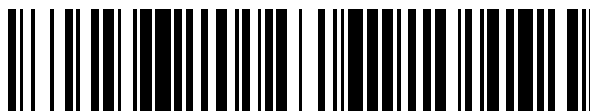


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 748**

51 Int. Cl.:

E06B 9/17 (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)
F16L 55/11 (2006.01)
F16L 57/00 (2006.01)
B29C 65/00 (2006.01)
B65D 59/00 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)
E06B 3/36 (2006.01)
E06B 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.03.2012 E 12001553 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2015 EP 2497890**

54 Título: **Dispositivo de tapado para perfiles huecos**

30 Prioridad:

07.03.2011 FR 1151813

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

11.08.2015

73 Titular/es:

**PROFILS SYSTÈMES (100.0%)
Parcs d'Activités de Massane Rue Alfred Sauvy
34670 Baillargues, FR**

72 Inventor/es:

**DERRE, CHRISTOPHE;
REINERT, AYMERIC;
ESCLAPEZ, FRÉDÉRIC y
MANKOWSKI, ALEXANDRE**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 542 748 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de tapado para perfiles huecos

5 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere al campo de la carpintería de perfiles y en particular a las adaptaciones que permiten realizar el cierre de las extremidades abiertas de dichos perfiles en las mejores condiciones.

10 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

[0002] En el campo de la carpintería y en particular en el campo de la carpintería de perfiles en aluminio, las extremidades de perfiles que quedan libres después del ensamblaje se obturan por medio de tapones. Una tal situación es corriente en los ensamblajes llamados de sección derecha donde las extremidades de por lo menos un perfil ensamblado deben ser tapadas. Una tal situación se encuentra igualmente en las extremidades de los perfiles de refuerzo, como en el caso de los perfiles de refuerzo de los montantes de un batiente de carpintería corredera que no participan directamente en el ensamblaje y cuyas extremidades quedan por lo tanto abiertas.

[0003] Según donde se posiciona esta extremidad, dicho tapón puede asegurar además de su función antes de la obturación, otras funciones en conformidad con los otros perfiles, como por ejemplo:

- continuidad estética con otros perfiles,
- continuidad de ranuras de evacuación de las aguas o de fijación,
- continuidad de cierre hermético de la conexión,
- etc. ...

[0004] Esta función suplementaria es clásicamente dependiente de la preformación de la extremidad del perfil o del conjunto de perfiles que deben ser obturados.

[0005] Una tal multiplicación del número de funciones ha tenido, hasta ahora, como consecuencia una multiplicación correspondiente del número de tapones específicos. Así, a una gama sola de perfiles pueden corresponder tres tapones diferentes lo que presenta un coste de fabricación elevado. Este número debe igualmente ser multiplicado por el número de declinaciones dimensionales de cada gama de perfil.

[0006] Otro inconveniente reside en la dificultad de moldeado de tales tapones específicos.

[0007] El documento EP 0502354 describe un tapón en dos partes susceptibles de ser fabricadas separadamente y que se ensamblan después de su fabricación para poder fabricar la parte visible del tapón en conformidad con una estética coherente con el perfil por tapar. Esta concepción ha sido propuesta para responder al problema técnico ligado a la fabricación onerosa de una pluralidad de tapones monobloque dedicados a cada color del perfil por tapar.

[0008] Es así posible disponer de una parte invisible que se introduce en el perfil por tapar y común a varias partes visibles fabricadas en conformidad con un color coherente con el perfil por tapar.

[0009] De cualquier modo, este documento no permite resolver los problemas técnicos más funcionales o volumétricos descritos más arriba.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

[0010] Partiendo de este estado de hecho, la solicitante ha realizado investigaciones que apuntan a disminuir los costes de fabricación de los dispositivos de tapado sin disminuir las posibilidades funcionales. Estas investigaciones han desembocado en la concepción y la realización de un dispositivo de tapado para perfil particularmente juicioso.

[0011] Con este fin, este dispositivo de tapado de la extremidad de un perfil o de un conjunto de perfiles, es notable en cuanto a que comprende al menos dos partes:

- una primera parte o base común que se inserta en el núcleo hueco de la extremidad abierta del perfil o del conjunto de perfiles por tapar,
- una segunda parte específica seleccionada entre una pluralidad de segundas partes diferentes según la preformación adoptada por la extremidad del perfil o del ensamblaje de perfiles.

[0012] Esta configuración en dos partes por ejemplo, una parte común a todos los dispositivos y la otra parte seleccionada entre una pluralidad de modelos diferentes cada uno dedicado al montaje de carpintería deseado y a la preformación realizada sobre la extremidad por tapar, permite fabricar separadamente estas dos partes y disponer así de un solo molde para la parte común. Esta configuración en dos partes simplifica la realización de los moldes ellos mismos.

[0013] El coste de fabricación de estos dispositivos o tapones se encuentra disminuido respondiendo así a los objetivos de la invención.

[0014] Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, la base comprende un volumen que ocupa parcialmente el núcleo hueco de la extremidad y equipado, sobre su superficie exterior, con aletas transversales flexibles que se proyectan hacia la superficie interior de dicho núcleo hueco. El uso de aletas flexibles asegura en la base una adaptación a una pluralidad de dimensiones y de perfiles de núcleos huecos. Así, la base es susceptible no sólo de ser común a una pluralidad de segundas partes correspondientes a una cierta gama sino igualmente de servir de base común a segundas partes correspondientes a las gamas dimensionales diferentes.

[0015] Según una otra característica particularmente ventajosa de la invención, la segunda parte se preforma para presentar un recubrimiento de la extremidad del perfil, cuya cara orientada hacia el interior del perfil es preformada de una proyección volumétrica que se ajusta a la superficie interior del núcleo hueco.

