



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 363 267**

⑤1 Int. Cl.:
B65D 19/38 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **03770603 .3**

⑨6 Fecha de presentación : **01.10.2003**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1545988**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2005**

⑤4 Título: **Protección de paletas.**

③0 Prioridad: **01.10.2002 US 415484 P**
04.06.2003 US 476261 P
30.09.2003 US 676412

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.07.2011

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.07.2011

⑦3 Titular/es: **Paul Giampavolo**
10 Kingsbridge Road
Fairfield, New Jersey 07004, US

⑦2 Inventor/es: **Giampavolo, Paul y**
Shelton, Robert

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

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

Protección de Paletas

Antecedentes de la Invención

- 5 La presente invención se refiere en general a un protección para una paleta o una agrupación de mercancías colocadas en el suelo u otra superficie de soporte sin una paleta, y se refiere en particular a una protección de paletas que tiene una estabilidad incrementada, así como a una protección de paletas con carteles que se pueden cambiar.

Descripción de la Técnica Relacionada

- 10 Una protección de paletas que es modular y ajustable se ilustra en la patente norteamericana número 6.408.768. La protección de paletas desvelada se monta alrededor de una paleta sobre la cual se apilan las mercancías para venta o exposición o alrededor de una agrupación de mercancías colocadas en el suelo u otra superficie de soporte y se puede ajustar al tamaño de la paleta, además de estar montada en una o más paletas colocadas en posición adyacente en un grupo.
- 15 Las mercancías paletizadas se muestran por lo común para la venta a los clientes de un establecimiento comercial. La exposición de las mercancías en venta de esta manera es conveniente para los establecimientos comerciales o para los operadores puesto que una gran cantidad de mercancías se puede transportar fácilmente desde un área de almacenamiento utilizando un transpaleta o carretilla elevadora y se colocan con discreción alrededor de una tienda sin más manipulación u organización de la mercancía. Este tipo de comercialización de productos es
- 20 conveniente para los operadores de las tiendas pero a veces produce efectos desagradables y plantea riesgos a sus clientes. La patente norteamericana número 5.408.768 que se ha descrito más arriba muestra una protección de paletas que se puede disponer alrededor de la parte inferior de la paleta para crear un efecto visual agradable, rápida y económicamente y también para proteger a los clientes contra una lesión producida por la parte expuesta de la paleta y proteger las mercancías contra los carros de almacenamiento y de los carritos de compra, que conduce a tropezones y caídas sobre mercancías derramadas o dañadas y mercancías invendibles. La protección de paletas se dispone alrededor de la paleta o la mercancía y se puede ajustar al tamaño de la paleta o del área de mercancías.
- A menudo es conveniente para los minoristas mostrar los productos a granel, colocados sobre una paleta, por ejemplo, en un pasillo de una tienda, en especial una tienda tipo almacén o de tipo liquidación (outlet). De hecho,
- 30 hay un número de establecimientos de comercio minorista que operan sobre la base de las ventas a granel, en la que las mercancías se transportan y se muestran normalmente en unidades paletizadas. De esta manera, el minorista puede obtener beneficios de costo puesto que puede reponer elementos como una paleta completa que puede ser transportada desde un área de almacenamiento con una transpaleta o carretilla elevadora y se coloca en el área minorista deseada sin tener que manipular las piezas individuales. Las paletas que contienen mercancías
- 35 para venta a menudo se almacenan en la misma área minorista en estanterías de almacenamiento que son accesibles por medio de carretillas elevadoras que funcionan continuamente mientras los clientes compran. Las protecciones para paletas también protegen la mercancía en estas estanterías, formando una barrera lineal entre el borde de la paleta y la superficie de venta, creando un efecto visual agradable, pero se necesitan paneles laterales para mantenerlas en su posición.
- 40 Al igual que en el caso de los almacenes y establecimientos de comercio minorista que almacenan mercancías paletizadas, a menudo existen peligros asociados a permitir el acceso del público a los productos a granel almacenados en unidades paletizadas. Por ejemplo, las paletas a menudo están fabricadas de madera sin terminar con bordes dentados que pueden atrapar la ropa o producir abrasiones a los clientes imprudentes. Como consecuencia, una protección de paletas puede proteger a los clientes contra los daños, al mismo tiempo que
- 45 producen un efecto visual agradable para mejorar la experiencia de compra de los clientes en el establecimiento de comercio minorista.
- Un problema con las protecciones para paletas existentes es que pueden ser inestables, en particular si las secciones de protección de paletas están conectadas entre sí en una línea para proteger a una serie de paletas dispuestas en una línea. La presente invención proporciona una solución a este problema, proporcionando una
- 50 protección de paletas en forma de cuña o triangular que es estable, incluso cuando protege una línea de paletas dispuestas en posiciones adyacentes.

Otro problema con los diseños existentes de protecciones de paletas es que no contienen ningún medio que proporcione indicaciones de mercancías o servicios que no sean gráficos permanentes moldeados o etiquetas sensibles a la presión que son ofrecidos por el comerciante minorista, distribuidor, fabricante u otra tercera parte

relacionada con el establecimiento de comercio minorista, o las mercancías dispuestas en la paleta protegida. Las señalizaciones intercambiables pueden incorporar elementos a la venta, precios o enfocarse a las campañas estacionales o de promoción.

5 **Sumario de la Invención**

La presente invención se refiere a una protección modular mejorada para una paleta (o una protección modular para proteger una agrupación de mercancías dispuesta sobre una superficie de soporte, tal como el suelo, sin paleta) que tiene un diseño en forma de cuña o triangular en sección transversal, que aumenta la estabilidad de la protección, en particular cuando una pluralidad de protecciones modulares protegen una serie de paletas o mercancías dispuestas en una línea.

La presente invención proporciona también una protección modular con señalización reemplazable montada en porciones de las paredes de la protección. La colocación de la señalización permite que la protección sea expandible o plegable sin tener que ajustar la señalización. La señalización puede estar relacionada con los productos alrededor de los cuales se coloca la protección, o puede informar al cliente acerca de otros productos complementarios o descuentos de los fabricantes, distribuidores u otros terceros. Ventajosamente, la protección tiene una cara delantera inclinada para ver fácilmente los carteles y es de forma de cuña o triangular en sección transversal para aumentar la estabilidad.

Las protecciones de paletas también protegen la mercancía en las estanterías de almacenamiento mediante la formación de una barrera lineal a lo largo del borde de la paleta orientado a la superficie de venta. Esta barrera se crea con una o más secciones modulares de protección de paletas y se puede colocar en forma de rebaje en posición adyacente a los puntales de la estantería (postes verticales de las estanterías de mercancías) delante de la paleta, apoyándose los extremos de la protección de paletas contra los puntales de la estantería. Las secciones de protección de paletas pueden ser independientes o pueden estar fijadas a los puntales de la estantería. Las secciones de protección de paletas también se pueden acoplar juntas detrás de los puntales de la estantería en el interior del área de la nave formada por las estanterías, con lo cual la protección de paletas se encuentra entre los puntales y las paletas que están dispuestas en forma lineal orientadas a la superficie de venta, o acopladas fuera de los puntales de la estantería, formando una barrera lineal continua que cubre tanto los puntales de la estantería como las caras de la paleta. Estas pueden ser independiente o estar conectadas a los puntales.

También, a veces se colocan las paletas en isletas extremas y de esta manera los elementos incluidos se ofrecen a la venta. En esta aplicación los tres lados de la protección de paletas se utilizan para cubrir las caras de las isletas extrema y lateral de la paleta o del cartel, logrando de esta manera los mismos beneficios: un aspecto final agradable, la protección de la mercancía que se muestra, la protección contra las lesiones relacionadas con las paletas expuestas y derrames de mercancías dañadas, y un método rápido y barato de mostrar. Debido a la forma de cuña y a las esquinas robustas, tres paneles modulares se pueden situar independientemente alrededor del extremo, o se pueden fijar a la paleta, base de exposición o isleta extrema.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un panel de protección de paletas con una señalización de acuerdo con una realización no reivindicada de la presente invención;

La figura 2 es una vista en despiece ordenado de la vista en La figura 1;

La figura 3 es una vista detallada de la realización de la figura 1, que muestra un mecanismo de fijación de la señalización;

La figura 4 es una vista en perspectiva de varios paneles de protección de paletas montados, de acuerdo con la presente invención;

La figura 5 es una vista en perspectiva de varios paneles de protección de paletas montados en una forma modular con una conexión en línea recta;

La figura 6 es una vista en perspectiva de un panel de protección de paletas con señalización de acuerdo con otra realización de la presente invención que no está reivindicada;

La figura 7 es una vista en despiece ordenado del panel de protección de paletas en la figura 6;

La figura 8 es una vista cercana que ilustra un mecanismo de retención para la señalización, de acuerdo con la presente invención;

La figura 9 es una vista en perspectiva de varios paneles de protección de paletas montados, de acuerdo con una realización reivindicada de la presente invención;

La figura 10 es una vista en perspectiva de un conjunto de paneles de protección de paletas de acuerdo con la realización de la figura 9, con una conexión en línea recta;

5 La figura 11 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de piezas de conexión de la realización de la figura 9;

La figura 12 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de los componentes de conexión de acuerdo con la realización de la figura 9;

La figura 13 es una vista en perspectiva extrema de una extensión de acuerdo con la realización de la figura 9;

10 La figura 14 es una vista en perspectiva de un conjunto de protección de paletas de acuerdo con otra realización de la invención;

La figura 15 es una vista en perspectiva de un conjunto de protección de paletas con una extensión en línea recta, de acuerdo con la realización de la figura 14;

15 La figura 16 es una vista en despiece ordenado de una articulación para una protección de paletas de acuerdo con la realización de la figura 14;

La figura 17 es una vista en despiece ordenado de las dos secciones de protección de paletas que se pueden conectar, de acuerdo con la realización de la figura 14;

La figura 18 es una vista cercana en perspectiva de un accesorio de señalización, de acuerdo con la realización de la figura 14;

20 Las figuras 19 - 22 muestran otra realización de una protección de paletas;

Las figuras 23 y 24 muestran otra realización adicional;

Las figuras 25 - 26 muestran todavía otra realización;

La figura 27 muestra una vista en perspectiva de una realización adicional;

La figura 28 muestra la realización de la figura 27 que muestra que la señalización ha sido retirada;

25 La figura 29 muestra la realización de las figuras 27 y 28 dispuestas en una conexión en línea recta;

La figura 30 muestra los detalles de la conexión de esquina de esta realización;

La figura 31 muestra los detalles de la sección de unión de esquina en una vista en despiece ordenado;

La figura 32 muestra los detalles de cómo las secciones de protección de paletas se acoplan en la conexión en línea recta;

30 La figura 33 muestra la conexión en línea recta de la figura 32, en una vista en despiece ordenado;

La figura 34 muestra los extremos de dos secciones telescópicas de protección de paletas;

La figura 35 muestra los extremos de las dos secciones telescópicas de protección de paletas acopladas una a la otra;

35 La figura 36 muestra una realización de una porción de un mecanismo de retención para mantener las secciones de protección de paletas ajustables telescópicamente en una longitud deseada;

La figura 37 es una vista que muestra una porción del mecanismo de retención;

La figura 38 muestra una única paleta protegida por una protección de paletas de acuerdo con esta realización;

La figura 39 muestra una pluralidad de paletas protegidas por la protección de paletas de esta realización;

40 La figura 40 muestra cómo la señalización se desliza en el interior de ranuras de la sección de protección de paletas;

La figura 41 muestra detalles de la señalización deslizante;

La figura 42 muestra detalles de la señalización deslizante;

La figura 43 muestra una realización adicional de la protección de paletas de acuerdo con la presente invención;

La figura 44 muestra la protección de paletas de la figura 43 en una conexión en línea recta;

La figura 45 muestra la señalización retirada de la realización de la figura 44;

5 La figura 46 muestra los detalles de la articulación entre las secciones de la paleta de protección en una configuración a 90°;

La figura 47 muestra la articulación en una vista en despiece ordenado;

La figura 48 muestra la articulación en una conexión en línea recta;

La figura 49 muestra la articulación de una conexión en línea recta en una vista en despiece ordenado;

10 La figura 50 muestra un ejemplo de un mecanismo de retención de esta realización;

La figura 51 muestra detalles adicionales del mecanismo de retención, y

La figura 52, que comprende las figuras 52A a 52I, muestra tres realizaciones de una sección de protección fijada a un puntal de una estantería de mercancías.

15 **Descripción detallada de las realizaciones preferidas**

Haciendo referencia a continuación a las figuras 1 - 5, una sección de una protección de paletas con señalización se ilustra, en general, como un panel 10 de protección de paletas. El panel 10 incluye una sección modular 12 de protección de paletas y una señalización 14. La sección 12 es parte de una construcción modular de paneles, que se muestra en las figuras 4 y 5 como módulos 40. Los módulos 40 incluyen elementos deslizantes 42 que se interbloquean con una sección de articulación complementaria 16 de la sección 12. La sección de articulación puede comprender un rebaje complementario en una sección y una proyección en la otra sección, por ejemplo como se muestra en las secciones de articulación que se muestran en la figura 11, en relación con una realización diferente, en la que una proyección en la sección 122 se interbloquea con un rebaje en la sección 120. Se hace notar que estas secciones se pueden interbloquear ya sea en una línea recta (para proteger múltiples paletas en una fila) o a 90° para rodear una esquina de la paleta. Las secciones deslizantes 42 son desplazadas dentro y fuera de la abertura 18 en un extremo de la sección 12 opuesto a la sección de articulación 16. De acuerdo con esta disposición, los módulos 40 se pueden expandir o contraer para adaptarse a una variedad de tamaños de paletas en torno a las cuales se colocan.

La señalización 14 en cada sección 12 es visible desde un exterior de la protección de paletas y de la disposición de paletas. Cada sección del módulo 40 puede contener un cartel diferente para publicidad, información o atractivo estético. El contenido de la señalización 14 es visible típicamente desde todos los ángulos en los que los módulos 40 son visibles. La señalización 14 también puede incluir información sobre el contenido de los productos almacenados en la paleta alrededor de la cual se disponen los módulos 40. Por ejemplo, a veces ocurre que los productos en cajas apilados en una paleta no son fácilmente identificables por el exterior de las cajas. Por consiguiente, un cliente que desee seleccionar los productos deseados en una paleta necesitaría otras indicaciones con respecto a los contenidos de las cajas para garantizar la correcta identificación y selección. La señalización 14 puede incluir descripciones de los productos dispuestos en cajas en la paleta, además de información adicional relativa a las mercancías, tal como, por ejemplo, precios, tamaños de envases individuales en las cajas, características especiales, promociones y similares.

Es posible que la señalización 14 pueda ser transportada con las paletas de mercancías que se van a exponer y vender en un formato de paletas o puede ser colocada en la tienda por el comerciante o por los representantes del fabricante. En el lugar de venta minorista, la señalización 14 se coloca en las secciones 12 para identificar los productos y cualquier característica especial provista con los productos. Cuando los artículos se venden, la señalización 14 puede ser reemplazada con una señalización nueva o adicional proporcionada, por ejemplo, por el fabricante o el detallista para comunicar mejoras o ventas adicionales.

Haciendo referencia a continuación a la figura 3, una sección recortada de la sección 12 y de la señalización 14 se muestran ligeramente separadas una de la otra. La señalización 14 incluye un apéndice 30 para asegurar la señalización 14 a la sección 12. La sección 12 incluye una muesca 32 conformada para recibir el apéndice 30 de la señalización 14, y retener la señalización 14 en un rebaje frontal, plano de la sección 12. Como se muestra en la figura 2, se proporciona un número de apéndices 30 en la señalización 14 para que se monten en las muescas de

acoplamiento 32 en la sección 12. Debe ser evidente que, aunque se muestra que la señalización 14 tiene un tamaño y forma aproximadamente los mismos que los del rebaje plano en la sección 12, el dispositivo no debe ser considerado limitado por esta razón. Por ejemplo, la señalización 14 puede tener una anchura mayor para la misma longitud, de manera que la señalización 14 se curva hacia el exterior de la sección 12 en forma de una sección de arco o de cilindro. Además, un número de muescas 32 puede estar provisto en la sección 12 para permitir que un número de señalización 14 se acomode en una única sección 12. Se prefiere, sin embargo, que la señalización 14 sea esencialmente conformada y dimensionada con respecto al rebaje plano en la sección 12, de manera que pueda recibir soporte de la sección 12 y obtener un cierto nivel de resistencia a los impactos o a otras fuerzas externas que de otra manera podrían dañar la señalización 14.

