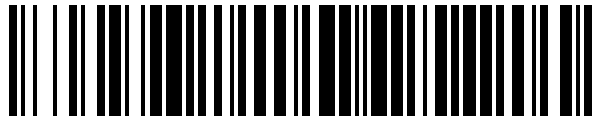


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 774**

21 Número de solicitud: 201930035

51 Int. Cl.:

E04F 15/02 (2006.01)

E04F 13/072 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.03.2019

71 Solicitantes:

**CONTROL Y DESARROLLO EMPRESARIAL, S.L.
(100.0%)
RAMBLA SOLANES 38-40
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ LOPEZ, Julio

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

54 Título: **RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES PARA INTERIOR Y EXTERIOR Y GRAPAS PARA EL MISMO**

ES 1 225 774 U

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento de superficies para interior y exterior y grapas para el mismo

5 La presente invención da a conocer un recubrimiento de superficies para interior y exterior que comprende una pluralidad de paneles y de perfiles longitudinales, disponiéndose en las intersecciones entre paneles y perfiles grapas alojadas simultáneamente en cavidades dispuestas en los paneles y en los perfiles. Este tipo de recubrimiento es especialmente idóneo para la colocación de suelos en forma de espiga.

10

La colocación de recubrimientos para suelos en forma de espiga es conocida. El suelo en forma de espiga es un tipo de suelo cuyas láminas se colocan en serie formando un ángulo de 90° entre otra serie de láminas, resultando en una composición del suelo en zigzag. Habitualmente, la colocación de dichos paneles se realiza mediante el enclavamiento entre paneles adyacentes. Dicha colocación resulta muy laboriosa.

15

La solicitud de Patente española ES 2504016 da a conocer recubrimientos de tarimas o de suelos para interiores y exteriores basados en una unión de paneles rectangulares con unos rastreles mediante grapas que se insertan simultáneamente en los paneles y los rastreles. En este documento, la cabeza y el cuello elástico de las grapas se disponen alineados (con un ángulo de 0° entre ellos) para permitir su colocación.

20

Un objetivo de la presente invención es dar a conocer medios que faciliten la colocación rápida de recubrimientos para suelos con paneles en disposición de espiga.

25

Más en concreto, según un primer aspecto, la presente invención da a conocer un recubrimiento que comprende una estructura formada por una pluralidad de paneles que disponen en su cara inferior de una guía formada por una ranura que da acceso a una cavidad de panel de mayores dimensiones que la ranura, y perfiles longitudinales, disponiendo dichos perfiles, a su vez, de una guía que comprende una ranura de la guía que da acceso a una cavidad de guía de mayores dimensiones, en sección longitudinal, que la ranura de la guía, disponiéndose en las zonas de intersección entre los perfiles y los paneles de grapas alojadas simultáneamente en ambas cavidades, disponiendo las grapas de una cabeza para su introducción en una de las cavidades y de un cuerpo elástico unidos entre sí por un cuello más estrecho que la cabeza y el cuerpo elástico, la elasticidad del cuerpo elástico permitiendo el paso del mismo a través de la ranura correspondiente a la cavidad en

30

35

la que el cuerpo elástico se encuentra alojado, con la particularidad de que la cabeza y el cuerpo elástico se encuentran girados entre sí un ángulo mayor de 0° e inferior a 90°, de tal manera que los citados paneles y los citados perfiles longitudinales se disponen entre sí según el citado ángulo entre cabezal y cuerpo elástico. Preferentemente, dicho ángulo es de
5 45°.

Preferentemente, la cabeza de las grapas presenta forma general paralelepípedica, siendo su base un paralelogramo.

10 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza de las grapas presenta dos aristas diagonalmente opuestas rebajadas de tal forma que la distancia diagonal entre dichas dos aristas rebajadas sea menor que la distancia diagonal entre las otras dos aristas restantes del paralelepípedo. En una realización, la cabeza de las grapas presenta cuatro aristas redondeadas.

15 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza de las grapas comprende elementos elásticos que quedan comprimidos cuando la grapa se dispone en su posición de trabajo dentro de la cavidad. De forma preferente, dichos elementos elásticos de las grapas comprenden sendos brazos dispuestos en los laterales cortos del citado paralelepípedo. De
20 forma más preferente, dichos brazos de las grapas se unen al cabezal por uno de sus extremos, quedando otro de sus extremos libres, y discurriendo el citado brazo de manera paralela al citado lateral corto. Aún más preferentemente, los extremos libres de los citados brazos de las grapas sobresalen con respecto a la superficie superior de la cabeza, de tal manera que cuando dicha superficie hace contacto con una superficie, los brazos quedan
25 comprimidos.

Según otro aspecto de la presente invención, el cuerpo elástico de las grapas presenta al menos un saliente de enclavamiento de una ranura. Preferentemente, dichos salientes de enclavamiento se disponen en extremos diagonalmente opuestos del cuello de las grapas.

30 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza de las grapas comprende en el centro de su base un saliente de pivotaje para facilitar el giro de la grapa alrededor del saliente. Preferentemente, el saliente tiene forma cónica.

35 Adicionalmente, la presente solicitud también da a conocer una grapa para un recubrimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende una

5 cabeza y un cuerpo elástico unidos entre sí por un cuello estrechado, permitiendo la elasticidad del cuerpo elástico que dicho cuerpo elástico adopte una primera posición elástica en la que puede atravesar transversalmente una ranura de dimensiones más reducidas que la del cuerpo elástico, con la particularidad de que dicha cabeza y dicho cuerpo elástico presentan una forma general rectangular o cuadrada, disponiéndose los ejes principales de dichas formas generales formando un ángulo mayor de 0° e inferior a 90°. Preferentemente, dicho ángulo es de 45°.

10 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza presenta una forma general paralelepípedica, siendo su base un paralelogramo.

15 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza presenta dos aristas diagonalmente opuestas rebajadas de tal forma que la distancia diagonal entre las aristas rebajadas sea menor que la distancia diagonal entre las otras dos aristas restantes del paralelepípedo. En una realización, la cabeza presenta cuatro aristas redondeadas.

20 Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza presenta elementos elásticos que quedan comprimidos cuando la grapa se dispone en su posición de trabajo dentro de la cavidad. Preferentemente, el elemento elástico comprende sendos brazos dispuestos en los laterales cortos del citado paralelepípedo. Más preferentemente, dichos brazos se unen al cabezal por uno de sus extremos, quedando otro de sus extremos libres, y discurriendo el citado brazo de manera paralela al citado lateral corto. De forma aún más preferente, los extremos libres de los citados brazos sobresalen con respecto a la superficie superior de la cabeza, de tal manera que cuando dicha superficie hace contacto con una superficie, los
25 brazos quedan comprimidos.

30 Según otro aspecto de la presente invención, el cuerpo elástico presenta al menos un saliente de enclavamiento de una ranura. Preferentemente, dichos salientes de enclavamiento se disponen en extremos diagonalmente opuestos del cuello de las grapas.

Según otro aspecto de la presente invención, la cabeza comprende en el centro de su base un saliente de pivotaje para facilitar el giro de la grapa alrededor del saliente. Preferentemente, el saliente tiene forma cónica.

35 Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una grapa con cuatro esquinas rebajadas, con su cuerpo elástico orientado 45° en dirección izquierda.

- 5 La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una grapa con cuatro esquinas rebajadas, con su cuerpo elástico orientado 45° en dirección derecha.

La figura 3 muestra una vista en planta de una grapa con dos esquinas rebajadas, con su cuerpo elástico orientado 45° en dirección derecha.

10

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de un suelo con perfiles longitudinales para colocar el recubrimiento.

- 15 La figura 5 muestra una vista en perspectiva de un suelo con perfiles longitudinales y con placas del recubrimiento colocadas ellos en forma de espiga.

La figura 6 muestra una vista en perspectiva del suelo de la figura anterior, con paneles del recubrimiento colocados en una sección longitudinal completa del suelo.

- 20 La figura 7 muestra una vista en perspectiva del suelo de la figura anterior, con el recubrimiento en forma de espiga colocado en la totalidad de dicho suelo.

La figura 8 muestra un ejemplo esquemático de la colocación de una grapa en una guía de uno de los paneles.

25

La figura 9 muestra un ejemplo esquemático de la colocación de un panel sobre uno de los perfiles longitudinales.

- 30 La figura 10 muestra una vista en perspectiva de una grapa con dos brazos en su cabeza, elevados y con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente un pivote y dos salientes de enclavamiento, con su cuerpo elástico paralelo al lateral corto de la cabeza.

- 35 La figura 11 muestra una vista en alzado de una grapa con dos brazos en su cabeza, elevados y con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente un pivote y dos salientes de enclavamiento, con su cuerpo elástico paralelo al lateral corto de la cabeza.

La figura 12 muestra una vista en planta de una grapa con dos brazos en su cabeza, elevados y con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente dos salientes de enclavamiento, y con su cuerpo elástico paralelo al lateral corto de la cabeza.

- 5 La figura 13 muestra una vista en planta de una grapa con dos brazos en su cabeza, con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente dos salientes de enclavamiento, y con su cuerpo elástico orientado a 45° a la derecha.

- 10 La figura 14 muestra una vista en perspectiva de una grapa con dos brazos en su cabeza, con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente dos salientes de enclavamiento, y con su cuerpo elástico paralelo al lateral corto de la cabeza.

- 15 La figura 15 muestra una vista en perspectiva de una grapa con dos brazos en su cabeza, y con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente dos salientes de enclavamiento, y con su cuerpo elástico orientado a 45° a la izquierda.

- La figura 16 muestra una vista en perspectiva de una grapa con brazos en su cabeza, y con las cuatro esquinas rebajadas, comprendiendo adicionalmente dos salientes de enclavamiento, y con su cuerpo elástico orientado a 45° a la derecha.

