

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 940 584**

51 Int. Cl.:

E04B 2/74 (2006.01)

F16B 2/18 (2006.01)

F16B 7/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.03.2019** **PCT/IB2019/051784**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.09.2019** **WO19171280**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2019** **E 19714793 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.01.2023** **EP 3762559**

54 Título: **Sistema de perfil modificable**

30 Prioridad:

08.03.2018 BE 201805141

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

09.05.2023

73 Titular/es:

JUUNOO NV (100.0%)
Blokkestraat 51
8550 Zwevegem, BE

72 Inventor/es:

VAN DE VOORDE, CHRIS

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 940 584 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de perfil modificable

5 La presente invención se refiere a un sistema de perfil modificable para construir una pared, que comprende dos perfiles de construcción que son desplazables telescópicamente entre sí, y que comprenden medios de fijación para fijar los perfiles de construcción entre sí en donde los medios de fijación comprenden una abrazadera de tensión que se proporciona para ser articulable con respecto a un primer perfil de construcción de ambos perfiles de construcción entre una posición abierta, en la que ambos perfiles de construcción son desplazables uno con respecto al otro, y una posición cerrada, en la que esta
10 abrazadera de tensión se acopla al segundo perfil de construcción de ambos perfiles de construcción, de modo que ambos perfiles de construcción estén fijos entre sí.

Estos sistemas de perfil se utilizan de forma típica para construir paredes internas de materiales prefabricados, en las que los elementos de pared se ajustan en estos sistemas de perfil, tales como paneles de yeso, paneles de madera
15 contrachapada, paneles de MDF, textiles, etc.

Se conocen ejemplos de estos sistemas de perfil, por ejemplo, de CA1310803C, FR2966482A1, AU2006201344A1, GB2084629A, FR2966482A1, US-1.998.688 y US-3.897.668. Los perfiles de construcción que son desplazables telescópicamente entre sí se ajustan, en este caso, primero entre un suelo y un techo, a continuación, se extraen
20 telescópicamente entre sí hasta que tocan el suelo y el techo o los perfiles instalados en estos y, por último, se fijan entre sí.

En este caso, existen varias formas de fijar los perfiles de construcción entre sí.

Para ello, en CA1310803C, estos perfiles de construcción se fijan entre sí mediante tornillos. Sin embargo, fijar los perfiles de construcción de este modo es relativamente laborioso. Los perfiles de construcción deben sujetarse entre sí antes de ser
25 fijados. Además, para ello se requiere un destornillador como accesorio.

En FR2966482A1, los perfiles de construcción telescópicos se mantienen en su sitio por fricción. Es muy difícil en este caso encontrar un buen equilibrio entre no demasiada fricción, para garantizar que los perfiles de construcción se proporcionen de forma que puedan desplazarse telescópicamente con suavidad entre sí, y no demasiado poca fricción para que no se
30 desplacen entre sí en la posición deseada. En la práctica, esa conexión por fricción es de hecho difícil de asegurar si estos perfiles de construcción se producen según métodos de producción estándar, en vista de las tolerancias con tales perfiles de construcción. Además, es difícil crear una pared interior fuerte con estos.

En AU2006201344A1, GB2084629A y US-1.998.688, estos perfiles de construcción siguen siendo mutuamente deslizables, pero cada uno de estos perfiles de construcción se ajusta mediante un trinquete en perfiles respectivos que se han ajustado en el suelo y en el techo, o se fijan con respecto a estos perfiles de otra forma. Por medio de estos sistemas es posible
35 montar los perfiles de forma rápida y eficiente sin el uso de herramientas de mano. Sin embargo, un inconveniente de estas soluciones es el hecho de que los perfiles de construcción en este caso siempre tienen que posicionarse con precisión en el suelo y en el techo, prácticamente perpendiculares a los perfiles. Por lo tanto, esta solución es menos adecuada en casos donde un suelo y/o un techo no estén terminados de modo uniforme en la práctica.

En US-3.897.668, esos perfiles de construcción se separan por medio de un resorte, de modo que se sujetan entre los perfiles en el suelo y el techo por la fuerza elástica de este resorte. De este modo, estos perfiles de construcción también
45 pueden montarse de forma rápida y eficiente sin el uso de herramientas de mano. Además, esta solución también puede utilizarse en casos donde el suelo y/o el techo entre los que se montan estos perfiles de construcción no estén nivelados. Sin embargo, esta solución es relativamente complicada, debido al hecho de que no es nada fácil ajustar un resorte de este modo entre los perfiles de construcción durante la producción. Por medio de tal resorte, los perfiles de construcción solo pueden desplazarse además telescópicamente entre sí una distancia limitada, como resultado de lo cual solo pueden
50 compensarse pequeñas diferencias en la altura.

US-4.492.170 describe una mesa ajustable verticalmente que incluye una base con un tubo rectangular vertical, un poste cuadrado recibido de forma deslizante dentro del tubo, un tablero soportado en el extremo superior del poste y un elemento de bloqueo. Este documento describe las características del preámbulo de la reivindicación 1.
55

La presente invención tiene por objeto proporcionar un sistema de perfil de este tipo por medio del cual los perfiles de construcción pueden instalarse de forma rápida y eficiente sin utilizar herramientas de mano, con el que se resuelvan los problemas mencionados anteriormente.

60 Este objeto de la invención se logra proporcionando un sistema de perfil modificable según la reivindicación 1.

Una abrazadera de tensión de este tipo puede lograrse de una forma muy sencilla y permite una instalación rápida y eficiente de los perfiles de construcción sin que se requieran herramientas de mano para ello.

Por medio de una abrazadera de tensión de este tipo, también es fácilmente posible proporcionar perfiles de construcción que sean desplazables telescópicamente entre sí a lo largo de una distancia relativamente grande, en donde estos pueden fijarse en cualquier posición entre sí por medio de esta abrazadera de tensión.

5 En este caso, esta abrazadera de tensión puede adoptar un número significativo de formas y puede, por ejemplo, estar hecha de metal o plástico por medio de punzonado, plegado, moldeo por inyección, etc. Esta puede proporcionarse articulable con respecto al primer perfil de construcción en un número significativo de formas. Esto puede hacerse por medio de pasadores, pernos y tuercas, muñones axiales, etc. Los ejemplos de horquillas que pueden servir como abrazadera de tensión en un sistema de perfil según la presente invención son conocidos, por ejemplo, en forma de abrazaderas de liberación rápida.

En este caso, los perfiles de construcción también pueden adoptar un número significativo de formas, tales como perfiles de aluminio, acero, plástico o madera. Estos pueden ser, por ejemplo, laminados en frío, plegados, extruidos o serrados, etc.

15 La sección transversal de los perfiles de construcción es prácticamente idéntica en al menos una parte de su longitud. Estos perfiles de construcción pueden ser perfiles separados o pueden, por ejemplo, formar parte de una disposición más grande, tal como una pieza de esquina en forma de L o una pieza de esquina en forma de arco, etc.

20 Para proporcionar estos perfiles de construcción de forma que sean desplazables telescópicamente entre sí, uno de los dos perfiles comprende una cavidad en la que al menos una parte del otro perfil puede ajustarse de forma deslizable por medio de una cara frontal de aquel perfil. En este caso, ambos perfiles se extienden prácticamente a lo largo de la misma dirección longitudinal junto a esta cara frontal. Para ello, estos perfiles de construcción comprenden al menos una parte que es recta en una cierta cantidad de su longitud, pero también pueden comprender partes y/o esquinas curvadas.

25 El perfil de construcción es, por lo tanto, al menos parcialmente hueco, en cuyo caso comprende una abertura de acceso para esta cavidad en una cara frontal. El otro perfil de construcción puede ser compacto. Este otro perfil también será preferiblemente al menos parcialmente hueco, dando por lo tanto como resultado un sistema de perfil ligero.

30 De forma típica, un sistema de perfil de este tipo se utilizará para formar una columna vertical, de forma típica entre un suelo y un techo, o entre perfiles que se hayan montado en un tal suelo y techo. Sin embargo, los perfiles de construcción de este sistema de perfil también pueden disponerse en cualquier otra dirección. De este modo, tal sistema de perfil no solo puede utilizarse para compensar varias alturas distintas de una forma sencilla, sino también anchuras. En una dirección diagonal, por ejemplo, puede servir como contraviento ajustable de fácil instalación.

35 La abrazadera de tensión está configurada para acoplarse al segundo perfil de construcción durante el movimiento de articulación entre la posición abierta y la posición cerrada desde una posición de acoplamiento a la posición cerrada, de forma que la abrazadera de tensión entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada ejerce una fuerza sobre los perfiles de construcción para hacer que estos perfiles de construcción se separen telescópicamente entre sí. De este modo, los perfiles de construcción pueden sujetarse fácilmente entre dos partes, tales como, por ejemplo, un suelo y un techo, por medio de esta fuerza. De este modo, este sistema de perfil puede ser instalado más fácilmente por una sola persona sin requerir otras ayudas, excepto, por ejemplo, un nivel.

45 La abrazadera de tensión de un sistema de perfil según la presente invención es preferiblemente articulable con respecto a un eje articular que se extiende prácticamente perpendicular a la dirección longitudinal de los perfiles de construcción. En este caso, el movimiento articular de la abrazadera de tensión puede ejecutarse simplemente después de un movimiento de desplazamiento telescópico de los perfiles de construcción. Por medio de un eje articular de este tipo, también es relativamente fácil ejercer una fuerza sobre el segundo perfil de construcción utilizando esta abrazadera de tensión. Un eje articular de este tipo también hace que sea fácilmente posible disponer la abrazadera de tensión para que sea articulable con respecto a los perfiles de construcción de tal forma que no forme un saliente molesto con respecto a los perfiles de construcción en la posición cerrada. Por lo tanto, esta abrazadera de tensión puede permitir una instalación sin obstáculos de, por ejemplo, elementos de pared contra estos perfiles de construcción. Si se construye una pared utilizando este sistema de perfil, la abrazadera de tensión puede instalarse para ello simplemente en un lado de los perfiles de construcción que se extienda completamente entre elementos de pared en una pared construida utilizando este sistema de perfil.

55 Se entiende que el término dirección longitudinal significa la dirección en la que los perfiles de construcción se disponen de forma que sean desplazables telescópicamente entre sí. Esta dirección longitudinal coincide con la dirección longitudinal de la parte de los perfiles de construcción que, para ello, es recta junto a la cara frontal de los perfiles de construcción a lo largo de la cual se han ajustado telescópicamente uno dentro del otro. Con perfiles de construcción que sean completamente rectos, esta es la dirección longitudinal efectiva de estos perfiles de construcción.

60 La abrazadera de tensión comprende, además, preferiblemente un asidero para accionar el movimiento de articulación, de modo que pueda funcionar fácilmente a mano para poder instalar el sistema de perfil sin el uso de otras ayudas.

65 Preferiblemente, la abrazadera de tensión comprende al menos un elemento de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil de construcción por medio de este elemento de acoplamiento.

Este elemento de acoplamiento se dispone preferiblemente excéntrico con respecto al eje articular alrededor del cual se dispone la abrazadera de tensión.

Tal elemento de acoplamiento puede comprender, más específicamente, uno o varios pasadores de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil de construcción por medio de estos pasadores de acoplamiento. Mediante el uso de estos pasadores de acoplamiento, pueden determinarse con un mayor grado de certeza el grado en que se acopla el segundo perfil de construcción y el grado en el que dicha fuerza se ejerce opcionalmente sobre el segundo perfil de construcción. En este caso, el número de pasadores de acoplamiento se seleccionará preferiblemente en función de su disposición y en función de los materiales tanto de la abrazadera de tensión como del segundo perfil de construcción.

De forma alternativa o adicional a dichos pasadores de acoplamiento, el elemento de acoplamiento puede estar hecho, al menos parcialmente, de un material elástico para determinar el grado en que se acopla el segundo perfil de construcción y el grado en el que se ejerce opcionalmente dicha fuerza sobre el segundo perfil de construcción con mayor certeza.

Puede elegirse caucho o plástico, por ejemplo, como dicho material elástico.

Si se desea, el elemento de acoplamiento puede estar hecho completamente de material elástico. Preferiblemente, solo una parte de este elemento de acoplamiento está hecha de material elástico. Este material elástico puede entonces disponerse preferiblemente adyacente al segundo perfil de construcción. Sin embargo, también podría disponerse entre una pieza más rígida del elemento de acoplamiento y el eje articular alrededor del cual la abrazadera de tensión se dispone para ser articulable.

Si la abrazadera de tensión está provista de dicho asidero y de dicho elemento de acoplamiento, entonces este asidero se dispone preferiblemente en un ángulo con respecto al elemento de acoplamiento, de modo que ambos no se extiendan en línea entre sí.

En una realización específica, el segundo perfil de construcción está provisto de una o varias ranuras de acoplamiento para que el elemento de acoplamiento se acople al segundo perfil de construcción. Por medio de estas ranuras de acoplamiento, también es posible determinar el grado en el que se acopla el segundo perfil de construcción y el grado en el que se ejerce opcionalmente dicha fuerza sobre el segundo perfil de construcción con mayor certeza.

En este caso, estas ranuras de acoplamiento preferiblemente se extienden prácticamente perpendiculares a la dirección longitudinal del segundo perfil de construcción.

La abrazadera de tensión de un sistema de perfil según la presente invención se une, preferiblemente, de forma giratoria al primer perfil de construcción para disponerla para que sea articulable con respecto a este primer perfil de construcción.

En una realización específica, la abrazadera de tensión comprende un talón de eje y el primer perfil de construcción comprende una cavidad de ajuste, en la que el talón de eje de la abrazadera de tensión es ajustable para disponer esta abrazadera de tensión para que sea articulable con respecto a este primer perfil de construcción.

Preferiblemente, la abrazadera de tensión en este caso comprende un talón de eje de este tipo en ambos lados, definiendo conjuntamente estos talones de eje el eje articular alrededor del cual se dispone esta abrazadera de tensión para ser articulable. En este caso, el primer perfil de construcción comprende una cavidad de ajuste correspondiente a ambos lados.

El primer perfil de construcción comprende preferiblemente una parte inferior y dos paredes laterales que están verticales con respecto a esta parte inferior y que delimitan dicha cavidad, en la que el segundo perfil de construcción se dispone para ser desplazable telescópicamente.

Por medio de dichas paredes laterales verticales, es fácil unir elementos de pared a ambos lados de estos perfiles de construcción mediante la unión de estos en cada una de estas paredes laterales verticales.

Para ello, el primer perfil de construcción puede comprender, por ejemplo, una sección transversal sustancialmente en forma de U o una sección transversal sustancialmente en forma de C o una sección transversal sustancialmente en forma de H.

Dichas paredes laterales de un primer perfil de construcción de este tipo están provistas preferiblemente de pestañas, estando provista la abrazadera de tensión para ser articulable con respecto a estas pestañas y preferiblemente extendiéndose sustancialmente entre estas pestañas.

Más específicamente, cada pared lateral de un primer perfil de construcción de este tipo, alejada de la parte inferior, puede estar provista de un borde vertical con la pestaña correspondiente en el extremo del borde vertical, alejándose de la pared lateral, estando erguida con respecto a este borde vertical.

De este modo, es posible asegurar que cada pestaña se extienda prácticamente paralela a la pared lateral correspondiente.

En este caso, los bordes verticales están dispuestos preferiblemente de forma que estén enfrentados. En este caso, las pestañas se extienden preferiblemente entre las paredes laterales.

El segundo perfil de construcción también comprende preferiblemente una parte inferior y dos paredes laterales que están verticales con respecto a esta parte inferior y que delimitan una cavidad para hacer este segundo perfil de construcción lo más ligero posible.

