

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 599 614**

51 Int. Cl.:

E04B 5/48 (2006.01)

E04F 15/024 (2006.01)

E04F 15/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.11.2012 E 12194273 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.07.2016 EP 2602396**

54 Título: **Dispositivo emparejador y fijador para encofrados desechables**

30 Prioridad:

06.12.2011 IT TV20110168

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

02.02.2017

73 Titular/es:

**T.P.S. S.R.L. (100.0%)
Via XXV Aprile, 16
31040 Gorgo al Monticano (TV), IT**

72 Inventor/es:

SERAFIN, GIOVANNI

74 Agente/Representante:

BELTRÁN, Pedro

ES 2 599 614 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).

DESCRIPCION

Dispositivo emparejador y fijador para encofrados desechables

5 La presente aplicación hace referencia a un encofrado desechable hecho de material plástico para obtener vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados, el encofrado desechable comprendiendo un dispositivo emparejador y fijador.

El uso de encofrados desechables hechos de material plástico para obtener cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados ha sido conocido durante muchos años.

10 La patente de Estados Unidos 3,334,458 es conocida la cual hace referencia a un encofrado para cimientos compuesto de un elemento con forma de cúpula que puede disponerse adyacente a otros con el fin de definir una estructura sobre la que el vertido de hormigón es realizado para obtener una losa de suelo ventilado.

Además, esta solución tiene, en las arquivoltas, pestañas planares perimétricas que tienen protuberancias, las cuales sobresalen por encima de dichas arquivoltas, para conectar mutuamente cúpulas adyacentes (plegando dichas pestañas).

15 Esta solución tiene inconvenientes debido a la conexión entre encofrados adyacentes, la cual permite la infiltración de hormigón durante el vertido y por lo tanto puede dejar de producir ventilación.

El hormigón de hecho está en fase líquida y aplica elevadas presiones, especialmente en las patas.

20 EP0803618 también es conocida la cual reclama dos prioridades italianas, y hace referencia a un elemento modular de soporte y ventilación para suelos, y por lo tanto a un encofrado, en el que una pluralidad de dichos elementos modulares puede acoplarse con el fin de proveer una estructura sustancialmente continua. El documento EP 1978 174 muestra un encofrado desechable según el preámbulo de la reivindicación 1.

Medios rigidizantes están presentes que pasan a través del centro de la cara superior y se extienden a lo largo de las patas en las que, en la cara superior, hay al menos un elemento de tipo pilar de soporte y refuerzo en una posición subyacente.

25 Sin embargo, estos medios rigidizantes y el elemento de tipo pilar no solucionan el problema descrito anteriormente, porque la presión del hormigón en la fase líquida todavía conlleva la abertura de la unión entre encofrados adyacentes debido al flexionado de las patas, de este modo impidiendo la función del encofrado.

30 Del mismo modo, la presencia de ranuras de paso en la cara superior, las cuales están dispuestas sustancialmente en ángulos rectos entre sí y definen el asiento para varas para reforzar la capa de hormigón, cuya profundidad está funcionalmente correlacionada con el tamaño de dichas varas de refuerzo de modo que se encuentran debajo de la superficie superior de la cara superior, no soluciona el problema de la abertura o flexionado de las patas.

35 Este problema técnico se vuelve más significativo a medida que la altura de los encofrados aumenta; para encofrados con una altura de aproximadamente 45 centímetros se ha descubierto que hay un problema de flexionado de pata también en la parte comprendida entre la cúpula y el pie de apoyo del encofrado debido a la presión del hormigón, la cual abre la unión entre encofrados adyacentes y por lo tanto se fuga y dispersa en lo que debería ser la parte vacía del hueco sanitario, haciendo el hueco sanitario ineficiente y causando una pérdida económica al constructor.

40 Como solución parcial a este inconveniente, se conoce que algunas empresas constructoras realizan el vertido en dos pasos: el primero sólo para llenar la pata completamente o parcialmente, dependiendo de la altura, con un consiguiente tiempo de espera para el endurecimiento del hormigón; entonces se realiza un segundo vertido para la parte restante de la pata y para el grosor de la losa deseada (capa superior).

Esta solución sin embargo tiene un inconveniente considerable, el cual está constituido por el largo tiempo necesario para esperar para el endurecimiento del primer vertido, lo cual hace esta solución económicamente inviable.

45 Como una solución parcial a este inconveniente se conoce el uso de anillos que están dispuestos en la base de las patas antes de extender con el fin de mejorar la fijación mutua de las patas; sin embargo, incluso esta solución no hace posible solucionar el problema señalado, porque la unión entre encofrados adyacentes aún se abre, encima del pie de apoyo aproximadamente a media altura, debido al flexionado de las patas durante el paso de vertido del hormigón, dicha abertura y el subsiguiente flexionado volviéndose mayor a medida que aumenta la altura de las patas.

50 También se conoce proveer las patas de ranuras en las que, después de que los encofrados sean colocados mutuamente adyacentes, se inserta una llave que tiene un mango, en un extremo del cual hay un tope con una forma de plano circular de la que un medio de retención con forma de T sobresale que está compuesto de un vástago,

sobresaliendo axialmente de dicho tope y teniendo una cabeza que está dispuesta para ser rotada aproximadamente en 90° respecto de dicho mango.

La cabeza puede insertarse en las ranuras y es entonces rotada de forma que haga tope contra la superficie adyacente de la pata y retenga la otra pata en el tope provisto en el mango.

5 La llave está sujeta a posibles separaciones debido también a una colocación suya incorrecta por los operarios, quienes tienen que insertar cuatro de ellas para cada pilar del encofrado (una para cada par de patas adyacentes).

10 Además, se señala que el uso de la llave requiere una elevada precisión en la disposición mutuamente adyacente de las patas de los encofrados, porque si las ranuras entre dos patas adyacentes no emparejan, la inserción de la llave es bloqueada; esta desalineación puede deberse también a la planaridad imperfecta del lugar en el que los encofrados están dispuestos o debido a la presencia de material residual, tal como grava muy fina que no se haya quitado.

Igualmente, esta desalineación también puede deberse a diferentes encogimientos del material plástico reciclado.

15 Además, las ranuras también pueden bloquearse por los destellos de material plástico que se forman durante el moldeado debido al material reciclado.

Además, hay otros dos problemas: el primero es la gestión de una segunda parte (la llave) y el segundo es la dificultad de insertar la llave después de colocar los encofrados en el suelo, en una posición incómoda para el operario; ambos problemas además aumentan los costes de la distribución.

20 El objetivo de la presente invención es por lo tanto solucionar los problemas técnicos mencionados, eliminando los inconvenientes del estado de la técnica citado y por lo tanto concibiendo una invención que haga posible obtener una losa de suelo ventilado usando encofrados desechables hechos de material plástico para obtener vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados, que permita el vertido del hormigón en un único paso, manteniendo los encofrados en la posición correcta y evitando posibles aberturas de la unión entre encofrados adyacentes debido al flexionado de las patas bajo la presión del hormigón.

25 Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proveer un dispositivo que permita la disposición mutuamente adyacente estable de los encofrados de una manera que sea rápida y fácil para los instaladores.

Otro objeto es obtener un dispositivo que sea estructuralmente simple y conveniente para ser utilizado, que tenga bajos costes de provisión y bajos costes de instalación y que pueda proveerse con los habituales sistemas conocidos.

30 Este objetivo y estos y otros objetos que resultarán aparentes de mejor modo a continuación se consiguen mediante un encofrado desechable, según la reivindicación 1, hecho de material plástico para obtener vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados, que tenga una superficie superior que esté mezclada, en las esquinas, con patas laterales dispuestas verticalmente, el encofrado desechable comprendiendo un dispositivo emparejador y fijador, constituido por al menos una lengüeta que sobresale sustancialmente de forma longitudinal respecto de dichas patas laterales y coopera selectivamente con al menos un asiento provisto en dichas patas laterales, dicha al menos una lengüeta y dicho al menos un asiento teniendo una configuración y una disposición que están adaptadas para permitir apilar dos o más de dichos encofrados.