Haciendo referencia a las figuras 4 y 5, debe ser evidente que la señalización 14 se puede hacer flexible para que se extienda alrededor de una esquina de los módulos ensamblados 40, o para que se extienda a través de una junta de módulos ensamblados 40, de manera que la señalización 14 pueda ser proporcionada como un componente largo en forma de cinta que se fija simplemente a las secciones 12 en los diferentes módulos 40. En tal caso, la señalización 14 se proporciona con un material holgado para permitir que los módulos 40 se expandan deslizantemente sin tener que quitar la señalización 14. También debe ser evidente que la señalización 14 puede tener una textura o una apariencia o tacto tridimensional.

Haciendo referencia a continuación a las figuras 6 - 8, se ilustra una segunda realización en la cual los mismos números representan los mismos elementos que los de la realización anterior. De acuerdo con esta realización, una sección 64 es similar en todos los aspectos a la sección 12 descrita previamente, con la excepción de la configuración de la señalización. La sección 64 incluye apéndices de retención 62 para retener una señalización 60, que se muestra con un tamaño y una forma rectangular. De acuerdo con esta realización, la señalización 60 no necesita ser configurada de manera especial con apéndices, sino que puede tener un tamaño y una forma aproximadamente igual a los del rebaje plano de la sección 64 y está retenido adecuadamente por los apéndices 62. Debe ser evidente que se puede proporcionar cualquier número de apéndices 62 para retener la señalización 60 en la sección 64. Como consecuencia, la señalización 60 no tiene que ser conformada o dimensionada con precisión para que se acomode en el rebaje plano en la sección 64. Además, si la señalización 60 se extiende a través de varios módulos, incluyendo secciones 64, la necesidad de holgura para permitir la expansión deslizable de la protección de paletas se reduce considerablemente. Es decir, se puede proporcionar un material flexible para la señalización 60 para permitir que la señalización 60 envuelva alrededor de las esquinas o en las articulaciones modulares, al mismo tiempo que se monta ajustadamente a la superficie de la protección de paletas y es deslizable dentro del rebaje plano debajo de los apéndices 62.

La señalización 14 y 60 puede comprender cualquier tipo de material adecuado para los carteles, incluyendo metal, plástico, cartón, textiles, o cualquier otro tipo de material que pueda ser retenido en las secciones 12 y 64. Además, o alternativamente, la señalización 14 y 60 se puede asegurar en su lugar con dispositivos de fijación tales como pegamento, tornillos, remaches, clavos y similares. Las señalizaciones 14 y 60 están diseñadas para ser extraíbles y reemplazables, pero se pueden utilizar sujetadores sustancialmente no permanentes para asegurar las señalizaciones 14 y 60.

Como se ha hecho notar con anterioridad, la señalización 60 es preferentemente un rectángulo plano para permitir que el rebaje plano en la sección 64 soporte la señalización 60. Sin embargo, la señalización 60 puede ser más grande que el rebaje plano en la sección 64, de manera que sobresale hacia fuera o tiene un carácter tridimensional. De esta manera, se puede disponer la información existente sobre la señalización 60 para que sea más fácilmente observada por el comprador o el espectador.

Haciendo referencia a continuación a las figuras 9 - 13, se muestra una realización de una protección de paletas de acuerdo con la presente invención. En esta realización, las secciones extruidas o moldeadas 90 son deslizantes en los paneles moldeados 92, para formar el módulo 94 de protección de paleta. Los módulos 94 están conectados en una articulación 96 para formar una esquina de 90° para la disposición alrededor de una esquina de una paleta. Alternativamente, las dos secciones 120 y 122 (véase la figura 11) en la articulación 96 se pueden conectar en línea a 180° para extender la protección de paletas sobre múltiples paletas en línea. En esta realización, las secciones 90 y 92 se hacen en forma de cuña o triangular en sección transversal, lo que aumenta la estabilidad de la protección de paleta, en particular cuando las secciones de protección de paletas se acoplan unas con las otras en línea para proteger a una pluralidad de paletas dispuestas linealmente. Además, en esta realización, la señalización 98 es deslizable en el interior de la sección 90, como se ilustra más claramente en la figura 13. En la figura 13, dos carriles de retención 132 están conformados para formar canales 130 que cooperan con un borde de la señalización 98 para retener la señalización 98 en la sección 90. La señalización 98 puede ser instalada en la sección 90 al deslizarse en los canales 130 desde un extremo de la sección 90. Alternativamente, la señalización 98 es flexible y se instala en la sección 90 mediante la colocación de un borde en un canal 130, deformando ligeramente la señalización 98 para que se arquee hacia afuera separándose de la sección 90, y a continuación, colocando el otro borde de la señalización 98 en el interior del otro canal 130.

Haciendo referencia a continuación a las figuras 11 y 12, se ilustra el montaje de dos módulos 94 en una relación de 90°. Un conector 120 está montado en una sección 90 para que se acople a un conector complementario 122 que se proporciona como una parte integrante del panel 92. La disposición de los conectores 120, 122 en colaboración proporciona una conexión con ángulo de 90° para la juntura de la protección 96 de paleta.

5 Una conexión extendida en línea recta como la que se ilustra en la figura 10 se obtiene mediante la orientación de la sección 90 con el conector 120 en línea con el panel 92. Los conectores 120, 122 cooperan en esta configuración para mantener una relación en línea entre dos paneles 92. Como consecuencia, las secciones 90 proporcionan un alojamiento para el conector de retención 120, así como para el panel de recepción 92 en una relación deslizable para proporcionar la expansión de cada módulo 94 de protección de paleta.

10 En las realizaciones de las figuras 9 - 13, la señalización 98 se presenta con un ángulo o inclinación con respecto a la vertical, de manera que un contenido de la señalización 98 se pueda leer fácilmente desde varios lugares, incluyendo cuando los módulos 94 de protección de paletas se colocan en el suelo. Al igual que con las realizaciones de protección de paletas anteriores, la señalización 98 se puede hacer que se extienda alrededor de una articulación 96 y se recibe en otra sección 90 para formar un cartel en forma de cinta. La señalización 98 también
15 se puede hacer en tres dimensiones, y puede estar compuesta por múltiples paneles que son independientes e individualmente extraíbles o situables. Además, todos los componentes de la protección de paletas de acuerdo con esta realización pueden ser de cualquier tipo de material, incluida la señalización 98, aunque se prefiere el plástico o material de resina por durabilidad y facilidad de uso.

20 Otras ventajas del diseño en forma de cuña o triangular incluyen que la parte inferior de las secciones de protección de paleta, en virtud de su forma de cuña, se extienden más hacia el exterior que la parte superior de las secciones de protección de paletas, proporcionando así el espacio libre entre los carros de compras y carros de almacenamiento (cuyo chasis o ruedas golpean las protecciones de paletas) y las mercancías apiladas en la paleta. Además, debido a que las protecciones de paletas se extienden más allá de la paleta, es posible permitir un mayor voladizo de la mercancía en la paleta sobre la protección de paleta, debido a su diseño en forma de cuña.

25 Haciendo referencia a continuación a las figuras 14 - 18, se ilustra otra realización de una protección de paletas de acuerdo con la presente invención. En esta realización, una sección 140 lleva una señalización 146 para mostrarla en un ángulo al observador. Un panel 142 está conformado para montarse y deslizar dentro de la sección 140 para proporcionar un ajuste extensible en una dimensión del dispositivo de protección de paletas. La sección 140 y el panel 142 tienen cada uno un conector complementario 160, 162, respectivamente, que cooperan con la sección 140
30 y el panel 142 juntos en una relación pivotante. Los conectores 160, 162 cooperan para formar un conjunto pivotante 144 que permite que la sección 140 y el panel 142 tengan una relación angular del orden de 90° a 180° (conexión de esquina con conexión en línea recta). Ambas relaciones de línea recta y de esquina para la articulación 144 se ilustran en la figura 15. La señalización 146 puede estar fijada a la sección 140 con apéndices 180 que encajan en las muescas 182 para asegurar los bordes largos de la señalización 146 a la sección 140. La relación
35 entre los apéndices 180 y las muescas 182 es similar a la descrita en la primera realización de las figuras 1 - 5 y no se repetirá aquí. Véase la figura 18. Además, se pueden emplear otros mecanismos de mantenimiento de la señalización, tal como el deslizamiento en carriles que se explicará más adelante en la presente memoria descriptiva. Sin embargo, debe ser evidente que la señalización 146 se puede hacer de manera que se extienda alrededor de una esquina que incluye la articulación 144 de la protección de paletas de acuerdo con la cuarta realización, de manera que la señalización 146 sea retenida por más de una sección 140.

40 Las figuras 19 - 22 muestran otra realización de una protección de paletas de acuerdo con la invención. La figura 19 muestra la protección de paletas que comprende las secciones modulares 1 de protección de paletas, que comprende dos secciones 20 y una sección media 10. Las secciones modulares 1 están acopladas por una sección 20 de articulación pivotante, que se muestra con más detalle en las figuras 21 y 22. La figura 20 muestra la protección de paletas que se extiende alrededor de una pluralidad de paletas, de manera que una de las secciones 30 de articulación es pivotada a una posición en línea. La figura 21 muestra los detalles de las secciones de la protección de paletas que muestran cómo cada sección modular 1 tiene un miembro interior deslizante telescópicamente 10 que se desliza en el interior de al menos uno de los dos miembros exteriores adyacentes 20, de manera que se pueda ajustar en un lado de la paleta. Una bisagra 25 está prevista, que está articulada en una
45 sección de articulación 30 que es deslizable en el interior de los dos miembros adyacentes 20. La esquina puede girar en un ángulo de 90° como se muestra en la figura 22 (línea recta a esquina de conexión).

La figura 20 muestra que múltiples paletas se pueden acomodar estableciendo el ángulo de la sección de la esquina en una configuración de línea recta.

55 Las figuras 23 y 24 muestran otra realización que emplea una bisagra flexible viva o moldeada 25A en la esquina para acomodar el ángulo de la esquina. La figura 24 muestra que la bisagra viva se puede disponer recta para acomodar múltiples paletas dispuestas en posiciones adyacentes entre sí.

Las figuras 25 y 26 muestran una tercera realización que tiene una pieza de esquina fija separada 30B que encaja o se desliza en el interior de las secciones rectas 1B adyacentes. Las secciones rectas 1B realizan un movimiento telescópico a la longitud requerida. Si se desea tener dispuesta la protección de paletas en múltiples paletas adyacentes, las secciones laterales rectas se encajan o se deslizan unas dentro de las otras para extenderse

5 alrededor de múltiples paletas adyacentes. Los miembros 20B tienen porciones 20C (figura 26) en las que los miembros de esquina 30B se encajan o deslizan. Las piezas de esquina sólo se utilizan en las esquinas en esta realización.

En estas realizaciones, los miembros interiores 10 pueden ser fijos a, o estar separados de (y deslizables en) un miembro adyacente 20, 20A, 20B.

10 Las figuras 27 - 42 muestran todavía otra realización de la invención. La figura 27 muestra dos secciones de módulo de protección de paletas, comprendiendo cada una dos secciones 200 y 202 conectadas por una sección de esquina 210. La sección telescópica 202 desliza en cada una de las secciones 200.

La figura 28 muestra cómo la señalización es retenida en una sección 200. Preferiblemente, como se muestra en las figuras 40 - 42, la señalización 204 se desliza en los canales 206 provistos en la parte inferior y superior de la

15 sección 200 de protección de paletas en forma triangular o de cuña

La figura 29 muestra dos secciones modulares, comprendiendo cada una de ellas una sección telescópica 200 y 202 dispuestas en una configuración en línea. Cuando se disponen las secciones modulares en la configuración en línea, la sección de esquina 210 es eliminada y la sección 202 se acopla en una relación complementaria final de la sección 200 o se queda sola en una configuración en línea.

20 La figura 30 muestra la sección de esquina 210 conectada a una sección 202 y a una sección 200 para formar una curva de 90°. Como se muestra en más detalle en la figura 31, la sección 210 incluye una sección de proyección 212 que se recibe deslizantemente en un canal de forma triangular 214 de la sección 202. Del mismo modo, una sección de proyección 216 (idéntica a la sección de proyección 212) de la sección 200 se recibe en un rebaje triangular correspondiente o canal 218 (idéntico al canal o rebaje 214) de la sección de esquina 210.

25 La figura 32 muestra cómo las secciones 200 y 202 se unen para realizar una conexión en línea recta. El canal 214 está adaptado para deslizarse sobre la proyección 216 para mantener las secciones 200 y 202 en una conexión en línea. Esto se muestra en una vista en despiece ordenado en la figura 33. La sección 210 no se utiliza cuando se realiza una conexión en línea o cuando la protección de paletas se utiliza como una barrera lineal para proteger los artículos almacenados en una estantería.

30 Las figuras 34 y 35 muestran cómo la sección 202 realiza un movimiento telescópico en la sección 200. Preferiblemente, una proyección 220 está provista en la parte inferior de la sección 202 que tiene un labio 222 que encaja sobre un puente 224 provisto en la parte inferior de la sección 200. Como se muestra, con el fin de ahorrar material, la parte inferior de las secciones 200 y 202 son preferentemente abiertas, con la excepción de las secciones de puente 224. Además, la superficie posterior de la sección 200 y / o 202 de protección de paletas (las superficies orientadas hacia la paleta) se pueden hacer abiertas para ahorrar material, o se puede hacer sustancialmente

35 abiertas, con miembros similares al puente tales como el miembro 224 provisto para resistencia y rigidez en intervalos espaciados.

Las figuras 36 y 37 muestran que un medio de retención se puede proporcionar para mantener las secciones 200 y 202 en una posición semi-fija ajustable una con respecto a la otra. Como se muestra, el mecanismo de retención puede incluir una pequeña proyección 230 en forma de botón en la cara superior de la sección 202 que se aplica a uno de una pluralidad de rebajes 240 dispuestos en la parte inferior de la parte superior de la sección 200, que se muestra en la figura 37.

40 La figura 38 muestra esta realización de la protección de paletas alrededor de una única paleta.

La figura 39 muestra esta realización de la protección de paletas dispuesta alrededor de una pluralidad de paletas.

45 Las figuras 43 - 51 muestran todavía otra realización de la protección de paletas de acuerdo con la presente invención. En esta realización, cada sección modular de protección de paletas incluye una primera sección 300 y una sección 302 que realiza un movimiento telescópico dentro de la sección 300. Se proporciona una sección de articulación 310 que conecta cada sección modular a la sección modular adyacente. Esta sección de articulación 310 comprende porciones extremas de secciones complementarias 302 y 300 y que se pueden disponer ya sea a 90° o en una configuración en línea recta como se muestra en la figura 43.

50 La figura 44 muestra dos secciones modulares, comprendiendo cada una secciones 300 y 302 dispuestas en una configuración en línea recta.

La figura 45 muestra la señalización 304 retirada de una de las secciones modulares de protección de paletas. La señalización 304 puede ser mantenida en la sección de protección de paletas de la misma manera que la que se ha descrito en cualquiera de las otras realizaciones.

La figura 46 muestra la sección 302, acoplada a una sección adyacente 300 por medio de la articulación 310. Como se muestra en la figura 47, la sección 302 incluye un miembro de proyección 340 que tiene una proyección orientada verticalmente 342 que se recibe en un rebaje 344 de una sección de proyección 346 que se proyecta desde una sección 300. Los miembros 340 y 346 pueden estar acoplados uno al otro en una disposición de esquina de 90° que se muestra en las figuras 46 y 47, o en las configuraciones en línea recta que se muestran en la figura 48 y en la figura 49. La figura 49 muestra una vista en despiece ordenado de la articulación dispuesta en una configuración en línea recta.

La figura 50 muestra otra realización de un mecanismo de retención que se puede utilizar con cualquiera de las varias realizaciones descritas y que se puede utilizar con la realización descrita con referencia a las figuras 43 - 51. Como se muestra, el mecanismo de retención incluye dos miembros 350 y 352 que se extienden horizontalmente, cada uno de ellos provisto de una pluralidad de muescas 360, 362, respectivamente. Cuando el miembro telescópico 302 se recibe en el miembro 300, las muescas 362 reciben, dependiendo del ajuste de los miembros 300 y 302, un borde 372 de una aleta alineada verticalmente 371 y las muescas 360 reciben un borde 370 alineado verticalmente de la aleta 371.

La figura 51 muestra el mecanismo de retención cuando los miembros 300 y 302 son plegados telescópicamente juntos, mostrando cómo la aleta 371 es recibida en los pares respectivos de las muescas 360, 362 para efectuar un ajuste de retención de los dos miembros 300 y 302 con lo que los miembros 300 y 302 pueden ser ajustados de manera retenida con la longitud deseada.

La figura 52 muestra cómo la sección de protección de paletas se puede utilizar para proteger a una estantería de mercancías y en el que la sección o secciones de protección de paletas se pueden conectar a los puntales de la estantería o a los puntales con un miembro de fijación. Las secciones de protección de paletas pueden ser en forma de cuña o en forma de no cuña, es decir, rectangulares en sección transversal.

