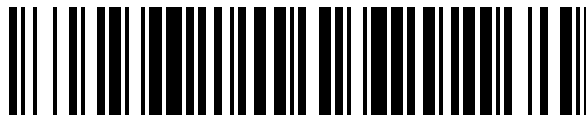


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 254 576**

21 Número de solicitud: 202000351

51 Int. Cl.:

E06B 3/42

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.07.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.10.2020

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ ESCOBAR, Miguel

54 Título: **Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad**

ES 1 254 576 U

DESCRIPCIÓN

Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad

5

Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de unos ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de unos ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad.

15 Antecedentes de la invención

En la actualidad existen infinidad de edificios con ventanales abatibles o correderos con rotura de puente térmico, o careciendo de ella, denominadas series frías, estas últimas al carecer de control térmico repercuten en un gasto energético importante, pero si observarnos detenidamente las carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico, podremos ver que casi todas las ventanas abatibles o abisagradas, y una buena parte de ventanales correderos pecan de lo mismo, y es que la rotura de puente térmico no es eficaz por completo, ya que el sol llega a incidir a según qué horas del día y a través de los vidrios sobre el perfil que da al interior de la vivienda inutilizando la eficacia de la rotura de puente térmico. Lo mismo les ocurre a las pantallas correderas verticales que presente con anterioridad, (véanse los modelos de utilidad U201400467, U201700560, U201900316, U201900107 y U201900034), tanto en series frías como con rotura de puente térmico.

Por otro lado están las persianas de aluminio extrusionado, estas 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, estas como elemento de control acústico son destacables gracias al poliuretano que poseen en su interior, 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, la única persiana que posee unas lamas con rotura de puente térmico natural son las de PVC, aunque la temperatura cuando es el evada suele calentar la cámara interior y atravesar la parcialmente siendo su durabilidad limitada.

40

Luego están las guías de aluminio con o sin rotura de puente térmico, siendo ambas transmisoras de la temperatura algo similar a lo que les ocurre a los ventanales abatibles o correderos con rotura de puente térmico descritas con anterioridad, ya que al estar ambos perfiles en paralelo, el sol incide en la parte interior del perfil que da a la vivienda, y esta recibe la temperatura de los rayos solares inutilizando la eficacia de la rotura de puente térmico (véase el modelo de utilidad que presente con anterioridad U201900180).

45

50

Descripción de la invención

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar unos ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad, resolviendo los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando además otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto el objeto de la presente invención el proporcionar varias soluciones que contribuyen al control térmico, acústico y de seguridad, formando todas estas soluciones unidas un solo elemento compacto, siendo ideales para la protección de los ventanales de los edificios, ya que el nuevo código técnico de la edificación "CTE", expresa en uno de sus apartados (Exigencia básica HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética. Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limiten las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico).

La presente invención aporta soluciones térmicas a la envolvente de los edificios según exige el código técnico de la edificación "CTE" estas soluciones son las siguientes: Los ventanales compactos correderos verticales con rotura de puente térmico de un número de pantallas determinados, el cajón de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico, que está unido y protege la parte superior del ventanal, en cuyo interior quedan recogidas las lamas de persiana con rotura de puente térmico, encontrándose unidos a ambos laterales de dicho cajón unas guías con prolongación de control solar o unas guías con prolongación de control solar guiada con rotura de puente térmico, y en la base, a ras de obra del ventanal y unida a las guías laterales, se dispondría de otra guía con prolongación de control solar o guiada, en este caso, estaría provista de desagües, de manera que contribuiría a un cierre más hermético que todo lo conocido hasta la actualidad, ya que las bases de las ventanas suelen ser irregulares y la lama final de la persiana cuando se apoya sobre su superficie deja espacios entreabiertos con posibles filtraciones, además, esta guía con prolongación y desagües aporta un control solar excepcional al perfil correspondiente a la parte inferior de la ventana a proteger. Las roturas de puente térmico, están compuestas por una o varias poliamidas intermedias que evitan que los perfiles de aluminio que componen cada uno de los elementos descritos entren en contacto entre sí, la poliamida y la cámara que se forma entre ella y los perfiles que componen las lamas de persiana de aluminio, ejercen de rotura térmica y de control acústico.

Las guías de persiana con prolongación de control solar y rotura de puente térmico, tienen el perfil exterior más alargado que el perfil interior, de tal manera que el perfil exterior controla la incidencia del sol sobre el perfil interior, estas mismas guías por su prolongación protegen la mayoría de ventanas abisagradas con rotura de puente térmico en sus laterales, y la parte inferior, evitando que el sol incida a través de los cristales sobre el perfil interior de la hoja abisagrada, transmitiéndoles inevitablemente la temperatura exterior del rayo del sol, de igual manera las dos guías laterales con prolongación de control solar guiada, más la guía inferior con prolongación con prolongación de control solar guiada y desagües con rotura de puente térmico, protegen cualquier ventanal ya instalado que carezca de rotura de puente térmico, protegiendo la totalidad de los perfiles, tanto el correspondiente al marco exterior como el de la hoja interior, protegiendo la parte superior de dicha ventana la lama final de persiana también con rotura de puente térmico, tan solo hay que bajar una de las lamas, la lama final, hasta cubrir la parte superior del perfil del ventanal.

El cajón de la persiana junto con las lamas y las guías laterales y la inferior con prolongación y desagües, unidas a los ventanales correderos verticales de la invención, forman un ventanal compacto con rotura de puente térmico excepcional. El ventanal compacto corredero vertical

con rotura de puente térmico está compuesto por un cajón en la parte superior en cuyo interior se encuentra un sistema anticaídas con el motor tubular de tracción que es el que desplaza verticalmente las pantallas correderas, deslizándose dichas pantallas por el interior de unas guías laterales, las guías laterales quedan unidas por un marco superior para un cierre hermético cuando el perfil de cierre de la pantalla corredera conecta sobre él, los perfiles intermedios del ventanal corredero vertical poseen unos perfiles exteriores con prolongación (que actúan de forma similar a las guías de persiana con prolongación) que protegen de la incidencia del sol sobre el perfil de cruce interior, consiguiendo una barrera de control térmico total, no incurriendo en el problema descrito anteriormente, que afectan a la mayoría de las ventanas abisagradas y algunas correderas con rotura de puente térmico ya existentes en el mercado, que al prolongarse en un mismo plano el perfil exterior y el interior inciden sobre este último los efectos del calor producido por los rayos del sol. A continuación se describen cuatro modelos de ventanales compacto correderos verticales con rotura de puente térmico, el ventanal compacto de dos pantallas accionadas por un motor y un seguro anticaídas, encontrándose estos en el interior de un cajón rectangular con rotura de puente térmico, disponiendo este ventanal compacto de una pantalla corredera y una fija que actúa a modo de barandilla o balcón, el ventanal compacto corredero de tres pantallas correderas verticales accionadas por un solo motor y un seguro anticaídas, encontrándose estos en el interior de un cajón rectangular con rotura de puente térmico, disponiendo este ventanal compacto de dos pantallas correderas superiores y una pantalla fija inferior que actúa a modo de barandilla o balcón, (estos casos que se describen a continuación son para los bajos de los edificios o los pisos con terrazas, para las fachadas o edificios sin balcón o terraza se puede utilizar este mismo sistema y programarlo para que siempre quede una de las pantallas correderas fija, en este caso la inferior, que actuaría a modo de barandilla o balcón) el ventanal compacto corredero vertical de tres pantallas, accionadas por dos motores de accionamientos independientes y un seguro anticaídas por motor, encontrándose estos en el interior de un cajón cuadrado con rotura de puente térmico, siendo el desplazamiento de estas pantallas conjuntas o independientes, gracias al motor inferior 3, es el que desplaza la pantalla corredera que da al exterior, y el motor superior, que es el que desplaza la pantalla a través del perfil de arrastre, esta pantalla con el perfil una vez que empieza a subir y conecta con las pantallas correderas intermedias formadas por los perfiles, de manera que las sube a la par, y las acompaña cuando empiezan a bajar, obsérvese como el perfil exterior de cruce con prolongación controla que el sol incida sobre el perfil interior de cruce. Este ventanal compacto al actuar sus pantallas de forma independientes se puede convertir a través de la orden del mando a distancia, en cuatro tipos de cerramientos distintos, con las tres pantallas correderas en posición cerrada, es una pared de vidrio, con las pantallas bajadas, es una barandilla, con una pantalla subida y las otras dos bajadas, queda un hueco entre medio a modo de ventanal abierto, y con las tres pantallas subidas, es una gran puerta de paso, y por último el ventanal compacto corredero vertical de cuatro pantallas accionadas por dos motores con seguro anticaídas, siendo su funcionamiento idéntico al ventanal compacto corredero vertical de tres pantallas anteriormente descrito, con capacidad de convertirse en una pared, en barandilla, en ventanal y o en puerta de paso, lo único que las diferencia son la amplitud de los huecos, que en el caso de la cuatro hojas correderas son superiores.

Otras de las ventajas destacables de los ventanales compactos correderos verticales con rotura de puente térmico de dos, tres, y cuatro pantallas correderas, son el sistema de conexión para los ventanales compactos independientes o en cadena, una al lado de la otra, en el caso de los ventanales compactos independientes el sistema de conexión es el siguiente, el marco lateral el de la derecha y el de la izquierda, por donde se deslizan las hojas correderas posee unas pestañas de conexión que conectan con las pestañas de conexión que posee el perfil en ele de admisión de marco, y este a su vez se conecta con el perfil en ele lateral a través de las conexiones correspondientes, en cuanto a los ventanales compactos en cadena, intervienen los mismos perfiles descritos en los ventanales compactos independientes, la única variante es

que para unir los elementos compactados descritos, uno a la derecha y el otro a la izquierda interviene el perfil central en te, que también posee las pestañas de conexión, quedando todos los perfiles unidos formando una sola pieza compacta y hermética, evitando filtraciones de agua y de aire, estos perfiles, están unidos a las poliamidas de rotura de puente térmico, por unas pestañas de guiado por donde se introducen alas poliamidas descritas.

Y como valor añadido, para una instalación más rápida, hermética y segura de los ventanales correderos en las obras de nueva construcción están las placas con anclajes reguladoras de instalación, (de material preferente de aluminio o acero) fijándose la placa reguladora superior al forjado del techo de la obra y la placa con anclaje reguladora inferior al suelo del forjado, y así consecutivamente, de tal manera que la placa reguladora de instalación del techo queda unida por fuera del forjado a la placa reguladoras de instalación del suelo, aunque la unión es exterior, el sistema de fijación se lleva a cabo desde la planta piso, evitando la intervención de andamios, plataformas o grúas, agilizando las instalaciones y evitando riesgos innecesarios, y un punto importante también a tener en cuenta, son los polímeros térmicos aislantes que poseen las placas con anclajes reguladoras, evitando el contacto entre metales de los cajones, para una continuidad de efectividad en la rotura de puentes térmicos, para las fijaciones de las placas con anclajes reguladoras de instalación, se utilizaran tacos de PVC para evitar el contacto del metal del tornillo con el metal de los elementos a instalar, preservando la rotura de puente térmico.

Otras características y ventajas de los ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad objeto de la presente invención, resultaran 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

Figura 1.- Es una vista en sección lateral y general, de los elementos que componen el ventanal compacto corredero vertical de tres hojas accionadas por un motor.

Figura 2.- Es una vista en sección lateral y general, de los elementos que componen el ventanal compacto corredero vertical de tres hojas accionadas por dos motores independientes.

Figura 3.- Es una vista en sección lateral y general, de los elementos que componen el ventanal compacto corredero vertical de cuatro hojas accionadas por dos motores independientes.

Figura 4.- Es una vista en sección superior de un ventanal compacto independiente y dos en cadena.

Figura 5.- Es una vista en sección superior de unos ventanales compactos con rotura de puente térmico independientes de dos, tres, y cuatro hojas.

Figura 6.- Es una vista en sección superior de un compacto de guías centrales para tres y cuatro hojas.

Figura 7.- Es una vista en sección superior de un compacto de guías centrales con rotura de puente térmico para cuatro hojas, compactadas y unidas, se mi unidas y explosionadas.

Figura 8.- Es una vista en sección superior de un compacto de guías laterales con rotura de puente térmico para cuatro hojas, compactadas y unidas, se mi unidas y explosionadas.

5 Figura 9.- Es una vista en sección superior de un compacto de guías centrales con rotura de puente térmico para tres hojas, compactadas y unidas, se mi unidas y explosionadas.

Figura 10.- Es una vista en sección superior de un compacto de guías laterales con rotura de puente térmico para tres hojas, compactadas y unidas, semi unidas y explosionadas.

10 Figura 11.- Es una vista en sección lateral de los perfiles que componen las hojas correderas con rotura de puente térmico, unidas y explosionadas.

Figura 12.- Es una vista en sección lateral y normal de los elementos que componen el cajón de la persiana y los cajones para los motores de los ventanales con rotura de puente térmico.

15 Figura 13.- Es una vista en sección y en perspectiva lateral de distintos modelos de lamas de persiana con rotura de puente térmico.

20 Figura 14.- Es una vista en sección y en perspectiva lateral de las lamas de persianas con rotura de puente térmico con distintos lacados en cada una de sus caras.

Figura 15.- Es una vista en sección lateral de distintos tamaños de lamas de persianas con rotura de puente térmico.

25 Figura 16.- Es una vista en lateral de uno de los modelos de lamas de persianas con rotura de puente térmico, en posición cerrada y abierta.

Figura 17.- Es una vista en sección lateral y normal de las distintas lamas de persiana compactadas, y explosionadas con sus correspondientes tapas laterales.

30 Figura 18.- Es una vista en sección y en perspectiva lateral de las guías con prolongación y prolongación guiada de control solar y rotura de puente térmico.

35 Figura 19.- Es una vista en sección lateral de una ventana abisagrada con rotura de puente térmico protegida por las guías con prolongación de control solar y rotura de puente térmico y las lamas con rotura de puente térmico.

40 Figura 20.- Es una vista en sección lateral de unas ventanas correderas sin rotura de puente térmico, protegida por las guías con prolongación guiada de control solar y rotura de puente térmico y las lamas con rotura de puente térmico.

Figura 21.- Es una vista en sección lateral de unos ventanales compactos correderos verticales con rotura de puente térmico, con las persianas y el cajón con rotura de puente térmico y sin ellas.

45 Figura 22.- Es una vista en sección lateral de unos ventanales compactos correderos verticales con rotura de puente térmico, con las persianas y el cajón con rotura de puente térmico y el efecto chimenea, en verano y en invierno.

Figura 23.- Es una vista en sección lateral de una instalación en obra de un ventanal compacto corredero vertical de tres hojas accionadas por un motor con el cajón de persianas y las lamas, quedando unida al forjado de la obra a través de las placas reguladoras con anclajes.

5 Descripción de una realización preferente

Tal como se muestran en las figuras adjuntas, una realización del sistema de unos ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad.

