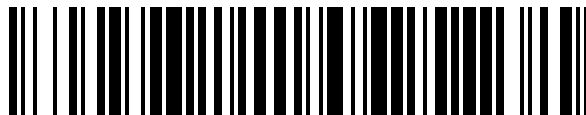


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 228 834**

21 Número de solicitud: 201900180

51 Int. Cl.:

E06B 9/42

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.03.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.04.2019

71 Solicitantes:

GÓNZALEZ ESCOBAR, Miguel (100.0%)
Avd. Pau Costa Nº 38
08350 Arenys de Mar (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

GÓNZALEZ ESCOBAR, Miguel

54 Título: **Lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico**

ES 1 228 834 U

DESCRIPCIÓN

Lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico.

5 Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de unas lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado.

- 10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de unas lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico.

Antecedentes de la invención

- 15 En la actualidad existen una amplia gama de lamas de persianas enrollables, por ejemplo, de aluminio extrusionado, éstas aportan seguridad pero son grandes transmisoras de la temperatura exterior, que se comunica desde la cara exterior a la cara interior de la lama, otro tipo de lamas son de aluminio laminado con poliuretano inyectado en su interior, éstas como elemento de control acústico son destacables gracias al poliuretano que poseen en su interior,
- 20 pero también son transmisoras de la temperatura exterior ya que se conecta con el interior rodeando la lámina de aluminio que compone la lama. Es indistinto donde estén estas persianas instaladas, si es en los domicilios, son transmisoras de la temperatura exterior pudiendo transmitir dicha temperatura a los cristales y estos al interior de la estancia, lo mismo ocurre si la persiana es para un garaje, o un establecimiento, donde se suelen instalar persianas blindadas o de aluminio extrusionado, ya que la temperatura que recibe la cara exterior se comunica hacia el interior mermando la calidad de vida del usuario, además de ocasionar un gasto energético importante. La única persiana que posee unas lamas con rotura de puente térmico natural son las de PVC, aunque la temperatura cuando es elevada suele calentar la cámara interior y atravesar la parcialmente, luego están las lamas de PVC con poliuretano inyectado, que controlan la temperatura y ejercen de rotura térmica, y también está la lama mixta, de PVC por la cara exterior y de aluminio por la cara interior, también con rotura de puente térmico, siendo el inconveniente principal de estas lamas de PVC que con el tiempo merma la solidez del plástico y el color del mismo, estando su durabilidad limitada, sobre todo en climas abrasadores, y por supuesto, no se pueden comparar ni en estética ni en funcionalidad con las lamas de aluminio, y más si estas son de aluminio extrusionado o blindado.
- 35

- El inconveniente principal, de todas las lamas de persianas enrollables que se conocen en la actualidad no disponen de una rotura de puente térmico con una poliamida intermedia, (similar a la utilizada en todas las ventanas correderas o abisagradas actuales), además nuestras lamas de persianas con rotura de puente térmico, están provistas de dos cámaras aislantes, formadas entre la poliamida intermedia y el perfil interior y exterior de aluminio extrusionado que son los que dan forma a la lama de persiana.
- 40

- 45 En cuanto a las guías de las persianas enrollables, todas las que se instalan por fuera del marco de la obra, son transmisoras de la temperatura exterior, aún poseyendo la rotura de puente térmico, ya que la temperatura incide lateralmente, afectando tanto al perfil exterior como al perfil interior de aluminio aunque éste último esté aislado por la rotura térmica, canalizando dicha temperatura hacia el interior de la estancia, estas guías de rotura de puente térmico solo son efectivas cuando están instaladas en el hueco o el interior de un marco de obra, pues al estar la persiana bajada, y siendo ésta por ejemplo de PVC (no transmisoras directas de la temperatura) y la temperatura incida sobre ella y sobre el perfil exterior de la guía con rotura de puente térmico, en este caso la temperatura quedara controlada, ya que el perfil de la parte interior de la guía queda protegido por las lamas de la persiana al estar bajada.
- 50

Descripción de la invención

- La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar unas lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico, resolviendo los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.
- Las lamas de persiana con rotura de puente térmico, están compuestas por un perfil de enganche, y un perfil paralelo, encontrándose entre ellos una poliamida que actúa como elemento de separación formando una doble cámara, y además interviene en la unión para fijar los dos perfiles entre sí al introducirse por las guías que disponen la cara interna de los perfiles con enganche y el perfil paralelo, actuando a la vez como elemento de rotura de puente térmico.
- La unión compactada de los perfiles de aluminio junto con el de la poliamida interior que dan forma a las lamas de la persiana, están reforzados por unas tapas laterales de PVC, la cara interior de las tapas laterales tienen unos surcos que encajan y conexionan milimétricamente con la forma o contorno del perfil con enganche y el perfil paralelo que componen la lama de aluminio, disponiendo estas tapas laterales, de unos orificios por donde pasan unos tornillos que conectan con la canal de fijación de los perfiles con enganche y paralelo de aluminio que son los que dan forma a las lamas de persiana, contribuyendo estos tornillos al refuerzo de unión de los elementos descritos, perfil con enganche, perfil paralelo y la poliamida intermedia.
- En la parte inferior de las lamas enrollables, está la lama final o lama inferior, estando ésta también fabricada con un perfil con enganche de aluminio, otro paralelo y una poliamida intermedia con rotura de puente térmico que a la vez forma una doble cámara, la diferencia de esta última lama con relación a las lamas superiores es que esta posee en su base un junquillo de caucho para amortiguar el impacto al caer las lamas para su cierre.
- Todas las lamas, tanto las superiores como la inferior pueden ser de distintas formas o tamaños, pudiendo ser utilizadas para viviendas, las denominadas lamas de persianas minis o de tamaño reducido, son las que se introducen en cajones ya existentes en el mercado, siendo estas de PVC o de aluminio con rotura de puente térmico, las lamas de medidas superiores denominadas lamas de obra, se instalan dentro de la caja de persiana o hueco sobre ventanas que ya disponen previamente en todas las obras donde se requieren persianas enrollables, evidentemente para los garajes, establecimientos, naves etc., se fabricaran lamas industriales de medidas superiores.
- También se pueden fabricar estas lamas de persiana con el enganche superior (que es la parte superior que une las lamas) en distintas variantes, por ejemplo, ciega, no deja pasar la luz, perforado rectangular, o perforado oval.
- Las guías con rotura de puente térmico son el complemento perfecto para estas lamas de rotura térmica, estas guías también están compuestas por dos perfiles un perfil interior, y un perfil exterior, encontrándose entre ellos una poliamida que actúa como elemento de separación formando una doble cámara, y además interviene en la unión para fijar los dos perfiles entre sí al introducirse por las guías que disponen la cara interna de los perfiles interiores y exteriores, actuando a la vez como elemento de rotura de puente térmico.
- La parte de la guía por donde se desplazan las lamas posee unos conductos por donde se introducen unas felpas o junquillos de caucho que facilita el desplazamiento de las lamas de la persiana en su recorrido de subida o bajada. El tipo de anclajes a utilizar cuando se fijen las guías sobre la pared frontal o lateral, serán unos tornillos que pasarán previamente por el