20

- Las grapas mostradas en las figuras 1 a 3 son utilizables para la realización del recubrimiento -1- en forma de espiga cuya colocación se muestra en las figuras 4 a 7. El recubrimiento -1- comprende una estructura formada por una pluralidad de paneles -2- que disponen en su cara inferior de una guía -21- formada por una ranura -22- que da acceso a una cavidad -23- de panel de mayores dimensiones que la ranura. La estructura se completa con perfiles longitudinales -4-, disponiendo dichos perfiles, a su vez, de una guía -41- que comprende una ranura de la guía que da acceso a una cavidad de guía de mayores dimensiones, en sección longitudinal, que la ranura de la guía.

- 30 En las zonas de intersección entre los perfiles -4- y los paneles -2- se disponen grapas -3- alojadas simultáneamente en las cavidades de ambos elementos, disponiendo las grapas -3- de una cabeza -31- para su introducción en una de las cavidades y de un cuerpo elástico unidos entre sí por un cuello más estrecho que la cabeza y el cuerpo elástico (-321-, -322-, -323-, -324-, -325-). La elasticidad del cuerpo elástico permite el paso del mismo a través de la ranura -22- correspondiente a la cavidad en la que el cuerpo elástico se encuentra alojado.
- 35

El procedimiento preferente de colocación del recubrimiento -1- de la invención comprende la introducción de las cabezas -31- de las grapas -3- en las guías -21- de los paneles -2-, deslizar las grapas -3- por dichas guías -21- de los paneles -2- hasta su posición adecuada, fijar dichas grapas -3- en la posición adecuada mediante el giro de las grapas -3- y, una vez
5 las grapas -3- estén en su posición en el panel -2-, introducir los cuerpos elásticos de las grapas -3- a los perfiles longitudinales -4- a través de las ranuras de las guías -41-.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de una grapa -3- para un recubrimiento -1- según la presente invención.

10

Como se observa en la figura 1, la grapa -3- mostrada está formada por una cabeza -31-. La cabeza -31- de la grapa presenta forma general paralelepípedica, rectangular de aristas verticales romas, siendo su base un paralelogramo. De la cabeza -31- de la grapa -3- salen dos patas -32-, -32'- que son inicialmente rectas y paralelas entre sí. Cada
15 pata -32-, -32'- presenta una zona inicial recta a la que sigue una zona de hombro -321- definida entre dos giros -323-, -322-, y finalmente un apéndice -325- que acaba en un extremo libre. Dicho tramo recto de las patas -32-, -32'- constituye, junto con un elemento de soporte -33- situado entre ambas patas -32-, -32'- el cuello de la grapa -3-. Dichos apéndices -325- de las patas constituyen, a su vez, el cuerpo elástico de la grapa -3-.

20

El apéndice -325- del ejemplo tiene forma curva y dirige su extremo libre hacia el centro de la grapa -3-. En el ejemplo mostrado, los dos apéndices -325- de las patas quedan con sus extremos libres enfrentados, dejando un pequeño espacio -324- de separación. También es posible que el extremo libre de una de las patas -32- se sitúe por encima o por debajo del
25 extremo libre de la pata opuesta -32'-. Debido al hecho de que la cabeza -31- de la grapa -3- presenta dimensiones superiores a las de la ranura -22- de acceso a la cavidad -23- de las guías -21- de los paneles -2-, éstas se introducen, durante la instalación, por los extremos de las guías -21-, que recorren todo el panel -2-.

30 La grapa -3- está realizada en material flexible, preferentemente un termoplástico, lo que permite la deformación elástica de las patas -32-, -32'-. Otros materiales también son posibles.

Las patas -32-, -32'- se sitúan en las proximidades de la cabeza -31- a una distancia entre sí
35 tal que pueden atravesar las ranuras de las guías -21-, -41- en las que se inserta.

En la grapa -3- según la presente invención, la cabeza -31- y el cuerpo elástico se disponen girados entre sí un ángulo mayor de 0° e inferior a 90° . De esta manera, una vez alojadas simultáneamente en las cavidades -23- de los citados paneles -2- y de los citados perfiles longitudinales -4-, los ejes longitudinales de ambos elementos se disponen entre sí según el
5 citado ángulo entre cabezal y cuerpo elástico.

En la realización de la figura 1, la cabeza -31- y el cuerpo elástico de la grapa -3- se encuentran girados entre sí un ángulo de 45° hacia la izquierda. En este caso, se entiende como estar girados hacia la izquierda cuando el cuerpo elástico se encuentra girado en
10 sentido antihorario respecto al lateral largo de la cabeza. De forma análoga, se entiende como estar girados hacia la derecha cuando el cuerpo elástico se encuentra girado en sentido horario respecto al lateral largo de la cabeza.

En la realización de la figura 2, la cabeza -31- y el cuerpo elástico de la grapa -3- se encuentran girados entre sí un ángulo de 45° hacia la derecha.
15

El ángulo de 45° formado por la cabeza -31- de la grapa -3- y el cuerpo elástico de la grapa es un ángulo tal que permite la colocación de los paneles -2- a 45° con respecto a los perfiles longitudinales -4-. Ésta angulación facilita la colocación de un recubrimiento -1- en
20 forma de espiga o de punta Hungría.

La introducción de la grapa -3- en las guías -21- se realiza haciendo coincidir el lateral largo del paralelogramo con la dirección longitudinal de la ranura -22- de la guía y luego girando dicha grapa -3- de forma que el lateral largo del paralelogramo quede enclavado en la
25 cavidad -23-. La disposición de la cabeza -31- en la guía -21- de un panel -2- se muestra en la figura 8.

En la realización de la figura 3, la cabeza -31- de las grapas presenta forma general paralelepípedica, siendo su base un paralelogramo, presentando dicha cabeza -31- dos
30 esquinas -311-, -312- diagonalmente opuestas rebajadas de forma que la distancia diagonal entre dichas dos esquinas rebajadas sea menor que la distancia diagonal entre las otras dos esquinas -313-, -314- restantes del paralelogramo.

Para conseguir un mejor ajuste, los rebajes se realizan de forma que la distancia diagonal
35 entre rebajes -311-, -312- sea menor que el lateral largo del paralelogramo, además de que la distancia diagonal entre las esquinas restantes -313-, -314- sea mayor que el lateral largo

del paralelogramo.

El sentido de giro de entrada de la grapa -3- al panel -2- es tal que acerca las esquinas rebajadas -311-, -312- a la pared lateral de la cavidad -23- del panel -2-.

5

A diferencia de la figura 3, las figuras 1 y 2 muestran una cabeza -31- con las cuatro esquinas rebajadas. En este caso, hay un punto del rebaje en el que se cumple que la distancia diagonal entre rebajes es menor que el lateral largo del paralelogramo, además de que la distancia diagonal entre las esquinas restantes es mayor que el lateral largo del paralelogramo.

10

Las figuras 4 a 7 muestran un ejemplo de colocación de los paneles -2- en una superficie para formar un recubrimiento -1- en forma de espiga, según la presente invención.

15

La figura 4 muestra la colocación de los perfiles -4- en un suelo o superficie para formar el recubrimiento -1-. Primero, se han colocado seis perfiles longitudinales -4-, cada uno de los cuales comprende una guía -41-, en una zona central de la superficie a recubrir, situando dichos perfiles paralelos entre ellos y emparejados dos a dos, siendo la distancia entre grupos emparejados constante. Adicionalmente, y de manera optativa, se han colocado

20

Posteriormente, se introducen las grapas -3- en las cavidades -23- de los paneles -2- (tal y como se muestra en la figura 8), y se colocan los primeros paneles -2- sobre los perfiles girando cada panel 45° con respecto a dichos perfiles -4-, de forma que el cuerpo elástico de las grapas -3- queda enclavado en las guías -41- de los perfiles -4-, consiguiendo una disposición como la mostrada en la figura 5.

25

El proceso de colocación de paneles -2- se realiza hasta que se completa una primera línea de paneles -2- en disposición de espiga como la observada en la figura 6. El proceso continúa con la colocación del resto de perfiles -4- longitudinales y de paneles -2- sobre dichos perfiles -4- mediante el enclavamiento de grapas -3-, resultando el recubrimiento -1- mostrado en la figura 7.

30

En este proceso, los paneles -2- presentan preferiblemente un sistema de machihembrado que facilita el enclavamiento entre ellos. En el ejemplo de las figuras 5, 6, 7 y 9, los paneles -2- tienen el machihembrado en su lateral derecho o izquierdo de forma

35

complementaria entre ellos, introduciendo sobre cada tipo de panel -2- una grapa -3- con una orientación (derecha o izquierda) acorde a la posición de dicho machihembrado.

5 Cabe destacar que aunque en el ejemplo de las figuras 4 a 7 se muestre la colocación del recubrimiento -1- en una superficie interior, el proceso de colocación de dicho recubrimiento -1- es el mismo tanto para interiores como para exteriores, techos o paredes.

10 La figura 9 muestra un ejemplo esquemático de la posición de una grapa -3- ubicada en un perfil longitudinal -4- después de haber sido introducida la cabeza de dicha grapa -3- en un panel -2-. Para ello se ha eliminado el panel -2- (no obstante, el panel -2- se ha mostrado levitando por encima de dichas grapa -3- y perfil -4-). En la figura 9, se observa cómo la grapa -3- queda girada 45° con respecto al perfil longitudinal -4- gracias a la disposición girada de la cabeza de la grapa -3- con respecto al cuerpo elástico. Esta orientación de la cabeza hace que el panel -2- quede a 45° a izquierda o derecha con respecto a los perfiles
15 longitudinales -4-. No obstante, se debe advertir que la figura 9 no es representativa del procedimiento de colocación preferente de la invención.