35 Otras características y ventajas de la invención, tal y como se define en las reivindicaciones, resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción detallada de un ejemplo de realización particular pero no exclusivo, ilustrado mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan, en los que:

40 La figura 1 es una vista de perspectiva superior del encofrado;

La figura 2 es una vista de perspectiva inferior del encofrado;

La figura 3 es una vista inferior del encofrado;

La figura 4 es una vista superior del encofrado;

La figura 5 es una primera vista lateral del encofrado;

45 La figura 6 es una segunda vista lateral del encofrado;

La figura 7 es una vista superior de una serie de encofrados mutuamente acoplados;

La figura 8 es una vista de sección tomada a lo largo del plano VIII-VIII de la figura 7;

ES 2 599 614 T3

La figura 9 es una vista de sección a lo largo del plano IX-IX de la figura 7, en la que el encofrado posterior también está destacado;

La figura 10 es una vista lateral de una serie de encofrados mutuamente acoplados;

La figura 11 es una vista de un detalle del dispositivo emparejador y fijador;

5 Las figuras 12, 13 y 14 son vistas, similares a las anteriores, de otras soluciones para el dispositivo emparejador y fijador.

En los ejemplos de realización ejemplares que siguen, las características individuales, dadas con relación a ejemplos específicos, pueden de hecho intercambiarse con otras características diferentes que existen en otros ejemplos de realización ejemplares.

10 Con referencia a las figuras citadas anteriormente, el número de referencia 1 designa un dispositivo emparejador y fijador para encofrados desechables 2 hechos de material plástico para obtener vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados.

Cada encofrado 2 hecho de material plástico tiene una superficie superior 4, la cual es plana con forma de arco y tiene una forma de arco poligonal, preferiblemente uno cuadrado o rectangular.

15 La superficie superior 4 es mezclada, en las esquinas 5, con cuatro patas laterales 6 que están dispuestas verticalmente para actuar como soporte del encofrado.

Las patas laterales 6 y la superficie superior 4 están mutuamente mezcladas por arcos 7 que delimitan aberturas 8.

20 Rebordes 9, que tienen una sección transversal transversa sustancialmente con forma de U, están presentes y sobresalen en dichas aberturas 8 y en los arcos 7 para formar una base 14; dichos rebordes están adaptados para permitir el solapamiento parcial con otros bordes o encofrados adyacentes.

En la base de las patas 6 hay pies adaptados 10 para descansar en el suelo que tienen medios de centrado y enganche adecuados para otros encofrados.

25 De hecho, durante el uso los encofrados están dispuestos los unos contra los otros y los rebordes 9 se solapan parcialmente para formar una continuidad estructural sobre la que verter el hormigón.

El dispositivo emparejador y fijador 1 puede aplicarse a encofrados desechables hechos de material plástico para vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados porque las patas de productos conocidos se flexionan y abren bajo la presión del hormigón durante el vertido.

30 El dispositivo está constituido por al menos una lengüeta 11, la cual tiene una forma sustancialmente cónica o de frustum.

En el ejemplo de realización particular mostrado, la lengüeta 11 tiene una forma cónica con el vértice 12 dirigido hacia el pie 10 de la pata lateral 6.

La lengüeta 11 sobresale sustancialmente de forma longitudinal a la pata lateral 6 en un escalón 13 provisto en la base 14 del reborde 9, preferiblemente aproximadamente a mitad de camino a lo largo de la altura de dicha pata 6.

35 El escalón 13 sobresale hacia el exterior de la base 14 del reborde 9 para formar, en la dirección del pie 10, una protuberancia 15 que es sustancialmente paralela a la base 14 del reborde 9 y termina mezclándose con el pie 10.

La lengüeta 11 sobresale hacia abajo hacia la parte posterior de la protuberancia 15.

En el ejemplo de realización particular mostrado, las lengüetas 11 sobresalen en dos aberturas adyacentes 8 de dichas patas 6.

40 Además, al menos un asiento 16 forma parte del dispositivo 1, coopera selectivamente con dicha al menos una lengüeta 11 y está formado complementariamente allí.

Ventajosamente, dicho asiento 16 está constituido por un orificio dentro del cual dicha lengüeta 11 puede disponerse selectivamente.

45 El al menos a un asiento 16 está provisto también en dicha pata lateral 6; en el ejemplo de realización particular, el asiento 16 está provisto en un escalón 17.

El escalón 17 de nuevo está en el ejemplo de realización particular provisto en la base 14 del reborde 9, a una altura comprendida entre dicho pie 10 y la conexión a la superficie superior 4 y en cualquier caso a tal altura como para permitir la cooperación con las lengüetas 11.

5 Preferiblemente, el escalón 17 está provisto aproximadamente a mitad de camino a lo largo de la altura de dicha pata 6 y en cualquier caso a una altura ligeramente diferente que el escalón 13, con el fin de permitir un solapamiento óptimo.

El escalón 17 sobresale hacia el exterior de la base 14 del reborde 9 para formar, en la dirección del pie 10, una protuberancia similar 15 que es sustancialmente paralela a la base 14 del reborde 9 y termina mezclándose con el pie 10.

10 En el ejemplo de realización particular mostrado, los asientos 16 están provistos en dos aberturas adyacentes 8 de dichas patas 6 que no están afectadas por dichas lengüetas 11.

Considerando cada abertura individual 8, las figuras que acompañan muestran partes de dos patas en las que cada una tiene o bien una lengüeta 11 o un asiento 16.

15 Durante el emparejado de los encofrados 2, el solapamiento de los rebordes 9 corresponde a la inserción de las lengüetas 11 en los asientos 16 y el consiguiente cierre mutuo de las patas 6 de los encofrados adyacentes 2.

Por lo tanto es muy fácil disponer y mutuamente asociar los encofrados manteniendo las patas acopladas mutuamente de forma conjunta; además, la particular disposición de las lengüetas, que están dispuestas sustancialmente de forma longitudinal a las patas 6, aumenta, durante el vertido del hormigón, el emparejamiento y cierre entre las patas, que de este modo no pueden someterse a ningún flexionado manteniendo la estructura estable.

20 En la práctica se ha descubierto que la invención ha conseguido el objetivo y los objetos pretendidos, habiéndose obtenido una invención que permite el uso de encofrados desechables hechos de material plástico para vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados que permite realizar el vertido de hormigón en un único paso, mientras que mantiene los encofrados en la posición correcta y evitando cualquier abertura de la unión entre encofrados adyacentes debido al flexionado de las patas bajo la presión del hormigón.

25 Además, la invención permite a los instaladores rápida y fácilmente disponer los encofrados mutuamente adyacentes, obteniendo, ya en este paso, su interconexión estable mutua y evitando así cualquier abertura en la unión entre encofrados adyacentes en las patas y de este modo impidiendo que el hormigón se fugue en la cavidad debajo de los encofrados durante el paso de vertido.

30 Finalmente, la invención permite el acoplamiento y fijación mutuos de las patas de dichos encofrados sin requerir el uso de ningún elemento adicional o de una habilidad particular por el instalador, reduciendo al mismo tiempo el tiempo de distribución y los costes totales.

Finalmente, la forma y disposición de las lengüetas 11 y de los asientos 16 hacen posible poder apilar múltiples encofrados, optimizando los costes de almacenamiento y transporte.

35 Por supuesto, los materiales utilizados, así como las dimensiones que constituyen los componentes individuales de la invención, pueden ser más pertinentes según los requisitos específicos.

Los diversos medios para realizar determinadas funciones diferentes no necesitan coexistir sólo en el ejemplo de realización ilustrado, sino que pueden estar presentes per se en muchos ejemplos de realización, incluyendo ejemplos de realización que no están ilustrados.

40 De este modo, por ejemplo, en la figura 12 el dispositivo emparejador y fijador está constituido de nuevo por una lengüeta 11, la cual tiene una forma sustancialmente de tipo cónica o frustum que, en el ejemplo de realización particular mostrado, tiene una longitud limitada y un vértice 12 que está dirigido hacia el pie (no mostrado) de la pata lateral.

