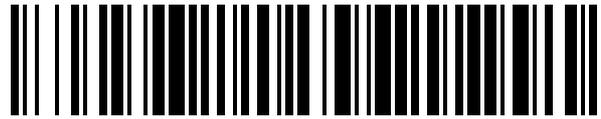


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 846**

21 Número de solicitud: 201932074

51 Int. Cl.:

E06B 9/42 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.03.2020

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 monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad**

ES 1 242 846 U

DESCRIPCIÓN

Caja monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad.

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 en 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 esta, 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, pero su instalación, o bien es compleja, o bien requiere de elementos estructurales adicionales incorporados por el operario instalador que ralentizan el proceso o encarecen el producto. La presente invención es una caja diseñada para ser colocada en el vano del marco de la ventana y está formada por la unión de diversas piezas acopladas y unidas entre sí que constituyen un monobloque ligero pero resistente, la cual queda herméticamente cerrada y solo abierta longitudinalmente por un extremo de su base en coincidencia con la salida de la persiana, al propio tiempo que incorpora una tapa de registro para la colocación de la persiana en su interior, así como un sistema adicional de cierre y aseguramiento de dicha tapa.

Realización de la invención y descripción de los dibujos

La caja se forma mediante la unión de diversas piezas formando un bloque compacto termoaislante de muy fácil instalación en el vano superior de ventanas o puertas de edificios.

5

La caja tiene dos modos de realización en función de su adaptación al tipo de ventana que quiera instalarse en el edificio y de la situación de la abertura de salida de la persiana.

10

En la figura 1 se representa una vista lateral en perspectiva del primer modo de realización de la caja con todos sus elementos perimetrales unidos, excepto las paredes de cierre de sus dos lados extremos.

La configuración general de la caja es tubular, con tres piezas de poliestireno expandido (EPS), extruido (XPS) o cualquier otro material de escasa densidad y similar porosidad de cierto grosor, unidas perimetralmente, dejando una abertura longitudinal por el extremo exterior de su base (1) en coincidencia con la salida de la persiana por el lado más alejado del marco de la ventana.

15
20

Una de dichas piezas, en forma de "L" invertida (2), constituye los lados superior y frontal o exterior de la caja. La pared superior tiene incrustada y adherida una placa (3) de policloruro de vinilo (PVC), que añade resistencia y solidez a la caja. El grosor del extremo de la pared superior en correspondencia con el interior de la vivienda está reducido en relación con el resto del cuerpo de la pared, delimitando un entrante (4) o zona de alojamiento del canto superior de la tapa de registro. Dicha zona de alojamiento presenta una escotadura longitudinal centrada (5) en correspondencia con el canto superior de la tapa de registro.

25

La segunda de las piezas tiene forma general rectangular y constituye la tapa de registro (6), proyectando su canto inferior un resalte longitudinal (7), y su canto superior una escotadura longitudinal (8) enfrentada a la escotadura de la zona de alojamiento antes descrita (5).

30

La tercera de las piezas tiene forma general rectangular (9) con su cara superior en plano ligeramente descendente para una mejor colocación de la persiana en el interior

35

de la caja, y constituye la base de la misma. La cara superior del extremo correspondiente a la vivienda tiene practicada una escotadura longitudinal (10), donde se acopla el resalte de la tapa (7). El lado longitudinal exterior queda cortado y enfrentado al extremo longitudinal inferior frontal de la caja, a cierta distancia, delimitando la abertura de salida de la ventana (1). El extremo de la cara inferior del lado de la vivienda de dicha pieza presenta unas escotaduras y resaltes longitudinales (11) que encajan con el perfil de carpintería del marco de la ventana. El canto de la pieza más alejado de la ventana tiene practicada una estrecha escotadura longitudinal (12) en correspondencia con la abertura de salida de la persiana y con el extremo interior e inferior de la pared frontal de la caja, la cual tiene practicada otra escotadura longitudinal (13), en donde se insertan sendas barritas con cepillo para el aislamiento de la abertura de salida de la persiana. El interior del cuerpo central de dicha base se halla reforzado con una placa (14) de policloruro de vinilo (PVC) que lo atraviesa longitudinalmente de lado a lado.