Indicado Inicialmente con la figura 1, en el que se puede ver el ventanal compacto 1A corredero vertical de tres pantallas 6, con rotura de puente térmico 1, y sobre la letra A con las pantallas 6 correderas verticales bajadas, en posición barandilla y sobre la letra B con las pantallas 6 subidas, en posición pared, las pantallas 6 de estos ventanales compactos 1A son accionadas por un motor 3 que dispone de un seguro anticaídas, este seguro anticaídas evita que las pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico se deslicen de forma accidental, ya que en el momento que detecta un movimiento fuera de lo usual se bloquea en el acto, el motor 3 con seguro anticaídas se encuentra en el interior de un cajón 3A con rotura de puente térmico 1, y justo encima de este, está el cajón de persianas 3C y en su interior se localiza el eje con el motor tubular 2 que conectado con las lamas de persiana 2A de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico 1 hacen que estas se deslicen por las guías de persiana 2B o 2C con prolongación guiada de control solar y rotura de puente térmico 1, teniendo estas el perfil exterior más alargado que el perfil interior, de tal manera que el perfil exterior controla la incidencia del sol sobre el perfil interior y el ventanal a cubrir, también podemos ver el marco superior y el inferior M2 de cierre para los perfiles H1 que componen las hojas corredera, y el marco lateral MI por donde se deslizan los perfiles laterales correderos H2 (para más información véanse las figuras 4, 5 y 11) también podemos ver el perfil exterior de cruce con prolongación H4 que oculta y protege al perfil de cruce H3, todos estos elementos descritos poseen rotura de puente térmico 1.

En la figura 2, podemos ver el ventanal compacto 1B corredero vertical de tres pantallas 6 correderas con rotura de puente térmico 1, que es accionado por dos motores con seguro anticaídas 3, (este seguro anticaídas evita que las pantallas 6 correderas se deslicen de forma accidental) siendo el desplazamiento de estas pantallas 6 conjuntas o independientes, gracias a estos dos motores 3, el motor inferior 3, que es el que desplaza la pantalla 6 corredera que da al exterior, y el motor 3 superior, que es el que desplaza la pantalla 6 a través del perfil H5 de arrastre, esta pantalla 6 una vez que empieza a subir y conecta con la pantalla 6 corredera intermedia formada por el perfil H3 y H4, la sube a la par, de igual manera cuando empieza a bajar, obsérvese como el perfil exterior de cruce con prolongación H4 controla que el sol incida sobre el perfil interior de cruce H3. Este ventanal compacto 1B al actuar sus pantallas 6 de forma independientes se puede convertir en cuatro tipos de cerramientos distintos, a través de la orden del mando a distancia, primer ejemplo; con las tres pantallas 6 correderas en posición cerrada, se convierte en una pared de vidrio, con las pantallas 6 bajadas, es barandilla, con una pantalla 6 subida y las otras dos bajadas, queda un hueco entre medio a modo de ventanal abierto, y con las tres pantallas 6 subidas, queda una gran puerta de paso. Obsérvese, sobre la letra A con las pantallas 6 subidas, como una puerta de paso, sobre la letra B, una pantalla 6 subida y las otras dos bajadas, a modo de ventana, sobre la letra C, las tres pantallas 6 bajadas, como barandilla, y sobre la letra D con las pantallas en posición cerrada, a modo de pared de vidrio. Todos los elementos descritos poseen rotura de puente térmico 1.

En la figura 3, podemos ver el ventanal compacto 1C corredero vertical, con rotura de puente térmico 1, en este caso, de cuatro pantallas 6, accionadas por dos motores 3 con seguro

anticaídas, siendo su funcionamiento idéntico al ventanal compacto 1B corredero vertical de tres pantallas anteriormente descrito, con la misma capacidad de convertirse en una pared, en barandilla, en ventanal y o en puerta de paso, lo único que las diferencia, son la amplitud de los huecos que son superiores, en este caso, el del ventanal compacto corredero vertical 1C de cuatro pantallas 6.

En la figura 4, podemos ver desde una vista en sección superior sobre la letra A, el ventanal compacto corredero vertical 1A o 1B de tres pantallas 6 con rotura de puente térmico 1, entre paredes, con el compacto de guías laterales de tres pantallas C3, obsérvese la placa de fijación 5 con los orificios 9 para las instalaciones en obra, y los tornillos 4 que unifican todos los perfiles de forma compacta, también se muestran las tres pantallas 6 correderas verticales y las poliamidas de rotura térmica 1, sobre la letra B, se puede ver el ventanal compacto corredero vertical 1A y 1B en cadena, con el compacto de guías laterales de tres pantallas C3, y en el centro el compacto de guías centrales C1.

En la figura 5, podemos apreciar desde una vista en sección superior en la imagen de arriba, el ventanal compacto 1D corredero vertical de dos pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, donde las cazoletas 7 ocultan una de las guías, del marco guías laterales 1M, en el centro se puede ver el ventanal compacto corredero vertical 1A o 1B de tres pantallas 6 correderas verticales, y en la parte inferior el ventanal compacto corredero vertical 1C de cuatro pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1.

En la figura 6, se puede ver desde una vista en sección superior sobre la letra A, el compacto C2 de guías centrales para cuatro pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, y sobre la letra B, el compacto de C1 guías centrales de tres pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1.

En la figura 7, podemos ver desde una vista en sección junto a la letra A, el compacto C2 de guías centrales para cuatro pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, junto a la letra B, el compacto C2 de guías centrales para cuatro pantallas 6 correderas y los elementos que la componen semi ensamblados, encontrándose como elemento central el perfil C5 en te, en ambos lados están los perfiles laterales C6 en ele para la admisión de los marcos guías M3, y junto a la letra C, se muestra de una forma explosionada, los elementos descritos y las pestañas de guiado 24 de las poliamidas de rotura térmica 1, también se pueden ver las pestañas de conexión 23 para compactar entre sí los perfiles C5, C6 y M3.

En la figura 8, se puede ver desde una vista en sección junto a la letra A, el compacto C4 de guías laterales para cuatro pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, junto a la letra B, el compacto C4 de guías centrales para cuatro pantallas 6 correderas y los elementos que la componen semi ensamblados, encontrándose junto a su lado, el perfil lateral C6 en ele para la admisión del marco guía M3, y junto a la letra C, se muestra de una forma explosionada, los elementos descritos y las pestañas de guiado 24 de las poliamidas de rotura térmica 1, también se pueden ver las pestañas de conexión 23 para compactar entre sí los perfiles C7, C6 y M3.

En la figura 9, podemos ver desde una vista en sección junto a la letra A, el compacto C1 de guías centrales para tres pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, junto a la letra B, el compacto C1 de guías centrales para tres pantallas 6 correderas y los elementos que la componen semi ensamblados, encontrándose como elemento central el perfil C8 en te, en ambos lados están los perfiles laterales C9 en ele para la admisión de los marcos guías M1, y junto a la letra C, se muestra de una forma explosionada, los elementos descritos y las

pestañas de guiado 24 de las poliamidas de rotura térmica 1, también se pueden ver las pestañas de conexión 23 para compactar entre sí los perfiles C8, C9 y M1.

5 En la figura 10, podemos ver desde una vista en sección junto a la letra A, el compacto C3 de guías laterales para tres pantallas 6 correderas verticales con rotura de puente térmico 1, junto a la letra B, el compacto C3 de guías centrales para tres pantallas 6 correderas y los elementos que la componen se mi ensamblados, encontrándose junto a su lado, el perfil lateral C10 en ele para la admisión de los perfiles C9 y M1, y junto a la letra C, se muestra de una forma explosionada, los elementos descritos y las pestañas de guiado 24 de las poliamidas de rotura
10 térmica 1, también se pueden ver las pestañas de conexión 23 para compactar entre sí los perfiles C10, C9 y M1.

15 En la figura 11, desde una vista en sección, empezando por la parte superior, se puede ver el perfil exterior de cruce con prolongación H4, este perfil, controla que el sol incida sobre el perfil interior de cruce H3, véase sobre la letra A como el perfil exterior de cruce con prolongación H4 protege al perfil interior de cruce H3, también podemos ver el perfil lateral corredero H2, y por debajo de este, el perfil superior e inferior de cierre H1, y en el margen derecho, se localizan los perfiles de arrastre H5 son los que intervienen en el ventanal compacto 1B corredero
20 vertical de tres pantallas 6, este perfil de arrastre H5, desplaza las pantallas 6 correderas intermedias formadas por el perfil H3 y H4, dicho perfil de arrastre H5, sube las pantallas 6 correderas a la par, y las acompaña cuando empiezan a bajar, el perfil de arrastre H6 actúa de la misma manera que el perfil de arrastre H5 descrito, pero el perfil de arrastre H6, pertenece al ventanal compacto 1C corredero vertical de cuatro pantallas 6, véanse que todos estos perfiles, poseen unas pestañas guías 24 y unas felpas o polímeros 8, para facilitar un deslizamiento
25 más efectivo, tanto en el desplazamiento como en el cierre.

30 En la figura 12, se muestra desde una vista en sección y en la parte superior, el cajón de persiana 3C con rotura de puente térmico 1, con la tapa de registro 11, y la tapa o testero lateral 10, esta tapa dispone de unos orificios 9 por donde son introducidos los tornillos 4 para ser atornillado en los orificios de conexión 19, véanse las poliamidas de rotura de puente térmico 1 y sus correspondientes pestañas de guiado 24, en las imágenes intermedias, se muestra el cajón cuadrado 3B con rotura de puente térmico 1, para el motor 2 con sistema anticaída 3, con la tapa de registro 11, y la tapa o testero lateral 10, esta tapa dispone de unos orificios 9 por donde son introducidos los tornillos 4 para ser atornillado en los orificios de
35 conexión 19, en la parte inferior, se aprecia el cajón rectangular 3A con rotura de puente térmico 1, para el motor 2 con sistema anticaída 3, siendo de idénticas características al cajón 3B.

40 En la figura 13, podemos ver desde una vista en sección y en perspectiva lateral cuatro modelos de lamas de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, con distintos enganches y orificios de ventilación, observes las poliamidas encadenadas contactando entre sí formando una barrera compacta.

45 En la figura 14, podemos ver desde una vista en sección y en perspectiva lateral, la lama de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, con las caras de aluminio extrusionado de distintos lacados, sobre la letra A, unas de las caras de distinto color de la otra, y sobre la letra B se aprecian los colores desde otra perspectiva.

50 En la figura 15, se muestra desde una vista en sección, los distintos tamaños de lamas de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, sobre la letra A, la persiana denominada mini, que se suele instalar con el cajón 3C con rotura de puente térmico 1, en el exterior de las obras por encima de los huecos de las ventanas, sobre la letra B, se puede ver una lama de persiana 2A

con rotura de puente térmico 1, de medida superior, y es la denominada de obra, que como su propio nombre indica se instala en las obras de nueva construcción, en el interior un cajón también denominado de obra, y sobre la letra C vemos la lama 2A con rotura de puente térmico 1, y el cajón 3C con rotura de puente térmico 1, ambos de mayor medida, la denominada industrial, recomendada para establecimientos y garajes.

En la figura 16, se ve desde una vista en sección, y entre la letra A lamas de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, con las tapas 16 fijadas a las lamas 2A a través de los tornillos 4 que pasan por los orificios 9 para ser collados a los orificios de conexión 19, véase entre la letra B las lamas de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, con los orificios de conexión 19, y bajo las lamas 2A se encuentra la lama final 2D con rotura de puente térmico 1, en el centro de la imagen, justo en la parte inferior podemos ver la lama final 2D con un entrante 14 para que pase el pestillo 13, este pestillo se introduce entre las guías de persiana con prolongación de control solar 2B, en el interior de un orificio practicado para que el pestillo 13 se introduzca en su interior, y para evitar ser subidas desde el exterior de la estancia se utiliza el mando de bloqueo 12.

En la figura 17, se puede ver en una vista en sección, y en la parte superior, varios modelos de lamas de persiana 2A, con rotura de puente térmico 1, justo por debajo se muestran de forma explosionada, donde se aprecian los perfiles de enganche 17 y los perfiles paralelos 18, poseyendo estos perfiles de unos orificios de conexión 19 y unas pestañas de guiado 24 por donde se introducen los polímeros de rotura de puente térmico 1, y en el margen inferior se representa la tapa por la parte exterior 16 y por la parte interior 15, teniendo esta unas hendiduras donde se encastan los perfiles de enganche 17 y los perfiles paralelos 18.

En la figura 18, se muestra desde una vista en sección, bajo la letra A las guías de persiana 2B con prolongación de control solar, y rotura de puente térmico 1, de manera compacta y explosionada, donde se pueden ver las pestañas de guiado 24 para las poliamidas de rotura de puente térmico 1, y para las felpas 8, se pueden observar los orificios de conexión 19 donde se acopla la tapa lateral 27 de la guía de persiana 2B, siendo esta tapa 27 fijada por los tornillos 4 que pasan a través de los orificios 9, por debajo de esta guía en sección 2B y en y en una vista en perspectiva lateral, se muestra la misma guía de persiana 2B con prolongación de control solar, y rotura de puente térmico 1, en vertical, para los lados de la persiana 2A, y en horizontal con desagües 28 incorporados, para la parte baja de la persiana 2A, y en el margen superior derecho bajo la letra B, se localiza la guía de persiana 2C con prolongación de control solar guiada, y rotura de puente térmico 1, en una vista en sección y deforma compacta, y justo a su lado, se muestra de manera explosionada, donde se puede ver también el perfil guía de fijación 25 y el perfil guía corredero 26.

En la figura 19, se representa desde una vista en sección y en perspectiva lateral un caso real, donde se puede ver sobre la letra A, la incidencia del sol sobre los perfiles interiores de una ventana normal del mercado actual con rotura de puente térmico 1, inutilizando dicha rotura térmica 1, sobre la letra B, se muestra la misma ventana protegiendo la incidencia del sol las guías de persiana 2B con prolongación de control solar, y rotura de puente térmico 1, dichas guías de persiana 2B se localizan a ambos lados de las lamas de persiana 2A y la lama final 2D con rotura de puente térmico 1, y en la base, la misma guía de persiana 2B con los desagües 28 (véase como con tan solo la primera lama o lama final 2D, quedaría protegida de manera extra la parte superior de la ventana con rotura de puente térmico 1, aportándole a dicha ventana, la sombra y el control térmico 1 que precisa, sin necesidad de tener que cambiar la ventana), y sobre la letra C, se aprecia la ventana con rotura de puente térmico 1 totalmente protegida, en la totalidad de los perfiles de la ventana y también en la parte más indefensa de las ventanas, los vidrios, aportando a dicha ventana, seguridad antirrobo, control térmico, y control acústico.

En la figura 20, se representa desde una vista en sección y en perspectiva lateral otro caso real, donde se muestra sobre la letra A, unos perfiles correspondiente a una ventana corredera lateral normal de tamaño medio del mercado actual denominada serie fría, o lo que es lo mismo, sin rotura de puente térmico 1, y junto a ella la guía de persiana 2C con prolongación de control solar guiada, y rotura de puente térmico 1, véase como el perfil guía corredero 26 se desliza justo a la medida para proteger de la incidencia del sol a los perfiles de dicha ventana corredera sin rotura de puente térmico 1, y sobre la letra B, otra muestra de perfiles de una ventana corredera lateral normal también de la serie fría, esta corredera es de las más grandes del mercado, quedando protegida de igual manera por la guía de persiana con prolongación de control solar guiada 2C, y rotura de puente térmico 1, en este caso el perfil guía corredero 26 se desliza hasta su punto máximo para proteger del sol a los perfiles de la ventana, véase sobre la letra C, la ventana corredera de perfiles de gran tamaño sin rotura de puente térmico, expuesta a las incidencias del calor solar, y sobre la letra D, se muestra la misma ventana protegida por las guías de persiana con prolongación de control solar guiada 2C, y rotura de puente térmico 1, estas guías de persiana 2C, se encuentran a ambos lados de las lamas de persiana 2 A, y la lama final 2D con rotura de puente térmico 1, y en la base, se encuentra la misma guía de persiana 2C con los desagües 28, las guías de persiana con prolongación de control solar guiada 2C, y rotura de puente térmico 1, son las que protegen la parte inferior y los dos laterales de la ventana sin rotura de puente térmico 1, siendo la lama final 2D la que se ocupa de dar protección térmica a los perfiles superiores de dicha ventana, y por último, sobre la letra E, se puede ver la ventana corredera de las series frías, sin rotura de puente térmico 1, completamente protegida, tanto del calor del sol, como del frío, o de la contaminación acústica, y por supuesto aportando seguridad a la estancia.

