

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 978 588**

51 Int. Cl.:

E04G 11/38 (2006.01)

E04G 11/48 (2006.01)

E04G 11/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.09.2019** **E 19382826 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.02.2024** **EP 3798387**

54 Título: **Sistema de soporte para encofrados**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.09.2024

73 Titular/es:

SISTEMAS TÉCNICOS DE ENCOFRADOS, S.A.
(100.0%)
Llobregat, 8 Pol. Ind. Sector Mollet., Parets del
Valles
08150 Barcelona, ES

72 Inventor/es:

UBIÑANA FÉLIX, JOSÉ LUIS

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 978 588 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 soporte para encofrados

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica actual se conocen diferentes sistemas de soporte para encofrados de tejado, en los que se utilizan elementos con la intención de proporcionar estabilidad al sistema mientras se facilita el montaje y desmontaje del mismo por parte de los operarios.

10 En cuanto a la unión entre correas y soportes de las correas, existen sistemas en los que los extremos de las correas disponen de terminales para ser anclados en la parte superior de los soportes de las correas, como los mostrados en los documentos ES2266434T3 o ES2269006A1. En ellos, sin embargo, no es posible instalar los porta correas a una distancia diferente de la fijada de antemano por la longitud de las correas, ya que éstas están configuradas para descansar únicamente sobre los terminales de las mismas. En los sistemas en los que esto es posible, como se muestra en el documento FR2760482A1 lo complicado es retirar las correas de los soportes de las correas sin dañar en absoluto los paneles soportados del encofrado, ya que las correas no están diseñadas para ser pivotadas respecto al punto de anclaje de las mismas sin moverse hacia arriba.

20 En cuanto a la unión entre los soportes de las correas y las cabezas de los postes, existen sistemas en los que los extremos de los soportes de las correas tienen terminales para poder anclarse a las cabezas inclinándolos desde un nivel inferior al de las cabezas. Sin embargo, tampoco es posible colocar los soportes de las correas desde arriba del cabezal, como se muestra en el documento EP0751268A2, ya que es muy caro colocar correas con diferentes longitudes, como la que se muestra en el documento US2018334818, o dan lugar a terminales que son caros de añadir a los soportes de las correas, como los mostrados en el documento KR101012088B1. Además, se conocen sistemas de seguridad para que los soportes de las correas no se suelten involuntariamente de los cabezales, como los que se muestran en los documentos CN105926932A o GB2065654A. Sin embargo, estos sistemas son complejos de utilizar y caros de fabricar.

30 También se conoce la necesidad de que los soportes de las correas se solapen en las cabezas, como se muestra en el documento KR201203729U. Sin embargo, en este tipo de sistema es difícil colocar los soportes de las correas, tanto si sólo hay que colocar una como si hay que colocar dos que estén solapadas.

35 En cuanto a la estabilidad del sistema, existen elementos que fijan la distancia entre los soportes de las correas, como el que se muestra en el documento US2018340342A1. Sin embargo, este documento no indica si la configuración del elemento permite por sí misma el ajuste del posicionamiento de este.

Cada una de las referencias EP 1375781 A1, FR 3021985 y FR 2923241 divulga un sistema de soporte para encofrados.

40 Por lo tanto, sigue existiendo una necesidad de un sistema que sea barato de fabricar y que cumpla los requisitos de robustez cuando se utiliza y que sea rápido de montar y desmontar. Este y otros objetos se consiguen mediante un sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 1.

45 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El sistema de soporte para encofrados de tejado objeto de la presente invención comprende varios elementos que aportan novedad al campo de aplicación del mismo, todos ellos diseñados para aportar mayor estabilidad al sistema a la vez que facilitan el montaje y desmontaje del mismo.

50 De acuerdo con la invención uno de los elementos del sistema corresponde a una correa, consistiendo en una viga definida por un perfil que comprende una superficie inferior plana para que pueda apoyarse en la superficie superior de uno o varios soportes de correa. La presente correa se caracteriza porque al menos un extremo del perfil comprende un terminal, cuya base está definida por una esquina interior adyacente al perfil y una esquina exterior longitudinalmente opuesta a la anterior, teniendo la esquina exterior una extensión descendente configurada como punto de apoyo en una ranura longitudinal de un soporte de correa.

60 De acuerdo con la invención, el sistema comprende un soporte de correa ranurado definido por un perfil que comprende una superficie superior plana, caracterizado porque comprende al menos una ranura en la dirección longitudinal en la superficie superior, adecuada para recibir la extensión descendente del terminal de la correa anterior.

Esta configuración de soporte de correas y correas ranuradas ofrece un sistema de soporte alternativo para encofrados de tejados, de fabricación económica, que permite a los operarios colocar la correa en el soporte de correas ranuradas desde un nivel inferior al del encofrado, y que evita el desprendimiento involuntario de las correas una vez instaladas.

65 De acuerdo con la invención, es el borde exterior de la extensión descendente el que se define para ser el punto de

apoyo en la ranura (es decir, no forma un ángulo recto, sino un ángulo inferior a 90°), de manera que la correa puede retirarse pivotando hacia abajo con respecto a dicho

borde exterior. Gracias a esta configuración, el extremo superior de la correa no se eleva cuando pivota hacia abajo, lo que evita el movimiento del encofrado soportado. Al mismo tiempo, en esta realización preferida, la extensión tiene la longitud suficiente para disponer del espacio necesario para retirar la correa del soporte de correa ranurada pivotándola hacia abajo sin necesidad de levantar el encofrado soportado. Esta longitud, por tanto, está vinculada a la profundidad y a la anchura de la ranura, así como a la distancia de la ranura a la superficie lateral del soporte de la correa.