15

En la figura 2 se representa una vista lateral en perspectiva del segundo modo de realización de la caja con todos sus elementos perimetrales unidos, excepto las paredes de cierre de sus dos lados extremos.

20 La configuración general de la caja es tubular, con tres piezas de poliestireno expandido (EPS), extruido (XPS) o cualquier otro material de escasa densidad y similar porosidad de cierto grosor, unidas perimetralmente, dejando una abertura longitudinal por el extremo exterior de su base en coincidencia con la salida de la persiana por el lado más cercano al marco de la ventana.

25

Una de dichas piezas constituye los lados superior, frontal o exterior y la mayor parte del lado inferior de la caja (15), adoptando su perfil interior una forma semicircular, para dotarla de un mejor aislamiento. El grosor del extremo de la pared superior en correspondencia con el interior de la vivienda está reducido en relación con el resto del cuerpo de la pared, delimitando un entrante (16) o zona de alojamiento del canto superior de la tapa de registro. Dicha zona de alojamiento presenta una escotadura longitudinal centrada (17) en correspondencia con el canto superior de la tapa de registro.

35 La segunda de las piezas tiene forma general rectangular y constituye la tapa de registro (18), proyectando su canto inferior un resalte longitudinal (19), y su canto

superior una escotadura longitudinal (20) enfrentada a la escotadura de la zona de alojamiento antes descrita (17).

5 La tercera de las piezas tiene forma de barra (21), está situada debajo de la tapa de registro, se extiende de lado a lado de la caja y tiene practicada una escotadura longitudinal (22), donde se acopla el resalte de la tapa (19). El lado longitudinal exterior a la vivienda de la barra queda enfrentado al extremo de la pared inferior de la caja, a cierta distancia, delimitando la abertura de salida de la ventana (23). Dichos
10 lado de la barra y extremo de la pared inferior tienen practicada una estrecha escotadura longitudinal (24), en donde se insertan sendas barritas con cepillo para el aislamiento de la abertura de salida de la persiana.

En la figura 3 se representa una vista frontal de la placa que constituye cada una las paredes laterales de la caja.

15 Se trata de una placa de configuración general rectangular (25) de policloruro de vinilo (PVC) que cierra cada uno de los lados más alejados de la caja. Tiene practicados unos orificios (26) donde se insertan unos tornillos de fijación por una u otra cara según el lado de la caja en que se coloque. Un tramo del lado inferior de las placas
20 más cercano a la vivienda se proyecta verticalmente (27) por debajo de la caja para su anclaje en la carpintería de los laterales del marco de la ventana.

En la figura 4 se representa una vista frontal y de perfil de la tapa de registro, así como del mecanismo de cierre de la caja.

25 La tapa tiene forma general rectangular (28) proyectando su canto inferior un resalte longitudinal (29), y su canto superior una escotadura longitudinal (30) enfrentada a la escotadura de la zona de alojamiento antes descrita (5, 17).

30 El mecanismo de cierre está formado por una barra superior de policloruro de vinilo (PVC) de forma general rectangular (31), con su parte central inferior recortada longitudinalmente describiendo una figura irregular alargada con dos lados paralelos inclinados de distinta longitud en cada uno de sus extremos (32) y una semicircunferencia ascendente en el centro (33). El espacio vacío delimitado por
35 dicha figura tiene insertada una barrita inferior alargada (34) con sus lados más alejados inclinados (35) y en contacto con los lados inclinados de la barra superior