En la figura 21, podemos ver desde una vista en sección y en perspectiva lateral, y sobre la letra A, como el ventanal compacto 1A corredero vertical de tres hojas, se autodefiende del control solar quedando protegidos de la incidencia del sol los perfiles horizontales, ya que el perfil exterior de cruce con prolongación H4 controla la incidencia del rayo solar sobre el perfil interior de cruce H3, véase que el perfil de cierre inferior H1, no precisa de sombra alguna, ya que el junquillo de caucho que se le aplica para sujetar el vidrio protege la minúscula pestaña que posee dicho perfil H1, siendo la única parte vulnerable los vidrios, señalados con la letra C, protegiendo estos vidrios, se muestra sobre la letra B el ventanal compacto 1A corredero vertical de tres hojas, con las lamas de persiana 2A con rotura de puente térmico 1, protegiendo los vidrios señalados con la letra C, y las guías de persiana 2B con prolongación de control solar, y rotura de puente térmico 1, protegiendo los laterales del compacto 1A corredero vertical de tres hojas.

En la figura 22, se representa desde una vista en sección y en perspectiva lateral sobre la letra A, las lamas de persiana 2A con rotura de puente térmico 1, con dichas lamas semiabiertas entre sí, dejando pasar la brisa fría del invierno, bajando el aire frío hacia abajo, quedándose una buena parte de aire cálido entre las lamas de persiana 2A con rotura de puente térmico 1, y el vidrio, y sobre la letra B. se aprecia como el aire cálido asciende por convección, quedando una buena parte de aire fresco entre las lamas de persiana 2A y el vidrio de la ventana a proteger, ambos ejemplos contribuyendo a la climatización de la estancia.

En la figura 23, se muestra desde una vista en sección y en perspectiva lateral, en el margen superior izquierdo y entre la letra A, la placa reguladora 4A con anclaje superior y la placa reguladora 4B con anclaje inferior unidas, dichas placas poseen unos polímeros 21 de rotura térmica, véase, justo por debajo entre la letra B, las mismas placas reguladoras 4A y 4B separadas, obsérvese como el taco de PVC es el que se utiliza para ser fijado por el tornillo 4, este taco de PVC hace de rotura térmica entre el tornillo 4 y las placas reguladoras 4A y 4B, en el margen derecho se muestra el ventanal compacto de tres hojas correderas verticales 1A fijado al forjado de la obra a través de las placas reguladoras 4A y 4B.

REIVINDICACIONES

1. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico, acústico y de seguridad, **caracterizado** por el hecho de estar compuesto por los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D), con rotura de puente térmico (1), el cajón (3C) de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico (1) quedando este unido en la parte superior de los ventanales compactos (1A) (1B) (1C) y (1D) y en el interior del cajón (3C) quedan recogidas las lamas de persiana (2A) y la lama final (2D) con rotura de puente térmico (1), encontrándose unidas a ambos laterales de dicho cajón (3C) unas guías con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada, con rotura de puente térmico (1), y a ras de los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D) y unida a las guías laterales con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada, se dispondría de otra guía con prolongación de control solar (2B) o (2C), provista de unos desagües (28).
2. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la guía con prolongación de control solar guiada (2C) con rotura de puente térmico (1) posee un perfil de fijación (25) y el perfil guía corredero (26).
3. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación de 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la guía con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada con rotura de puente térmico (1) y desagües (28), controlan la incidencia del sol sobre el perfil inferior de las ventanas.
4. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las roturas de puente térmico (1), están compuestas por una o varias poliamidas intermedias de roturas de puente térmico (1) que evitan que entren en contacto entre sí los perfiles de aluminio que componen los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D), el cajón (3C), las lamas de persiana (2A) y las guías con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada.
5. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la poliamida de roturas de puente térmico (1) y la cámara que se forma entre ella y los perfiles que componen las lamas de la persiana de aluminio (2A), ejercen de rotura térmica y de control acústico.
6. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que las guías de persiana con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada y rotura de puente térmico (1), tienen el perfil exterior más alargado que el perfil interior, el perfil exterior controla la incidencia del sol sobre el perfil interior y la ventana.
7. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 6 caracterizado por el hecho de que las guías con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada y rotura de puente térmico (1) por su prolongación protegen las ventanas abisagradas con rotura de puente térmico en sus laterales y en la parte inferior, evitando que el sol incida a través de los cristales sobre el perfil interior de la hoja abisagrada.

8. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las dos guías laterales con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada y rotura de puente térmico (1), más la guía inferior con prolongación de control solar (2B) o (2C) con prolongación de control solar guiada con rotura de puente térmico (1) y desagües (28), protegen los laterales y la parte inferior de cualquier ventanal ya instalado que carezca de rotura de puente térmico, protegiendo la parte superior de la ventana, la lama final de persiana (2D) con rotura de puente térmico (1).
9. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D), con rotura de puente térmico (1) están compuestos por un cajón (3C) en la parte superior, en cuyo interior se encuentra un sistema anticaídas (3) con el motor tubular (2) que desplaza vertical mente las pantallas correderas (6), deslizándose dichas pantallas (6), por el interior de unas guías laterales (M1) para tres pantallas correderas (6) y las guías laterales (M3) para cuatro pantallas correderas (6).
10. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las guías laterales (M1) para dos y tres, pantallas correderas (6) quedan unidas por un marco superior e inferior (M2) cuando el perfil de cierre (H1) de la pantalla corredera (6) conecta sobre ellos, se efectúa el cierre de los ventanales compactos correderos verticales (1A) con tres pantallas correderas (6) y un marco superior e inferior (M2), y el ventanal compacto corredero vertical (1B) con tres pantallas correderas (6) y un marco superior, y ventanal compacto corredero vertical (1D) con dos pantallas correderas (6) y un marco superior e inferior (M2).
11. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los perfiles intermedios de los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D), con rotura de puente térmico (1), poseen unos perfiles exteriores con prolongación (H4) que protegen de la incidencia del sol sobre el perfil de cruce interior (H3).
12. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ventanal compacto (1D) de dos pantallas (6) accionadas por un motor (2) y un seguro anticaídas (3), encontrándose estos en el interior de un cajón rectangular (3A) con rotura de puente térmico (1), disponiendo este ventanal compacto (1D) de una pantalla (6) corredera y una fija (6) que actúa a modo de barandilla o balcón.
13. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ventanal compacto (1A) corredero de tres pantallas (6) correderas verticales accionadas por un motor (2) y un seguro anticaídas (3), encontrándose estos en el interior de un cajón rectangular (3A) con rotura de puente térmico (1), disponiendo este ventanal compacto (1A) de dos pantallas (6) correderas superiores y una pantalla (6) fija inferior que actúa a modo de barandilla o balcón.
14. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ventanal compacto (1B) corredero vertical con rotura de puente térmico (1), de tres pantallas (6), accionadas por dos motores (2) de accionamientos independientes y un seguro anticaídas (3) por cada motor (2), encontrándose estos en el interior de un cajón cuadrado (3B) con rotura de puente térmico (1), siendo el desplazamiento de estas pantallas (6) conjuntas o

independientes, gracias al motor inferior (2), que es el que desplaza la pantalla (6) corredera que da al exterior, y el motor (2) superior, que desplaza la pantalla (6) a través del perfil (H5) de arrastre, esta pantalla (6) con el perfil (H5) una vez que empieza a subir y conecta con las pantallas correderas (6) intermedias formadas por los perfiles (H3) y (H4), de manera que las sube a la par, y las acompaña cuando empiezan a bajar.

15. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1 y 14, caracterizado por el hecho de que el perfil exterior de cruce con prolongación (H4) controla que el sol incida sobre el perfil interior de cruce (H3) de los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D) con rotura de puente térmico (1).

16. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 14 y 15, caracterizado por el hecho de que el ventanal (1B) compacto corredero vertical con rotura de puente térmico (1), de tres pantallas (6) al actuar sus pantallas (6) de forma independiente se convierte a través del mando a distancia, en cuatro tipos de cerramientos distintos, con las tres pantallas (6) correderas en posición cerrada, en una pared de vidrio, con las tres pantallas (6) bajadas, en una barandilla, con una pantalla (6) subida y las otras dos pantallas (6) bajadas, queda un hueco entre medio a modo de ventanal abierto, y con las tres pantallas (6) subidas, es una gran puerta de paso.

17. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1 y 15, caracterizado por el hecho de que el ventanal (1C) compacto corredero vertical de cuatro pantallas (6), accionadas por dos motores (2) de accionamientos independientes y un seguro anticaídas (3) por cada motor (2), encontrándose estos en el interior de un cajón cuadrado (3B) con rotura de puente térmico (1), siendo el desplazamiento de estas pantallas (6) conjuntas o independientes, gracias al motor inferior (2), que es el que desplaza la pantalla (6) corredera que da al exterior, y el motor (2) superior, que desplaza la pantalla (6) a través del perfil (H6) de arrastre, esta pantalla (6) con el perfil (H6) una vez que empieza a subir y conecta con las pantallas correderas (6) intermedias formadas por los perfiles (H3) y (H4), de manera que las sube a la par, y las acompaña cuando empiezan a bajar.

18. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que el ventanal (1C) compacto corredero vertical con rotura de puente térmico (1), de cuatro pantallas (6) al actuar sus pantallas (6) de forma independiente se convierte a través del mando a distancia, en cuatro tipos de cerramientos distintos, con las cuatro pantallas (6) correderas en posición cerrada, en una pared de vidrio, con las cuatro pantallas (6) bajadas, en una barandilla, con una pantalla (6) subida y las otras tres pantallas (6) bajadas, queda un hueco entre medio a modo de ventanal abierto, y con las cuatro pantallas (6) subidas, es una gran puerta de paso.

19. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) y (1D) con rotura de puente térmico (1) disponen de un sistema de conexión que hacen que dichos ventanales compactos sean independientes, o de una sola unidad, este sistema está compuesto por el compacto de guías laterales (C3), estando formado por el marco guía lateral (M1) y (M2) para tres pantallas (6) correderas, estos marcos guía laterales (M1) y (M2) poseen unas pestañas de conexión (23) que se unen con las pestañas de conexión (23) que posee el perfil en ele de admisión de marco (C9) para tres pantallas (6) correderas, y este a su vez se conecta con el perfil en ele lateral (C10) para tres pantallas (6) correderas, a través de las conexiones (23).

20. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ventanal compacto corredero vertical (1C) en su forma independiente, o de una sola unidad, está compuesto por el compacto de guías laterales (C4), estando formado por el marco guía lateral (M3) para cuatro pantallas (6) correderas con rotura de puente térmico (1), este marco guía lateral (M3) posee unas pestañas de conexión (23) que se unen con las pestañas de conexión (23) que posee el perfil en ele de admisión de marco (C7) para cuatro pantallas (6) correderas, y este a su vez se conecta con el perfil en ele lateral (C7) para cuatro pantallas (6) correderas, a través de las conexiones (23).
21. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 19, caracterizado por el hecho de que los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) y (1D), de dos y tres pantallas (6) correderas, y para unir dichos ventanales en cadena o de varias unidades, interviene como elemento de unión el perfil en te (C8), que unido a ambos lados el perfil en ele lateral (C9) y el marco guía (M1) forman entre estos perfiles (C8), (C9) y (M1) el compacto de guías centrales (C1).
22. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 20, caracterizado por el hecho de que el ventanal compacto corredero vertical (1C) de cuatro pantallas (6) y para unir dicho ventanal en cadena formando varias unidades, interviene como elemento de unión el perfil en te (C5) que unido a ambos lados el perfil en ele lateral (C6) y el marco guía (M3) forman entre estos perfiles (C5), (C6) y (M3) el compacto de guías centrales (C2).
23. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 21 y 22, caracterizado por el hecho de que las poliamidas de rotura de puente térmico 1, de estos compactos de guías centrales (C1) y (C2) están unidas por las pestañas de guiado (24).
24. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las instalaciones en obra de nueva construcción de los ventanales compactos correderos verticales (1A) (1B) (1C) y (1D), con rotura de puente térmico (1) se utilizarían las placas con anclajes reguladoras de instalación, compuesto por la placa con anclaje reguladora superior (4A) y la placa con anclaje reguladora inferior (4B) fijándose la placa reguladora superior (4A) al forjado (22) del techo de la obra y la placa con anclaje reguladora inferior (4B) al suelo del forjado (22).
25. Ventanales correderos verticales compactos de aluminio extrusionado, y elementos de control térmico según la reivindicación 24, caracterizado por el hecho de que la placa con anclaje reguladora superior (4A) y la placa con anclaje reguladora inferior (4B) poseen unos polímeros térmicos aislantes (21) que evitan el contacto entre metales, de la misma manera actúan los tacos de PVC (20) evitando el contacto del metal del tornillo de fijación (4) con el metal de los elementos a instalar.