Las figuras 52A a C muestran una primera realización que comprende una realización deslizable o de encaje, en la que el canal 500 de la sección de protección se desliza o se encaja en los puntales 502. La figura 52C muestra dos secciones de protección ajustables sujetas a tres puntales 502.

Las figuras 52D a F muestran una segunda realización con pernos. El puntal 502A tiene orificios 502AA para recibir los pernos.

Las figuras 52G a I muestran una tercera realización de pinzas en la que los canales tienen apéndices 500A en forma de gancho que se aplican y enganchan sobre los agujeros en el puntal para mantener las secciones de protección en su posición.

Como se entiende en la presente memoria descriptiva, el término "protección de paletas" se utiliza para referirse a una protección para proteger una paleta en la que se apilan los productos, así como una protección de una agrupación de mercancías apiladas directamente sobre el suelo o superficie de soporte sin paleta.

Aunque la presente invención se ha descrito en relación con realizaciones particulares de la misma, muchas otras variaciones y modificaciones y otros usos serán evidentes para los expertos en la técnica. Por lo tanto, la presente invención solamente debe ser limitada, no por la divulgación específica que se muestra en la presente memoria descriptiva, sino sólo por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una protección para proteger los lados de una paleta en la cual se pueden apilar mercancías o una agrupación de mercancías colocadas sobre una superficie de soporte, comprendiendo la protección:

5 una pluralidad de secciones modulares de protección (1; 94), siendo acoplable cada sección a una sección adyacente para rodear al menos una porción del perímetro de una paleta o agrupación de mercancías;

teniendo cada una de las secciones de protección una porción complementaria (120, 122; 160, 162) de una articulación (30; 96; 144; 210) para acoplar las secciones entre sí;

10 **que se caracteriza** porque cada sección modular de protección (1; 94) tiene una forma sustancialmente en cuña o triangular en sección transversal para aumentar la estabilidad de la sección de protección.
2. La protección de la reivindicación 1, en la que las porciones complementarias de la articulación (96; 310) permiten que las secciones de protección (94) se acoplen entre sí para formar una esquina o en una línea recta.
3. La protección de la reivindicación 2, en la que las secciones complementarias (160, 162) de la articulación (144) permiten que la sección de protección se disponga con cualquier ángulo entre, e incluyendo, 90° y una línea recta.
4. La protección de la reivindicación 2, en la que las secciones de articulación complementarias comprenden una proyección (122) en una sección de protección y un rebaje (120) en otra sección de protección.
5. La protección de la reivindicación 3, en la que las secciones de articulación complementarias comprenden una conexión pivotante (160, 162).
6. La protección de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una señalización (98; 146) en una superficie que está orientada hacia fuera de al menos una sección de protección.
7. La protección de la reivindicación 1, en la que cada una de las secciones modulares de protección comprende al menos dos miembros telescópicos (10, 20, 20A, 20B; 90, 92, 140, 142; 200, 202; 300, 310) para permitir el ajuste de la longitud de una sección del protección.
8. La protección de la reivindicación 1, en la que la articulación comprende un elemento de articulación, acoplado a las secciones de protección adyacentes, comprendiendo la articulación una bisagra viva (25A).
9. La protección de la reivindicación 1, en la que la articulación comprende una sección de esquina fija (30B; 210) que proporciona una esquina de 90°, la sección de esquina fija es retirable para permitir que las secciones de protección adyacentes se conecten entre sí en una configuración en línea.
10. La protección de la reivindicación 1, en la que las secciones modulares de protección tienen una cara trasera orientada a la paleta o al agrupamiento de mercancías, que está orientada verticalmente cuando la protección se dispone en una superficie de soporte, y una superficie delantera que está inclinada de tal manera que la distancia entre las superficies delantera y trasera en la parte inferior es mayor que la distancia entre las superficies delantera y trasera en la parte superior.
11. La protección de la reivindicación 7, que comprende, además, un mecanismo de retención (230, 240; 350, 352, 360, 362) para mantener los dos miembros telescópicos en una relación retenida cuando se ha alcanzado un ajuste deseado de la longitud.
12. La protección de la reivindicación 1, en la que al menos una de las secciones de protección tiene una superficie orientada hacia fuera que tiene un área para la recepción de un miembro de señalización retirable (98; 146; 204).
13. La protección de la reivindicación 12, en la que el área comprende un rebaje para recibir el miembro de señalización.
14. La protección de la reivindicación 13, en la que el miembro de señalización tiene apéndices (180) recibidos en ranuras (182) en el rebaje para mantener el miembro de señalización en su posición.
15. La protección de la reivindicación 13, en la que la sección de protección en el área del rebaje tiene apéndices que se superponen al miembro de señalización para mantener el miembro de señalización en su posición.

16. La protección de la reivindicación 13, en la que la sección de protección tiene canales (130) para permitir que la señalización se deslice o sea flexionada a su posición entre los canales.
17. La protección de la reivindicación 1, en la que al menos una de las citadas secciones de protección se puede fijar a una estantería de mercancías o a los puntales de una estantería de mercancías.

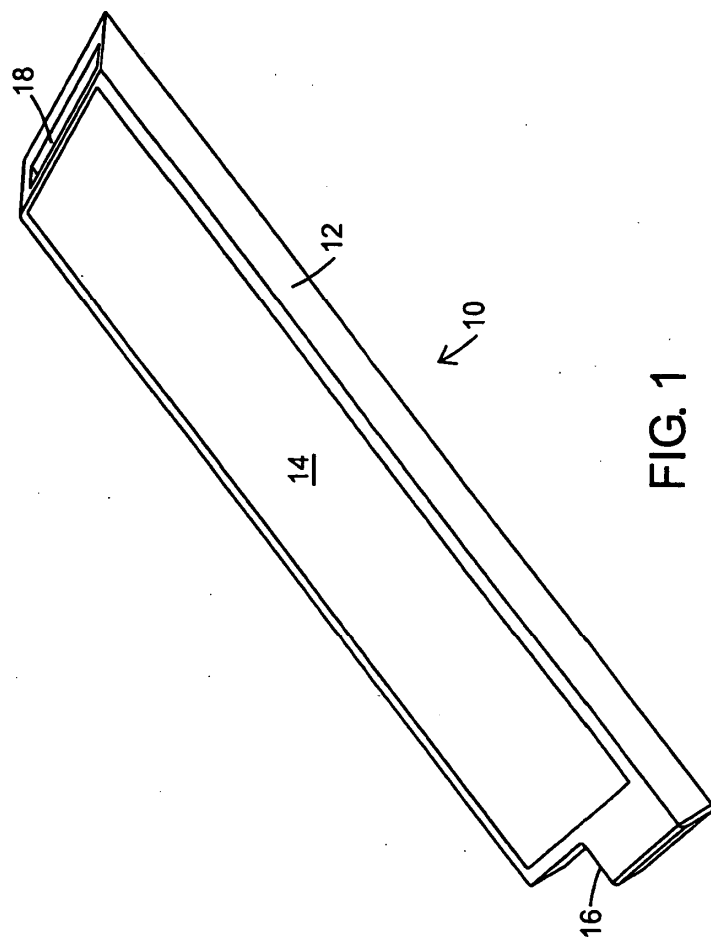
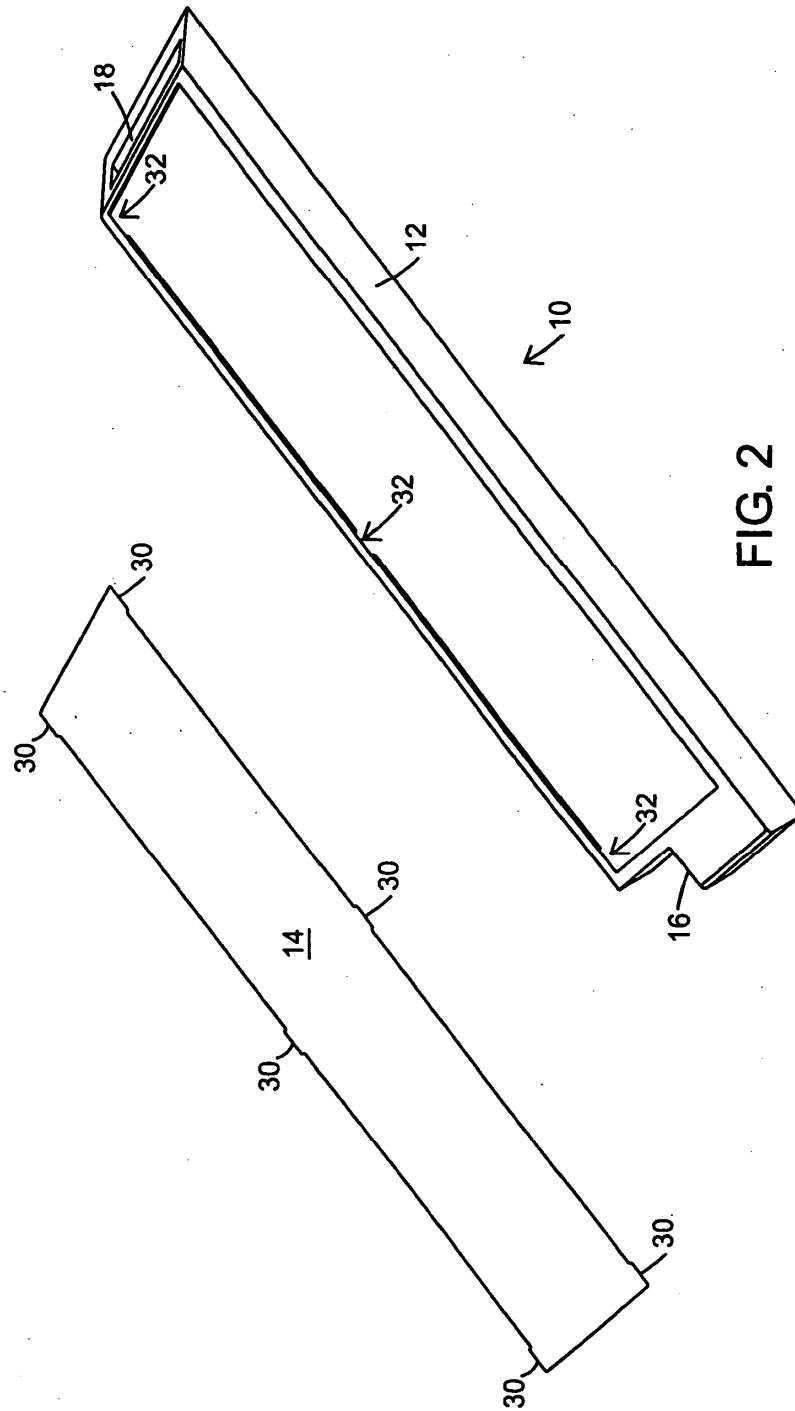