[0016] Esta característica garantiza el centrado del dispositivo, una vez las dos partes unidas y la base introducida en el núcleo hueco. Según un modo de uso preferido, el ensamblaje entre las dos partes es realizado antes de la inserción en el núcleo hueco.

[0017] La fijación entre las dos partes que forman el dispositivo se puede realizar de diferentes maneras y particularmente por una preformación en cola de golondrina de las extremidades de partes de tapón por ensamblar. Según otro modo de realización, la fijación entre las dos partes que forman el dispositivo se realiza por una preformación que permite una fijación cuarto de vuelta.

[0018] Según otra característica de la invención, dicho perfil o conjunto de perfil es un perfil de refuerzo de un montante de un batiente de carpintería corredera. Así, el dispositivo de la invención se refiere al tapón y al perfil que lo recibe.

[0019] Esta adecuación aparece en las características que describen las especificidades de las segundas partes, entre éstas:

dicha segunda parte es preformada de un perfil en U que forma canaleta que recupera y rellena las muescas correspondientes mecanizadas en el perfil de refuerzo;

- dicha segunda parte es una tapadera constituida de un recubrimiento y de una proyección de centrado que vuelve a cerrar la extremidad del refuerzo;

dicha segunda parte incluye, sobre un borde del recubrimiento, un perfil plano que recubre la parte de montante no recubierta por el refuerzo mecanizado.

[0020] Los conceptos fundamentales de la invención que acaban de ser expuestos arriba en su forma más elemental, otros detalles y características resaltarán más claramente tras la lectura de la descripción que sigue y con respecto de los dibujos anexos, dando a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de un dispositivo de tapado para perfiles conforme a la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0021]

La figura 1 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva de un marco de ventana cuyos perfiles son susceptibles de acoger un modo de realización del dispositivo de la invención;

La figura 2 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva fragmentada de la extremidad del perfil por obturar con la cual viene a corresponder un primer modo de realización del dispositivo conforme a la invención con sus dos partes no unidas;

La figura 3 corresponde a la figura 2 con las dos partes del dispositivo unidas;

La figura 4 corresponde a la figura 3 con el dispositivo unido alojado en la extremidad del perfil;

La figura 5 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva fragmentada de la extremidad del perfil por obturar con la cual viene corresponder un segundo modo de realización del dispositivo conforme a la invención con sus dos partes no unidas y con una puesta en marcha diferente del enlace entre las dos partes;

La figura 6 corresponde a la figura 5 con las dos partes del dispositivo unidas;

La figura 7 corresponde a la figura 5 con el dispositivo unido alojado en la extremidad del perfil;

La figura 8 ilustra un dispositivo ensamblado alojado correspondiente a la puesta en marcha del enlace de la figura 5 con otro modo de realización de la segunda parte del dispositivo;

La figura 9 ilustra un dispositivo unido alojado correspondiente a la puesta en marcha del enlace de la figura 5 con el modo de realización de la segunda parte de la figura 2.

DESCRIPCIÓN DE LOS MODOS DE REALIZACIÓN PREFERIDOS

[0022] Tal como se ilustra en el dibujo de la figura 1, un dispositivo o tapón arriba mencionado B en su conjunto, equipa la extremidad alta del perfil de refuerzo 100 del montante 200 del batiente O de la carpintería corredera M ilustrada.

[0023] Conforme a la invención y como se ilustra por el dibujo de la figura 2, este tapón B comprende dos partes:

- una base 310 común que se inserta en el núcleo hueco 110 de la extremidad del perfil 100 por tapar,

- una segunda parte 320 específica con la función deseada y que se fija, como se ilustra en el dibujo de la figura 3, a dicha base 310 antes de la inserción en dicha extremidad de perfil 100, como se ilustra en el dibujo de la figura 4.

[0024] Tal como se ilustra, la base 310 comprende un cuerpo 311, aquí de sección sensiblemente trapezoidal, cuyo volumen ocupa parcialmente el núcleo hueco 100 de la extremidad de manera que permite el ajuste con juego. De la superficie exterior de este cuerpo 311 introducido en el núcleo hueco, las aletas transversales flexibles 312 se proyectan hacia la superficie interior de dicho núcleo hueco. Estas aletas 312 dan a la base 310 un volumen flexible más grande que aquel definido por el volumen nominal de dicho cuerpo 311, volumen flexible que va a permitir la inserción y garantizar el mantenimiento en posición por adherencia de las superficies planas de las aletas 312 plegadas sobre las superficies interiores del núcleo hueco, como se ilustra en el dibujo de la figura 4. Dependiendo de si el núcleo hueco en el cual se introduce la base presenta una sección más o menos estrecha, las aletas 312 se plegarán más o menos.

[0025] Como se ilustra, el sentido de pliegue y el número de las aletas flexibles 312 garantizan un buen mantenimiento en posición axial.

[0026] El posicionamiento radial (perpendicular al eje longitudinal del perfil por tapar) es, en cuanto a este, puesto en marcha por la segunda parte 320 del tapón B.

[0027] Esta segunda parte 320 que se ensambla a la base común 310 antes de la inserción en el perfil se adapta y es diferente según la función buscada que depende del tipo de mecanizado de la extremidad del perfil 100 y/o de la extremidad del montante 200 reforzado por el perfil 100.