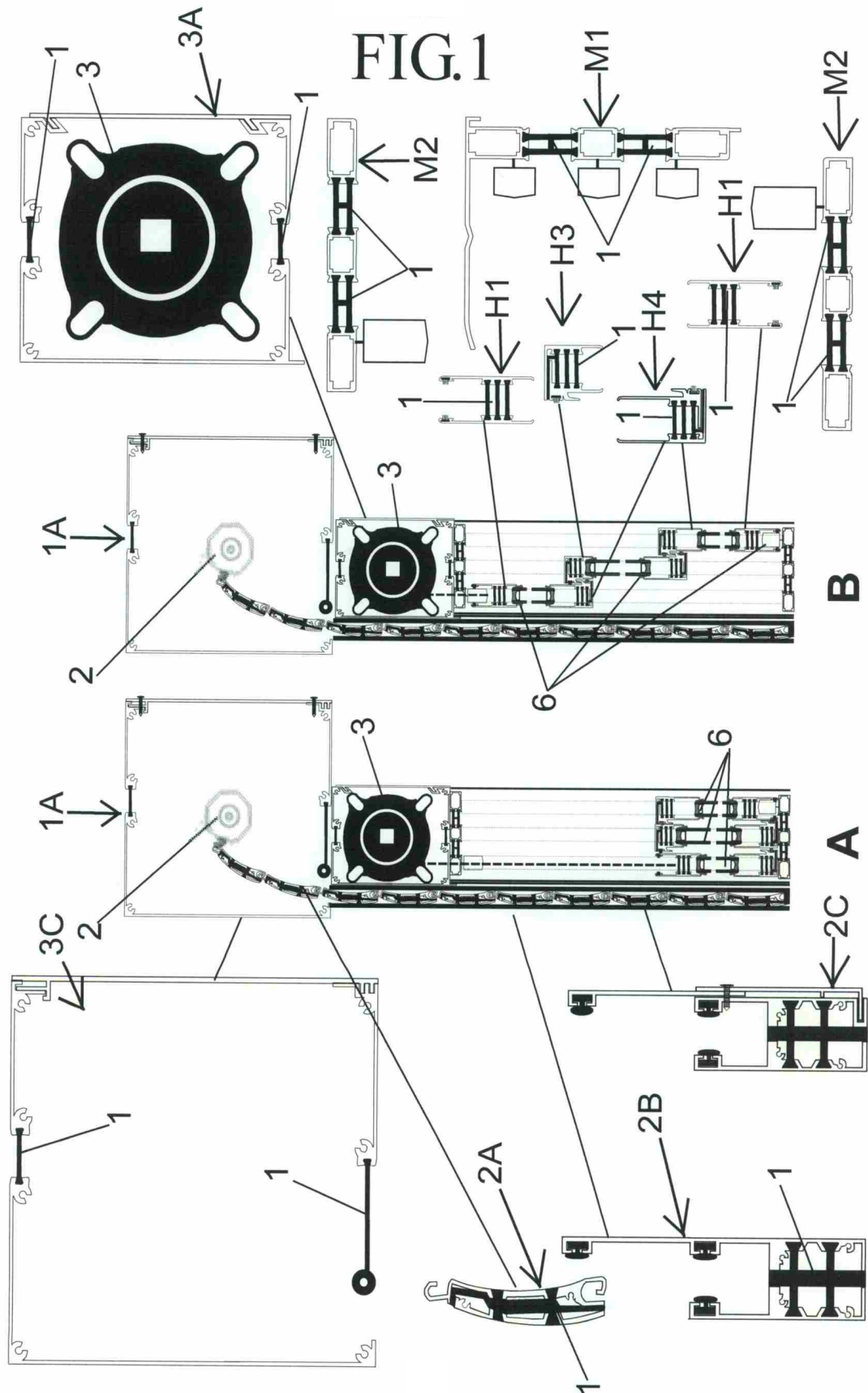


FIG.2

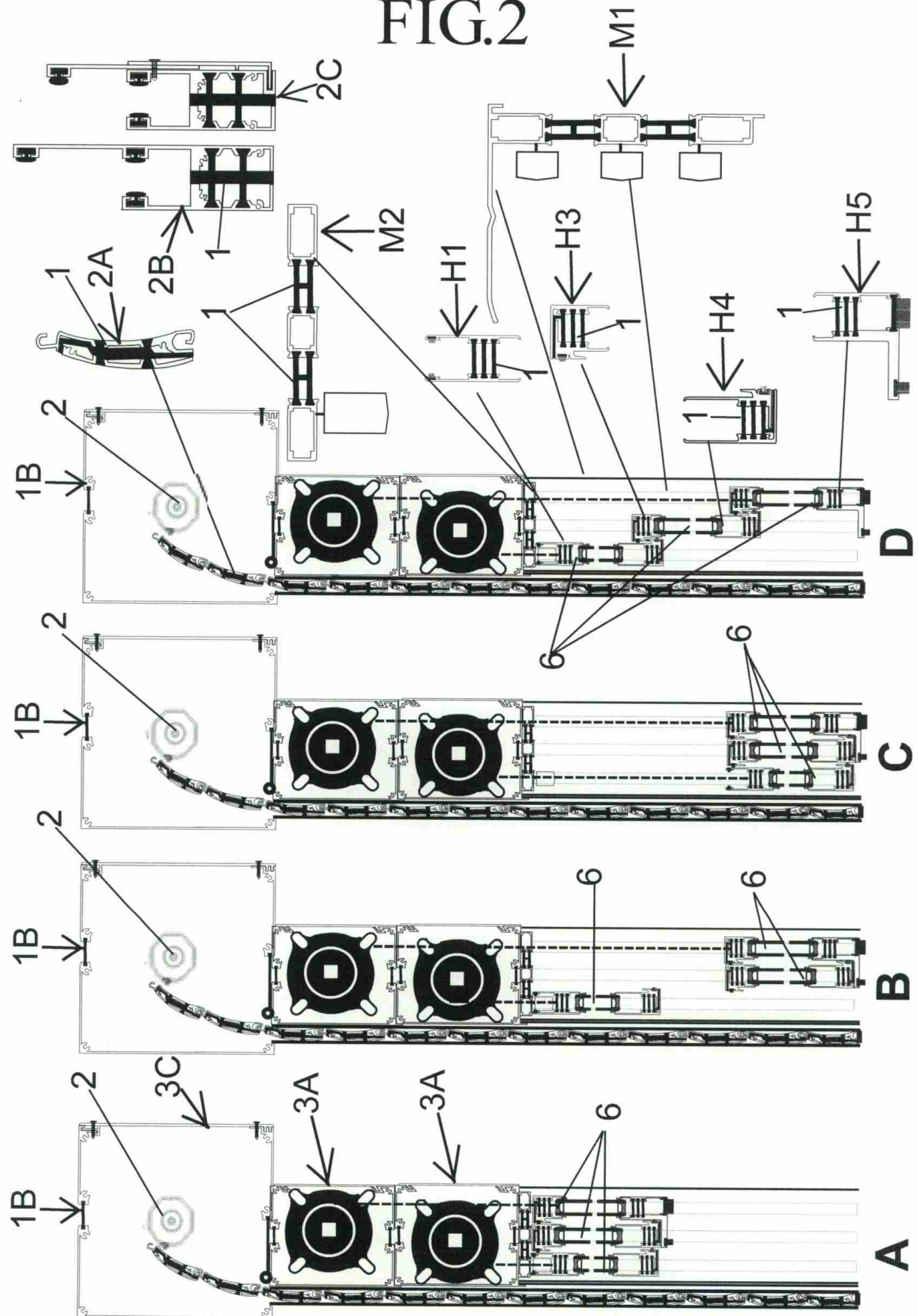


FIG.3

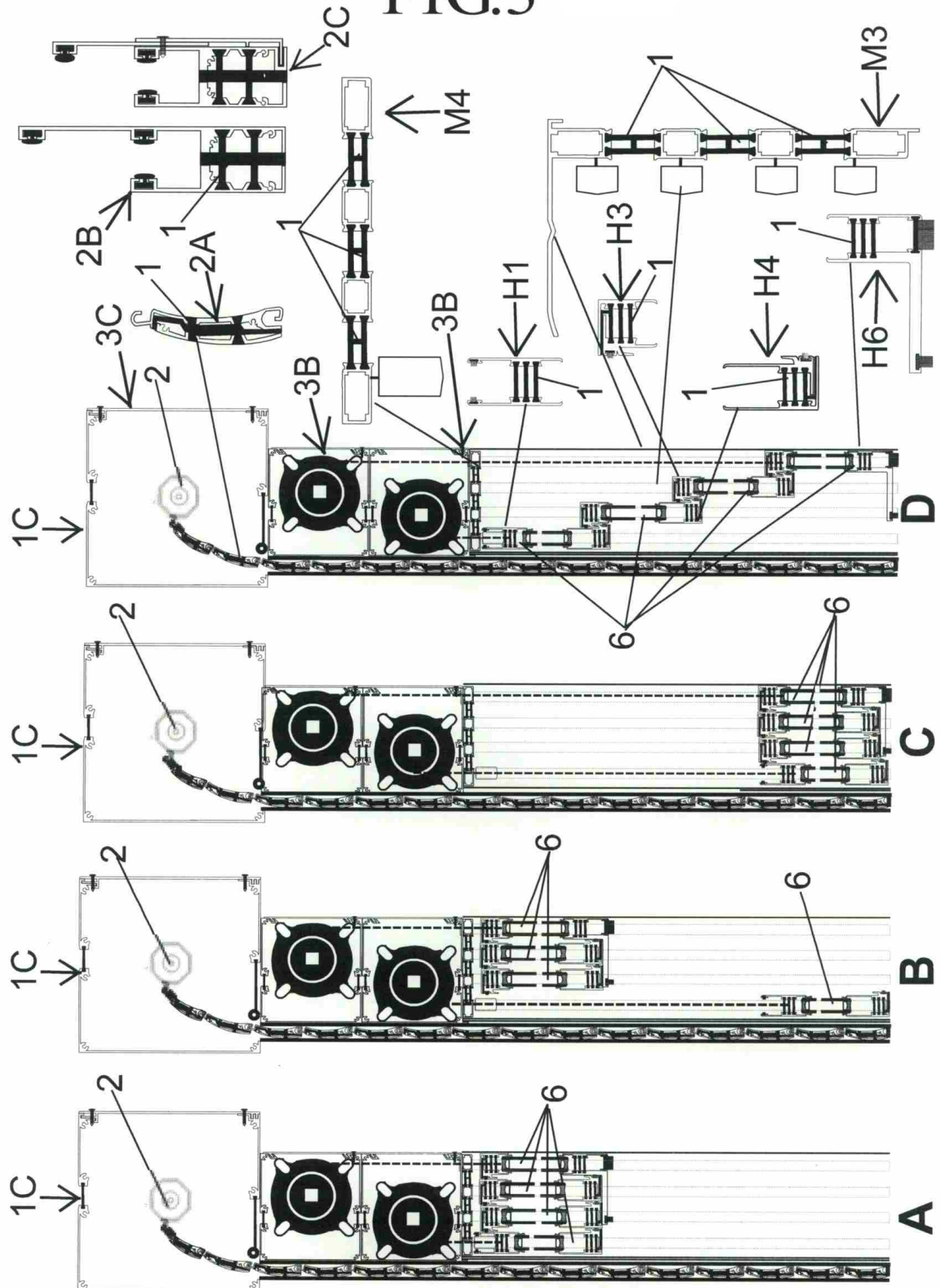


FIG.4

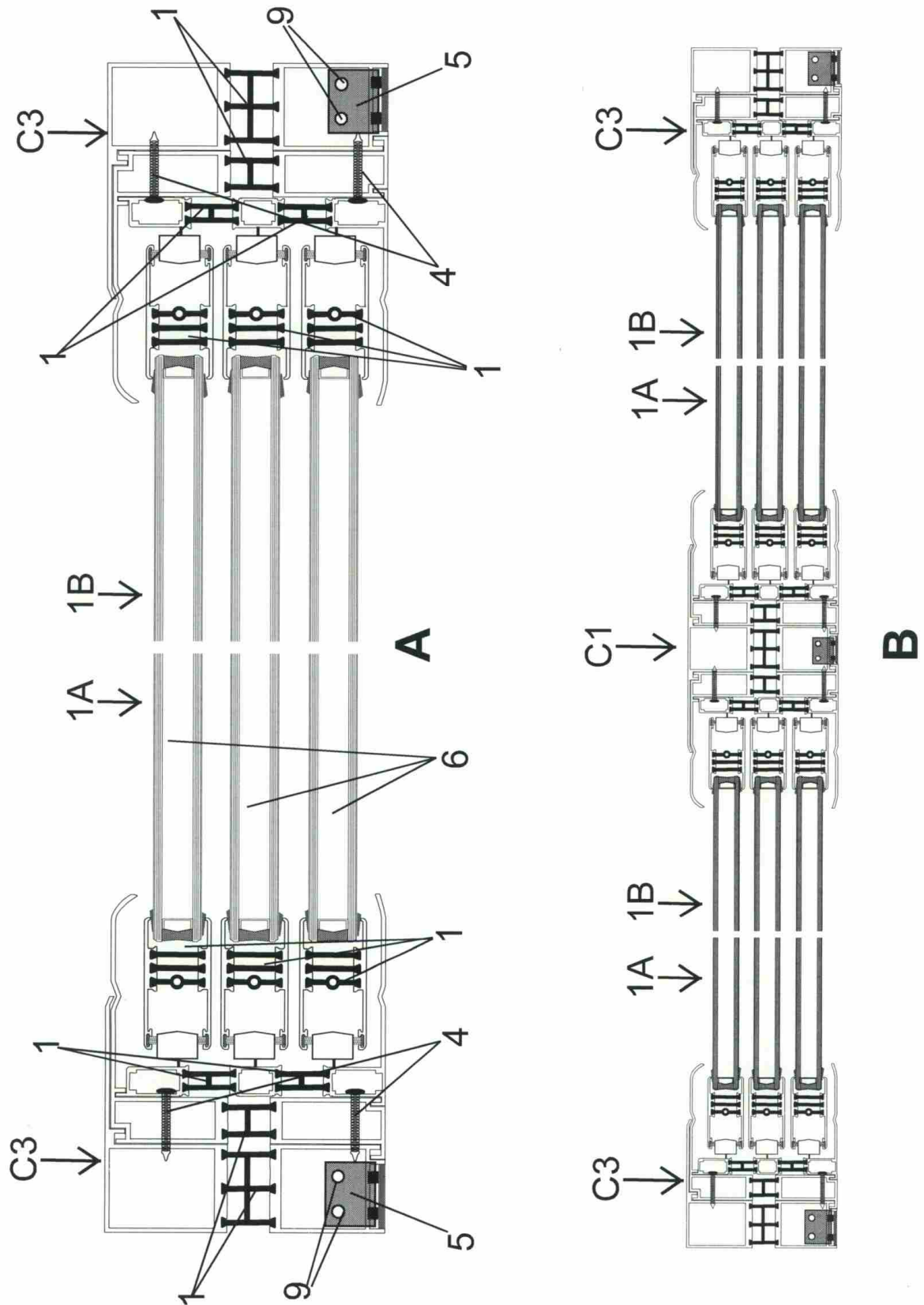


FIG.5

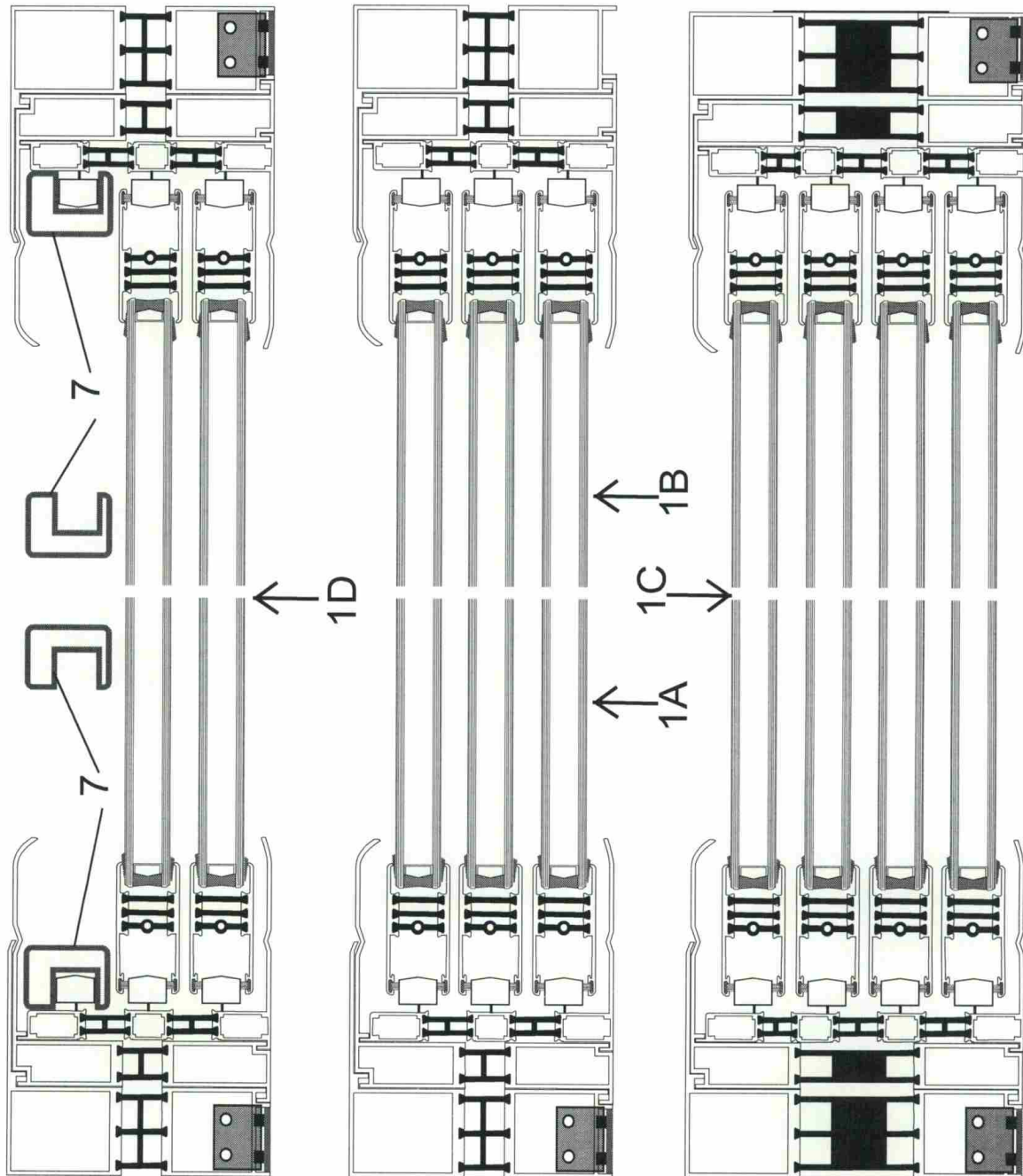


FIG.6

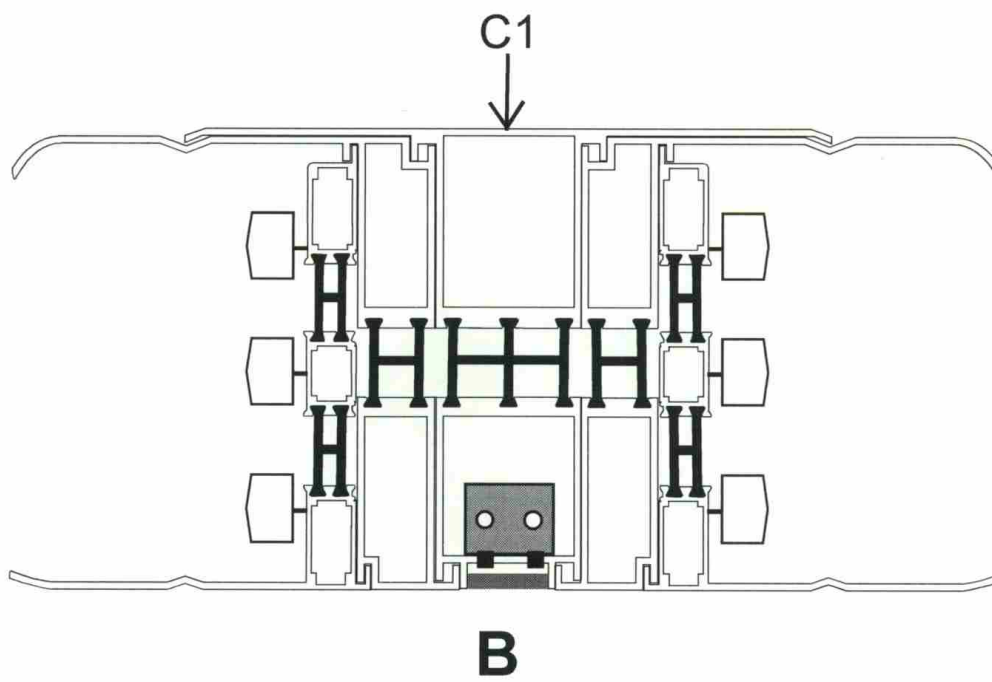
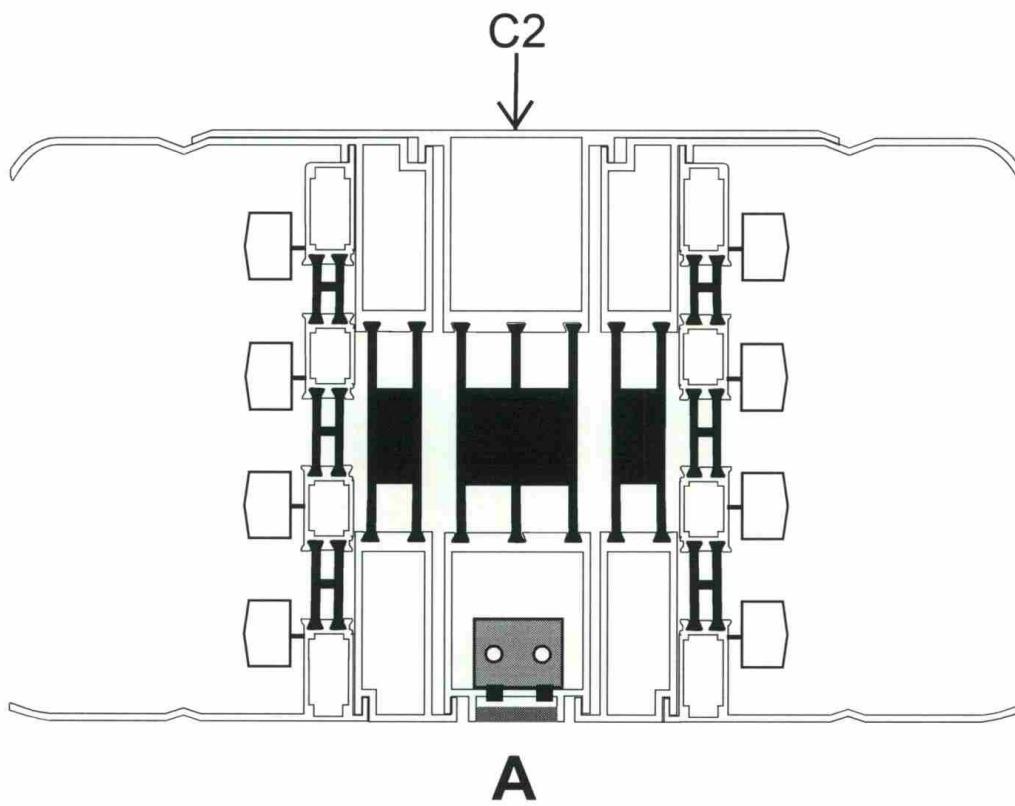