FIG. 1



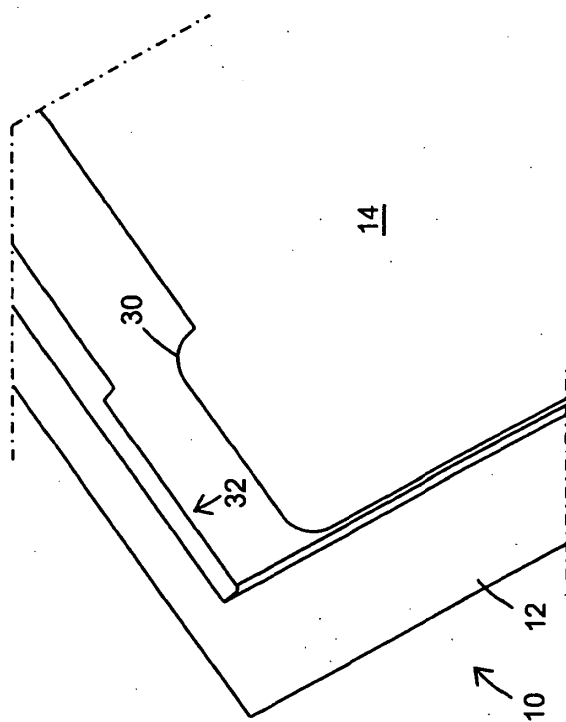


FIG. 3

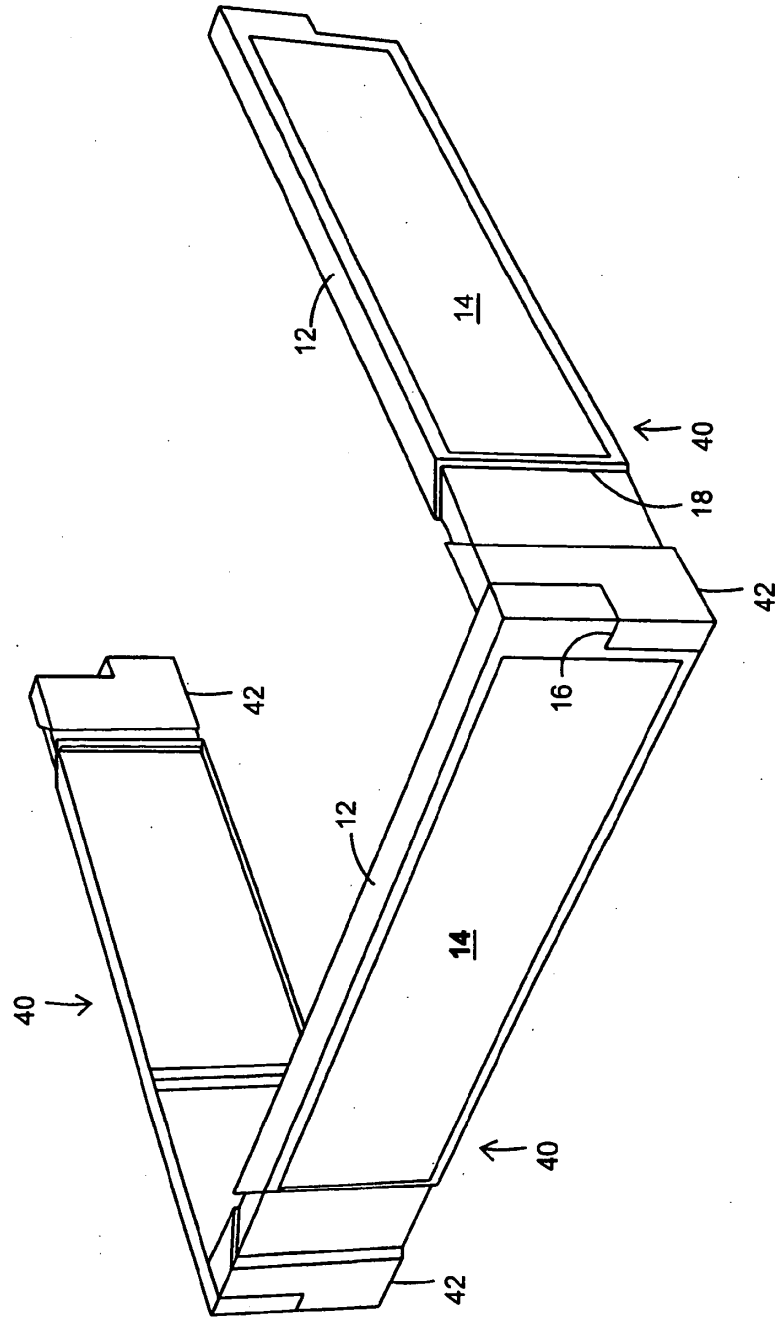


FIG. 4

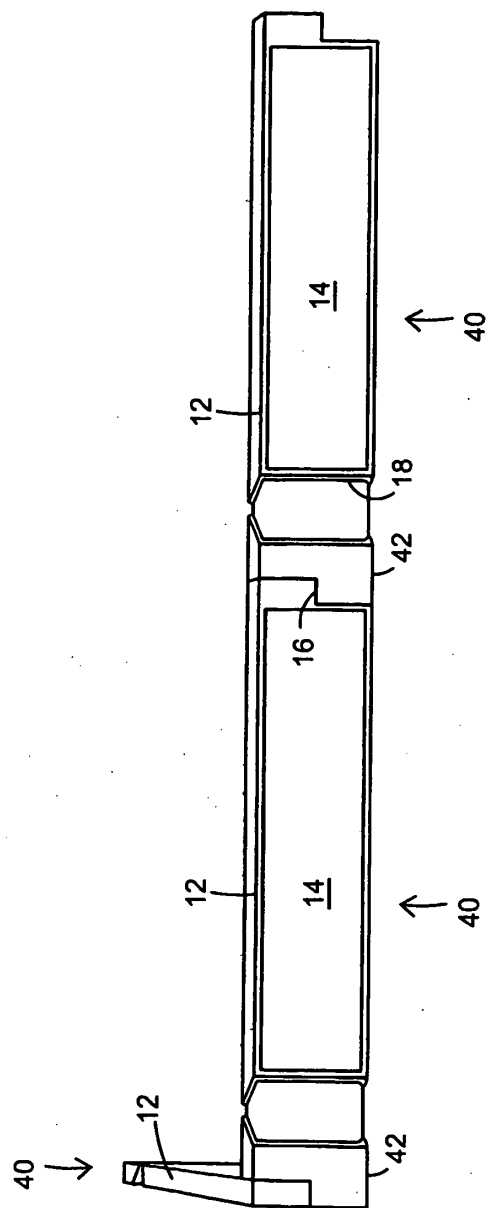


FIG. 5

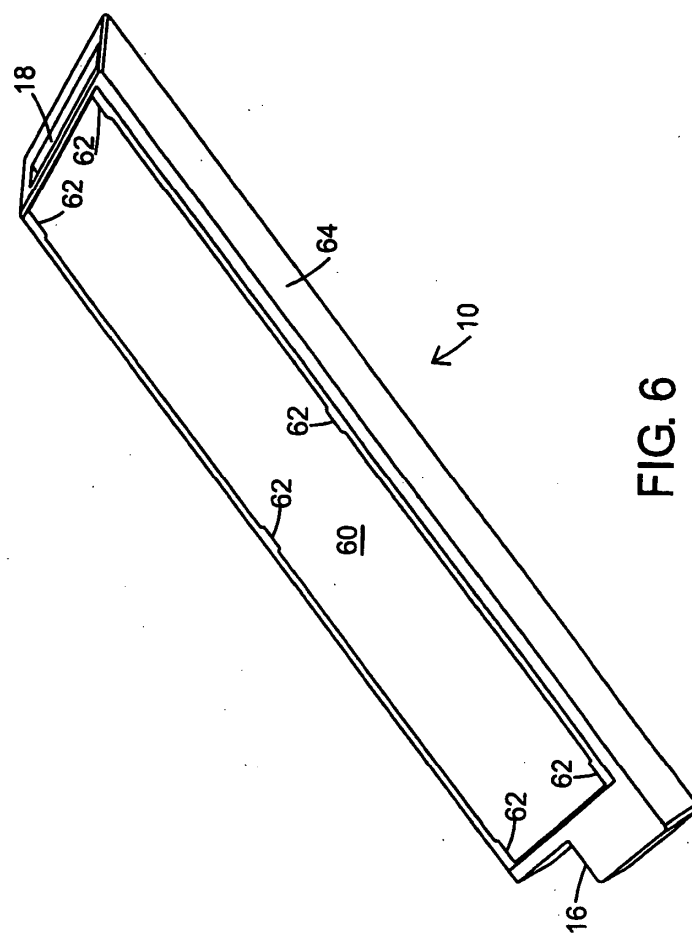
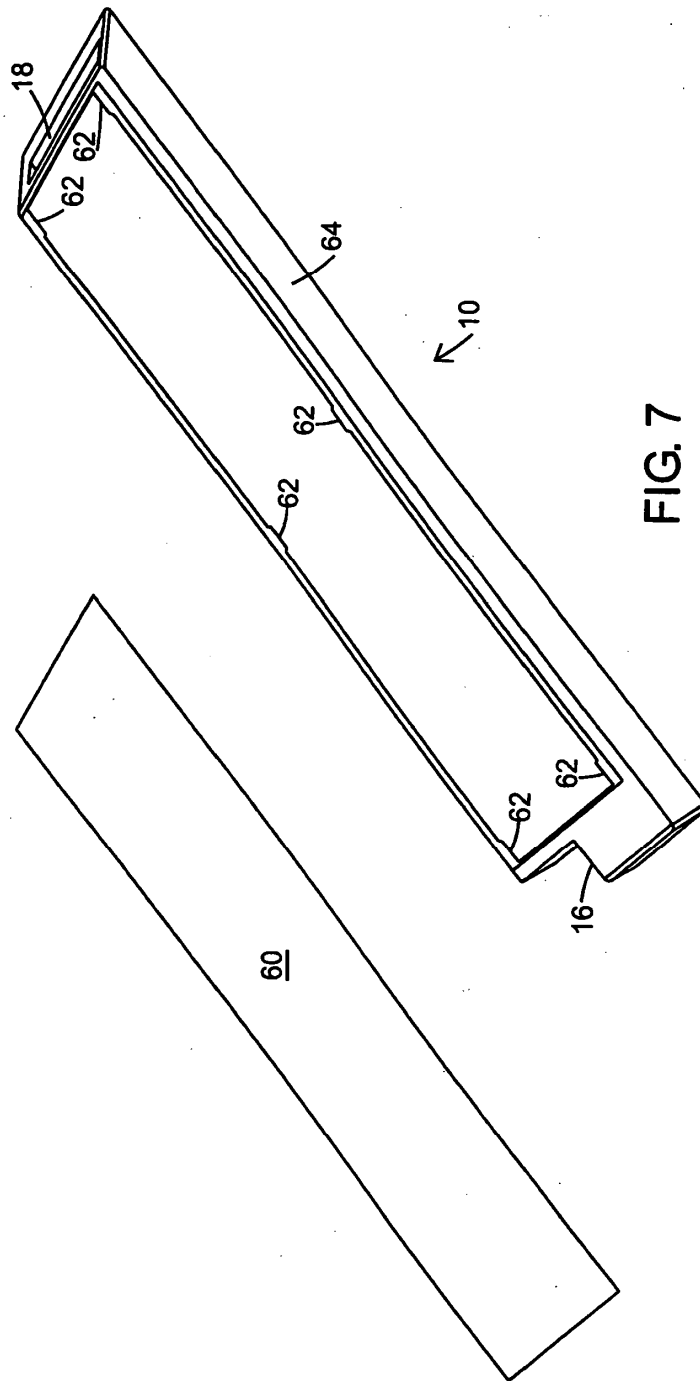


FIG. 6



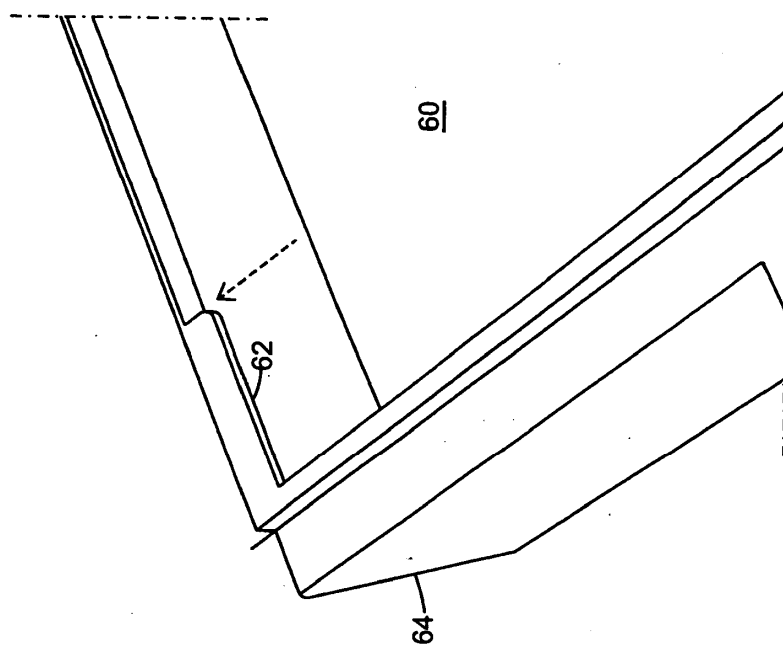


FIG. 8

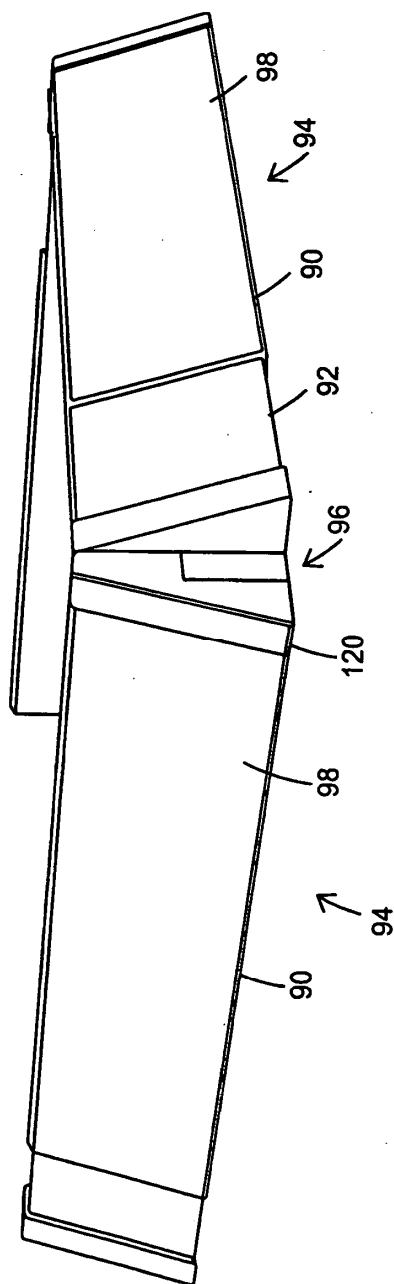


FIG.9

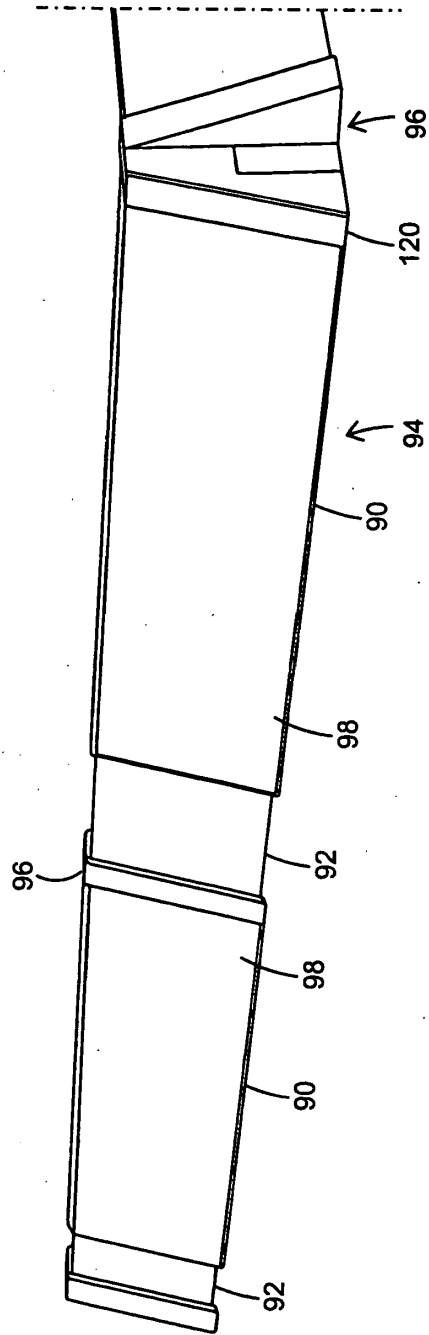
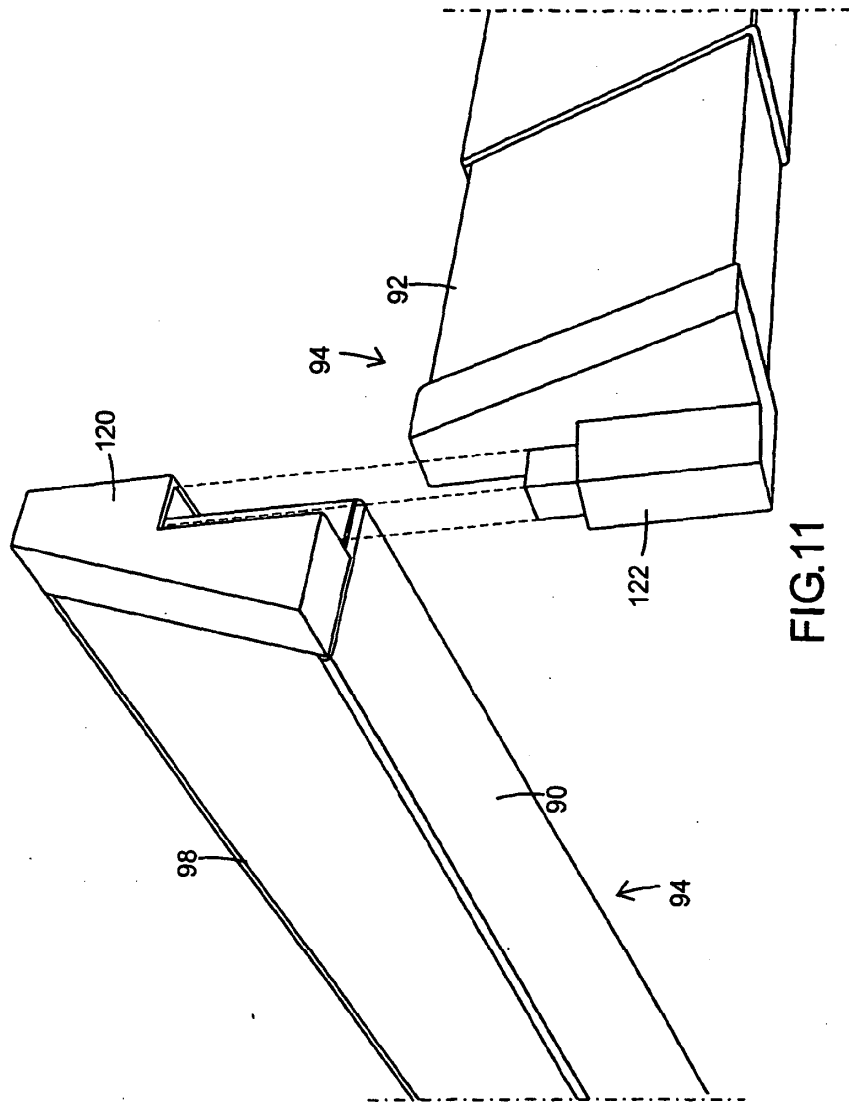