El procedimiento preferente de colocación del recubrimiento -1- de la invención comprende la introducción de las cabezas -31- de las grapas -3- en las guías -21- de los paneles -2-,
20 deslizar las grapas -3- por dichas guías -21- de los paneles -2- hasta su posición adecuada, fijar dichas grapas -3- en la posición adecuada mediante el giro de las grapas -3- y, una vez las grapas -3- estén en su posición en el panel -2-, introducir los cuerpos elásticos de las grapas -3- (que comprende el apéndice -325- de las patas -32-, -32'-) a los perfiles longitudinales -4- a través de las ranuras de las guías -41-.

25 La figura 10 muestra un ejemplo de realización de una grapa -3- en el que la cabeza -31'- de la grapa -3- comprende elementos elásticos que quedan comprimidos cuando la grapa se dispone en su posición de trabajo dentro de la cavidad -23-. En esta figura 10, dichos elementos elásticos de la grapa -3- comprenden sendos brazos -315-, -316- dispuestos en
30 los laterales cortos de la base de la cabeza -31'-. Dichos brazos -315-, -316- de las grapas -3- se unen a la cabeza -31'- por uno de sus extremos, quedando otro de sus extremos libres creando una ranura -317-, -317'-, discurriendo el citado brazo de manera paralela al citado lateral corto.

35 Adicionalmente, en el ejemplo de la figura 10, la cabeza -31'- presenta sus cuatro esquinas rebajadas. El sentido de giro de dicha cabeza -31'- es en el sentido definido por el

acercamiento del extremo libre de los brazos -315-, -316- hacia las paredes laterales de la cavidad más próxima a los mismos.

5 La forma de S de la cabeza -31'- de la grapa -3- de la figura 10 permite que la grapa -3- se deforme ligeramente en el interior de la guía -21-, permitiendo un mejor agarre y facilitando el enclavamiento, ajustándose la misma a la tolerancia de la guía -21- del panel -2-. Preferiblemente, la longitud del lateral más largo del paralelepípedo (o distancia entre los brazos) es mayor que el grosor de la guía. La compresión de los brazos -315-, -316- en la cavidad -23- de la guía -21- inmoviliza la grapa -3- una vez introducida, limitando el movimiento de dicha grapa -3- por la guía -21-. Además, de esta forma la grapa -3- tiene una mayor capacidad de adaptación a posibles tolerancias dimensionales de la guía -21-.

15 Los extremos libres de los citados brazos -315-, -316- de las grapas sobresalen con respecto a la superficie superior de la cabeza -31'-, de tal manera que cuando dicha superficie hace contacto con la pared interior de la cavidad -23- de la guía -21- (como en la realización de la figura 8), los brazos -315-, -316- son forzados hacia abajo, quedando comprimidos y generando una fuerza de fijación a las paredes longitudinales de la cavidad -23-.

20 Adicionalmente, la cabeza -31'- comprende en el centro de su superficie superior un saliente -34- de pivotaje para facilitar el giro de la grapa -3- alrededor del saliente -34-. El saliente -34- del ejemplo tiene forma cónica. Su función es la de facilitar el giro de la cabeza -31'- de la grapa -3- dentro de la guía -21- para la fijación de la grapa -3- en el lugar adecuado.

25 Tal y como se puede observar en la figura 11, el saliente de pivotaje -34- tiene una altura igual o menor a la altura de los brazos -315-, -316- para permitir la compresión de los mismos al estar en contacto con la pared interior de la cavidad -23-.

30 El tramo recto de las patas -32-, -32'- de la grapa -3- del ejemplo de la figura 10 presenta al menos un saliente -35-, -35'- de enclavamiento. Concretamente, el ejemplo de la figura 10 presenta dos salientes -35-, -35'- de enclavamiento dispuestos en extremos diagonalmente opuestos del cuello de las grapas -3- que impiden el giro de la grapa en uno de los dos sentidos.

35 En la figura 12 se pueden observar dichos dos salientes -35-, -35'- en las patas -32-, -32'- de

la grapa, actuando como tope ante uno de los dos sentidos de giro. Estos topes fijan una posición final de giro, de forma que al girar la grapa -3-, los topes chocan contra la pared del panel -2- impidiendo que la grapa pueda efectuar más movimiento de giro, enclavando dicha grapa -3- en la posición deseada.

5

Las figuras 12 a 16 muestran una grapa -3- que comprende dos salientes -35-, -35'- de enclavamiento, con su cuerpo elástico paralelo al lateral corto de la cabeza -31'- en las figuras 12 y 14; orientado 45° a la derecha en las figuras 13 y 16; y orientado 45° a la izquierda en la figura 15.

10

Cabe destacar que son posibles numerosas variaciones de la presente invención. En particular, la cabeza -31-, -31'- de la grapa -3- puede formar un ángulo de 0° o 90° con el cuerpo elástico de la misma, conservándose el resto de características mostradas y/o preferentes. Se puede implementar el citado rebaje de las esquinas diagonalmente opuestas de manera independiente al resteo de características. También se pueden implementar de manera independiente al resto de características (o de forma combinada) las siguientes características: el saliente -34- de pivotaje, los brazos -315-, -316- de la cabeza de la grapa y los topes o salientes -35-, -35'- de enclavamiento situados en el cuello y que impiden o dificultan el giro en un sentido.

20

La presente invención es válida para paneles de todo tipo de material.

Si bien la invención se ha descrito y representado basándose en varios ejemplos representativos, se deberá comprender que dichas realizaciones a título de ejemplo no son en modo alguno limitativas para la presente invención, por lo que cualesquiera de las variaciones que queden incluidas de manera directa o por vía de equivalencia en el contenido de las reivindicaciones adjuntas, se deberán considerar incluidas en el alcance de la presente invención.

25

REIVINDICACIONES

1. Recubrimiento que comprende una estructura formada por una pluralidad de paneles que disponen en su cara inferior de una guía formada por una ranura que da acceso a una
5 cavidad de panel de mayores dimensiones que la ranura, y perfiles longitudinales, disponiendo dichos perfiles, a su vez, de una guía que comprende una ranura de la guía que da acceso a una cavidad de guía de mayores dimensiones, en sección longitudinal, que la ranura de la guía, disponiéndose en las zonas de intersección entre los perfiles y los paneles de grapas alojadas simultáneamente en ambas cavidades, disponiendo las grapas de una
10 cabeza para su introducción en una de las cavidades y de un cuerpo elástico unidos entre sí por un cuello más estrecho que la cabeza y el cuerpo elástico, la elasticidad del cuerpo elástico permitiendo el paso del mismo a través de la ranura correspondiente a la cavidad en la que el cuerpo elástico se encuentra alojado, caracterizado por que la cabeza y el cuerpo elástico se encuentran girados entre sí un ángulo mayor de 0° e inferior a 90° , de tal manera
15 que los citados paneles y los citados perfiles longitudinales se disponen entre sí según el citado ángulo entre cabezal y cuerpo elástico.
2. Recubrimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado por que dicho ángulo es de 45° .
- 20
3. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cabeza de las grapas presenta forma general paralelepípedica, siendo su base un paralelogramo.
- 25
4. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cabeza de las grapas presenta dos aristas diagonalmente opuestas rebajadas de tal forma que la distancia diagonal entre dichas dos aristas rebajadas sea menor que la distancia diagonal entre las otras dos aristas restantes del paralelepípedo.
- 30
5. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la cabeza de las grapas presenta cuatro aristas redondeadas.
6. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cabeza de las grapas comprende elementos elásticos que quedan comprimidos
35 cuando la grapa se dispone en su posición de trabajo dentro de la cavidad.

7. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que dichos elementos elásticos de las grapas comprenden sendos brazos dispuestos en los laterales cortos del citado paralelepípedo.
- 5 8. Recubrimiento, según la reivindicación 7, caracterizado por que dichos brazos de las grapas se unen al cabezal por uno de sus extremos, quedando otro de sus extremos libres, y discurriendo el citado brazo de manera paralela al citado lateral corto.
9. Recubrimiento, según la reivindicación 8, caracterizado por que los extremos libres de los citados brazos de las grapas sobresalen con respecto a la superficie superior de la cabeza, de tal manera que cuando dicha superficie hace contacto con una superficie, los brazos quedan comprimidos.
- 10 10. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo elástico de las grapas presenta al menos un saliente de enclavamiento de una ranura.
- 15 11. Recubrimiento, según la reivindicación 10, caracterizado por que los salientes de enclavamiento se disponen en extremos diagonalmente opuestos del cuello de las grapas.
- 20 12. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cabeza de las grapas comprende en el centro de su superficie superior un saliente de pivotaje para facilitar el giro de la grapa alrededor del saliente.
- 25 13. Recubrimiento, según la reivindicación 12, caracterizado por que el saliente tiene forma cónica.
- 30 14. Grapa para un recubrimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende una cabeza y un cuerpo elástico unidos entre sí por un cuello estrechado, permitiendo la elasticidad del cuerpo elástico que dicho cuerpo elástico adopte una primera posición elástica en la que puede atravesar transversalmente una ranura de dimensiones más reducidas que la del cuerpo elástico, caracterizado por que dicha cabeza y dicho cuerpo elástico presentan una forma general rectangular o cuadrada, disponiéndose los ejes principales de dichas formas generales formando un ángulo mayor de 0° e inferior a 90°.
- 35

15. Grapa, según la reivindicación anterior, caracterizada por que dicho ángulo es de 45°.

16. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 o 15, caracterizada por que la cabeza presenta una forma general paralelepípedica, siendo su base un paralelogramo.

5

17. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, caracterizada por que la cabeza presenta dos aristas diagonalmente opuestas rebajadas de tal forma que la distancia diagonal entre las aristas rebajadas sea menor que la distancia diagonal entre las otras dos aristas restantes del paralelepípedo.

10

18. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17, caracterizada por que la cabeza presenta cuatro aristas redondeadas.

19. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 18, caracterizada por que la cabeza presenta elementos elásticos que quedan comprimidos cuando la grapa se dispone en su posición de trabajo dentro de la cavidad.

15

20. Grapa, según la reivindicaciones 16 a 19, caracterizada por que el elemento elástico comprende sendos brazos dispuestos en los laterales cortos del citado paralelepípedo.

20

21. Grapa, según la reivindicación 20, caracterizada por que dichos brazos se unen al cabezal por uno de sus extremos, quedando otro de sus extremos libres, y discurriendo el citado brazo de manera paralela al citado lateral corto.

25

22. Grapa, según la reivindicación 21, caracterizada por que los extremos libres de los citados brazos sobresalen con respecto a la superficie superior de la cabeza, de tal manera que cuando dicha superficie hace contacto con una superficie, los brazos quedan comprimidos.

30

23. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 22, caracterizada por que el cuerpo elástico presenta al menos un saliente de enclavamiento de una ranura.

24. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 23, caracterizada por que el cuerpo elástico presenta una forma general rectangular o cuadrangular y se disponen sendos salientes de enclavamiento en extremos opuestos del cuello de las grapas.

35

25. Grapa, según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 24, caracterizada por que la cabeza comprende en el centro de su superficie superior un saliente de pivotaje para facilitar el giro de la grapa alrededor del saliente.

5 26. Grapa, según la reivindicación 25, caracterizada por que el saliente tiene forma cónica.