FIG.7

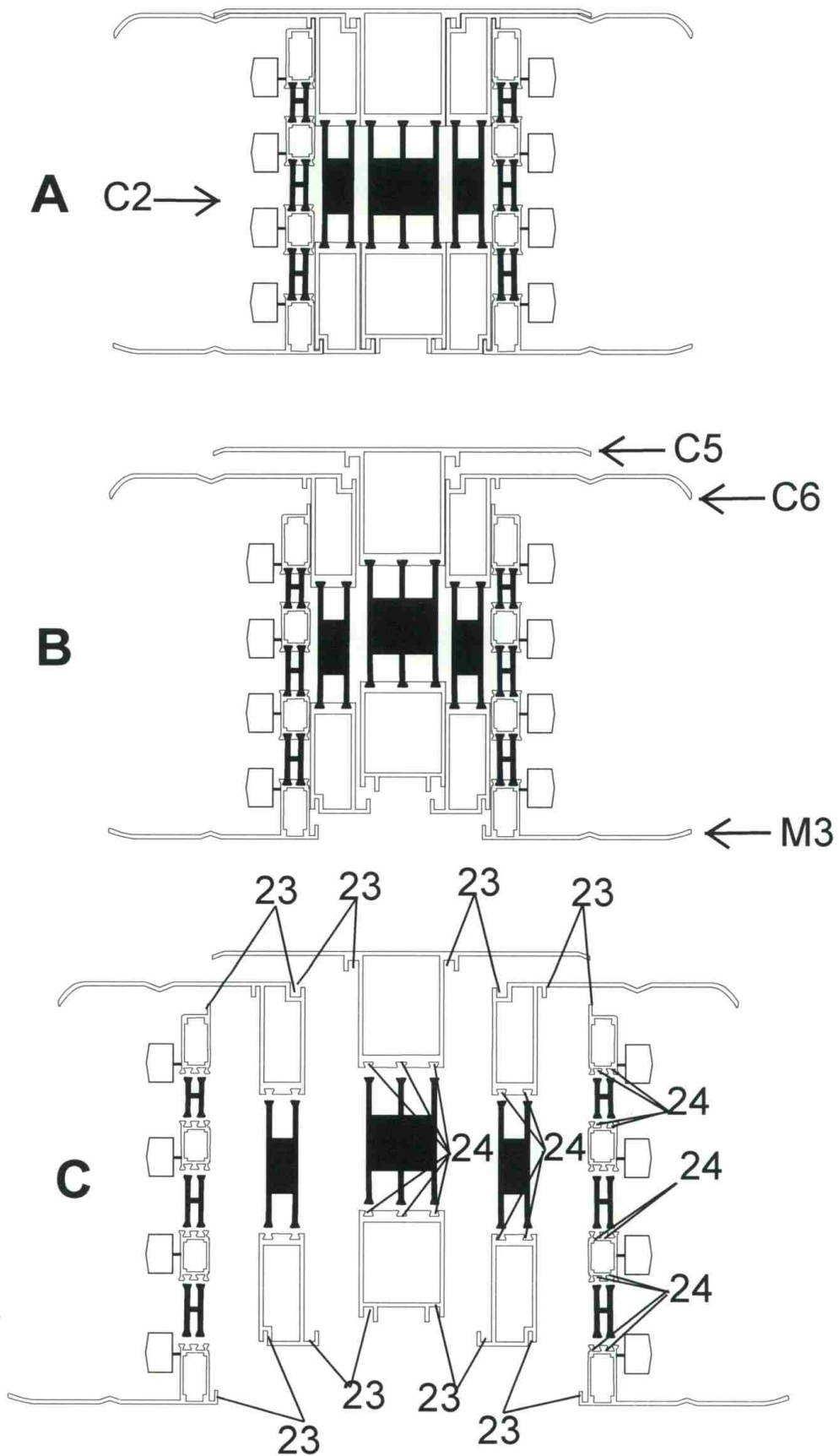


FIG.8

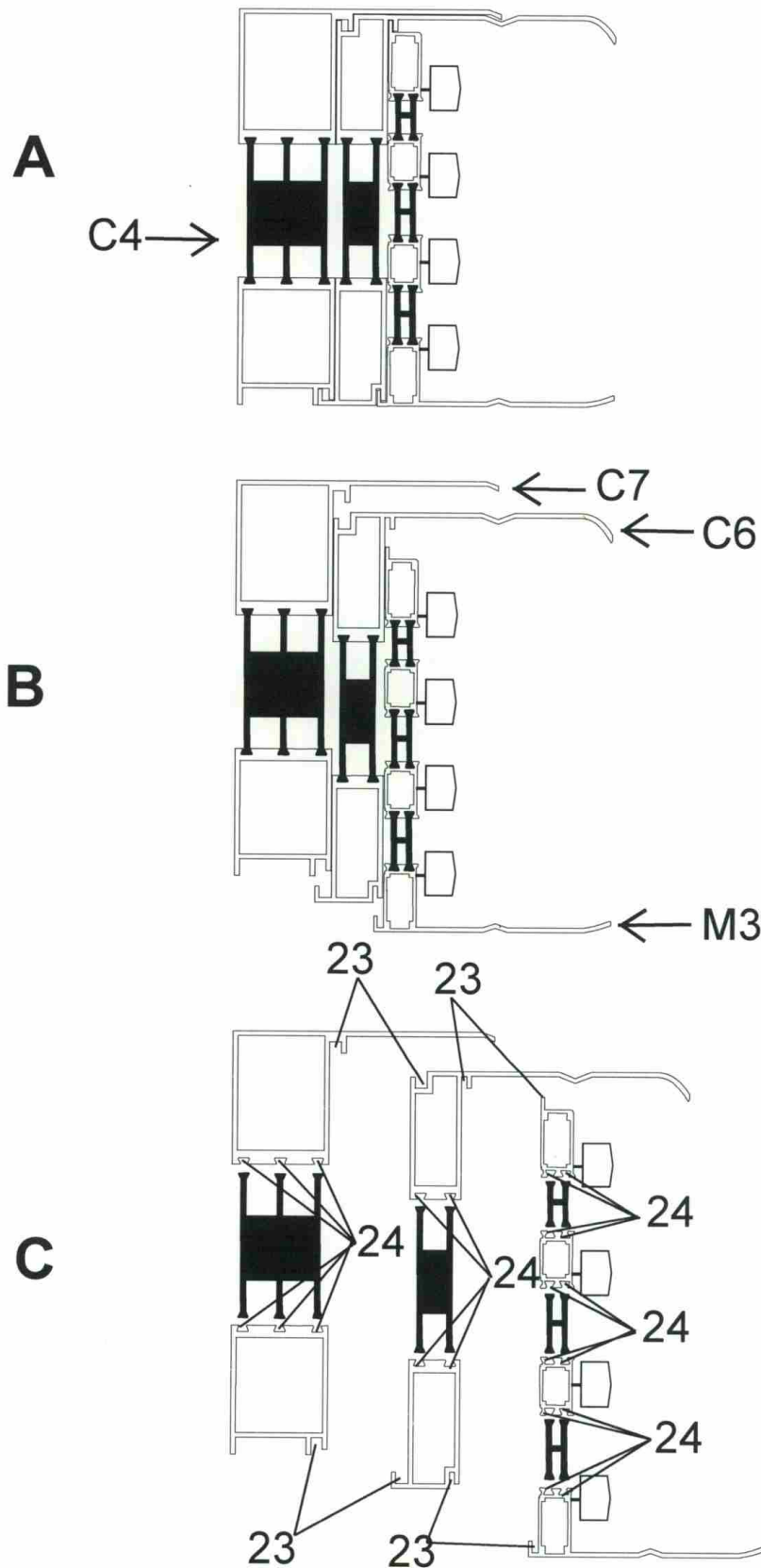


FIG.9

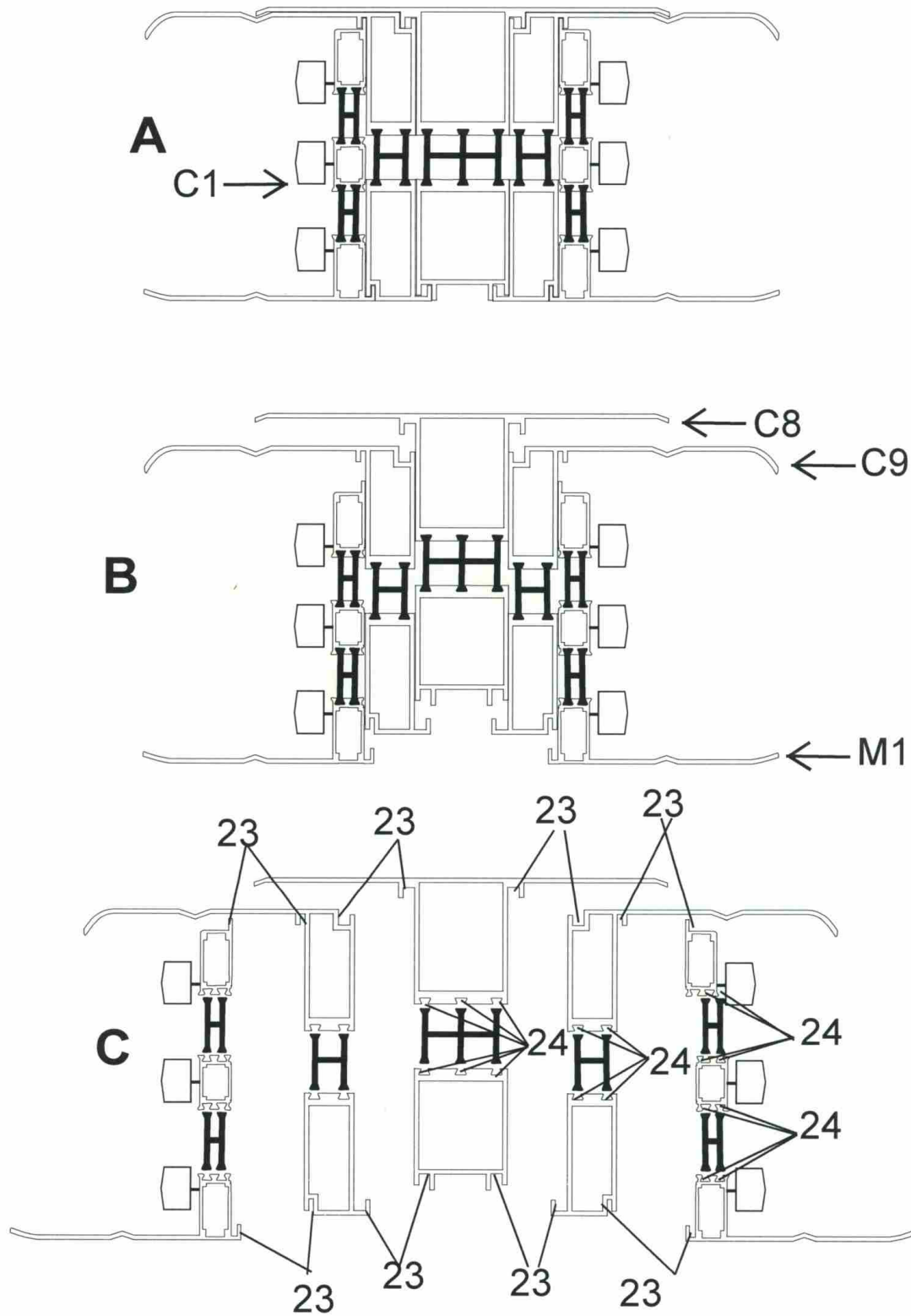


FIG.10

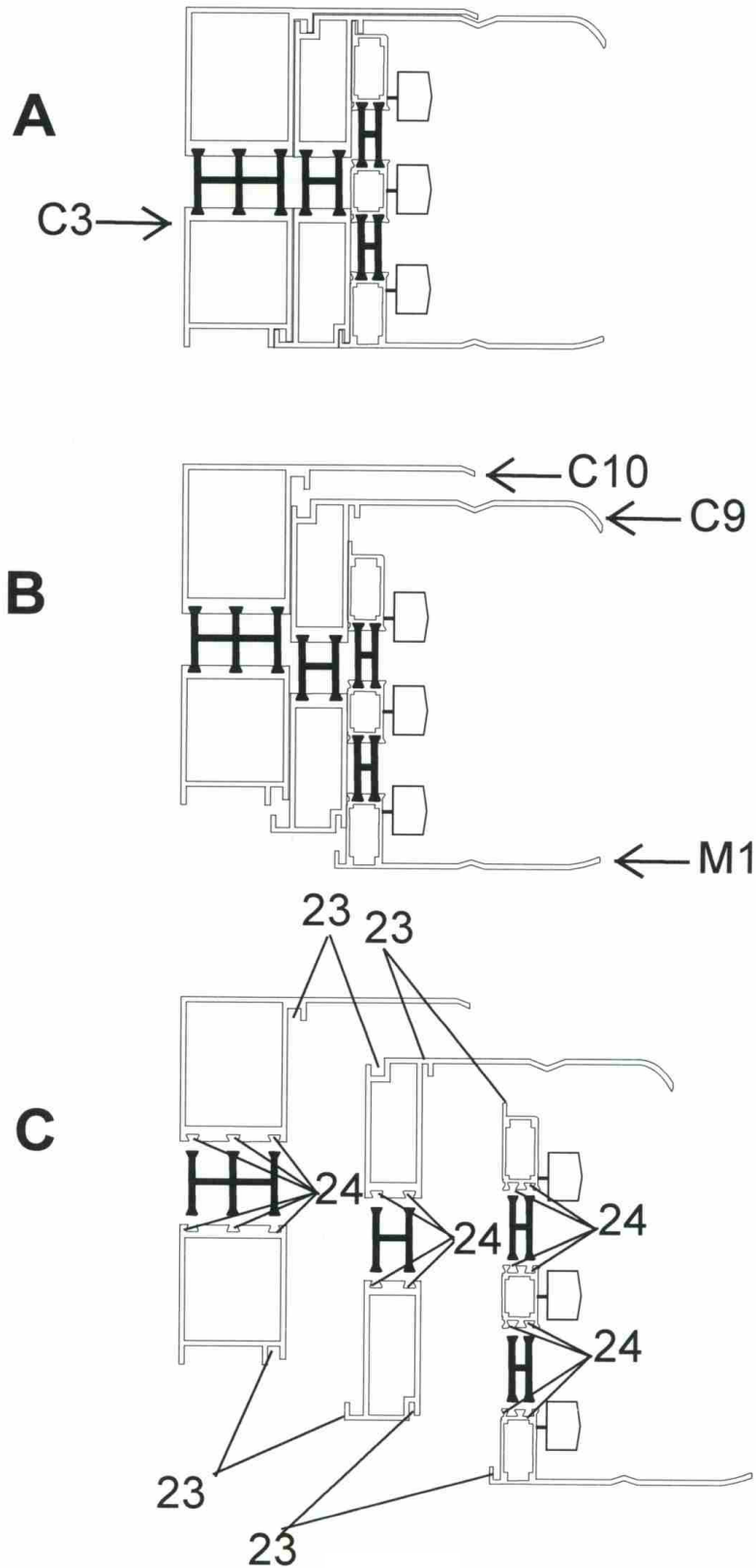