FIG.10



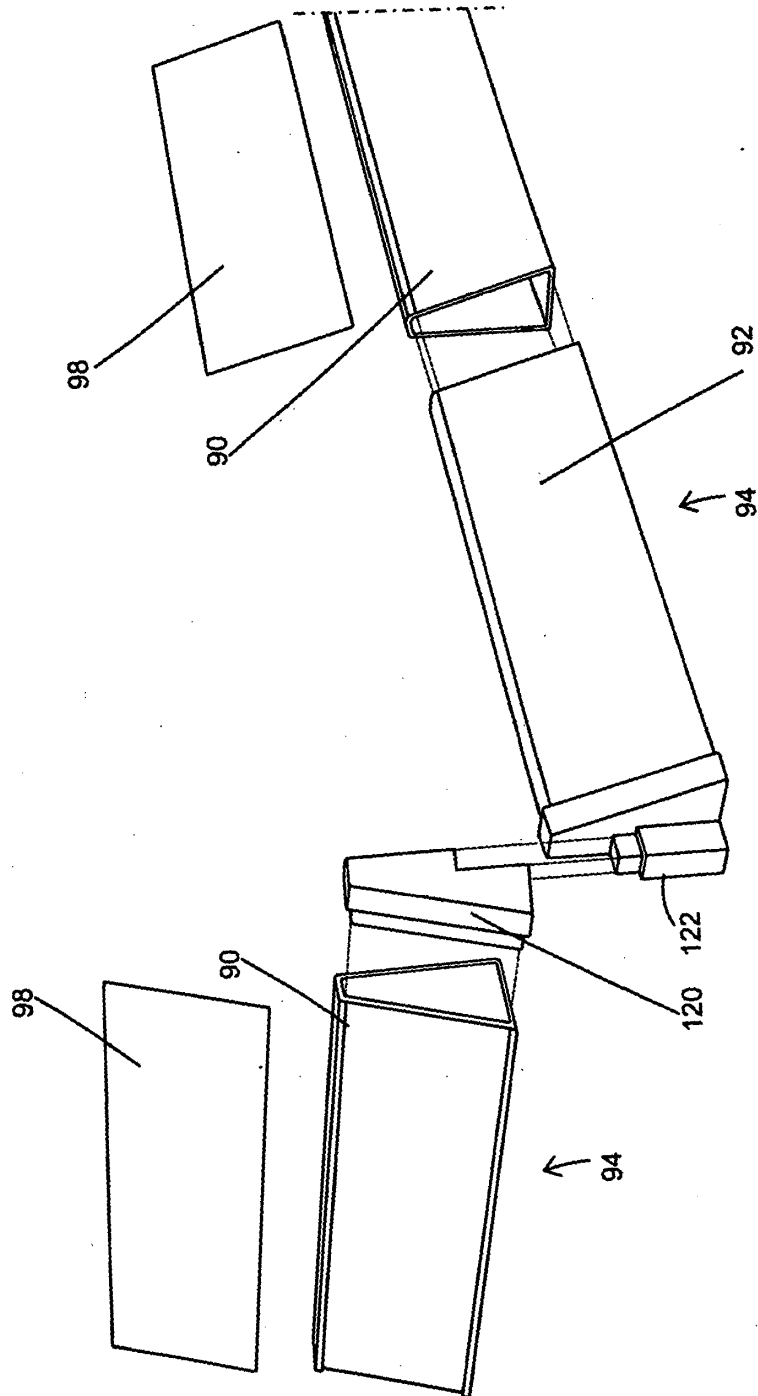


FIG.12

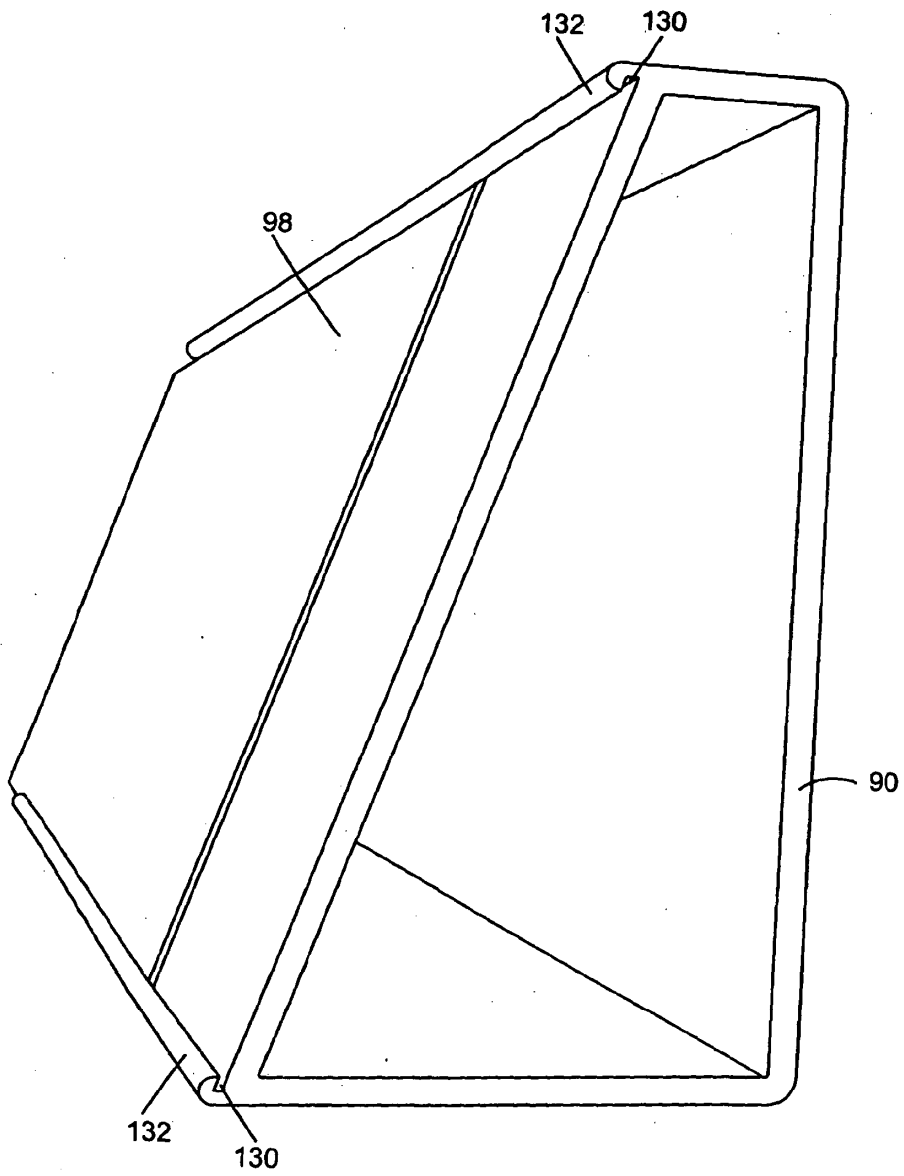
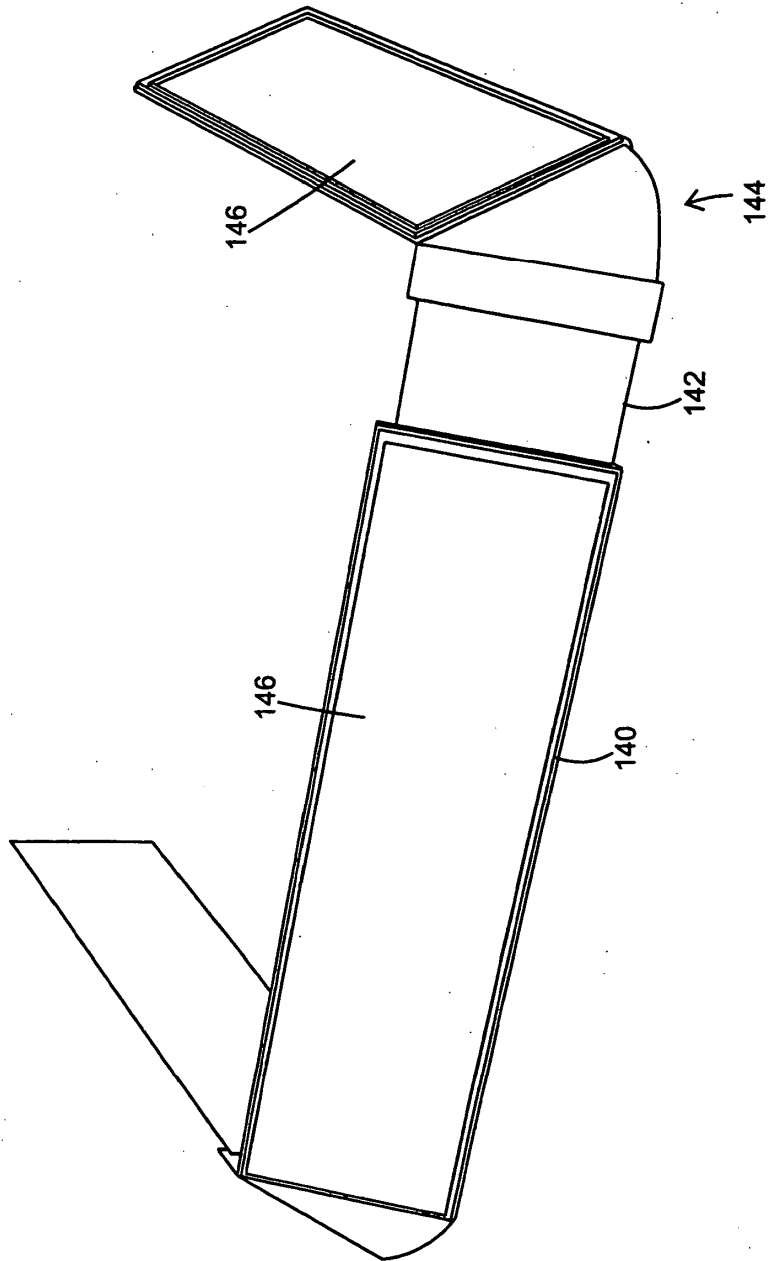