La periferia exterior de la sección transversal del segundo perfil de construcción preferiblemente corresponde prácticamente a la periferia interior de la sección transversal del primer perfil de construcción en las partes que son rectas para poder disponerlas para que sean desplazables telescópicamente entre sí, de modo que el segundo perfil de construcción se guíe de forma óptima en el primer perfil de construcción durante el desplazamiento telescópico.

Puede proporcionarse un sistema estructural que comprenda varios perfiles de construcción, que estén dispuestos en forma de estructura, comprendiendo este sistema estructural uno o varios sistemas de perfil según la presente invención.

Además, puede proporcionarse un sistema de pared que comprenda un sistema de perfil y elementos de pared para la unión a este sistema de perfil, en donde el sistema de perfil es un sistema de perfil según la presente invención.

En este caso, pueden servir, por ejemplo, como elementos de pared paredes de yeso, paneles de madera contrachapada, paneles de MDF, textiles, etc. Estos elementos de pared pueden proporcionarse para que puedan unirse a este sistema de perfil de varias formas, incluyendo atornillado, pegado, unido a fijaciones de gancho y bucle, etc.

La presente invención se explicará ahora con más detalle mediante la siguiente descripción detallada de algunos sistemas de perfil preferidos según la presente invención. El único objetivo de esta descripción es dar ejemplos ilustrativos e indicar ventajas y detalles adicionales de la presente invención, y por lo tanto no debe interpretarse en modo alguno como una limitación del área de aplicación de la invención o de los derechos de patente definidos en las reivindicaciones.

En esta descripción detallada, los números de referencia se utilizan para hacer referencia a los dibujos adjuntos, en los que la Fig. 1 muestra un sistema de pared según la presente invención en perspectiva en un estado parcialmente construido; la Fig. 2 muestra una primera realización de un sistema de perfil según la presente invención en perspectiva en el lugar de la abrazadera de tensión, en la que esta abrazadera de tensión está en una posición abierta; la Fig. 3 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, con la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 4 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en sección longitudinal, con la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 5 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 2 por separado en perspectiva; la Fig. 6 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición abierta y la posición de acoplamiento; la Fig. 7 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición abierta y la posición de acoplamiento; la Fig. 8 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 9 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 10 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 11 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 12 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 13 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 14 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 15 muestra el sistema de perfil de la Fig. 2 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 16 muestra una segunda realización de un sistema de perfil según la presente invención en perspectiva en el lugar de la abrazadera de tensión, estando esta abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 17 muestra el sistema de perfil de la Fig. 16 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, con la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 18 muestra el sistema de perfil de la Fig. 16 en sección longitudinal, con la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 19 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara superior; la Fig. 20 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara inferior; la Fig. 21 muestra una primera realización alternativa de la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara superior; la Fig. 22 muestra una primera realización alternativa de la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara inferior; la Fig. 23 muestra una segunda realización alternativa de la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara superior; la Fig. 24 muestra una segunda realización alternativa de la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 16 por separado en perspectiva, vista desde su cara inferior; la Fig. 25 muestra el sistema de perfil de la Fig. 16 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la

[illegible]

de tensión en una posición abierta; la Fig. 69 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en sección longitudinal, estando la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 70 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 67 por separado en perspectiva; la Fig. 71 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición abierta y la posición de acoplamiento; la Fig. 72 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición abierta y la posición de acoplamiento; la Fig. 73 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 74 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 75 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 76 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 77 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 78 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 79 muestra el sistema de perfil de la Fig. 67 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 80 muestra una sexta realización de un sistema de perfil según la presente invención en perspectiva en el lugar de la abrazadera de tensión, estando esta abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 81 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en sección longitudinal, estando la abrazadera de tensión en una posición abierta; la Fig. 82 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 80 por separado en perspectiva, vista desde la cara superior del mismo; la Fig. 83 muestra la abrazadera de tensión del sistema de perfil de la Fig. 80 por separado en perspectiva, vista desde la cara inferior del mismo; la Fig. 84 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 85 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 86 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en la posición de acoplamiento; la Fig. 87 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 88 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 89 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en una posición entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada; la Fig. 90 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en perspectiva, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 91 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en sección longitudinal, estando los perfiles de construcción desplazados telescópicamente entre sí y estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada; la Fig. 92 muestra el sistema de perfil de la Fig. 80 en vista lateral desde una cara frontal de los perfiles de construcción, estando la abrazadera de tensión en la posición cerrada.

La Fig. 1 muestra un sistema (5) de pared según la presente invención. Este sistema (5) de pared comprende varios sistemas (1) de perfil según la presente invención que, junto con perfiles (6) de suelo y perfiles (7) de techo se monta para formar estructuras. En este caso, los sistemas (1) de perfil forman los montantes verticales de estas estructuras. Para construir una pared con este sistema (5) de pared, cada una de estas estructuras se coloca sucesivamente sobre un suelo (26) por medio de su perfil (6) de suelo, después de lo cual los perfiles (2, 3) de construcción de los sistemas (1) de perfil se separan telescópicamente hasta que se empuje el perfil (7) de techo contra el techo (27). A continuación, los perfiles (2, 3) de construcción se fijan entre sí por medio de las abrazaderas (4) de tensión, estando las estructuras ajustadas firmemente entre el suelo (26) y el techo (27). Varias de estas estructuras se disponen una junto a otra y se conectan mutuamente de este modo. A continuación, se unen los elementos (8) de pared a estas estructuras. Estos pueden ser, por ejemplo, paredes de yeso, paneles de madera contrachapada, paneles de MDF, textiles, etc., que se unen a estas estructuras por medio de atornillado, pegado, fijadores de gancho y bucle, etc.

En la Fig. 1, se construye una pared plana de este modo. Situando estructuras en un ángulo entre sí, también es posible disponer varias paredes en un ángulo entre sí. Utilizando perfiles (6) de suelo y perfiles (7) de techo curvos, es, por ejemplo, también posible construir una pared curvada. Los sistemas (1) de perfil también pueden estar, por ejemplo, al menos parcialmente curvados o comprender una torsión.

En la realización ilustrada, solo los montantes verticales de las estructuras están configurados como un sistema (1) de perfil. También es posible configurar de forma análoga el perfil (6) de suelo y el perfil (7) de techo como dicho sistema (1) de perfil para poder modificar también la anchura de estas estructuras. Si el perfil (6) de suelo y el perfil (7) de techo están configurados como perfiles fijos, su longitud se elige preferiblemente para que sea tal que el tamaño correspondiente de la estructura corresponda a dimensiones estándar de las paredes de yeso o de paneles de MDF. Por lo tanto, es posible construir rápidamente una pared con solo mínimas modificaciones de estos elementos de pared.

Los sistemas (1) de perfil tampoco forman parte necesariamente de las estructuras como se ilustra en la Fig. 1. También es posible instalarlos por separado, de forma similar a los sistemas de perfil de la técnica anterior. Esto es ventajoso, por ejemplo, para construir una pared bajo un techo inclinado.

Los sistemas (1) de perfil ilustrados en las figuras en cada caso comprenden un primer perfil (2) de construcción, un segundo perfil (3) de construcción y una abrazadera de tensión (4). En cada caso, el segundo perfil (3) de construcción se dispone telescópicamente en una cavidad del primer perfil (2) de construcción. El segundo perfil (3) de construcción también tiene un diseño hueco. Los perfiles (2, 3) de construcción tienen la misma sección transversal a lo largo de prácticamente toda su longitud. En este caso, la periferia exterior del segundo perfil (3) de construcción en cada caso se une a la periferia interna del primer perfil (2) de construcción lo más cerca posible.

En cada caso, la abrazadera (4) de tensión se proporciona de forma que sea articulable con respecto al primer perfil (2) de construcción entre una posición abierta y una posición cerrada. El eje articular (R), alrededor del cual la abrazadera (4) de tensión se dispone en este caso de forma que sea articulable, se dispone en cada caso perpendicular a la dirección longitudinal de los perfiles (2, 3) de construcción. El movimiento articular (S) se indica en varias figuras con una flecha.

En la posición abierta (véanse las Figs. 2-4, 16-18, 34-35, 46-48, 67-69 y 80-81), ambos perfiles (2, 3) de construcción son desplazables telescópicamente entre sí, como se indica por medio de una flecha en las Figs. 4, 18, 35, 48, 69 y 81. En una posición de acoplamiento entre la posición abierta y la posición cerrada (véanse las Figs. 8-10, 27-28, 39-40, 59-61, 73-74 y 84-86), la abrazadera (4) de tensión comienza a acoplarse al segundo perfil (3) de construcción. En la posición cerrada (véanse las Figs. 10-14, 31-33, 43-45, 64-66, 77-79 y 90-92), la abrazadera (4) de tensión se acopla al segundo perfil (3) de construcción de tal forma que ambos perfiles (2, 3) de construcción se fijan entre sí. Entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada (véanse las Figs. 11-12, 29-30, 41-42, 62-63, 75-76 y 87-89), la abrazadera (4) de tensión ejerce una fuerza sobre los perfiles (2, 3) de construcción para separarlos telescópicamente, como se indica mediante una flecha en las Figs. 12, 14, 30, 32, 42, 44, 63, 65, 76, 78 y 91.

En las realizaciones ilustradas, el primer perfil (2) de construcción en cada caso comprende una parte inferior (15) y dos paredes (16) laterales que son verticales con respecto a esta parte inferior (15). Para construir una pared utilizando estos sistemas (1) de perfil, los elementos (8) de pared se unen a estas paredes laterales (16). La parte inferior (15) y las paredes laterales (16) delimitan una cavidad, en la que se dispone el segundo perfil (3) de construcción para ser desplazable telescópicamente.

En las realizaciones ilustradas, el segundo perfil (3) de construcción también comprende en cada caso una parte inferior (22) y dos paredes laterales (23) que son verticales con respecto a esta parte inferior (22), por medio de las cuales este segundo perfil (3) de construcción se dispone en el primer perfil (2) de construcción de forma guiada, de modo que el movimiento telescópico de desplazamiento sea guiado lo mejor posible.

Estos perfiles (2, 3) de construcción pueden estar hechos de una lámina de acero, por ejemplo, mediante plegado. De forma alternativa, también sería posible extruir perfiles (2, 3) de construcción similares de aluminio o plástico. Si se desea, el segundo perfil (3) de construcción también podría ser de un diseño compacto. Este segundo perfil (3) de construcción también puede estar hecho, por ejemplo, de madera.

En la primera, en la cuarta y en la sexta realización ilustrada (véanse las Figs. 2-15, 46-66 y 80-92), cada pared lateral (16) del primer perfil (2) de construcción está provista de un borde vertical (17), alejado de la parte inferior (15). En el extremo del borde vertical (17), alejado de la pared lateral (16), en cada caso se proporciona una pestaña (18) que está erguida con respecto a este borde vertical (17). Esta pestaña (18) se dirige hacia la parte inferior (15) del primer perfil (2) de construcción. En este caso, esta pestaña (18) se extiende sustancialmente paralela a la pared lateral (16) correspondiente.

En esta primera, esta cuarta y esta sexta realización, cada pared lateral (23) del segundo perfil (3) de construcción está provista de un borde vertical (24). Los bordes verticales (24) de este segundo perfil (3) de construcción están enfrentados.

En estas tres realizaciones, la parte inferior (22) del segundo perfil (3) de construcción se dispone en la parte inferior (15) del primer perfil (2) de construcción. Los bordes verticales (17) y las pestañas (18) del primer perfil (2) de construcción en este caso se disponen plegados alrededor de los bordes verticales (24) del segundo perfil (3) de construcción.

En este caso, la abrazadera (4) de tensión se dispone de forma que sea articulable entre y con respecto a las pestañas (18) del primer perfil (2) de construcción. Esta abrazadera (4) de tensión siempre se extiende, al menos parcialmente, a la cavidad del segundo perfil (3) de construcción. En la posición cerrada, esta abrazadera (4) de tensión se extiende prácticamente por completo dentro de esta cavidad, como puede verse en las Figs. 13-15, 64-66 y 90-92. Para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción, la abrazadera (4) de tensión se acopla aquí, en cada caso, a la parte inferior (22) de este segundo perfil (3) de construcción.

En la segunda y la quinta realización ilustrada (véanse las Figs. 16-33 y 67-79), cada pared lateral (16) del primer perfil (2) de construcción, alejada de la parte inferior (15), está provista de un borde vertical (17). En el extremo del borde vertical (17), alejado de la pared lateral (16), en cada caso se proporciona una pestaña (18) que está erguida con respecto a este borde

vertical (17). Aquí, esta pestaña (18) se dirige hacia fuera, alejada de la parte inferior (15) del primer perfil (2) de construcción. En este caso, esta pestaña (18) se extiende sustancialmente paralela a la pared lateral (16) correspondiente.

En esta segunda y en esta quinta realización, cada pared lateral (23) del segundo perfil (3) de construcción está provista de un borde vertical (24). En el extremo del borde vertical (24), alejado de la pared lateral (23), en cada caso se proporciona una pestaña (25) que está erguida con respecto a este borde vertical (24). Aquí, esta pestaña (25) se dirige hacia adentro, hacia la parte inferior (22) del segundo perfil (3) de construcción.

En estas dos realizaciones, los bordes verticales (24) del segundo perfil (3) de construcción están dispuestos en la parte inferior (15) del primer perfil (2) de construcción. En este caso, la parte inferior (22) del segundo perfil (3) de construcción se ajusta contra los bordes verticales (17) del primer perfil (2) de construcción.

En este caso, la abrazadera (4) de tensión se une para ser articulable entre y sobre las pestañas (18) del primer perfil (2) de construcción. Esta abrazadera (4) de tensión siempre se extiende, al menos parcialmente, en el espacio entre estas pestañas (18). En la posición cerrada, esta abrazadera (4) de tensión se extiende sustancialmente dentro de este espacio, como puede verse en las Figs. 31-33 y 77-79. Para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción, la abrazadera (4) de tensión se acopla aquí a la parte inferior (22) de este segundo perfil (3) de construcción.

En la tercera realización ilustrada (véanse las Figs. 34-45), el primer perfil (2) de construcción comprende una sección transversal sustancialmente en forma de U.

En esta tercera realización, cada pared lateral (23) del segundo perfil (3) de construcción está provista de un borde vertical (24). En el extremo del borde vertical (24), alejado de la pared lateral (23), en cada caso se proporciona una pestaña (25), que está erguida con respecto a este borde vertical (24). Aquí, esta pestaña (25) se dirige hacia adentro, hacia la parte inferior (22) del segundo perfil (3) de construcción.

En esta realización, la parte inferior (22) del segundo perfil (3) de construcción se dispone en la parte inferior (15) del primer perfil (2) de construcción. Las paredes laterales (16) del primer perfil (2) de construcción se extienden más allá de las paredes laterales (23) del segundo perfil (3) de construcción.

En este caso, la abrazadera (4) de tensión se une por encima del segundo perfil (3) de construcción para ser articulable entre y sobre las paredes laterales (16) del primer perfil (2) de construcción. Esta abrazadera (4) de tensión siempre se extiende, al menos parcialmente, en el espacio entre estas paredes laterales (16). En la posición cerrada, esta abrazadera (4) de tensión se extiende de forma prácticamente completa dentro de este espacio, como puede verse en las Figs. 43-45. Para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción, la abrazadera (4) de tensión se acopla aquí a los bordes verticales (24) de este segundo perfil (3) de construcción.

Evidentemente pueden concebirse varias variantes de los perfiles (2, 3) de construcción mostrados aquí, la forma de disponer estos perfiles (2, 3) de construcción entre sí y la forma de disponer de forma articulable la abrazadera (4) de tensión con respecto al primer perfil (2) de construcción y su acoplamiento al segundo perfil (3) de construcción.

