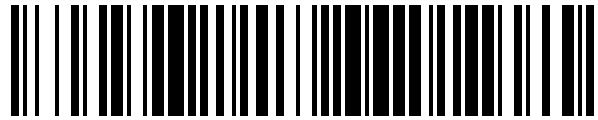


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 241 899**

21 Número de solicitud: 201931580

51 Int. Cl.:

E06B 9/42 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.09.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.02.2020

71 Solicitantes:

**CAJASLANT GRUPO, S.L.U. (100.0%)
Torrent d'en Baiell, nº 38 A - Pol. Ind. Can Clapers
08181 Sentmenat (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

CONRADI, Klaus

74 Agente/Representante:

SOLANS AGUADO, Jordi

54 Título: **Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas**

ES 1 241 899 U

DESCRIPCIÓN

Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas.

5 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La presente invención se aplica al aislamiento térmico y acústico de cajas de persianas instaladas como cerramientos de puertas y ventanas de casas y edificios.

10 **Estado de la técnica anterior y objeto de la invención**

Tradicionalmente, la instalación de la caja de persiana en la parte superior del vano de una puerta o ventana de una edificación plantea el problema del cierre y aislamiento del espacio donde se aloja el eje de enrollado de la persiana. La forma más simple de instalación de la persiana se realiza mediante la delimitación de un hueco de obra en el muro del edificio donde se coloca el eje, anclajes y otros elementos de sujeción de la persiana. Una vez instalada ésta, se cierra dicha abertura o registro mediante una tapa atornillada o adherida de diferentes formas. El amplio espacio vacío que esta instalación deja en el interior de la caja únicamente protegida por la tapa de cierre del registro, produce una rápida pérdida del calor de la vivienda y una transferencia del frío exterior al interior de la misma.

Existen en el mercado múltiples soluciones al problema que consisten en la colocación de cajas y placas de materiales diversos en el vano de la ventana donde se instalará la persiana, que actúan de elementos aislantes, entre ellos una caja de poliestireno expandido fabricada en forma de "U" invertida, en cuyo interior se coloca y enrolla la persiana cuando es subida mediante la cinta lateral que acciona la barra o eje situado longitudinalmente en su interior. Siendo esta una buena solución, presenta el inconveniente de la dificultad de manejo, transporte y manipulación de la caja, debido al espacio y volumen que ocupa su estructura en una sola pieza, así como de la notable pérdida de material que genera su fabricación, ya que en ella se parte de un bloque de materia prima que es vaciado en su parte interior para darle su forma definitiva de caja.

35 Una manera de evitar estos inconvenientes es proceder a la elaboración de la caja mediante tres piezas rectangulares que coincidan con las paredes laterales y superior

de la caja, o "U" invertida, que posteriormente se adhieren por sus extremos mediante pegamentos o colas. Aunque dicho sistema puede evitar algunos de los inconvenientes mencionados, requiere necesariamente una fase de aplicación del adhesivo, montaje y secado de las piezas que ralentiza el proceso de acabado y colocación de la caja, a la vez que supone un encarecimiento del producto por el uso del adhesivo.

La presente invención posibilita la construcción y montaje de una caja semitubular en forma de "U" invertida adaptable a vanos de ventanas y puertas mediante la unión de diversas piezas combinadas que encajan perfectamente como un puzle tridimensional gracias al diseño en el corte de las mismas. El especial dibujo del contorno en el corte de las piezas que forman la caja, permite su fácil y rápido ensamblado por cualquier operario o simple usuario sin necesidad de aplicar adhesivos, ya que la estructura que se obtiene es sólida y hermética, lo cual redundando en un producto final con menores costes, menos desechos de fabricación, un mejor aislamiento térmico y facilidad de empaquetado y transporte.

Realización de la invención y descripción de los dibujos

La invención consiste en la especial forma, disposición y diseño de los cortes practicados en diversas piezas que, una vez ensambladas, componen una caja para persianas de forma general semitubular en "U" invertida. El material puede ser de poliestireno expandido (EPS), extruido (XPS) o cualquier otro de escasa densidad y similar porosidad.

Mediante diversos cortes longitudinales practicados de extremo a extremo de cada una de las piezas que conforman las paredes laterales y superior de la caja, se obtiene una estructura compacta y hermética abierta por su parte inferior para que discurra la persiana a través de las guías laterales del marco de la ventana.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompañan diversos dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se representan cuatro formas de realización de la invención.