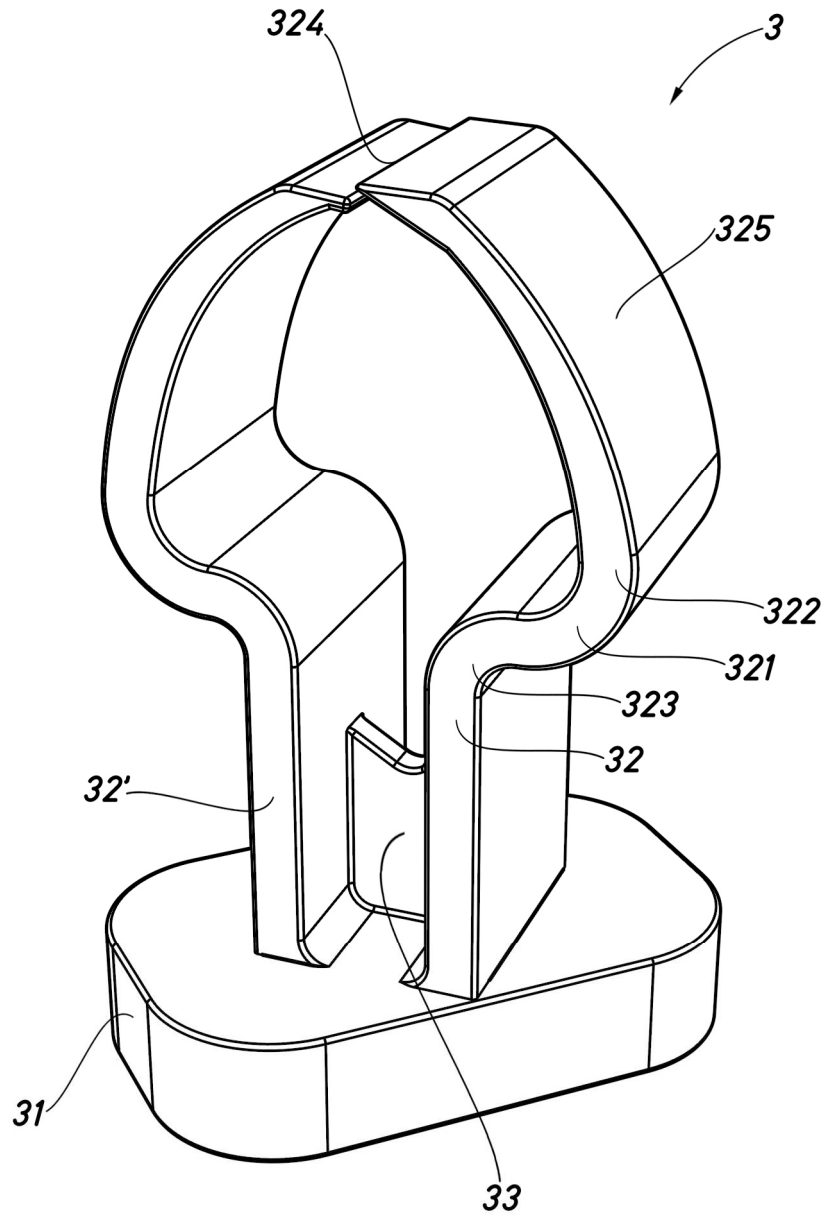


Fig.1

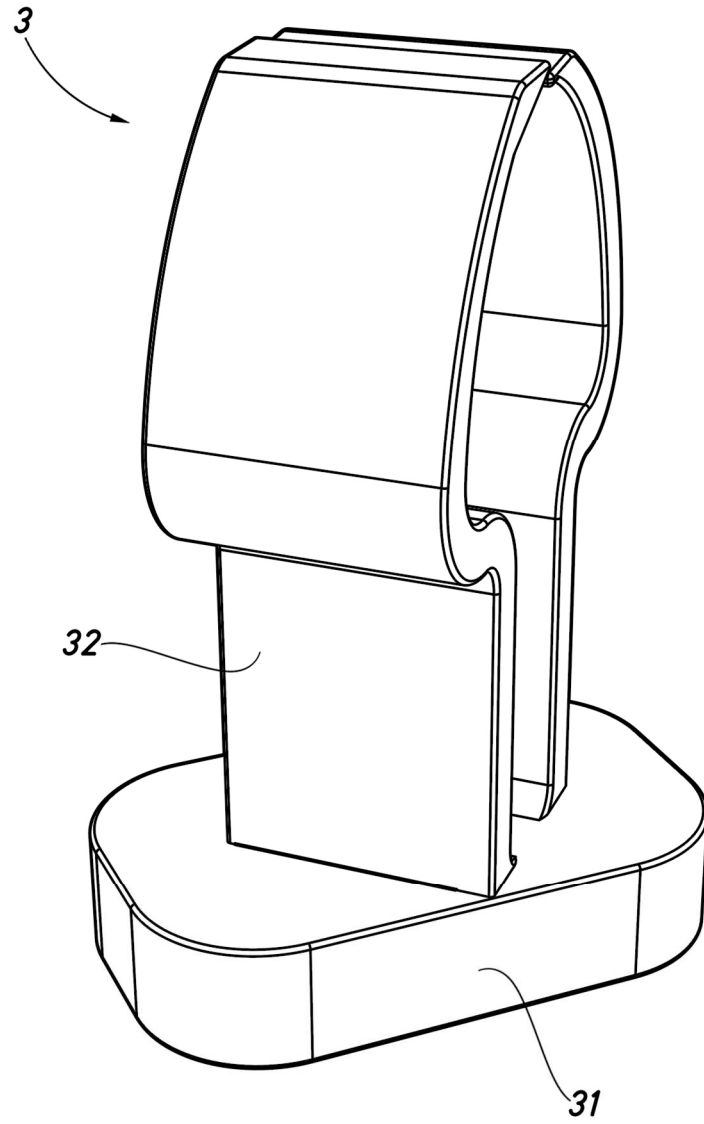


Fig.2

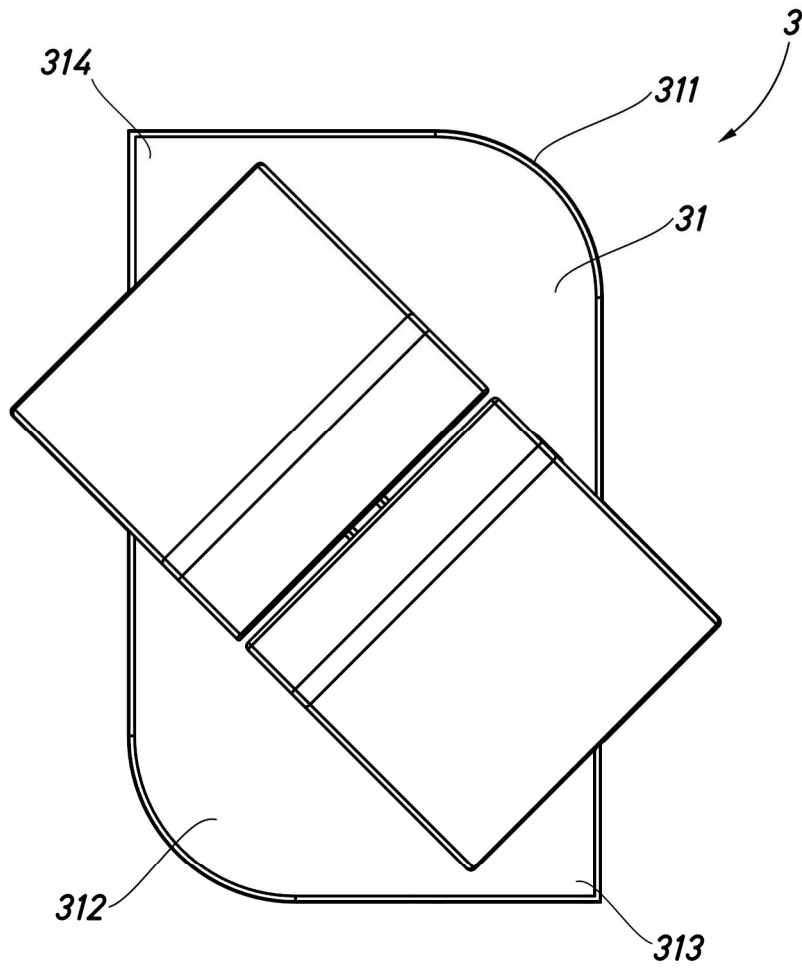


Fig.3

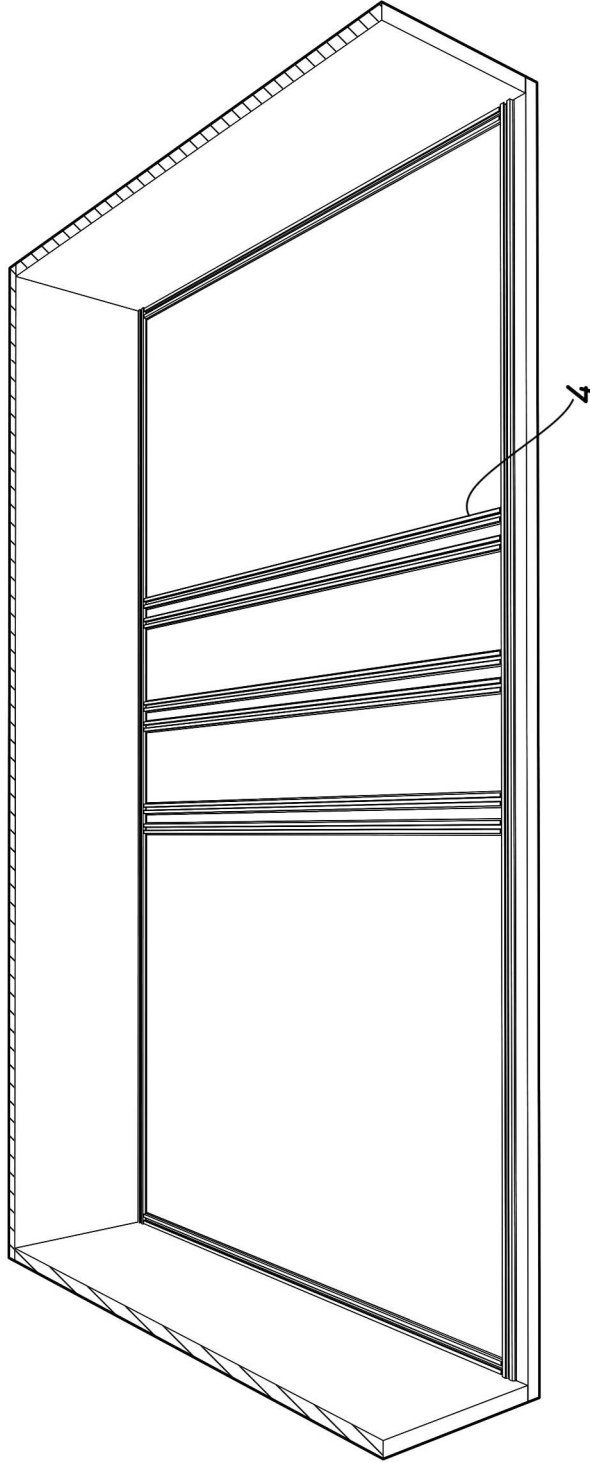


Fig.4