De acuerdo con la invención, la longitud de la extensión es tal que, en el estado de reposo de la misma en dicha ranura, la superficie inferior del perfil queda al mismo nivel que la superficie superior del soporte de la correa, mientras que el terminal presenta una ranura en su cara inferior, transversal a la dirección longitudinal del perfil y situada entre la esquina interior y la esquina exterior, cuyas dimensiones de profundidad y anchura permiten disponer del espacio necesario para extraer la correa del soporte de la correa ranurada sin necesidad de levantar el encofrado soportado.

Gracias a esta configuración, se sigue disponiendo del espacio necesario para retirar la correa del soporte de la correa ranurada sin necesidad de elevar el encofrado soportado, a la vez que permite que la correa quede a la misma altura en el caso de que la superficie inferior del perfil deba apoyarse en la superficie superior del soporte de la correa ranurada, y no en el terminal, dejando una sección de la correa en voladizo.

En una posible mejora de las realizaciones anteriores de la correa, la esquina superior de la cara exterior del terminal está redondeada, de forma que se facilita aún más la retirada de la correa sin levantar el encofrado soportado.

Opcionalmente, la base del terminal, o al menos la extensión de soporte, tiene una anchura mayor que la base del perfil, con la intención de ofrecer una mayor estabilidad al apoyarse sobre el soporte de la correa ranurada.

En cuanto al soporte de correas ranurado, una realización preferida puede comprender dos ranuras longitudinales en la totalidad de la superficie superior, adecuadas para permitir la recepción de dos correas alineadas entre sí, una a cada lado del soporte de correas ranurado.

Para posicionar las correas en posición transversal entre sí, el sistema puede comprender soportes de las correas ranurados que comprenden al menos un terminal con una extensión superior proyectada en forma de gancho, configurado para descansar cuando está en uso en la ranura del soporte de correas ranurado descrito inicialmente, estando este último adyacente a dicho terminal y en posición transversal, teniendo las superficies superiores de ambos soportes de las correas la misma altura.

Otro elemento que puede comprender el sistema, no de acuerdo con la invención, en combinación con las correas y los soportes para correas ranurados descritos anteriormente, consiste en un cabezal para postes, del tipo que comprende elementos de apoyo para los soportes para correas, caracterizado porque comprende al menos un asiento de apoyo para los terminales de las correas, consistente en una superficie ranurada o con diferencia de altura o en una pestaña de tope, situada a una altura respecto a los elementos de apoyo para los soportes de las correas tal que cuando se utiliza el asiento da continuidad, como punto de apoyo de dichos terminales, a las ranuras de los soportes de las correas anteriores. De este modo, el sistema permite colocar las correas incluso en los cabezales, en los que se interrumpen los soportes de las correas.

Otro elemento del sistema, no de acuerdo con la invención, consiste en un fijador de distancia entre soportes de las correas que es autorregulable, definido por un perfil que comprende al menos dos ranuras inferiores destinadas a recibir dos soportes de las correas paralelos, cuya distancia debe fijarse, siendo las ranuras transversales a la dirección longitudinal del perfil, caracterizándose porque la anchura de las ranuras en la zona de entrada de las mismas es mayor que la de los soportes de las correas, mientras que va disminuyendo a medida que la ranura se adentra en el perfil hasta una anchura menor que la de los soportes de las correas. Gracias a la configuración autoajustable de las ranuras, el presente fijador permite fijar la distancia entre los soportes de las correas (y por lo tanto ayuda a estabilizar el sistema de soporte del encofrado) sin necesidad de colocarlo con precisión y sin necesidad de que los soportes de las correas estén a una distancia precisa. Preferentemente, la altura del fijador es lo suficientemente reducida como para que, durante su utilización, no entre en contacto con los paneles del encofrado, de forma que sean únicamente las correas las que los soporten.

Un elemento trascendental del sistema, no de acuerdo con la invención, consiste en un cabezal para postes del tipo que comprende una superficie de apoyo horizontal para porta correas, que se extiende desde dos de los lados opuestos del cabezal, caracterizándose el cabezal porque comprende dos travesaños cilíndricos, paralelos entre sí, en posición horizontal, simétricos respecto a un plano medio del cabezal y fijados a la superficie de apoyo horizontal por encima de sus extremos. Unido a este cabezal, el sistema comprende un soporte de correas apoyado sobre el cabezal, en el que tiene al menos un terminal, cuya base está definida por una esquina interior adyacente al perfil y una esquina exterior longitudinalmente opuesta a la anterior, teniendo cada esquina una extensión descendente, que están a una distancia adecuada para encajar entre ellas y con una holgura muy reducida uno de los travesaños del cabezal, siendo la extensión descendente exterior de un travesaño tal que es el único punto de apoyo del soporte de correas en dicho cabezal.

Gracias a esta configuración de un cabezal y un soporte de correas, permite que la instalación tenga una holgura muy reducida de este último en el cabezal, ya sea inclinándolo desde un nivel inferior al cabezal o colocándolo horizontalmente desde arriba.

No de acuerdo con la invención el cabezal puede comprender una columna colineal al poste y un mecanismo de desacoplamiento y descenso a lo largo de la columna, como los ya conocidos en el estado de la técnica, para permitir el descenso de la superficie horizontal de apoyo, así como de los travesaños unidos a la misma. Esto facilita el desmontaje de las correas y los soportes de las correas sin necesidad de retirar los postes.