interior de unos tacos de caucho evitando el contacto de dicho tornillo con las paredes metálicas que dan forma a las guías.

- 5 Otras características y ventajas de las lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

Breve descripción de los dibujos

- 10 Figura 1.- Es una vista en sección lateral del conjunto de elementos que componen las lamas y tapas de distintos modelos de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico de acuerdo con la presente invención.
- 15 Figura 2.- Es una vista en sección lateral, donde se muestran las lamas compactadas, los perfiles por separado de las poliamidas y de las tapas laterales.
- Figura 3.- En ella se muestran las lamas con las tapas laterales, en posición lamas bajadas y entre abiertas y, y la misma posición de las lamas sin las tapas laterales.
- 20 Figura 4.- Es una vista en sección lateral de las lamas enrollables denominadas minis, en el centro, lamas de obra, y a la derecha, lamas para establecimientos.
- Figura 5.- En ella se muestran dos ejemplos de control térmico, siendo indistinto el tipo de enrollado de la persiana, tanto si él enrollado es interior como exterior.
- 25 Figura 6.- Es una vista en perspectiva lateral superior, donde se muestran los elementos de rotura térmica estando las lamas en posición cerrada.
- Figura 7.- Es una vista en perspectiva lateral superior, donde se muestran los distintos enganches que disponen las lamas, sobre la letra A, enganches ciegos, sobre la letra B, perforados rectangulares, y sobre la letra C, perforados ovalados.
- 30 Figura 8.- Es una vista en sección y frontal donde se muestran los distintos elementos que forman las guías.
- Figura 9.- En ella se muestran las lamas dentro de las guías y los anclajes a utilizar.

Descripción de una realización preferente

- 40 Tal como se muestran en las figuras adjuntas, una realización de unas lamas y guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico.
- Indicado inicialmente con la figura 1, comprendido por los distintos modelos de lamas enrollables 1A, (mostrando como ejemplo cinco modelos, pudiendo ser ilimitado los modelos a fabricar que dispongan de dicha rotura de puente térmico) encontrándose en el interior de dichas lamas 1A una poliamida 1 que hace de rotura de puente térmico a la vez que une el perfil de enganche 5 y el perfil paralelo 6 (véase la figura 2) pasando previamente por las guías 7, estas lamas 1A disponen de distinto número de canales 2 para tornillos, siendo estos coincidentes con los orificios 3 de la tapa lateral 1B por donde pasan los tornillos 9 (véase la figura 3). En la parte inferior de las lamas enrollables 1A y las tapas laterales 1B, se muestran las últimas lamas 2A o lamas finales, también en distintos modelos coincidiendo con cada una de las formas de las lamas superiores 1A, con sus poliamidas 1 de rotura de puente térmico y en la base, un junquillo de caucho 4, si observamos por encima de la letra A y A', podemos ver
- 45
- 50

unas lamas con rotura de puente térmico de forma casi plana, este modelo de lamas da una apariencia más compacta cuando está cerrada, pero ocupa más espacio en el cajón de persiana cuando esta enrollada, por encima de la letra B y B', se muestra la lama 1A y 2A curva, esta es ideal para el enrollado en cajones diminutos, por encima de la letra C, D, E, y C', D', y E', podemos ver tres modelos similares de lamas 1A y 2A siendo estas semicurvas, la diferencia radica en las poliamidas 1 y en el número de canales 2 para los tornillos 9.

En la figura 2, podemos ver las lamas 1A en distintas formas, con sus perfiles con enganche 5 y el perfil paralelo 6 separado de la poliamida 1 que irían sujeta a las guías 7, en la parte inferior se pueden ver las tapas laterales 1B y en su reverso o parte interior, se pueden apreciar unos surcos 8 que tienen una forma milimétrica al perfil de enganche 5 y al perfil paralelo 6 para facilitar una unión más compacta.

En la figura 3, y sobre la letra A, se encuentran las lamas enrollables 1A por detrás de las tapas laterales 1B estando estas unidas por los tornillos 9, en la parte inferior de las lamas de enrollado 1A, están las lamas finales 2A, también por detrás de las tapas laterales 2B, si observamos con detenimiento, veremos que por encima de esta letra A, he indicado con una flecha de subida, que da a entender que las lamas 1A y 2A están semisubidas con los enganches 5 descubiertos, de manera que queda toda la estancia a oscuras o dejando pasar la luz a través de los enganches perforados 11 y 12 (véase la figura 7) a la izquierda indicada con una flecha de bajada se pueden ver las mismas lamas 1A y 2A cerradas, pero lo más importante, estas imágenes que se encuentran por encima de la letra A y de la letra B, nos deja ver claramente que en ninguna de las posiciones que indican las flechas, semiabierto o cerrado, con tapa lateral 1B y 2B, o sin ellas, en ninguno de los casos expuestos, existe un contacto entre las partes metálicas de las lamas 1A y 2A, mostrando así que la rotura de puente térmico es total.