FIG.13



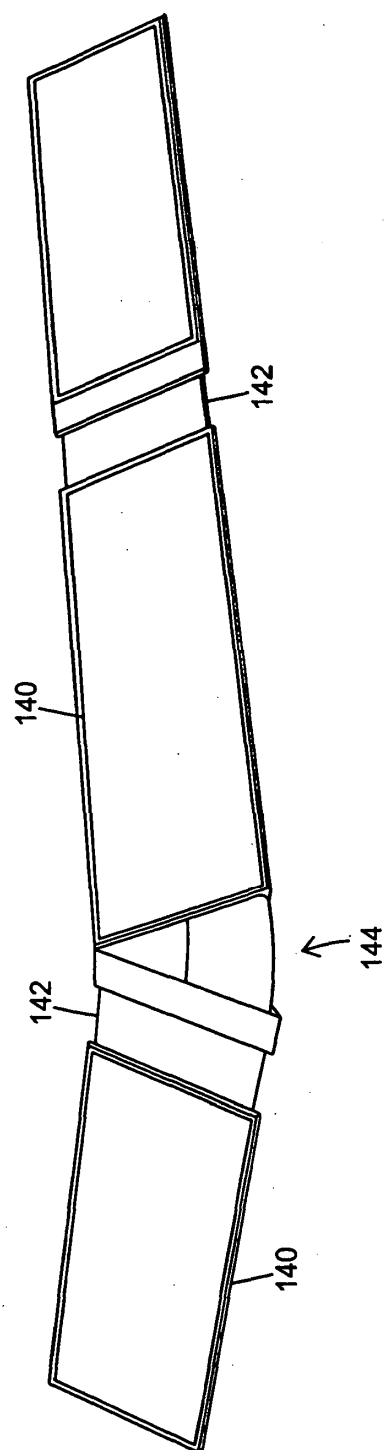


FIG.15

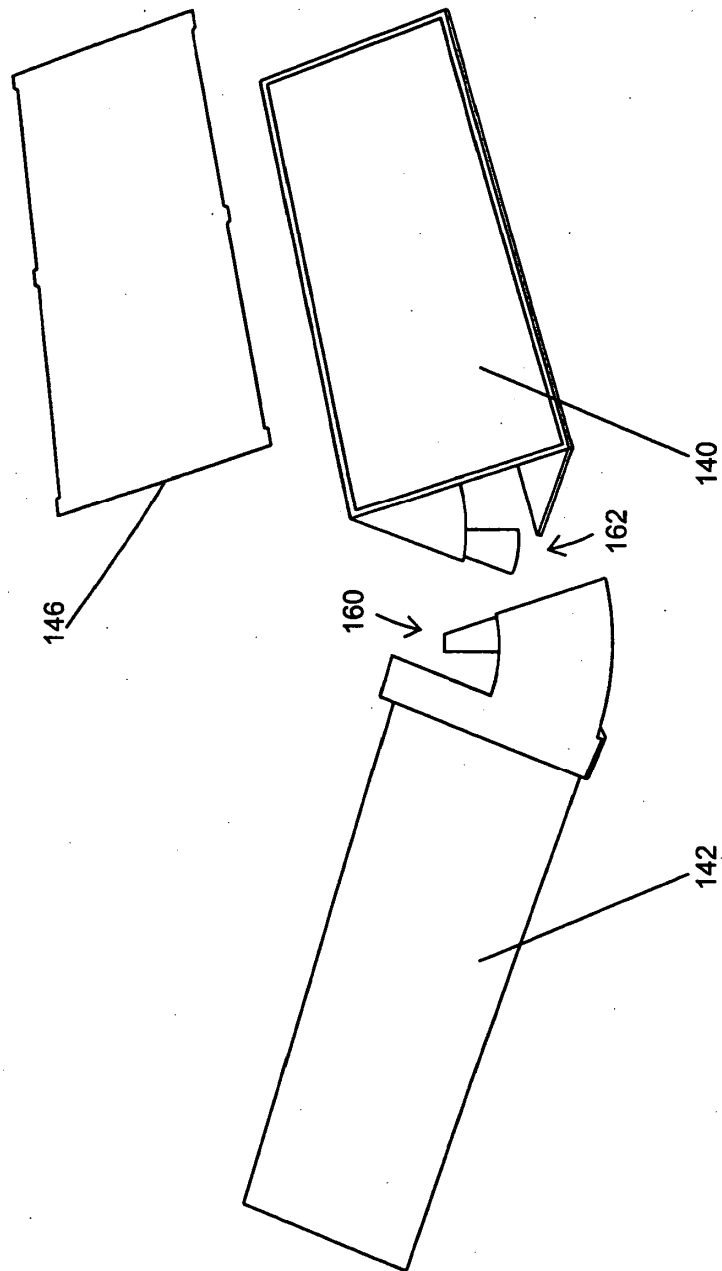


FIG.16

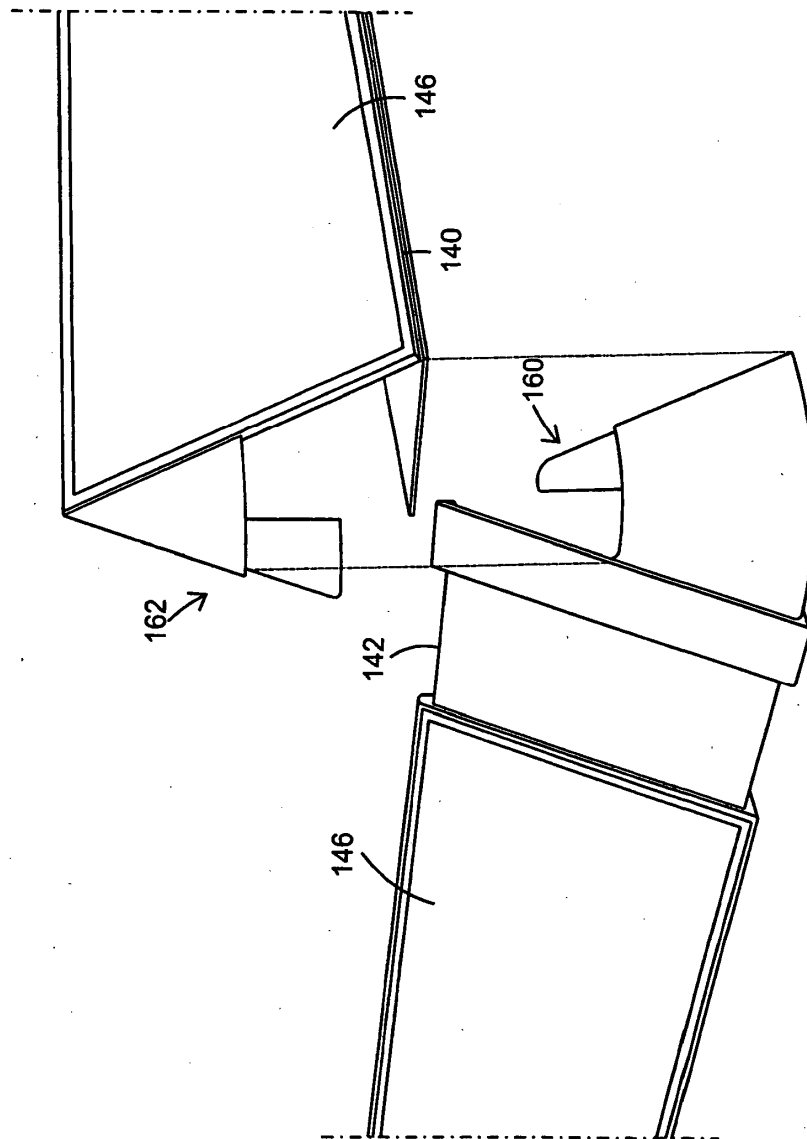


FIG.17

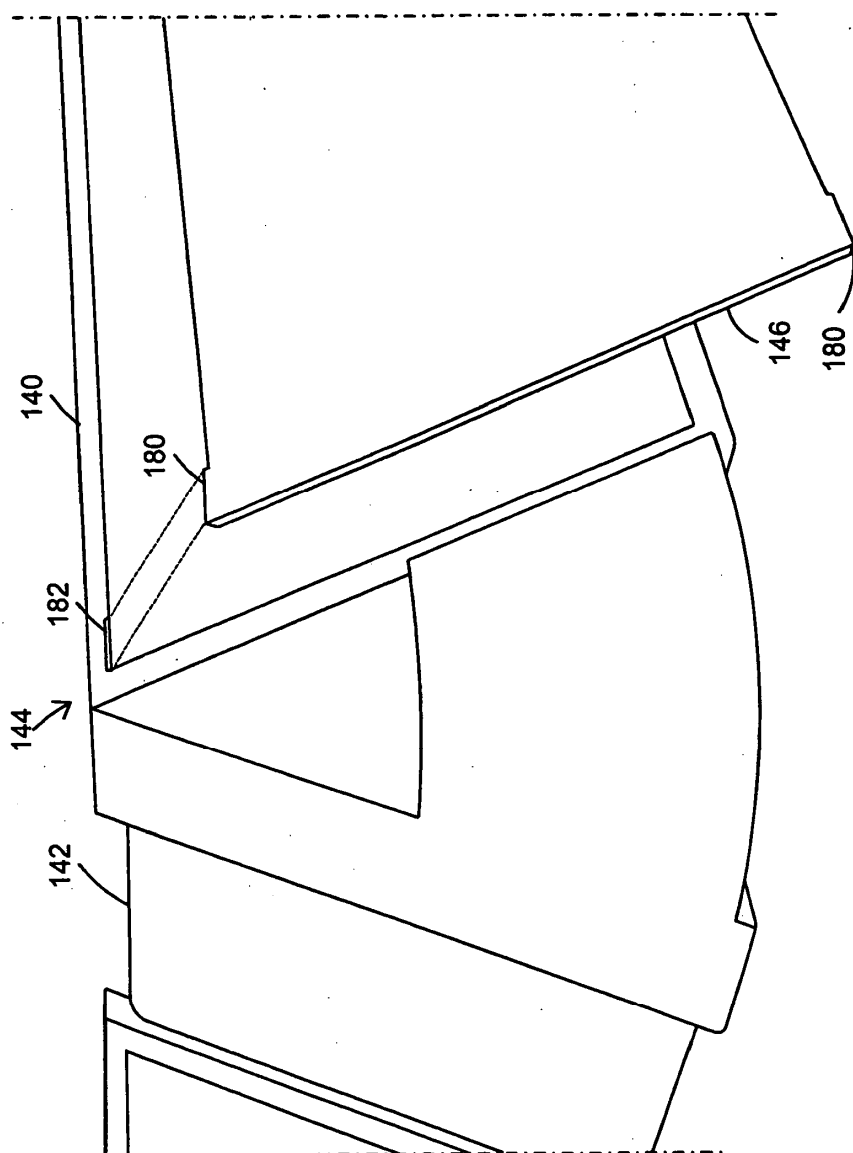
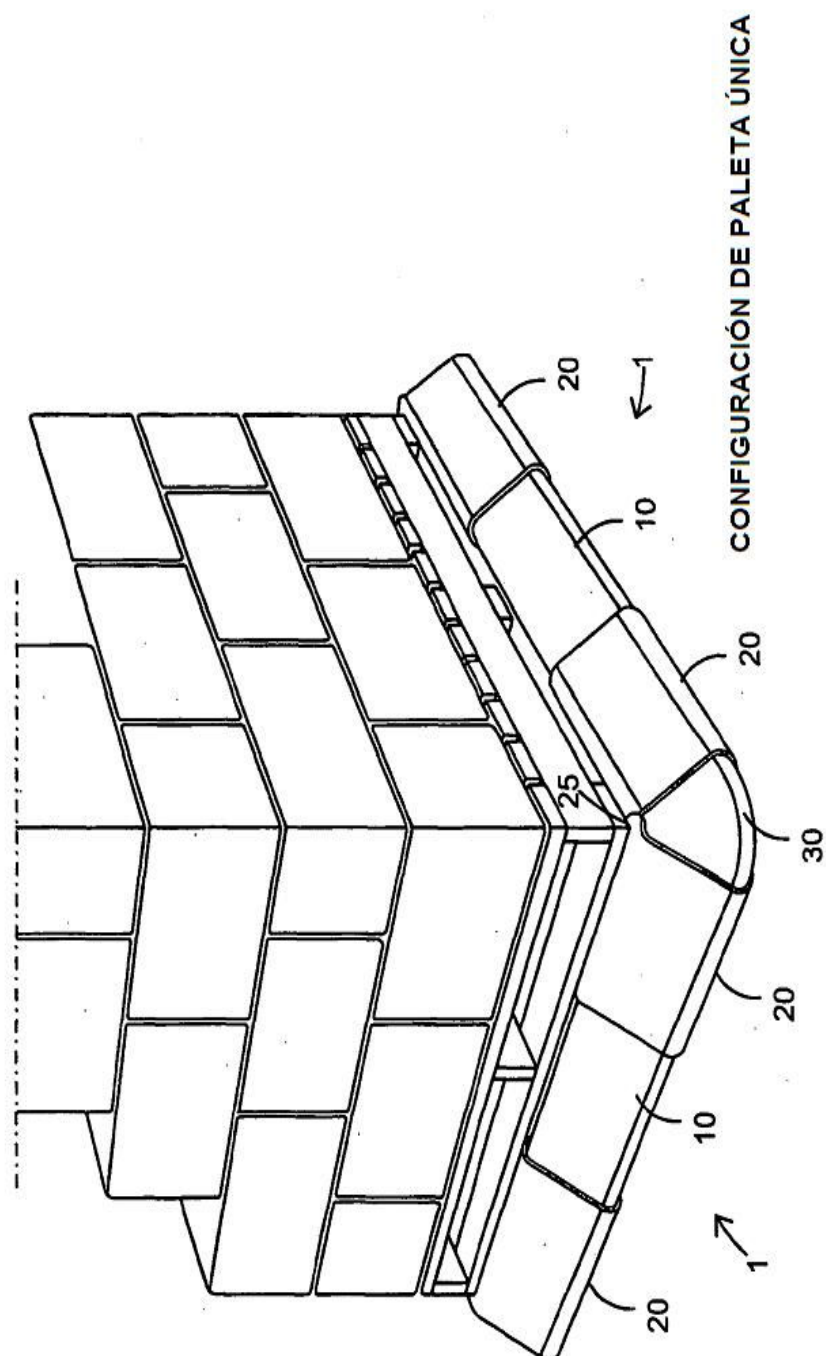
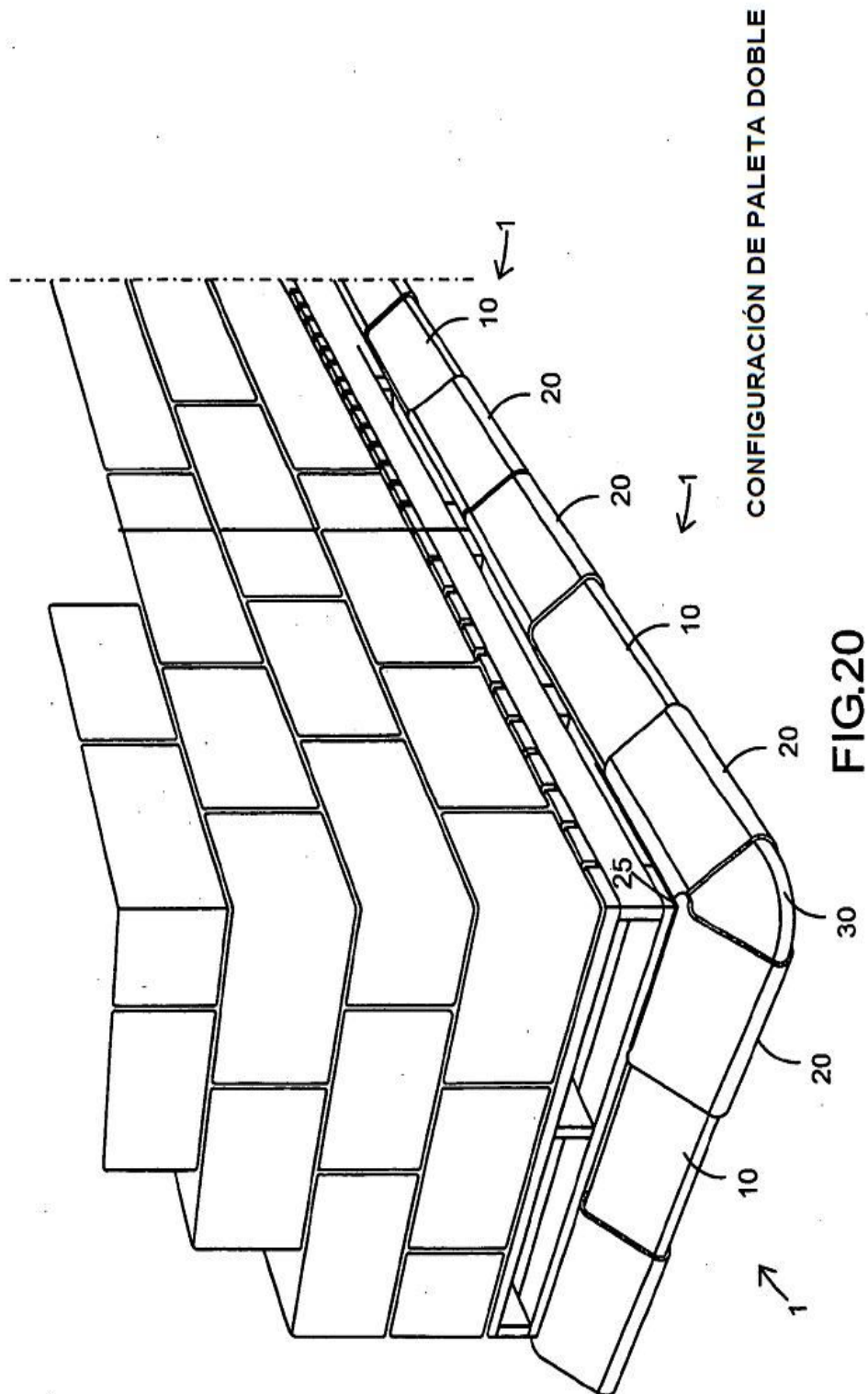


FIG. 18



CONFIGURACIÓN DE PALETA ÚNICA

FIG.19



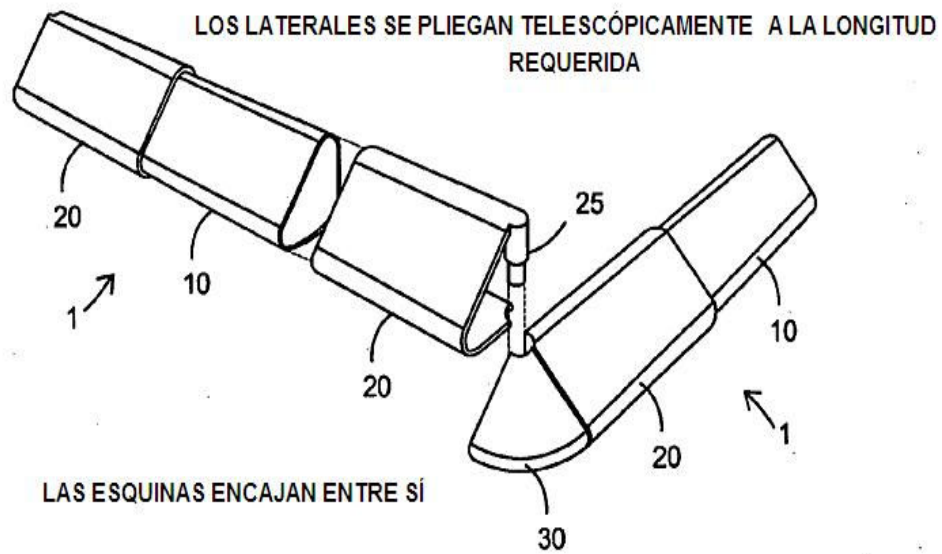


FIG 21

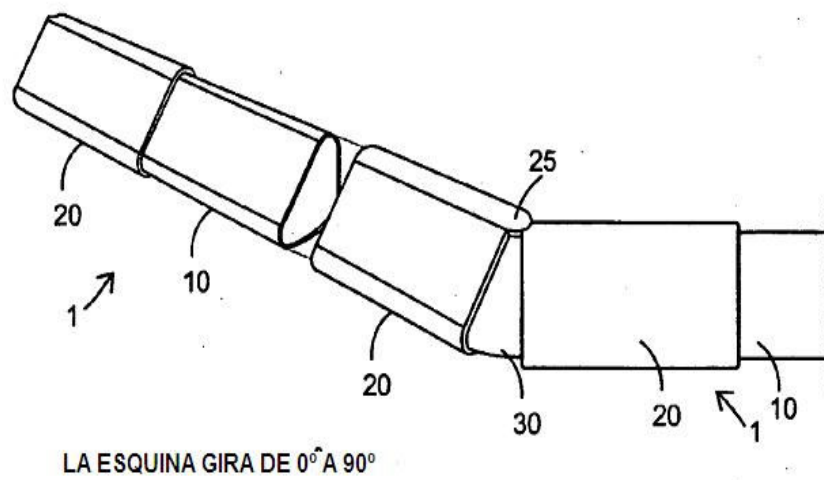
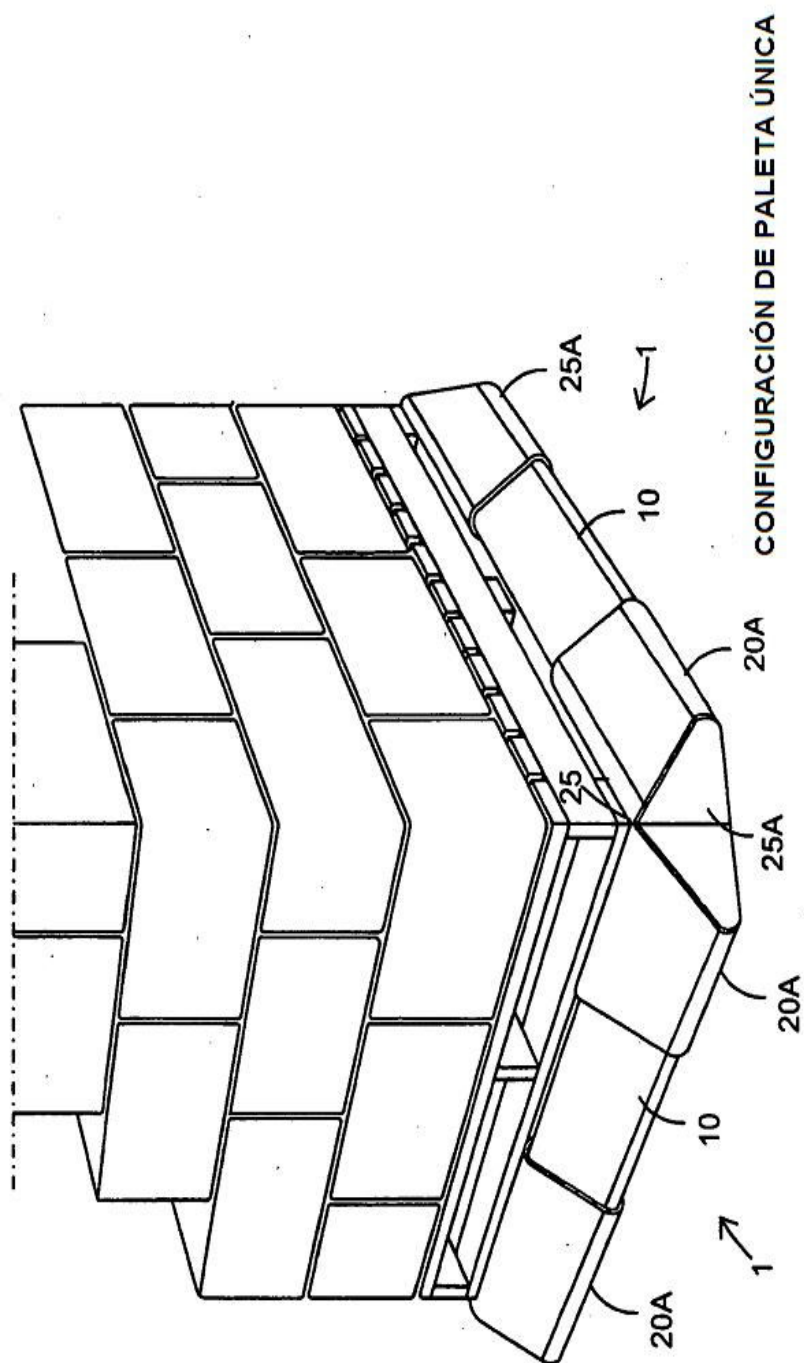