[0028] Así por ejemplo, las figuras 2, 3, 4 y 9 ilustran un modo de realización de segunda parte 320 del tapón B donde el montante 200 y el refuerzo 100 se mecanizan para formar una canaleta G de recuperación del agua. Las figuras 5, 6 y 7 ilustran un tapón B' que comprende una segunda parte 320' adaptada a una situación donde el montante 200' y/o el refuerzo 100' no son mecanizados. La figura 8 ilustra un tapón B "que comprende una segunda parte 320" adaptada a una situación donde el refuerzo 100 "presenta una longitud inferior a aquella del montante 200'.

[0029] A pesar de estas formas diferentes dependientes de sus funciones adicionales, la segunda parte 320, 320', 320", 420 de cada tapón B, B', B" y B3 de la invención se preforma para presentar un recubrimiento 321, 321', 321 ", 421 de la extremidad del perfil 100 por tapar. Este recubrimiento retoma exteriormente las dimensiones de la superficie exterior del perfil por tapar para asegurar la continuidad estética. Bajo este recubrimiento, la segunda parte está equipada de una proyección volumétrica 322, 322' que se ajusta a la superficie interior del núcleo hueco. Este ajuste, muy cerca de las dimensiones del núcleo hueco, va a asegurar el centrado del conjunto del tapón y no sólo de la segunda parte.

[0030] Según la forma de realización ilustrada por el dibujo de las figuras 2, 3, 4 y 9, esta segunda parte 320, 420 está preformada de un perfil en U que forma canaleta G que retoma y rellena las muescas correspondientes mecanizadas en el refuerzo.

[0031] Según la forma de realización ilustrada por el dibujo de las figuras 5, 6 y 7, la segunda parte 320' es una tapadera constituida por el recubrimiento 321' y la proyección de centrado 322' que vuelve a cerrar la extremidad del refuerzo 100'.

[0032] Según la forma de realización ilustrada por el dibujo de la figura 8, la segunda parte 320" incluye, sobre un borde del recubrimiento 321", un perfil plano 323" que recubre la parte del montante 200" no recubierta por el refuerzo 100" mecanizado.

[0033] La fijación entre las dos partes del tapón se ilustra por dos modos de realización diferentes. Una primera forma de realización se ilustra sobre el dibujo de las figuras 2, 3, 4 en el cual la fijación entre las dos partes que forman el tapón se realiza por una preformación en cola de golondrina de las extremidades de partes de tapón por ensamblar. Así, como se ilustra, la superficie superior de la base 310 está preformada de un volumen en saliente 313 que retoma el

perfil de una cola de golondrina, la cara inferior de la segunda parte estando preformada por una ranura de forma correspondiente (no ilustrada).

5 [0034] Según la forma de realización ilustrada sobre los dibujos de las figuras 5, 6, 7,8 y 9, la fijación entre las dos partes que forman el tapón se realiza por una preformación que permite una fijación cuarto de vuelta. Así, tal y como se ilustra en los dibujos de las figuras 5 a 7, la superficie superior de la base 310' está preformada de un saliente 313' en forma de T que coopera con un orificio 323' de forma adaptada, lo que permite el paso del T según una cierta posición de la segunda parte 320' y su retención según otra posición, conforme a los principios de una fijación cuarto de vuelta.

10 [0035] Según una forma de realización preferida pero no limitativa, dichos tapones se realizan en poliamida.

[0036] Se entiende que el tapón, que acaba de ser arriba descrito y representado, lo ha sido en vista de una divulgación antes que de una limitación. Por supuesto, diversas distribuciones, modificaciones y mejoras podrán ser aportadas al ejemplo anterior, sin salirse del campo de la invención.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de tapado (B) de la extremidad de un perfil de refuerzo (100,100'; 100") de un montante (200, 200', 200") de un batiente de carpintería corredera., que comprende al menos dos partes:
- una primera parte o base (310) común que se inserta en el núcleo hueco (110) de la extremidad abierta del perfil o del ensamblaje de perfiles por tapar (100), **CARACTERIZADO POR EL HECHO DE QUE** la segunda parte comprende una de las características siguientes:
- 10 - dicha segunda parte (320,420) está preformada de un perfil en U que forma canaleta (G) que recupera y rellena las muescas correspondientes mecanizadas en el perfil de refuerzo (100);
- 15 - dicha segunda parte (320') es una tapadera constituida de un recubrimiento (321') y de una proyección de centrado (322') que vuelve a cerrar la extremidad del refuerzo (100');
- dicha segunda parte (320") incluye, sobre un borde del recubrimiento (321"), un perfil plano (323") que recubre la parte de montante (200") no recubierta por el refuerzo (100") mecanizado.
- 20 2. Dispositivo (B) según la reivindicación 1, **CARACTERIZADO POR EL HECHO DE QUE** la base (310) comprende un volumen (311) que ocupa parcialmente el núcleo hueco de la extremidad abierta y equipado, sobre su superficie exterior, de aletas transversales flexibles (312) que se proyectan hacia la superficie interior de dicho núcleo hueco.
- 25 3. Dispositivo (B) según la reivindicación 1, **CARACTERIZADO POR EL HECHO DE QUE** la segunda parte (320) se preforma para presentar un recubrimiento (321) de la extremidad del perfil (100), cuya cara orientada hacia adentro del perfil es preformada de una proyección volumétrica (322) que se ajusta a la superficie interior del núcleo hueco.
- 30 4. Dispositivo (B) según la reivindicación 1, **CARACTERIZADO POR EL HECHO DE QUE** la fijación entre las dos partes (310 y 320) que forman el tapón se realiza por una preformación en cola de golondrina de las extremidades de partes de tapón por ensamblar.
5. Dispositivo (B') según la reivindicación 1, **CARACTERIZADO POR EL HECHO DE QUE** la fijación entre las dos partes (310', 320') que forman el tapón se realiza por una preformación que permite una fijación cuarto-de-vuelta.