En la figura 4, se muestran distintas medidas de cómo se pueden fabricar las lamas 1A, por encima de la letra A, está la denominada lama mini, de medidas minúsculas, recomendada para viviendas que no tengan instaladas persianas de origen y requieran de cajón de medidas reducidas, con la letra B, está la lama A como persiana denominada de obra, siendo estas de una medida superior al ir instaladas dentro del cajón que provee la obra para tal fin, y por encima de la letra C, está la lama 1A siendo esta industrial, evidentemente de medidas superiores, pudiendo ser instalada en establecimientos destinados al comercio, garajes o puertas de naves industriales, también se puede ver la similitud de los perfiles de enganche 5 y los perfiles paralelos 6 de las lamas 1A y 2A.

En la figura 5, se muestra el control térmico, tanto si las lamas 1A y 2A enrollan hacia dentro de la estancia, como si enrollan hacia fuera, en ambos casos es igual de eficaz.

En la figura 6, se ven por encima de la A, las lamas 1A y 2A con las tapas laterales 1B y 2B, en posición cerrada, y por encima de la letra B, las mismas lamas 1A y 2A cortadas en sección.

En la figura 7, se aprecian los tres tipos de enganches de las lamas 1 A, por encima de la letra A, el enganche ciego 10, por encima de la B, el enganche perforado rectangular 11 y por encima de la C, el enganche perforado ovalado 12.

En la figura 8, están las guías 3A con rotura de puente térmico, mostrando como ejemplo dos modelos, pudiendo ser ilimitado los modelos a fabricar que dispongan de dicha rotura de puente térmico, las guías 3A están compuestas por dos perfiles 15, siendo estos unidos por las poliamidas 16 que pasan previamente por las guías 7, quedando estas guías 3A unidos también por las tapas laterales 3B que disponen de unos orificios 3, siendo estos coincidentes con el canal 2 para su fijación con los tornillos 9, la parte superior de estas guías 3 A, disponen de unos conductos 14 por donde son guiadas las felpas o junquillos 13.

5 En la figura 9, en la parte superior se muestran unas imágenes junto a la letra A y B, donde se aprecia en una vista superior la lama 1A dentro de la guía 3 A, y su fijación entre paredes, a través del taco de caucho 17 por cuyo interior pasa el tornillo de pared 18, evitando el contacto con las partes metálicas de la guía 3A, en la parte inferior junto a las letras C y D, podemos ver las lamas 1A y las guías 3A siendo estas fijadas frontalmente a la pared, a través del taco de PVC 17 y los tornillos de pared 18.

REIVINDICACIONES

1. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico, caracterizado por el hecho de estar compuesto por un perfil de enganche (5) y un perfil paralelo (6), encontrándose entre ellos una poliamida (1) que actúa como elemento de separación formando una doble cámara, y además interviene en la unión para fijar los dos perfiles (5) y (6) entre sí, al introducirse por las guías (7) que disponen la cara interna de los perfiles con enganche (5) y el perfil paralelo (6), actuando a la vez como elemento de rotura de puente térmico y dando forma a la lama (1A).
2. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que los perfiles de enganche (5) y el perfil paralelo (6) junto con el de la poliamida (1) que dan forma a las lamas (1A) están reforzados por unas tapas laterales (1B) siendo esta de PVC.
3. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 2 caracterizado por el hecho de que la cara interior de las tapas laterales (1B) tienen unos surcos (8) que encajan con la forma o contorno del perfil con enganche (5) y el perfil paralelo (6) que componen la lama de rotura de puente térmico (1A).
4. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 2 caracterizado por el hecho de que las tapas laterales (1B) disponen de unos orificios (3) por donde pasan unos tornillos (9) que conectan con la canal de fijación (2) de los perfiles con enganche (5) y paralelo (6) reforzando la unión de los perfiles (5) y (6) y la poliamida intermedia (1) que son los que dan forma a las lamas con rotura de puente térmico (1A).
5. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que en la parte inferior de las lamas enrollables con rotura de puente térmico (1A), está la lama final (2A) o lama inferior, estando esta también fabricada con un perfil de enganche (5) y otro paralelo (6) y entre medio de ellos, interviniendo como rotura de puente térmico una poliamida (1), la lama final (2A) posee en su base un junquillo (4) siendo este preferentemente de caucho.
6. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que las lamas de rotura de puente térmico, tanto las superiores (1A) como la inferior (2A) pueden ser minis o de tamaño reducido, combinadas estas con cajones independientes del mercado son utilizadas para viviendas, las lamas (1A) de medidas superiores denominadas de obra, se instalan dentro de la caja que se dispone previamente en las viviendas en construcción, para los garajes, establecimientos y naves las lamas (1A) serán de una medida mayor.
7. Lamas de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que lamas con rotura de puente térmico (1A) tienen el enganche superior ciego (10), perforado rectangular (11) o perforado oval (12).
8. Guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado con lamas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de que las guías con rotura de puente térmico (3A) están compuestas por dos perfiles, un perfil interior (15), y un perfil exterior (15), encontrándose entre ellos una poliamida (16) formando esta una doble cámara, e interviene en la unión para fijar los dos perfiles (15) al introducirse la poliamida (16) por las guías (7) que disponen la cara interna de los perfiles interiores (15) y exteriores (15), actuando también la poliamida (16) como elemento de rotura de puente térmico.

- 5 9. Guías de persianas enrollables de aluminio extrusionado según la reivindicación 8 caracterizado por el hecho de que la parte de la guía (3B) posee unos conductos (14) por donde se introducen unas felpas, los anclajes a utilizar cuando se fijen las guías (3B) sobre la pared frontal o lateral, son unos tornillos (18) que pasaran previamente por el interior de unos tacos de caucho (17) evitando el contacto con dicho tornillo (18) con las paredes metálicas (15) que dan forma a las guías (3B).

