo la pieza de mobiliario un primer elemento de pared plano y un segundo elemento, por medio de un sistema de montaje de mobiliario, comprendiendo el sistema:

- un elemento de pista alargado que define una dirección longitudinal, incluyendo el elemento de pista alargado una pared inferior rebajada y pestañas frontales opuestas que definen entremedio un canal de una anchura específica, estando la pared inferior rebajada separada una distancia específica detrás de dichas pestañas frontales opuestas y teniendo una pluralidad de hendiduras o aberturas equidistantemente separadas, pudiendo el elemento de pista alargado fijarse o unirse a, siendo preferentemente avellanado en el primer elemento de pared plano de la pieza de mobiliario,
- un elemento de empalme que tiene una porción principal que define superficies laterales paralelas opuestas separadas una distancia igual o ligeramente menor que la anchura específica y definiendo una superficie frontal y una superficie posterior opuesta, y teniendo el elemento de empalme un pasador de retención que se extiende hacia fuera desde la superficie posterior de la porción principal del elemento de empalme, teniendo además una barra transversal que tiene una longitud superior a la anchura específica y que tiene un espesor máximo menor que la anchura específica, extendiéndose la barra transversal paralela a las superficies frontal y posterior de la porción principal del elemento de empalme,
- una parte de unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción principal, y
- la barra transversal que tiene una superficie redondeada posterior,
- comprendiendo el procedimiento montar y retener el elemento de empalme que está en relación con el elemento de pista alargado en una operación secuencial de tres etapas,
- una primera etapa que implica situar el elemento de empalme teniendo el elemento de empalme situado en frente del canal y orientar la barra transversal en paralelo con la dirección longitudinal y extender las superficies frontal y posterior de la porción principal del elemento de empalme en paralelo con las pestañas frontales opuestas del elemento de pista alargado e introducir la barra transversal en el canal del elemento de pista alargado,
- una segunda etapa que implica hacer girar el elemento de empalme permitido por la presencia de la parte de

unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción principal, mientras se mantiene la barra transversal dentro del canal del elemento de pista alargado para situar la barra transversal perpendicular a la dirección longitudinal del elemento de pista alargado y situar la superficie posterior de la porción principal del elemento de empalme yuxtapuesto sobre la pared inferior del elemento de pista alargado para permitir que el elemento de empalme se desplace a lo largo de la dirección longitudinal con relación al elemento de pista alargado, y

- una tercera etapa que implica recibir el pasador de retención dentro de una sola hendidura o abertura de la pared inferior del elemento de pista alargado para retener el elemento de empalme con relación al elemento de pista alargado.

El procedimiento de acuerdo con el primer aspecto de la presente invención ofrece una forma sencilla de montaje de mobiliario, simplemente mediante la reorientación del elemento de empalme con relación al elemento de pista alargado, con lo que el uso de herramientas puede evitarse.

En un segundo aspecto, la invención proporciona un sistema para el montaje de una pieza de mobiliario de acuerdo con el procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo la pieza de mobiliario un primer elemento de pared plano y un segundo elemento, comprendiendo el sistema:

- el elemento de pista alargado que define una dirección longitudinal, incluyendo el elemento de pista alargado una pared inferior rebajada y pestañas frontales opuestas que definen entremedio un canal de una anchura específica, estando la pared inferior rebajada separada una distancia específica detrás de dichas pestañas frontales opuestas y teniendo una pluralidad de hendiduras o aberturas equidistantemente separadas, pudiendo el elemento de pista alargado fijarse o unirse a, siendo preferentemente avellanado en el primer elemento de pared plano de la pieza de mobiliario,
- el elemento de empalme que tiene una porción principal que define superficies laterales paralelas opuestas separadas una distancia igual o ligeramente menor que la anchura específica y definiendo una superficie frontal y una superficie posterior opuesta, y teniendo el elemento de empalme un pasador de retención que se extiende hacia fuera desde la superficie posterior de la porción principal del elemento de empalme, teniendo además una barra transversal que tiene una longitud superior a la anchura específica y que tiene un espesor máximo menor que la anchura específica, extendiéndose la barra transversal paralela a las superficies frontal y posterior de la porción principal del elemento de empalme,
- una parte de unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción principal, y
- la barra transversal que tiene una superficie redondeada posterior.

El elemento de pista alargado se puede fijar al primer elemento de mobiliario en la fábrica donde se producen los elementos de mobiliario. Una pluralidad de elementos de pista alargados se puede fijar a cada uno de los primeros elementos de mobiliario, por ejemplo, proporcionando un conjunto de elementos de pista alargados en paralelo a una superficie del primer elemento de mobiliario. El elemento de pista alargado puede ser avellanado en una superficie del primer elemento de mobiliario. Para proporcionar una superficie plana, una superficie superior del elemento de pista alargado puede formar parte de la superficie de mobiliario por lo que el canal se puede extender en el primer elemento de mobiliario debajo de la superficie del primer elemento de mobiliario. Para avellanar el elemento de pista alargado en la superficie de los primeros elementos de mobiliario, el primer elemento de mobiliario puede estar provisto de una ranura alargada con una forma de sección transversal que coincide con la forma de sección transversal del elemento de pista alargado de modo que una superficie interior de la ranura está en contacto con una superficie exterior del elemento de pista alargado cuando el elemento de pista alargado está ubicado en la ranura.

El elemento de pista alargado se puede fijar de forma adhesiva al primer elemento de mobiliario, o el elemento de pista alargado se puede enclavar en una ranura en la superficie proporcionando una forma de sección transversal del elemento de pista alargado que coopera con una forma en sección transversal de la ranura, por ejemplo, para formar una junta de cola de milano, o el elemento de pista alargado se puede fijar por medio de clavos, tornillos, remaches, etc. Como alternativa o adicionalmente, la superficie exterior del elemento de pista alargado puede tener un coeficiente de fricción, lo que reduce o evita el deslizamiento del elemento de pista alargado en la ranura del primer elemento de mobiliario. En una realización, pueden proporcionarse protuberancias en la superficie exterior del elemento de pista alargado para acoplarse a la superficie interior de la ranura. El elemento de pista alargado se puede formar de metal, por ejemplo, aluminio, de plástico u otros materiales, por ejemplo, mediante un procedimiento de extrusión.

El elemento de pista alargado puede comprender una porción de pestaña que define una abertura en el canal y que permite el paso de la primera porción de bloqueo en el canal en la orientación mutuamente abierta y que evita el movimiento de la primera porción de bloqueo fuera del canal en la orientación mutuamente cerrada.

Para permitir el montaje de varios elementos de mobiliario, el elemento de empalme puede comprender además una segunda porción de bloqueo adaptada para retener un segundo elemento de mobiliario

En la orientación mutuamente abierta, se permite que la primera porción de bloqueo pase dentro y fuera del canal, por ejemplo, girando el elemento de empalme 90 grados respecto a la dirección de uso y, a continuación, insertando

la primera porción de bloqueo en el canal. En la orientación mutuamente cerrada, el elemento de empalme se puede fijar al elemento de pista alargado, por ejemplo, girando el elemento de empalme 90 grados con lo que la primera porción de bloqueo se puede bloquear en el canal por la porción de pestaña en la orientación mutuamente cerrada, la primera porción de bloqueo se puede mover en la dirección axial dentro del canal. En la orientación mutuamente fija, la primera porción de bloqueo se bloquea inamoviblemente con relación al elemento de pista alargado.

El elemento de empalme puede en la orientación mutuamente fija formar una porción superficial esencialmente plana que está a nivel con la superficie superior del elemento de pista alargado. La primera porción de bloqueo se puede proporcionar como una porción en forma de T con una porción transversal que se extiende perpendicularmente a una porción principal. La porción principal puede tener una forma para que se extienda en la dirección axial cuando el elemento de empalme está en la orientación mutuamente fija, la segunda porción de bloqueo puede formar una protuberancia que se extiende desde la porción superficial plana del elemento de empalme, por ejemplo, se extiende perpendicular a la porción superficial plana.

El primer elemento de mobiliario puede ser por ejemplo un elemento de pared lateral o un elemento de pared posterior de un armario o similar, mientras que el segundo elemento de mobiliario puede ser un elemento de estante, un elemento superior, un elemento de inferior, un elemento de puerta, etc. Por lo tanto, el sistema de montaje que comprende el elemento de pista alargado y el elemento de empalme se puede utilizar para unir un armario y similares. El sistema de montaje puede comprender diferentes tipos de elementos de empalme para el mismo tipo de elemento de pista alargado. Como un ejemplo, un elemento de empalme puede ser adecuado para un elemento de estante, mientras que otro tipo de elemento de empalme puede ser adecuado para un elemento de puerta, ambos tipos de elementos de empalme siendo adecuados para el mismo elemento de pista alargado, por ejemplo, un elemento de pista alargado que puede fijarse a un primer elemento de mobiliario en la forma de un elemento de pared lateral.

Cuando los elementos de pared lateral con los elementos de pista alargados avellanados se han producido en una fábrica, podrían empaquetarse conjuntamente con un elemento superior y un elemento inferior y, posiblemente, una serie de elementos de estante. El elemento superior y el elemento de inferior se pueden formar con depresiones u orificios para recibir la segunda porción de bloqueo del elemento de empalme. De manera similar, los elementos de estante podrían estar provistos de depresiones u orificios. Un número de elementos de empalme se puede encontrar en el paquete y el paquete se puede enviar a un comprador. Los elementos de empalme pueden, por ejemplo, ser elementos completamente idénticos, que están provistos de una primera porción de bloqueo, que puede entrar en el canal en el elemento de pista alargado y fijarse al mismo. Los mismos pueden comprender además una segunda porción de bloqueo, que puede acoplar una depresión u orificio en los elementos superior e inferior o en los elementos de estante. Los elementos de empalme pueden tener también segundas porciones de bloqueo diferentes. Un grupo de los elementos de empalme puede tener una segunda porción de bloqueo que se adapta para acoplarse a las depresiones u orificios en los elementos superior e inferior, esta segunda porción de bloqueo puede, en algunas realizaciones, formar una protuberancia que se extiende hacia arriba con una superficie exterior de forma cónica que puede entrar en las depresiones u orificios y que de ese modo tira del elemento superior o inferior hacia el elemento de pared lateral. Otro grupo de los elementos de empalme puede tener una segunda porción de bloqueo que se puede fijar, por ejemplo, a una bisagra para soportar una puerta, o la segunda porción de bloqueo puede servir simplemente para fijarse a cualquier tipo de elementos, por ejemplo, proporcionando un cuerpo en el que se puede fijar un tornillo o clavo.

Cuando se recibe el paquete, el usuario puede fijar los elementos de empalme en varios lugares a lo largo de los elementos de pista alargados mediante la inserción de la primera porción de bloqueo en el canal y mediante la reorientación del elemento de empalme hasta que quede bloqueado en una posición fija en relación con el elemento de pista alargado. Posteriormente, el usuario puede conectar los elementos superior e inferior y, opcionalmente, los elementos de estante sin necesidad de herramientas. Si todos los elementos de empalme son idénticos, casi nada puede salir mal, y si los elementos de empalme son diferentes, no es muy crítico si el usuario los sitúa erróneamente en el primer intento. Los elementos de empalme solo tendrán que reorientarse en la secuencia opuesta hasta que el elemento se pueda separar del elemento de pista alargado para colocarse de nuevo en una nueva ubicación.

Para evitar el movimiento del elemento de empalme en la dirección axial cuando el elemento de empalme y el elemento de pista alargado definen la orientación mutuamente fija, el elemento de empalme y elemento de pista alargado puede comprender características de bloqueo adaptado para cooperar.

La invención puede proporcionar un sistema de montaje flexible de acuerdo con el que las características de bloqueo pueden proporcionar una pluralidad de posiciones de bloqueo a lo largo de la dirección axial del elemento de pista alargado. En estas posiciones de bloqueo, el movimiento del elemento de empalme se puede evitar y el elemento de empalme puede colocarse opcionalmente en una de las posiciones de bloqueo. Proporcionar una pluralidad de posiciones de bloqueo a lo largo del elemento de pista alargado puede permitir, además, el uso de una pluralidad de elementos de empalme en combinación con cada elemento de pista alargado, con lo que un primer elemento de mobiliario se puede conectar a una pluralidad de segundos elementos de mobiliario. Como ejemplo, un primer elemento de mobiliario en forma de un elemento de pared lateral o un elemento de pared posterior se puede conectar a una pluralidad de segundos elementos de mobiliario en forma de elementos de estante y se puede conectar además a un elemento superior y a un elemento inferior, estando cada elemento conectado a través de un

elemento de empalme en una porción de bloqueo a lo largo de la dirección axial. Para fijar el elemento de empalme en el elemento de pista alargado, las características de bloqueo del elemento de empalme pueden comprender protuberancias adaptadas para acoplar las cavidades correspondientes en el canal.

5 Como alternativa o adicionalmente, las características de bloqueo pueden comprender una superficie indentada de uno del elemento de empalme y el elemento de pista alargado dispuesto para acoplar una proyección o hendidura en el otro entre el elemento de empalme y el elemento de pista alargado. La proyección o hendidura puede, en algunas realizaciones, formar parte de una superficie indentada de la otra parte.

10 En algunas realizaciones, el canal puede formar porciones de extremo en el lado opuesto de una porción intermedia en una sección transversal perpendicular a la dirección axial. Las porciones de extremo se pueden extender hacia una abertura en el canal, con lo que las porciones de extremo pueden definir la porción de pestaña.

El elemento de pista alargado puede definir un canal que está abierto en ambos extremos. Estos extremos abiertos pueden dosificarse utilizando topes finales. El elemento de empalme puede formar estos topes finales.

15 En una realización sencilla, el canal puede formar una forma cuadrangular en una sección transversal perpendicular a la dirección axial. El canal puede, por lo tanto, comprender una pared frontal, una pared posterior y dos paredes laterales. La abertura se puede formar en la pared frontal. En esta realización, la pared frontal y la pared posterior puede ser esencialmente paralelas, y las paredes laterales pueden ser esencialmente paralelas. Además, las paredes frontal y posterior pueden ser perpendiculares a las paredes laterales.

20 Las cavidades, que pueden ser parte de las características de bloqueo, se pueden formar en la pared posterior del canal. Como alternativa o adicionalmente, las cavidades se pueden formar en las paredes laterales o la pared frontal. Las características de bloqueo del elemento de empalme se pueden colocar para encajar en estas cavidades. Si las cavidades se forman en la pared posterior del canal, las protuberancias del elemento de empalme se pueden formar en el lado posterior de la porción principal.

25 En algunas realizaciones, la segunda porción de bloqueo se puede formar para acoplarse a una depresión o a un orificio del segundo elemento de mobiliario, con lo que la segunda porción de bloqueo puede quedar oculta cuando se conectan el primer y segundo elementos de mobiliario.

30 El elemento de empalme se puede conformar para reducir la distancia entre el primer y segundo elementos de mobiliario cuando la segunda porción de bloqueo se acopla con la depresión u orificio del segundo elemento de mobiliario. Como un ejemplo, la segunda porción de bloqueo puede comprender una protuberancia que tiene una parte superior cónicamente conformada, permitiendo que el elemento de empalme atraiga el segundo elemento de mobiliario cuando este elemento se fija a la segunda porción de bloqueo.

35 En algunas realizaciones, el elemento de empalme se puede utilizar en conexión con bisagras y similares. Como un ejemplo, la segunda porción de bloqueo se puede conectar a una bisagra para soportar un elemento de puerta. Una parte de la bisagra se puede conectar a las cavidades proporcionadas en el lado frontal de la segunda porción de bloqueo, mientras que la otra parte de la bisagra se puede conectar a un elemento de puerta para una pieza de mobiliario, por ejemplo, para un armario.

### **Breve descripción de los dibujos**

Las realizaciones de la invención se describirán a continuación adicionalmente con referencia a los dibujos, en los que.

40 las Figuras 1-1a muestran una primera realización de un elemento de pista alargado,  
 las Figuras 2-3 muestran una primera realización de un elemento de empalme  
 las Figuras 4-6 muestran el elemento de empalme de las Figuras, 2 y 3 y una realización de un elemento de pista alargado,  
 las Figuras 7-8 muestran una segunda realización de un elemento de empalme,  
 45 las Figuras 9-12 muestran el elemento de empalme de las Figuras 7 y 8 y una realización de un elemento de pista alargado,  
 la Figura 13 muestra una tercera realización de un elemento de empalme,  
 las Figuras 14-15 muestran una segunda realización de un elemento de pista alargado,  
 la Figura 16 muestra una pieza de mobiliario que incluye un sistema de acuerdo con la presente invención,  
 las Figuras 17A y 17B muestran vistas en perspectiva de una realización adicional de un elemento de pista  
 50 alargado,  
 las Figuras 17C-17H muestran vistas en alzado del elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A y 17B,  
 las Figuras 18A y 18B muestran vistas en perspectiva de una realización adicional de un elemento de empalme a ser utilizado en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,  
 55 las Figuras 18C-18H muestran vistas en alzado del elemento de empalme que se muestra en las Figuras 18A y 18B,  
 las Figuras 19A y 19B vistas muestran en perspectiva de un elemento de bloque de estante que se va a

incorporar en un elemento de mobiliario y que se va a utilizar en combinación con el elemento de empalme que se muestra en las Figuras 18A-18H,

las Figuras 19C-19F muestran vistas en alzado del elemento de bloque de estante que se muestra en las Figuras 19A-19B,

5 las Figuras 20A y 20B muestran vistas en perspectiva de un elemento conector que se va a utilizar en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,

las Figuras 20C-20H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 20A y 20B,

las Figuras 21A y 21B muestran vistas en perspectiva de una realización alternativa del elemento conector que se muestra en las Figuras 20A-20H,

10 las Figuras 21C-21H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 21A y 21B,

las Figuras 22A y 22B muestran vistas en perspectiva de un elemento de empalme alternativo que se va a utilizar para soportar un tablero de mesa y que pretende utilizarse en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,

15 las Figuras 22C-22H muestran vistas en alzado del elemento de empalme alternativo que se muestra en las Figuras 22A y 22B,

las Figuras 23A y 23B muestran vistas en perspectiva de un elemento conector que constituye un bloqueador y que pretende utilizarse en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,

20 las Figuras 23C-23H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 23A y 23B,

las Figuras 24A y 24B muestran vistas en perspectiva de un elemento conector que incluye además dos imanes de cierre y que pretende utilizarse en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,

las Figuras 24C-24H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 24A y 24B,

25 las Figuras 25A y 25B vistas muestran en perspectiva de un elemento conector adicional que se va a utilizar en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H,

las Figuras 25C-25H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 25A y 25B,

las Figuras 26A y 26B muestran vistas en perspectiva de un elemento conector adicional para su conexión a un panel lateral o panel de ensamblaje y que pretende utilizarse en combinación con el elemento de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H o, como alternativa, el elemento de bloque de estante que se muestra en

30 las Figuras 19A-19F,

las Figuras 26C-26H muestran vistas en alzado del elemento conector que se muestra en las Figuras 26A y 26B,

las Figuras 27A y 27B muestran vistas en perspectiva de un conector incorporado adicional para su uso en combinación con los elementos conectores que se muestran en las Figuras 25A-25H, y

las Figuras 27C-27H muestran vistas en alzado del conector que se muestra en las Figuras 27A y 27B.