A su vez, este cabezal también puede combinar la superficie de apoyo horizontal para soportes de las correas con al menos un asiento de apoyo para correas comprendido en el cabezal descrito anteriormente. En este caso, la superficie de apoyo horizontal para los soportes de las correas puede unirse al asiento, de modo que el mecanismo de descenso también pueda bajar las correas apoyadas en él. En una posible realización, el asiento puede estar unido a la superficie horizontal por medio de placas situadas en los extremos laterales correspondientes. En otra posible realización, el asiento y la superficie horizontal pueden unirse mediante un perfil o mediante varias placas que unen perímetros interiores correspondientes que rodean la columna.

Con respecto al soporte de la correa que descansa sobre el cabezal, el extremo de la extensión externa está preferiblemente achaflanado o redondeado, o termina en un ángulo inferior a 90° de tal forma que se reduce el área de contacto sobre la superficie horizontal del cabezal.

Otro posible componente del sistema, no de acuerdo con la invención, consiste en un cabezal para postes, del tipo que comprende elementos de soporte para porta correas, una columna colineal al poste, cuya altura excede la de los porta correas y un mecanismo para descender dichos elementos de soporte a lo largo de dicha columna. Este cabezal se caracteriza porque comprende al menos un conjunto de medios automáticos de sujeción de un porta correas, formado por una varilla, rígida o semirrígida, con una sección superior sustancialmente vertical, cuyo extremo superior se une a la columna a una altura superior a la de los porta correas, opcionalmente de forma basculante respecto al plano vertical coincidente con el del porta correas, y con una sección inferior sensiblemente horizontal, situada ligeramente por encima del soporte de la correa y unida a un elemento de empuje deformable que le permite desplazarse hacia la columna cuando un soporte de la correa lo presiona para colocarse en el elemento de apoyo de la misma y, al mismo tiempo, le obliga a alejarse de la columna una vez que el soporte de la correa se ha colocado para situarse por encima de ella.

En una posible realización no de acuerdo con la invención de este cabezal, el elemento de empuje puede consistir en un elemento de tipo muelle fijado a la columna. En otra posible realización no de acuerdo con la invención, el elemento de empuje puede consistir en una segunda varilla colocada al otro lado de la columna de forma simétrica, uniéndose los tramos inferiores correspondientes, bien atravesando la columna o bien en el lateral de la misma, de forma que el propio peso o la propia naturaleza elástica de las varillas es la que ejerce la fuerza para recuperar las posiciones de reposo de las mismas una vez colocado el porta correas.

Independientemente, este último cabezal puede incluir cualquiera de las características de los cabezales descritos anteriormente.

Otro posible cabezal no de acuerdo con la invención del sistema consiste en aquel que, comprendiendo al menos un elemento de soporte para un porta correas, se caracteriza porque comprende un accesorio superpuesto de un segundo porta correas, consistente en al menos una pletina unida al lateral de dicho elemento de soporte, comprendiendo una superficie de apoyo configurada para soportar el segundo porta correas en posición paralela y a la misma altura a la que se encontraría el primer porta correas en el elemento de soporte del mismo. De este modo, se posibilita el ajuste en longitud de las alineaciones de los soportes de las correas sin necesidad de disponer de soportes de las correas con diferentes longitudes.

Este accesorio superpuesto comprende un retenedor lateral para el soporte de la correa, consistente en una pestaña ascendente situada en el extremo de la pletina. Asimismo, el accesorio superpuesto también puede comprender al menos un saliente ascendente configurado para introducirse en al menos un orificio complementario situado en la cara inferior del segundo soporte de la correa.

Tanto este último cabezal como el soporte de la correa son capaces de solaparse con el orificio complementario al saliente pueden comprender respectivamente las características de los cabezales y los soportes de la correa descritos anteriormente.

Estas y otras características y ventajas del sistema objeto de la presente invención serán evidentes a la luz de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se adjuntan.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva superior del presente sistema de soporte para encofrados de tejados.

La figura 2A es una vista del detalle IIA de la figura 1.

La figura 2B es una vista en alzado de un primer ejemplo de posicionamiento de una realización preferida de una correa en una realización preferida de un soporte de correa.

La figura 3 es una vista en alzado de un segundo ejemplo de posicionamiento de una realización preferida de una correa en una realización preferida de un soporte de correa.

La figura 4 es una vista en alzado de una posible etapa de desmontaje del presente sistema de soporte para encofrados de tejados.

La figura 5 es una vista del detalle IV de la figura 1.

La figura 6 es una vista del detalle V de la figura 1.

La figura 7A es una vista en perspectiva frontal superior de una realización no de acuerdo con la invención del cabezal para postes.

La figura 7B es una vista en perspectiva inferior trasera de una realización no de acuerdo con la invención del cabezal para postes.

La figura 8A es una vista en perspectiva superior de una realización preferida del soporte de correas ranurado.

La figura 8B es una vista de un corte a través del plano vertical medio del cabezal con dos soportes de las correas anclados.

La figura 9 es una vista en perspectiva inferior del detalle VIII de la figura 1.

La figura 10 es una vista en perspectiva superior del fijador de distancia no de acuerdo con la invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

Como se muestra en la figura 1, la presente invención consiste en un sistema de soporte para encofrados de tejado que comprende varios elementos diseñados para proporcionar una mayor estabilidad al sistema a la vez que facilita el montaje y desmontaje del mismo.