(32), experimentando la parte superior de dicha barra un decrecimiento con diversos entrantes alineados longitudinalmente (36) en donde se insertan los dientes de una pequeña rueda dentada (37) situada en el espacio vacío de la semicircunferencia antes descrita cuyo centro tiene un orificio poligonal (38). Todo el conjunto de barra superior, barra inferior y rueda dentada se insertan en la escotadura de la tapa de registro (30), la cual tiene practicado un orificio (39) en su parte superior en correspondencia con el orificio de la rueda dentada que permite la inserción de una llave tipo Allen desde el exterior y girar la rueda que desplaza lateralmente la barra inferior, la cual empuja la barra superior y la introduce en la escotadura (5 y 17) de la pared superior de la caja o la reintroduce en la escotadura (30) de la tapa de registro, según el sentido de giro de la llave, por la presión ejercida por los planos inclinados de los lados enfrentados y opuestos (32 y 35) de las dos barras.

En la figura 5 se representa una vista superior-lateral en perspectiva de la primera forma de realización de la caja sin sus paredes laterales.

En la figura 6 se representa una vista superior-lateral en perspectiva de la segunda forma de realización de la caja sin sus paredes laterales.

REIVINDICACIONES

- 1^a. Caja monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad, caracterizada por tener un cuerpo central tubular
5 constituido por tres piezas de poliestireno expandido (EPS), extruido (XPS) o cualquier otro material de escasa densidad y similar porosidad de cierto grosor, unidas perimetralmente, dejando una abertura longitudinal por el extremo exterior de su base (1) en coincidencia con la salida de la persiana y el lado más alejado del marco de la ventana, así como dos placas de sujeción y cierre lateral.
- 10 Una de dichas piezas, en forma de "L" invertida (2), constituye los lados superior y frontal o exterior de la caja. La pared superior tiene incrustada y adherida una placa (3) de policloruro de vinilo (PVC). El grosor del extremo de la pared superior en correspondencia con el interior de la vivienda está reducido en relación con el resto
15 del cuerpo de la pared, delimitando un entrante (4) o zona de alojamiento del canto superior de la tapa de registro. Dicha zona de alojamiento presenta una escotadura longitudinal centrada (5) en correspondencia con el canto superior de la tapa de registro.
- 20 La segunda de las piezas tiene forma general rectangular y constituye la tapa de registro (6), proyectando su canto inferior un resalte longitudinal (7), y su canto superior una escotadura longitudinal (8) enfrentada a la escotadura de la zona de alojamiento antes descrita (5).
- 25 La tercera de las piezas tiene forma general rectangular (9) con su cara superior en plano ligeramente descendente, y constituye la base de la misma. La cara superior del extremo correspondiente a la vivienda tiene practicada una escotadura longitudinal (10), donde se acopla el resalte de la tapa (7). El lado longitudinal exterior queda cortado y enfrentado al extremo longitudinal inferior frontal de la caja, a cierta
30 distancia, delimitando la abertura de salida de la ventana (1). El extremo de la cara inferior del lado de la vivienda de dicha pieza presenta unas escotaduras y resaltes longitudinales (11) que encajan con el perfil de carpintería del marco de la ventana. El canto de la pieza más alejado de la ventana tiene practicada una estrecha escotadura longitudinal (12) en correspondencia con la abertura de salida de la persiana y con el
35 extremo inferior e interior de la pared frontal de la caja, la cual tiene practicada otra escotadura longitudinal (13), en donde se insertan sendas barritas con cepillo. El

interior del cuerpo central de dicha base se halla reforzado con una placa (14) de policloruro de vinilo (PVC) que lo atraviesa longitudinalmente de lado a lado.

5 2ª. Caja monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad, caracterizada porque en una segunda realización tiene un cuerpo central tubular constituido por tres piezas de poliestireno expandido (EPS), extruido (XPS) o cualquier otro material de escasa densidad y similar porosidad de cierto grosor, unidas perimetralmente, dejando una abertura longitudinal por el extremo exterior de su base (1) en coincidencia con la salida de la persiana y el lado 10 más alejado del marco de la ventana, así como dos placas de sujeción y cierre lateral.