35

A.- La primera realización está constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor, con diversos relieves y escotaduras longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y forman las paredes laterales y superior de la caja.

5

Figura 1.- La parte superior muestra la caja con todas sus piezas ensambladas. En los niveles inferiores se representa la caja con sus diferentes componentes separados.

Las dos piezas laterales presentan en su contorno superior, longitudinalmente, uno o más relieves en forma de “L” invertida (1). La cara interna de las paredes laterales presenta una ligera curvatura que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja (2).

La pared superior de la caja tiene practicada por su cara inferior una o más escotaduras longitudinales (3) con el mismo perfil y situación que los relieves de las paredes laterales donde encajan los relieves en forma de “L” invertida.

B.- La segunda realización está constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor con diversos relieves y escotaduras longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y forman las paredes laterales y superior de la caja.

Figura 2.- La parte superior muestra la caja con todas sus piezas ensambladas. En los niveles inferiores se representa la caja con sus diferentes componentes separados.

25

Las dos piezas laterales presentan en su contorno superior, longitudinalmente, uno o más relieves verticales con unos pequeños cortes paralelos en sus lados externos, también longitudinales, en forma de dientes de sierra, y un entrante superior en forma de “V” (4). La cara interna de las paredes laterales experimenta una ligera curvatura que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja (5).

La pared superior de la caja tiene practicada por su cara inferior una o más escotaduras con unos pequeños cortes y resaltes laterales, paralelos y longitudinales y un saliente central en forma de cuña (6) con el mismo perfil y situación que los relieves de las paredes laterales de la caja donde encajan.

35

C.- La tercera realización está constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor, con diversos relieves y escotaduras longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y forman las paredes laterales y superior de la caja.

5

Figura 3.- La parte superior muestra la caja con todas sus piezas ensambladas. En los niveles inferiores se representa la caja con sus diferentes componentes separados.

La pieza superior de la caja presenta un corte en su parte inferior, a escasa distancia de uno de sus lados o cantos, que vacía parcialmente su grosor en diagonal dirigida hacia dicho lado (7), delimitando su parte más externa un saliente vertical en forma de "L" (8) con el contorno de su base semicircular para facilitar su montaje, aunque puede terminar perfectamente en ángulo recto, experimentando a continuación la parte inferior de dicha pieza una ligera curvatura hacia su otro lado (9), que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja y, en su extremo, un crecimiento en diagonal hacia su parte superior (10) que se quiebra verticalmente a cierta distancia, delimitando su extremo un pequeño saliente o relieve semicircular (11), aunque puede ser perfectamente plano y recto, que decrece por su parte interior en una escotadura (12) y se levanta a continuación siguiendo el grueso de la pieza.

20

Otra pieza delimita una de las paredes laterales de la caja. Su parte superior tiene practicados unos cortes que coinciden exactamente por inversión del dibujo de su perfil o machihembrado con el corte en diagonal (7) y el saliente en forma de "L" (8) de la pieza superior de la caja descritos en el párrafo anterior. La cara interna de la pieza tiene una ligera curvatura (13) para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana enrollada.

Otra pieza delimita la otra pared lateral de la caja. Su cara interna, asimismo, tiene una ligera curvatura (14) para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana, presentando el extremo superior un corte en plano ascendente inclinado hacia el lado exterior (15) que se quiebra y sube verticalmente en un corto tramo que, asimismo, se quiebra horizontalmente siguiendo el plano superior de la caja (16), presentando esta última proyección una escotadura en su parte inferior (17). Dicha proyección horizontal y escotadura encajan respectivamente en la escotadura (12) y relieve (11) del extremo correspondiente enfrente de la pieza superior de la caja.

35

D.- La cuarta realización está constituida por cinco piezas de forma general rectangular y cierto grosor combinadas en diversas capas o niveles superpuestos que dan a la estructura de la caja una gran resistencia y aislamiento.

- 5 Figura 4.- La parte superior muestra la caja con todas sus piezas ensambladas. En los niveles inferiores se representa la caja con sus diferentes componentes separados.

La pieza superior de la caja experimenta en uno de sus lados una prolongación vertical en sentido descendente en forma de "L" con el contorno de su base
10 semicircular (18) para facilitar su montaje, aunque puede terminar perfectamente en ángulo recto. En el lado opuesto, el grosor de la pieza experimenta una disminución en forma de corte inclinado descendente que se quiebra, siguiendo en un escaso tramo horizontal (19) y termina en un pequeño relieve ascendente (20).