FIG.11

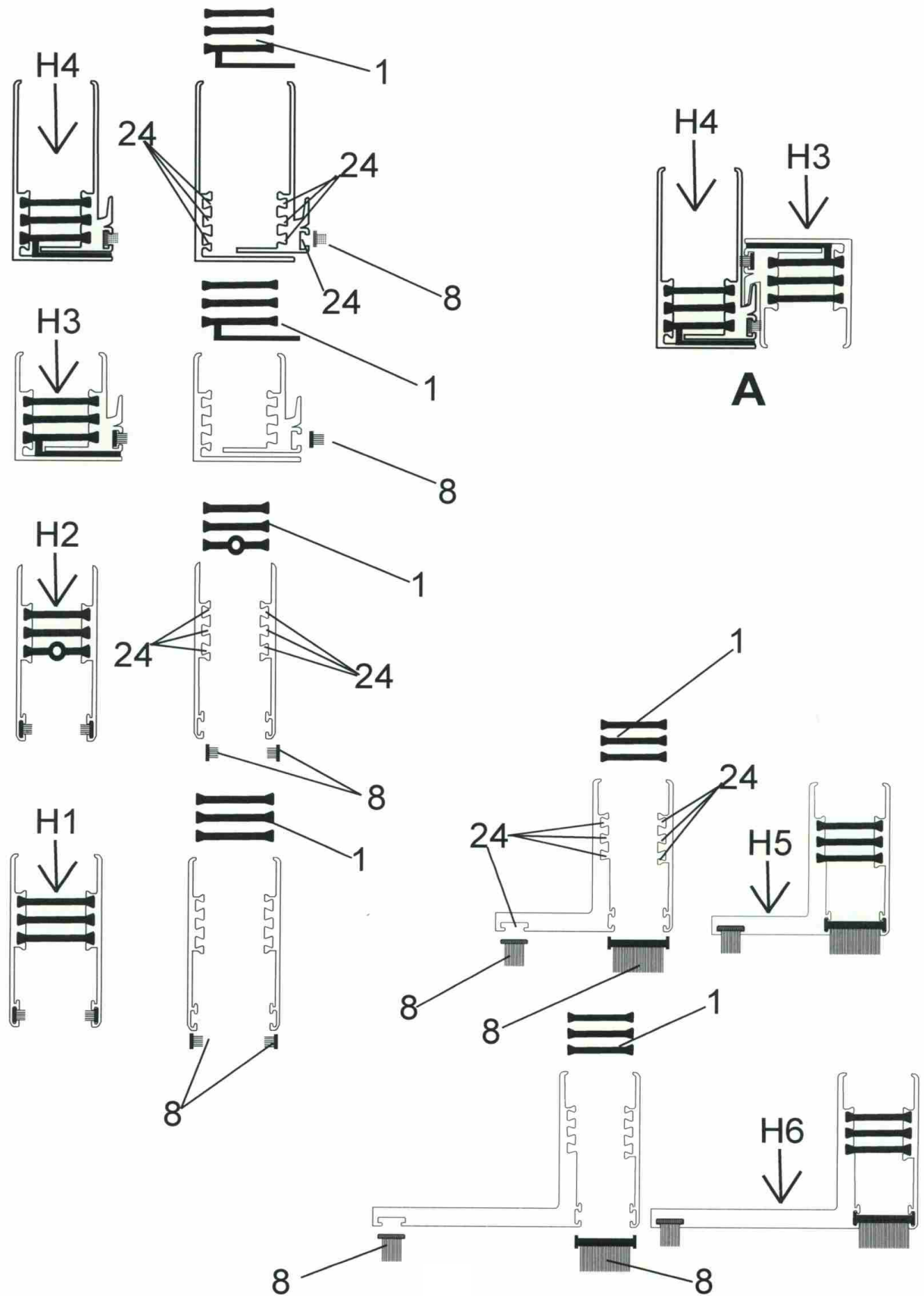


FIG.12

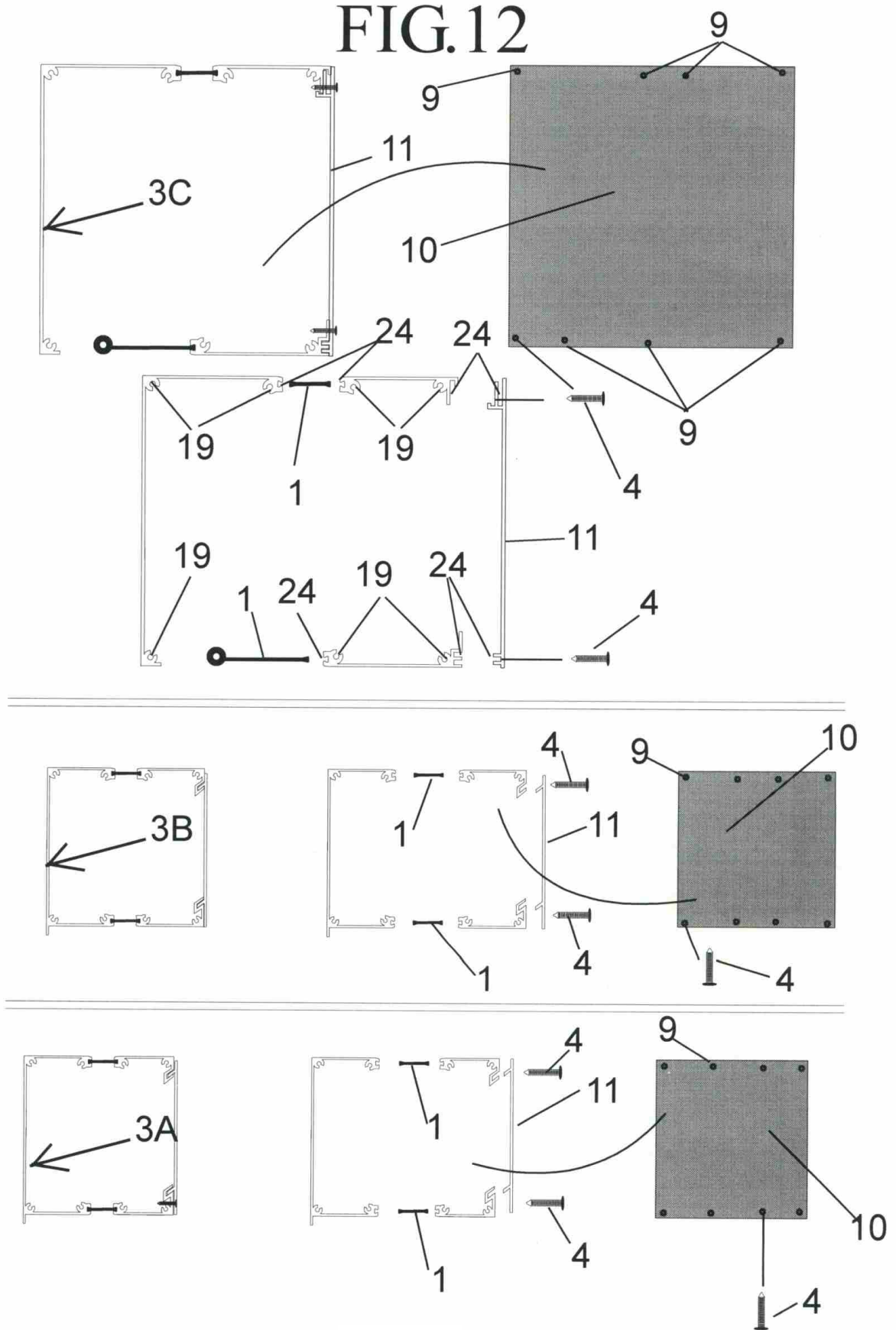


FIG.13

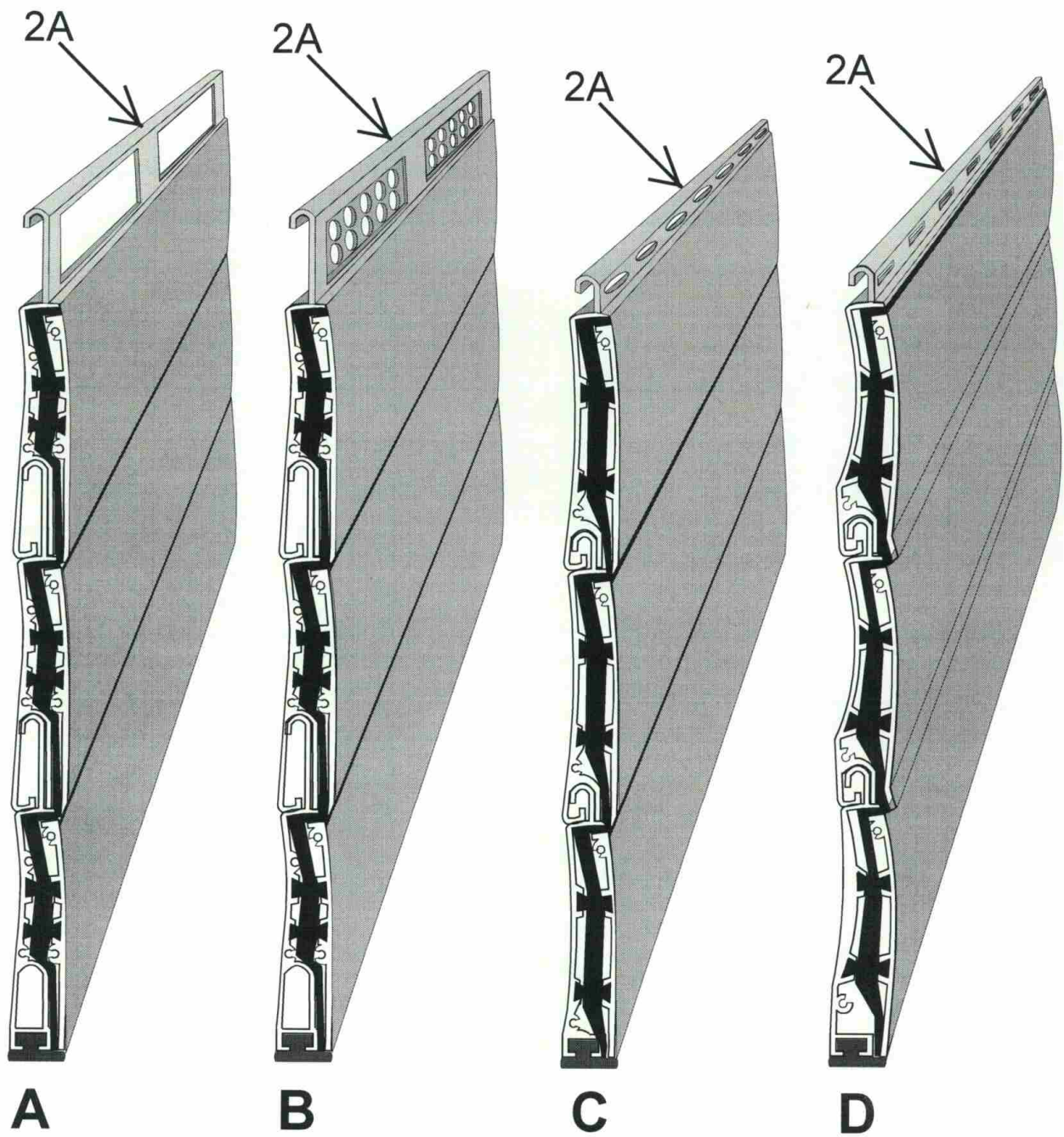


FIG.14