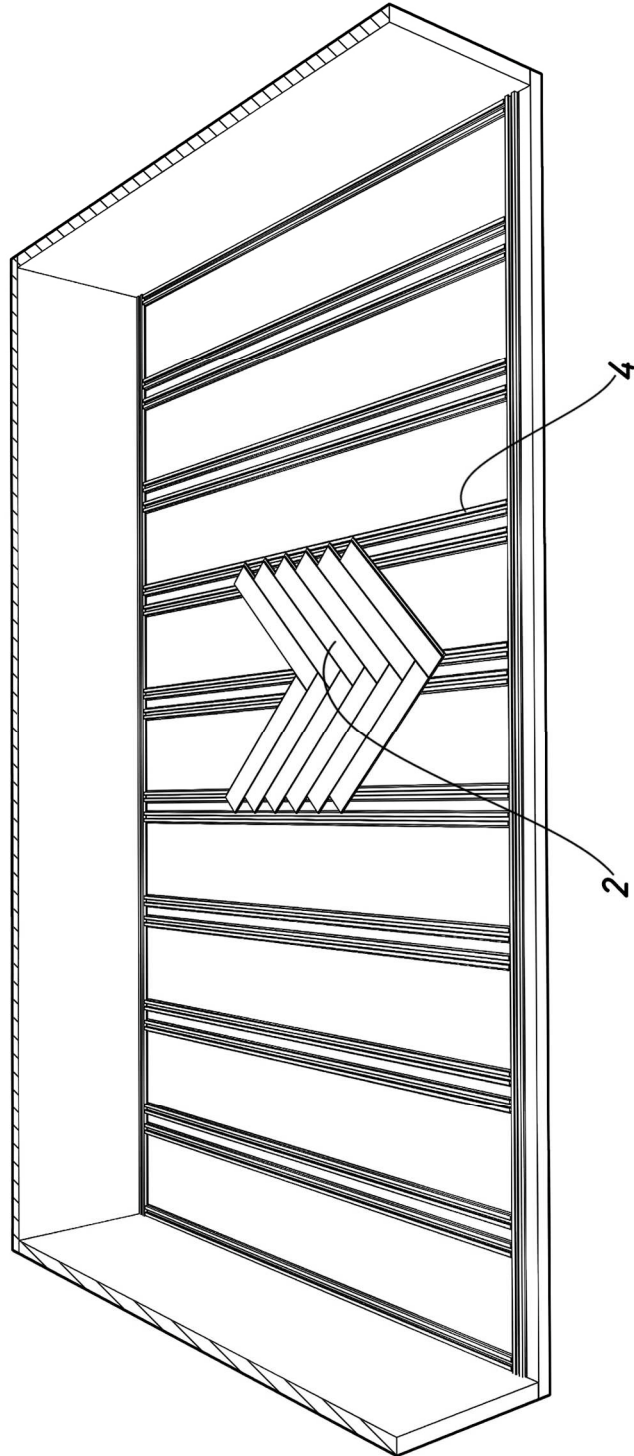


Fig.5

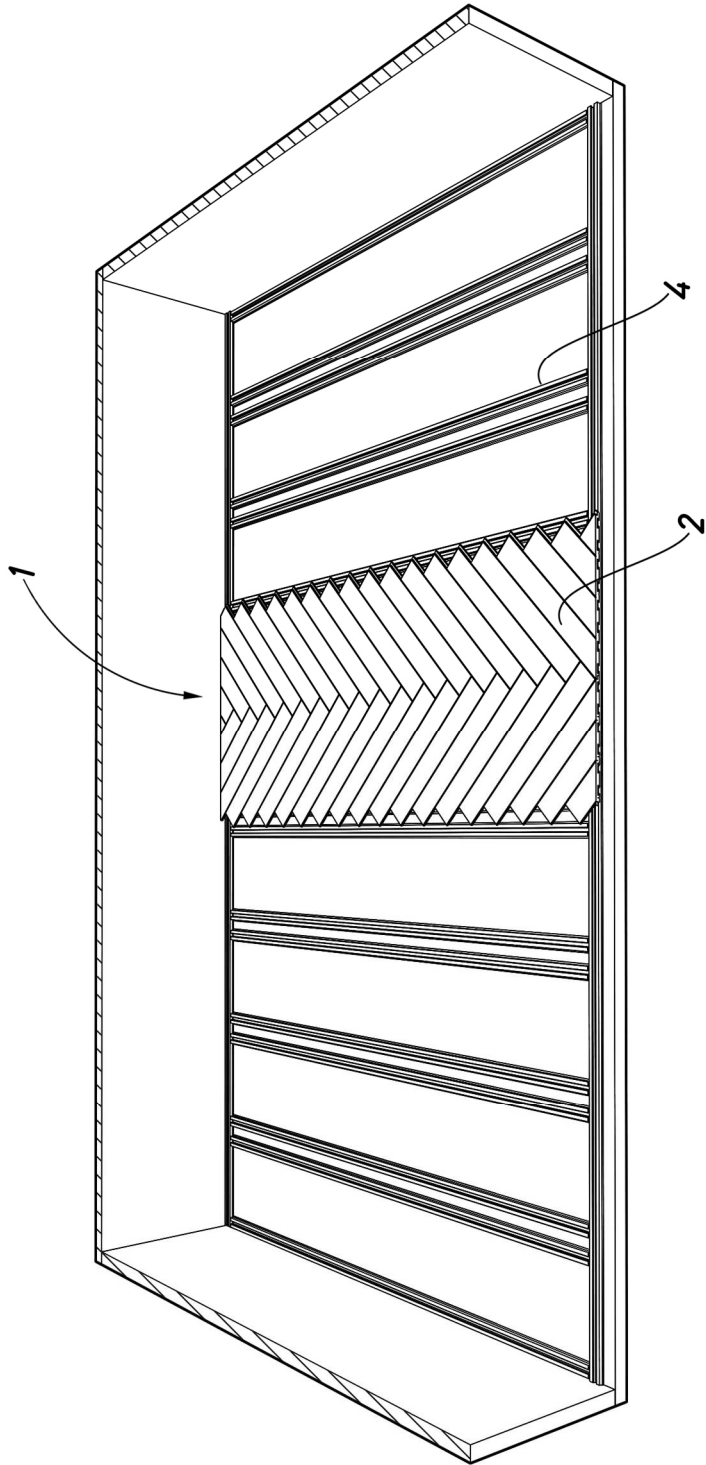


Fig.6

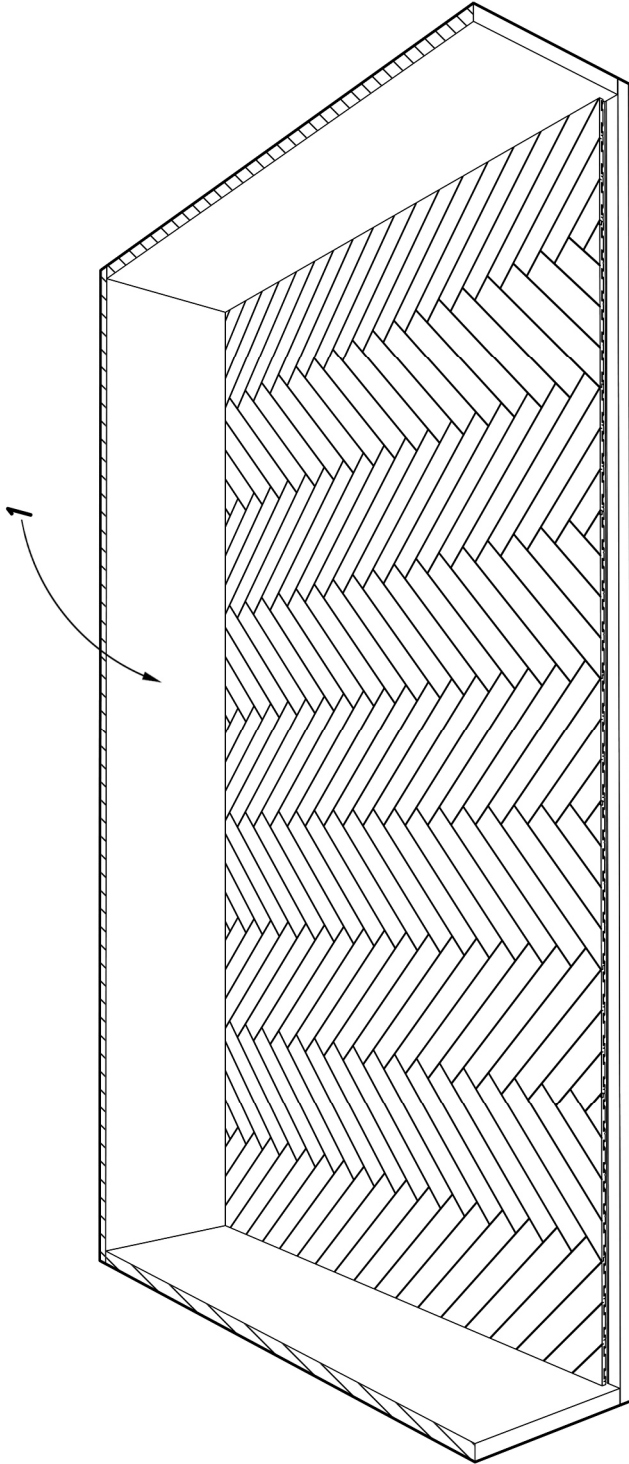


Fig.7

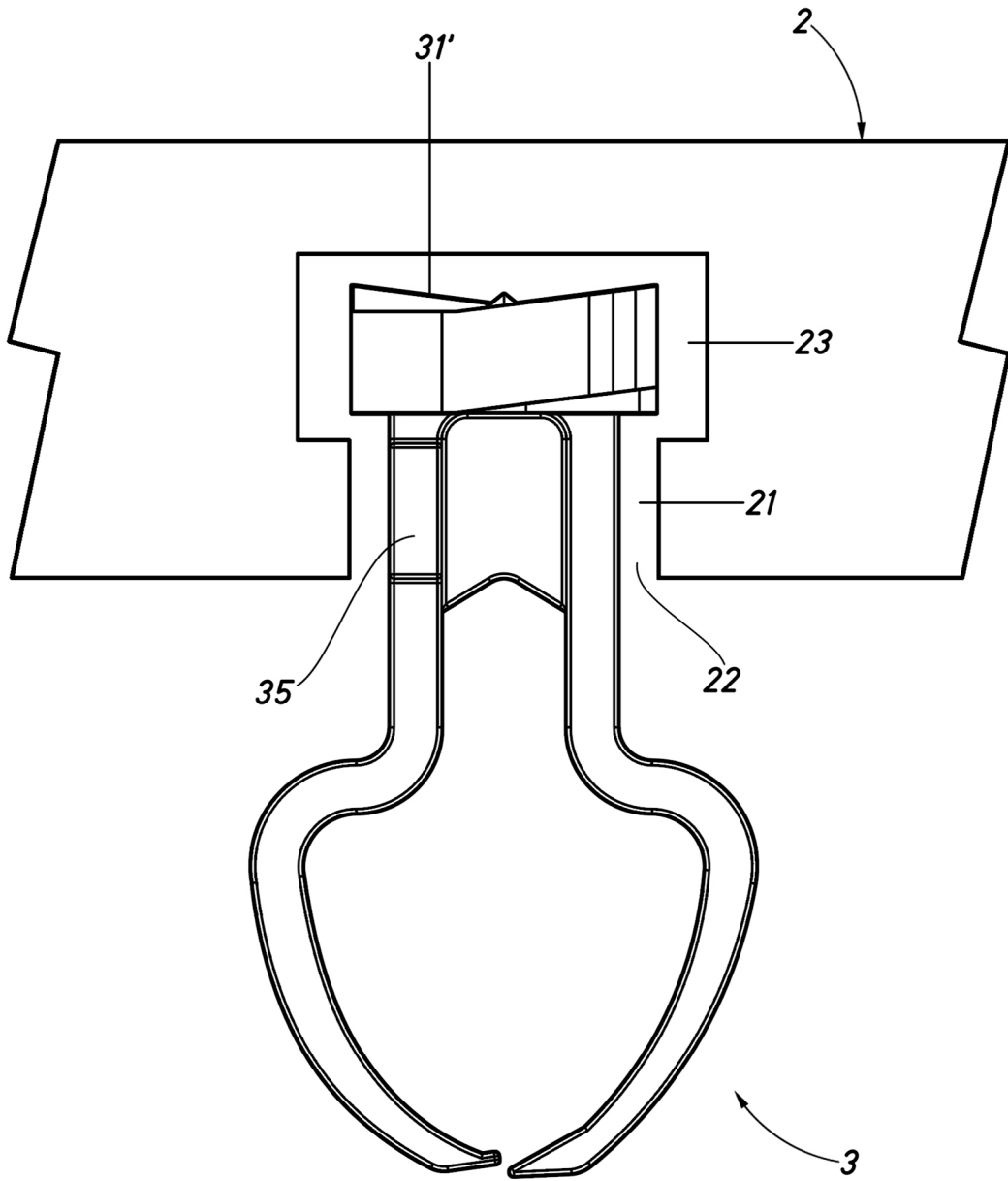


Fig.8