En este caso, la abrazadera (4) de tensión también puede adoptar varias formas. En la primera, segunda, tercera, quinta y sexta realización, está hecha de acero por medio de punzonado y plegado. En la cuarta realización, se hace de plástico mediante moldeo por inyección. Son concebibles muchas alternativas a estas realizaciones.

En cada caso, la abrazadera (4) de tensión en las realizaciones ilustradas está provista de talones (13) de eje que se ajustan en una cavidad (14) de ajuste en las pestañas (18) o en las paredes laterales (16) del primer perfil (2) de construcción.

En la primera, segunda, tercera, quinta y sexta realización, los talones (13) de eje son partes perforadas que comprenden una constricción y una sección ensanchada. Aquí, la cavidad (14) de ajuste es una abertura en la que estos talones (13) de eje se disponen para ser articulables. En este caso, las pestañas (18) o las paredes laterales (16) del primer perfil (2) de construcción se acoplan a la constricción y la sección ensanchada hace más difícil que estos talones (13) de eje se desalojen de la cavidad (14) de ajuste. En vez de proporcionar esta sección ensanchada, también sería posible plegar (partes de) talones (13) de eje para hacer más difícil que se desalojen.

En la cuarta realización, la abrazadera (4) de tensión comprende un cuerpo cilíndrico (19) y los talones (13) de eje son partes salientes de forma cilíndrica del mismo. La cavidad (14) de ajuste se proporciona en el borde de la pestaña (18), de modo que el talón (13) de eje pueda introducirse y retirarse de esta cavidad (14) de ajuste libremente, cuando la abrazadera (4) de tensión se inclina en una posición que corresponda a una posición en la posición abierta, como puede verse en las Figs. 51-54.

En vez de proporcionar la abrazadera (4) de tensión para que sea articulable por medio de tales talones (13) de eje, puede, por ejemplo, unirse también de forma articulable por medio de pernos y tuercas, con pasadores, etc.

En las realizaciones ilustradas, las abrazaderas (4) de tensión en cada caso comprenden al menos un elemento (10) de acoplamiento para acoplarse con él al segundo perfil (3) de construcción y un asidero (9) para accionar manualmente el

movimiento articular (S). El elemento (10) de acoplamiento se dispone en cada caso excéntricamente con respecto al eje articular (R) alrededor del cual puede rotar la abrazadera (4) de tensión.

5 En la primera, segunda, tercera y quinta realización, el asidero (9) se pliega en un ángulo con respecto al elemento (10) de acoplamiento, de modo que no se extienden en línea entre sí. En este caso, las líneas de plegado en la abrazadera (4) de tensión se extienden prácticamente paralelas al eje de rotación (R).

10 En la cuarta realización, dos nervaduras (20) de acoplamiento que sobresalen con respecto al cuerpo cilíndrico (19) y el asidero (9) sirven como elementos (10) de acoplamiento. También hay dispuesta una nervadura (21) de refuerzo entre ambas nervaduras (20) de acoplamiento.

15 En la sexta realización, la abrazadera (4) de tensión está provista de dos patas (10) de acoplamiento, que están plegadas con respecto al resto de la abrazadera (4) de tensión y tienen una línea de plegado que se extiende en ángulos rectos con respecto al eje de rotación (R).

Para permitir que la abrazadera (4) de tensión se acople al segundo perfil (3) de construcción con un grado suficiente para poder fijar ambos perfiles (2, 3) de construcción uno con respecto al otro, pueden proporcionarse varias ayudas.

20 En la primera, segunda, tercera y sexta realización, las abrazaderas (4) de tensión están provistas de uno o varios pasadores (11) de acoplamiento, por medio de los cuales pueden acoplarse al segundo perfil (3) de construcción. En este caso, son posibles varias variantes en cada caso. Así, las Figs. 19-24 muestran cómo, en la segunda realización, también es posible como alternativa no proporcionar pasadores (11) de acoplamiento (véanse las Figs. 21 y 22) o un único pasador de acoplamiento (véanse las Figs. 23 y 24) en vez de dos pasadores (11) de acoplamiento (véanse las Figs. 19 y 20). Además, obviamente es posible proporcionar más de dos pasadores (11) de acoplamiento. En la primera, segunda y tercera
25 realización, los pasadores (11) de acoplamiento se proporcionan de forma que se acoplan al segundo perfil (3) de construcción prácticamente al mismo tiempo. En la sexta realización, los pasadores (11) de acoplamiento se proporcionan de forma que los varios pasadores (11) de acoplamiento de cada pata (10) de acoplamiento se acoplan sucesivamente al segundo perfil (3) de construcción durante el movimiento rotatorio (R).

30 Si no se proporcionan pasadores (11) de acoplamiento, el elemento (10) de acoplamiento es preferiblemente al menos parcialmente elástico.

Además, o como alternativa, el segundo perfil (3) de construcción puede estar provisto de ranuras (12) de acoplamiento con las que el elemento (10) de acoplamiento puede acoplarse más fácilmente, como puede verse en la quinta realización. En
35 esta realización, estas ranuras (12) de acoplamiento se proporcionan en la parte inferior (22), ya que el elemento (10) de acoplamiento se acopla a esta parte inferior (22). Cuando el elemento (10) de acoplamiento se acopla en los bordes verticales (24), tal como en la tercera realización, estos bordes verticales (24) pueden estar provistos opcionalmente de tales ranuras (12) de acoplamiento. Tales ranuras (12) de acoplamiento se extienden preferiblemente de forma prácticamente perpendicular a la dirección longitudinal del segundo perfil de construcción.

40 En la cuarta realización, la abrazadera (4) de tensión está provista de varias nervaduras (10) de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción.

45 En la sexta realización, la abrazadera de tensión (4) está provista de varias patas (10) de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción.

REIVINDICACIONES

1. Sistema (1) de perfil modificable para construir una pared, que comprende dos perfiles (2, 3) de construcción, comprendiendo el primero (2) de los dos perfiles (2, 3) una cavidad en la que al menos una parte del segundo perfil (3) puede ajustarse de forma deslizante por medio de una cara frontal del primer perfil (2), para ser desplazables telescópicamente entre sí, y que comprende medios (4) de fijación para fijar los perfiles (2, 3) de construcción entre sí, en donde los medios (4) de fijación comprenden una abrazadera (4) de tensión que se proporciona para que sea articulable con respecto al primer perfil (2) de construcción de ambos perfiles (2, 3) de construcción entre una posición abierta, en la que ambos perfiles (2, 3) de construcción son desplazables entre sí, y una posición cerrada, en la que esta abrazadera (4) de tensión se acopla al segundo perfil (3) de construcción de ambos perfiles (2, 3) de construcción, de forma que ambos perfiles (2, 3) de construcción estén fijos entre sí, **caracterizado por que** la abrazadera (4) de tensión está configurada para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción durante el movimiento articular entre la posición abierta y la posición cerrada desde una posición de acoplamiento a la posición cerrada, de tal forma que la abrazadera (4) de tensión ejerce una fuerza sobre los perfiles (2, 3) de construcción entre la posición de acoplamiento y la posición cerrada para hacer que estos perfiles (2, 3) de construcción se separen telescópicamente, en donde, en la posición cerrada, la abrazadera (4) de tensión se extiende completamente en la cavidad.
2. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la abrazadera (4) de tensión comprende al menos un elemento (10) de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción por medio de este elemento (10) de acoplamiento.
3. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el elemento (10) de acoplamiento comprende uno o varios pasadores (11) de acoplamiento para acoplarse al segundo perfil (3) de construcción por medio de estos pasadores (11) de acoplamiento.
4. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 2 o 3, **caracterizado por que** el segundo perfil (3) de construcción está provisto de una o varias ranuras (12) de acoplamiento para que el elemento (10) de acoplamiento se acople al segundo perfil (3) de construcción.
5. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 4, **caracterizado por que** las ranuras (12) de acoplamiento se extienden prácticamente perpendiculares a la dirección longitudinal del segundo perfil (3) de construcción.
6. Sistema (1) de perfil según una de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado por que** el elemento (10) de acoplamiento está hecho, al menos parcialmente, de material elástico.
7. Sistema (1) de perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la abrazadera (4) de tensión está unida de forma rotativa al primer perfil (2) de construcción para disponerla para que sea articulable con respecto a este primer perfil (2) de construcción.
8. Sistema (1) de perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la abrazadera (4) de tensión comprende un talón (13) de eje, y por que el primer perfil (2) de construcción comprende una cavidad (14) de ajuste en la que el talón (13) de eje de la abrazadera (4) de tensión es ajustable para disponer esta abrazadera (4) de tensión para que sea articulable con respecto a este primer perfil (2) de construcción.
9. Sistema (1) de perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el primer perfil (2) de construcción comprende una parte inferior (15) y dos paredes laterales (16) que están verticales con respecto a esta parte inferior (15) y que delimitan dicha cavidad, en la que el segundo perfil (3) de construcción se dispone para ser desplazable telescópicamente.
10. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 9, **caracterizado por que** las paredes laterales (16) están provistas de pestañas (18), en donde la abrazadera (4) de tensión se proporciona de forma articulable con respecto a estas pestañas (18).
11. Sistema (1) de perfil según la reivindicación 10, **caracterizado por que** cada pared lateral (16), alejada de la parte inferior (15), está provista de un borde vertical (17) y por que la pestaña (18) correspondiente en el extremo del borde vertical (17), alejada de la pared lateral (16), está erguida con respecto a este borde vertical (17).

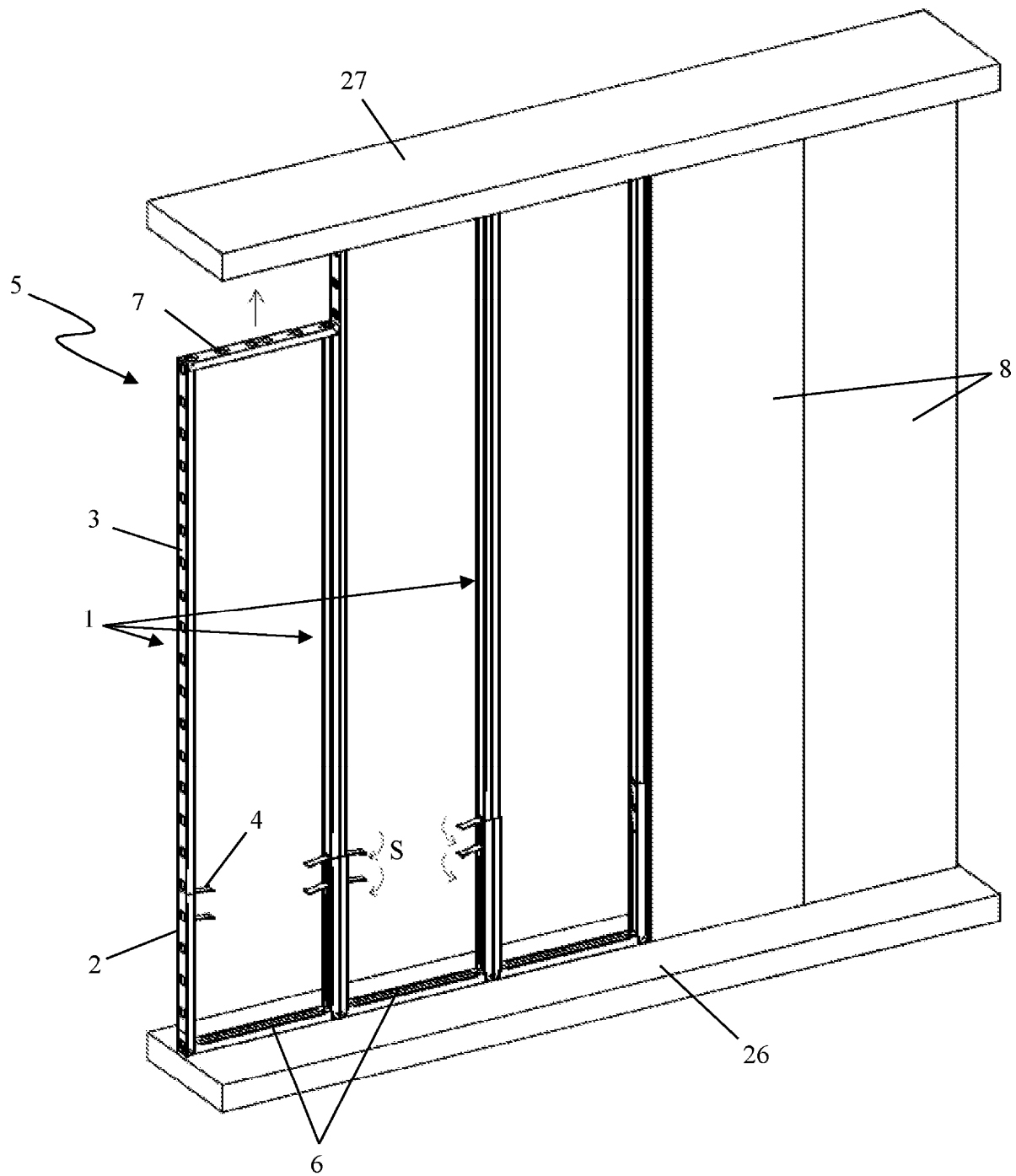
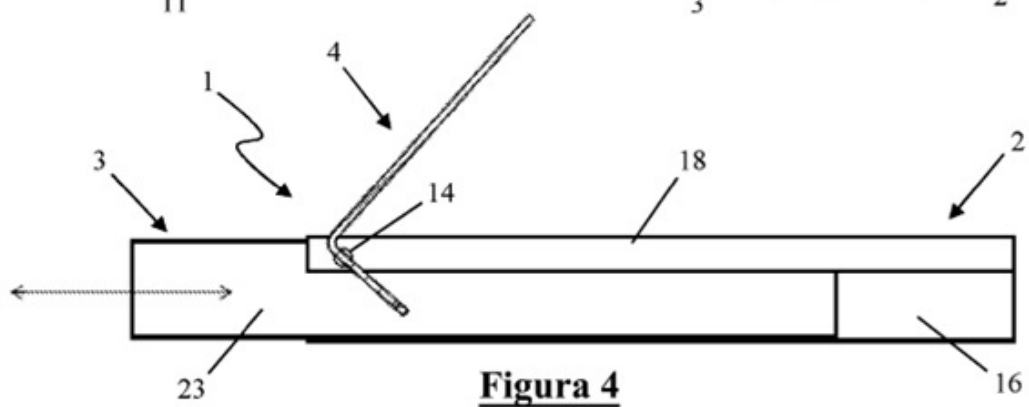
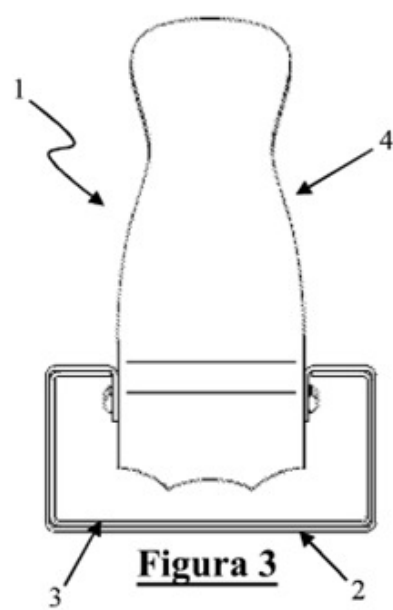
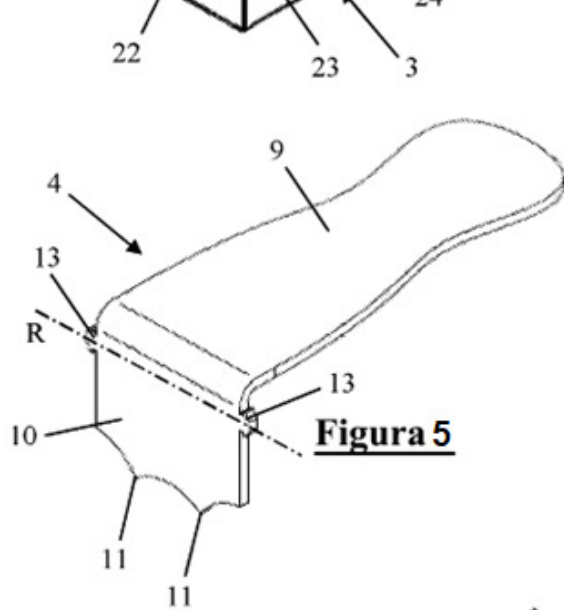
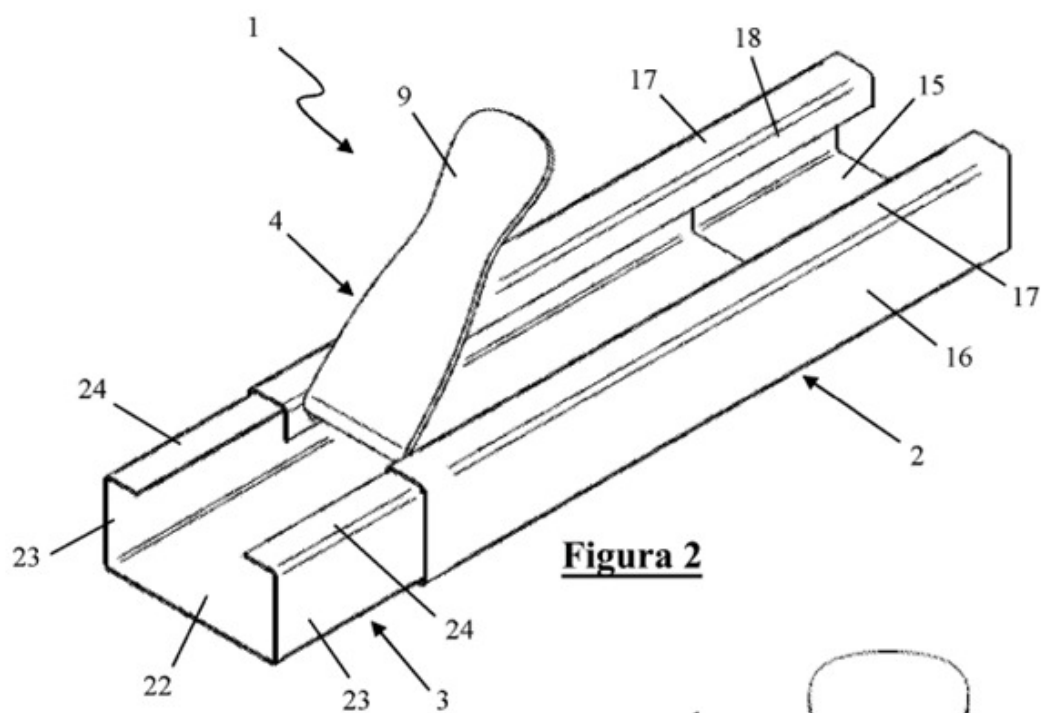