FIG.1

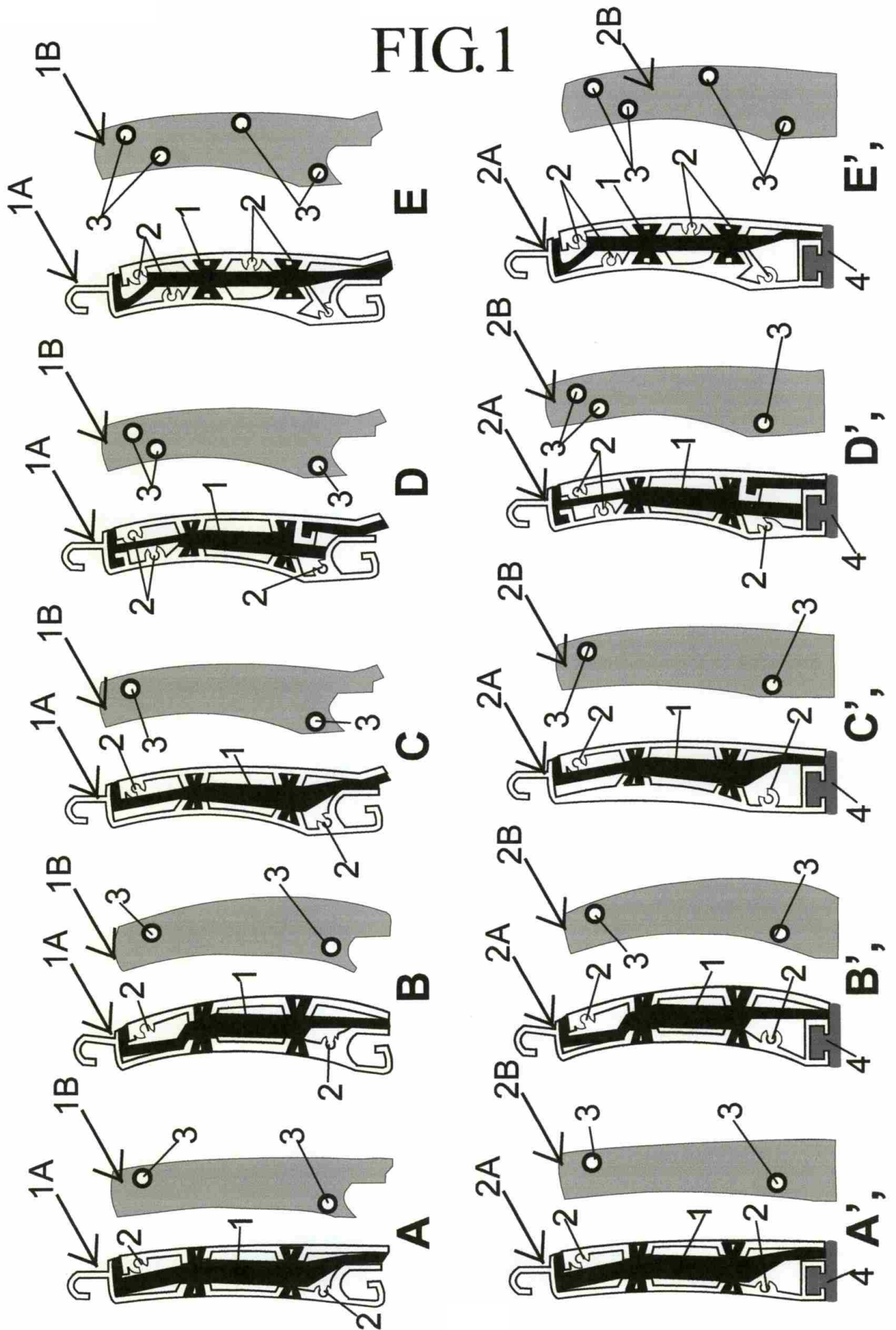


FIG.2

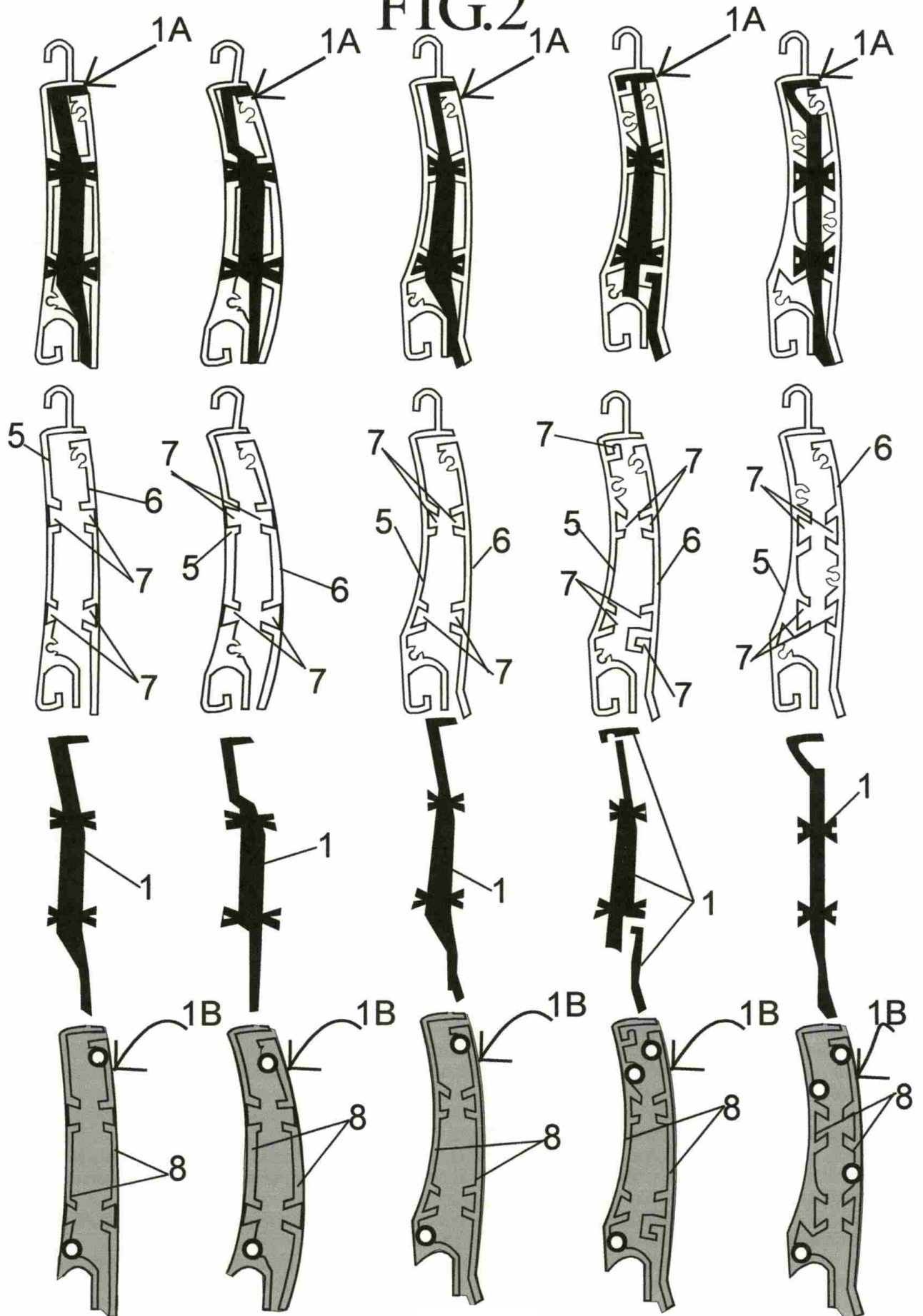