El dispositivo también está constituido por al menos un asiento 16 que coopera selectivamente con al menos una lengüeta 11 y está formado complementariamente allí.

45 Ventajosamente, el asiento 16 tiene una forma de tipo caja y acomoda la lengüeta 11 dentro de él.

La figura 13 muestra un dispositivo emparejador y fijador que está constituido de nuevo por una lengüeta 11, que tiene una forma sustancialmente de tipo lanza y un vértice dirigido hacia el pie (no mostrado) de la pata lateral.

La lengüeta 11 sobresale hacia el exterior de la base 14 del reborde 9 para realizar, en la dirección del pie, una protuberancia 15 que está sustancialmente paralela a la base 14 del reborde 9 y termina mezclándose con el pie.

El dispositivo está constituido además por al menos un asiento 16 que coopera selectivamente con dicha al menos una lengüeta 11 y está formado complementariamente allí.

Ventajosamente, el asiento 16 tiene una forma de tipo bolsillo para acomodar la lengüeta 11 dentro de él y sobresale en la base 14 del reborde 9, a tal altura como para permitir la cooperación con las lengüetas 11.

5 La figura 14 ilustra un dispositivo emparejador y fijador en el que hay de nuevo una lengüeta 11 y un asiento 16, que sin embargo están provistos de una manera espejo simétrica respecto de la solución ilustrada en la figura 13, la lengüeta 11 sobresaliendo hacia el interior de la base 14 del reborde 9 para formar, en la dirección del pie, una protuberancia 15 que está sustancialmente paralela a la base 14 del reborde 9 y termina mezclándose con el pie (no ilustrado).

10 En otra variación, no mostrada, el escalón 13 también puede sobresalir hacia el interior de la base 14 del reborde 9, y también puede hacerlo el escalón 17.

En otra variación, no mostrada, la al menos una lengüeta 11 puede sobresalir hacia abajo hacia la parte posterior de la protuberancia 15, o hacia arriba, en la parte delantera de la base 14 del reborde 9.

15 El número de lengüetas 11 y asientos 16 puede variar dependiendo de los requisitos específicos; de este modo, por ejemplo, dos asientos 16 y dos lengüetas 11 pueden utilizarse para cada dispositivo.

Las características indicadas como ventajosas, convenientes o similares también pueden omitirse o remplazarse con equivalentes.

20 Donde las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación estén seguidas por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Un encofrado desechable hecho de material plástico para obtener vacíos sanitarios, cámaras de aire ventiladas, huecos sanitarios y suelos y techos ventilados que tiene una superficie superior (4) mezclada, en las esquinas (5), con patas laterales dispuestas verticalmente (6), dichas patas laterales (6) y dicha superficie superior (4) estando mutuamente mezcladas por arcos (7) que delimitan aberturas (8) en las que rebordes (9) teniendo una sección transversal transversa sustancialmente con forma de U están presentes y sobresalen para formar una base (14), pies adaptados (10) estando provistos además en la base de dichas patas (6) para descansar en el suelo, el encofrado desechable comprendiendo un dispositivo emparejador y fijador (1) que comprende al menos una lengüeta (11) que sobresale sustancialmente de forma longitudinal respecto de dichas patas laterales (6) y es adecuada para cooperar selectivamente con al menos un asiento (16) provisto en dichas patas laterales (6), dicha al menos una lengüeta (11) y al menos un asiento (16) teniendo una configuración y una disposición que están adaptadas para permitir el apilado de dos o más de dichos encofrados,

caracterizado por el hecho de que

dicha al menos una lengüeta (11) tiene una forma sustancialmente de tipo cónica o frustum y está provista en dicha pata lateral (6) sustancialmente a una altura comprendida entre dicho pie (10) y el comienzo del arco (7) mezclando la pata (6) con dicha superficie superior (4) y en cualquier caso a tal altura como para permitir que dicha al menos una lengüeta (11) coopere con dicho al menos un asiento (16).

2. El encofrado desechable según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho al menos un asiento (16) que coopera selectivamente con dicha al menos una lengüeta (11) está formado sustancialmente y complementariamente allí.

3. El encofrado desechable según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicho al menos un asiento (16) está constituido por al menos un orificio dentro del cual es posible disponer selectivamente dicha al menos una lengüeta (11).

4. El encofrado desechable según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicho al menos un asiento (16) está provisto en dicha pata lateral (6) sustancialmente a una altura comprendida entre dicho pie (10) y el comienzo del arco (7) mezclando dicha pata (6) con dicha superficie superior (4) y en cualquier caso a tal altura como para permitir que dicho asiento (16) coopere con dicha al menos una lengüeta (11).

5. El encofrado desechable según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que considerando cada una de dichas aberturas individuales (8), cada una de las de dichas patas (6) está provista individualmente bien con una lengüeta (11) o con un asiento (16).

6. El encofrado desechable según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una lengüeta (11) sobresale sustancialmente de forma longitudinal a dicha pata lateral (6) hacia abajo o hacia arriba en un escalón (13) provisto en dicha base (14) de dicho borde (9).

7. El encofrado desechable según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que dicho escalón (13) sobresale hacia el exterior o el interior de dicha base (14) de dicho reborde (9) para formar, en la dirección de dicho pie (10) o de dicha superficie superior (4), una protuberancia (15) que está sustancialmente paralela a dicha base (14) de dicho reborde (9).

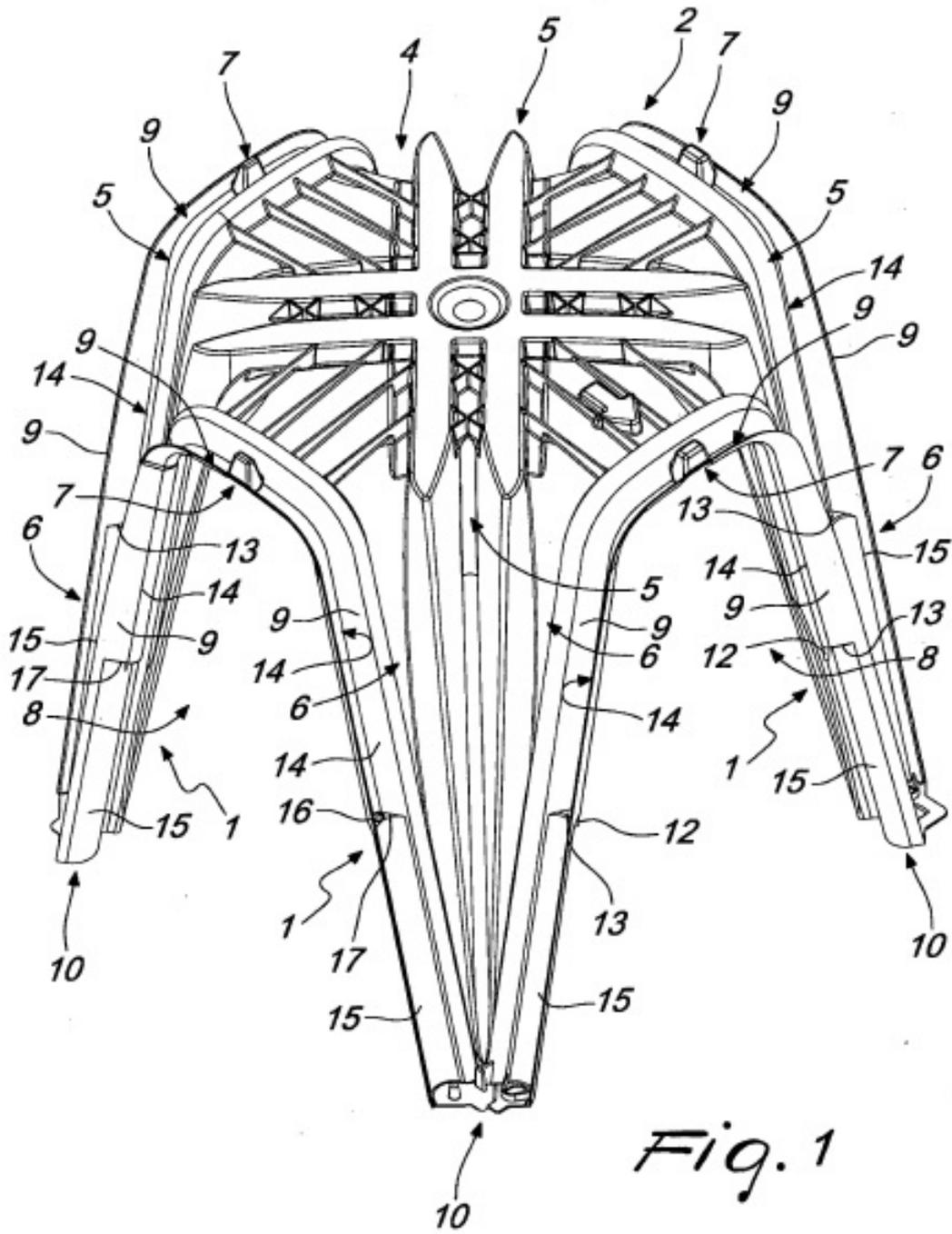
8. El encofrado desechable según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una lengüeta (11) sobresale hacia abajo hacia la parte posterior de dicha protuberancia (15) o hacia arriba en la parte delantera de dicha base (14) de dicho reborde (9).