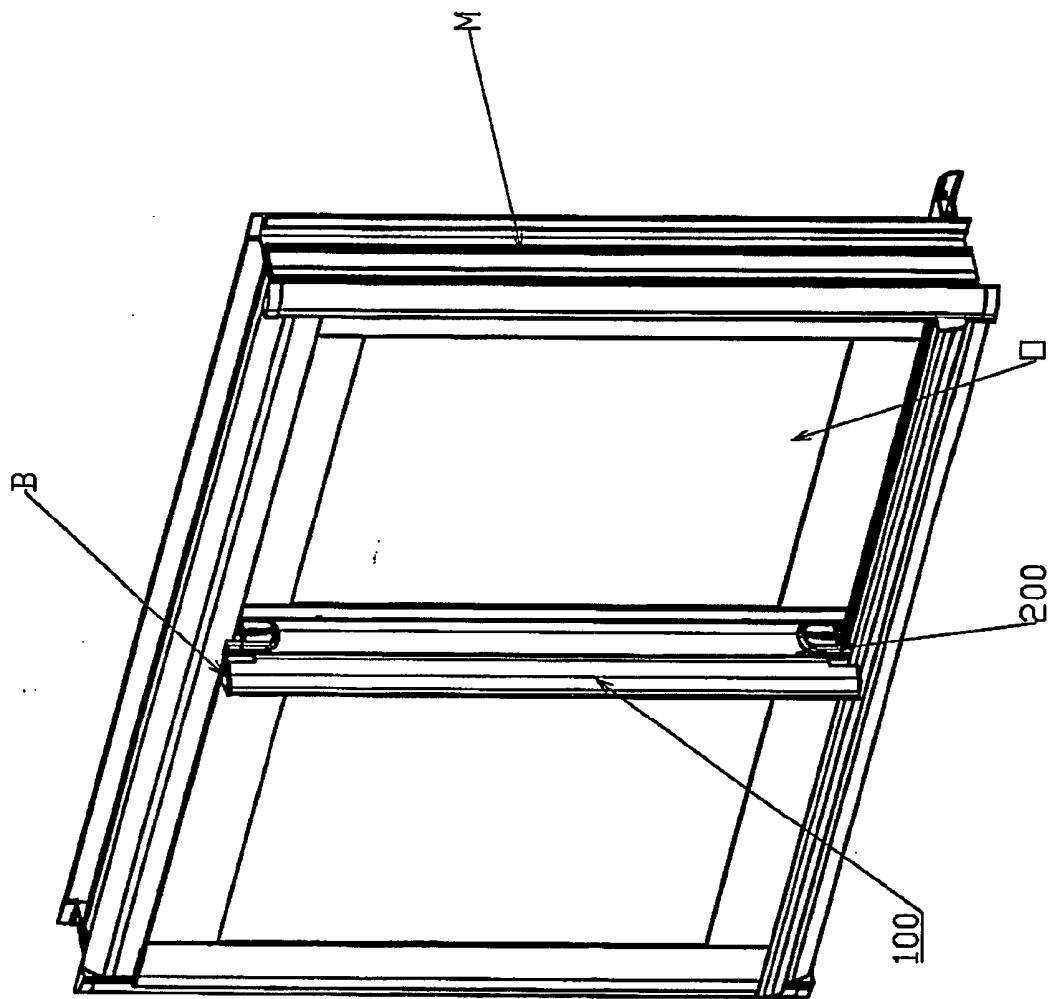


Fig. 1

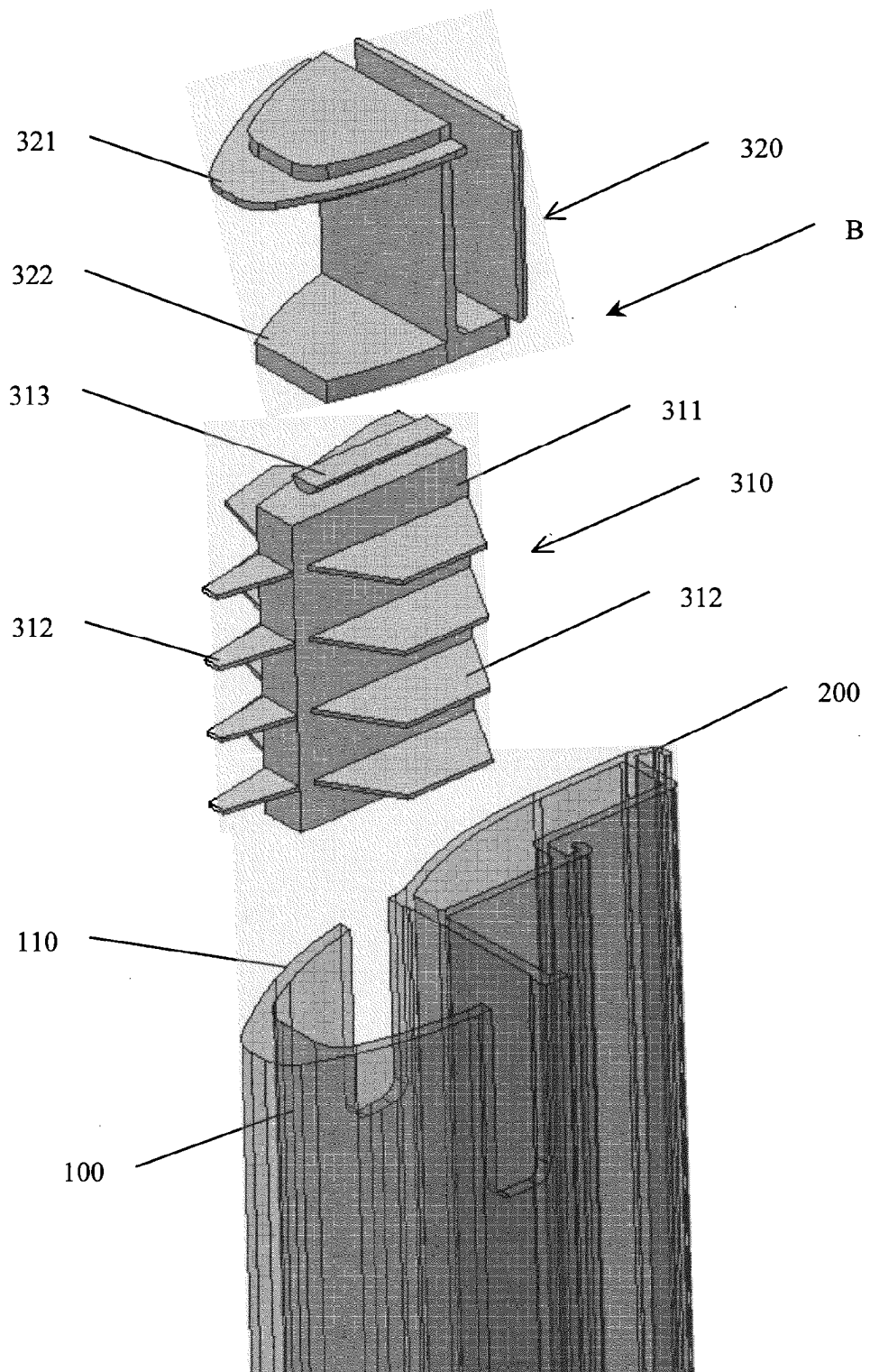