FIG.3

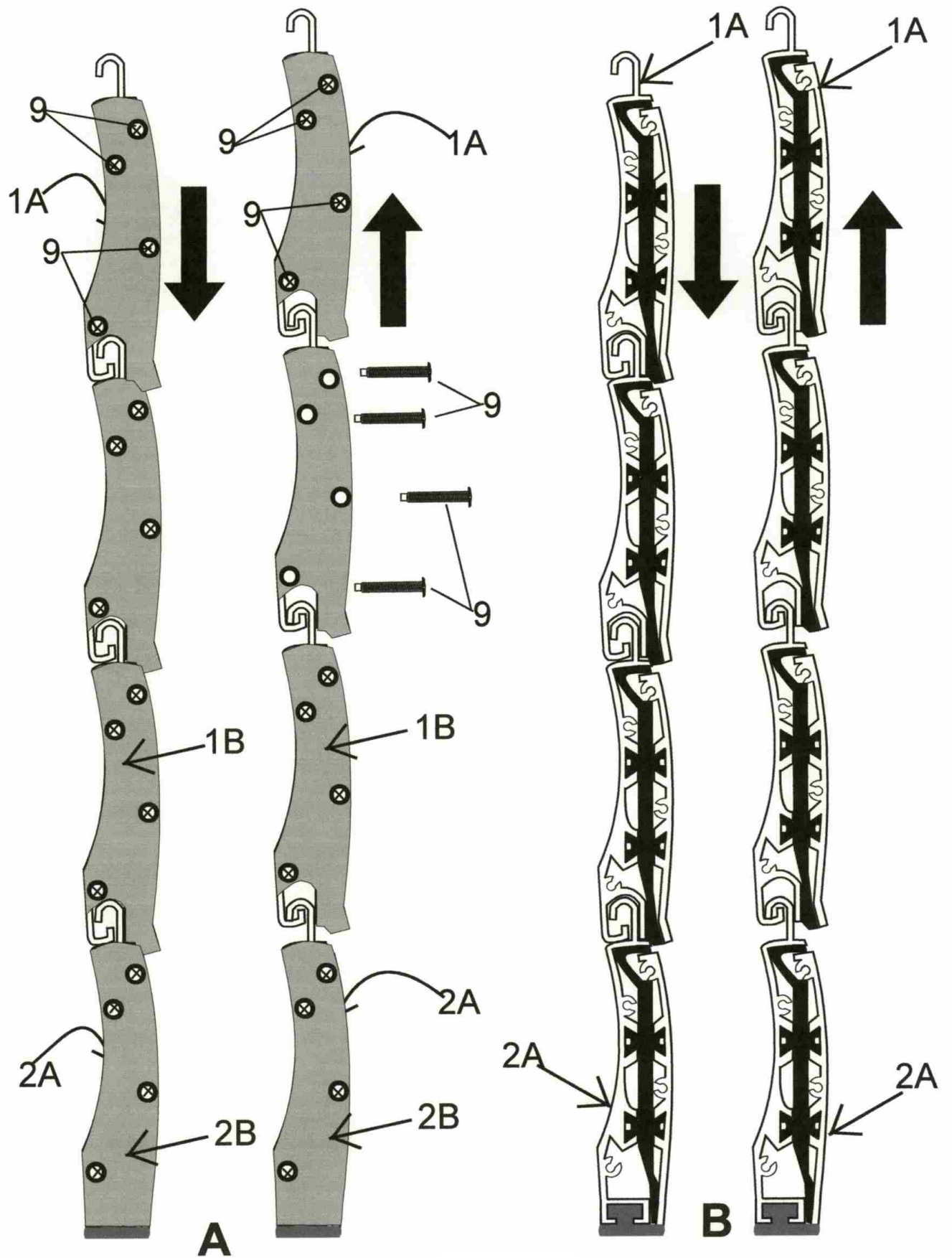
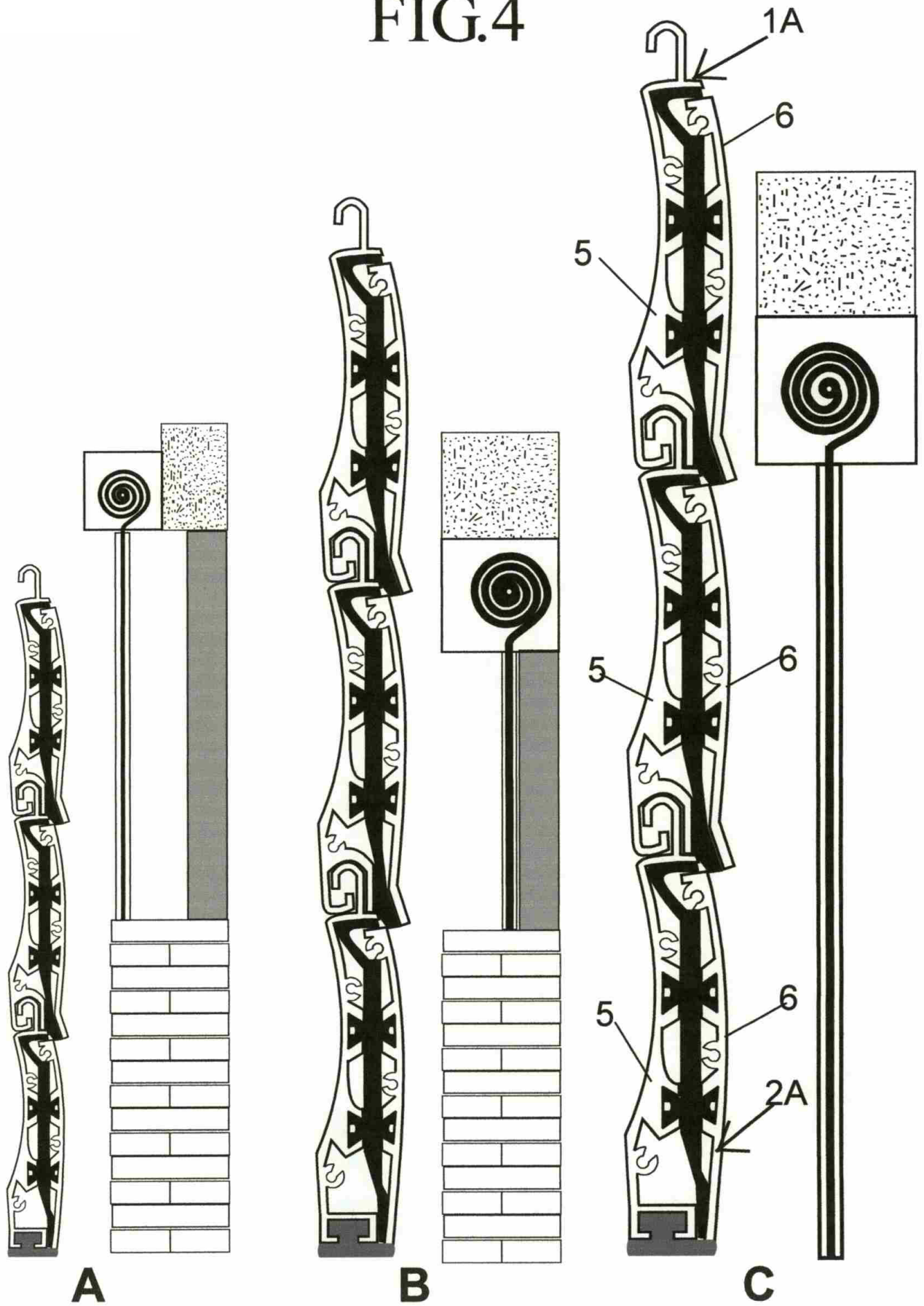