15 Otra pieza delimita una de las paredes laterales de la caja. Su parte superior externa tiene practicados unos cortes que reducen su grosor y definen un pequeño saliente (21) y una escotadura (19) que coinciden exactamente por inversión del dibujo de su perfil o machihembrado con la "L" de la pieza superior de la caja (18) descritos en el párrafo anterior. Su cara interna tiene practicada un corte longitudinal que reduce
20 su grosor y delimita una escotadura (23).

Otra pieza constituye una extensión de refuerzo de la pared lateral descrita en el párrafo anterior por la parte interior de la caja. La cara más externa de la pieza presenta un saliente longitudinal en relieve (24) coincidente con la escotadura de la
25 pieza también descrita en el párrafo anterior, en la cual encaja. El extremo superior de la pieza está cortado en plano inclinado decreciente hacia el interior de la caja (25). La cara interna de la pieza presenta una ligera curvatura (26) para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana enrollada

30 Otra pieza delimita la pared lateral opuesta de la caja. Su cara interna, asimismo, tiene una ligera curvatura para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana (27). El extremo superior está cortado en un plano ascendente inclinado hacia el lado exterior (28) que se quiebra y sube verticalmente en un corto tramo (29) que, asimismo, se quiebra horizontalmente siguiendo el plano superior de la caja (30),
35 presentando esta última proyección una escotadura longitudinal en su parte inferior

(31). Dicha proyección horizontal y escotadura encajan en el corte (19) y relieve (20) del extremo correspondiente de la pieza superior de la caja.

Una última pieza con su cara superior plana (32), sus extremos o cantos cortados en plano inclinado hacia el interior de la caja (33), en correspondencia con los cortes inclinados superiores de las dos piezas laterales (25 y 28) descritas en los dos párrafos anteriores, y su cara inferior ligeramente curvada (34) para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana enrollada. Dicha pieza encaja perfectamente en el espacio superior delimitado por la parte más interna de las paredes laterales, debajo de la pared superior de la caja, a modo de piedra de toque de bóveda.

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1ª. Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas, caracterizada por estar constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor, con diversos relieves y escotaduras longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y, una vez unidas, definen las paredes de una caja semitubular en forma de "U" invertida.

Dos piezas laterales presentan en su contorno superior, longitudinalmente, uno o más relieves en forma de "L" invertida (1). La cara interna de las paredes laterales experimenta una ligera curvatura que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja (2). La pared superior de la caja tiene practicada por su cara inferior una o más escotaduras longitudinales (3) con el mismo perfil y situación que los relieves de las paredes laterales donde encajan los relieves en forma de "L" invertida.

2ª. Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas, caracterizada, en una segunda realización, por estar constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor con diversos relieves y escotaduras longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y, una vez unidas, definen las paredes de una caja semitubular en forma de "U" invertida.

Las dos piezas laterales presentan en su contorno superior, longitudinalmente, uno o más relieves verticales con unos pequeños cortes paralelos en sus lados externos, también longitudinales, en forma de dientes de sierra, y un entrante superior en forma de "V" (4). La cara interna de estas piezas laterales experimenta una ligera curvatura que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja (5).

La pared superior de la caja tiene practicada por su cara inferior una o más escotaduras con unos pequeños cortes y resaltes laterales, paralelos y longitudinales y un saliente central en forma de cuña (6) con el mismo perfil y situación que los relieves de las paredes laterales de la caja donde encajan.

3ª. Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas, caracterizada, en una tercera realización, por estar constituida por tres piezas de forma general rectangular y cierto grosor con diversos relieves y escotaduras

longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y, una vez unidas, definen las paredes de una caja semitubular en forma de “U” invertida.

La pieza correspondiente a la pared superior de la caja presenta un corte longitudinal en su parte inferior, a escasa distancia de uno de sus lados o cantos, que vacía
5 parcialmente su grosor en diagonal dirigida hacia dicho lado (7), delimitando su parte más externa un saliente vertical en forma de “L” (8) con el contorno de su base semicircular, aunque puede ser también plano y terminar en ángulo recto, experimentando a continuación la parte inferior de dicha pieza una ligera curvatura
10 (9), que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada en el interior de la caja y, en su extremo, un crecimiento en diagonal hacia su parte superior (10) que se quiebra verticalmente a cierta distancia, delimitando su extremo un pequeño saliente o relieve semicircular (11), aunque puede ser también plano y recto, que decrece por su parte interior en una escotadura (12) y se levanta a continuación siguiendo el grueso
15 de la pieza.