Fig. 2

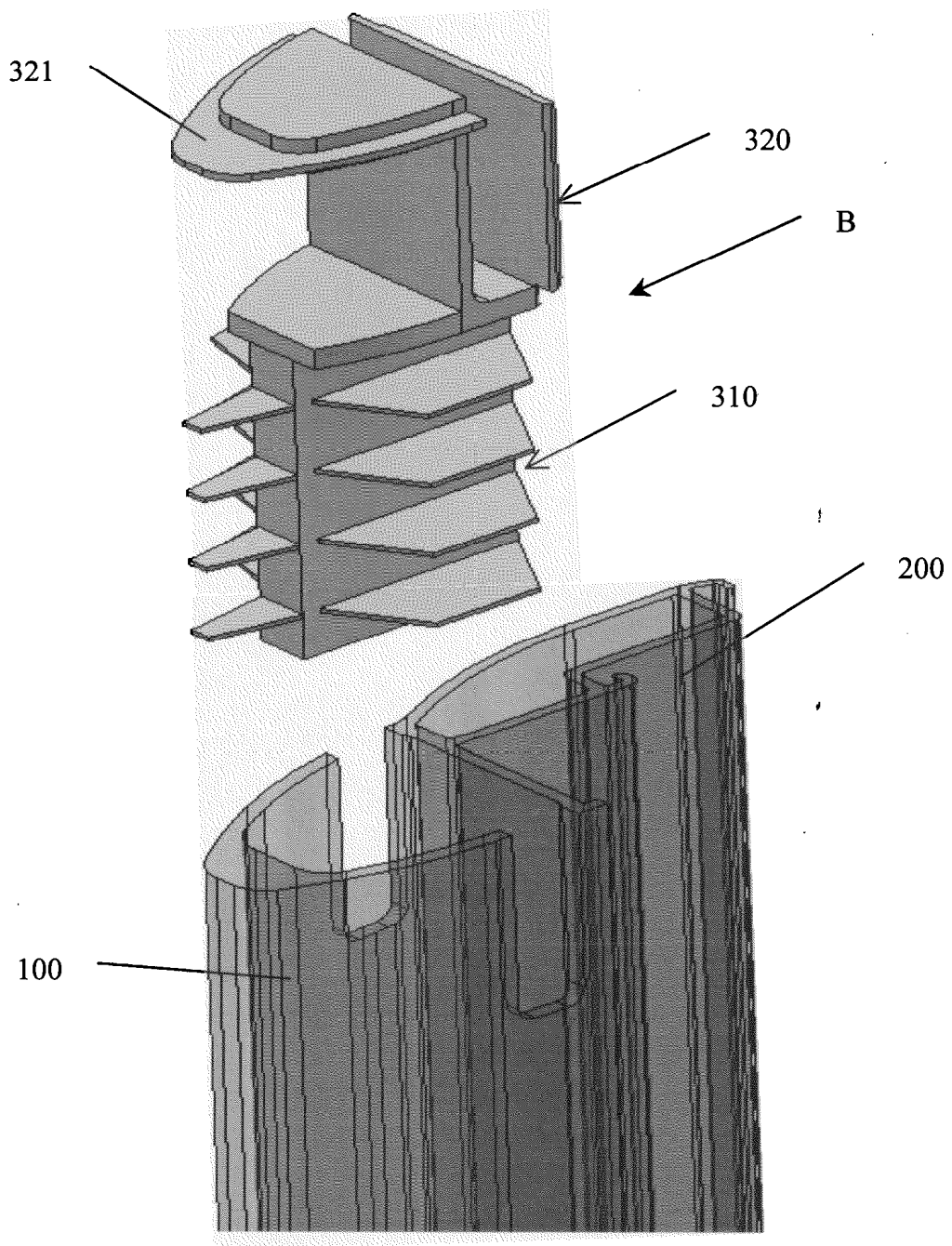


Fig. 3

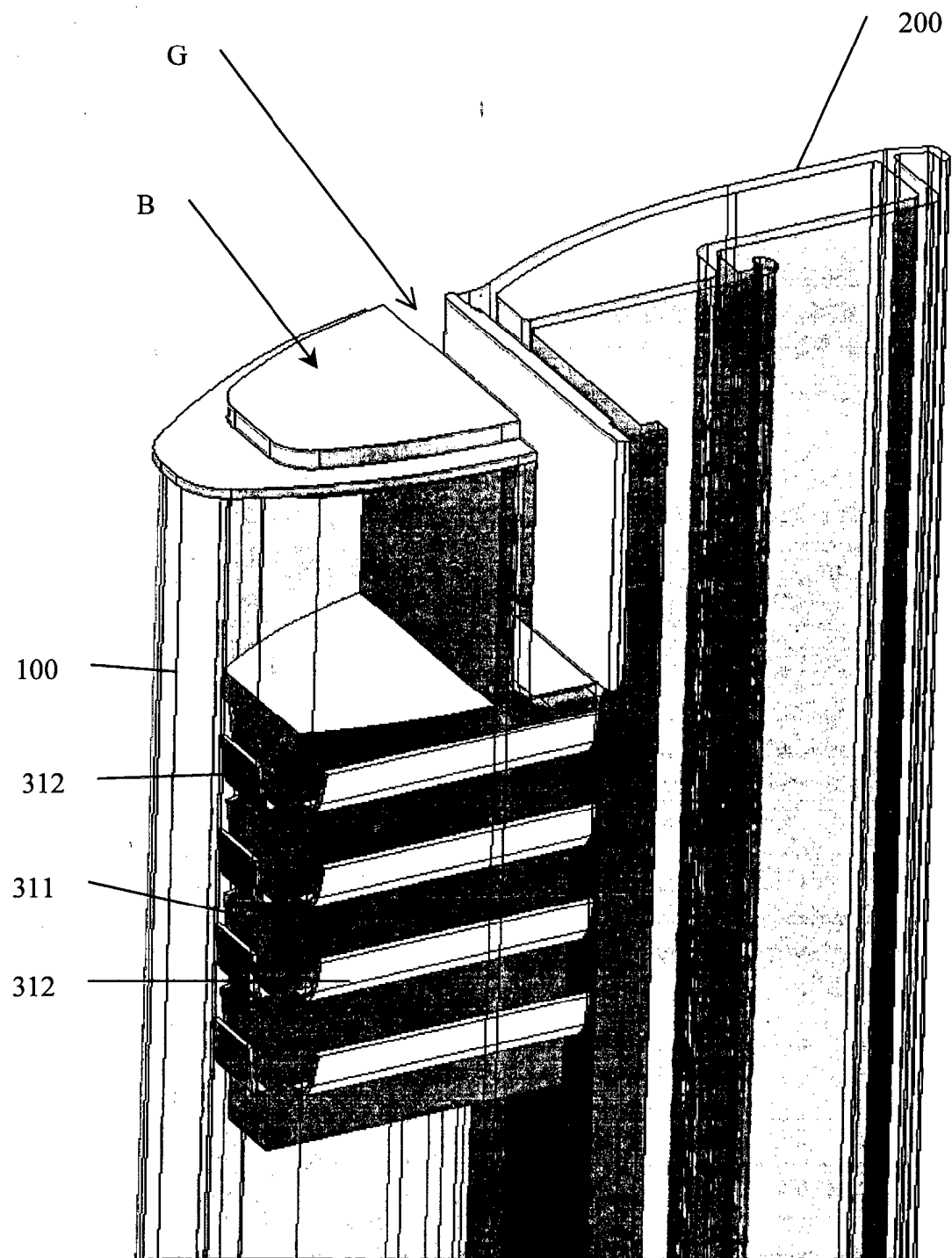