### 35 **Descripción detallada de los dibujos**

Las Figuras 1 y 2 muestran un ejemplo de un elemento 1 de pista alargado (Figura 1) y un ejemplo de un elemento 2 de empalme (Figura 2) para la conexión de un primer y un segundo elemento de mobiliario. El elemento 1 de pista alargado se puede fijar al primer elemento de mobiliario y define un canal 3 que se extiende en la dirección axial. El elemento 2 de empalme tiene una primera porción 4 de bloqueo y una segunda porción 5 de bloqueo. El canal 3 comprende una porción 6 de pestaña que permite el paso de la primera porción 4 de bloqueo dentro y fuera del canal 3.

Además, la configuración de la porción 6 de pestaña y de la porción 4 de bloqueo evita el movimiento de la primera porción 4 de bloqueo fuera del canal 3 en una orientación mutuamente cerrada, en la que la orientación de la primera porción 4 de bloqueo se puede mover en la dirección axial dentro del canal 3.

45 El primer elemento de mobiliario puede ser, por ejemplo, un elemento de pared lateral o un elemento de pared posterior de un armario, mientras que el segundo elemento de mobiliario puede ser un elemento de estante, un elemento superior, un elemento de inferior o un elemento de puerta de modo que el sistema de montaje que comprende el elemento 1 de pista alargado y el elemento 2 de empalme se puede utilizar para la unión de elementos del armario.

50 En una sección transversal perpendicular a la dirección axial (véase Figura 1a), el canal 3 forma porciones 7 de extremo en el lado opuesto de una porción 8 intermedia. Las porciones 7 de extremo se extienden hacia una abertura en el canal 3. En la realización que se muestra en las Figuras 1 y 1a, el canal 3 forma una forma cuadrangular con una pared 9 frontal, una pared 10 posterior y dos paredes 11 laterales en una sección transversal perpendicular a la dirección axial. Por lo tanto, la abertura en el canal 3 se forma en la pared 9 frontal. En esta

55 realización, la pared 9 frontal comprende las porciones 7 de extremo y la pared 10 posterior comprende la porción 8 intermedia. Además, esta realización comprende una pared 9 frontal y una pared 10 posterior, que son esencialmente paralelas, y siendo las paredes 11 laterales también esencialmente paralelas. Debido a la forma cuadrangular del canal de esta realización, las paredes 9, 10 frontal y posterior son esencialmente perpendiculares a las paredes 11 laterales.

60 La Figura 3 muestra el elemento 2 de empalme que se muestra en la Figura 2 en una vista diferente.

Las Figuras 4-6 muestran el elemento 1 de pista alargado y el elemento 2 de empalme que cooperan para definir diferentes orientaciones. En la orientación mutuamente abierta, se permite el paso de la primera porción 4 de bloqueo para entrar y salir del canal 3, orientación que se puede observar en la Figura 4.

5 La Figura 5 muestra cómo el elemento 2 de empalme se gira, mientras que la primera porción 4 de bloqueo está en el canal 3. Cuando el elemento 2 de empalme se hace girar 90 grados alrededor de un eje perpendicular a la dirección axial, el elemento 2 de empalme y el elemento 1 de pista alargado definen una orientación mutuamente cerrada (no que se muestra), donde la primera porción 4 de bloqueo se puede mover en la dirección axial dentro del canal 3.

10 La Figura 6 muestra la orientación mutuamente fija, en la que la orientación de la primera porción 4 de bloqueo se bloquea inamoviblemente con relación al elemento 1 de pista alargado. Cuando la primera porción 4 de bloqueo de bloquea inamoviblemente, el elemento 2 de empalme se inclina 90 grados a lo largo de la dirección axial y, posiblemente, se eleva hacia arriba o empuja hacia abajo para garantizar la cooperación entre las características 12, 13 de bloqueo.

15 Para bloquear el elemento 2 de empalme inamoviblemente con relación al elemento 1 de pista alargado, el elemento 2 de empalme y el elemento 1 de pista alargado comprenden características 12, 13 de bloqueo que cooperan para evitar el movimiento del elemento 2 de empalme en la dirección axial cuando el elemento 1 de pista alargado y el elemento 2 de empalme cooperan para definir la orientación mutuamente fija. Estas características 12, 13 de bloqueo proporcionan una pluralidad de posiciones de bloqueo en el elemento 1 de pista alargado a lo largo de la dirección axial. Como se muestra en las Figuras 3-5, las características de bloqueo del elemento 2 de empalme comprenden protuberancias 12 adaptadas para acoplar las cavidades 13 correspondientes en el canal 3 para fijar el elemento 2 de empalme en el elemento 1 de pista alargado. Las cavidades 13 correspondientes que se forman en la pared 10 posterior se muestran en la Figura 1. Las cavidades 13 se sitúan a una distancia predeterminada a lo largo de toda la longitud del elemento 1 de pista alargado para poder bloquear el elemento 2 de empalme en una pluralidad de posiciones de bloqueo, y para poder unir una pluralidad de elementos 2 de empalme con el elemento 1 de pista alargado.

20 Como se muestra en la Figura 6, el elemento 2 de empalme forma una porción 17 superficial esencialmente plana cuando la primera porción 4 de bloqueo se bloquea inamoviblemente con relación al elemento 1 de pista alargado, porción 17 superficial plana que está a nivel con la superficie 18 superior del elemento 1 de pista alargado. La primera porción 4 de bloqueo se proporciona como una porción en forma de T con una porción 19 transversal que se extiende perpendicularmente a una porción 20 principal (véase Figura 2). En esta posición, se forma la porción 20 principal de modo que se extiende en la dirección axial. La segunda porción 5 de bloqueo tiene una protuberancia con una superficie 21 superior de forma cónica, protuberancia que se extiende perpendicular a la porción 17 superficial plana del elemento 2 de empalme.

30 Como se muestra en las Figuras, 2-6, esta realización del elemento 2 de empalme comprende una segunda porción 5 de bloqueo, que se forma para acoplarse a una depresión u orificio en el segundo elemento de mobiliario, por ejemplo, un elemento de estante o un elemento de inferior. La segunda porción 5 de bloqueo comprende una protuberancia con una superficie 21 superior de forma cónica, con lo que la distancia entre el primer elemento de mobiliario, por ejemplo, un elemento de pared lateral de un armario, y el segundo elemento de mobiliario, por ejemplo un elemento de estante, puede reducirse cuando la segunda porción 5 de bloqueo se acopla con la depresión u orificio del segundo elemento de mobiliario. El elemento 1 de pista alargado puede estar avellanado en el primer elemento de mobiliario para reducir la distancia entre los elementos de mobiliario aún más.

35 Las Figuras 7-8 muestran una segunda realización de un elemento 2 de empalme de acuerdo con la invención. La segunda porción 5 de bloqueo de esta realización es alargada y, por lo tanto, no se forma para acoplarse a una depresión u orificio del segundo elemento de mobiliario. En lugar de ello, la segunda porción 5 de bloqueo comprende cavidades 14 de bisagra en el lado frontal (véase Figura 8). Estas cavidades 14 de bisagra se pueden utilizar para fijar una bisagra al elemento 2 de empalme por medio de tornillos que se atornillan en las cavidades 14 de bisagra. La otra parte de la bisagra se puede fijar a un segundo elemento de mobiliario en la forma de, por ejemplo, un elemento de puerta, por lo que esta realización de un elemento 2 de empalme junto con un elemento 1 de pista alargado se puede utilizar para conectar un primer elemento de mobiliario en la forma de un elemento de pared lateral y un segundo elemento de mobiliario, en la forma de un elemento de puerta o sistema de cajón, etc.

40 En el lado posterior (véase Figura 7), el elemento 2 de empalme comprende características de bloqueo en forma de protuberancias 12 adaptadas para acoplar las cavidades 13 correspondientes en el elemento 1 de pista alargado (véase Figura 1). La primera porción 4 de bloqueo de esta realización de un elemento 2 de empalme es idéntica a la primera porción 4 de bloqueo de la primera realización de un elemento de empalme 1 como se muestra en las Figuras 2-3.

55 Las Figuras 9-12 muestran que la segunda realización del elemento 2 de empalme y el elemento 1 de pista alargado cooperan también para definir diferentes orientaciones en la orientación mutuamente abierta, se permite el paso de la primera porción 4 para entrar y salir del canal 3, orientación que se puede observar en la Figura 9. La Figura 10 muestra cómo el elemento 2 de empalme se gira, la primera porción 4 de bloqueo se encuentra en el canal 3.

5 Cuando el elemento 2 de empalme se hace girar 90 grados alrededor de un eje perpendicular a la dirección axial, la primera porción 4 de bloqueo se encuentra en la orientación mutuamente cerrada (no que se muestra), donde la primera porción 4 de bloqueo se puede mover en la dirección axial dentro del canal 3. La Figura 11 muestra cómo el elemento 2 de empalme se inclina 90 grados a lo largo de la dirección axial para bloquear la primera porción 4 de bloqueo inamoviblemente con relación al elemento 1 de pista alargado. El elemento 2 de empalme puede, posiblemente, elevarse hacia arriba o empujarse hacia abajo en relación con la inclinación del mismo para garantizar la cooperación entre las características 12, 13 de bloqueo. La Figura 12 muestra la orientación mutuamente fija, en la que la primera porción 4 de bloqueo está bloqueada inamoviblemente.

10 Como se muestra en las Figuras 1-12 anteriormente descritas; las dos realizaciones diferentes del elemento 2 de empalme se adaptan para para el mismo tipo de elemento 1 de pista alargado, en el que el sistema de montaje es flexible y fácil de usar. El elemento 1 de pista alargado puede estar avellanado en un elemento de pared lateral o en un elemento de pared posterior del armario (un primer elemento de mobiliario) y en función del tipo de segundo elemento de mobiliario (un elemento de estante, un elemento superior, un elemento de inferior, un elemento de puerta, etc.); la realización aplicable de un elemento 2 de empalme se puede elegir.

15 La Figura 13 muestra una tercera realización de un elemento 2 de empalme de acuerdo con la presente invención. En esta realización, la primera porción 4 de bloqueo comprende características de bloqueo adicionales en la forma de protuberancias 15 que se extienden hacia los lados. Estas protuberancias 15 que se extienden hacia los lados se adaptan para acoplar correspondientes cavidades 16 laterales en la pared 11 lateral del canal 3, véase Figuras 14-15. Las cavidades 16 laterales son cavidades alargadas para poder girar el elemento 2 de empalme 90 grados  
20 alrededor de un eje perpendicular a la dirección axial, y de ese modo poder girar desde la orientación mutuamente abierta a la orientación mutuamente dosificada.

La Figura 16 muestra una vista en perspectiva de una pieza de mobiliario 30. La pieza de mobiliario puede constituir un librero, un gabinete, un armario o similar. La pieza de mobiliario 30 comprende un elemento 32 de pared plano que se extiende en una dirección longitudinal, que normalmente es una dirección vertical. El elemento 32 de pared plano se puede colocar sobre una superficie sólida (no que se muestra) o, como alternativa, montarse en una pared (no que se muestra). El elemento 32 de pared plano comprende un par de elementos 34 y 34' de pista avellanados, que se extienden paralelos en la dirección vertical del elemento 32 de pared plano. El elemento 34 de pista comprende una pared 36 inferior, que está rebajada en relación con la superficie del elemento 32 de pared plano. El elemento 34 de pista comprende además dos pestañas 38 frontales opuestas, que se extienden hacia fuera en relación a la pared 36 inferior y, posteriormente, se extienden hacia dentro una hacia la otra. Por lo tanto cada una de las pestañas 38 frontales define una forma de L y define entremedio un canal 39 que tiene una anchura específica entre las mismas constituyendo una abertura para acceder a la pared 36 inferior. La pared 36 inferior comprende, además, una multitud de hendiduras 40 sustancialmente rectangulares, que están separadas equidistantemente una distancia específica. Las hendiduras 40 pueden sustituirse opcionalmente por aberturas. El elemento de pista se debe fabricar de un material rígido, normalmente un material de metal y preferentemente de acero o aluminio.

La pieza de mobiliario 30 comprende, además, elementos 42 de empalme. Los elementos 42 de empalme se fabrican preferentemente del mismo material que los elementos de pista, por ejemplo, aluminio o acero. Los elementos 42 de empalme comprenden una porción 44 principal que constituye un cuerpo rectangular que define un par de superficies 45 y 45' laterales paralelas opuestas y una superficie 46 posterior plana. La superficie 46 posterior es plana y se orienta perpendicularmente en relación a las superficies 45 y 45' laterales que además son ambas planas. Ambas superficies 45 y 45' laterales se conectan además a una parte 48 de extensión, que se coloca frente a la superficie 46 posterior. Las superficies 45 y 45' laterales definen una distancia entre las mismas, que es igual o ligeramente menor que la anchura del canal 39 entre las pestañas 38 frontales. La superficie 46 posterior comprender además un pasador 50 de retención que sobresale hacia fuera en relación a la superficie posterior. El pasador de retención tiene una forma sustancialmente rectangular igual a o ligeramente menor que la hendidura 40 de la pared 46 inferior del elemento 34 de pista para poder encajar dentro de la hendidura 40.

El elemento 42 de empalme comprende además una parte 52 de unión que se extiende desde la porción 44 principal en una dirección hasta la superficie 44 posterior y una superficie 45 lateral. La parte 52 de unión es redondeada y tiene una anchura igual o ligeramente menor que la anchura del canal 39 del elemento 34 de pista. La parte 52 de unión se conecta además a una barra 54 transversal que tiene una longitud perpendicular a la superficie 45 lateral que excede la anchura específica del canal 39 entre las pestañas 38 frontales, sin embargo, excede la anchura de la pared 36 inferior. El espesor de la barra 54 transversal debe ser menor que la anchura específica del canal 39. La barra 54 transversal puede ser opcionalmente redondeada.

55 El elemento 42 de empalme se monta y retiene con el elemento 54 de pista siguiendo una operación de tres etapas. La operación de tres etapas se describe en la Figura 16 por un primer elemento 42 de empalme que define una primera posición, el elemento 42' de empalme que define una segunda posición y el elemento 42'' de empalme que define una tercera posición de la operación de tres etapas. La primera etapa de la operación de tres etapas, que se muestra en relación con la primera posición del elemento 42 de empalme, implica el posicionamiento del elemento  
60 42 de empalme en frente del canal 39 del elemento de pista 34 de modo que la barra 54 transversal se orienta con su longitud paralela a la dirección vertical del canal 39 del elemento 34 de pista. La barra 54 transversal se introduce



después en el canal 39 y se aloja en el canal, la parte 52 de unión se coloca en el canal 39 entre las pestañas 38 frontales y la porción restante del elemento de empalme que incluye la porción 44 principal se coloca en frente de las pestañas 38 frontales.

5 En la segunda etapa, el elemento 42 de empalme se hace girar 90 grados alrededor de un eje definido por la parte 52 de unión en una dirección como se indica en la Figura por la flecha A, es decir, la parte 48 de extensión se hace girar hacia arriba 90 grados mientras se mantiene la barra 54 transversal dentro del canal para alcanzar la segunda posición como se indica por los elementos 48<sup>l</sup> de empalme. En la segunda posición, la superficie 46<sup>l</sup> posterior se orienta en una dirección hacia abajo. El elemento 42<sup>l</sup> de empalme se hace girar, a continuación, posteriormente en torno a un eje definido por la barra 54 transversal en una dirección como se indica por la flecha B de tal manera que la superficie 46 posterior se yuxtapone sobre la pared 36 inferior del elemento de pista 34. La barra 54 transversal permanece dentro del canal 39 para lograr tercera posición indicada por el elemento 42<sup>l</sup> de empalme.

10 En una tercera etapa, el elemento 42<sup>ll</sup> de empalme se desplaza verticalmente a lo largo de la dirección del elemento 34 de pista por el usuario. Cuando el usuario ha encontrado una posición adecuada entre las posiciones disponibles definidas por la multitud de hendiduras 40 del elemento 42<sup>l</sup> de empalme, el pasador 50 de retención se fuerza a entrar en una sola hendidura 40 del elemento 42 de empalme y queda retenido en la posición seleccionada por el usuario. Cuando el pasador 50 de retención se ha retenido dentro de las hendiduras 40 individuales, el elemento 42 de empalme se bloquea en su lugar y puede soportar una fuerza orientada hacia abajo que se aplica a la parte 48 de extensión. En la presente realización, la cooperación entre el pasador 50 de retención y la hendidura 40 soportará una fuerza hacia abajo aplicada en la parte 48 de extensión. El pasador 50 de retención se mantiene dentro de la hendidura 40 mediante la cooperación entre la barra 54 transversal y las pestañas 38 frontales contrarrestando el momento de giro inducido por una fuerza dirigida hacia abajo en la parte 48 de extensión y evitando que el pasador 50 de retención se deslice fuera de la hendidura 40.