Otra pieza delimita una de las paredes laterales de la caja. Su parte superior tiene practicados unos cortes que coinciden exactamente por inversión del dibujo de su perfil o machihembrado con el corte en diagonal (7) y el saliente en forma de “L” (8)
20 de la pieza superior de la caja descritos en el párrafo anterior. La cara interna de la pieza tiene una ligera curvatura (13) que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada.

Otra pieza delimita la otra pared lateral de la caja. Su cara interna, asimismo, tiene
25 una ligera curvatura (14) que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada, presentando el extremo superior un corte en plano ascendente inclinado hacia el lado exterior (15) que se quiebra y sube verticalmente en un corto tramo que, finalmente, se quiebra horizontalmente siguiendo el plano superior de la caja (16), presentando esta última proyección una escotadura en su parte inferior (17). Dicha proyección
30 horizontal y escotadura encajan respectivamente en la escotadura (12) y relieve (11) del extremo correspondiente de la pieza superior de la caja.

4ª. Caja de piezas ajustables para persianas en vanos de ventanas y puertas, caracterizada, en una cuarta realización, por estar constituida por cinco piezas de
35 forma general rectangular y cierto grosor con diversos relieves y escotaduras

longitudinales, de extremo a extremo, que encajan entre ellos, y, una vez unidas, definen las paredes de una caja semitubular en forma de "U" invertida.

5 La pieza superior de la caja experimenta en uno de sus lados una prolongación vertical en sentido descendente en forma de "L" con el contorno de su base semicircular (18), aunque puede ser también plano y terminar en ángulo recto. En el lado opuesto, el grosor de la pieza experimenta una disminución en forma de corte inclinado descendente que se quiebra, siguiendo en un escaso tramo horizontal (19) y termina en un pequeño relieve ascendente (20).

10

Otra pieza delimita una de las paredes laterales de la caja. Su parte superior externa tiene practicados unos cortes longitudinales que reducen su grosor y definen un pequeño saliente (21) y una escotadura (22) que coinciden exactamente por inversión del dibujo de su perfil o machihembrado con la "L" de la pieza superior de la caja (18) descritos en el párrafo anterior. Su cara interna tiene practicada un corte longitudinal que delimita una escotadura (23).

15

Otra pieza constituye una extensión de refuerzo de la pared lateral descrita en el párrafo anterior, adosada a la parte interior de la caja. La cara más externa de esta pieza presenta un saliente longitudinal en relieve (24) coincidente con la escotadura (23) de la pieza también descrita en el párrafo anterior, en la cual encaja. El extremo superior de la pieza está cortado en plano inclinado decreciente hacia el interior de la caja (25). La cara interna de la pieza presenta una ligera curvatura que se adapta a la forma circular de la persiana enrollada (26).

25

Otra pieza delimita la pared lateral opuesta de la caja. Su cara interna, asimismo, tiene una ligera curvatura para una mejor adaptación a la forma circular de la persiana (27). El extremo superior está cortado en un plano ascendente inclinado hacia el lado exterior (28) que se quiebra y sube verticalmente en un corto tramo (29) que, asimismo, se quiebra horizontalmente siguiendo el plano superior de la caja (30), presentando esta última proyección una escotadura longitudinal en su parte inferior (31). Dicha proyección horizontal y escotadura encajan en el corte (19) y relieve (20) del extremo correspondiente de la pieza superior de la caja.

30

Una última pieza tiene su cara superior plana (32), sus extremos o cantos cortados en plano inclinado hacia el interior de la caja (33), en correspondencia con los cortes

35

inclinados superiores de las dos piezas laterales (25 y 28) descritas en los dos párrafos anteriores, y su cara inferior ligeramente curvada (34) en correspondencia con la forma circular de la persiana enrollada. Dicha pieza encaja perfectamente en el espacio delimitado por los cortes inclinados superiores de las dos paredes laterales, 5 debajo de la pared superior de la caja, a modo de piedra de toque de bóveda.