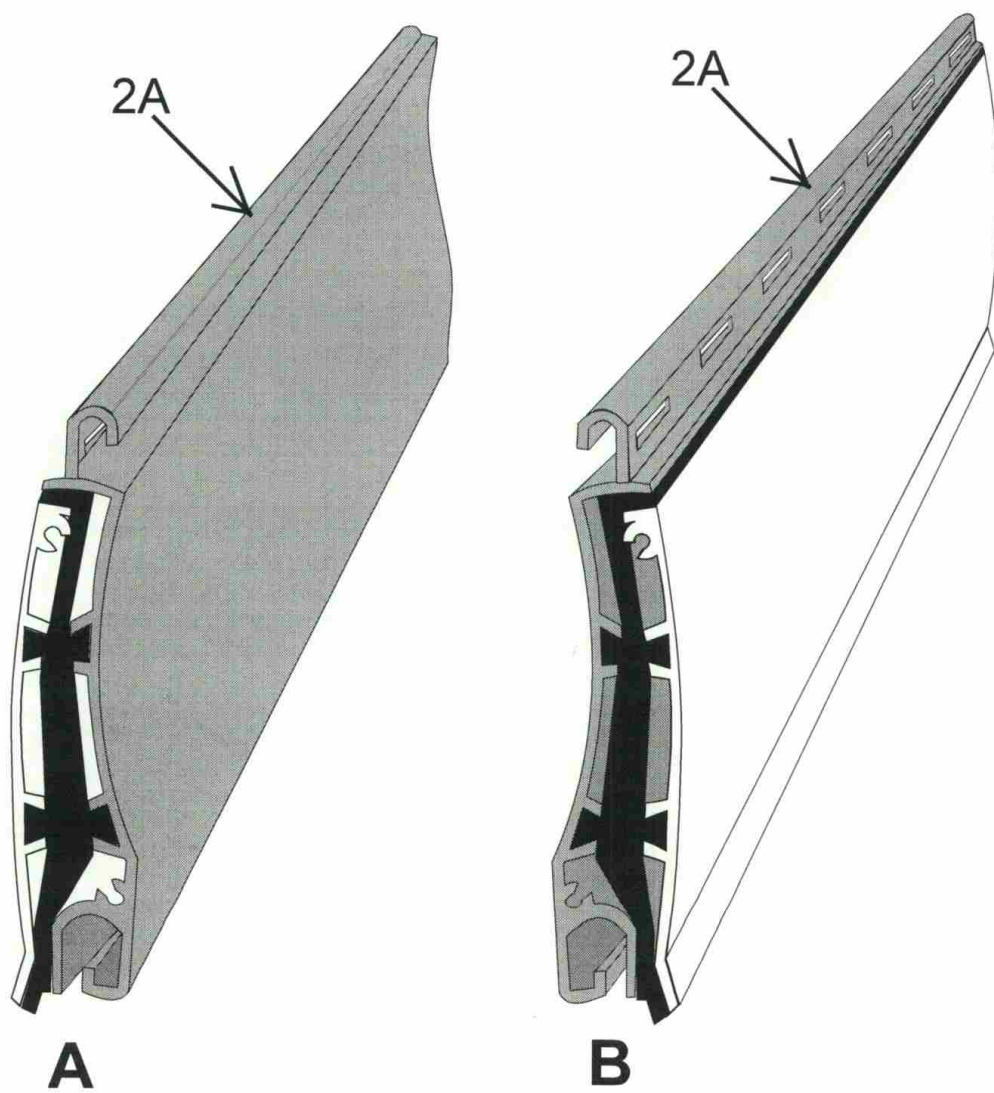


FIG.15

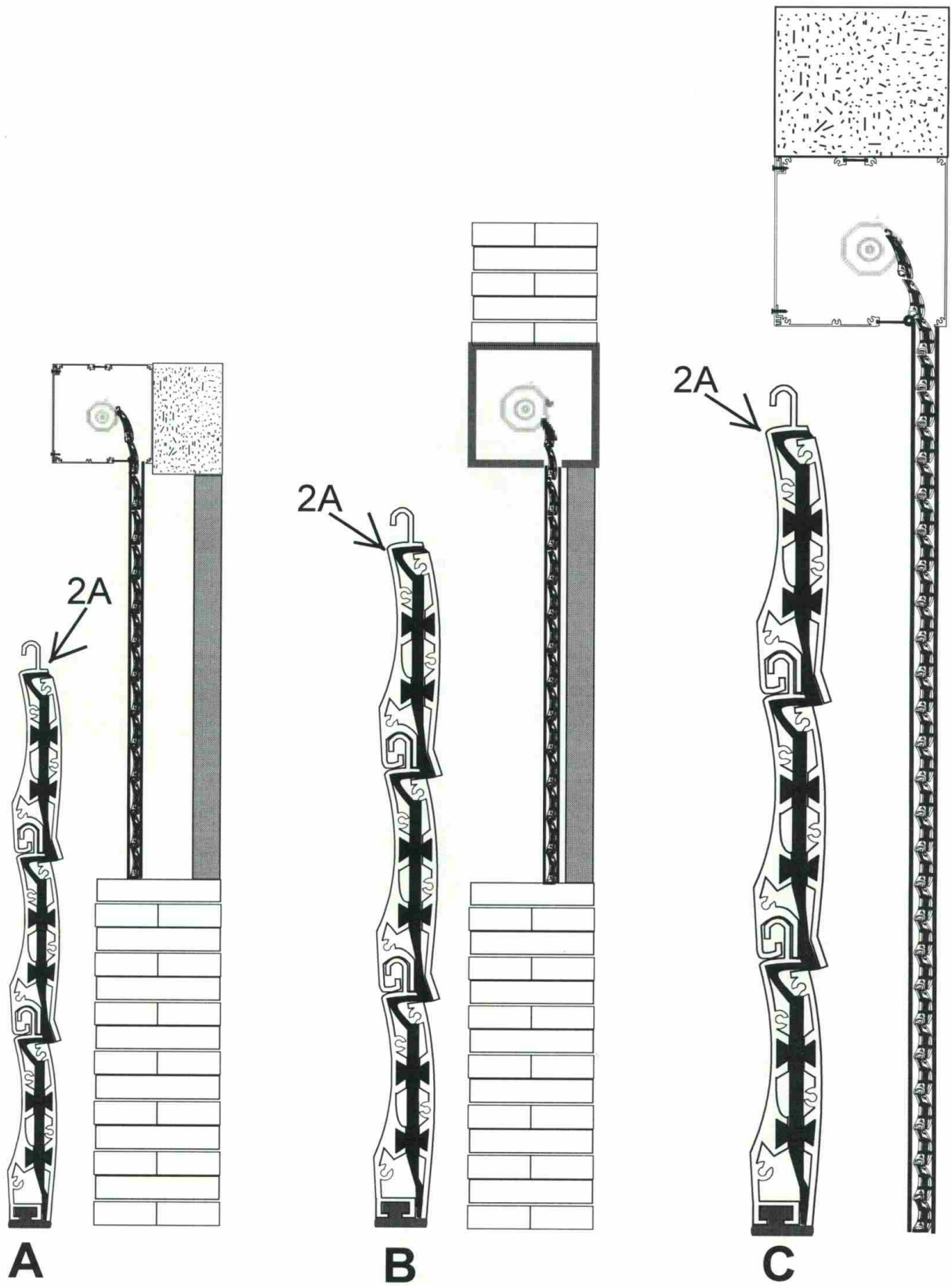


FIG.16

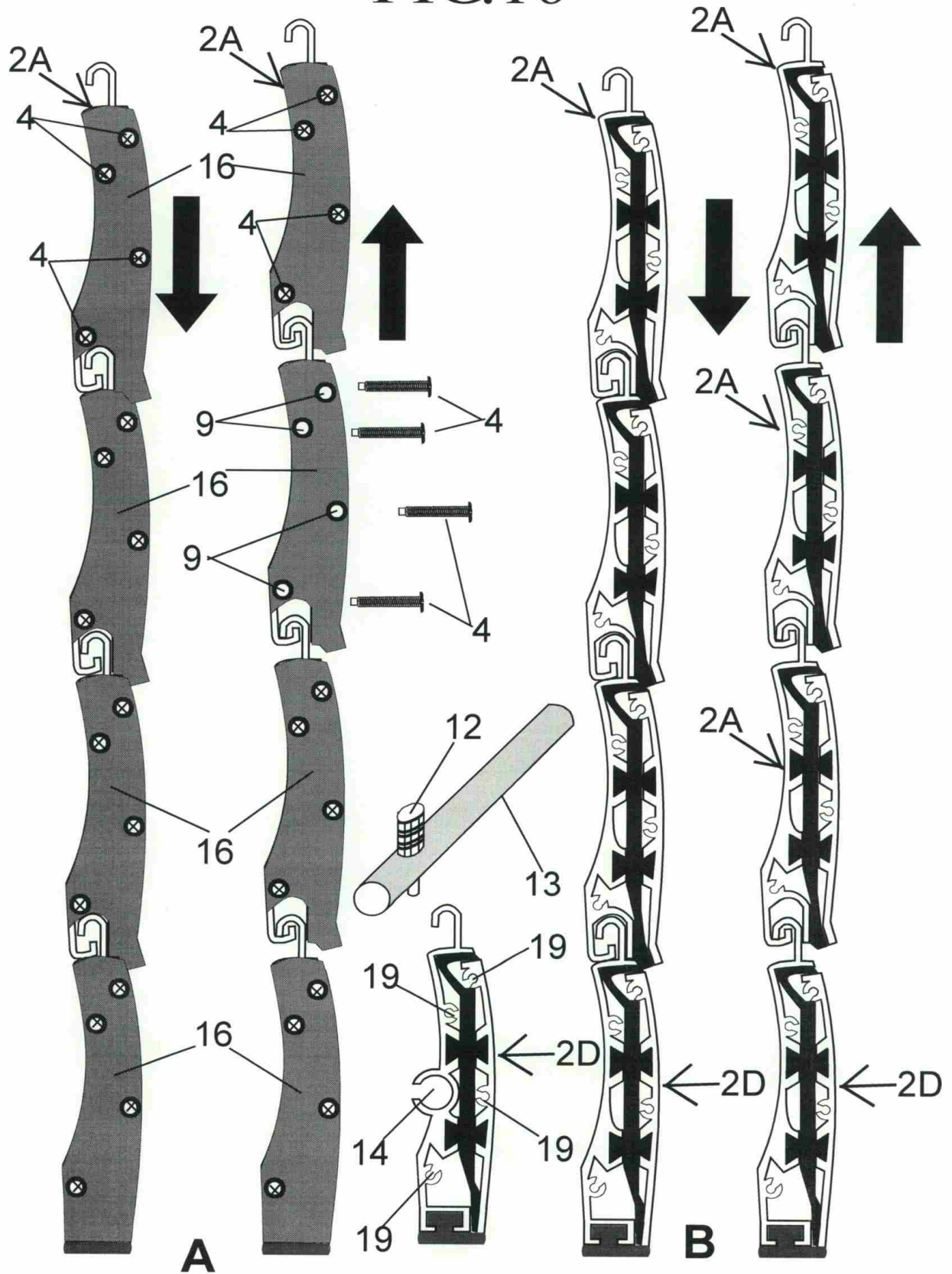


FIG.17

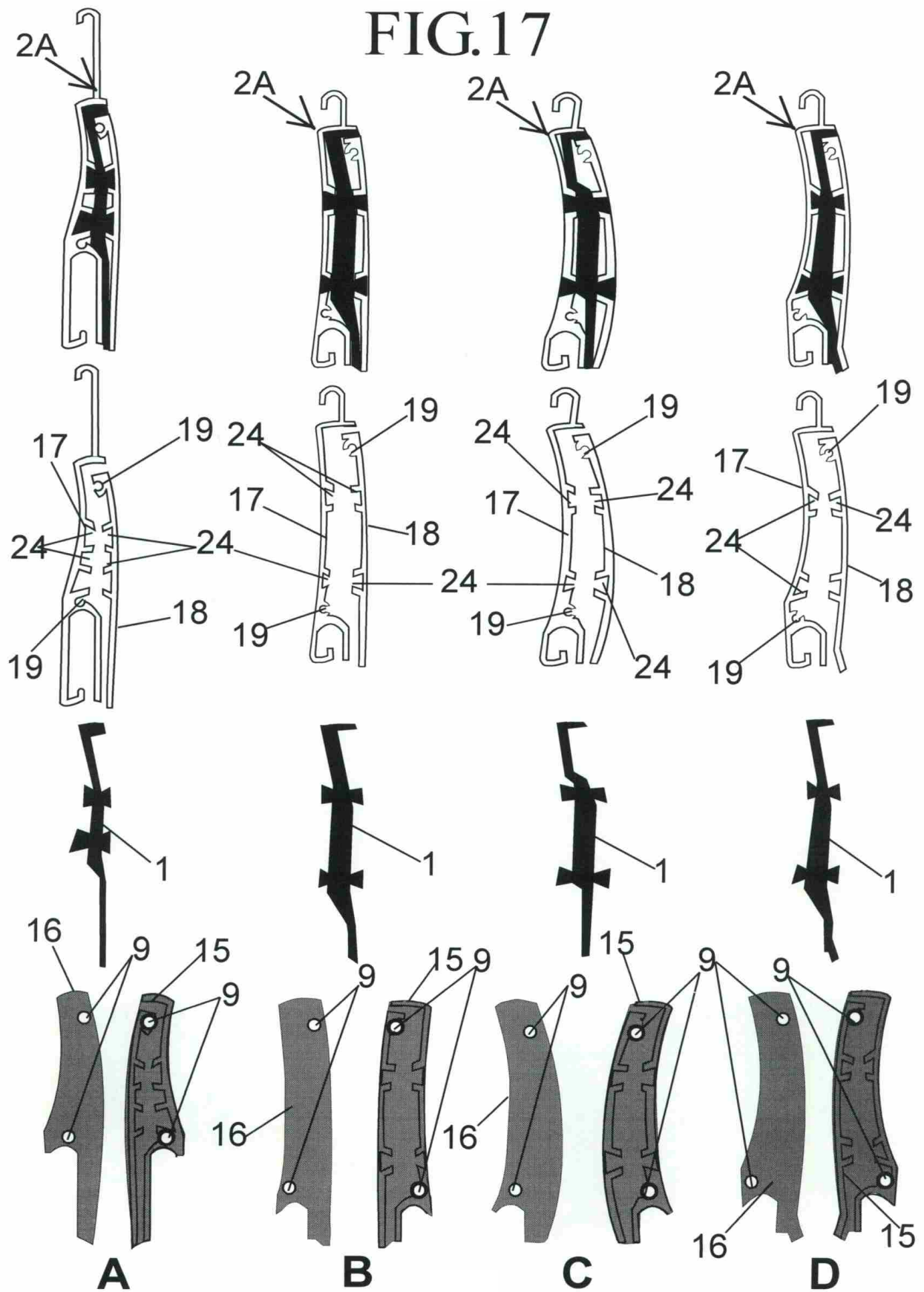


FIG.18