15 Un único elemento 42 de empalme se puede utilizar para el alojamiento de, por ejemplo, una bisagra para una puerta o una compuerta etc. Dos elementos de empalme opuestos montados sobre dos elementos 34 de pista opuestos de dos elementos 32 de pared opuestos se pueden utilizar para sostener un elemento de pared horizontal (no que se muestra), que puede constituir, por ejemplo, un estante.

20 El elemento 42 de empalme se puede retirar mediante la realización de la operación de tres etapas en orden inverso, es decir, primero el giro del elemento 42 de empalme hacia arriba alrededor de la barra transversal, posteriormente hacia un lado alrededor de la parte 52 de unión y, finalmente, la retirada del elemento 42 de empalme del canal 39.

25 En la siguiente descripción de variantes de los elementos de pista alargados y de los elementos de empalme y elemento de empalmes y conectores adicionales, los componentes o elementos que sirven la misma finalidad que los componentes o elementos, respectivos, descritos anteriormente con referencia a las Figuras 1-16 de los dibujos, sin embargo, que difieren en la configuración o forma geométrica, los elementos de empalmes, conectores etc. se designan con el mismo número de referencia, como se ha utilizado anteriormente, sin embargo, se añade una marca para indicar la diferencia geométrica.

30 En las Figuras 17A y 17B, una realización adicional de los elementos de pista alargados descritos anteriormente se muestran designados con el número de referencia 34<sup>ll</sup>. El elemento 34<sup>ll</sup> de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A y 17B sirve básicamente la misma función que la descrita anteriormente con referencia a la Figura 16 e incluye además, como es evidente a partir de la Figura 17B ondulaciones laterales posteriores para permitir que el elemento de pista alargado se fije en un rebaje entrante avellanado de una pared que no se muestra en las Figuras 17A y 17B. El elemento 34<sup>ll</sup> de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A y 17B comprende además las características descritas anteriormente referenciadas en la Figura 16, tales como la pared 36 inferior y las pestañas 38 y las hendiduras 40. Ninguna descripción adicional de estas características o elementos se presenta aquí puesto que se hace referencia a la descripción anterior referida a la Figura 16. En las Figuras 17C-17H el elemento 34<sup>ll</sup> de pista alargado se muestra en la vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado lateral, vista en alzado extrema y vista en alzado extrema, respectivamente.

35 En la Figura 18, el elemento 42 de empalme descrito anteriormente con referencia a la Figura 16 se muestra con mayor detalle y en las Figuras 18C-18H, el elemento 42 de empalme se muestra en vista en alzado superior, vista en alzado lateral, vista en alzado inferior, vista en alzado lateral, vista en alzado extrema y vista en alzado frontal, respectivamente. El elemento no se va a describir con mayor detalle aquí puesto que se hace referencia a la descripción anterior detallada de la configuración y la función del elemento de empalme referenciadas en la Figura 16.

40 En las Figuras 19A y 19B, se muestra un bloque de estante, estante que se puede utilizar como una alternativa al elemento 34<sup>ll</sup> de pista alargado que se muestra en las Figuras 17A-17H, como el elemento de bloque se encaja en un rebaje circular de un elemento de pared plano tal como el elemento 32 de pared plano que se muestra en la Figura 16. El elemento de bloque de estante que se muestra en las Figuras 19A y 19B se designa con el número de referencia 60 y constituye un cuerpo cilíndrico básicamente circular que tiene una pared 62 frontal en corte facial y define un lado inferior se muestra en la Figura 19A y un lado superior que se muestra en la Figura 19B. En el lado

- superior se proporciona una cavidad 64 sustancialmente en forma de T que tiene una configuración que corresponde a la parte 48 que se extiende libremente del elemento 42 de empalme que se muestra en las Figuras 18A-18H y además se muestra y describe con referencia a la Figura 16. Las Figuras 19C-19F muestran una vista en alzado frontal, vista en alzado superior, vista en alzado lateral y una vista en alzado inferior, respectivamente, del elemento 60 de bloque de estante.
- 5
- En las Figuras 20A y 20B, se muestra un elemento conector alternativo designado con el número de referencia 42<sup>I</sup> El elemento 42<sup>I</sup> conector que se muestra en las Figuras 20A y 20B constituye una alternativa al elemento 42 de empalme que se muestra en las Figuras 16 y 18A-18F puesto que el elemento conector está provisto de una extensión 66 en comparación con el elemento 42 de empalme, extensión que está provista de conectores 68 que sobresalen hacia fuera para el montaje de bisagra u otro componente que se va a fijar en relación con la pieza de mobiliario en la que el elemento 42<sup>I</sup> conector se fija de forma similar a la fijación descrita anteriormente con referencia a la Figura 16 del elemento 42 de empalme.
- 10
- En las Figuras 20C-20H, el elemento 42<sup>I</sup> conector se muestra en la vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado inferior y vista en alzado superior, respectivamente.
- 15
- En la Figura 21A y 21B, un elemento 42<sup>II</sup> conector alternativo se muestra, elemento que constituye una variante del elemento 42<sup>I</sup> conector descrito anteriormente con referencia a las Figuras 20A-20H puesto que el elemento 42<sup>II</sup> conector que se muestra en las Figuras 21A y 21B está provisto de un solo conector 68 que sobresale hacia fuera.
- 20
- De manera similar a las vistas de las Figuras 20C-20H, las Figuras 21C-21H ilustran el elemento 42<sup>II</sup> conector alternativo que se muestra en las Figuras 21A y 21B en la vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado inferior y vista en alzado superior, respectivamente.
- 25
- En las Figuras 22A y 22B se muestra una variante adicional del elemento 42 de empalme descrito anteriormente con referencia a las Figuras 16 y 18A-18H que difiere del elemento 42 de empalme anteriormente descrito en que el elemento 42<sup>III</sup> que se muestra en las Figuras 22A y 22B está provisto de una extensión 70 de ojal lateral que sustituye la parte 48 de extensión transversal del elemento 42 de empalme descrito anteriormente. La extensión 70 de ojal se puede utilizar para la fijación de un tornillo, clavo o elemento similar a una superficie horizontal de soporte que se fija con relación a un panel lateral por medio del elemento 42<sup>III</sup> conector. En las Figuras 22C-22H, el elemento 42<sup>III</sup> conector se muestra en la vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado superior y vista en alzado inferior, respectivamente.
- 30
- En las Figuras 23A y 23B, se muestra un elemento 42<sup>IV</sup> conector alternativo adicional que constituye una variante de los elementos 42<sup>I</sup> y 42<sup>II</sup> conectores anteriormente descritos que se muestran en las Figuras 20A-20H y 21A-21H, respectivamente, puesto que el elemento 42<sup>IV</sup> conector que se muestra en las Figuras 23A y 23B está provisto de una extensión 66<sup>II</sup> similar a las extensiones 66 y 66<sup>I</sup> anteriormente descritas de los elementos 42<sup>I</sup> y 42<sup>II</sup> conectores, respectivamente, extensión 66<sup>II</sup> que está provista de la cara 69 de extremo curvada que sirve como superficie de soporte o descanso. En las Figuras 23C-23H, el elemento 42<sup>IV</sup> conector se muestra en la vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado inferior y vista en alzado superior, respectivamente.
- 35
- En las Figuras 24A y 24B, se muestra un elemento 42<sup>V</sup> conector adicional que difiere de los elementos 42<sup>I</sup> y 42<sup>II</sup> conectores anteriormente descritos que se muestran en las Figuras 20A-20H y las Figuras 21A-21H, respectivamente, en que los conectores 68 se sustituyen con por un par de imanes 42 recibidos dentro de los rebajes de la extensión 6B<sup>IV</sup> del elemento 42<sup>V</sup> conector. En las Figuras 24C-24H, el elemento 42<sup>V</sup> conector que se muestra en las Figuras 24A y 24B se muestra en la vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado inferior y vista en alzado superior, respectivamente.
- 40
- En las Figuras 25A y 25B, se muestra un elemento 42<sup>VI</sup> conector adicional que difiere del elemento 42<sup>I</sup> - 42<sup>V</sup> de empalme descrito anteriormente que se ha descrito anteriormente con referencia a las Figuras 18-24 en que el elemento está provisto de una barra 74 transversal principal que sirve para soportar una placa que puede estar soportada sobre la superficie superior de la barra 74 o, como alternativa, fijada en los extremos de la barra 74 transversal. En las Figuras 25C-25H, el elemento 42<sup>VI</sup> conector se muestra en la vista en alzado lateral, vista en alzado inferior, vista en alzado frontal, vista en alzado superior, vista en alzado lateral y vista en alzado posterior, respectivamente.
- 45
- En las Figuras 26A y 26B, se muestra un elemento 42<sup>VII</sup> conector adicional que tiene una extensión 66<sup>V</sup> similar a las extensiones 66-66<sup>V</sup> de las realizaciones de conector que se muestran en las Figuras 20, 21 23 y 24. En el extremo inferior de la extensión 66<sup>V</sup>, se proporciona una pinza designada con el número de referencia 76 que sirve para la recepción de un panel lateral o posterior de una pieza de mobiliario. En las Figuras 26C-26H, el conector 42<sup>VII</sup> que se muestra en las Figuras 26A y 26B se muestra en la vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado frontal, vista en alzado lateral, vista en alzado inferior y vista en alzado superior, respectivamente.
- 50
- 55
- En las Figuras 27A y C, se muestra un elemento 60<sup>I</sup> de empalme adicional similar al elemento 60 de bloque de estante descrito anteriormente con referencia a las Figuras 19A-19F. El elemento 60<sup>I</sup> de empalme sirve para cooperar con el elemento 42<sup>VI</sup> conector anterior para fijar el elemento 60<sup>I</sup> de empalme en los extremos más

5 exteriores de la barra 74 transversal del elemento 42<sup>VI</sup> conector. El elemento 60<sup>I</sup> de empalme es básicamente un cuerpo cilíndrico ovalado que tiene una abertura rectangular que se estrecha hacia dentro el centro La abertura sirve para permitir que un panel en el que se monta el elemento 60<sup>I</sup> de empalme coopere con y se fije respecto a la parte de extremo de la barra 74 transversal del elemento 42<sup>VI</sup> conector. En las Figuras 27C-27H, el elemento 60<sup>I</sup> de empalme se muestra en la vista en alzado frontal, vista en alzado lateral, vista en alzado posterior, vista en alzado lateral, vista en alzado superior y vista en alzado inferior, respectivamente.

10 Si bien la presente invención anterior se ha descrito con referencia a la realización preferida específica, es evidente para el experto en la materia que numerosas modificaciones pueden incorporarse en la realización descrita anteriormente y que realizaciones alternativas adicionales se pueden deducir de acuerdo con las enseñanzas de la presente invención y las enseñanzas se definen en las reivindicaciones de patente adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un procedimiento de montaje de una pieza de mobiliario (30), comprendiendo la pieza de mobiliario (30) un primer elemento (10) de pared plano y un segundo elemento, por medio de un sistema de montaje de mobiliario, comprendiendo el sistema:

- 5 - un elemento (1, 34) de pista alargado que define una dirección longitudinal, incluyendo el elemento (1, 34) de pista alargado una pared (36) inferior rebajada y pestañas (38) frontales opuestas que definen entre ellas un canal (3, 39) de una anchura específica, estando la pared (36) inferior rebajada separada una distancia específica detrás de dichas pestañas frontales opuestas y teniendo una pluralidad hendiduras o aberturas (13, 40) equidistantemente separadas, pudiendo el elemento (1, 34) de pista alargado fijarse a o unirse a, estando
- 10 preferentemente avellanado en el primer elemento (10) de pared plano de la pieza de mobiliario (30),
- un elemento (2, 42) de empalme que tiene una porción (42) principal que define superficies (45, 45') laterales paralelas opuestas separadas una distancia igual o ligeramente menor que la anchura específica y que define una superficie frontal y una superficie (46) posterior opuesta, y teniendo el elemento (2, 42) de empalme un
- 15 pasador (50) de retención que se extiende hacia fuera desde la superficie (46) posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme, teniendo además una barra (54) transversal que tiene una longitud superior a la anchura específica y que tiene un espesor máximo menor que la anchura específica, extendiéndose la barra transversal en paralelo con las superficies (46) frontal y posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme,
- una parte (52) de unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción principal, y
- 20 - teniendo la barra transversal una superficie redondeada posterior,
- comprendiendo el procedimiento montar y retener el elemento (2, 42) de empalme con respecto al elemento (1, 34) de pista alargado en una operación secuencial de tres etapas,
- una primera etapa que implica situar el elemento (2, 42) de empalme que tiene el elemento (2, 42) de empalme
- 25 colocado en frente del canal y que tiene la barra transversal orientada en paralelo con la dirección longitudinal y que tiene las superficies (46) frontal y posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme extendiéndose en paralelo a las pestañas frontales opuestas del elemento (1, 34) de pista alargado e introducir la barra transversal en el canal del elemento (1, 34) de pista alargado,
- una segunda etapa que implica hacer girar el elemento (2, 42) de empalme permitido por la presencia de la
- 30 parte (52) de unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción (42) principal mientras se mantiene la barra transversal dentro del canal del elemento (1, 34) de pista alargado para situar la barra transversal perpendicular a la dirección longitudinal del elemento (1, 34) de pista alargado y situar la superficie (46) posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme yuxtapuesta a la pared inferior del elemento (1, 34) de pista alargado permitido por la presencia de la superficie redondeada posterior de la barra transversal para permitir que el elemento (2, 42) de empalme se desplace a lo largo de la dirección longitudinal
- 35 con respecto al elemento (1, 34) de pista alargado, y
- una tercera etapa que implica recibir el pasador (50) de retención dentro de una sola hendidura o abertura de la pared inferior del elemento (1, 34) de pista alargado para detener el elemento (2, 42) de empalme con relación al elemento (1, 34) de pista alargado.

2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que en el posicionamiento final del elemento (2, 42) de empalme con respecto al elemento (1, 34) de pista alargado después de la finalización de la tercera etapa, la barra transversal está situada por encima del pasador (50) de retención.

3. Un sistema para el montaje de una pieza de mobiliario (30) de acuerdo con el procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo la pieza de mobiliario (30) un primer elemento (10) de pared plano y un segundo elemento, comprendiendo el sistema:

- 45 - un elemento (1, 34) de pista alargado que define una dirección longitudinal, incluyendo el elemento (1, 34) de pista alargado una pared (36) inferior rebajada y pestañas frontales opuestas que definen entre ellas un canal de una anchura específica, estando la pared (36) inferior rebajada separada una distancia específica detrás de dichas pestañas frontales opuestas y teniendo una pluralidad hendiduras o aberturas equidistantemente separadas, pudiendo el elemento (1, 34) de pista alargado fijarse a o unirse a, estando preferentemente
- 50 avellanado en el primer elemento (10) de pared plano de la pieza de mobiliario (30),
- un elemento (2, 42) de empalme que tiene una porción (42) principal que define superficies (45, 45') laterales paralelas opuestas separadas una distancia igual o ligeramente menor que la anchura específica y que define una superficie frontal y una superficie (46) posterior opuesta, y teniendo el elemento (2, 42) de empalme un
- 55 pasador (50) de retención que se extiende hacia fuera desde la superficie (46) posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme, teniendo además una barra transversal que tiene una longitud superior a la anchura específica y que tiene un espesor máximo menor que la anchura específica, extendiéndose la barra transversal en paralelo con las superficies (46) frontal y posterior de la porción (42) principal del elemento (2, 42) de empalme,
- una parte (52) de unión redondeada que interconecta la barra transversal y la porción principal, y
- 60 - teniendo la barra transversal una superficie redondeada posterior.

4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 3, teniendo las hendiduras y el pasador (50) de retención configuraciones de sección transversal cooperantes, tales como configuraciones rectangulares, cuadradas, circulares, elípticas, triangulares o cualquier combinación de las geometrías anteriores.
5. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 o 4, comprendiendo además el elemento (2, 42) de empalme una extensión que se extiende desde la pared frontal de la porción (42) principal que sirve como un elemento de soporte o agarre para el segundo elemento de la pieza de mobiliario (30) o, como alternativa, para recibir y fijar una bisagra, una conexión, un acoplamiento o cualquier otro elemento mecánico para la unión de un elemento adicional de la pieza de mobiliario (30) al primer elemento (10) de pared plano de la pieza de mobiliario (30).
10. 6. El sistema de acuerdo con la reivindicación 5, definiendo la extensión una superficie de soporte o un elemento de soporte que tiene una orientación perpendicular a las pestañas frontales opuestas del elemento (1, 34) de pista alargado después de la finalización de la tercera etapa.