Como se observa en el detalle mostrado en la figura 2A, así como en la figura 2B y en la figura 3, un elemento del sistema corresponde a correas (1), consistente en una viga definida por un perfil (11) que comprende una superficie plana inferior para que se pueda apoyar en la superficie superior de uno o más soportes de las correas ranurados (2). En esta realización preferida, un extremo del perfil (11) comprende un terminal (12), cuya base está definida por una esquina interior (13) adyacente al perfil (11) y una esquina exterior (14) longitudinalmente opuesta a la anterior, teniendo la esquina exterior (14) una extensión descendente (15). A su vez, tal y como se observa en las figuras antes mencionadas, esta realización del sistema comprende unos porta correas ranurados (2) definidos por un perfil (21) que comprende una superficie superior plana con dos ranuras longitudinales (20), aptas para recibir la extensión (15) del terminal (12) de la correa. En esta realización preferida, la cara externa de la extensión (15) no termina en ángulo recto, sino en un ángulo algo inferior a 90°, de forma que es el borde externo (16) de la misma el que se define como punto de apoyo en las ranuras (20). Al mismo tiempo, la longitud de la extensión (15) es tal que, en el estado de reposo de la misma en dichas ranuras (20), la superficie inferior del perfil (11) se encuentra al mismo nivel que la superficie superior de los porta correas ranurados (2), mientras que el terminal (12) presenta una ranura (17) en la cara inferior del mismo, transversal a la dirección longitudinal del perfil (11) y situada entre la esquina interior (13) y la esquina exterior (14), cuyas dimensiones de profundidad y anchura permiten disponer del espacio necesario para retirar las correas (1) de los soportes de las correas ranuradas (2) sin necesidad de levantar el encofrado soportado (no representado en las figuras). Asimismo, la esquina superior (18) de la cara exterior del terminal (12) está redondeada.

La figura 4 muestra una vista en alzado de una posible etapa de desmontaje del presente sistema de soporte para encofrados de tejado, en la que se observa el encofrado soportado (E), así como tres carriles de soportes de las correas y postes con sus correspondientes cabezales (3) y los mecanismos de descenso (4) de los mismos. En esta etapa, los dos cabezales de la derecha están en posición de desmontaje, con los correspondientes mecanismos (4) descargados, mientras que el cabezal (3) de la derecha está todavía con el mecanismo (4) cargado, es decir, anclado en posición de uso. Debido a esto, se produce la situación en la que una correa (1), en este caso la del medio, se descarga por un extremo y se carga por el otro. Una situación como ésta se produce cada vez que se desmonta un sistema similar al de la presente invención, ya que los operarios descargan las cabezas (3) de un carril de postes después de haber descargado todas las cabezas (3) del carril anterior. En este tipo de sistemas, cuando se libera uno de los extremos de las correas y el otro extremo se queda cargado en otro cabezal, al no estar configurados para pivotar sin desplazarse hacia arriba, o la correa se queda horizontal, con el peligro de que se desplome al descargar el cabezal que la soporta, o dañe el panel que soporta. Sin embargo, gracias al sistema de anclaje entre las correas (1) y los soportes de las correas (2) de la presente invención, la correa (1) puede inclinarse sin moverse hacia arriba, por lo que se evitan los inconvenientes antes mencionados.

Como se observa en el detalle mostrado en la figura 5, esta realización preferida del sistema también comprende un ejemplo de soporte de correa ranurada (2), cuyo terminal (22') tiene una extensión superior (25'') proyectada en forma de gancho, configurada para descansar en las ranuras (20) de los soportes de correa ranurada (2) descritos inicialmente, permaneciendo entre ellos en posición transversal y con las superficies superiores de la misma altura.

Otro elemento presente en el sistema no de acuerdo con la invención consiste en un cabezal para postes (3) sobre

el que descansan uno o dos porta correas ranurados (2) que, en esta realización preferida, comprende dos asientos (31) para los terminales (12) de las correas (1), uno a cada lado del cabezal. Como se observa en el detalle de la figura 6 y en las figuras 7A y 7B, los asientos (31) de esta realización ejemplar consisten en una superficie con una diferencia de altura, que se sitúa a una altura tal que da continuidad, como punto de apoyo de dichos terminales (12), a las ranuras (20) de los anteriores soportes de las correas (2).

Esta realización de cabeza (3) comprende a su vez una superficie de apoyo horizontal (32) para los soportes de las correas (2), que se extiende desde dos de los lados opuestos de la cabeza (3), así como dos travesaños cilíndricos (33), paralelos entre sí, en posición horizontal, simétricos con respecto a un plano medio de la cabeza (3) y fijados a la superficie horizontal (32) por encima de sus extremos. En esta realización, los asientos (31) y los travesaños (33) están unidos a la superficie horizontal (32) por los extremos laterales correspondientes.

Asimismo, esta realización de cabezal (3) comprende una columna (34) colineal al poste que la soporta y un mecanismo (4) para desacoplar y bajar la superficie horizontal (32), así como los asientos (31) y los travesaños (33), ya que están unidos entre sí.

Esta realización de cabeza (3) está unida a soportes de las correas ranurados (2) que descansan sobre la cabeza (3), como se ve en las figuras 8A y 8B. Estas realizaciones de soportes de las correas ranuradas (2) comprenden terminales (22), cuya base está definida por una esquina interior (23) adyacente al perfil (21) de dichos soportes de las correas ranuradas (2) y una esquina exterior (24) longitudinalmente opuesta a la anterior, teniendo cada esquina (23, 24) que tiene una extensión descendente (25, 25'), espaciada para poder encajar entre ellas uno de los travesaños (33) del cabezal (3) con una holgura reducida, siendo la extensión descendente exterior (25) de un travesaño tal que es el único punto de apoyo del soporte de correa ranurada (2) en dicho cabezal (3). En este caso, el extremo de la extensión descendente externa (25) no termina en ángulo recto, sino en un ángulo algo menor (α), de forma que el borde externo (26) de la misma se define como punto de apoyo sobre la superficie horizontal (32), de forma que se reduce el área de contacto.