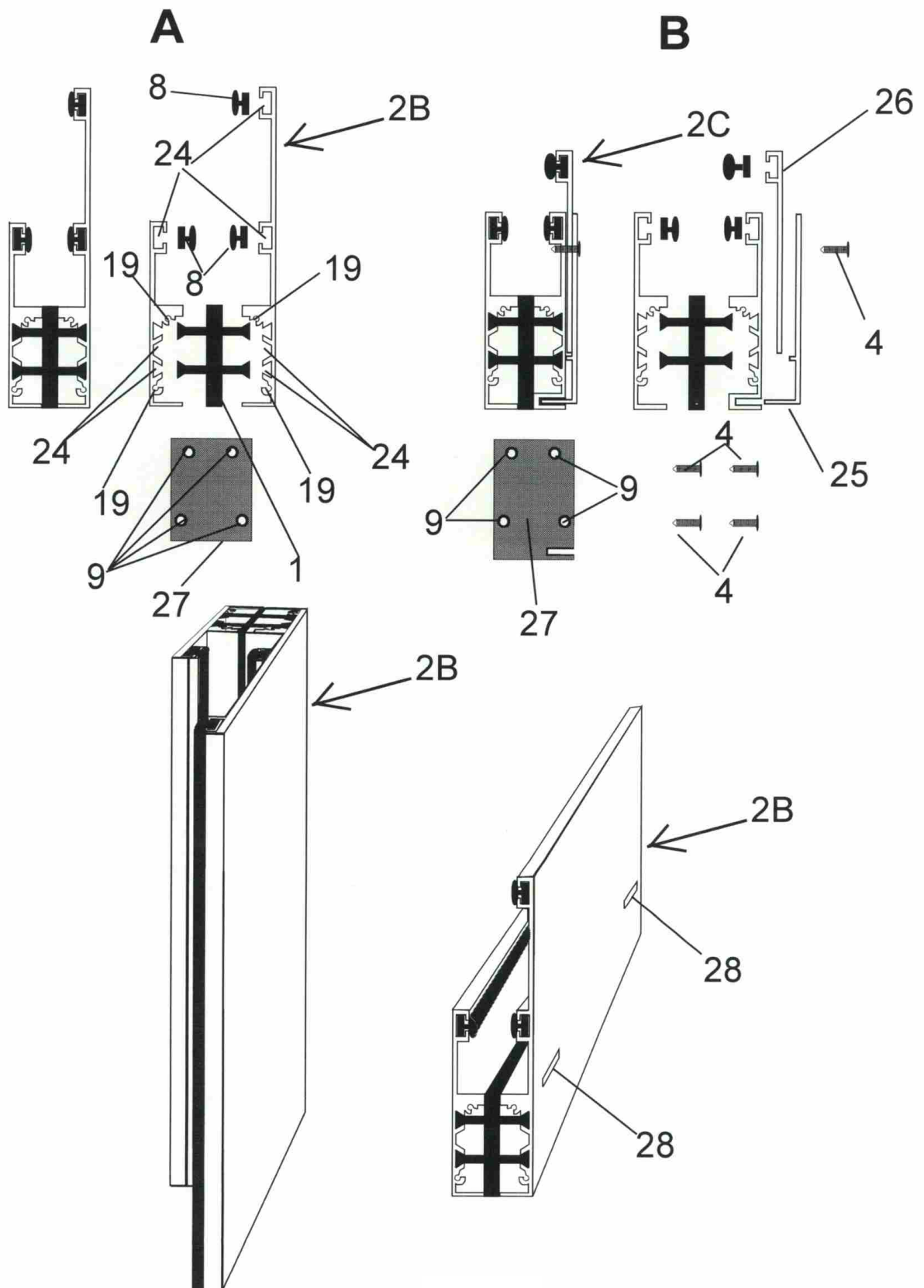
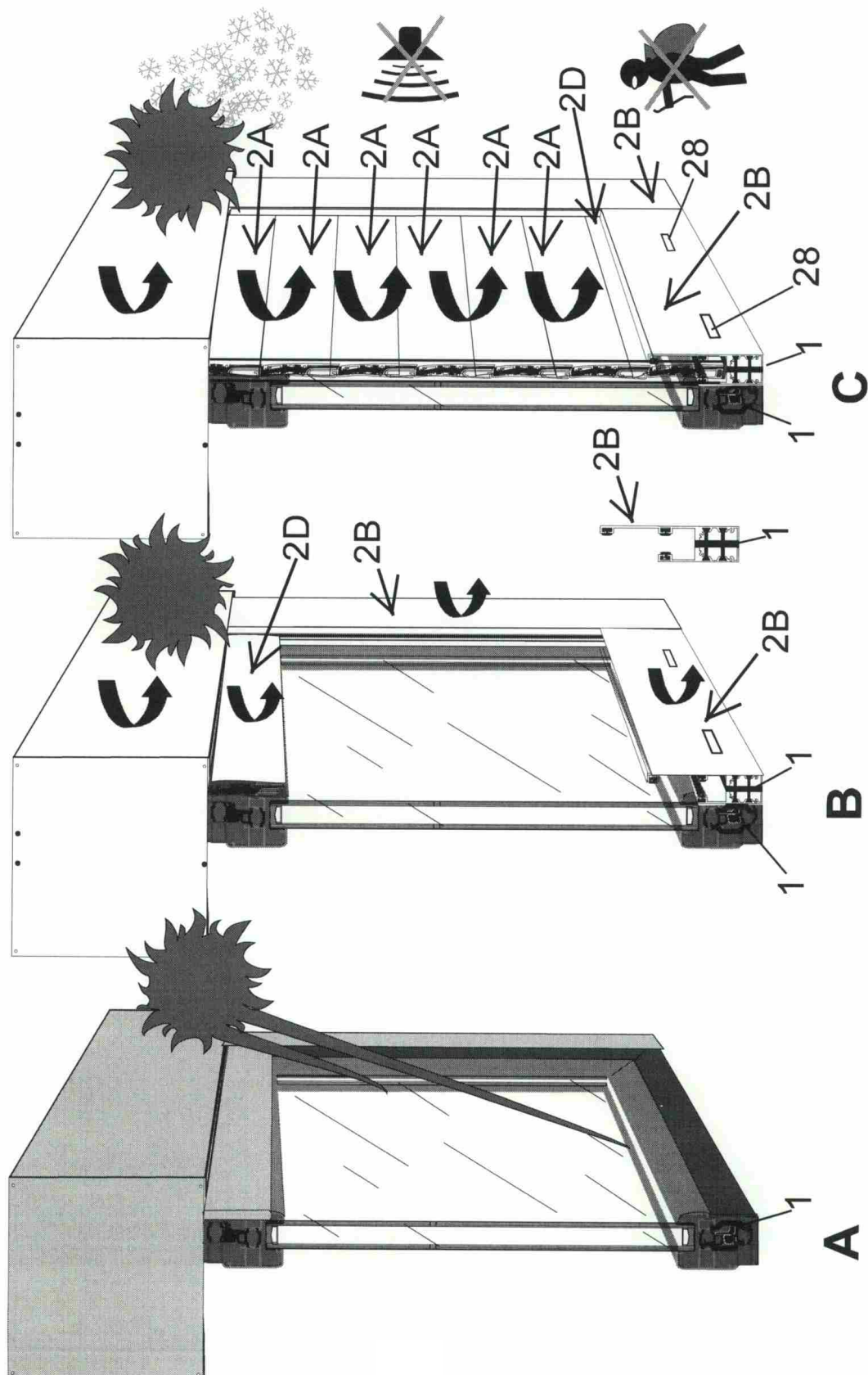


FIG.19



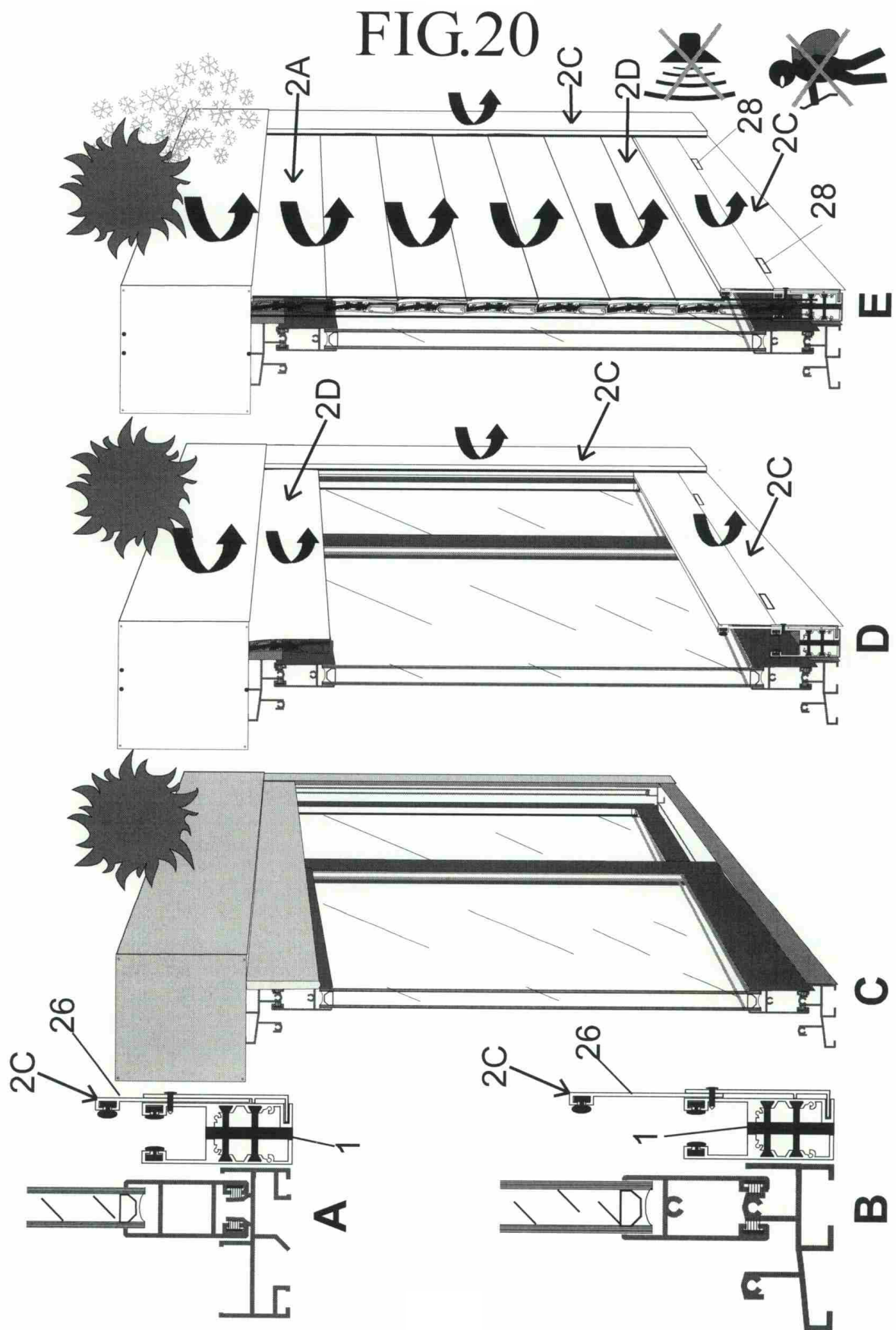


FIG.21

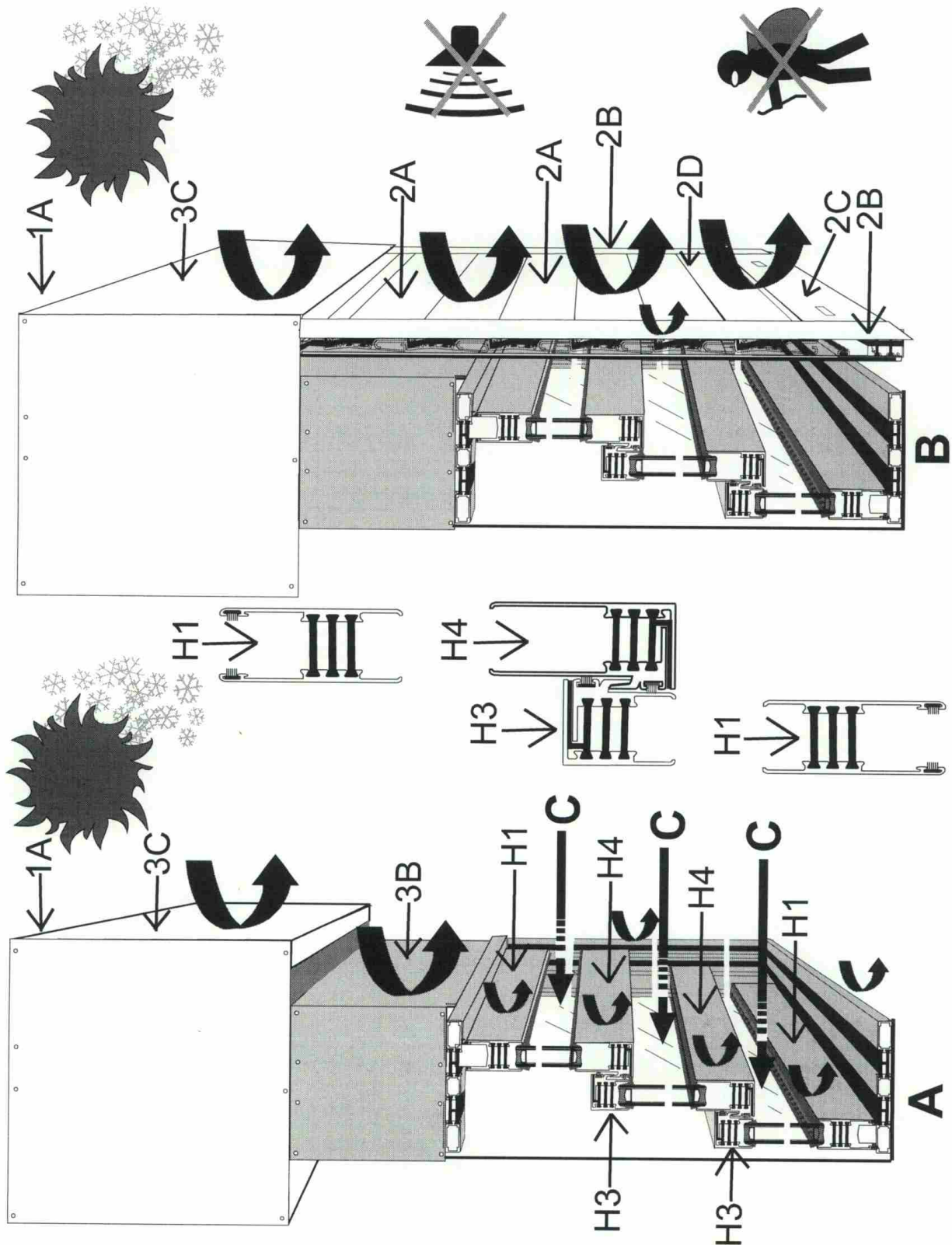


FIG.22