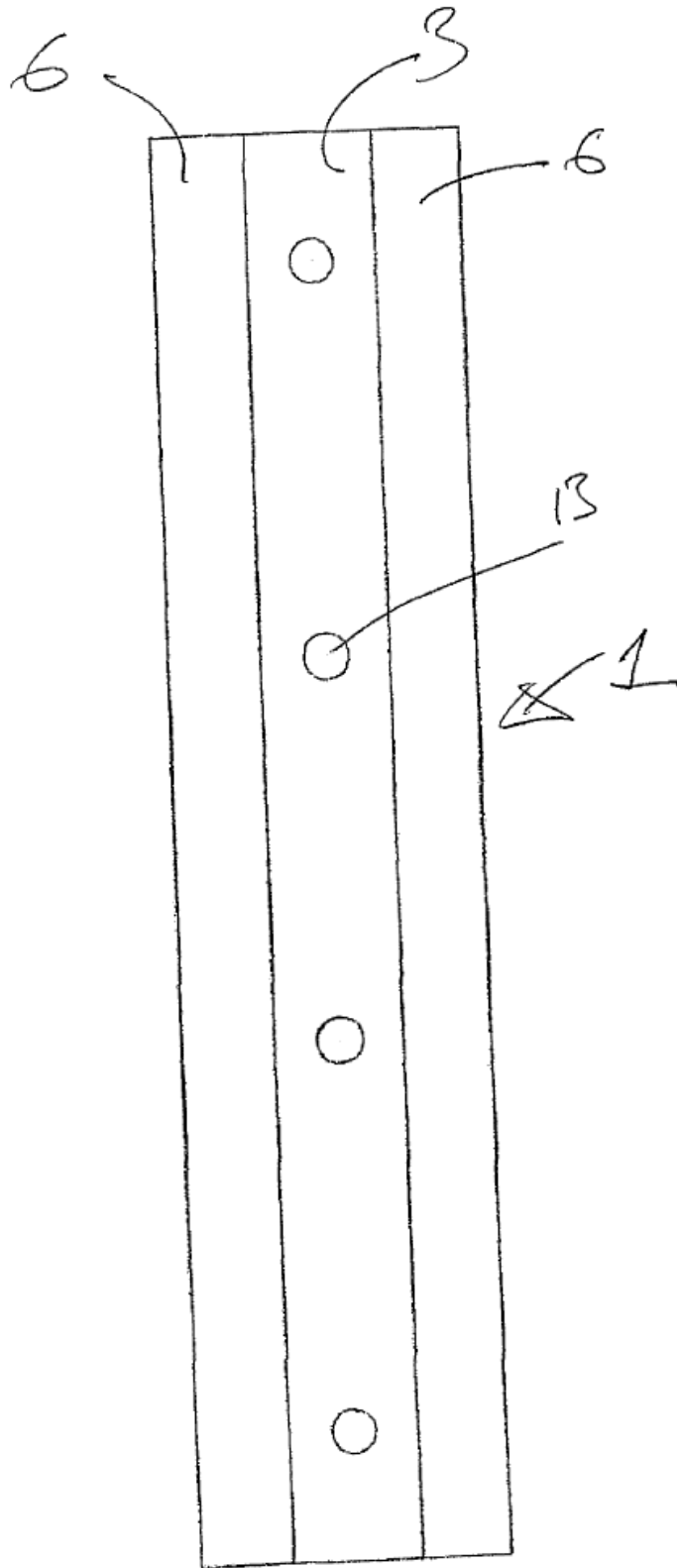


Fig. 1

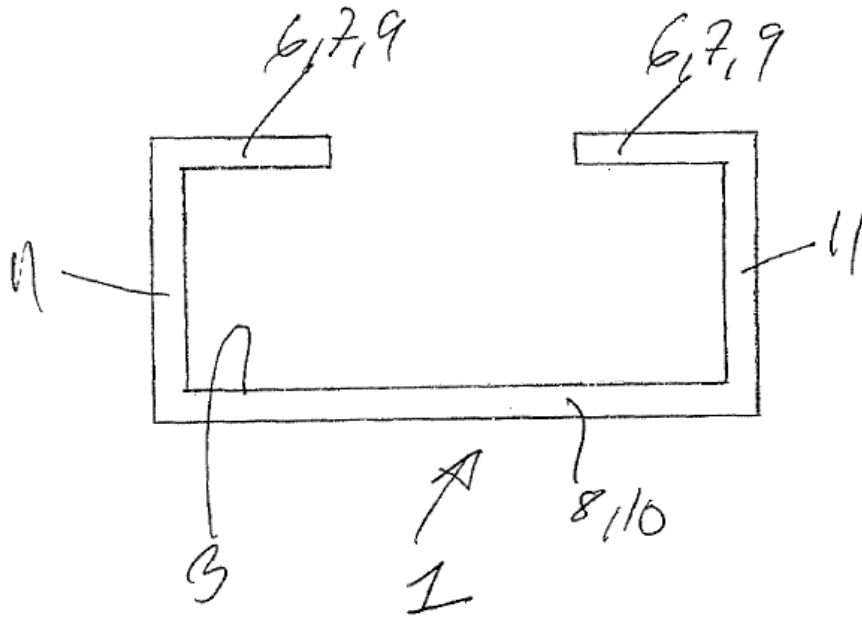


Fig. 1A

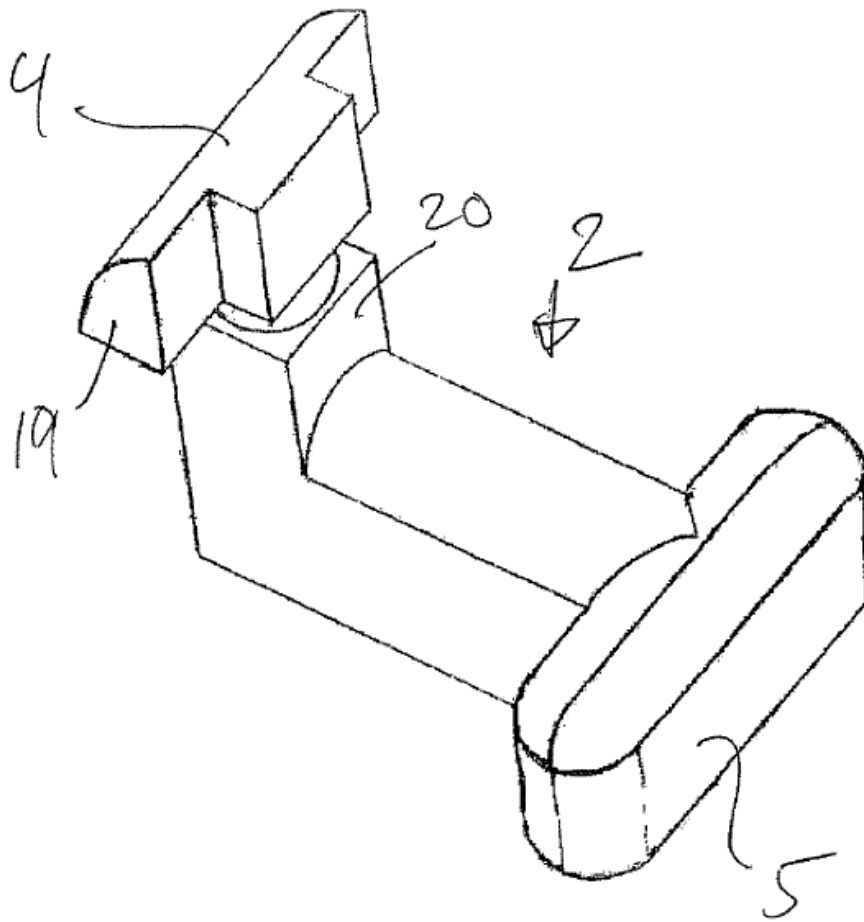


Fig. 2



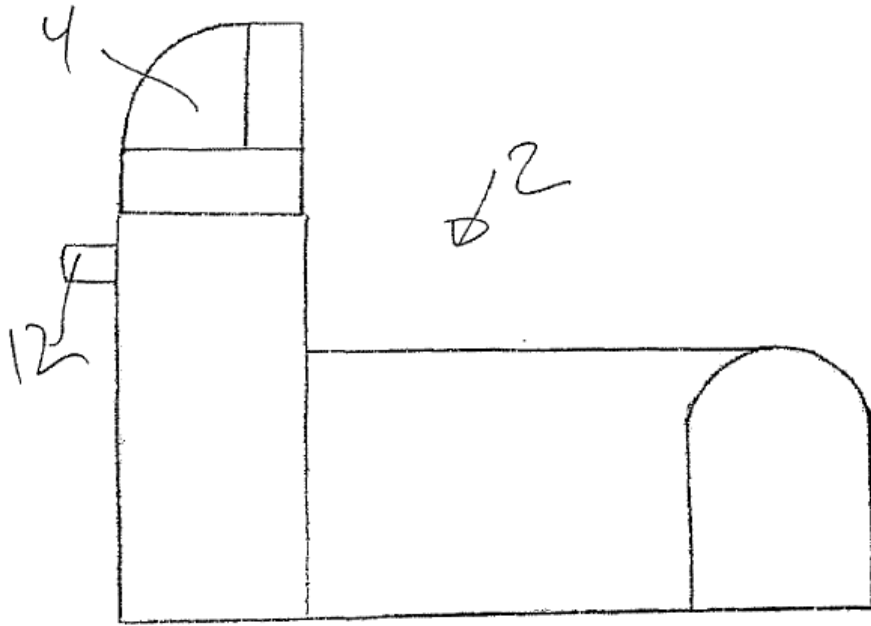


Fig. 3

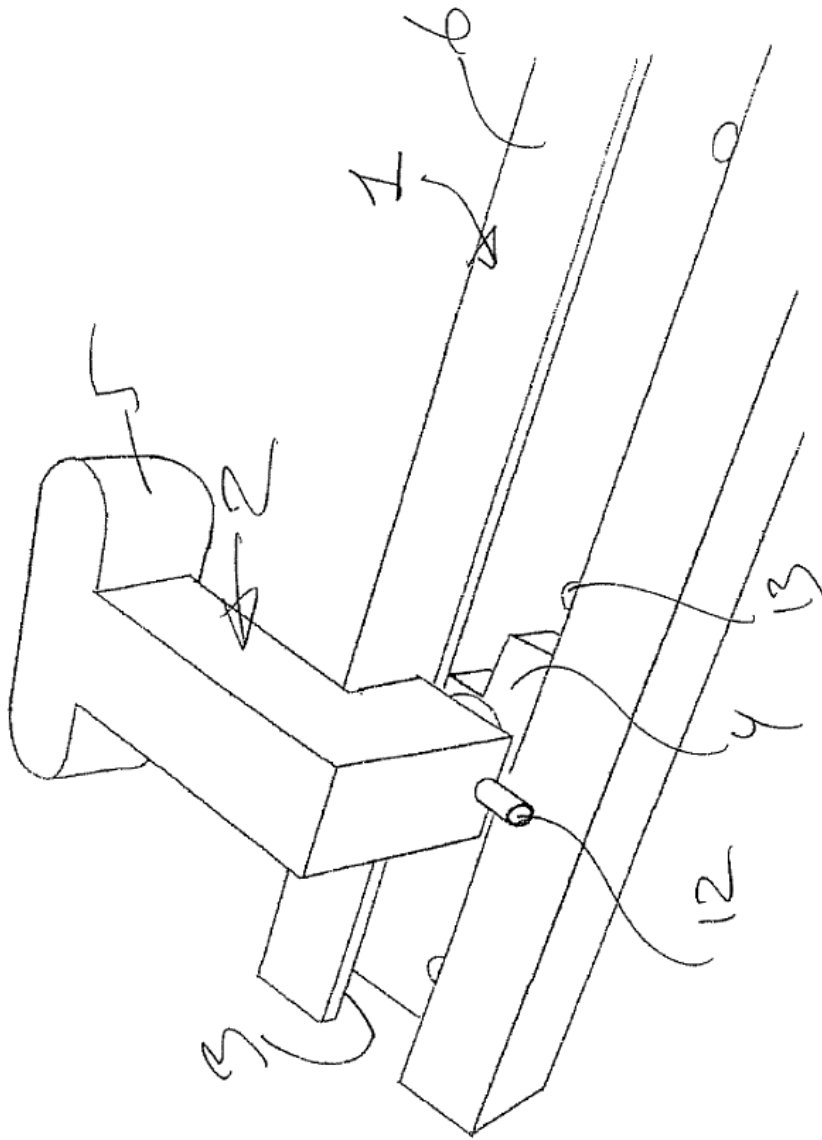


Fig. 4

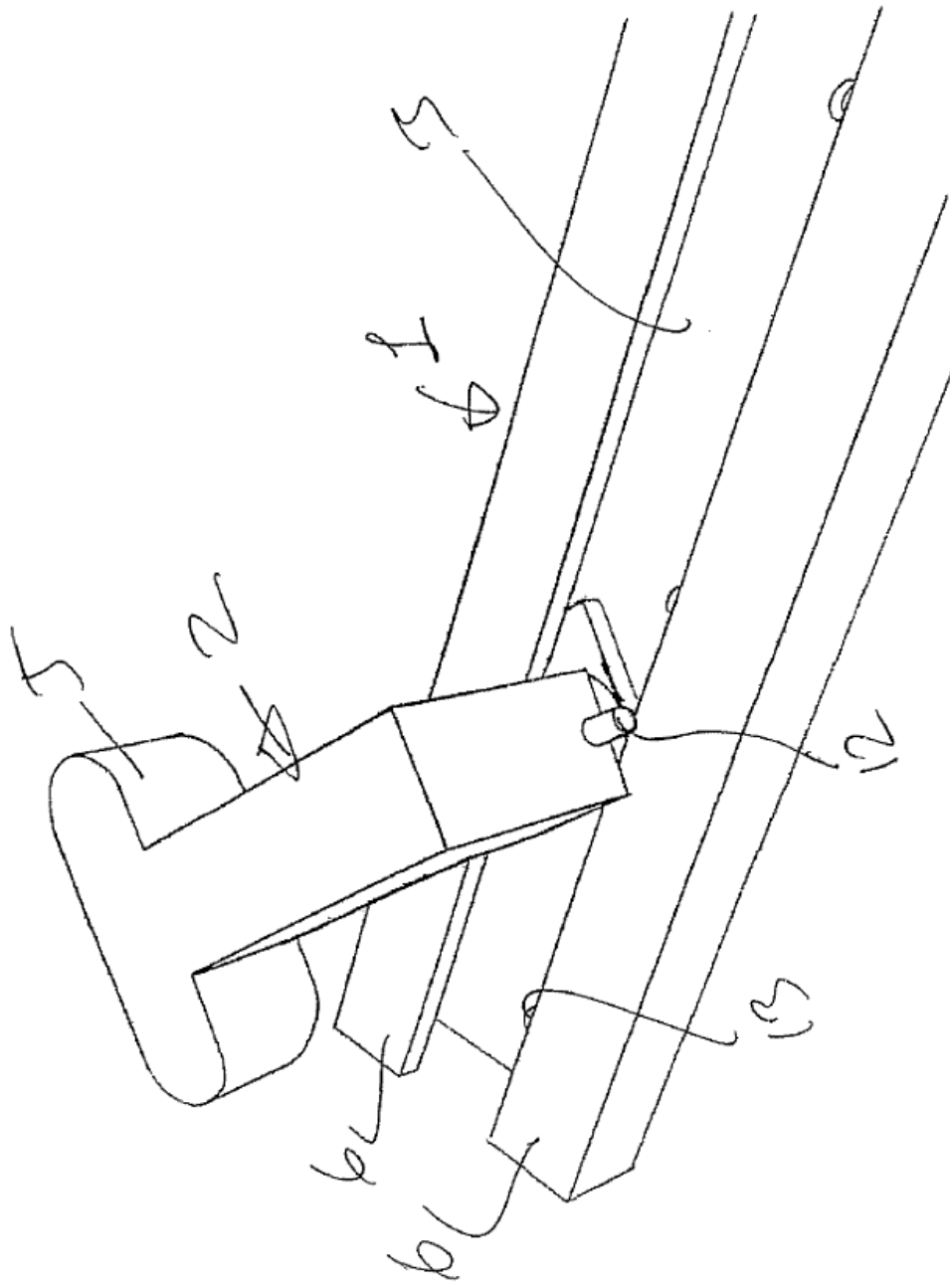