Figura 1



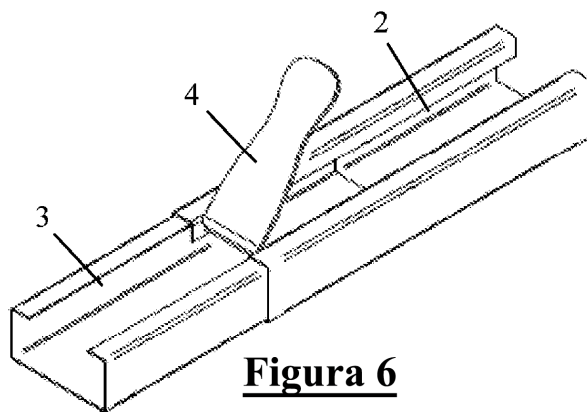


Figura 6

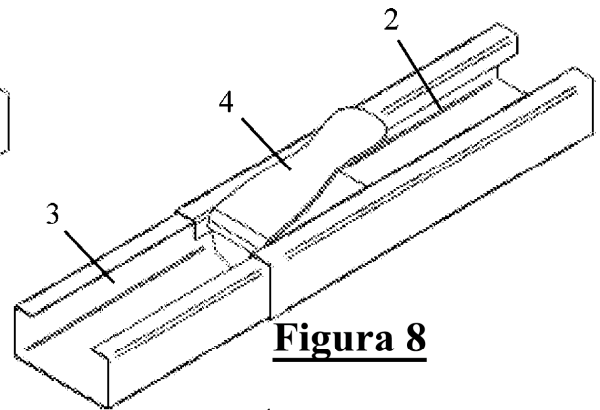


Figura 8

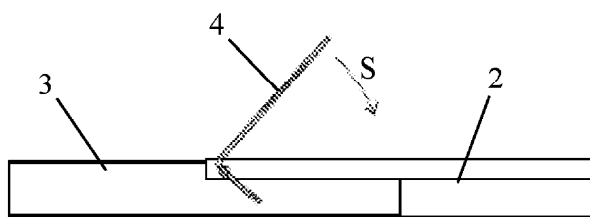


Figura 7

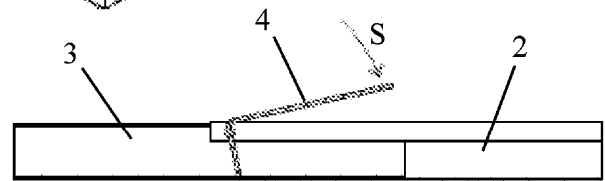


Figura 9

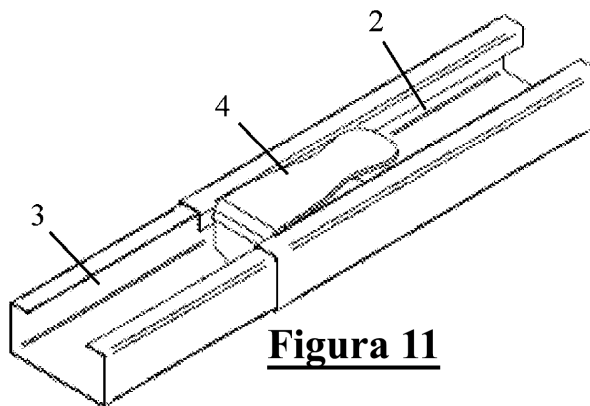


Figura 11

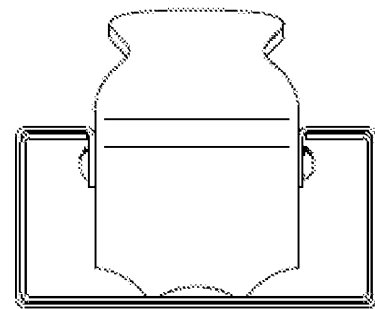


Figura 10

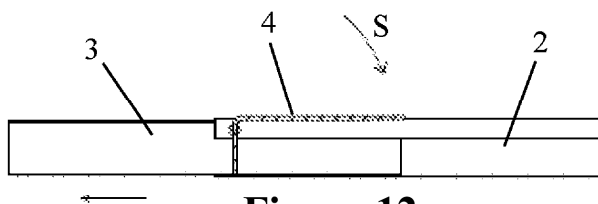


Figura 12

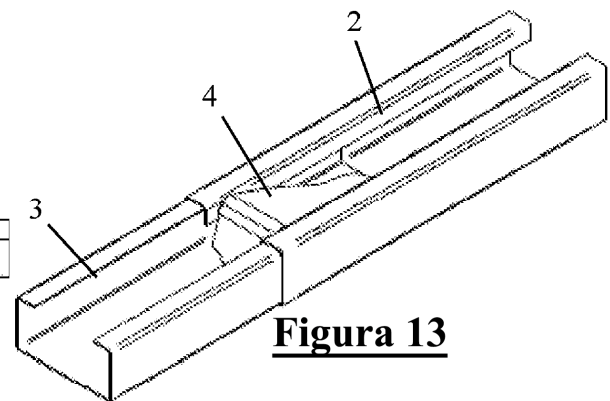


Figura 13

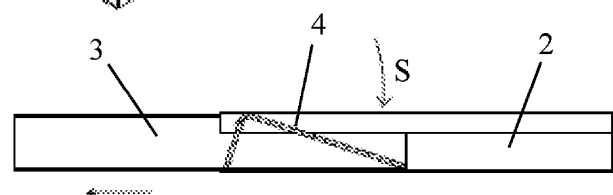


Figura 14

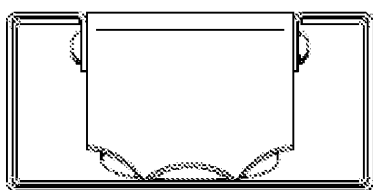
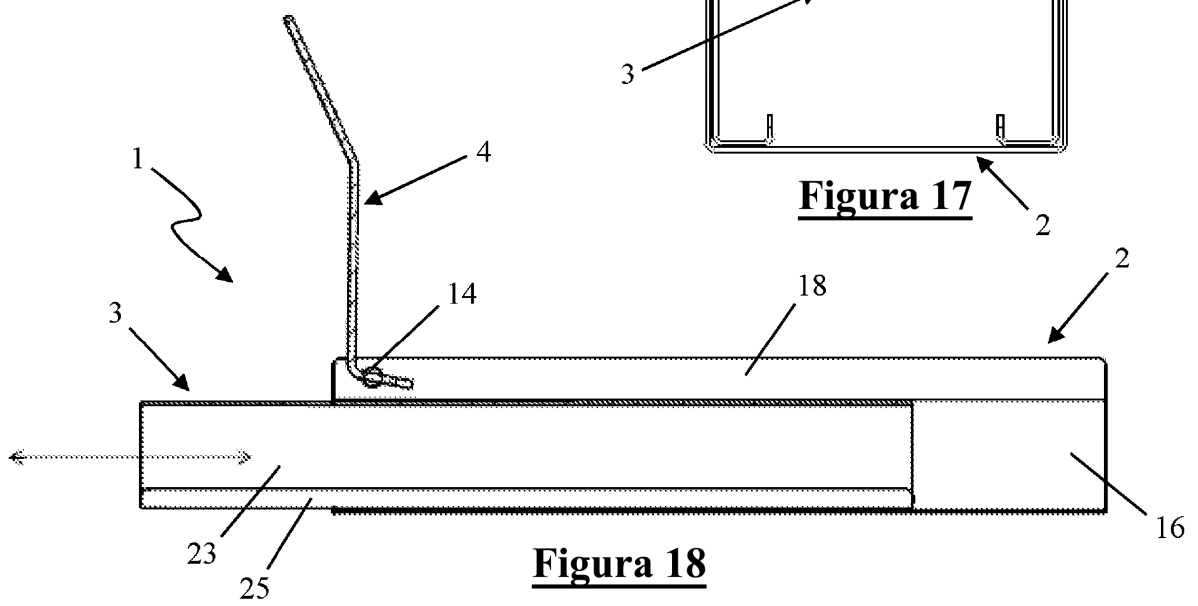
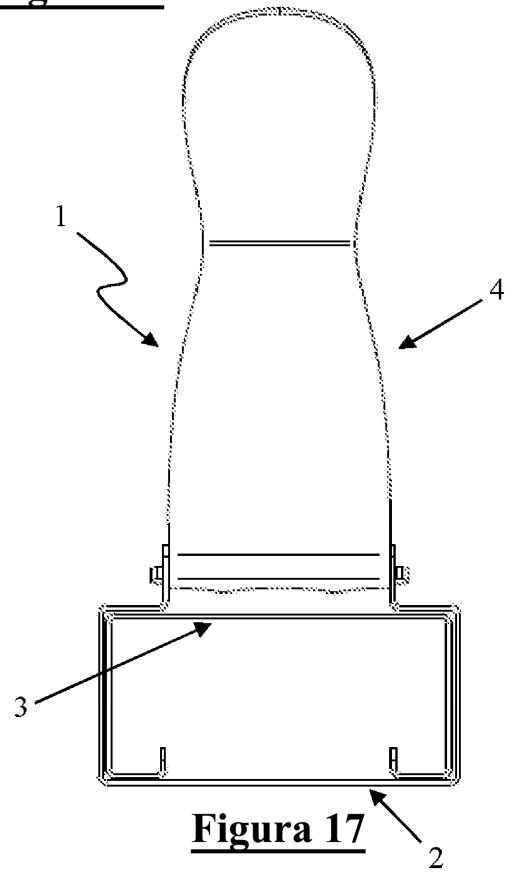
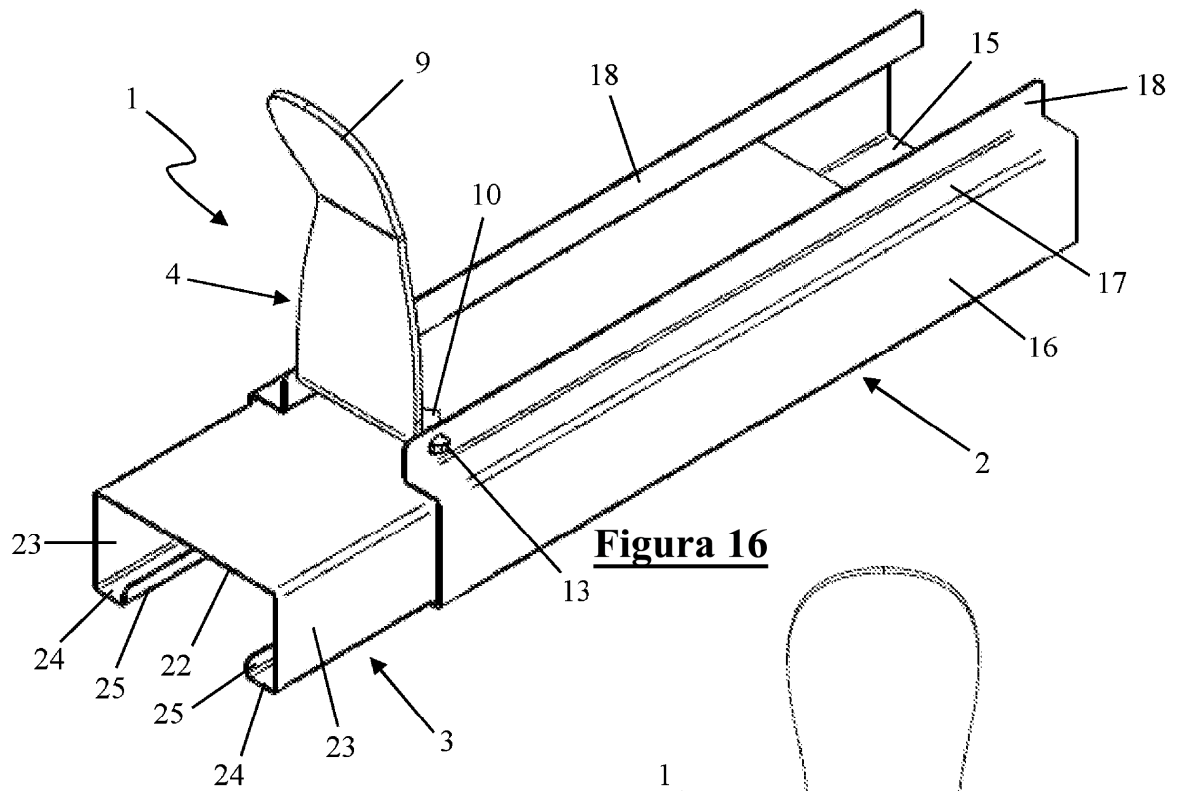
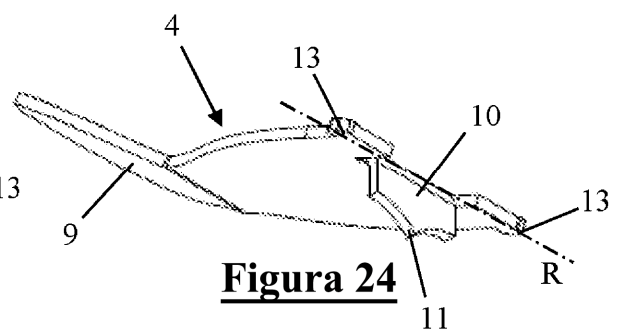
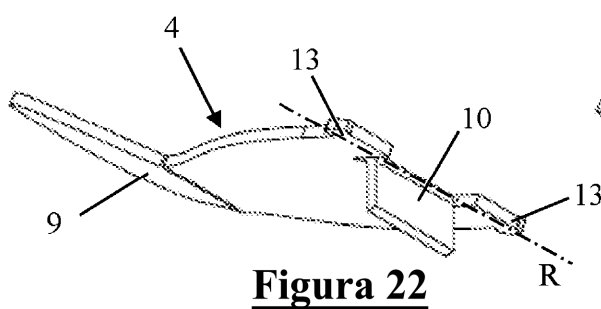
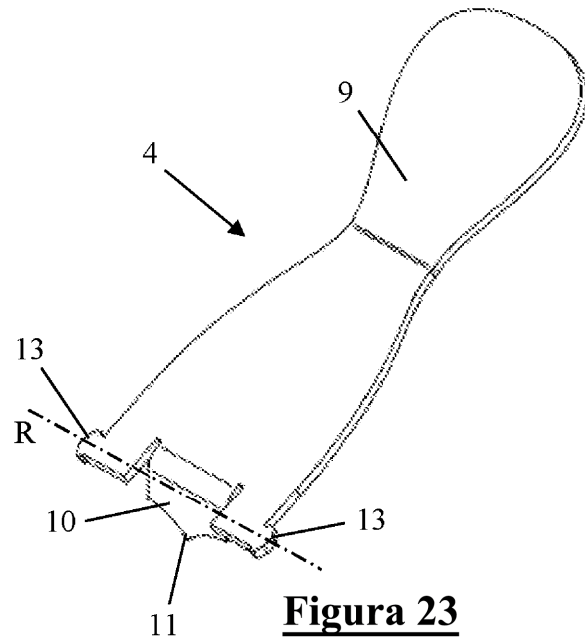
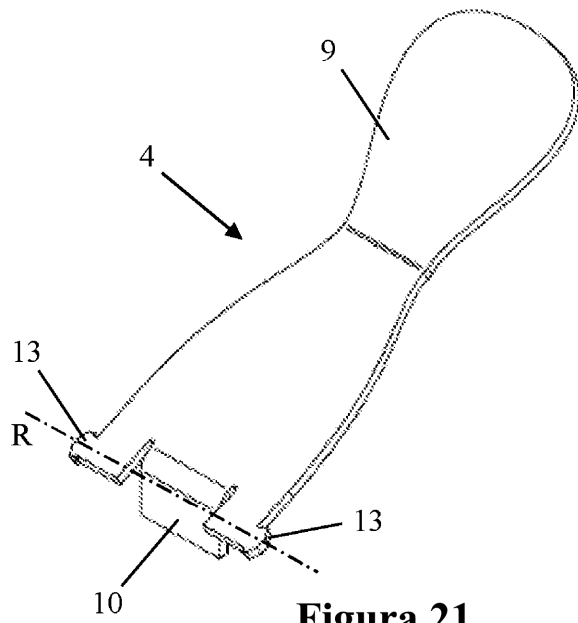
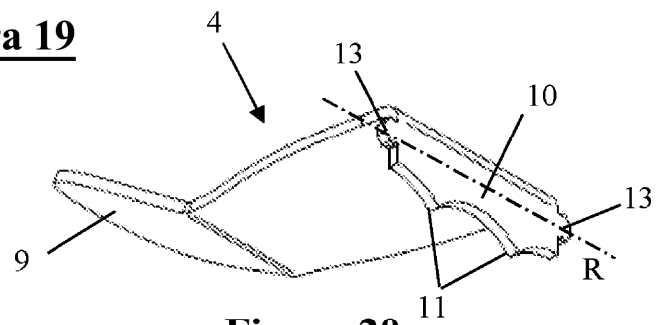
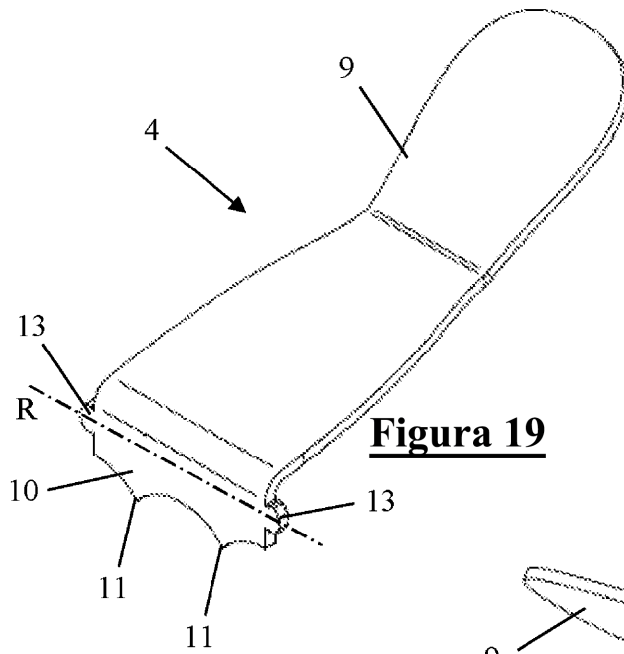