FIG. 22



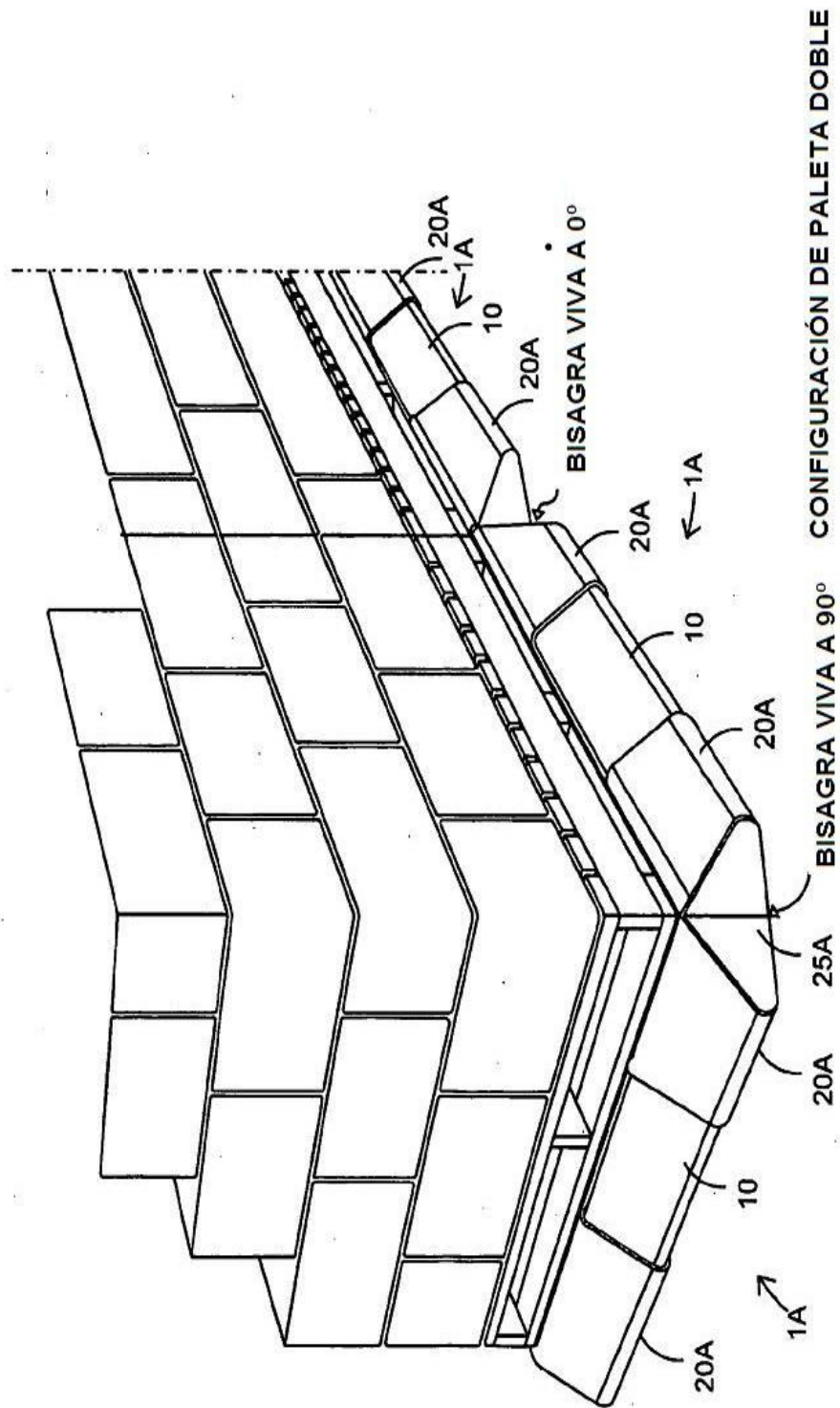


FIG.24

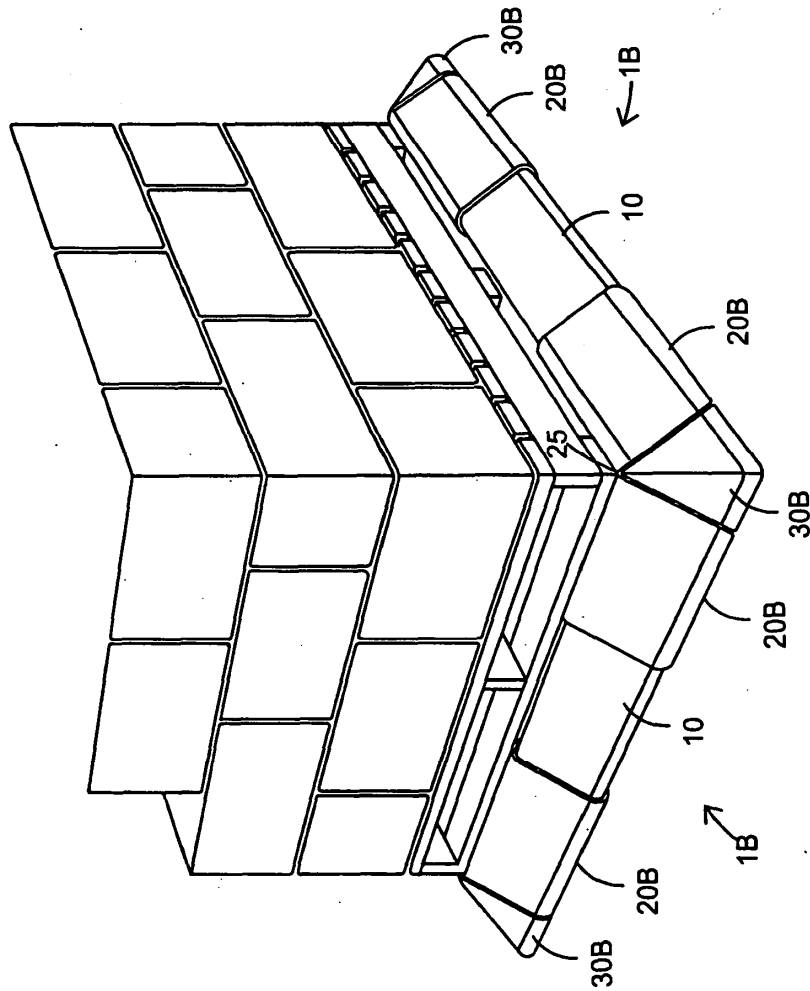
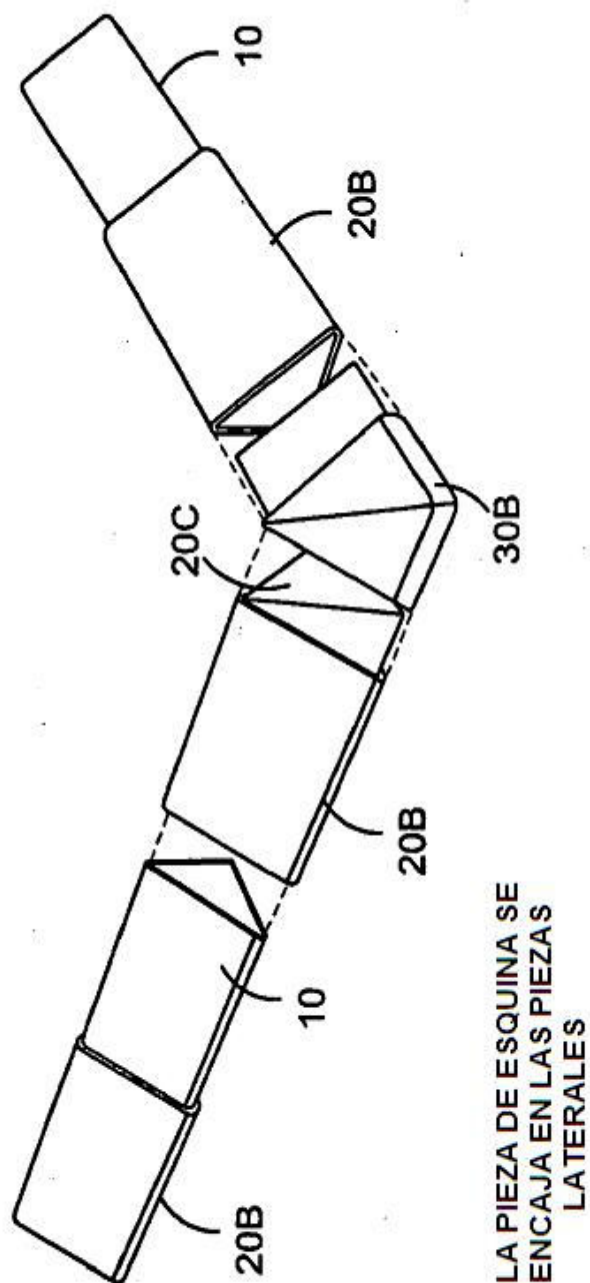