Fig. 5

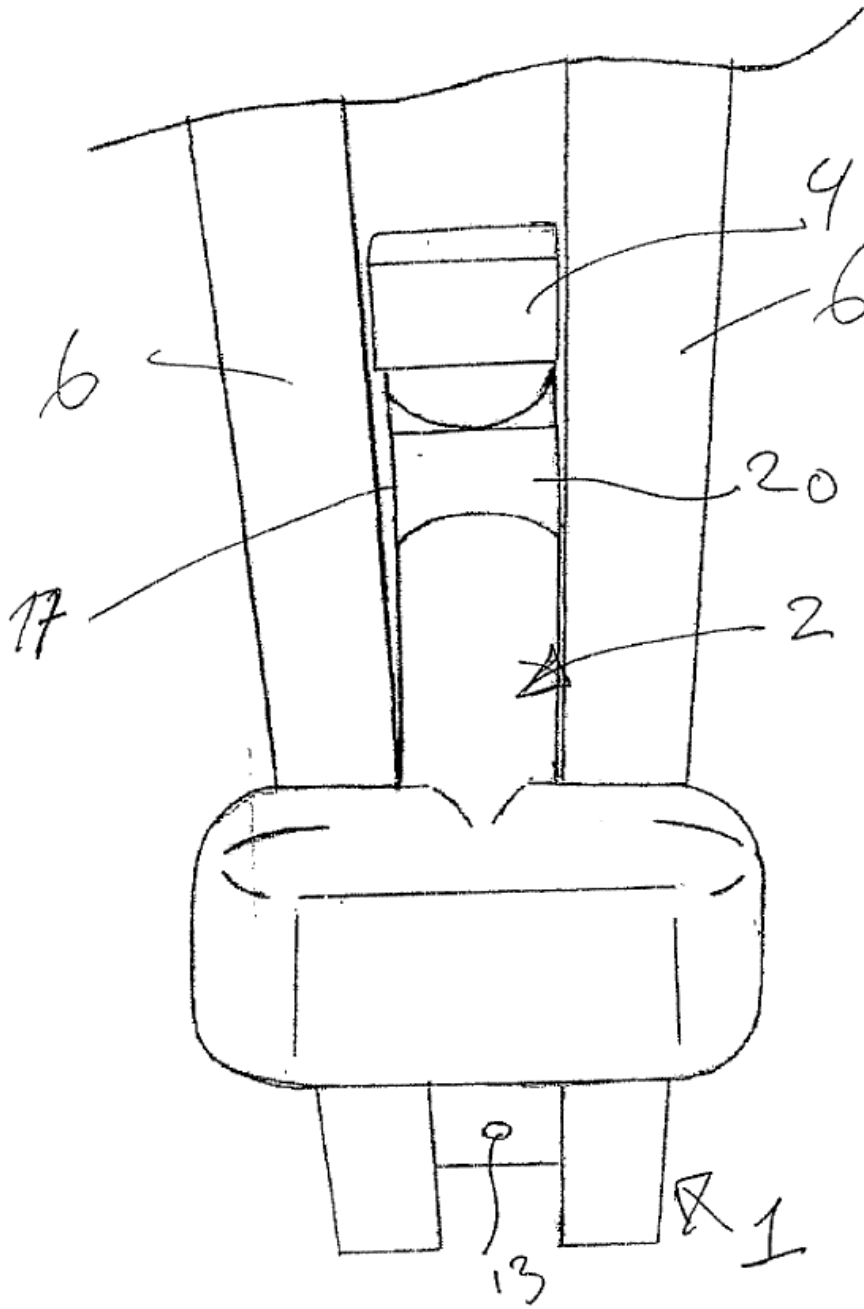


Fig 6

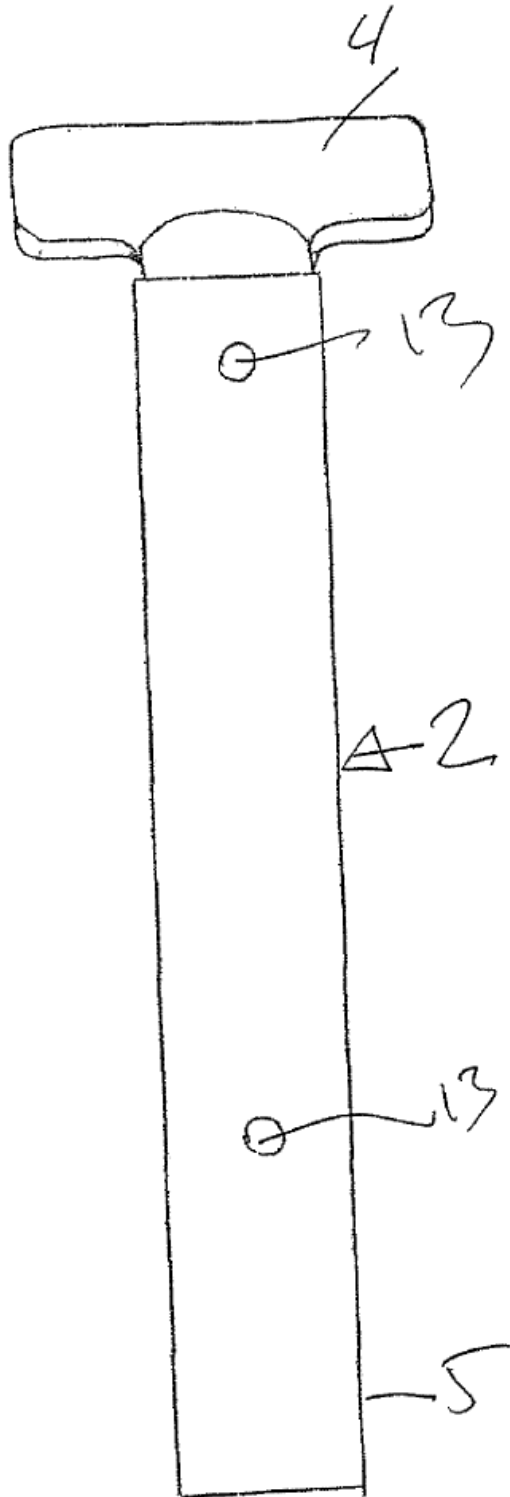


Fig.7

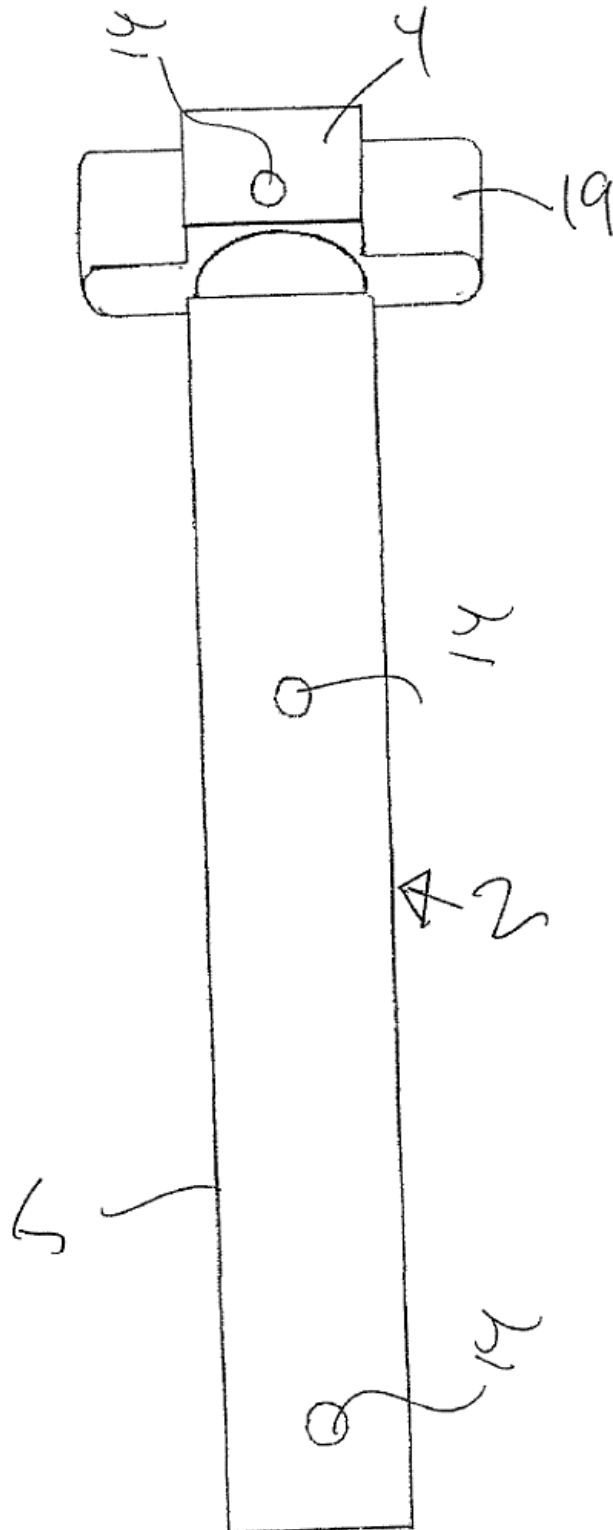


Fig. 8

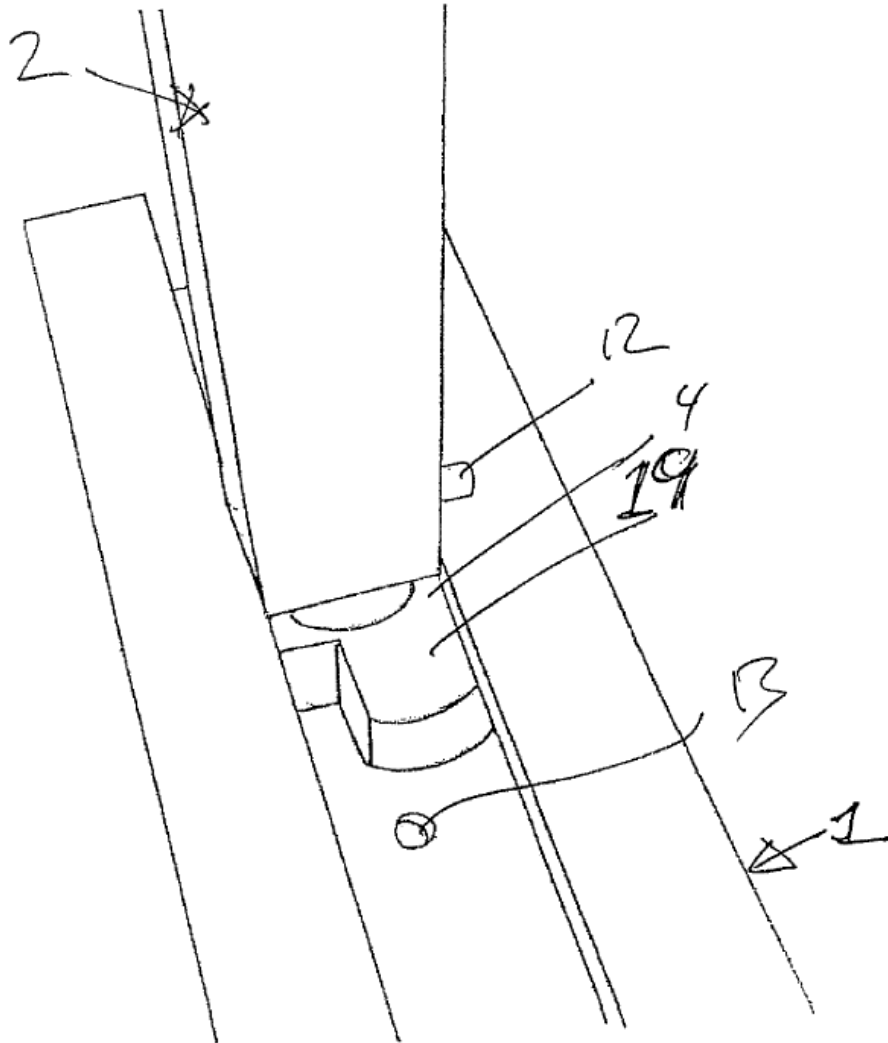


Fig. 9

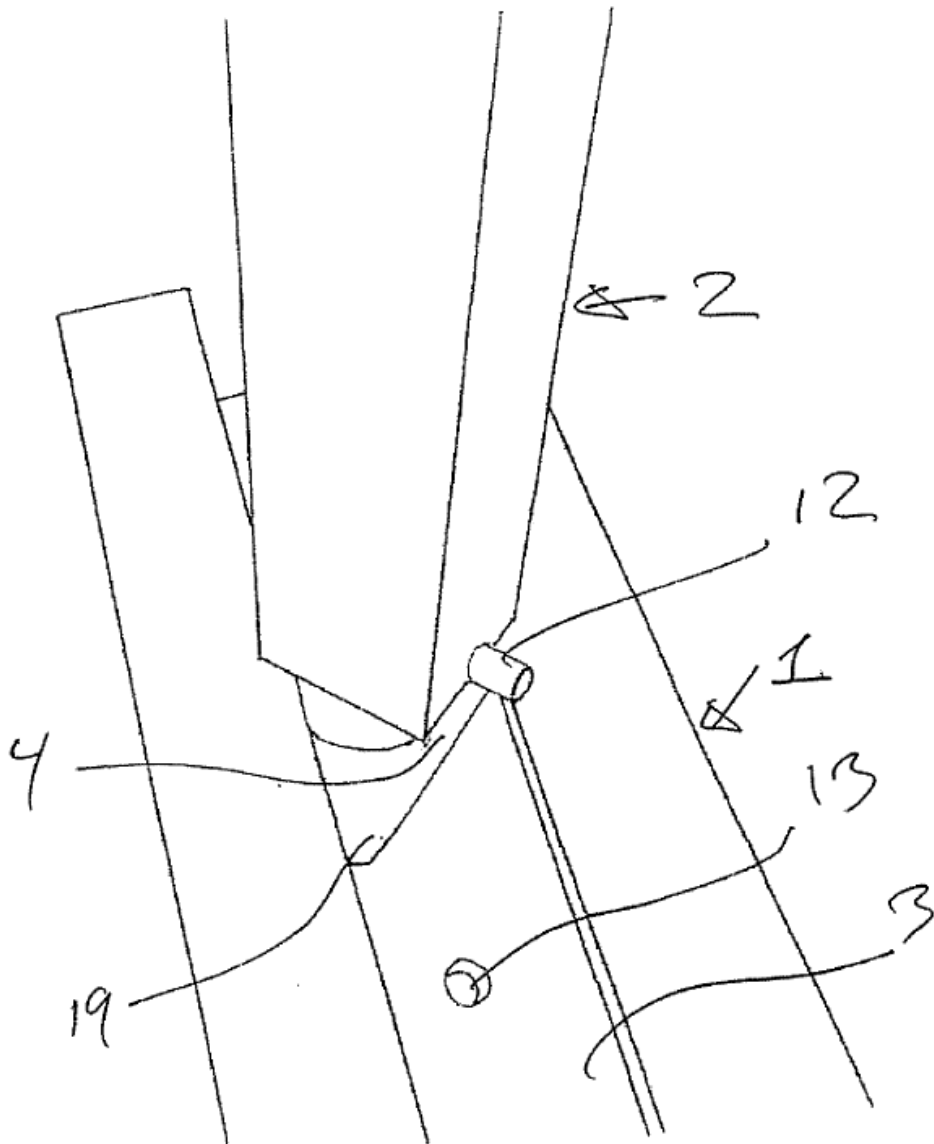


Fig. 10



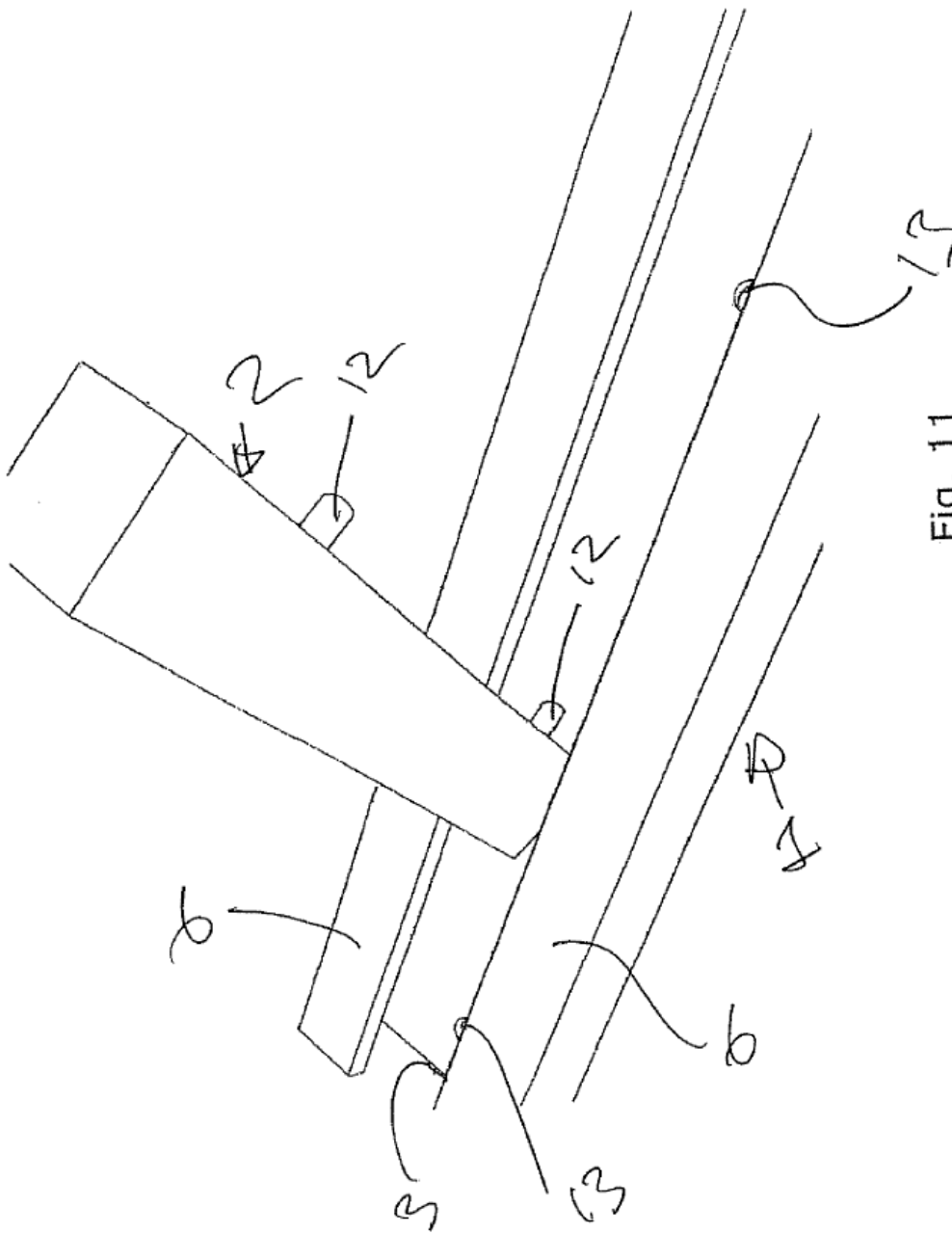