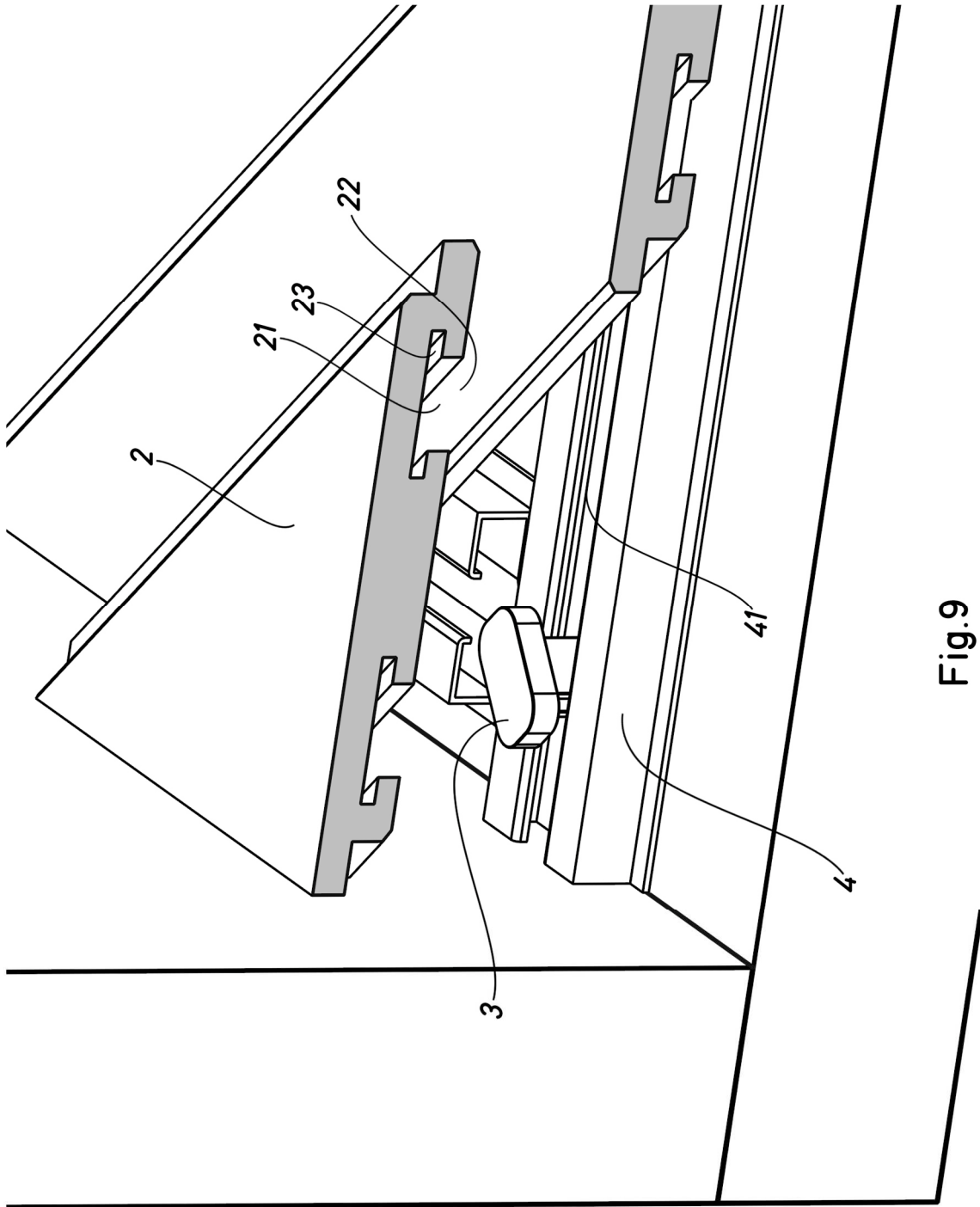


Fig.9

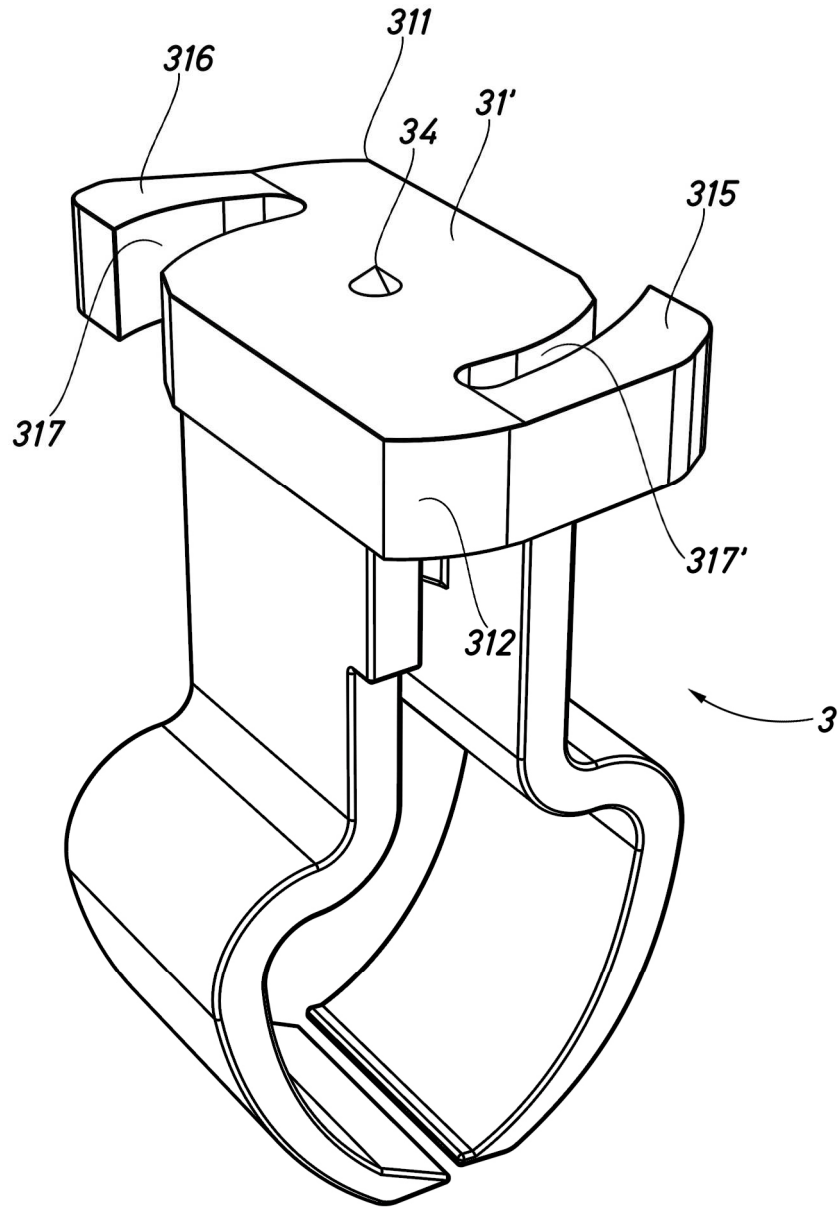


Fig.10

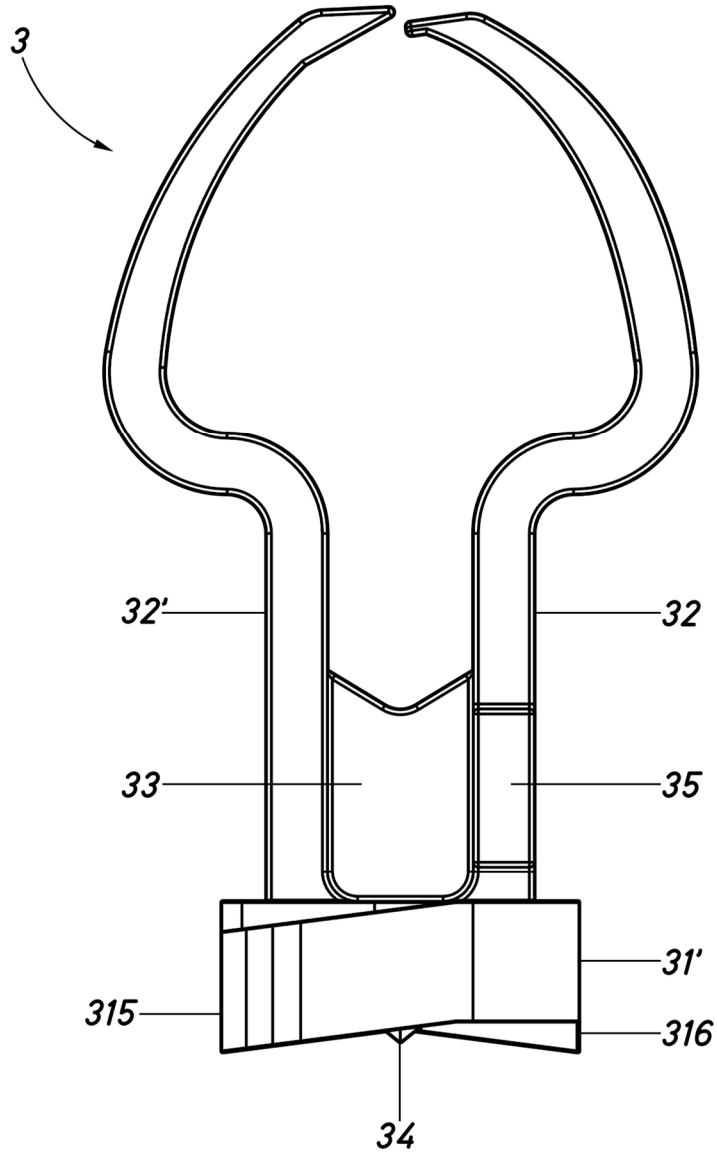


Fig.11

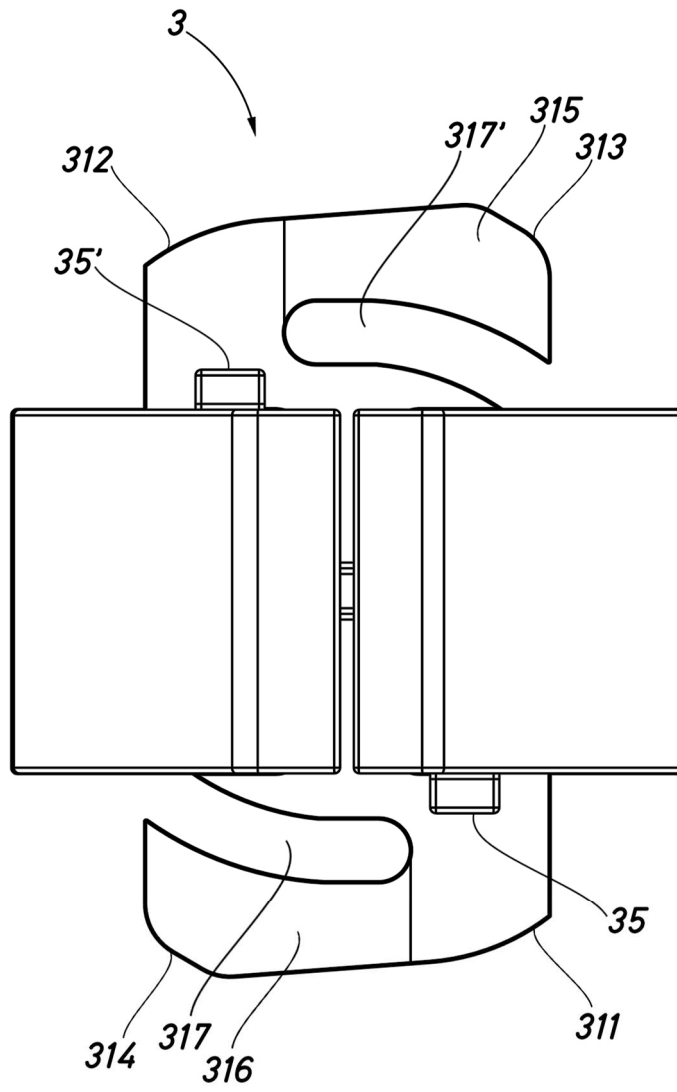


Fig.12