Este cabezal (3), como se ve en las figuras 7A, 7B y 8B, comprende a su vez dos medios de sujeción automáticos (5) para dos soportes de las correas correspondientes. Esta forma de realización de los medios de sujeción automáticos (5) está formada por dos varillas semirrígidas (51), con una sección superior sustancialmente vertical, ambos extremos superiores fijados a la de la columna (34), con secciones inferiores correspondientes sustancialmente horizontales, unidas a través de la columna (34) y destinadas a colocarse ligeramente por encima de los soportes de las correas (2). En este caso, las varillas (51) son semirrígidas, de forma que pueden curvarse en su parte superior al ser empujadas por un porta correas y recuperar su posición de reposo una vez colocado. Sin embargo, gracias a su geometría, resisten la deformación de las mismas en dirección vertical, impidiendo así que los soportes de las correas se suelten involuntariamente.

Esta realización del cabezal (3) comprende a su vez un accesorio superpuesto (35) para soportes de las correas, que en esta realización son soportes de las correas ranurados (2). Este accesorio superpuesto (35) consiste en una pletina (36) unida al lateral de la superficie horizontal (32), que comprende una superficie de apoyo (37) configurada para soportar un porta correas (2') superponible en posición paralela y a la misma altura que otro porta correas (2) soportado por la superficie horizontal (32). Esta realización del accesorio superpuesto (35) comprende también un saliente ascendente (38) configurado para ser introducido en uno de los orificios complementarios (27) situados en la cara inferior del soporte de correa (2') que se puede solapar, que puede verse en la figura 9.

Finalmente, como se muestra en las figuras 1 y 10, otro elemento del presente sistema no de acuerdo con la invención consiste en un fijador de distancia (6) entre soportes de las correas que es autoajustable, definido por un perfil (60) que comprende al menos dos ranuras inferiores (61) destinadas a recibir dos soportes de las correas (2) paralelos y cuya distancia debe fijarse, siendo las ranuras (61) transversales a la dirección longitudinal del perfil (60). La anchura de las ranuras (61) en la zona de entrada de las mismas es mayor que la de los soportes de las correas (2), mientras que va disminuyendo a medida que las ranuras (61) se adentran más en el perfil (60) hasta alcanzar una anchura menor que la de los soportes de las correas (2).

Los detalles, formas, dimensiones y otros elementos accesorios de la presente invención pueden ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes sin apartarse del ámbito definido por las reivindicaciones incluidas a continuación.

REIVINDICACIONES

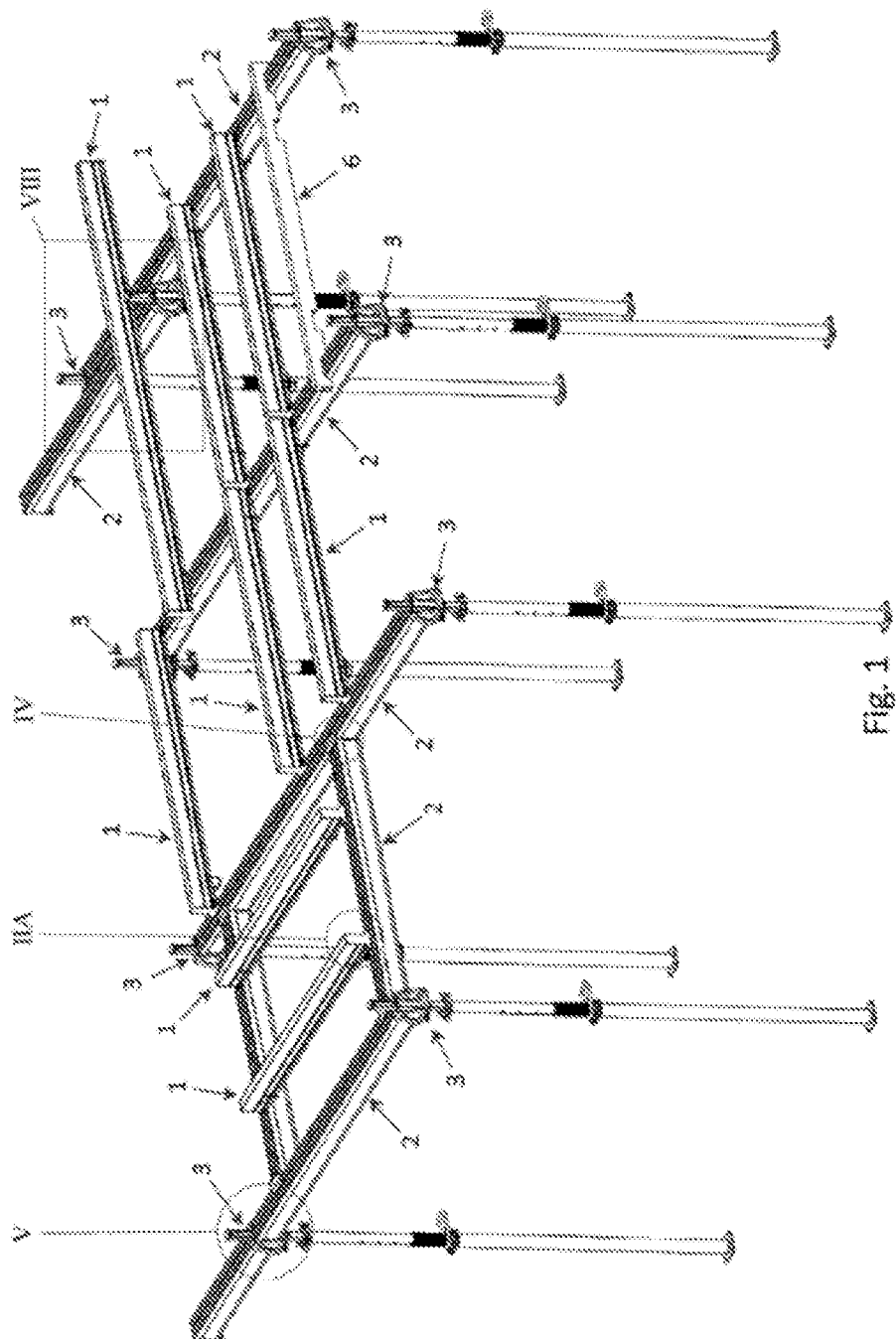
1. Un sistema de soporte para encofrados de tejado que comprende:

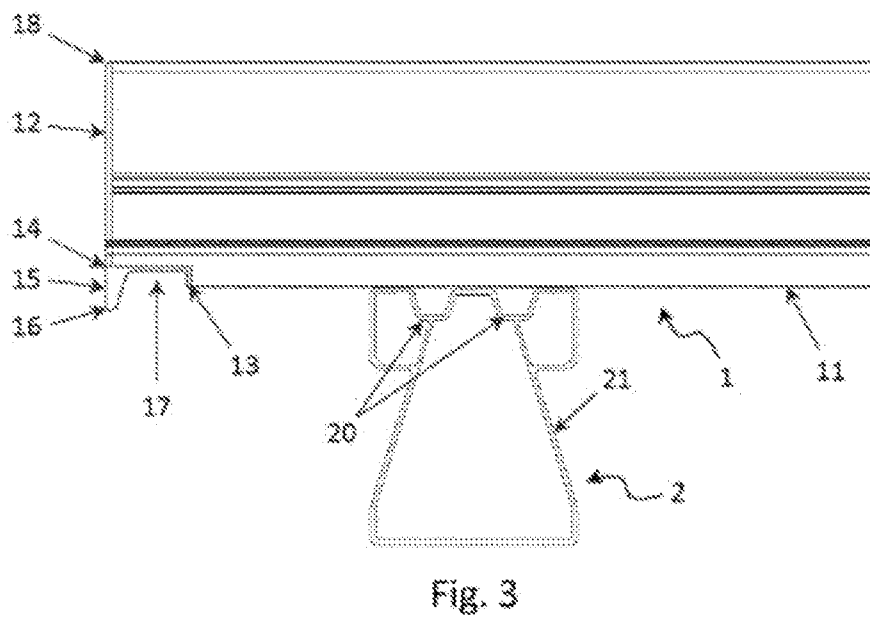
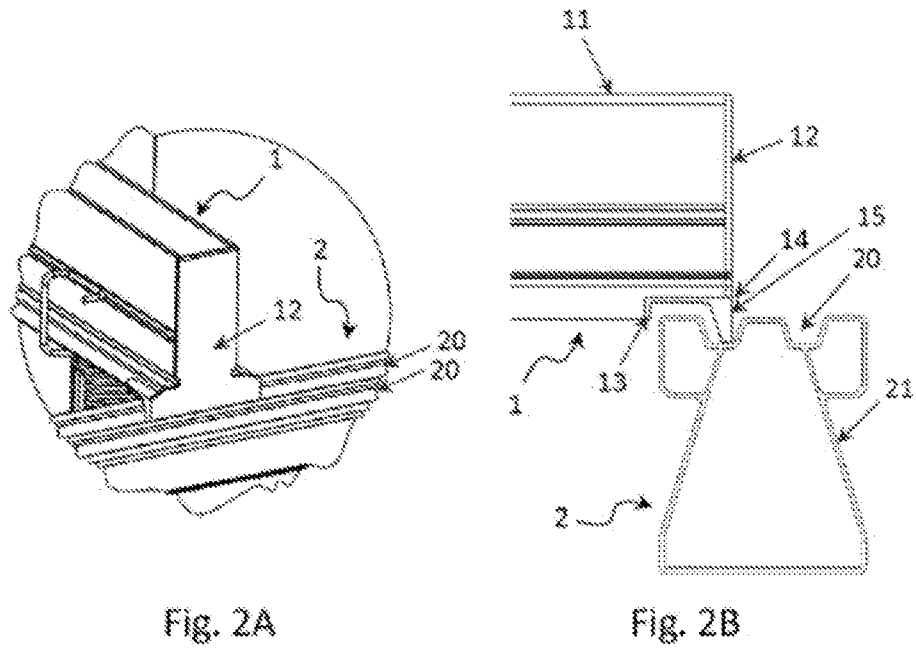
- 5 - al menos una correa definida por un perfil (11) que comprende una superficie inferior plana que se puede apoyar en la superficie superior de uno o más soportes de correa (2) ranurados longitudinalmente en dicha superficie superior y;
 - al menos un soporte de correa ranurado definido por un perfil (21) que comprende una superficie superior plana; en el que al menos un extremo del perfil (11) de la correa comprende un terminal (12) que tiene una extensión descendente (15) configurada como punto de apoyo en la ranura (20) de dichos soportes de correa ranurados (2);
10 en el que el soporte de correa ranurado comprende al menos una ranura (20) en dirección longitudinal en la superficie superior, adecuada para recibir la extensión descendente (15) del terminal de la correa (1), de modo que dicho terminal de la correa se apoya en dicha ranura del soporte de correa ranurado,
15 en el que un extremo de dicho soporte de correa ranurado está configurado para apoyarse en un asiento de soporte de un elemento de soporte para soportes de correas, de modo que cuando se utiliza dicho asiento proporciona continuidad como punto de apoyo de los terminales de las correas para la superficie de una de las ranuras del soporte para correas ranurado;
 en el que
20 el borde exterior (16) de la extensión (15) de la correa (1) forma un ángulo inferior a 90°, estando definido como el punto de apoyo en la ranura (20), mientras que la extensión (15) tiene una longitud suficiente para poder retirar la correa (1) del soporte de correa ranurado (2) pivotando hacia abajo respecto a dicho borde exterior (16) sin que la correa (1) eleve el encofrado soportado; caracterizado por que la longitud de la extensión (15) del terminal (12) de la correa (1) es tal que, en estado de reposo en dicha ranura (20), la superficie inferior del perfil (11) se encuentra
25 al mismo nivel que la superficie superior del soporte de correa (2), mientras que el terminal (12) tiene una base definida por una esquina interior (13) adyacente al perfil (11) y una esquina exterior (14) longitudinalmente opuesta a la anterior, estando la extensión descendente (15) en la esquina exterior (14), comprendiendo la base a su vez una ranura (17) en la cara inferior de la misma, transversal a la dirección longitudinal del perfil (11) y situada entre la esquina interior (13) y la esquina exterior (14), cuyas dimensiones de profundidad y anchura permiten disponer
30 del espacio necesario para poder retirar la correa (1) del soporte de correa (2) pivotándola hacia abajo respecto a dicho borde exterior (16) sin que la correa (1) eleve el encofrado soportado.