Figura 15





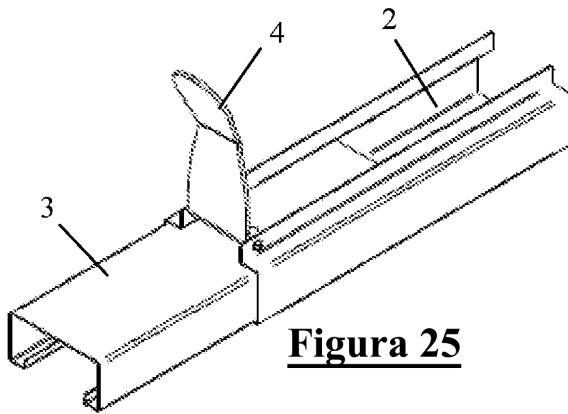


Figura 25

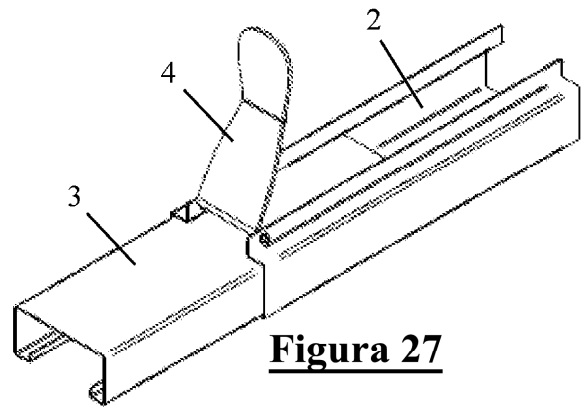


Figura 27

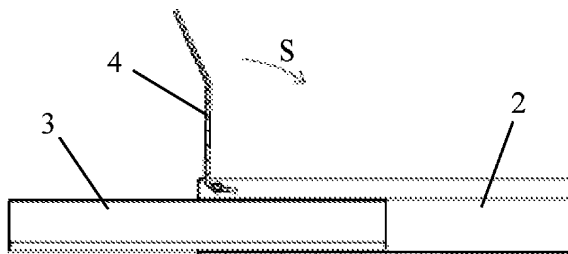


Figura 26

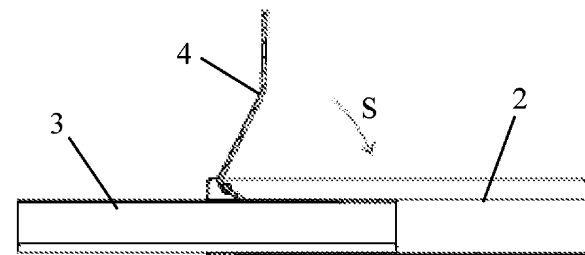


Figura 28

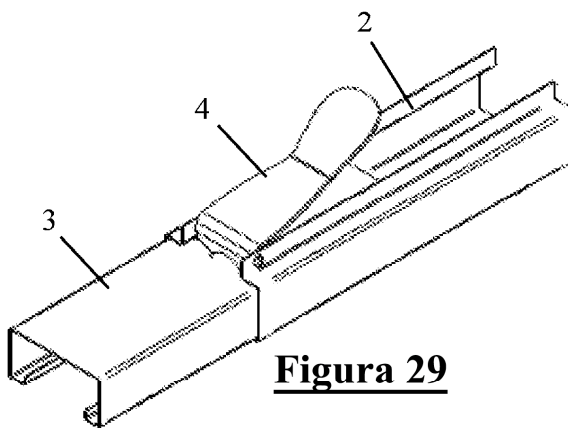


Figura 29

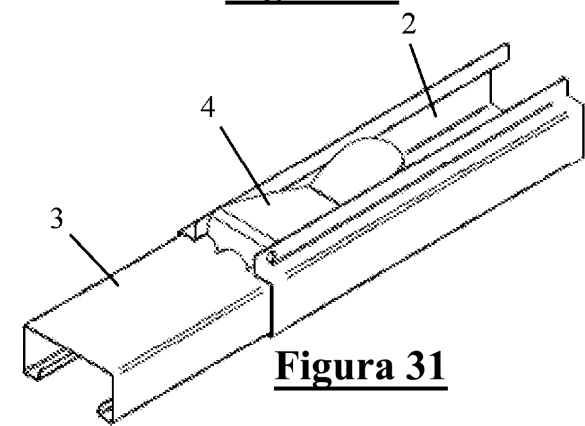


Figura 31

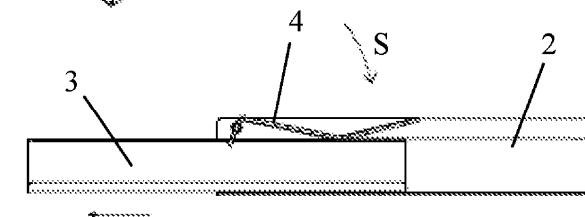


Figura 32

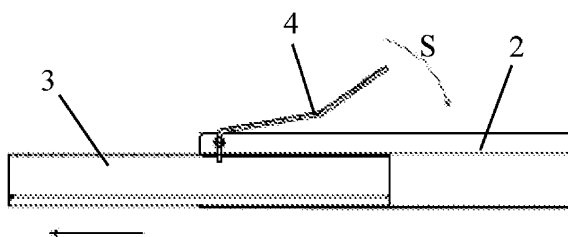


Figura 30

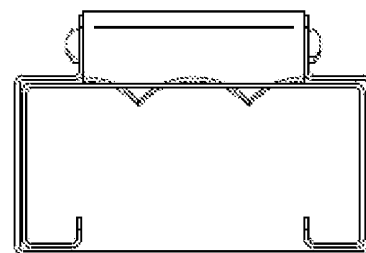
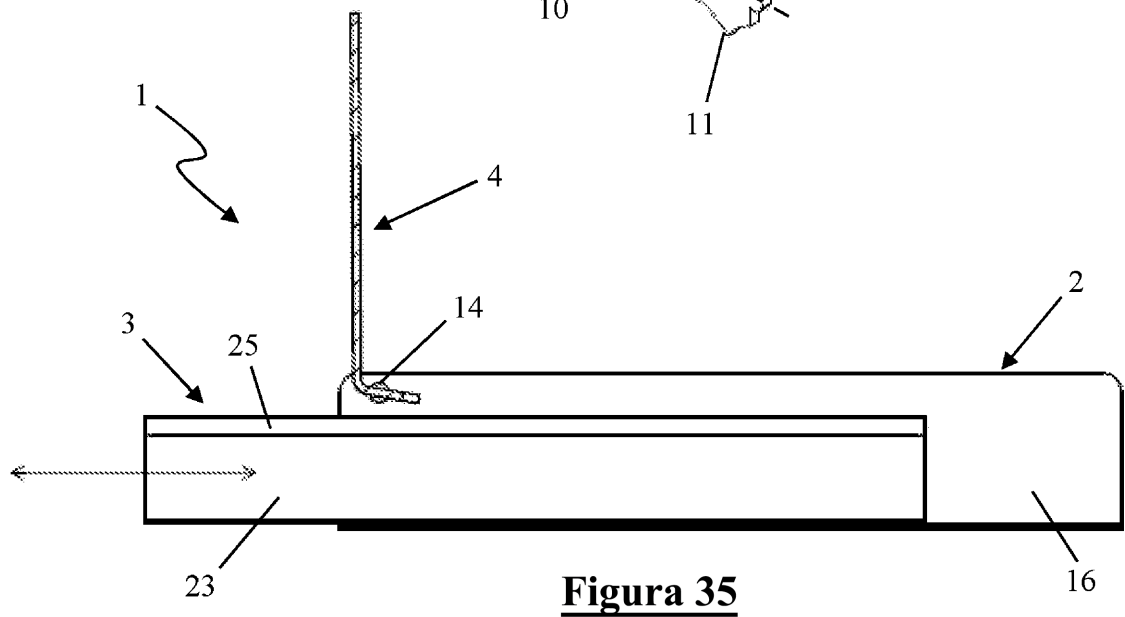
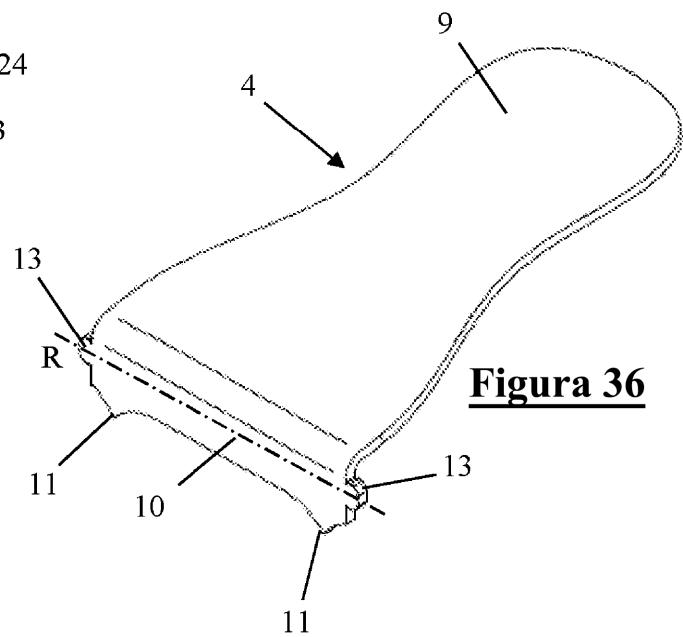
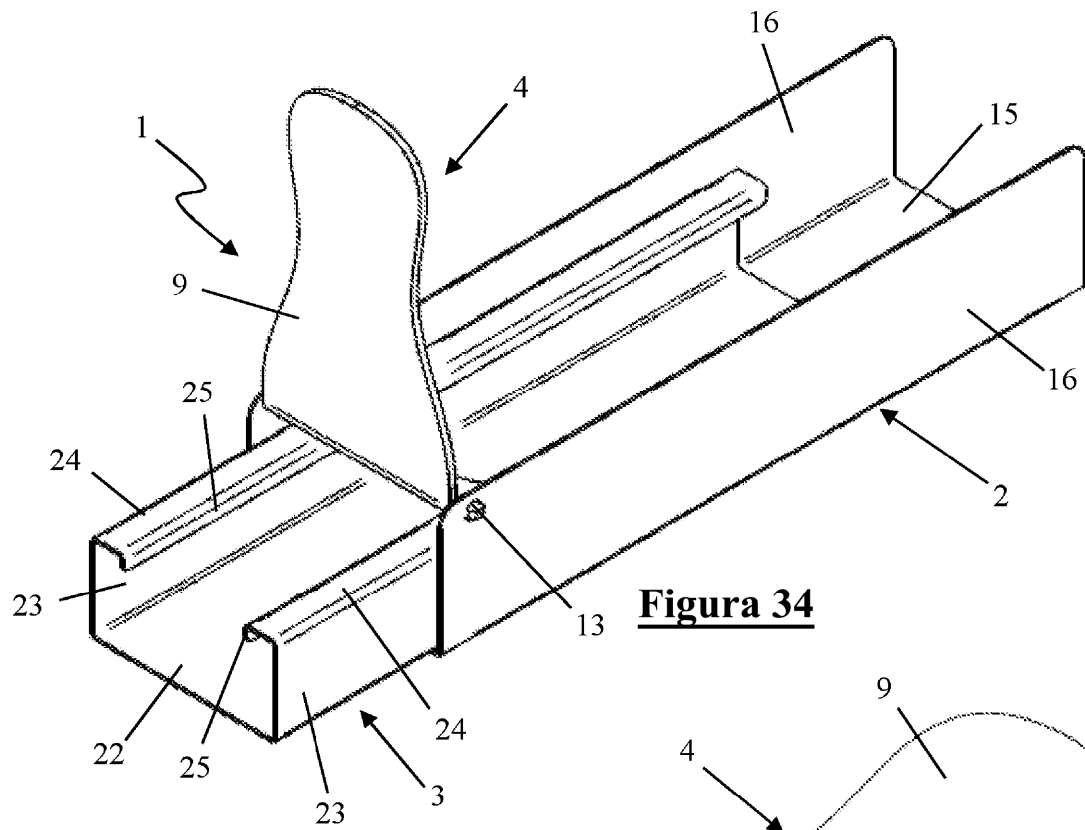