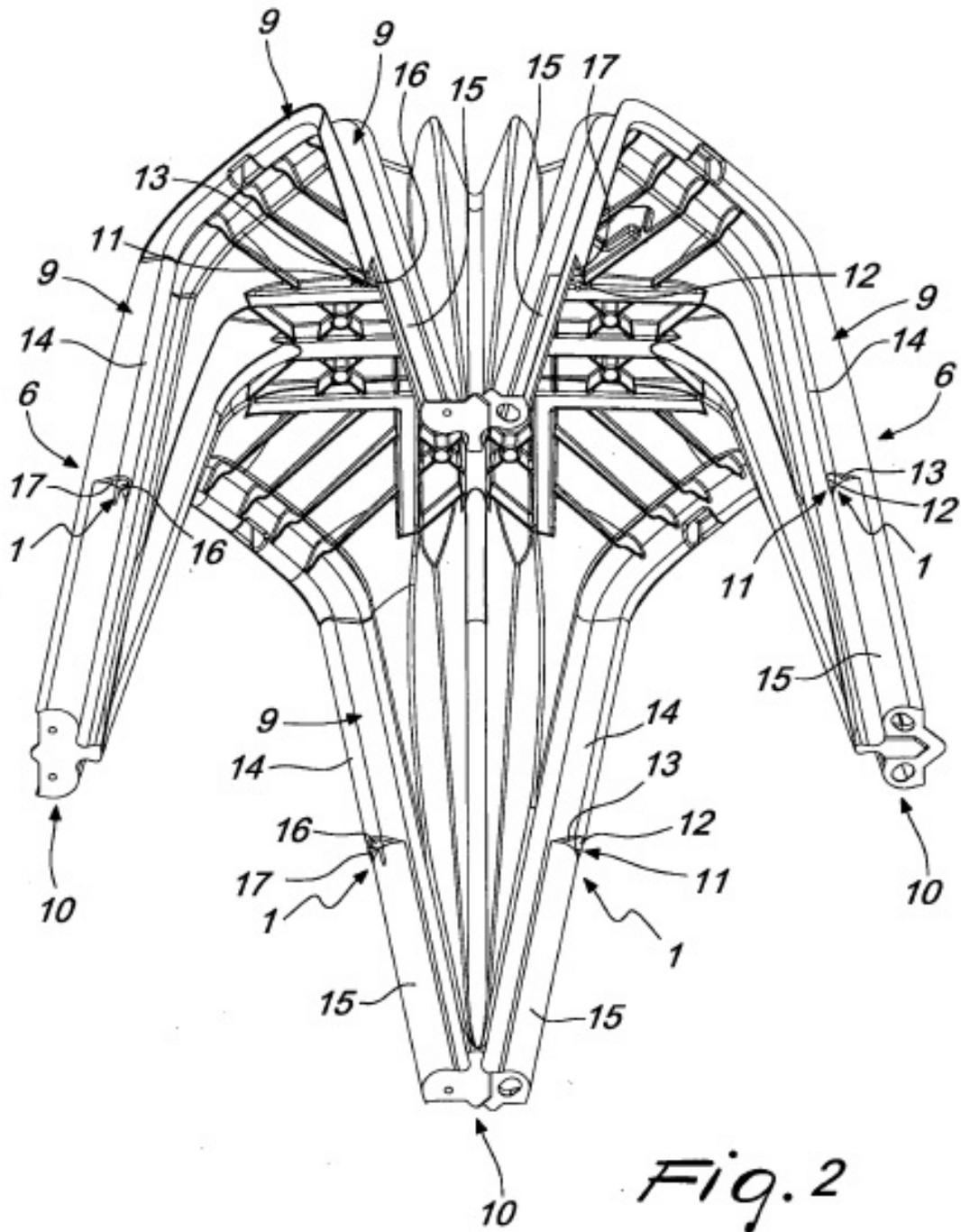
9. El encofrado desechable según una o más de las reivindicaciones 7-8, caracterizado por el hecho de que dicho escalón (17) sobresale hacia el exterior o el interior de dicha base (14) de dicho reborde (9) para formar, en la dirección de dicho pie (10) o en la dirección de dicha superficie superior (4), dicha protuberancia (15) que está sustancialmente paralela a dicha base (14) de dicho reborde (9).

10. El encofrado desechable según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una lengüeta (11) tiene una forma cónica con un vértice (12) de limitada longitud, dicho al menos un asiento (16) teniendo una forma de tipo caja con el fin de acomodar dicha al menos una lengüeta (11) dentro de él.

11. El encofrado desechable según una de las reivindicaciones 1-9, caracterizado por el hecho de que dicho al menos una lengüeta (11) tiene sustancialmente forma de lanza, dicho al menos un asiento (16) tiene forma de bolsillo y coopera selectivamente con dicha al menos una lengüeta (11) y está formado complementariamente allí.

12. El encofrado desechable según una de las reivindicaciones 1-6, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una lengüeta (11) y dicho al menos un asiento (16) sobresalen hacia el interior o el exterior de dicha base (14) de dicho reborde (9).