2. El sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado por que la esquina superior (18) de la cara exterior del terminal (12) es redondeada.

3. El sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte de correa ranurado (2) comprende dos ranuras longitudinales (20) en la totalidad de la superficie superior, simétricas entre sí respecto a un plano medio vertical longitudinal, adecuadas para permitir la recepción de dos correas (1) alineadas entre sí, una a cada lado del soporte de correa ranurado (2).

4. El sistema de soporte de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3, caracterizado por que comprende al menos un terminal (22') con una extensión superior (25") proyectada en forma de gancho, configurado en su estado de uso para apoyarse en la ranura (20) del soporte de correa ranurado (2), estando ambos soportes de correa ranurados (2) en posición transversal entre sí y teniendo las superficies superiores la misma altura.





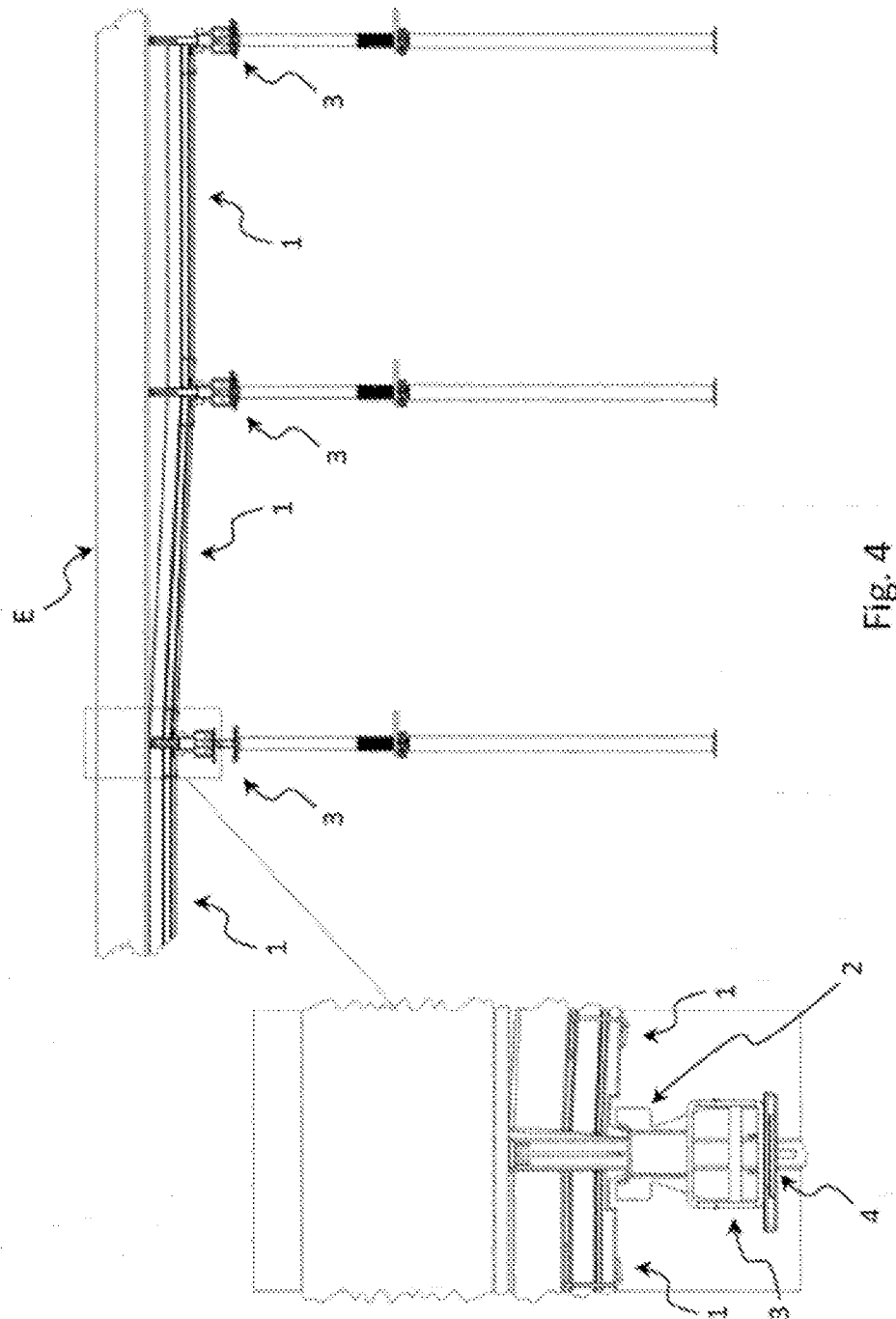


Fig. 4

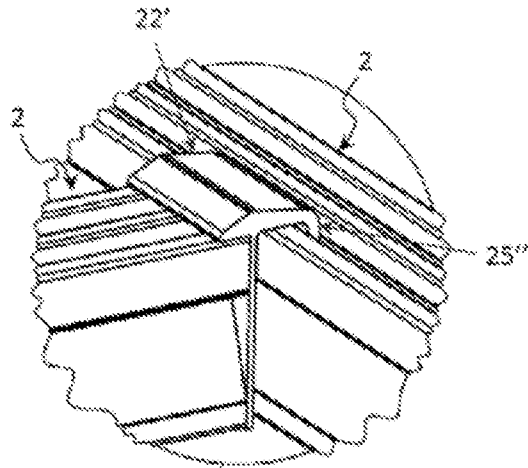


Fig. 5

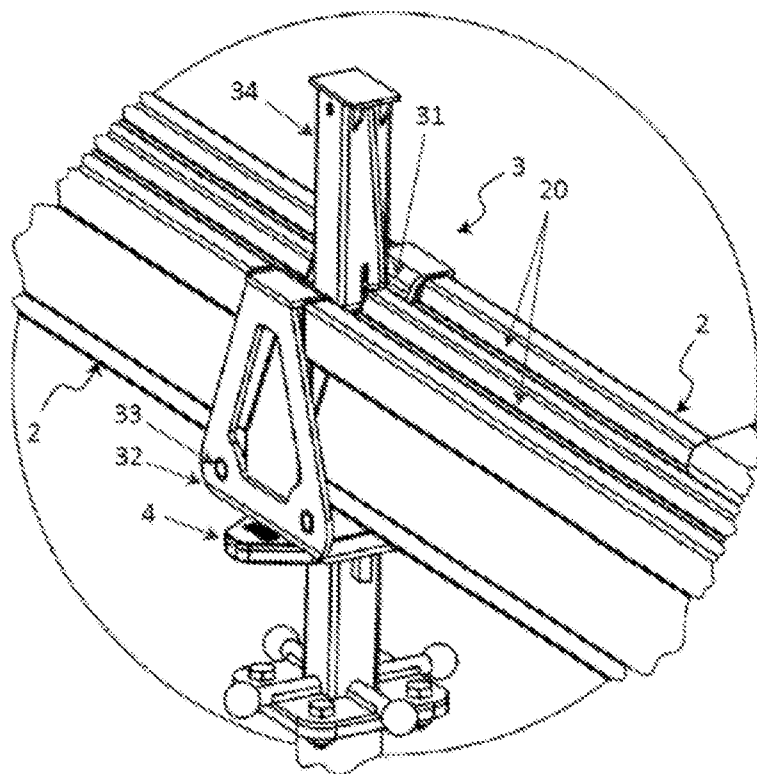


Fig. 6

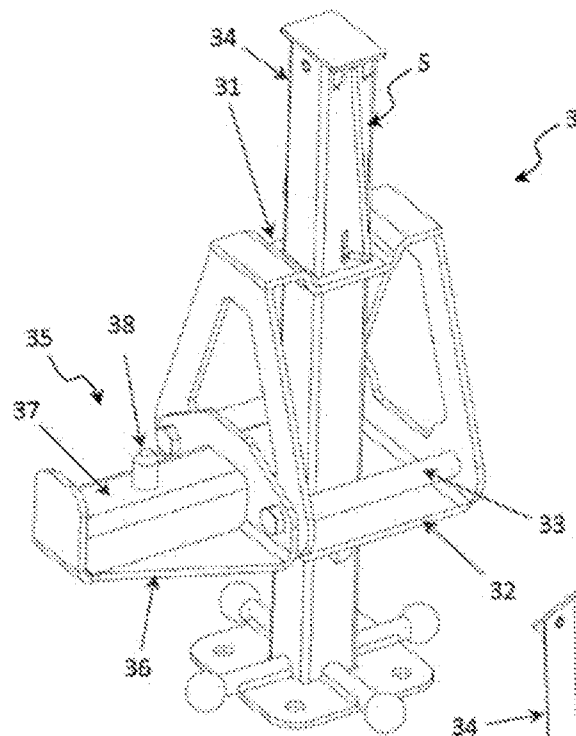


Fig. 7A

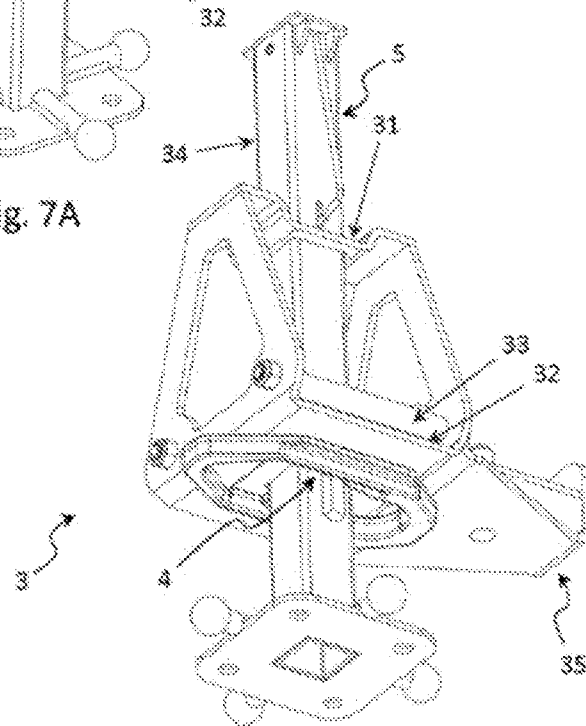


Fig. 7B