Figura 33



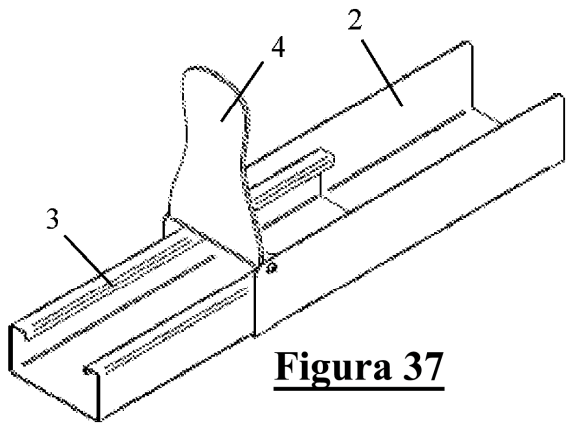


Figura 37

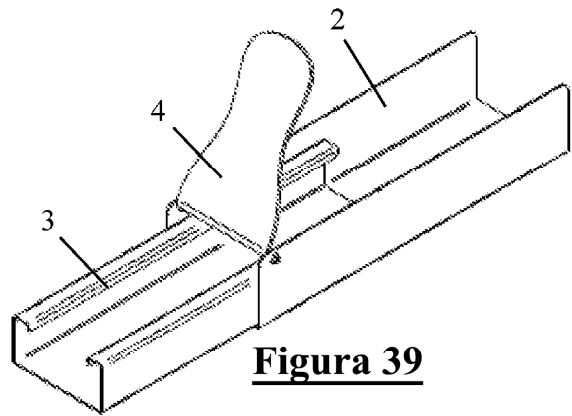


Figura 39

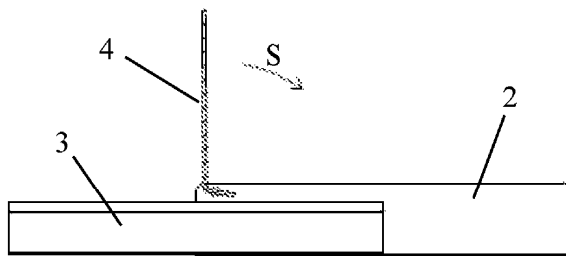


Figura 38

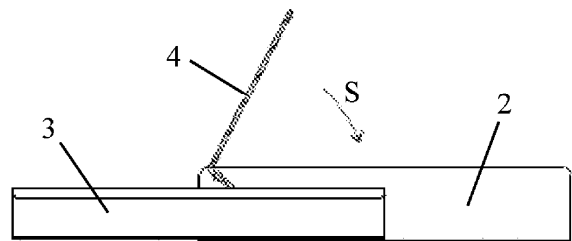


Figura 40

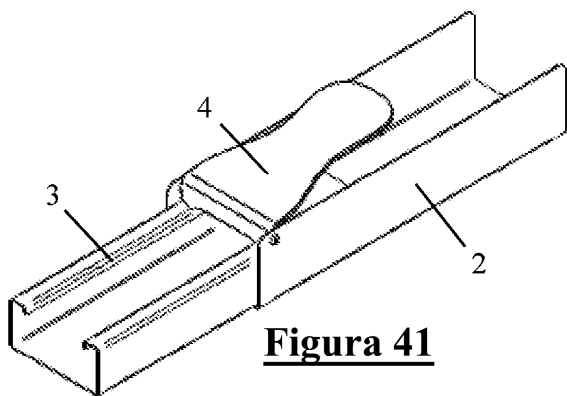


Figura 41

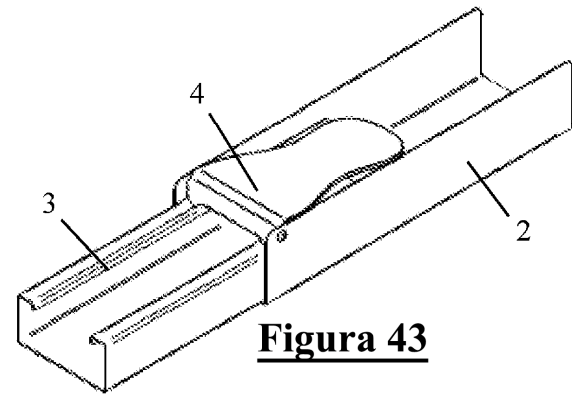


Figura 43

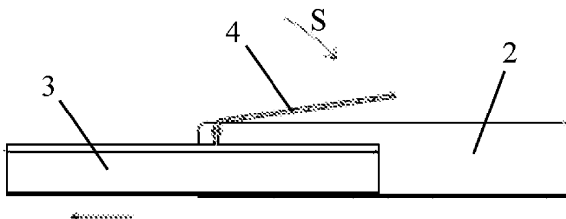


Figura 42

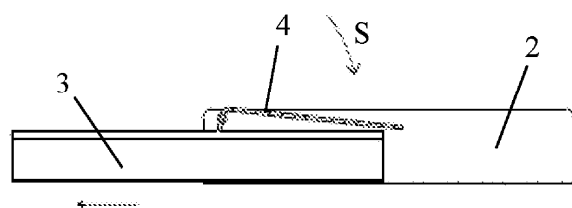


Figura 44

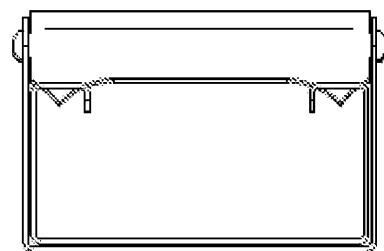


Figura 45

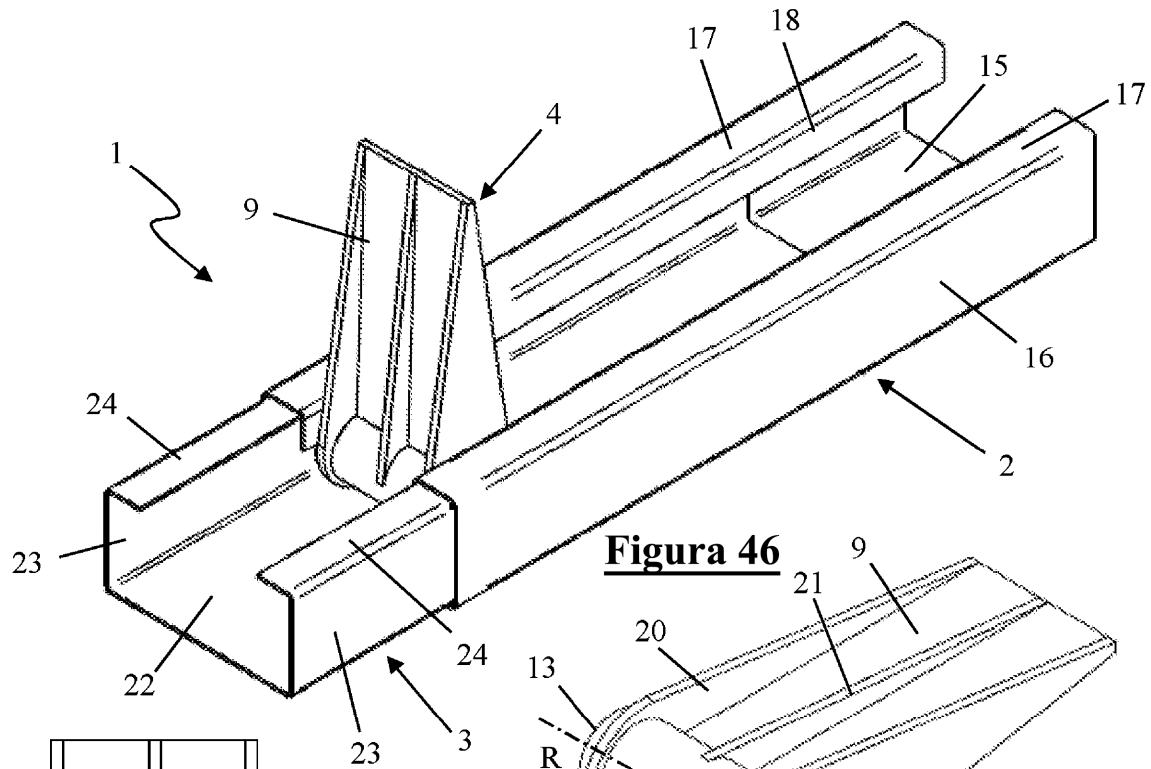


Figura 46

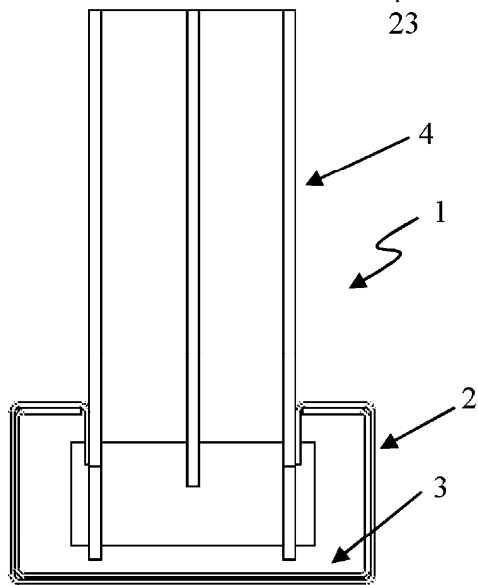


Figura 47

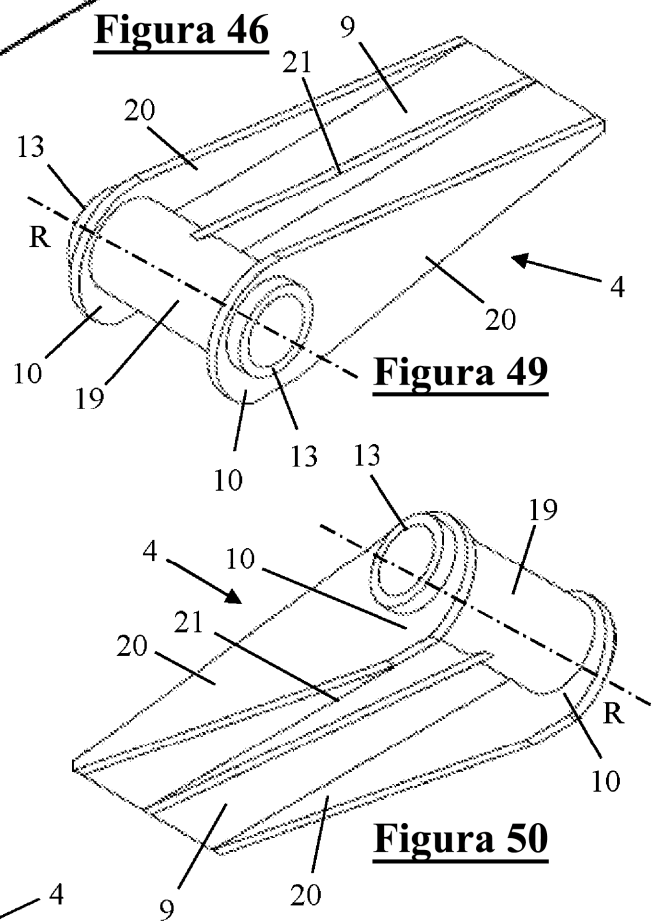


Figura 49

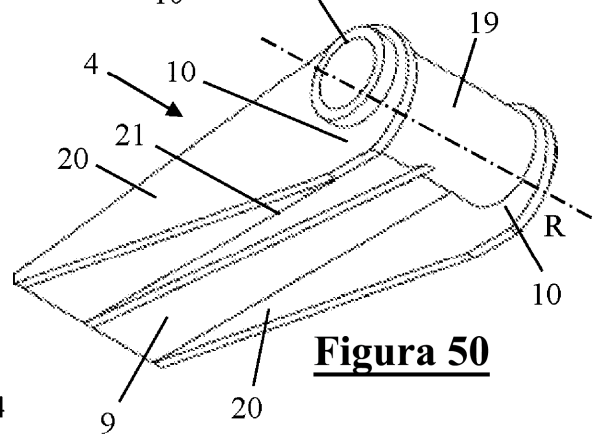


Figura 50

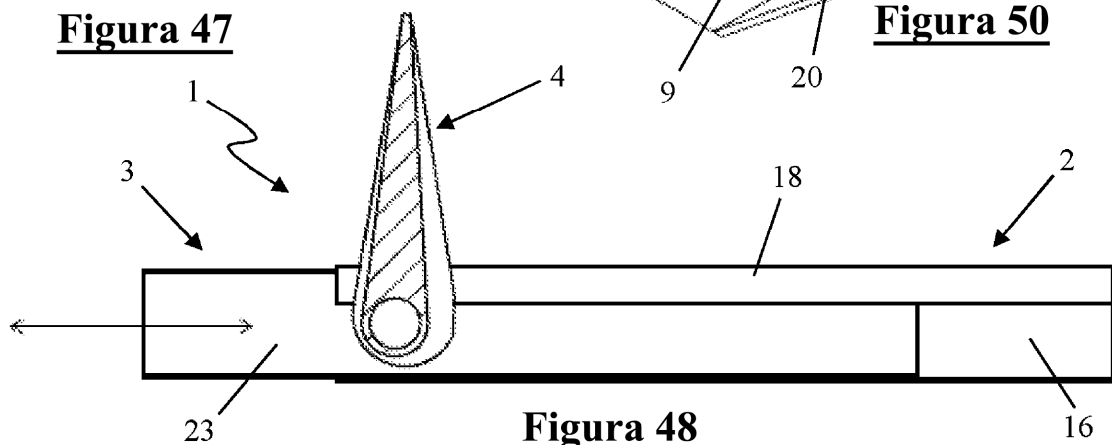


Figura 48

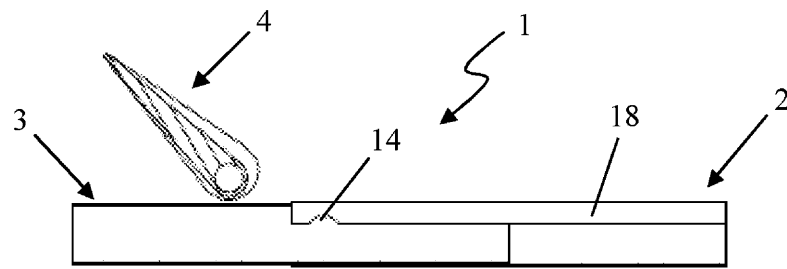


Figura 51



Figura 52

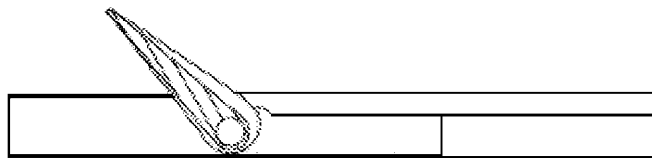