FIG. 1

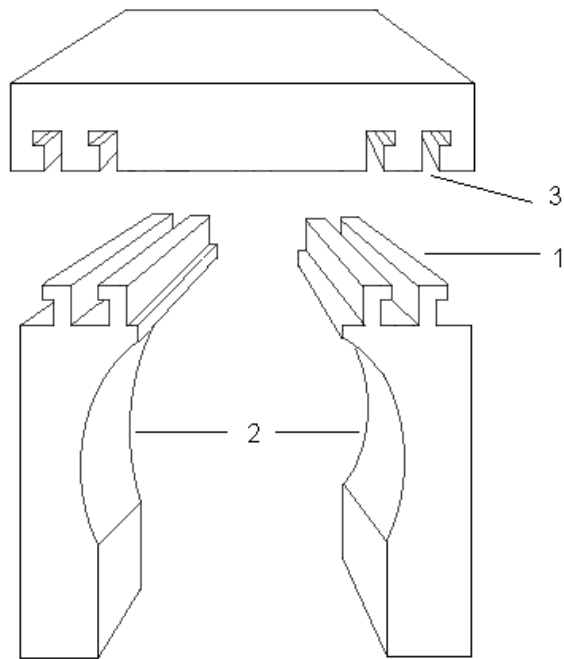
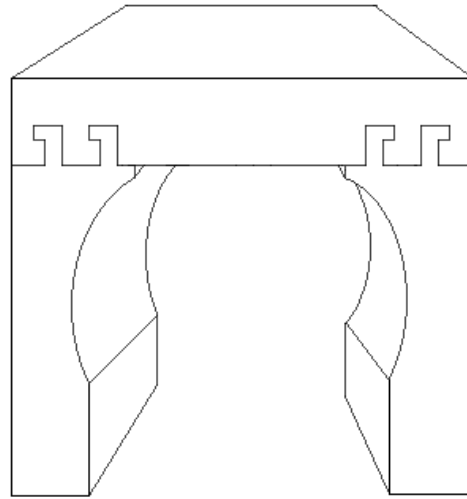