Fig. 4

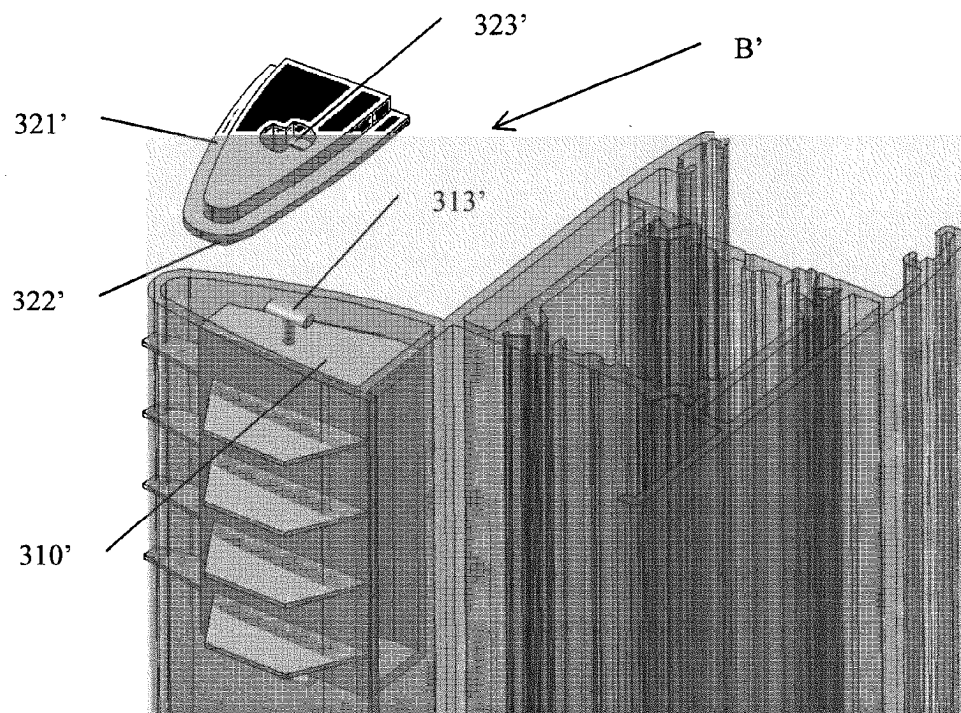


Fig. 5

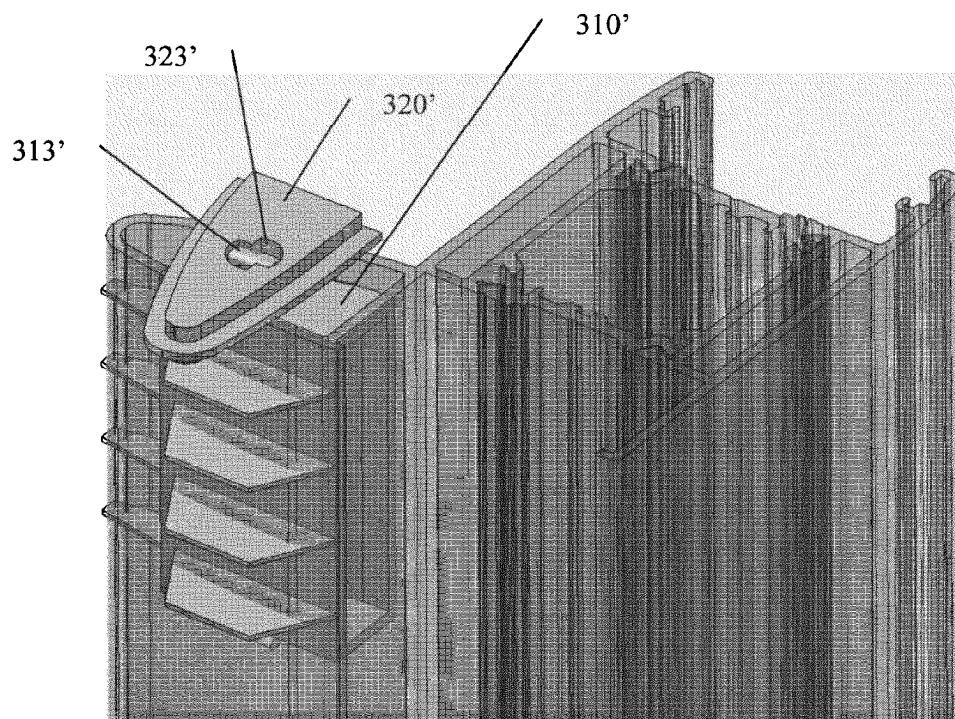