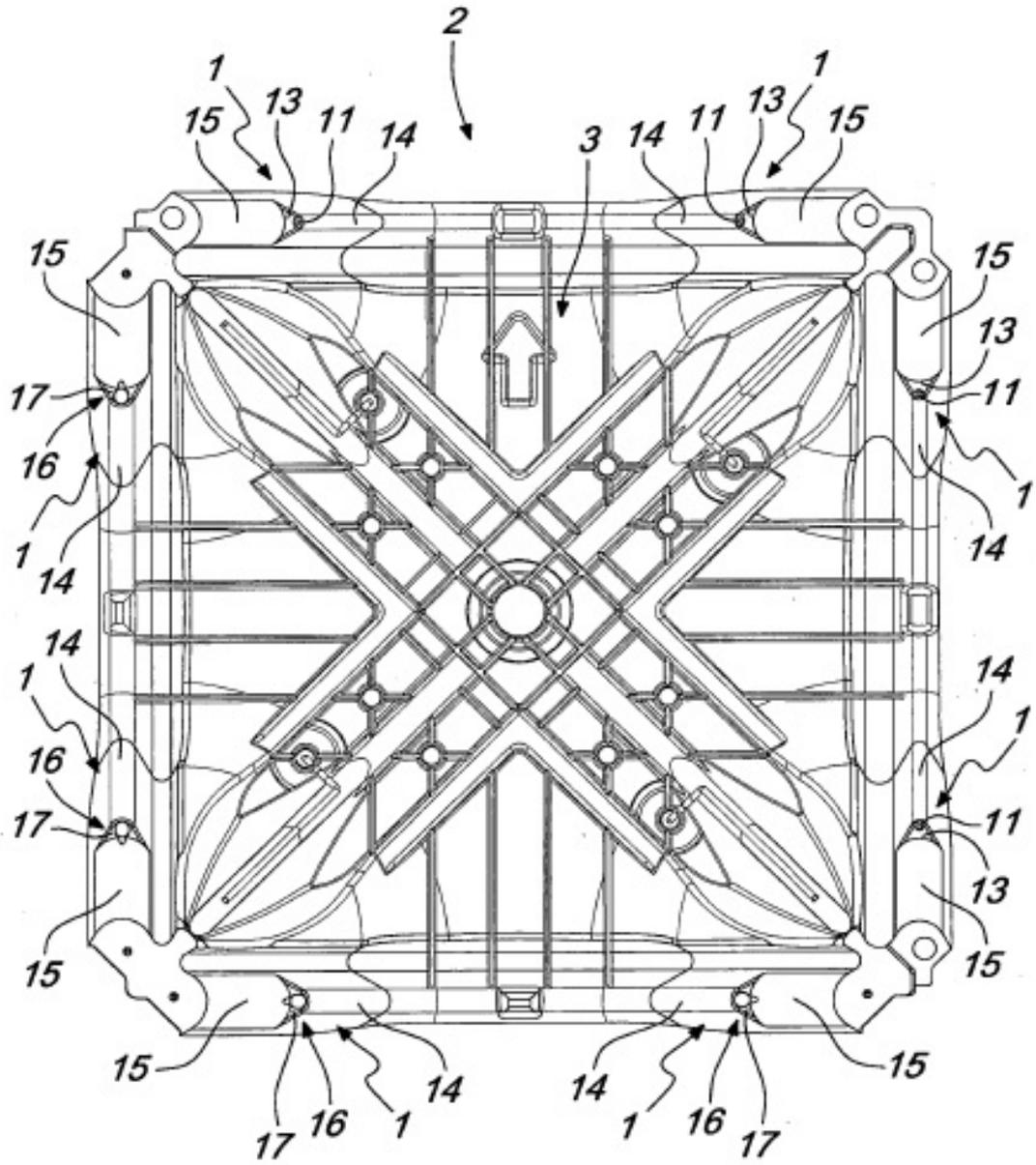


Fig. 3

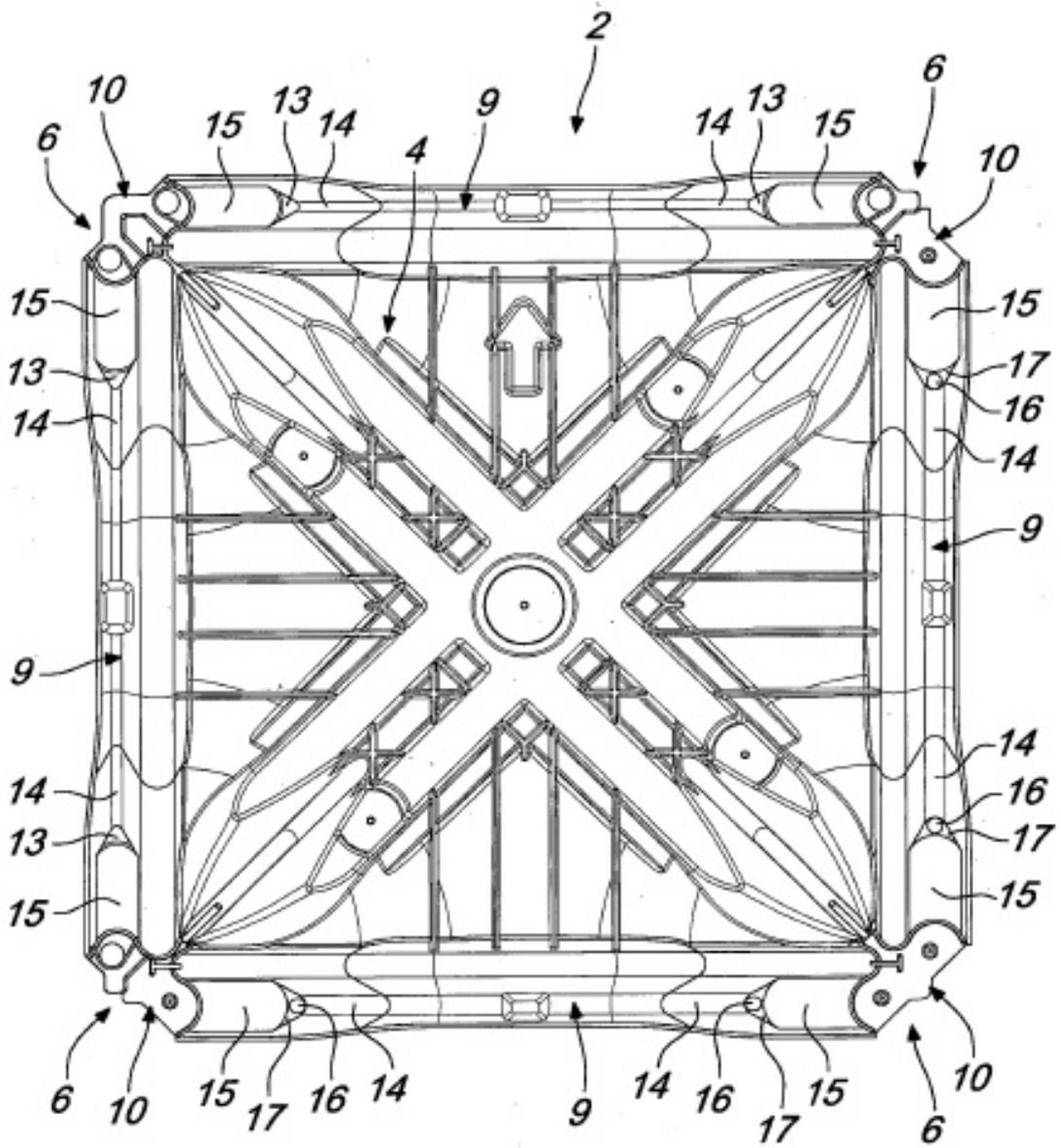


Fig. 4

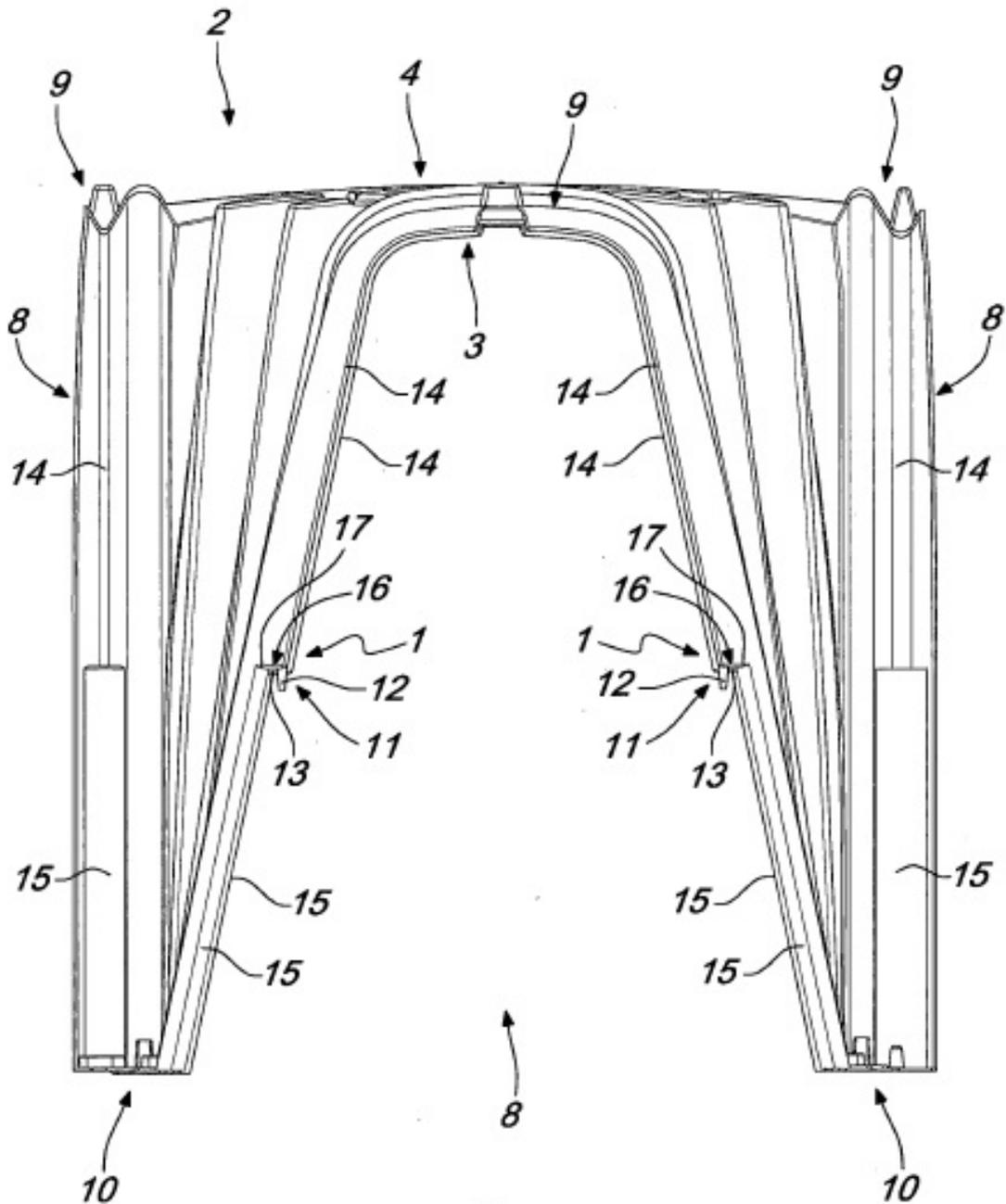


Fig. 5