Una de dichas piezas constituye los lados superior, frontal o exterior y la mayor parte del lado inferior de la caja (15), adoptando su perfil interior una forma semicircular. El grosor del extremo de la pared superior en correspondencia con el interior de la 15 vivienda está reducido en relación con el resto del cuerpo de la pared, delimitando un entrante (16) o zona de alojamiento del canto superior de la tapa de registro. Dicha zona de alojamiento presenta una escotadura longitudinal centrada (17) en correspondencia con el canto superior de la tapa de registro.

20 La segunda de las piezas tiene forma general rectangular y constituye la tapa de registro (18), proyectando su canto inferior un resalte longitudinal (19), y su canto superior una escotadura longitudinal (20) enfrentada a la escotadura de la zona de alojamiento antes descrita (17).

25 La tercera de las piezas tiene forma de barra (21), está situada debajo de la tapa de registro, se extiende de lado a lado de la caja y tiene practicada una escotadura longitudinal (22), donde se acopla el resalte de la tapa (19). El lado longitudinal exterior a la vivienda de la barra queda enfrentado al extremo de la pared inferior de la caja, a cierta distancia, delimitando la abertura de salida de la ventana (23). Dichos 30 lado de la barra y extremo de la pared inferior tienen practicada una estrecha escotadura longitudinal (24), en donde se insertan sendas barritas con cepillo para el aislamiento de la abertura de salida de la persiana.

35 3ª. Caja monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque incorpora dos placas (25) de policloruro de vinilo (PVC) de configuración general

rectangular, que tienen practicados unos orificios (26) donde se insertan unos tornillos de fijación por una u otra cara según el lado de la caja en que se coloque. Un tramo del lado inferior de las placas más cercano a la vivienda se proyecta verticalmente (27) por debajo de la caja para su anclaje en la carpintería de los laterales del marco de la ventana.

5

4ª. Caja monobloque para persianas en vanos de ventanas y puertas con tapa de registro y cierre de seguridad, según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizada porque la tapa de registro incorpora un mecanismo de cierre hermético que está

10 formado por una barra superior de policloruro de vinilo (PVC) de forma general rectangular (31), con su parte central inferior recortada longitudinalmente describiendo una figura irregular alargada con dos lados paralelos inclinados de distinta longitud en cada uno de sus extremos (32) y una semicircunferencia ascendente en el centro (33). El espacio vacío delimitado por dicha figura tiene insertado una barrita inferior

15 alargada (34) con sus lados más alejados inclinados (35) y en contacto con los lados inclinados de la barra superior (32), experimentando la parte superior de dicha barrita un decrecimiento con diversos entrantes alineados longitudinalmente (36) en donde se insertan los dientes de una pequeña rueda dentada de doble giro (37) situada en el espacio vacío de la semicircunferencia antes descrita, cuyo centro tiene un orificio

20 poligonal (38). Todo el conjunto de barra superior, barrita inferior y rueda dentada están insertadas en la escotadura de la tapa de registro (30, 8, 20), la cual tiene practicada en su parte superior un orificio (39) de entrada de una llave tipo Allen en correspondencia con el orificio de la rueda dentada que desplaza lateralmente la barrita inferior, y esta, a su vez, la barra superior en sentido ascendente dentro de la

25 escotadura (5, 17) o descendente dentro de la escotadura (8, 20, 30) de la caja de registro por la presión ejercida por los planos inclinados de los lados enfrentados y opuestos (32 y 35) de las dos barras.