Fig. 11

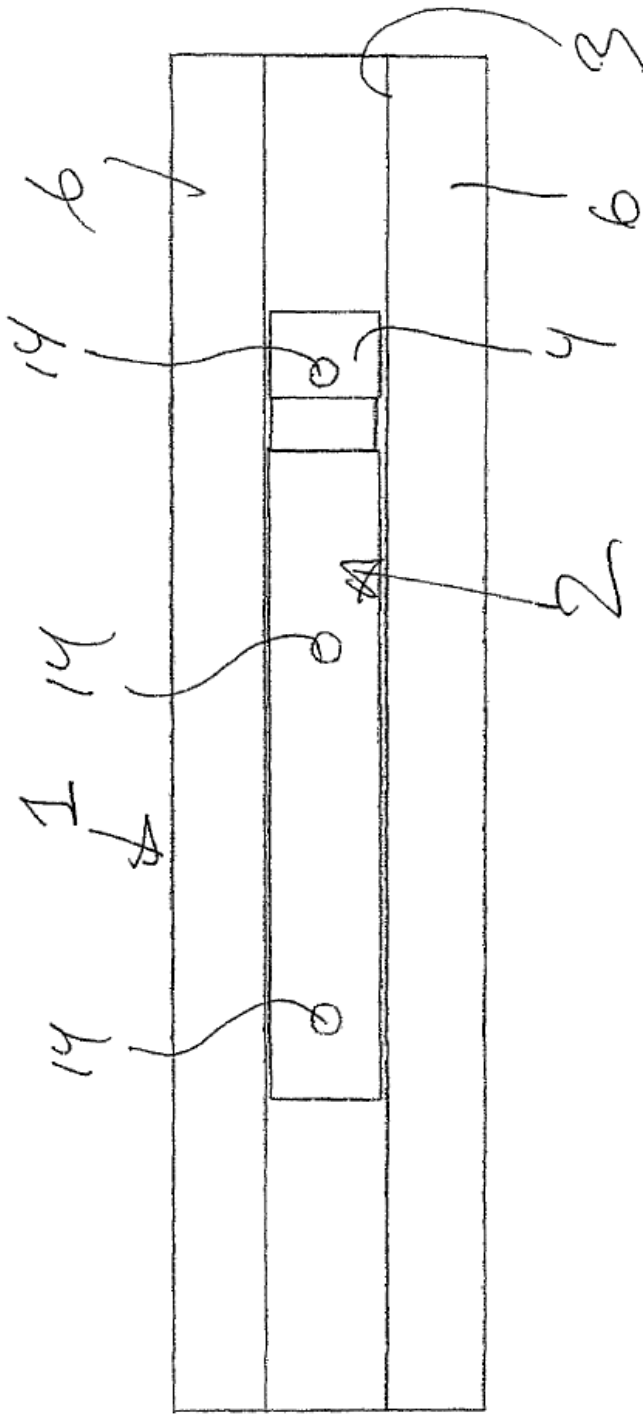


Fig. 12

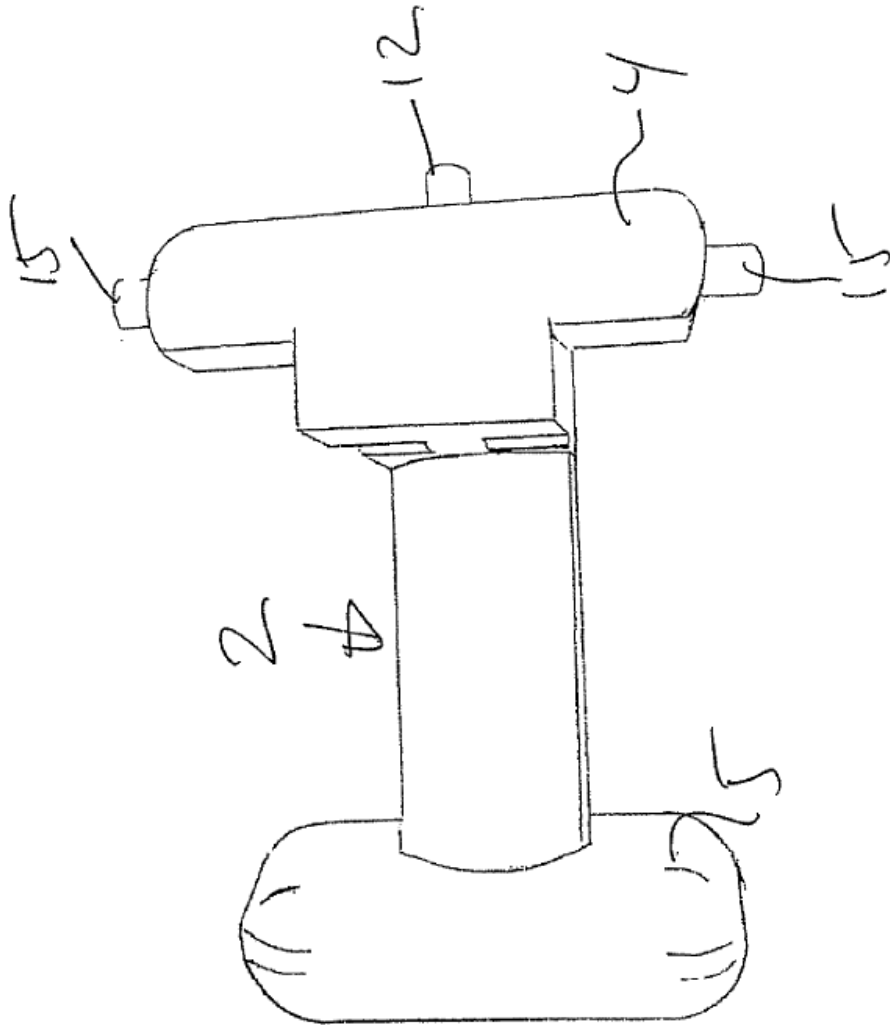


Fig. 13

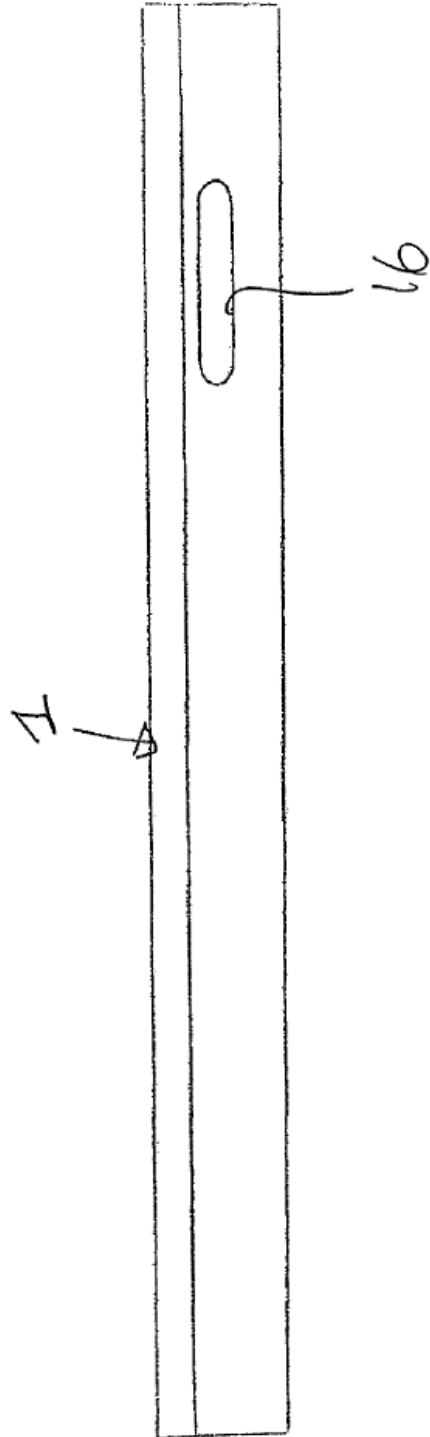


Fig. 14

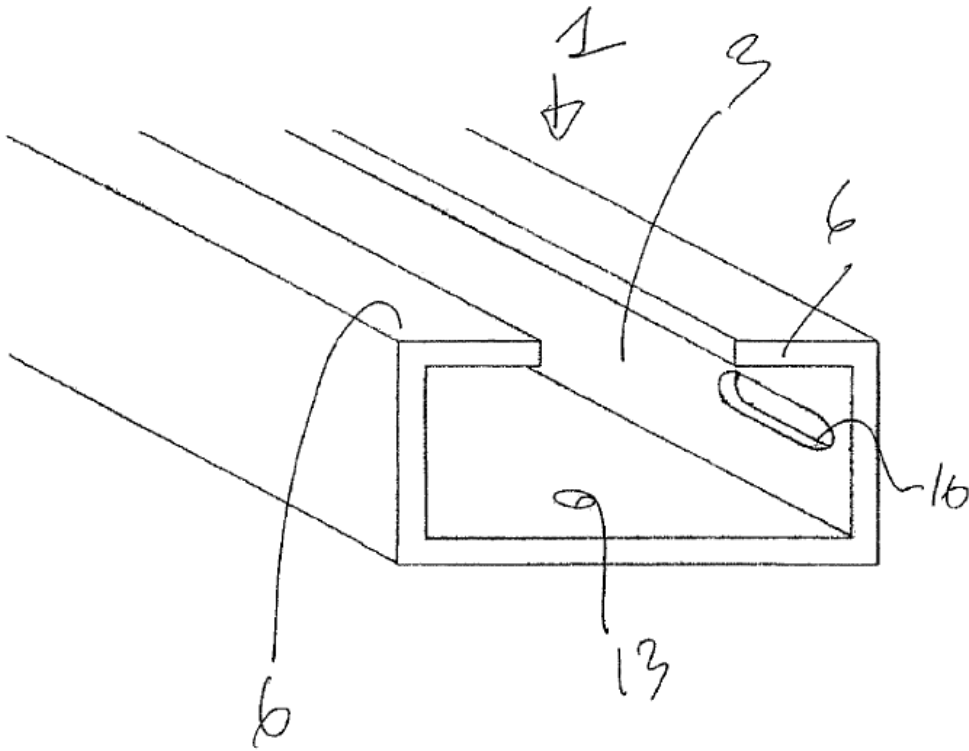


Fig. 15

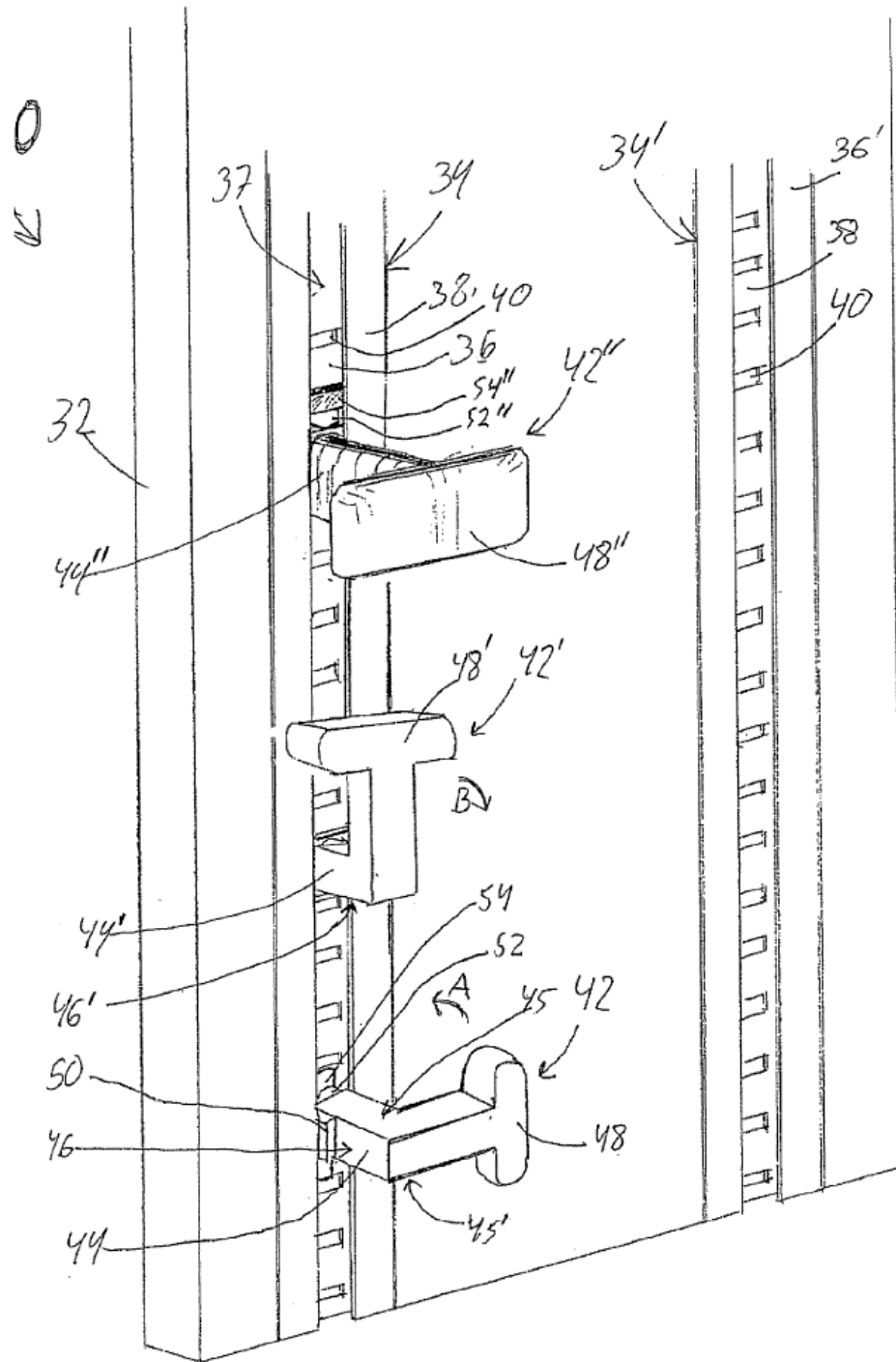
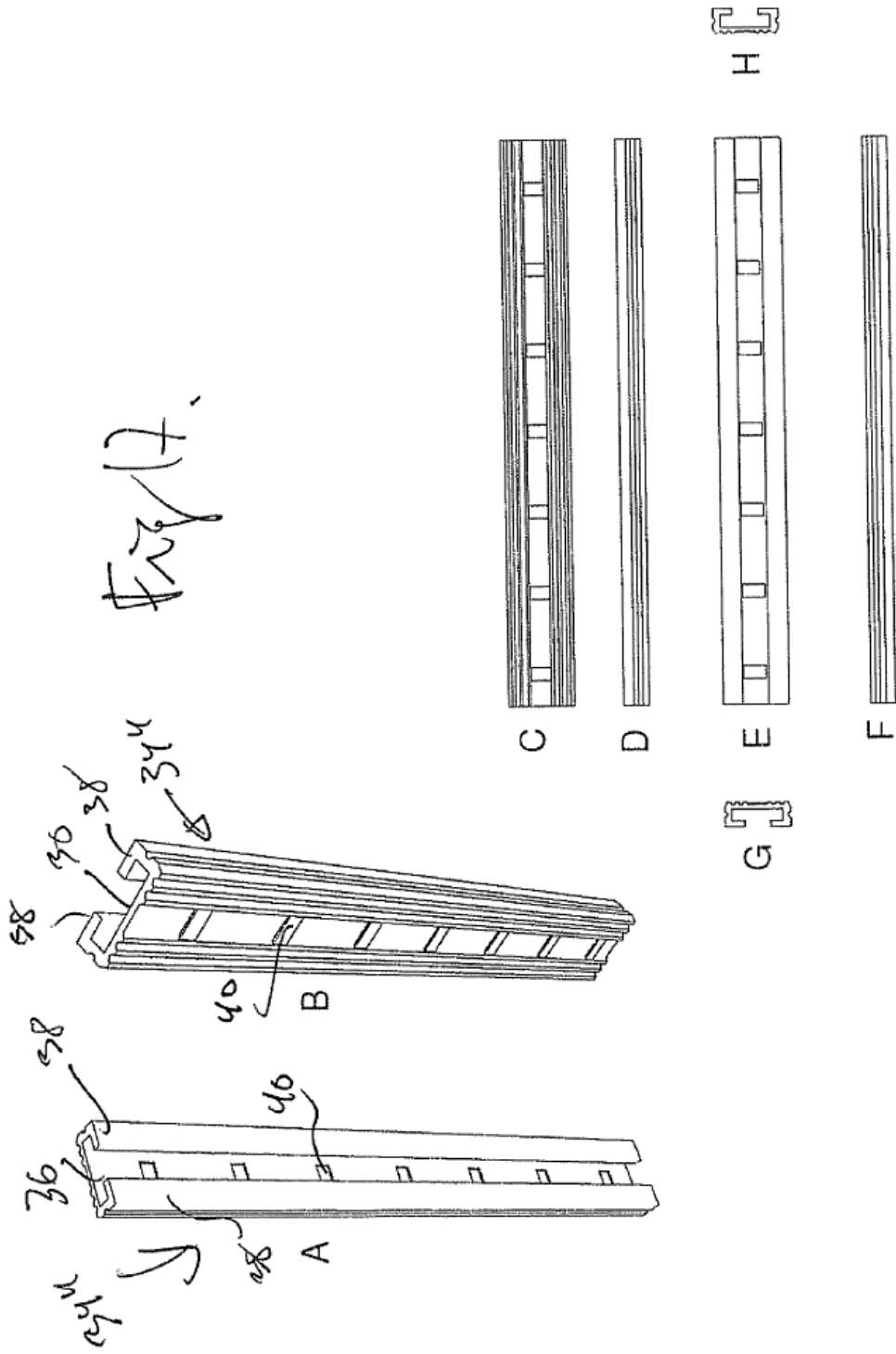