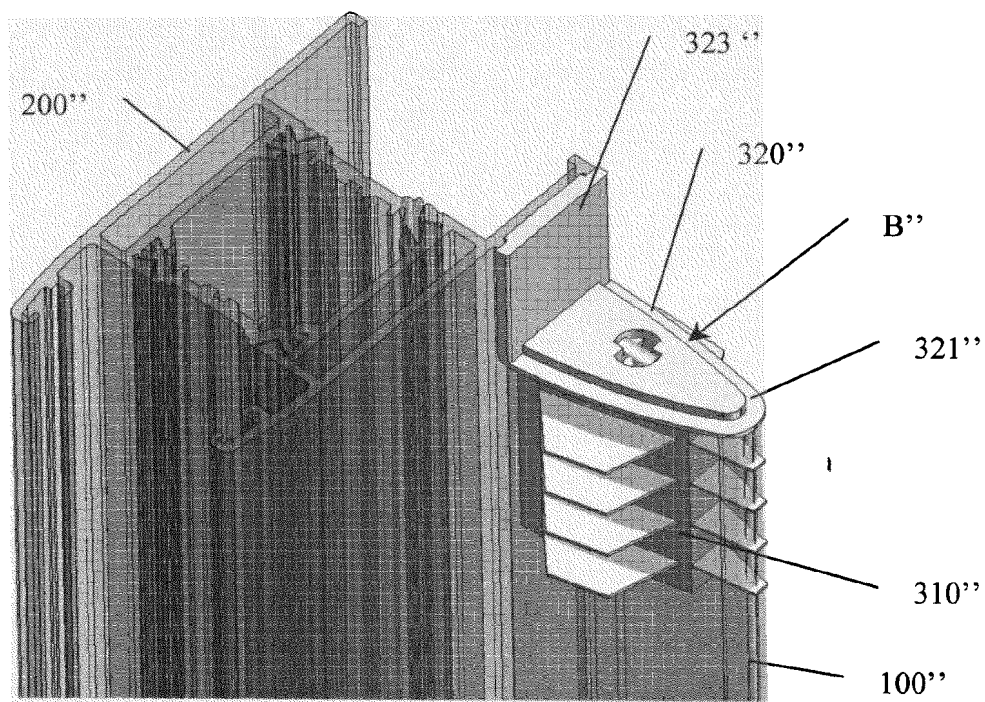
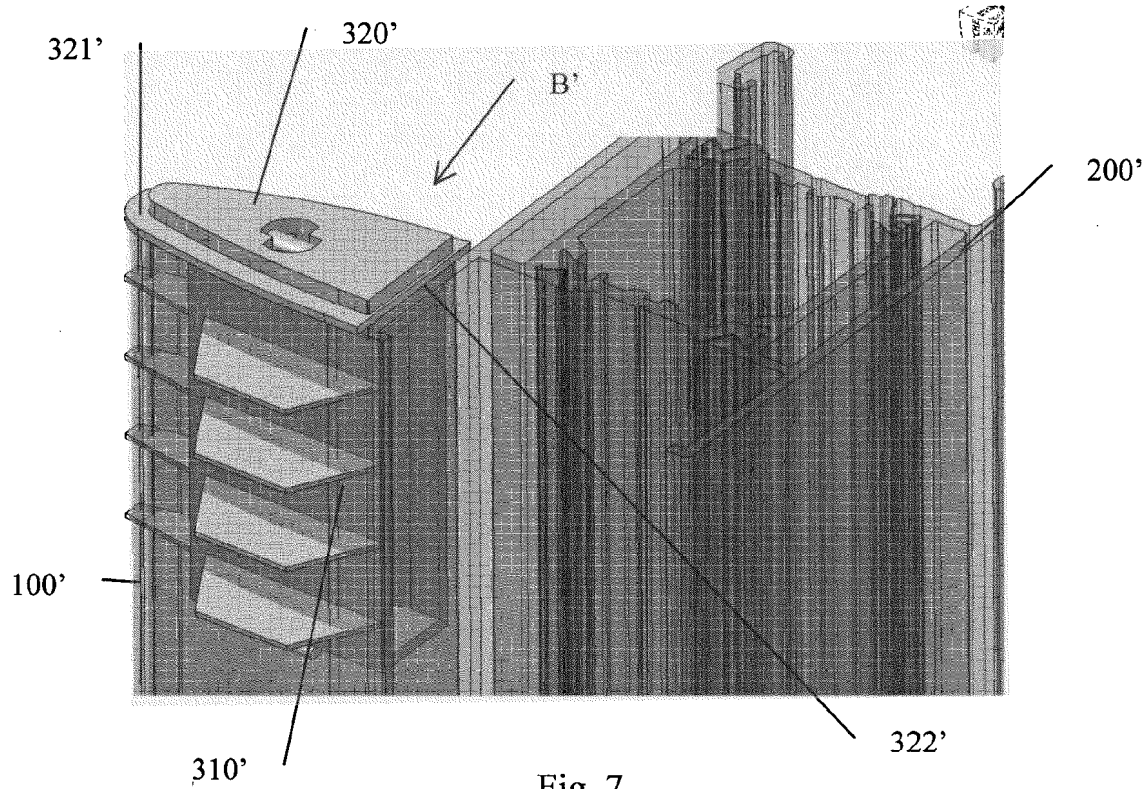