FIG. 1

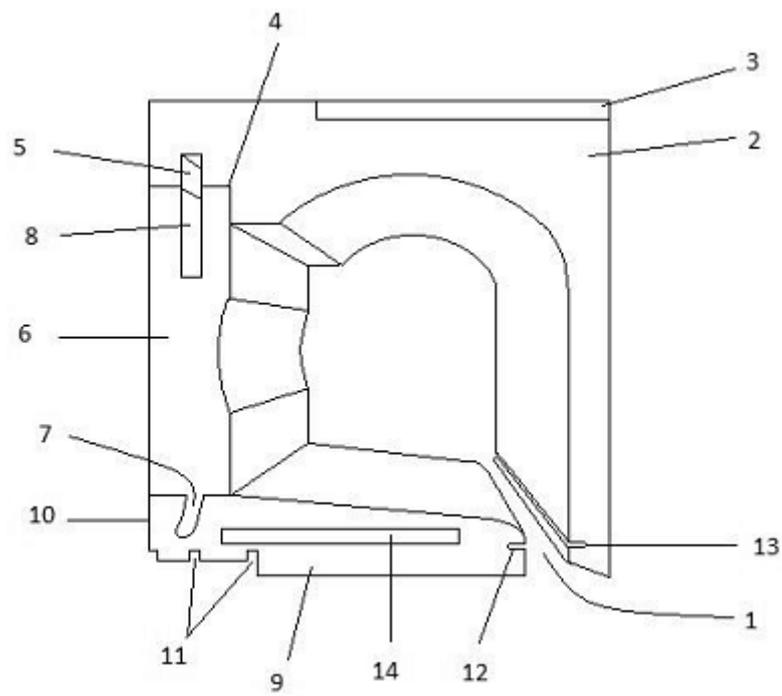


FIG. 2

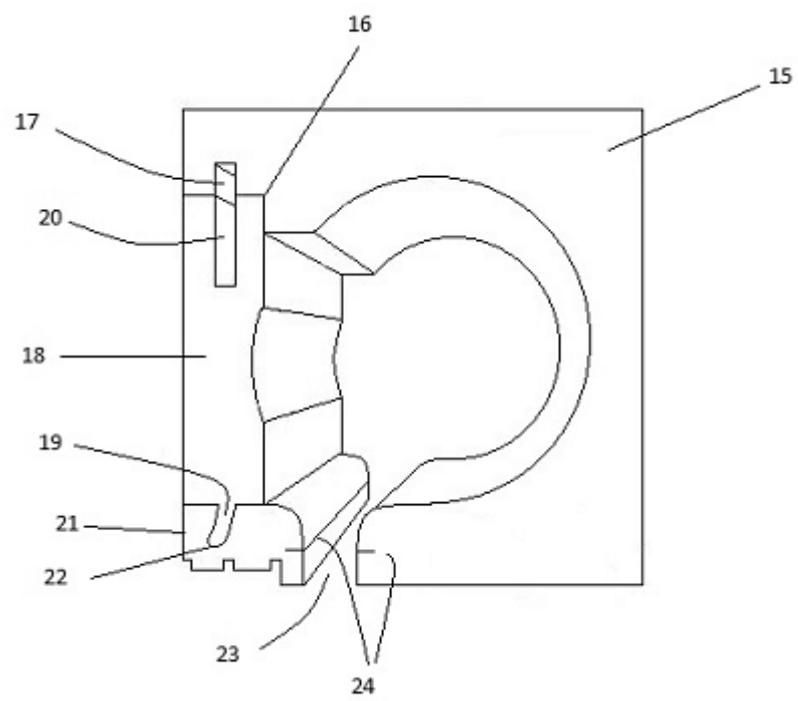