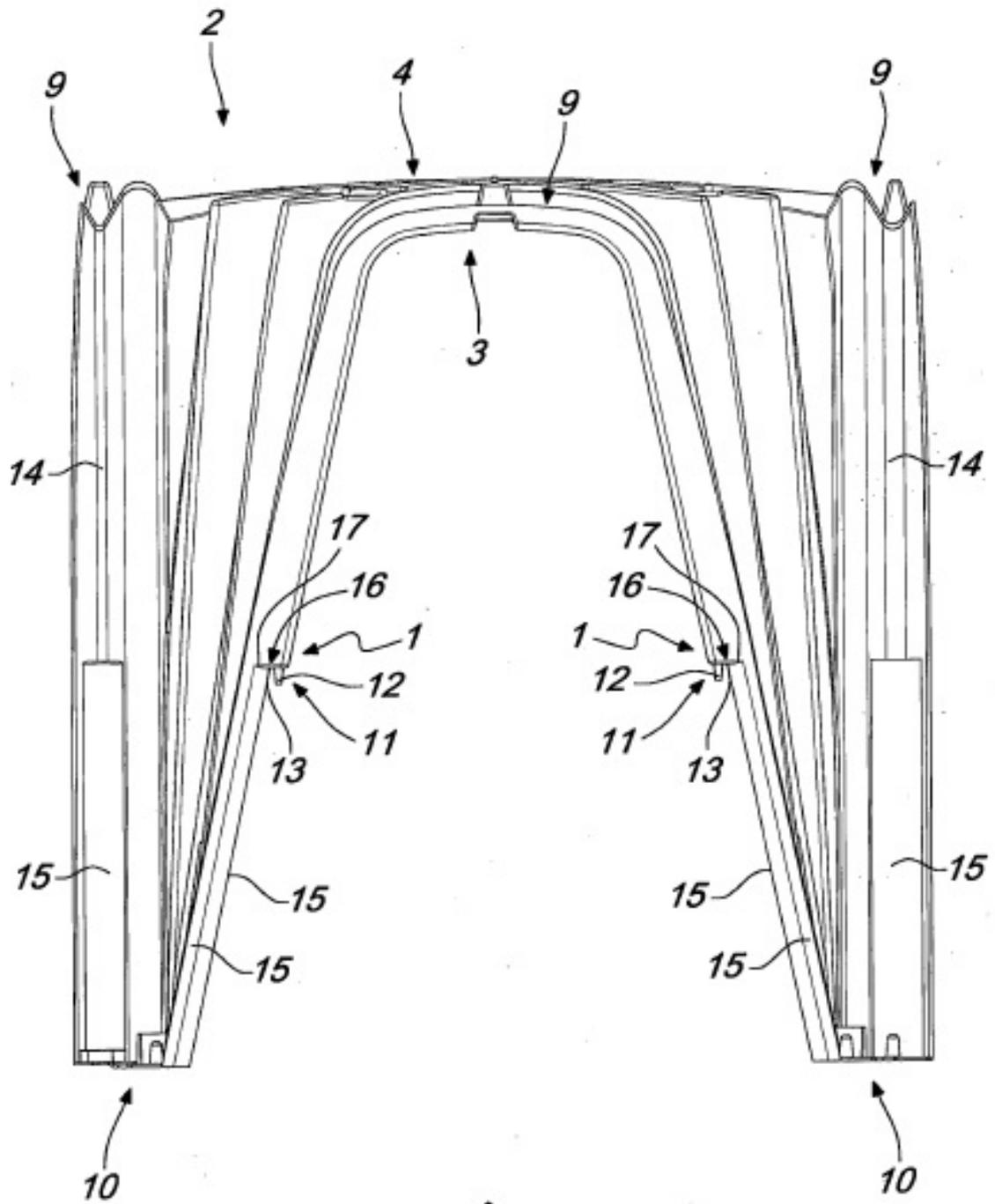


Fig. 6

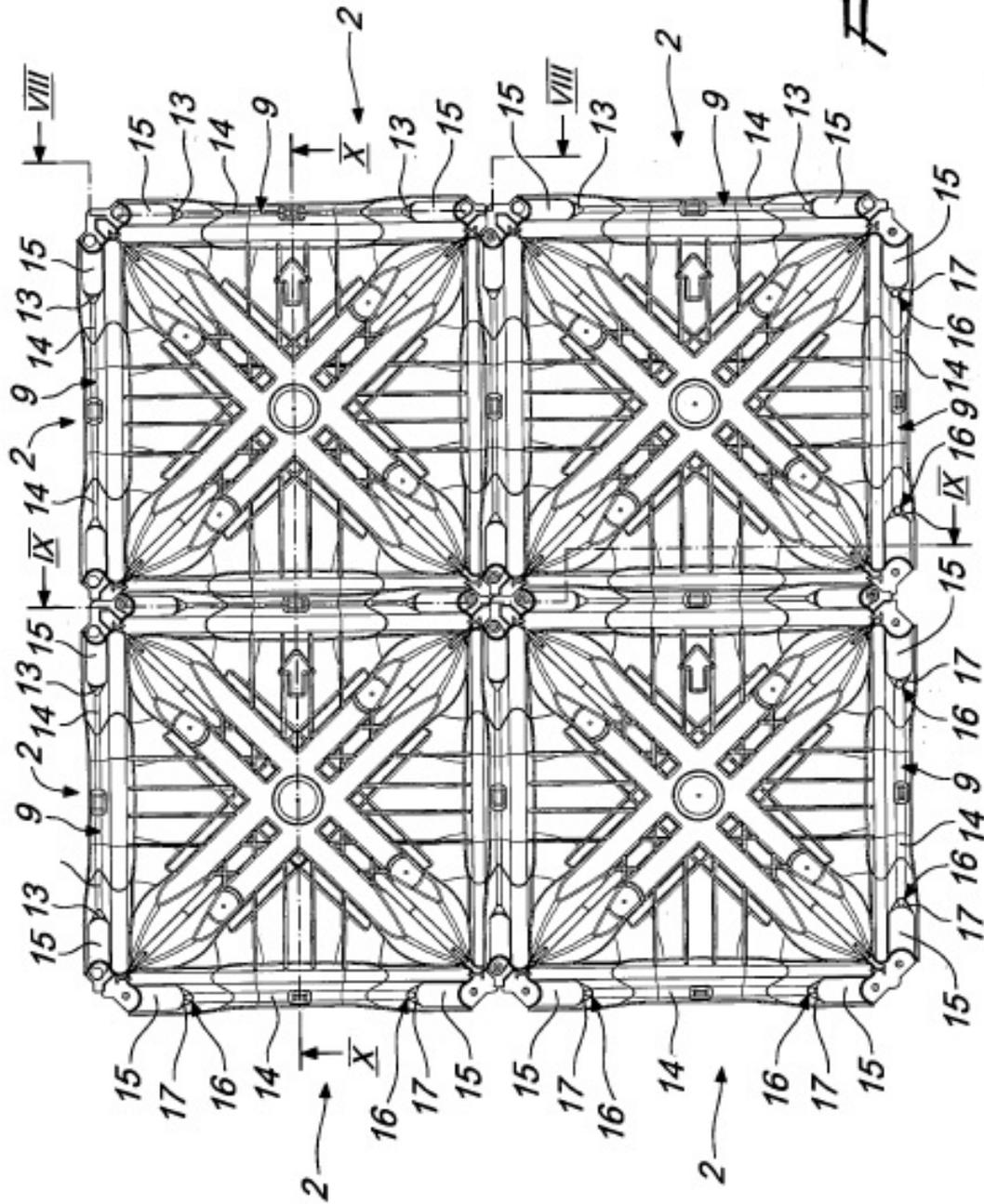


Fig. 7

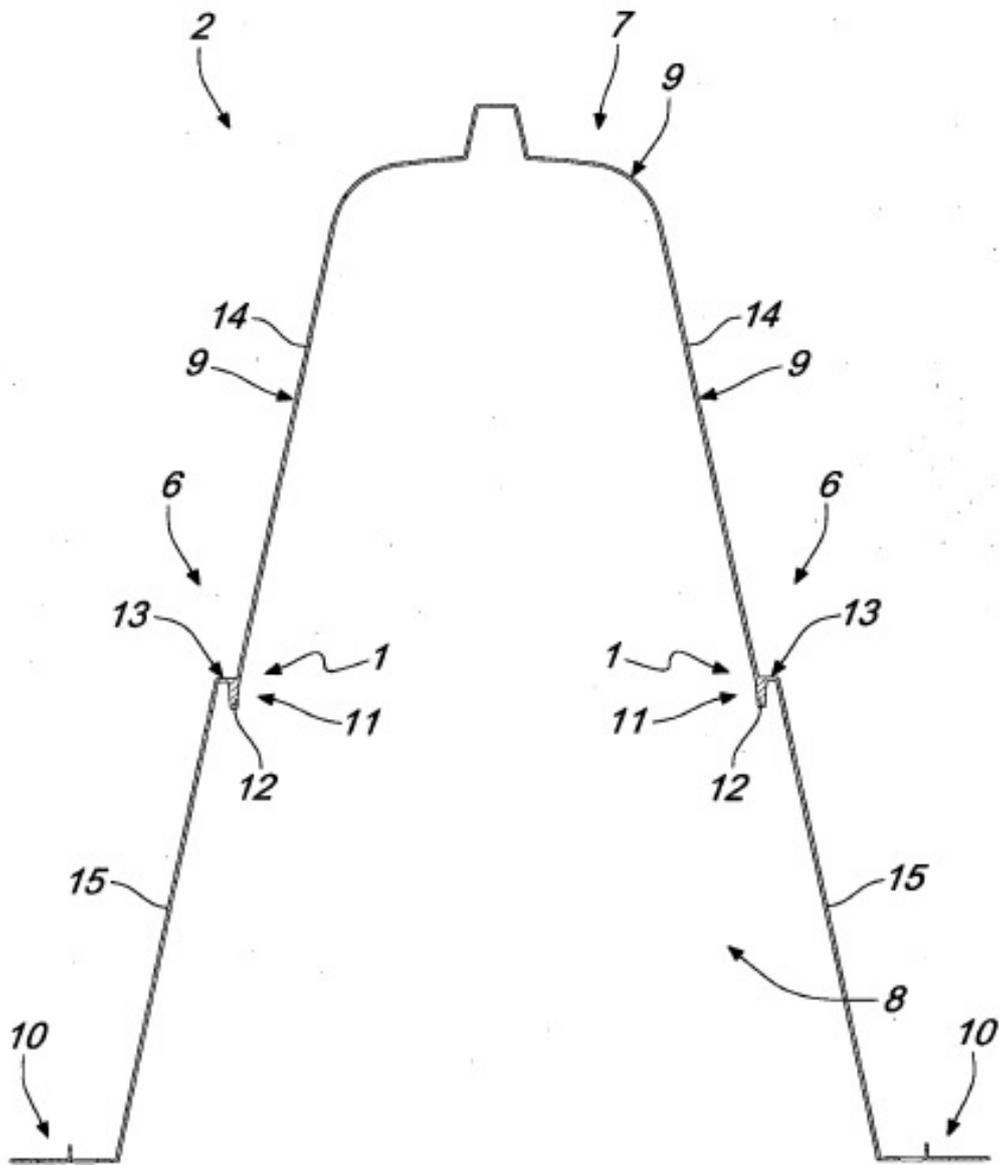


Fig. 8