Figura 53

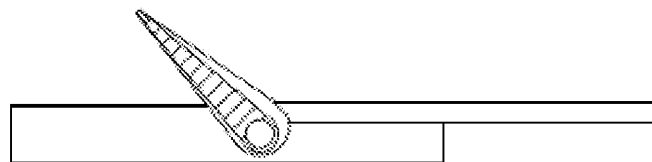


Figura 54

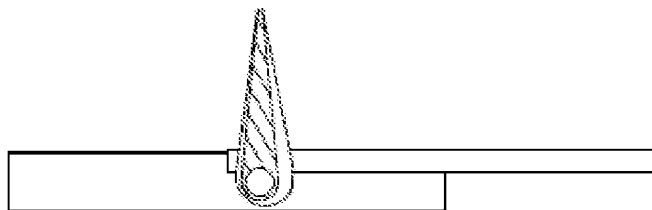


Figura 55

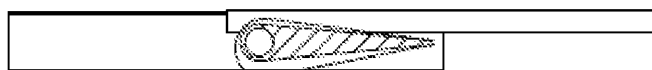


Figura 56

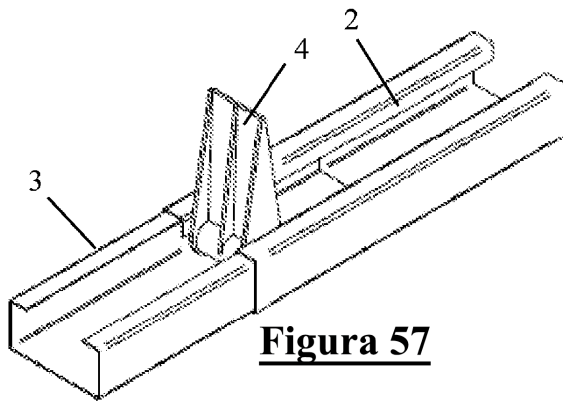


Figura 57

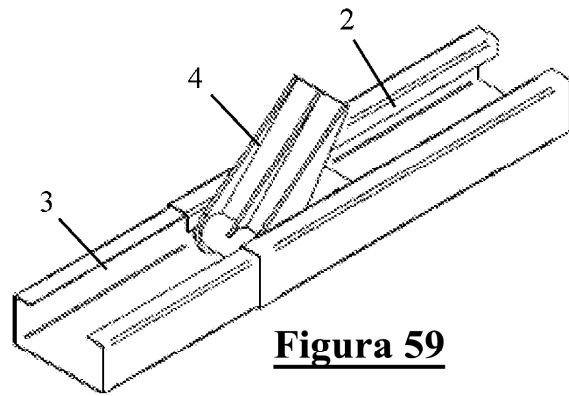


Figura 59

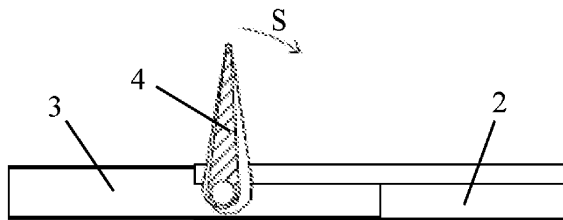


Figura 58

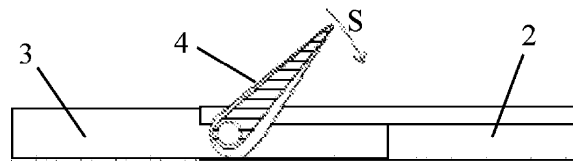


Figura 60

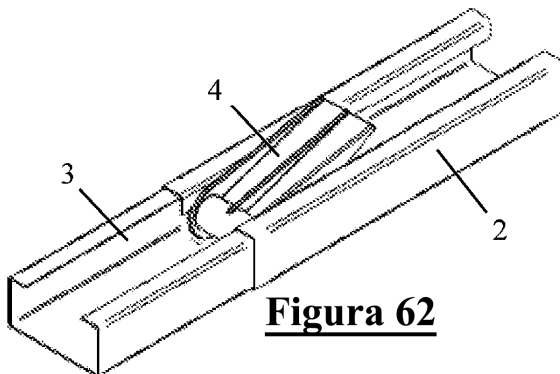


Figura 62

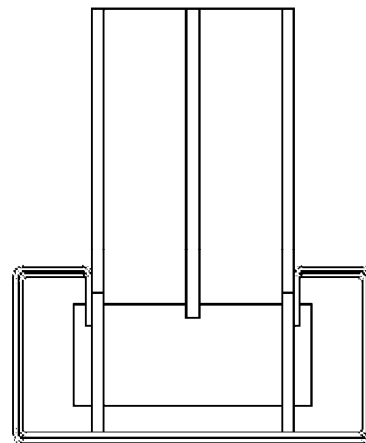


Figura 61

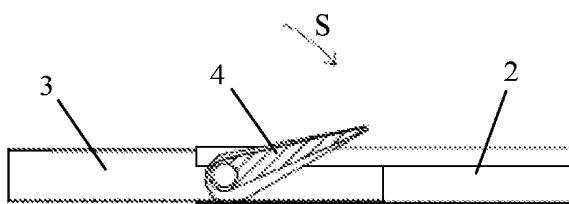


Figura 63

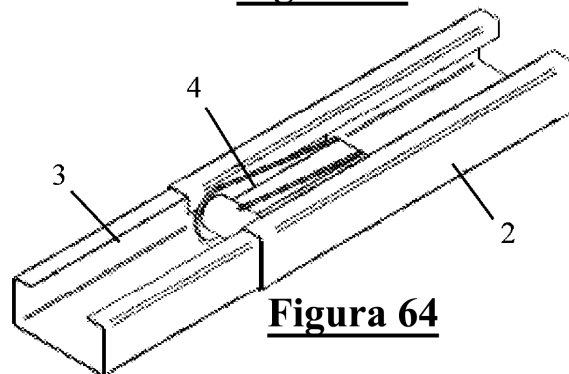


Figura 64

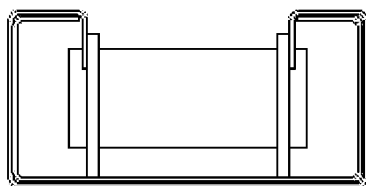


Figura 66

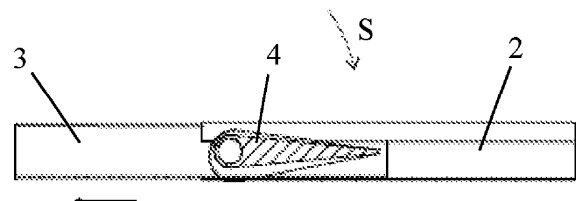
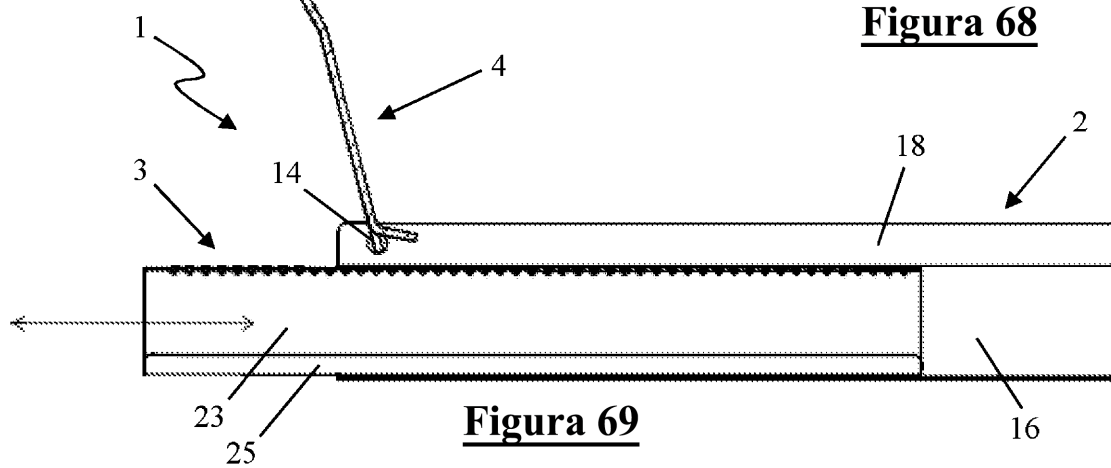
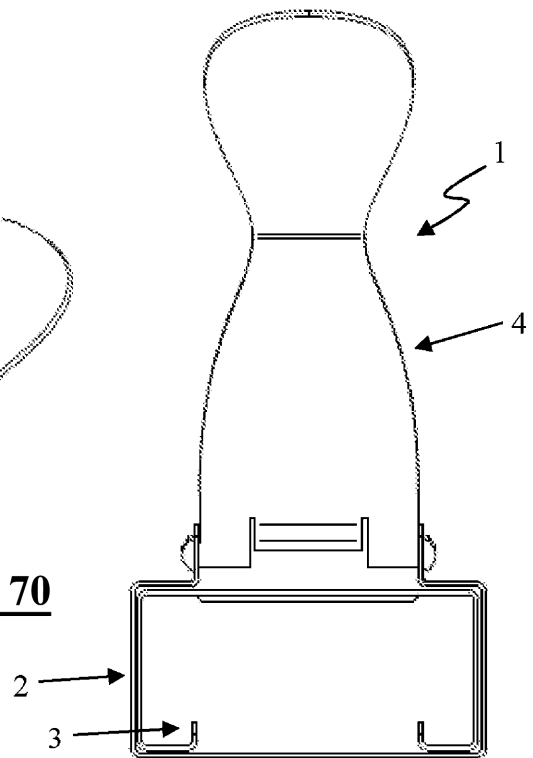
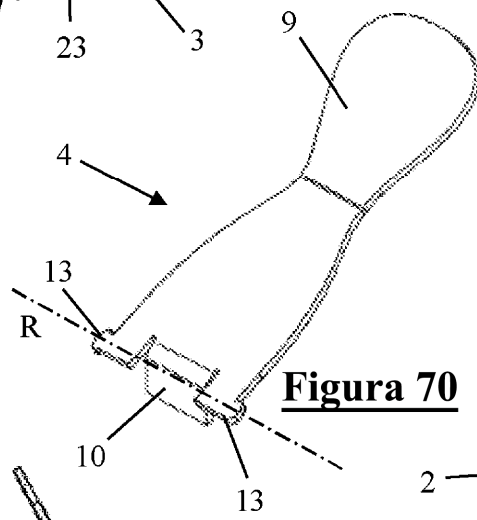
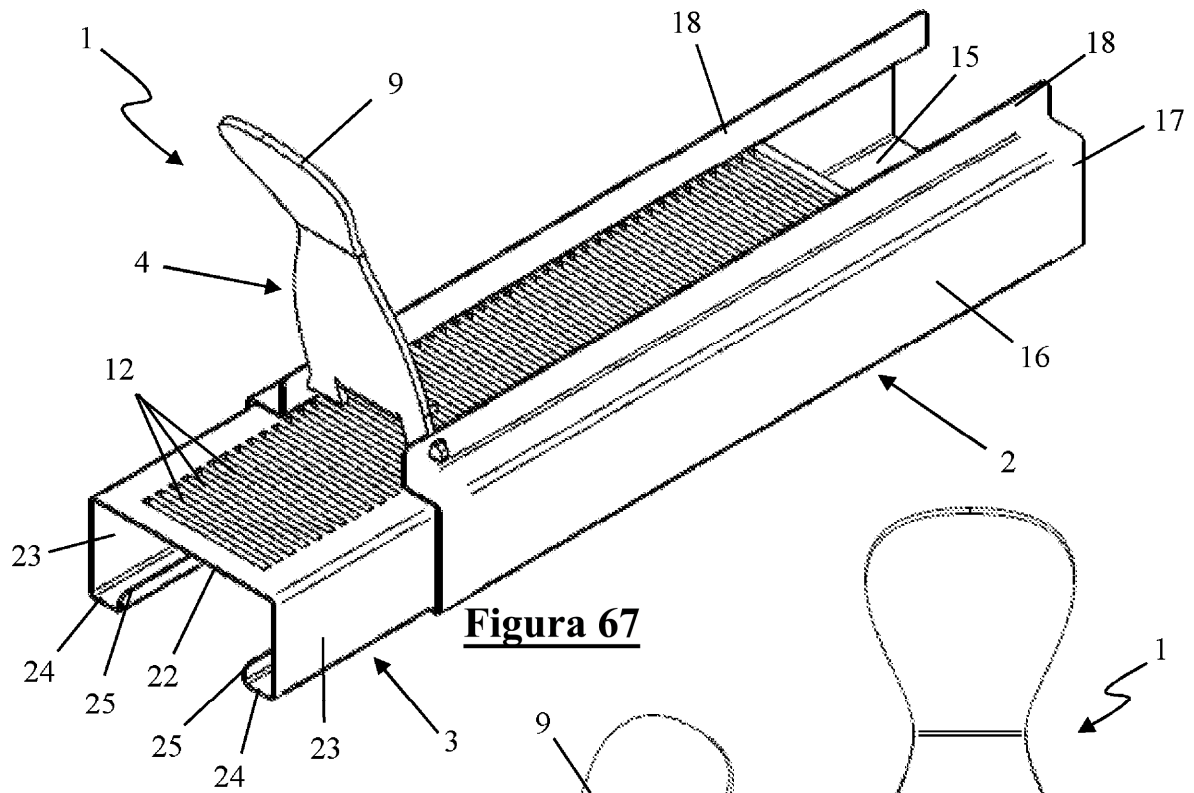