FIG. 3

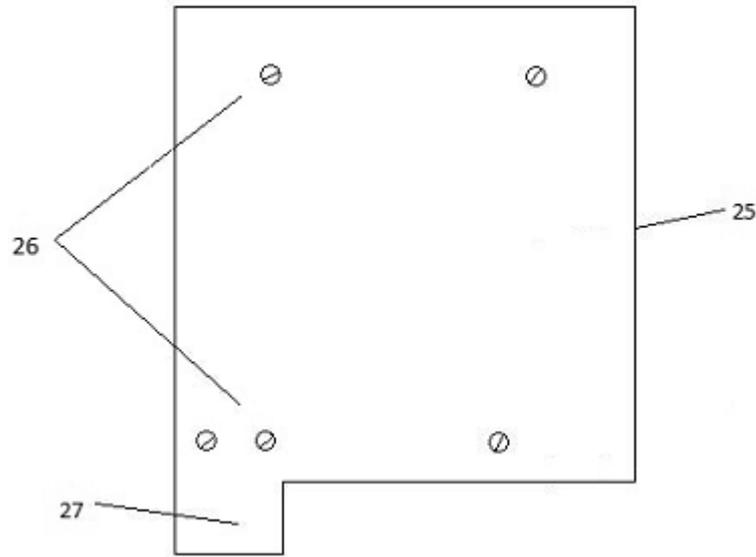


FIG. 4