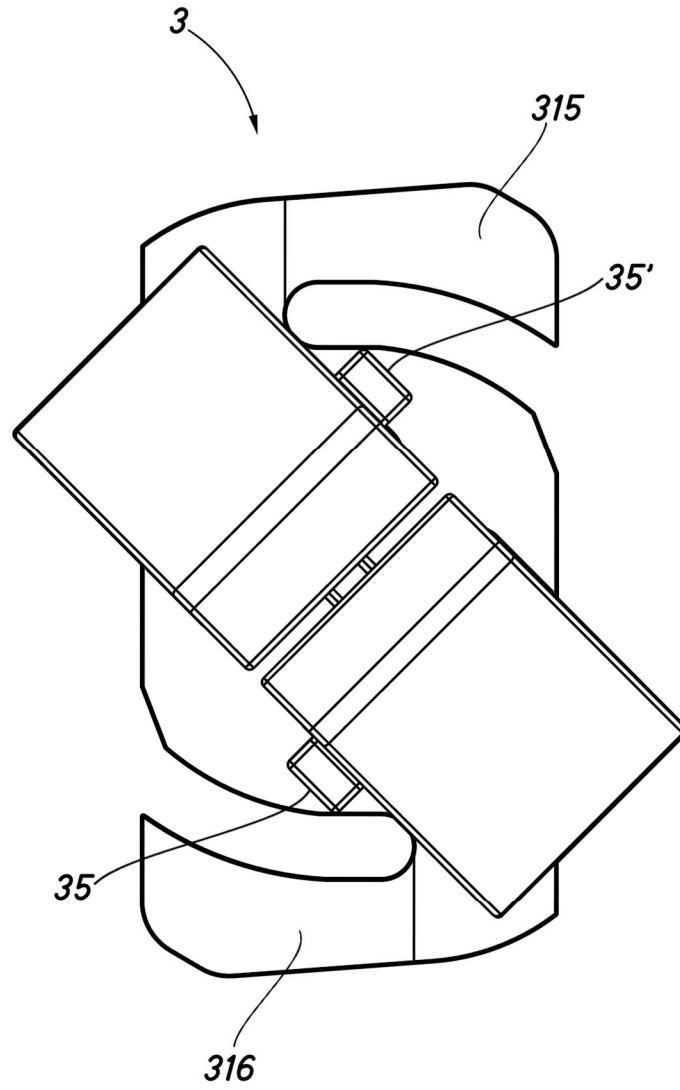


Fig.13

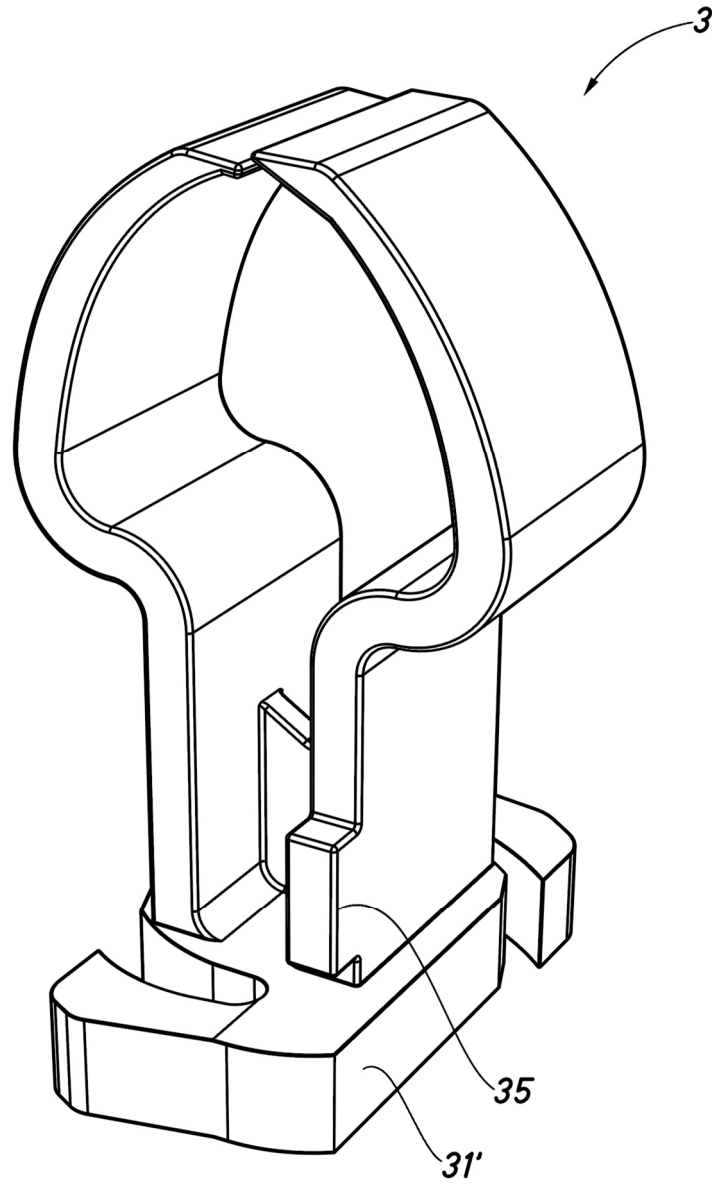


Fig.14

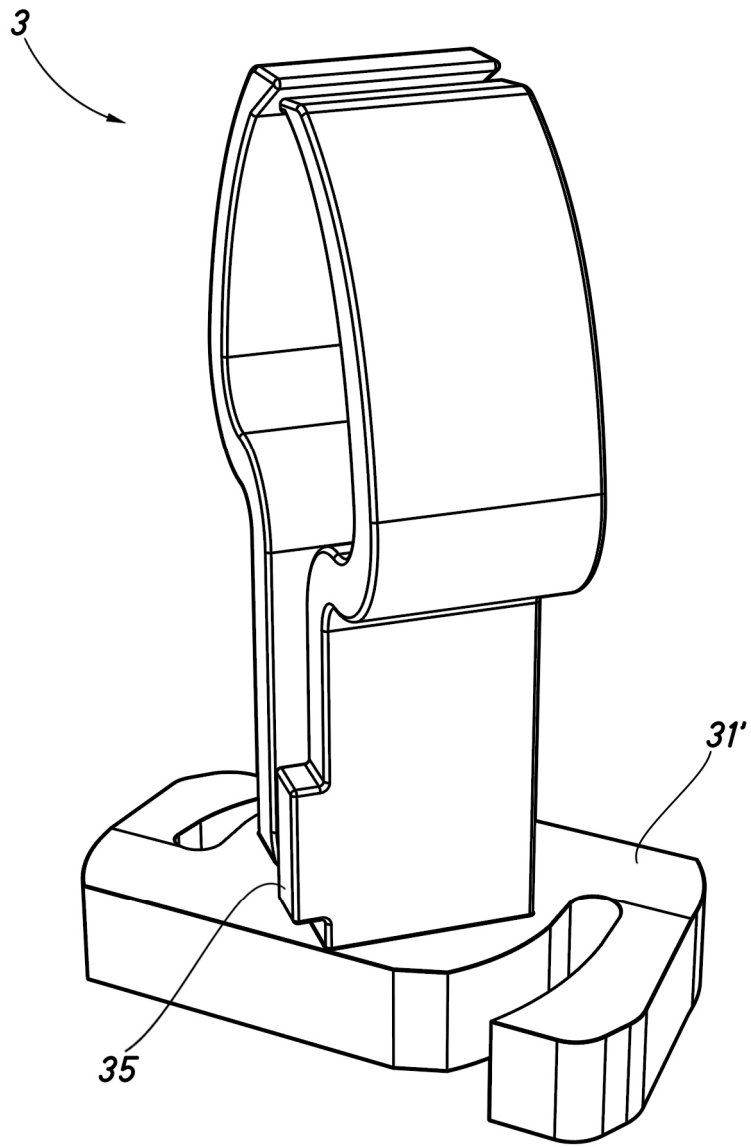


Fig.15

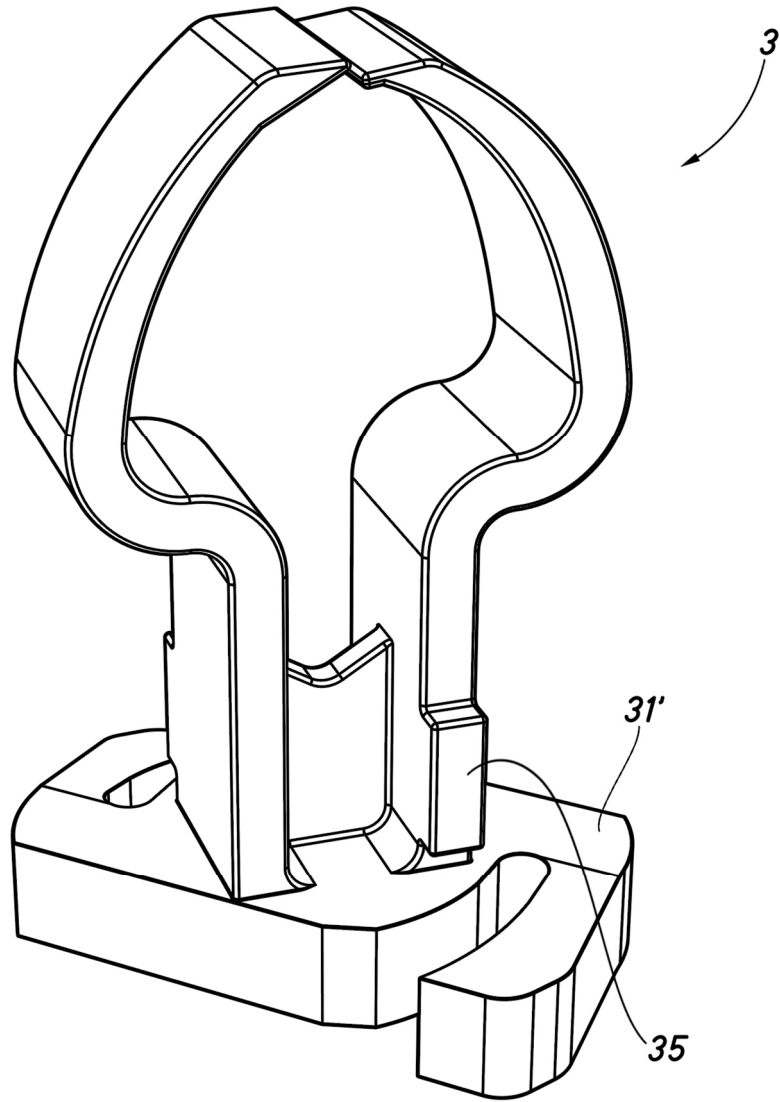


Fig.16