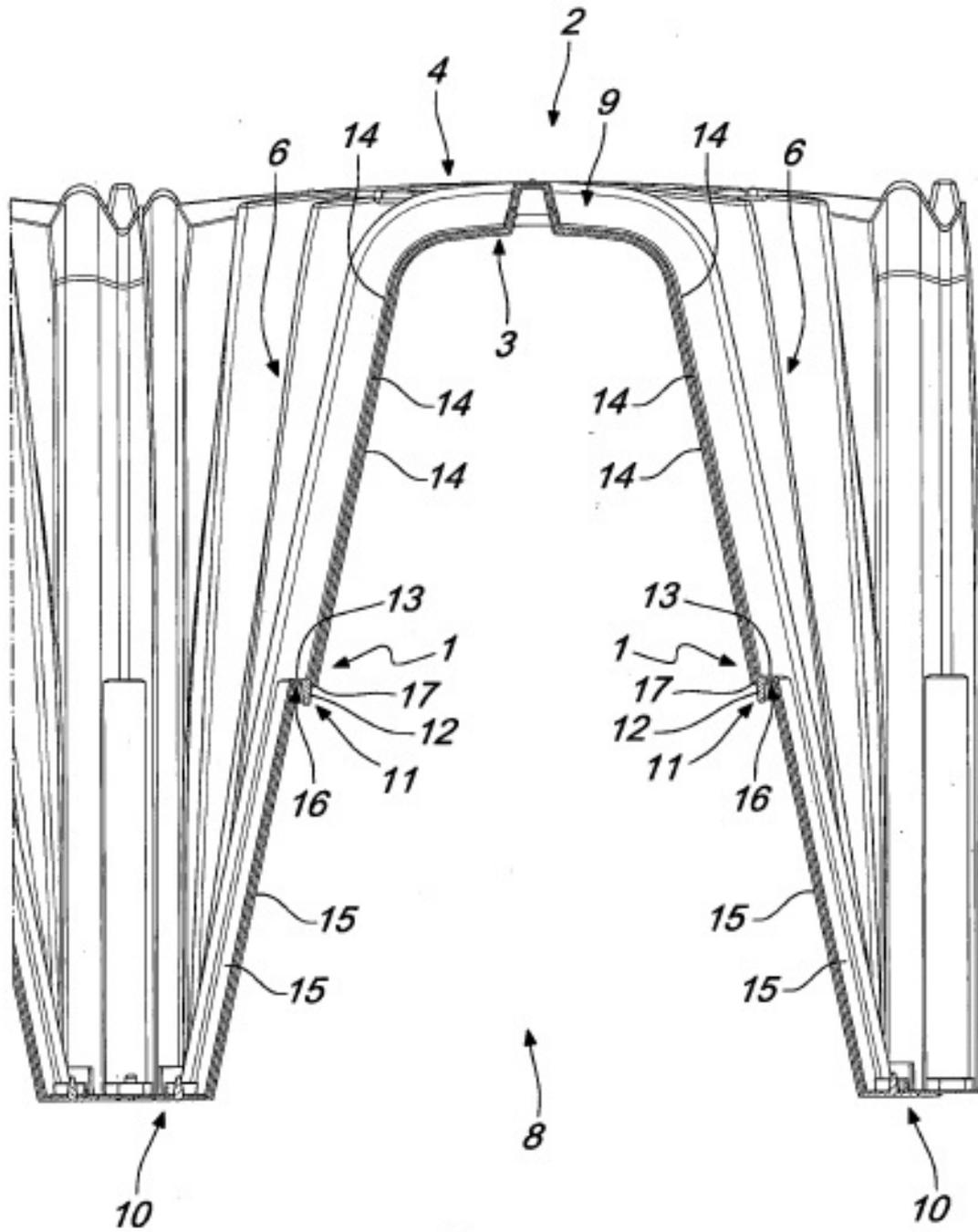


Fig. 9

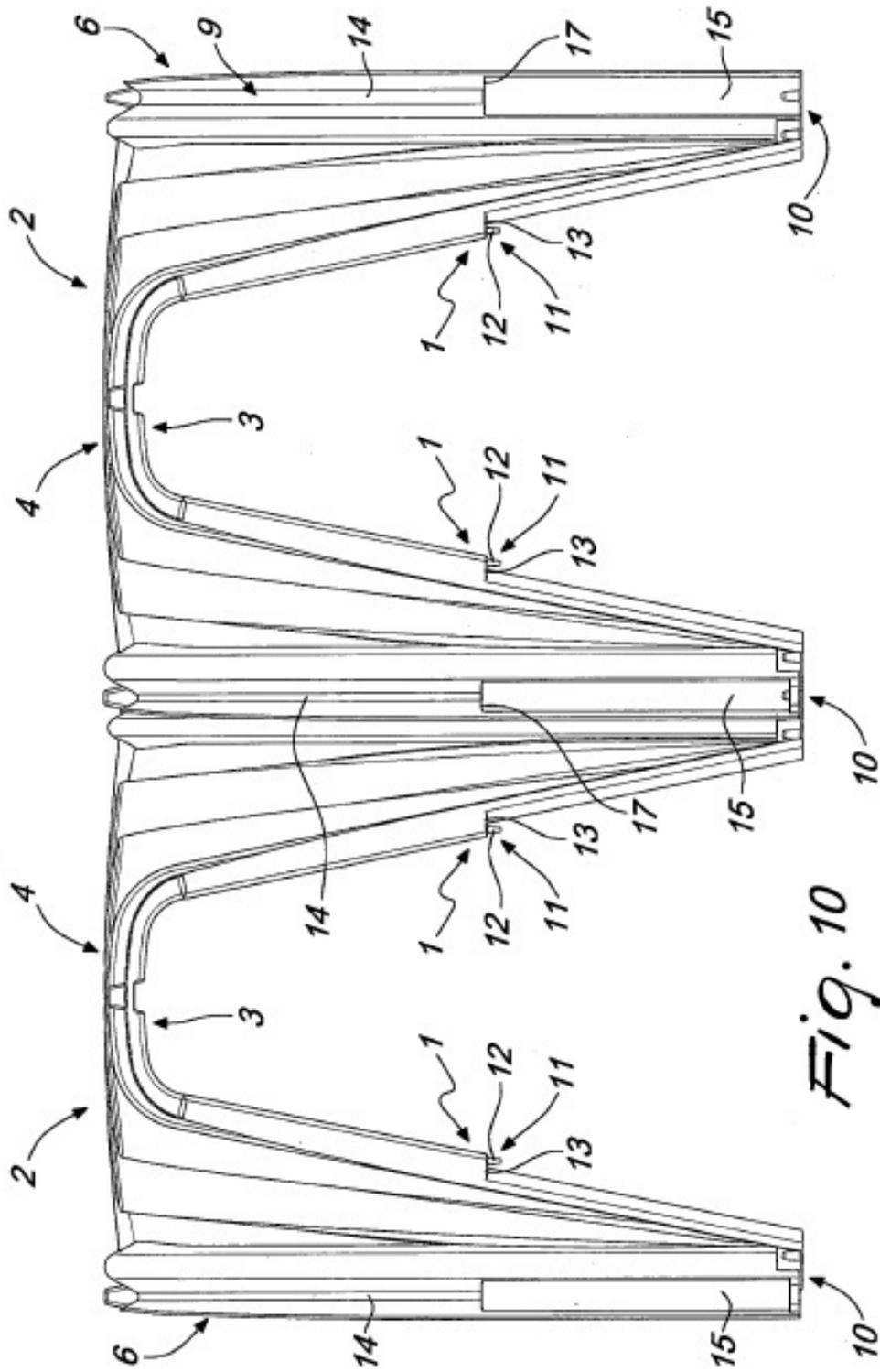


Fig. 10

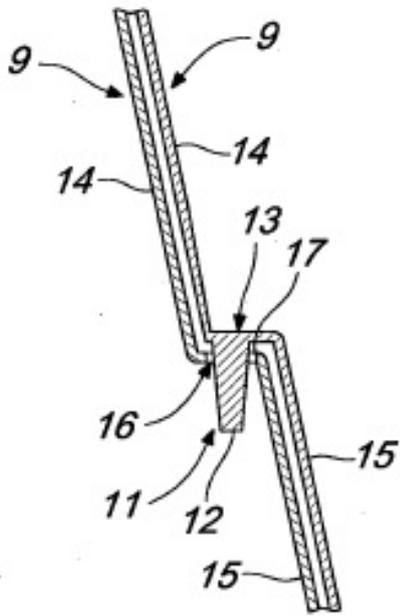


Fig. 11