FIG.4



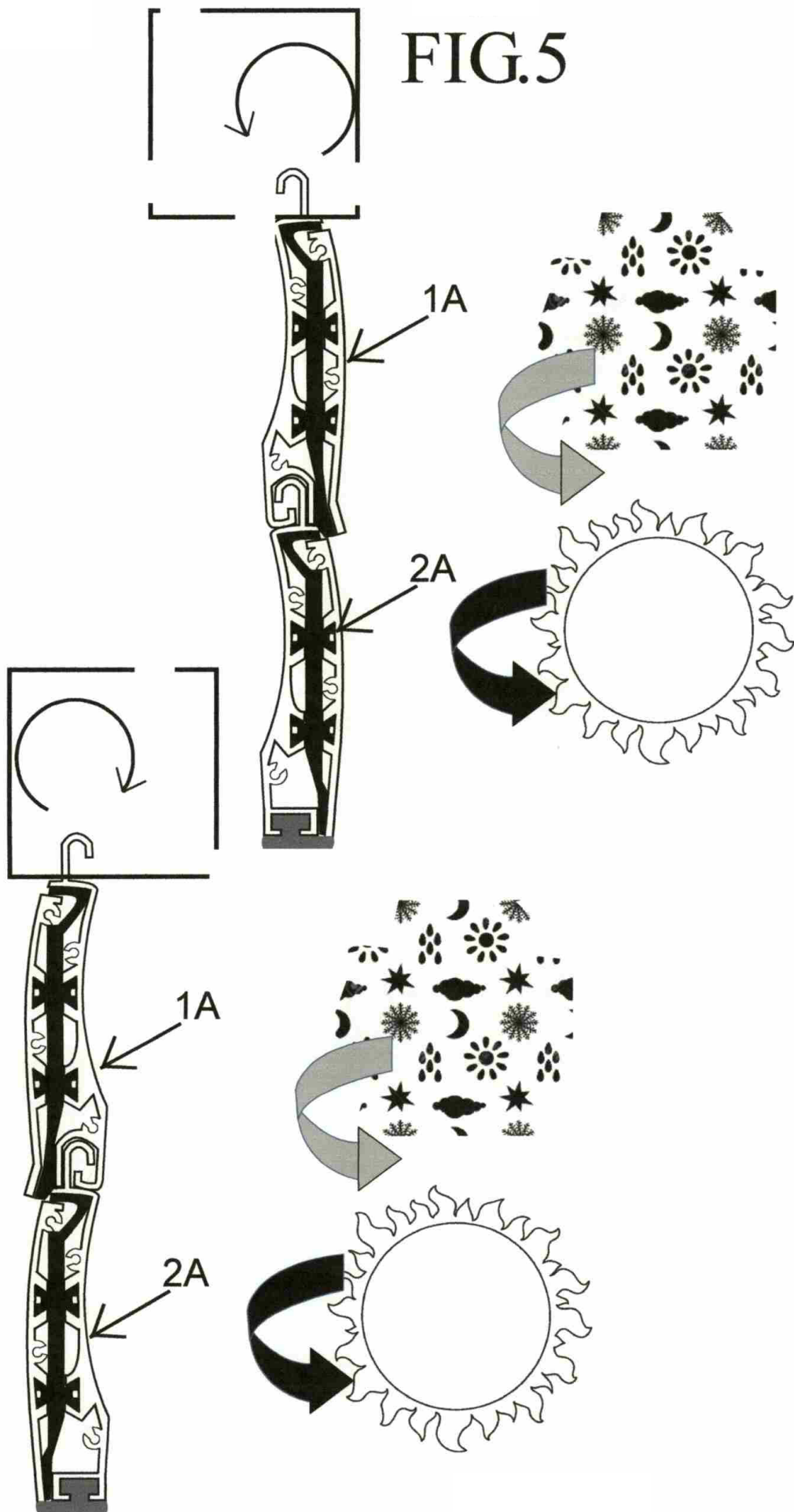


FIG.6