FIG. 2

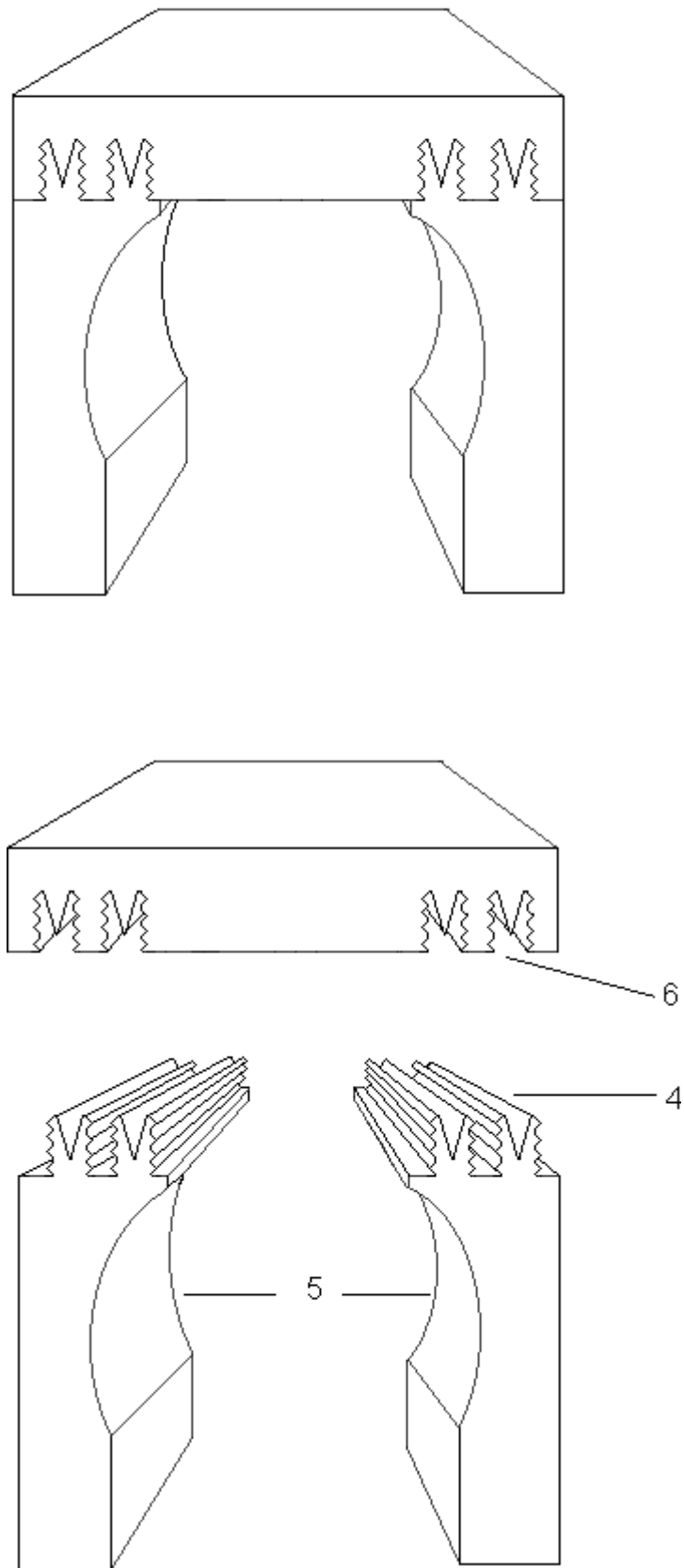


FIG. 3

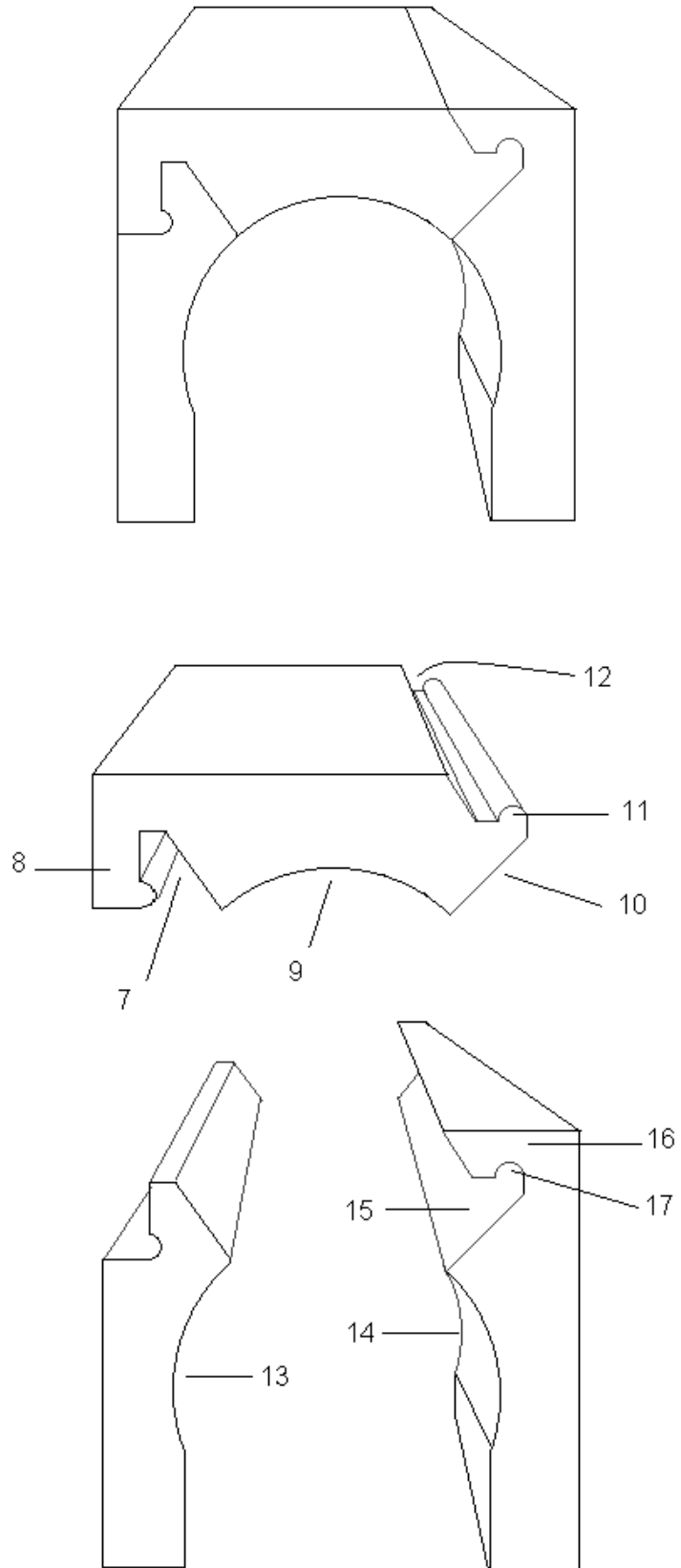


FIG. 4