Figura 65



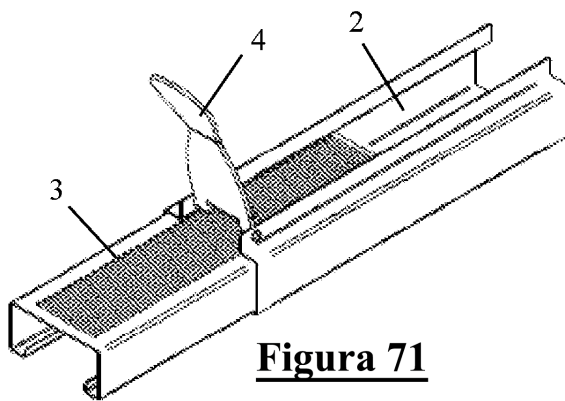


Figura 71

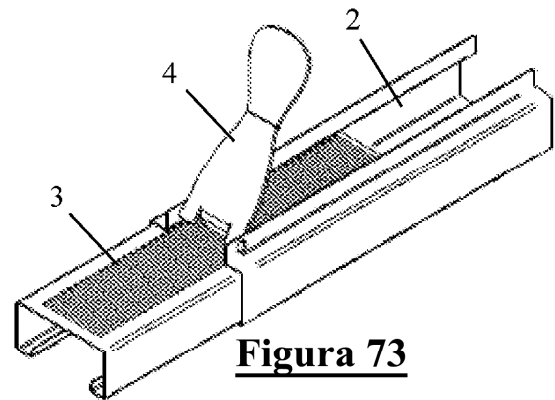


Figura 73

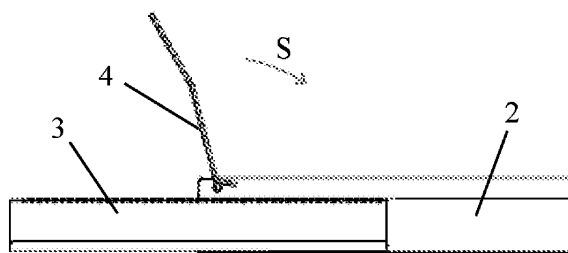


Figura 72

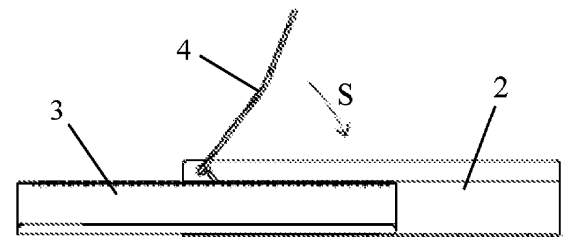


Figura 74

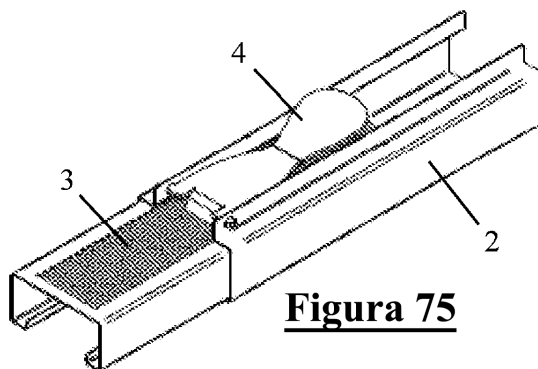


Figura 75

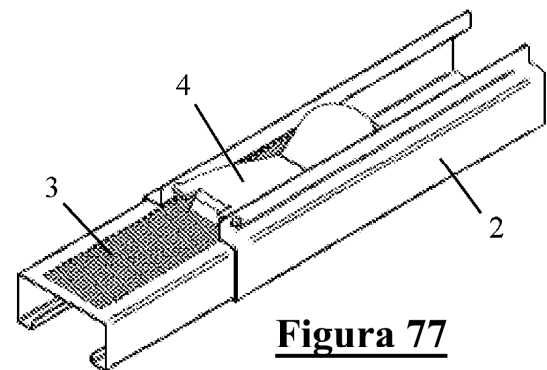


Figura 77

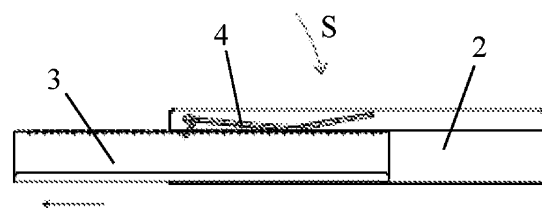


Figura 78

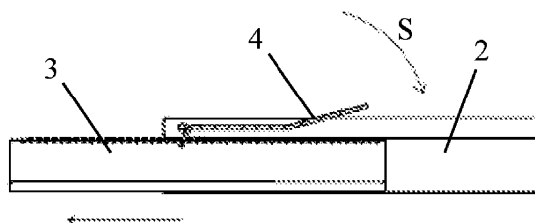


Figura 76

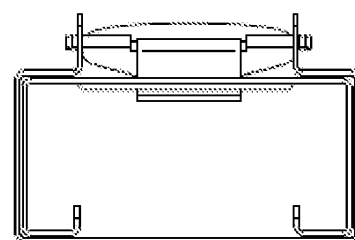
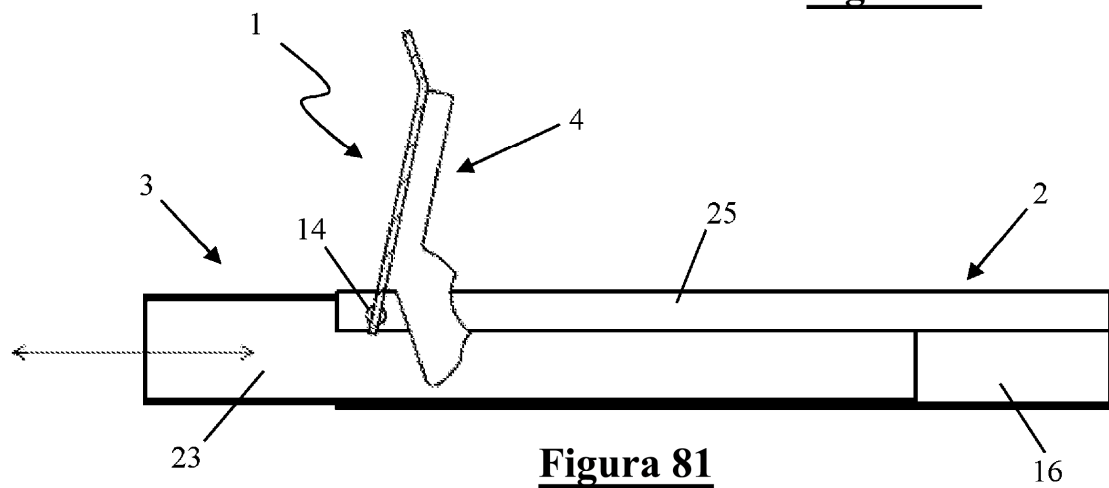
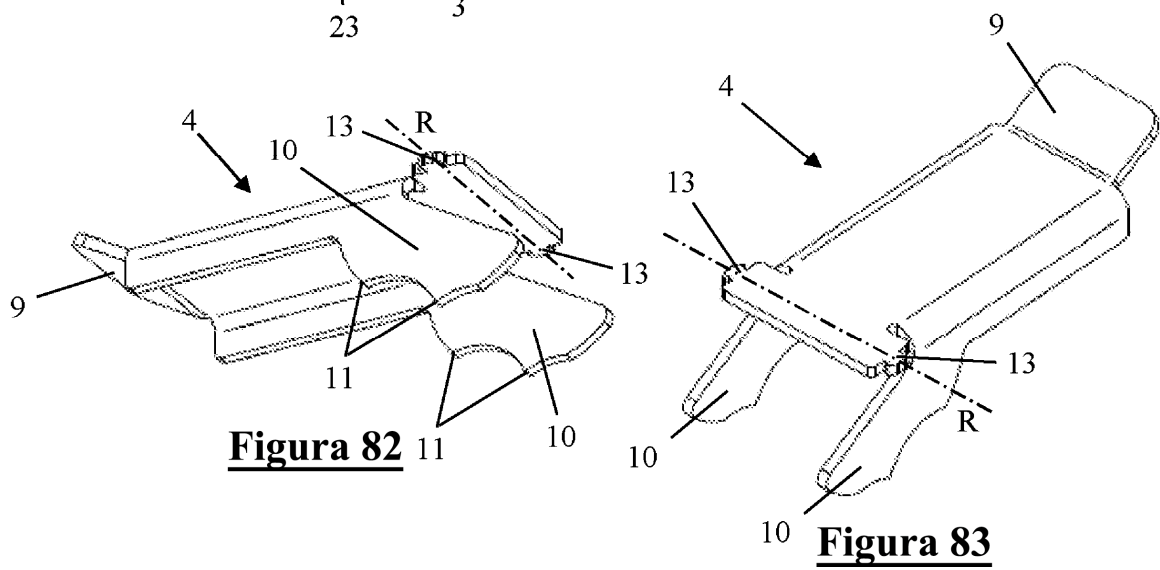
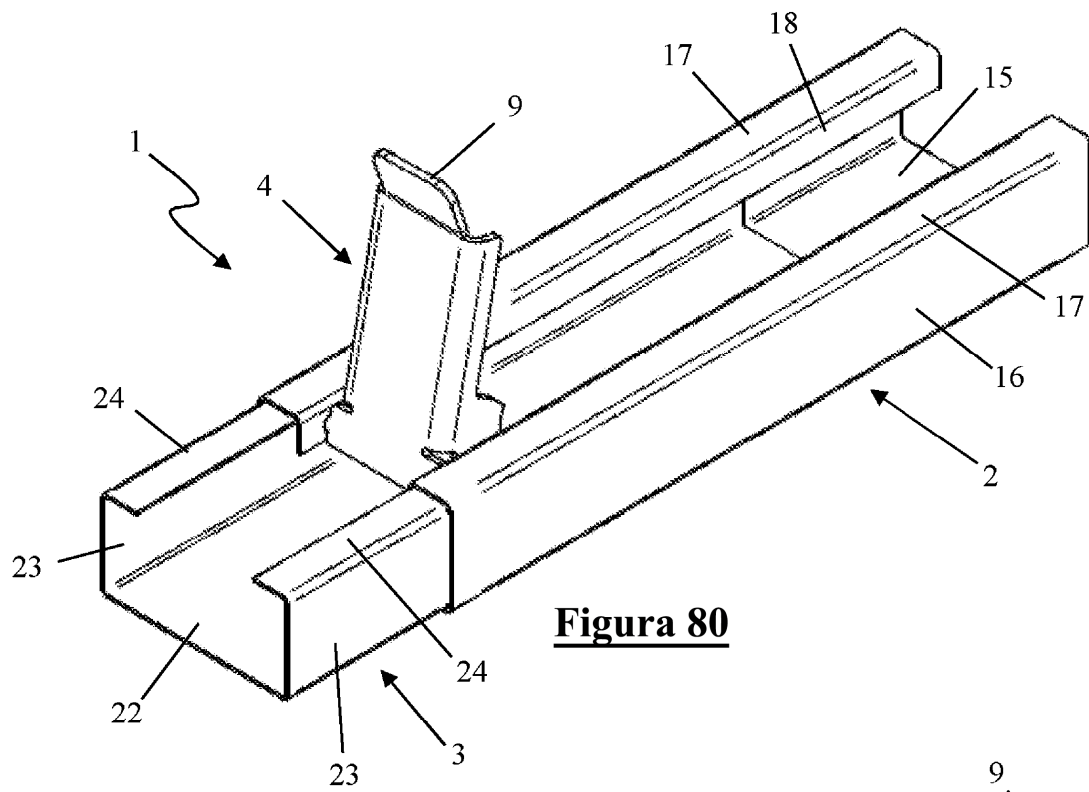


Figura 79



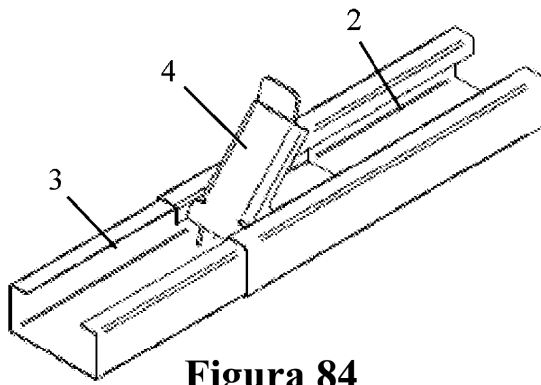


Figura 84

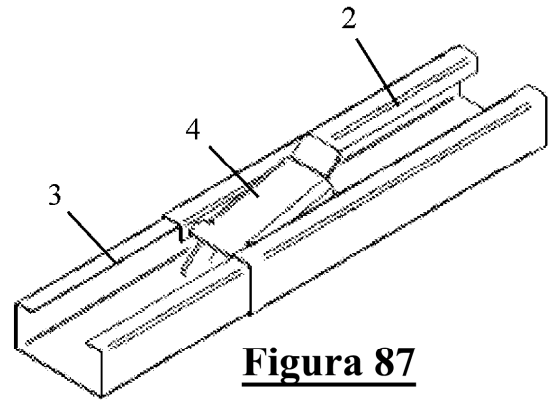


Figura 87

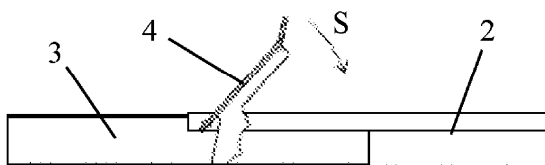


Figura 85

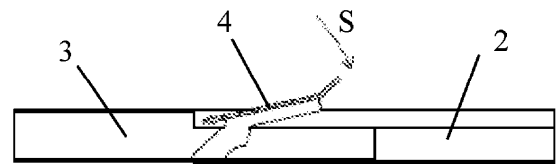


Figura 88

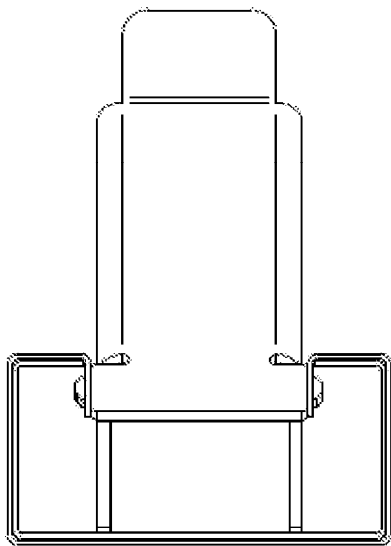


Figura 86

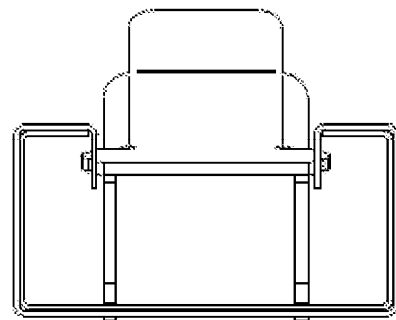


Figura 89

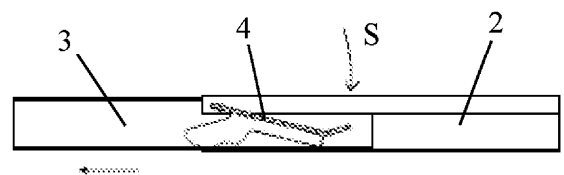


Figura 91

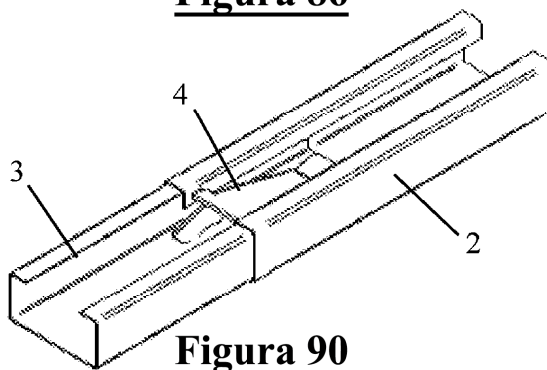


Figura 90

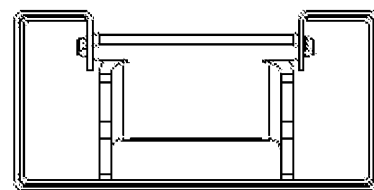


Figura 92