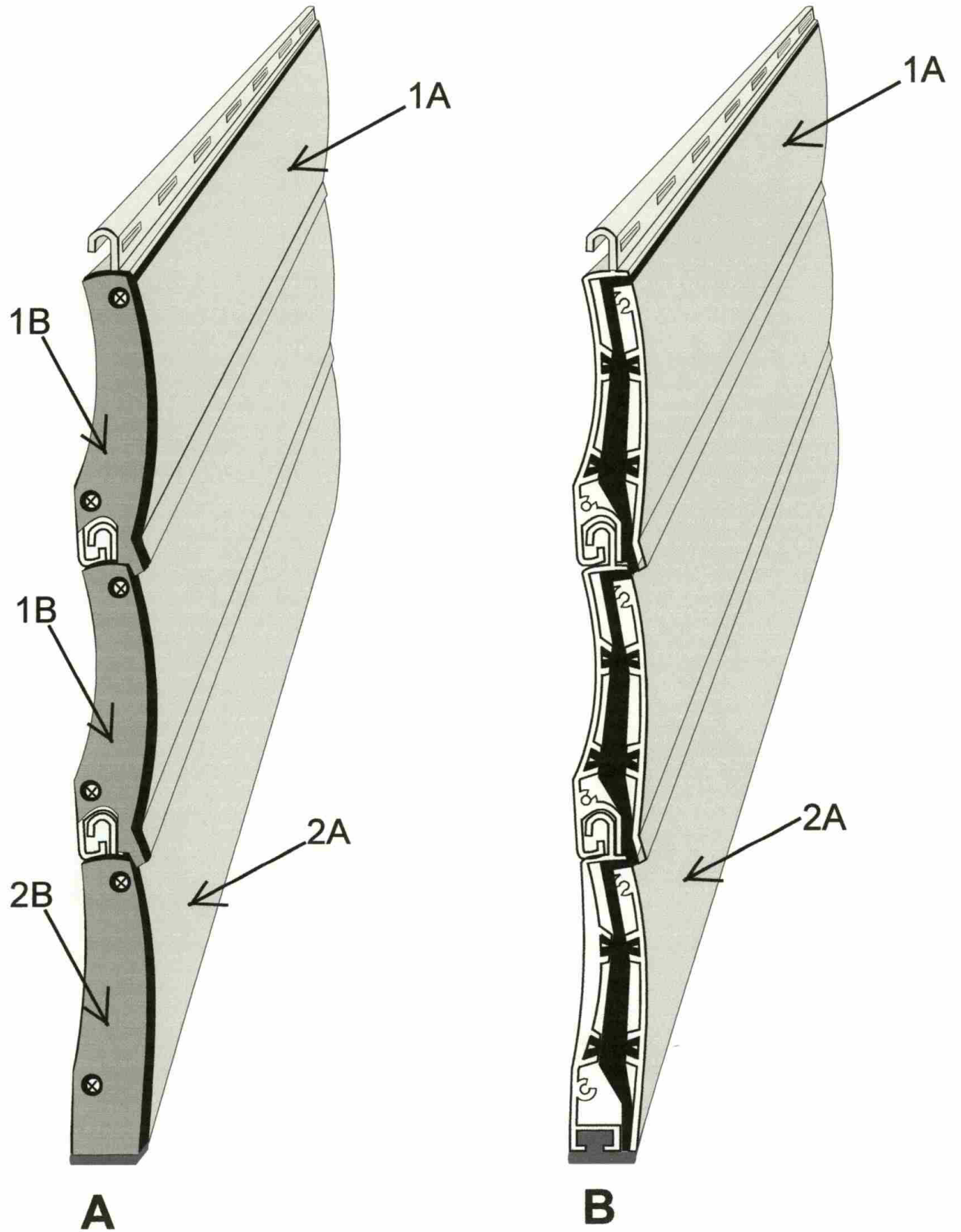


FIG.7

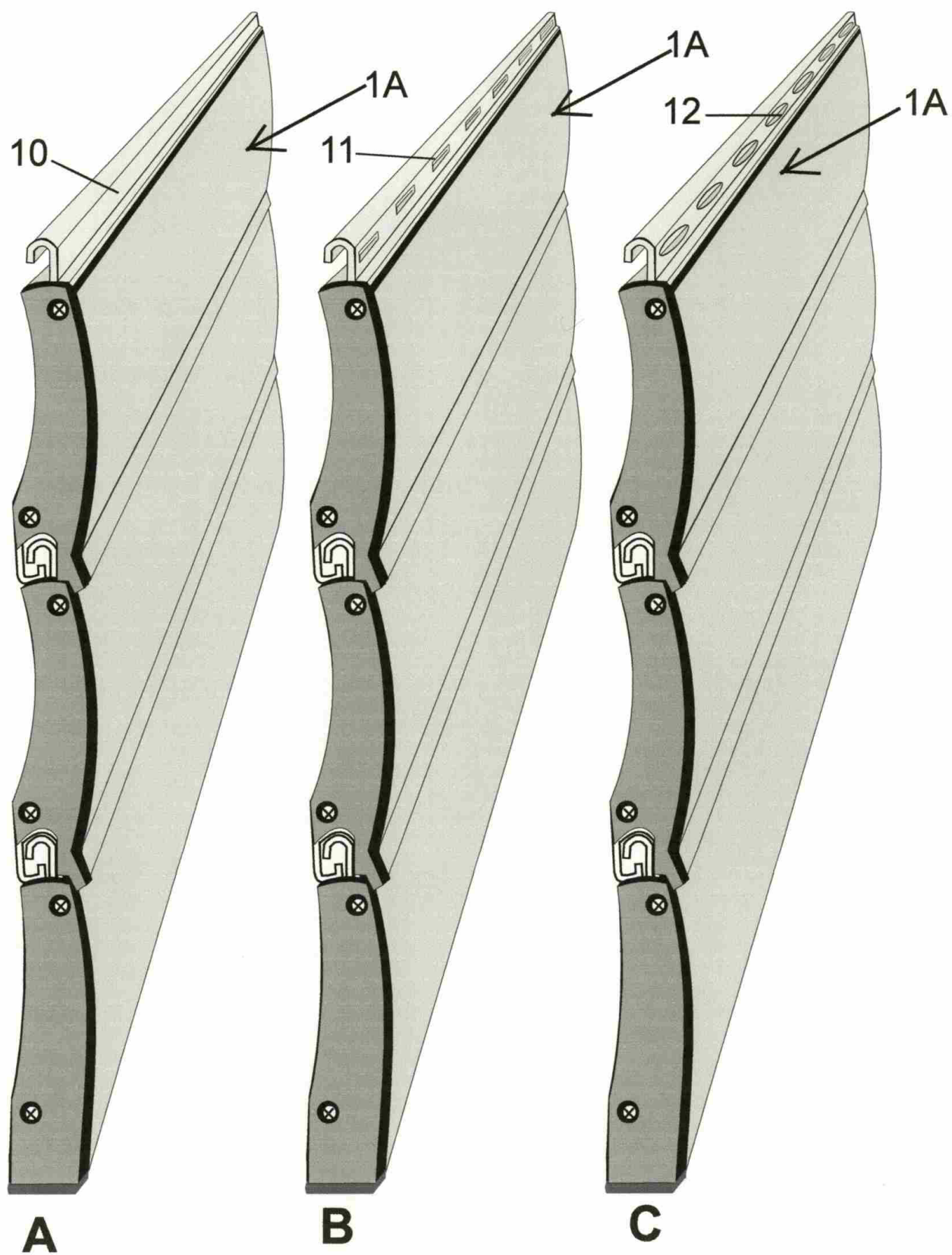