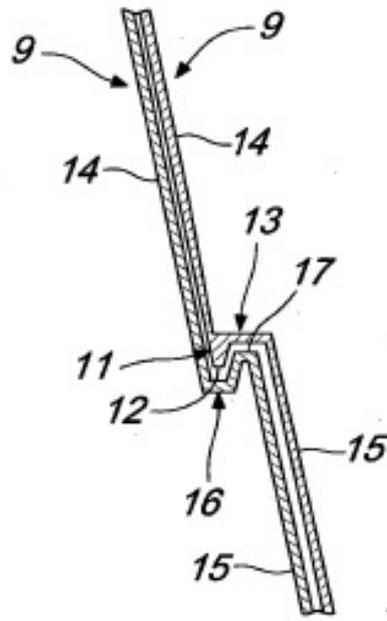


Fig. 12

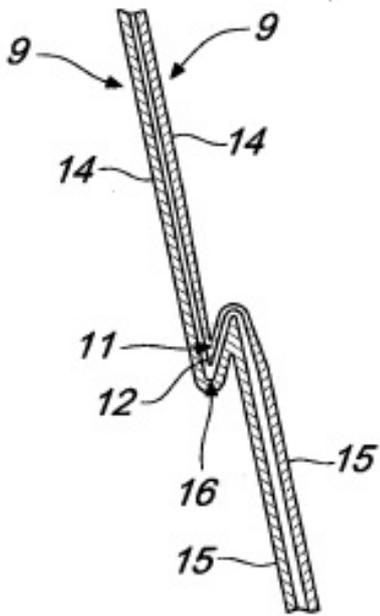


Fig. 13

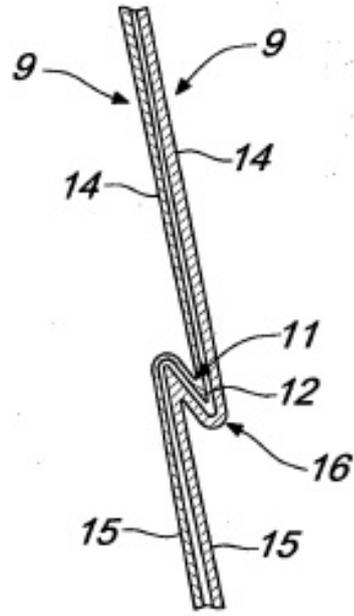


Fig. 14