Fig 16



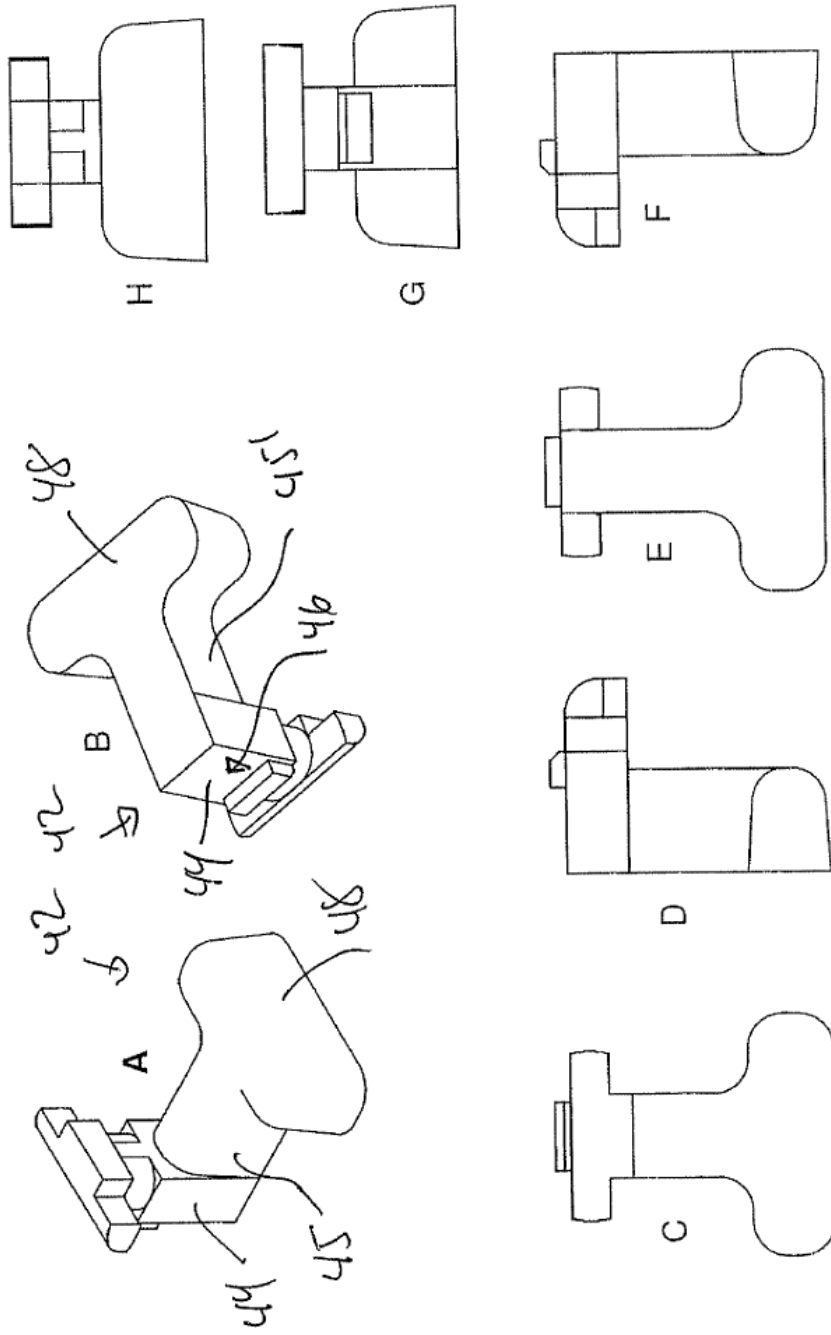
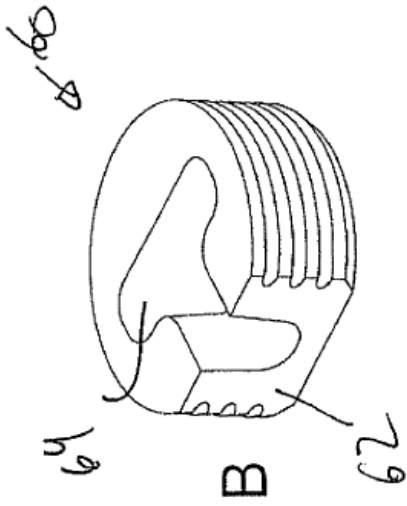
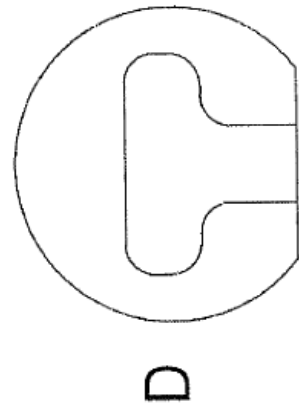
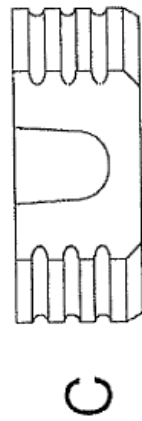
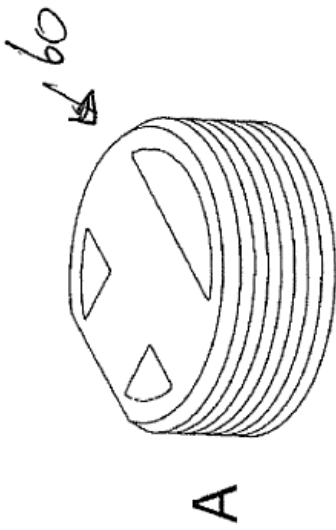
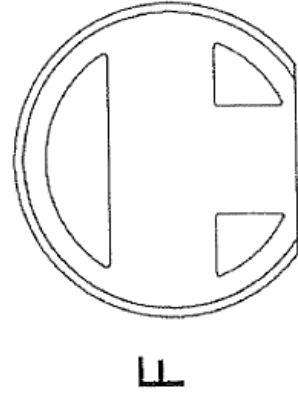


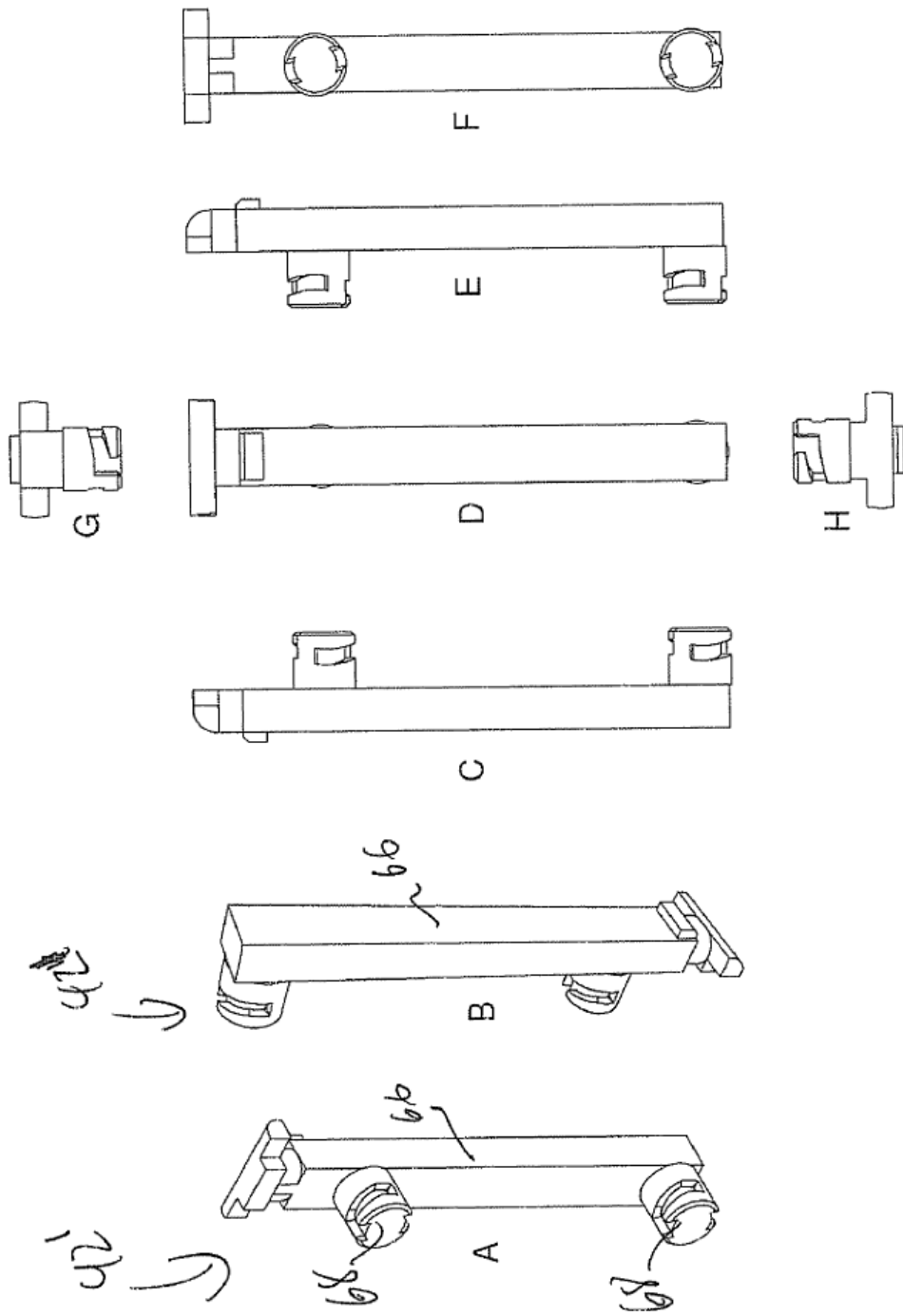
Fig. 18





*Fig 19*





F2420

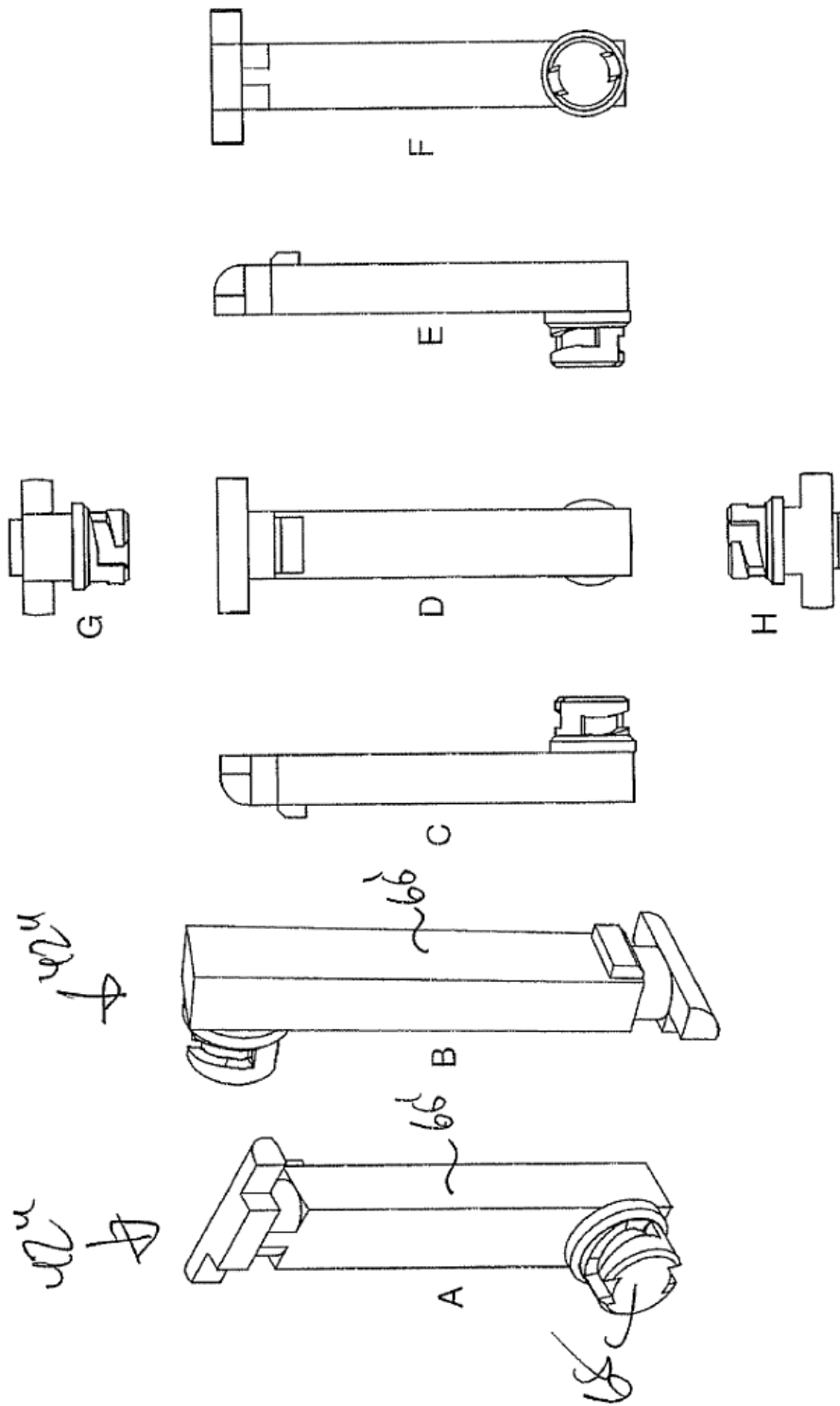


Fig 21.

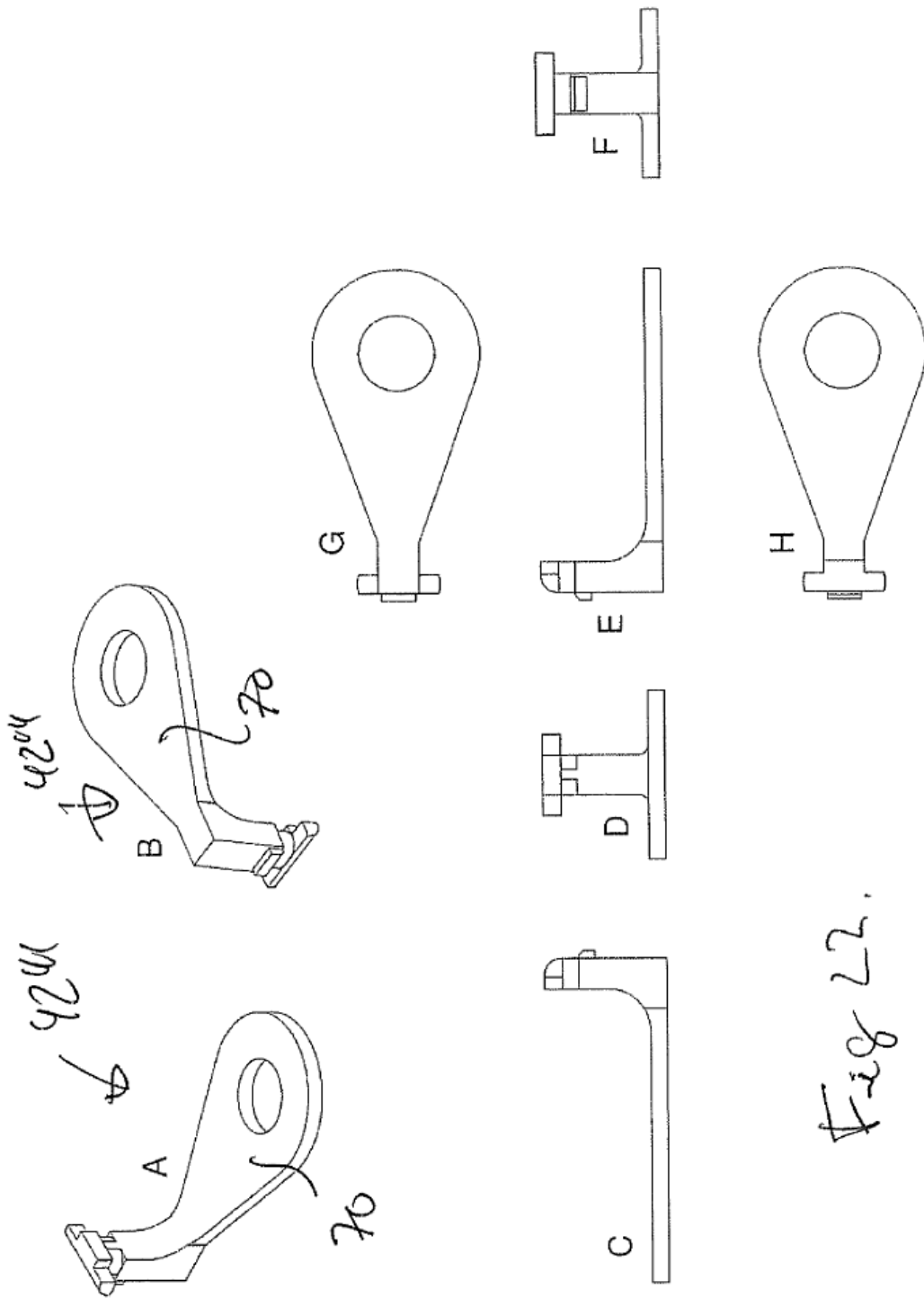


Fig. 22.