FIG.8

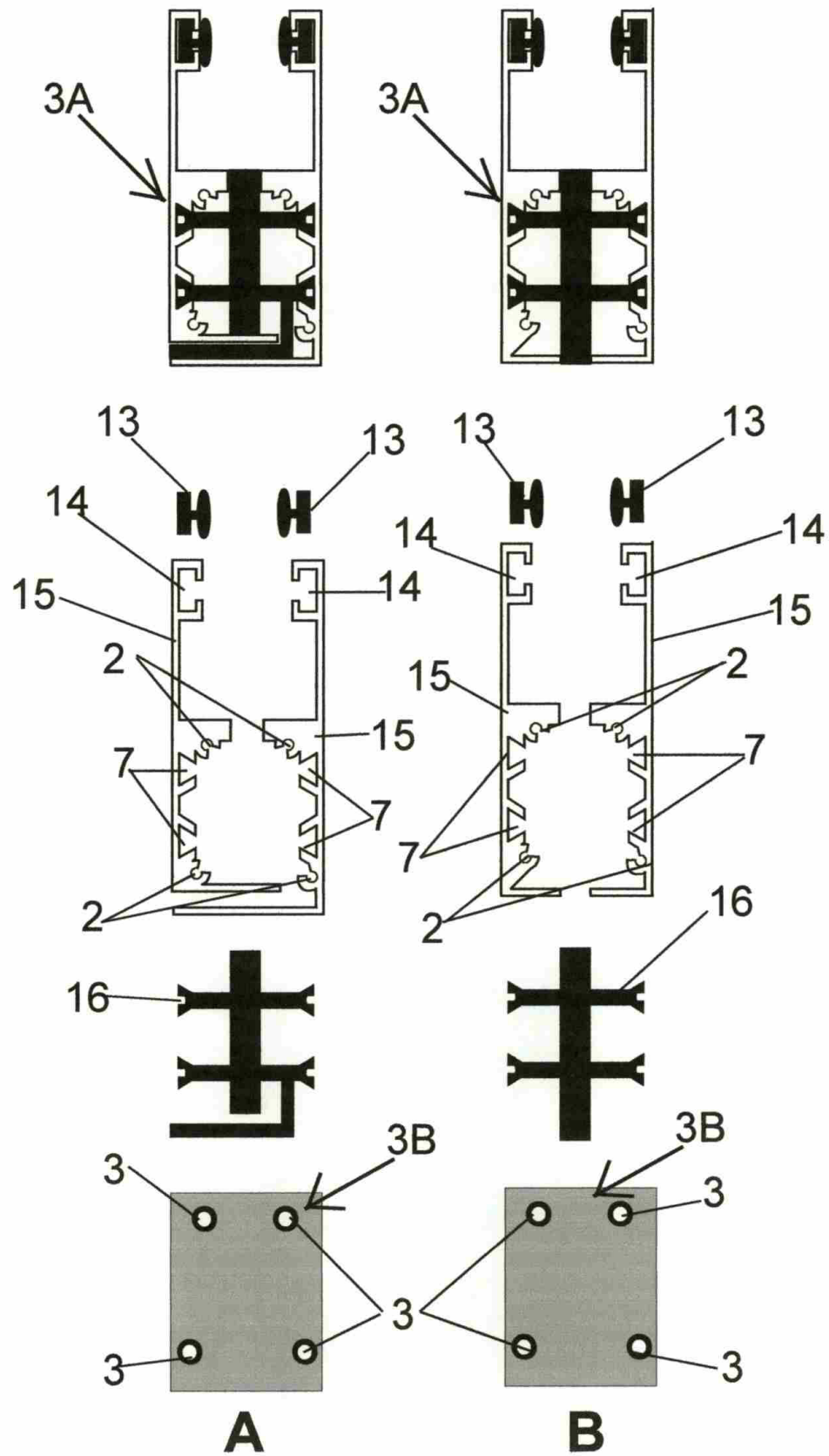


FIG.9