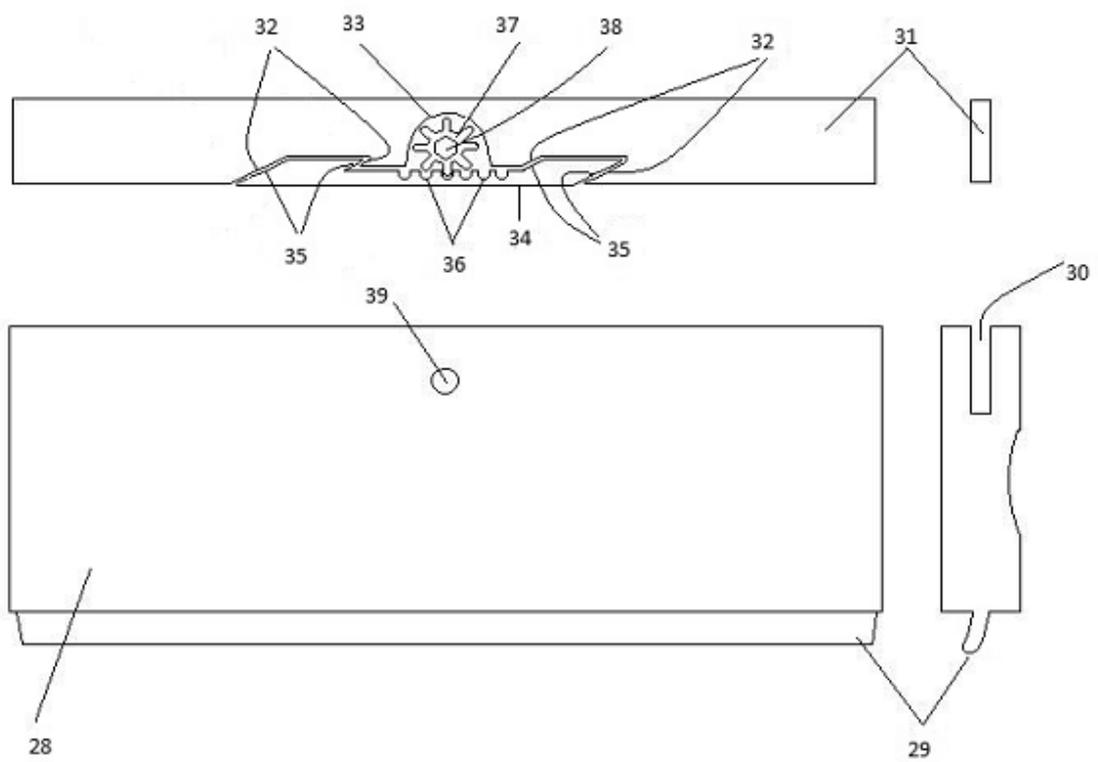


FIG. 5

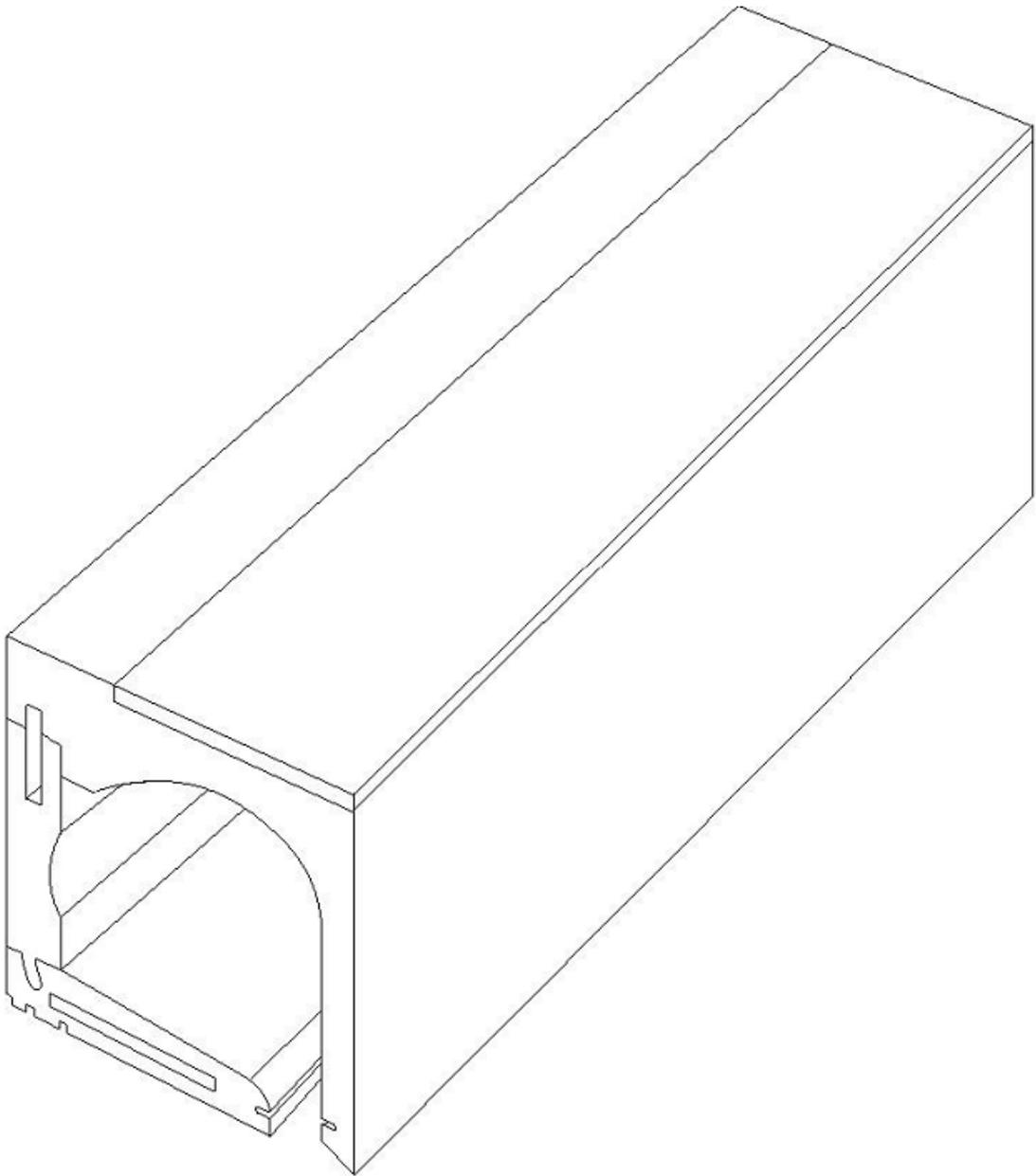


FIG. 6