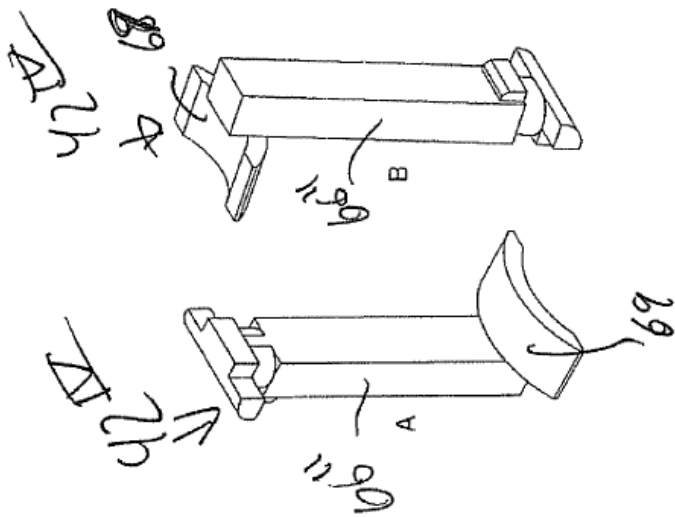
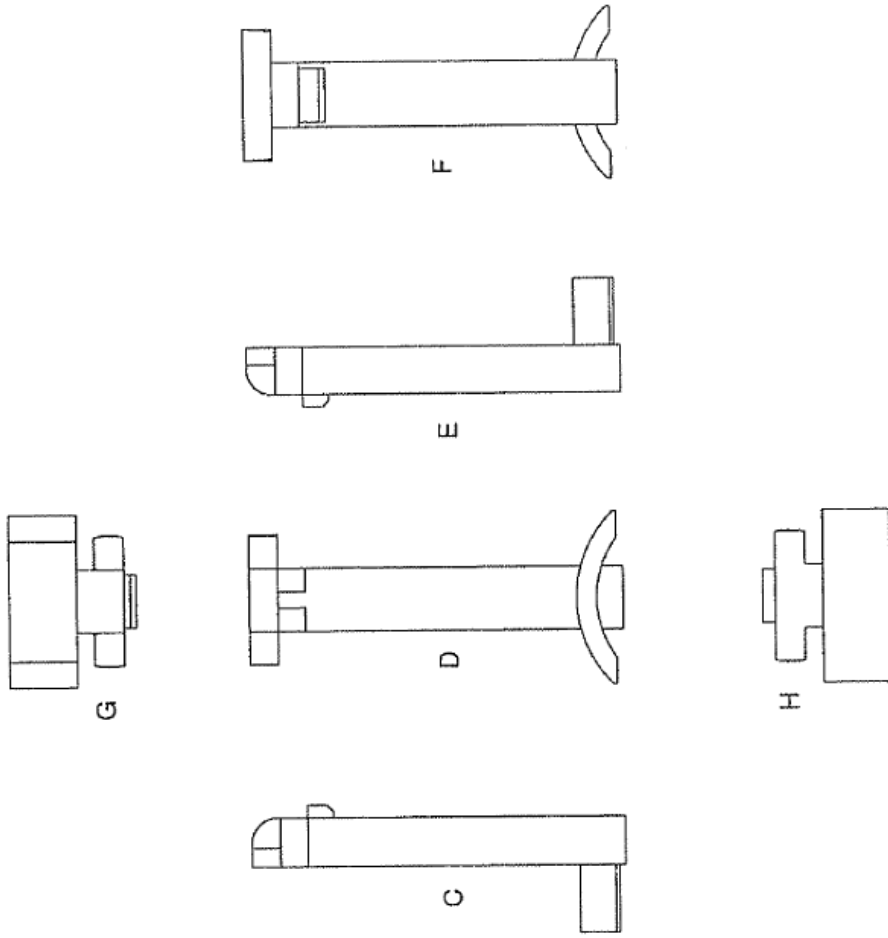
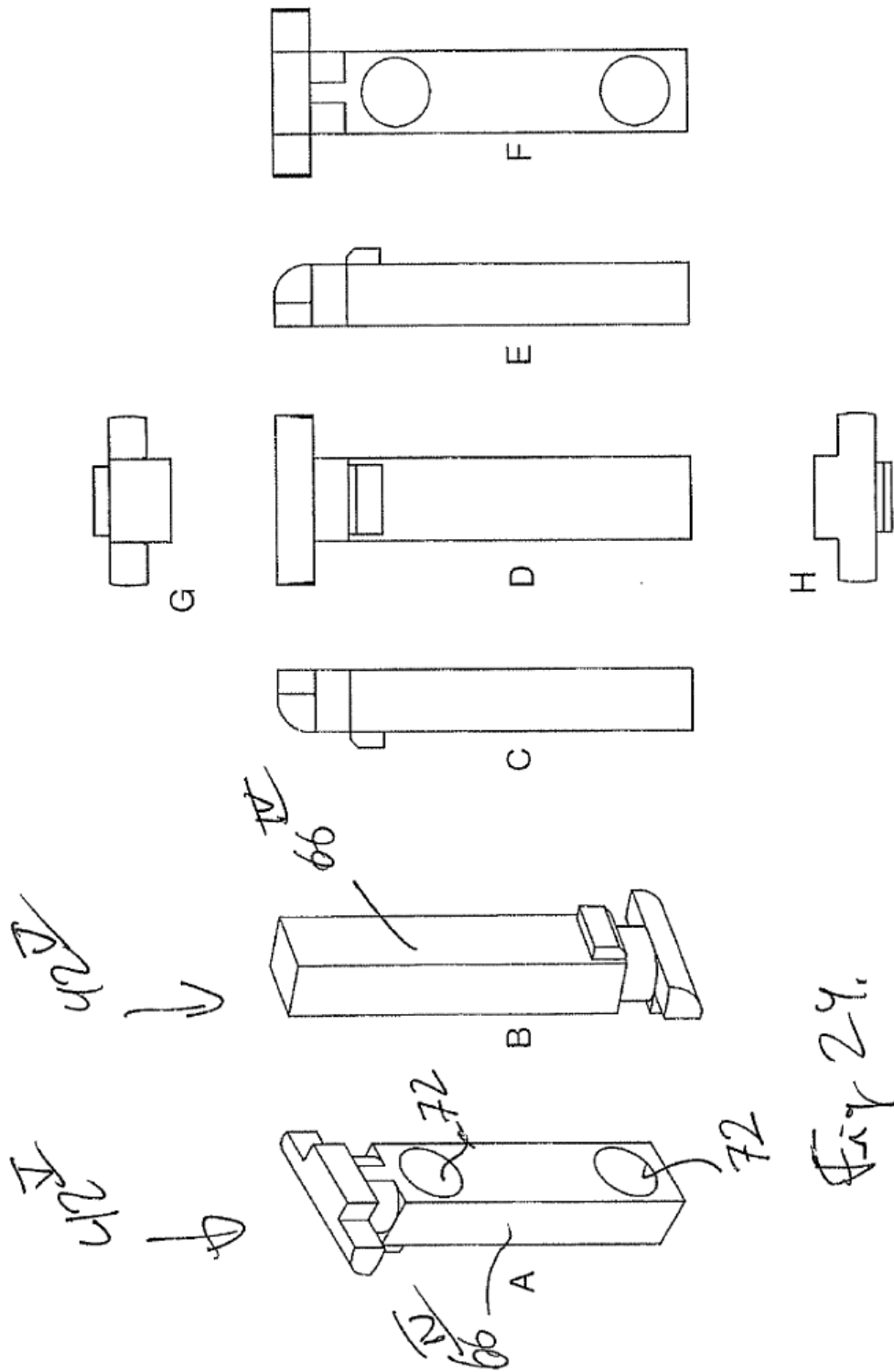


Fig 23



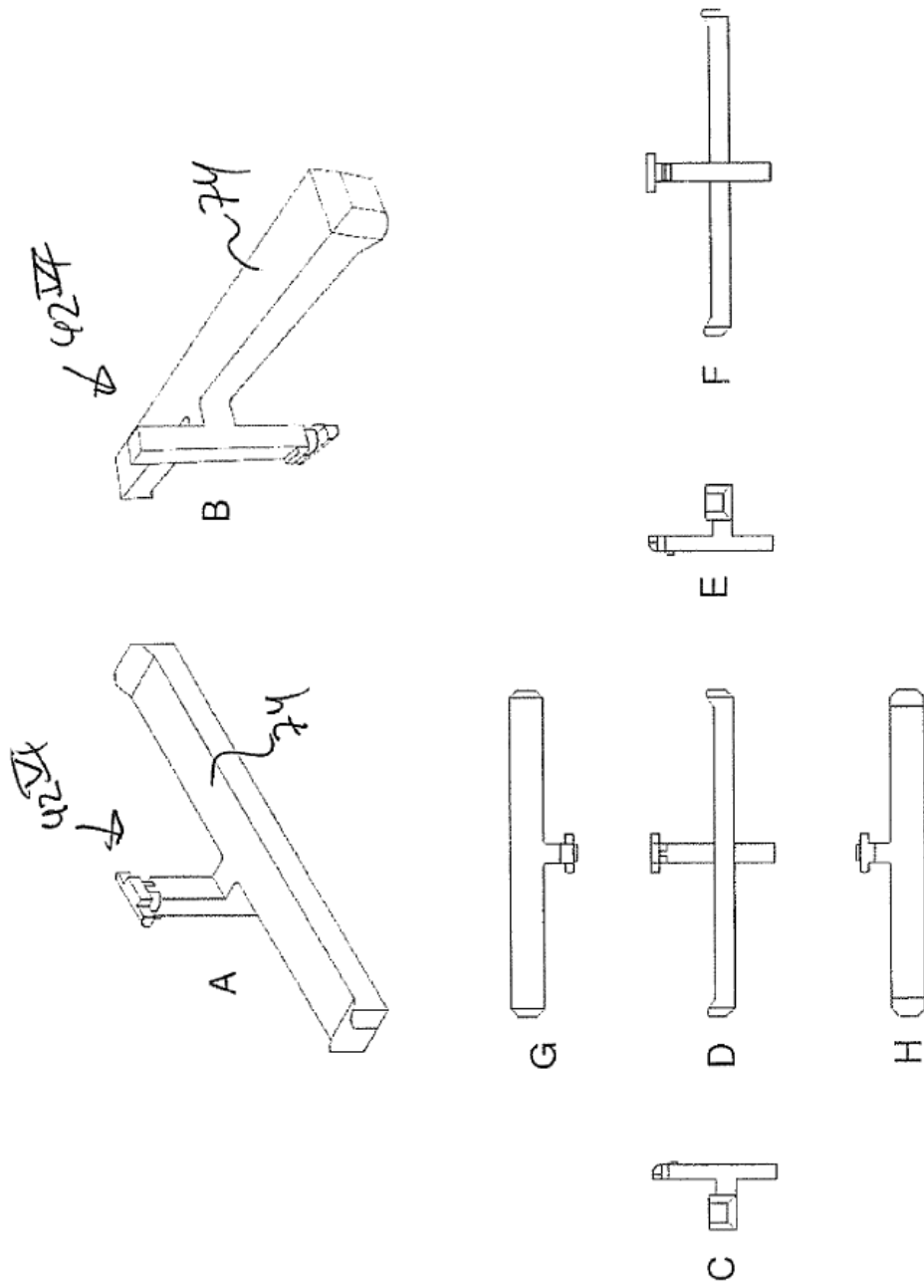


Fig. 25.

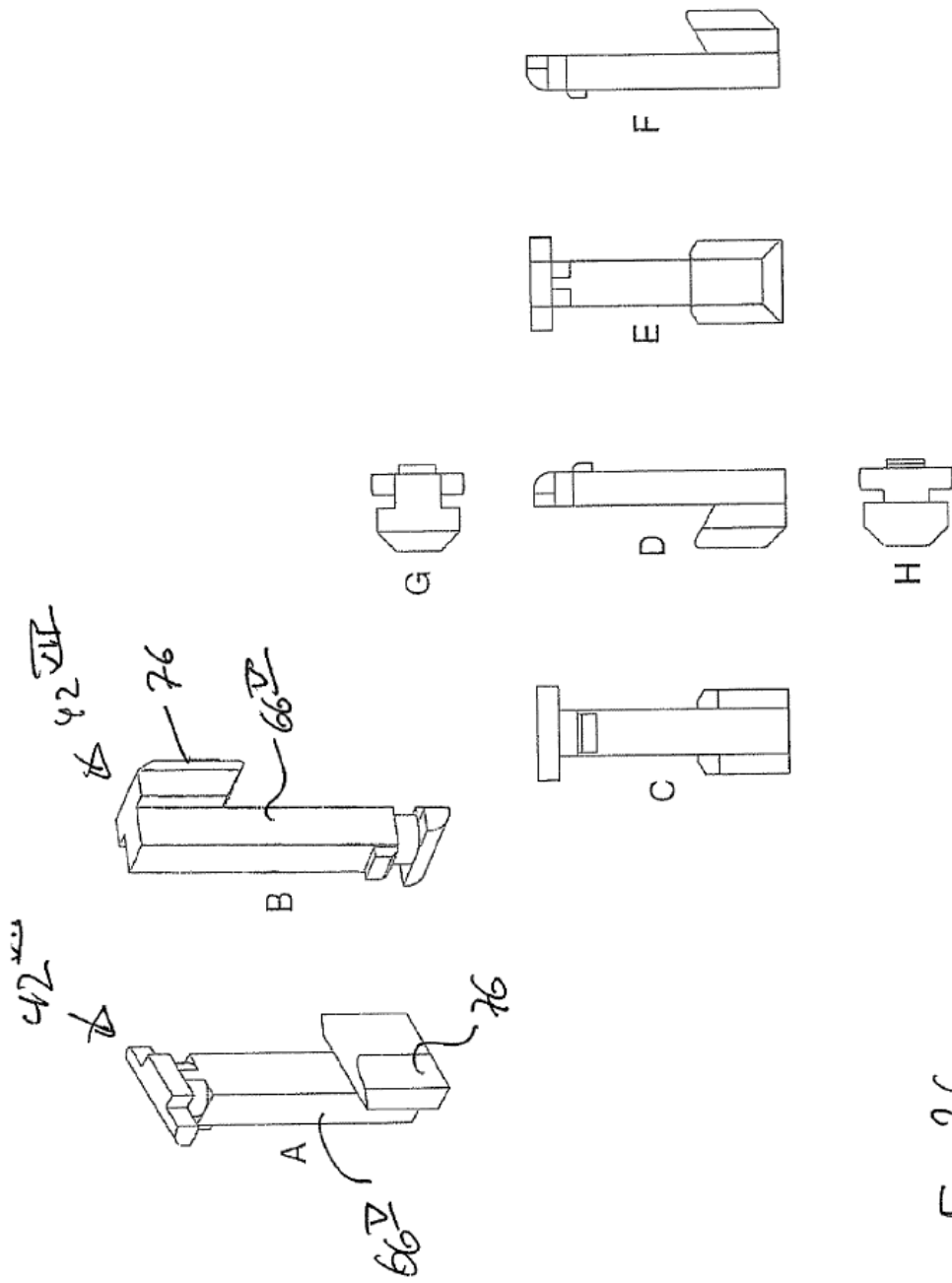


Fig 26



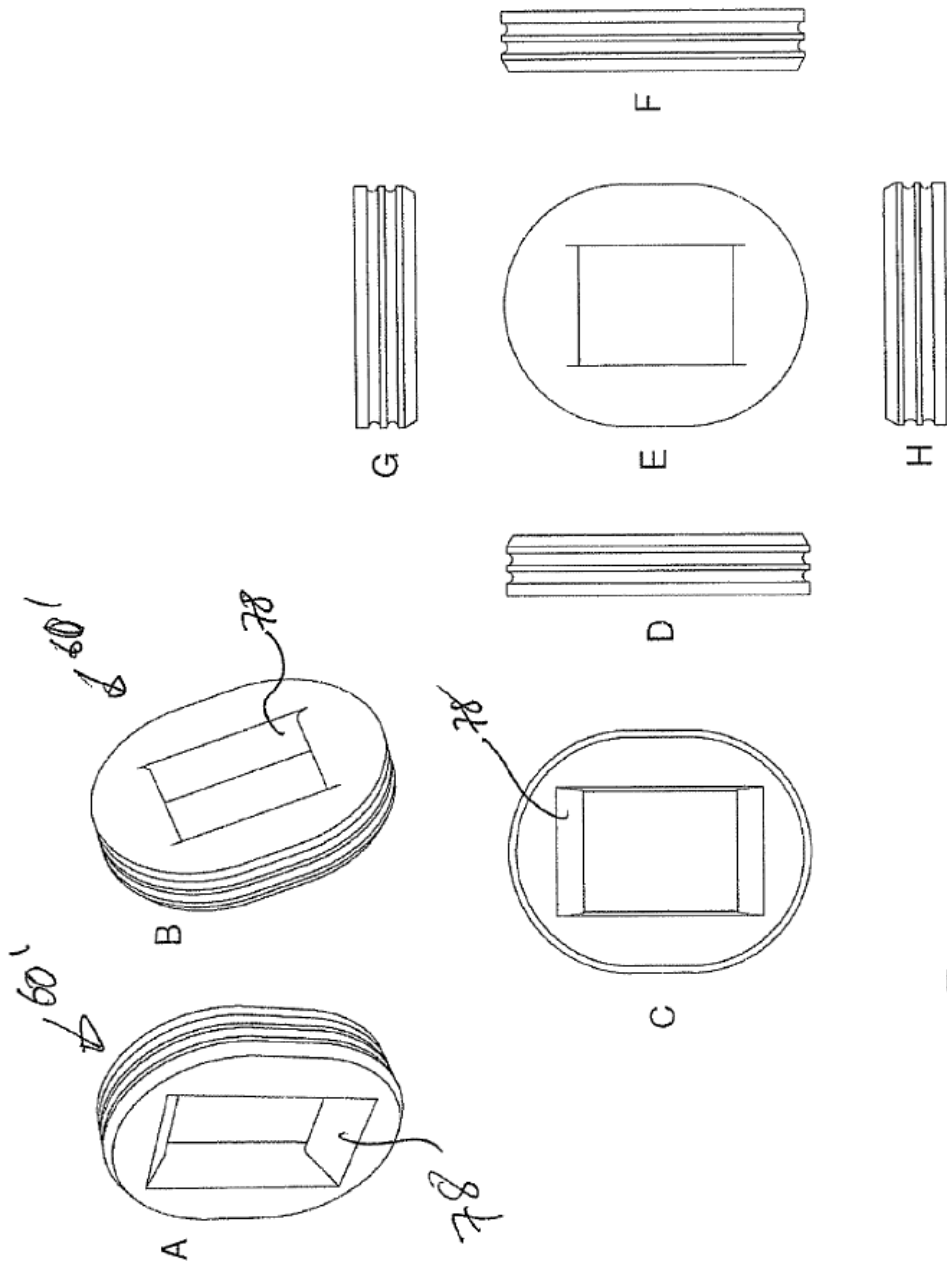


Fig. 27