Fig. 6



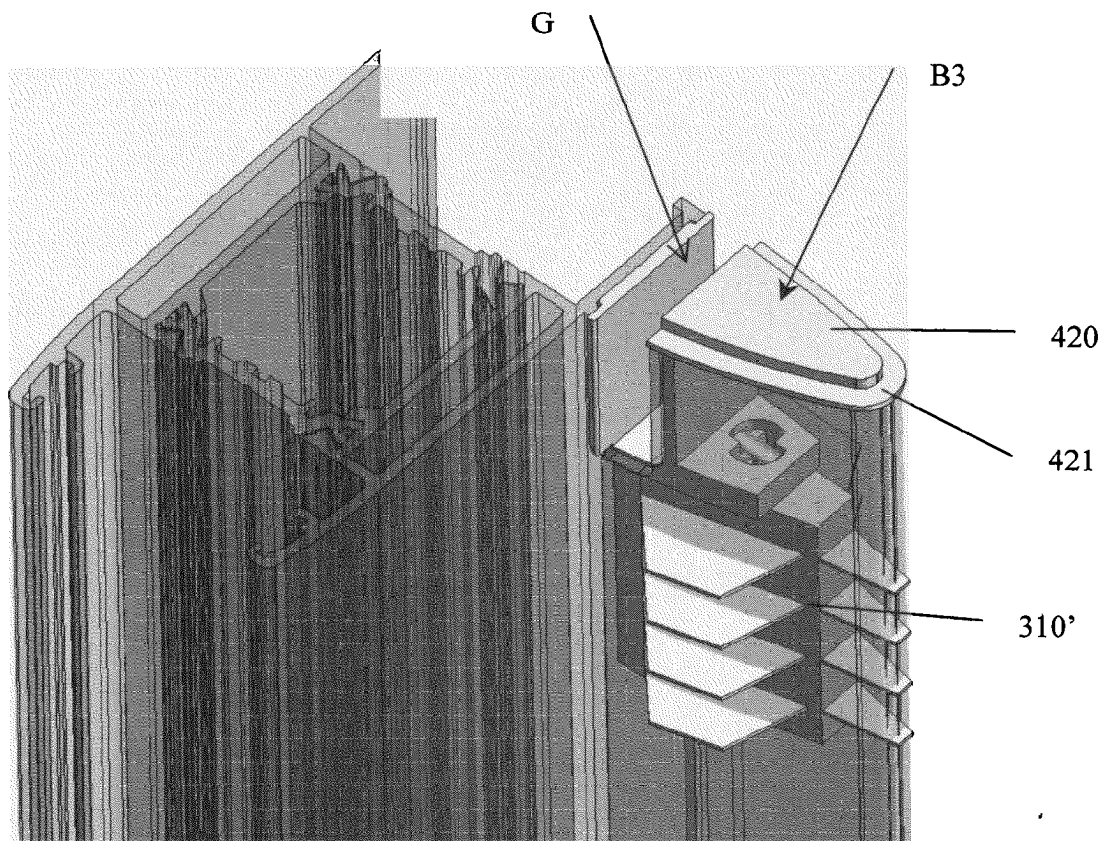


Fig. 9