FIG.25

EL LATERAL SE PLIEGA TELESCÓPICAMENTE A LA LONGITUD REQUERIDA



LA PIEZA DE ESQUINA SE ENCAJA EN LAS PIEZAS LATERALES

FIG.26

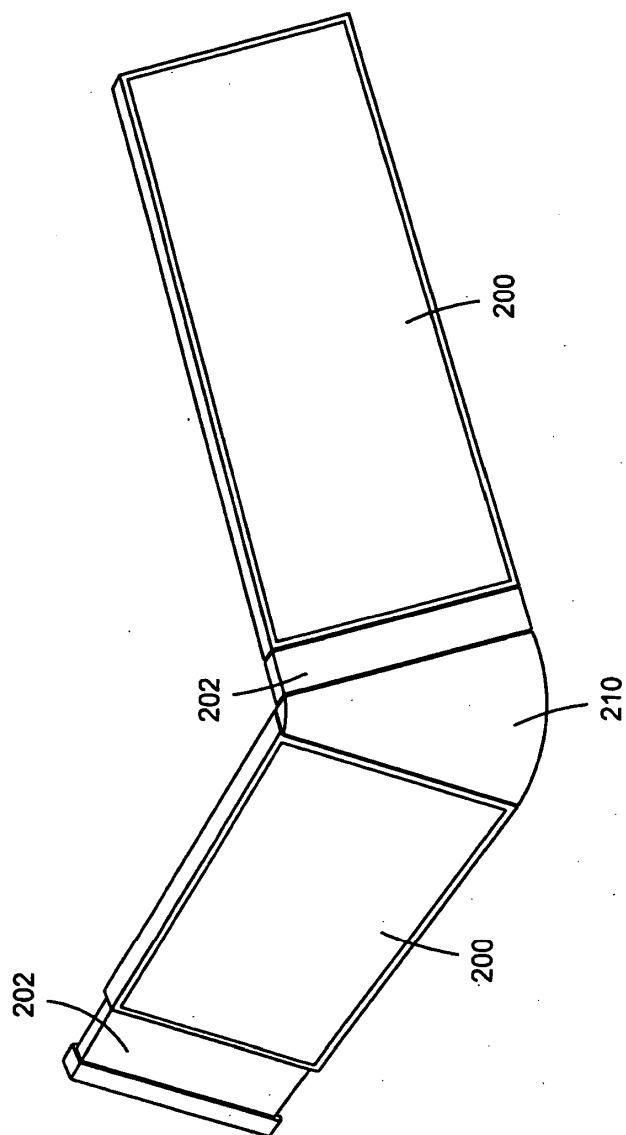


FIG. 27

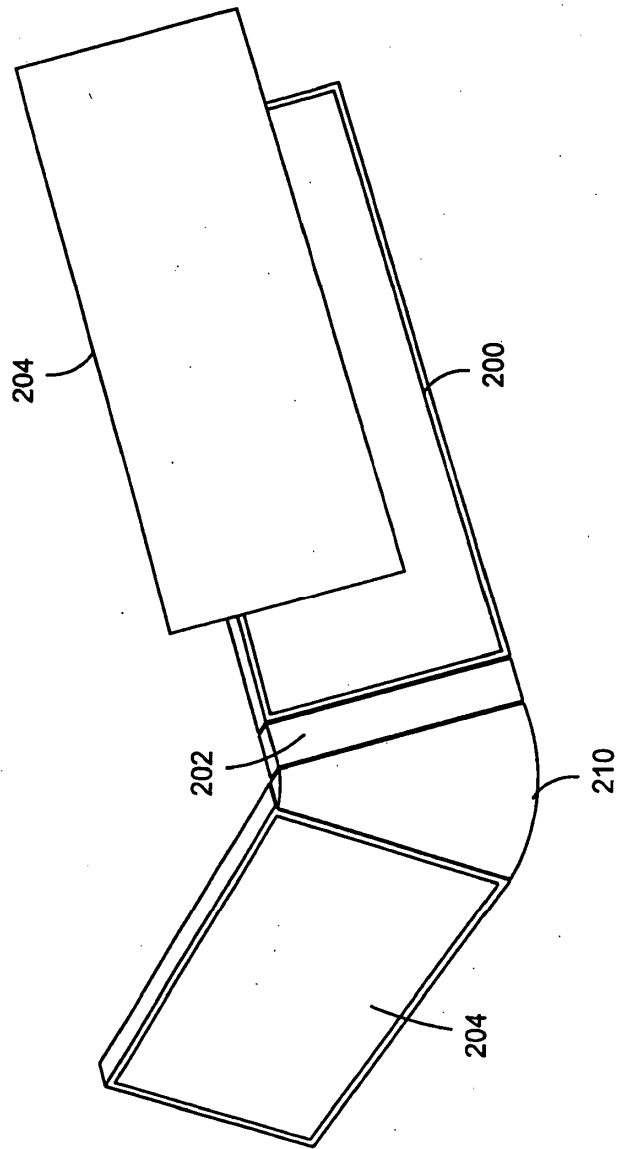


FIG. 28

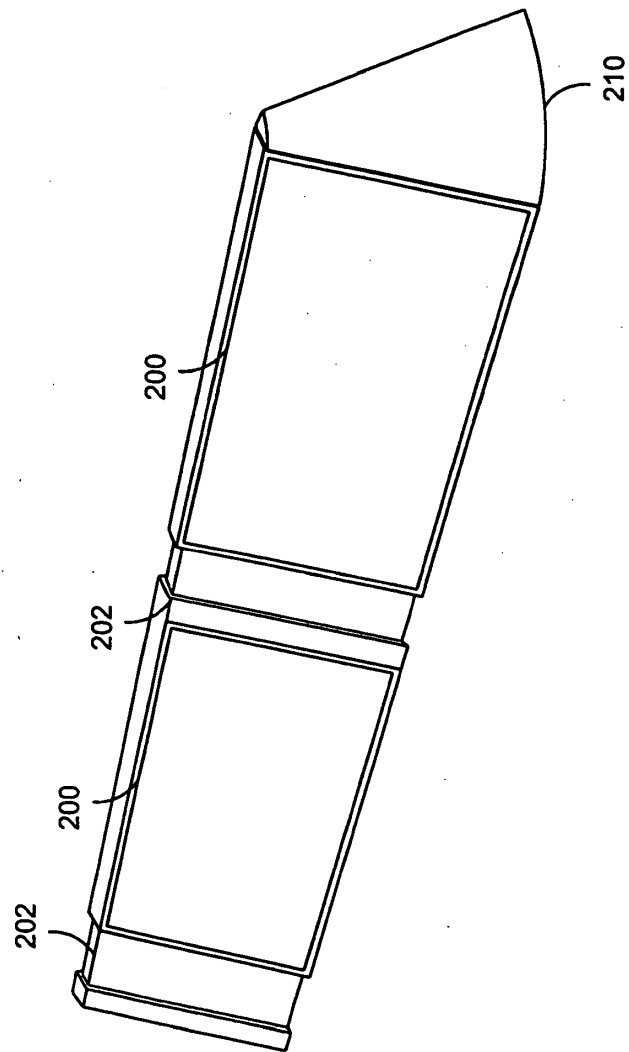
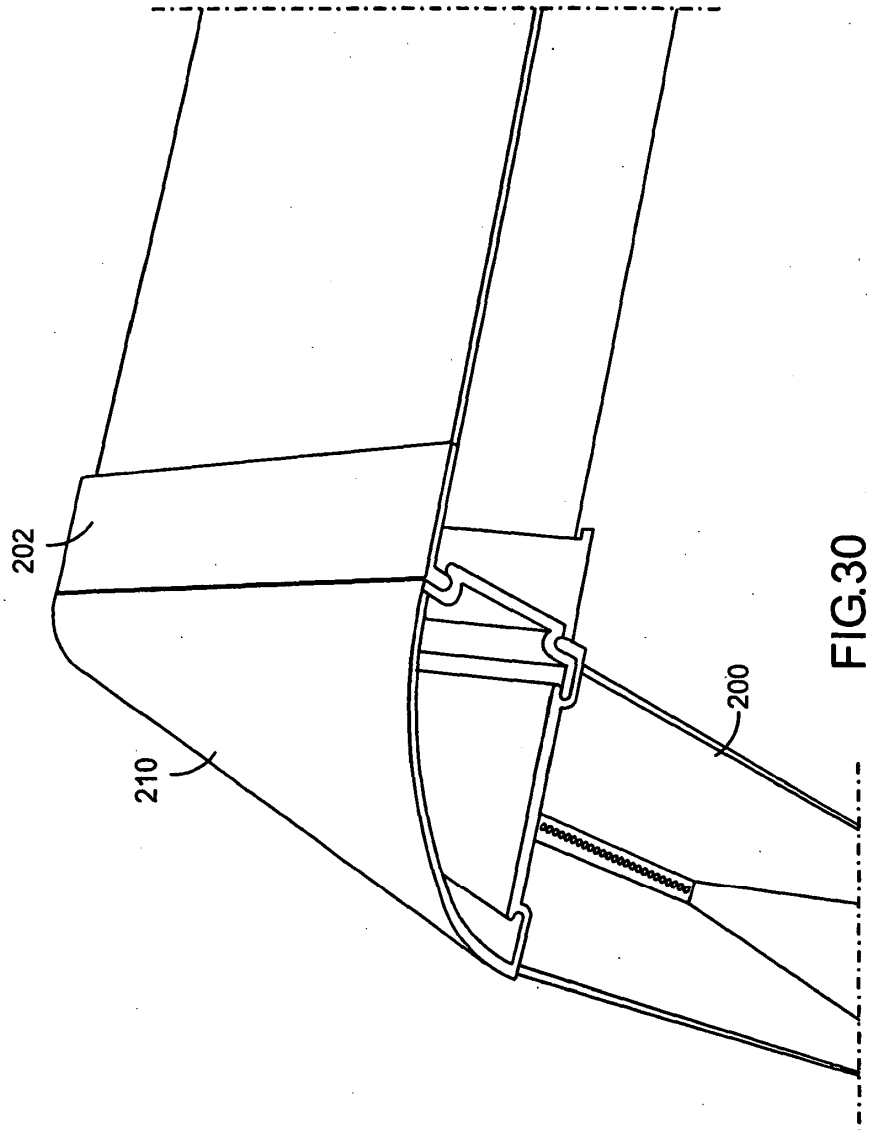
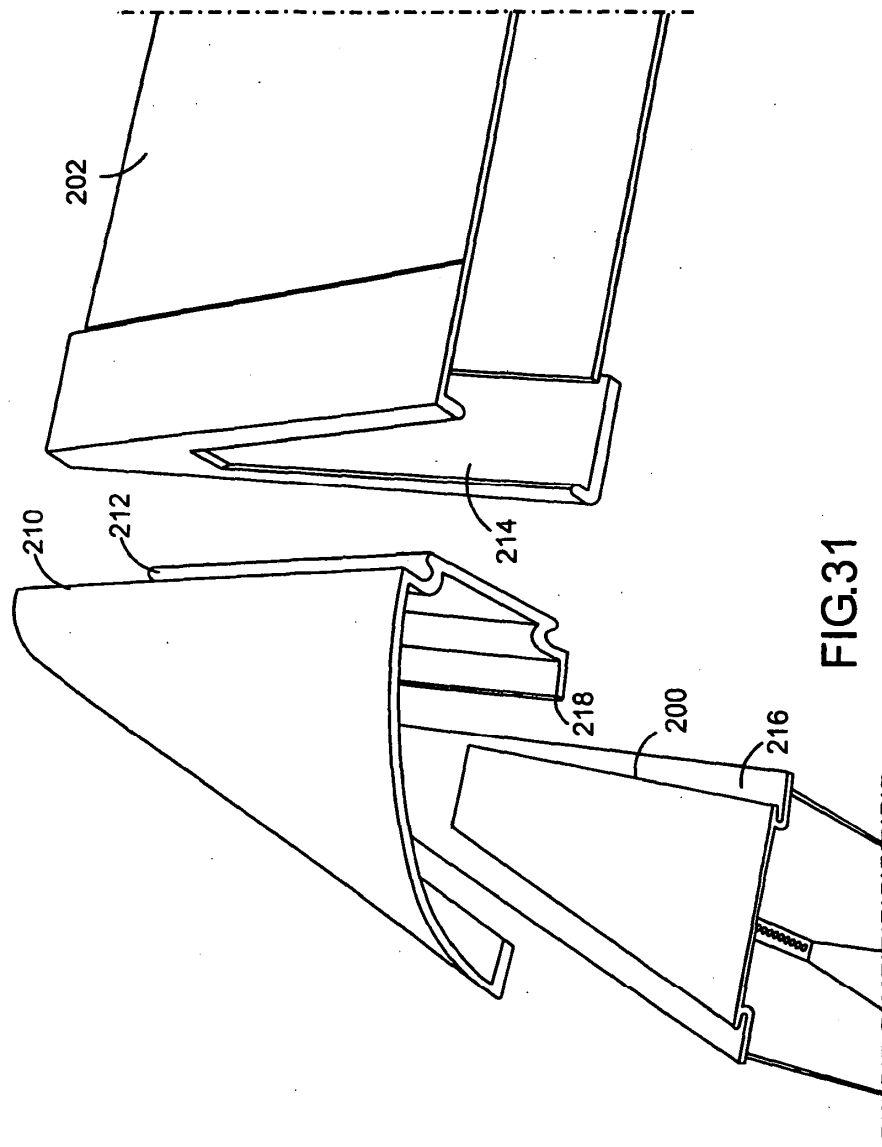
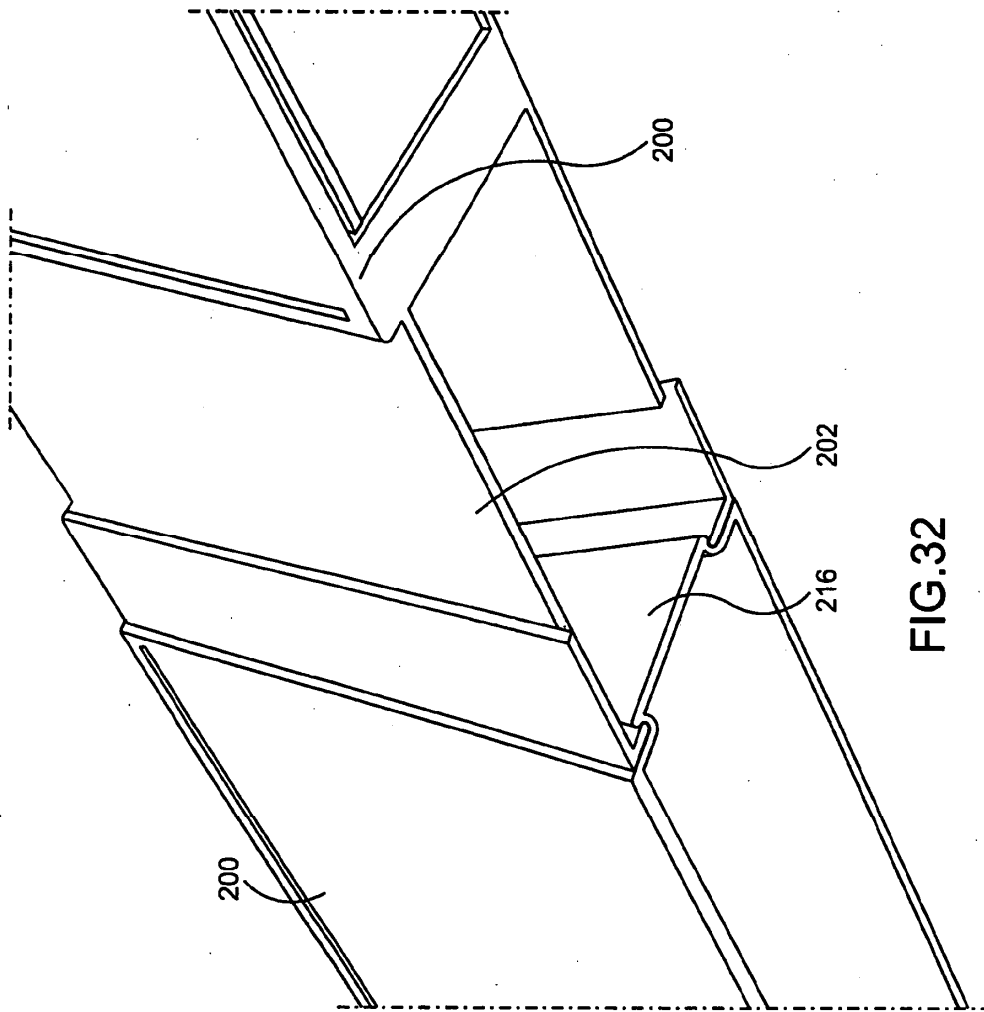


FIG. 29







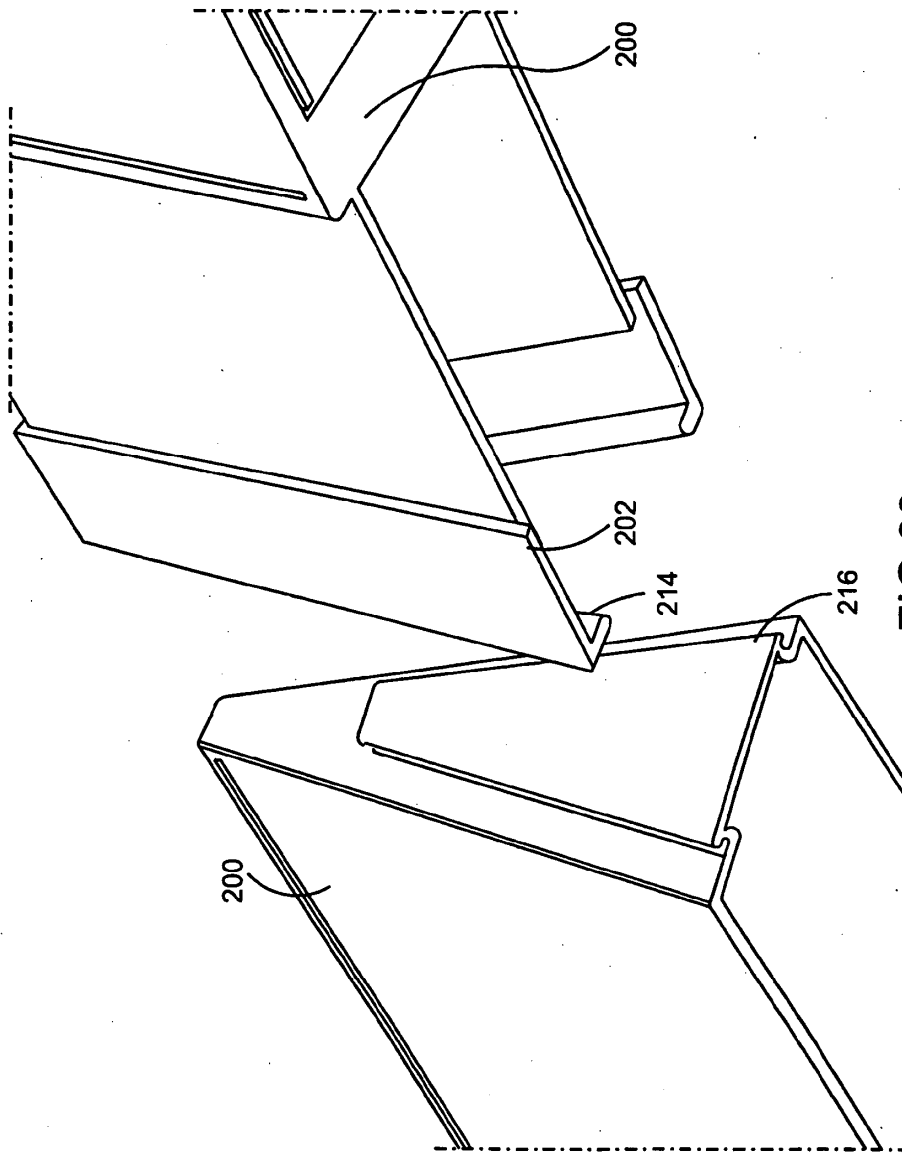


FIG. 33

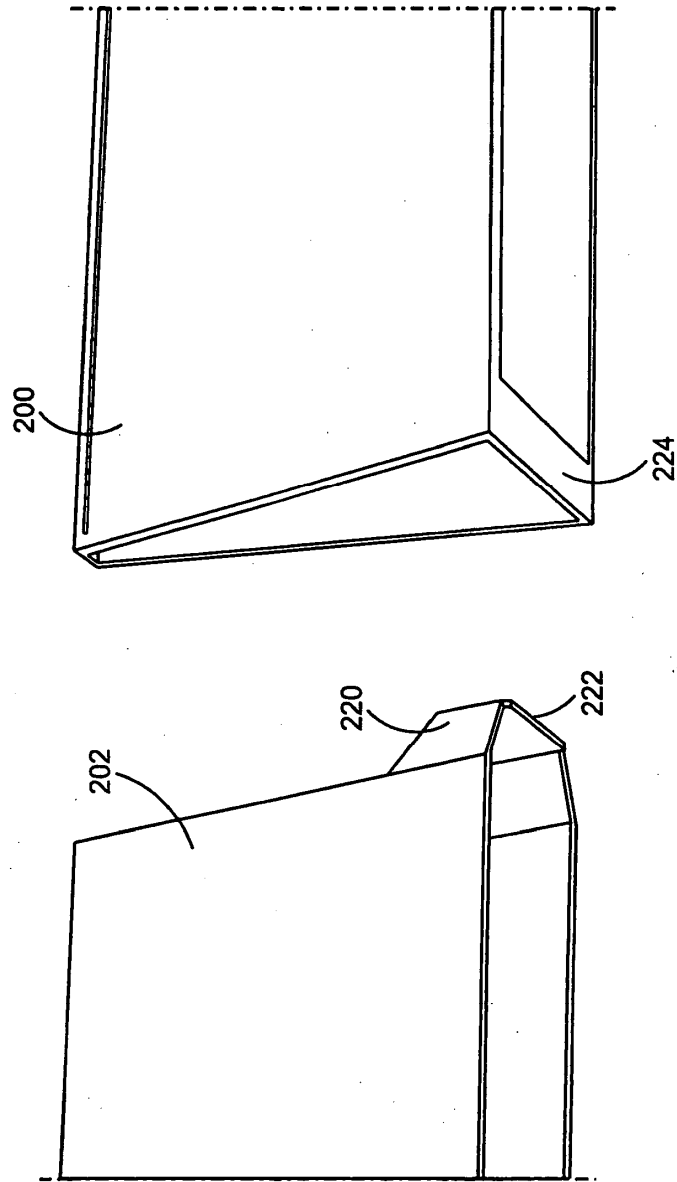


FIG.34

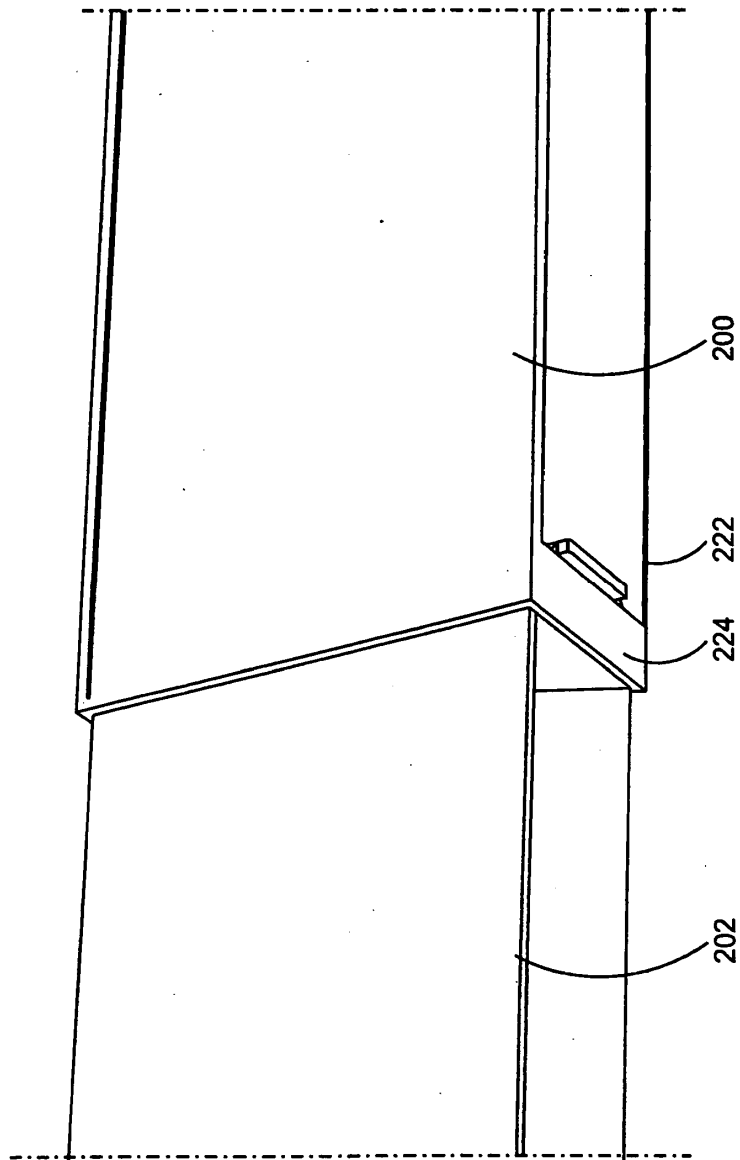
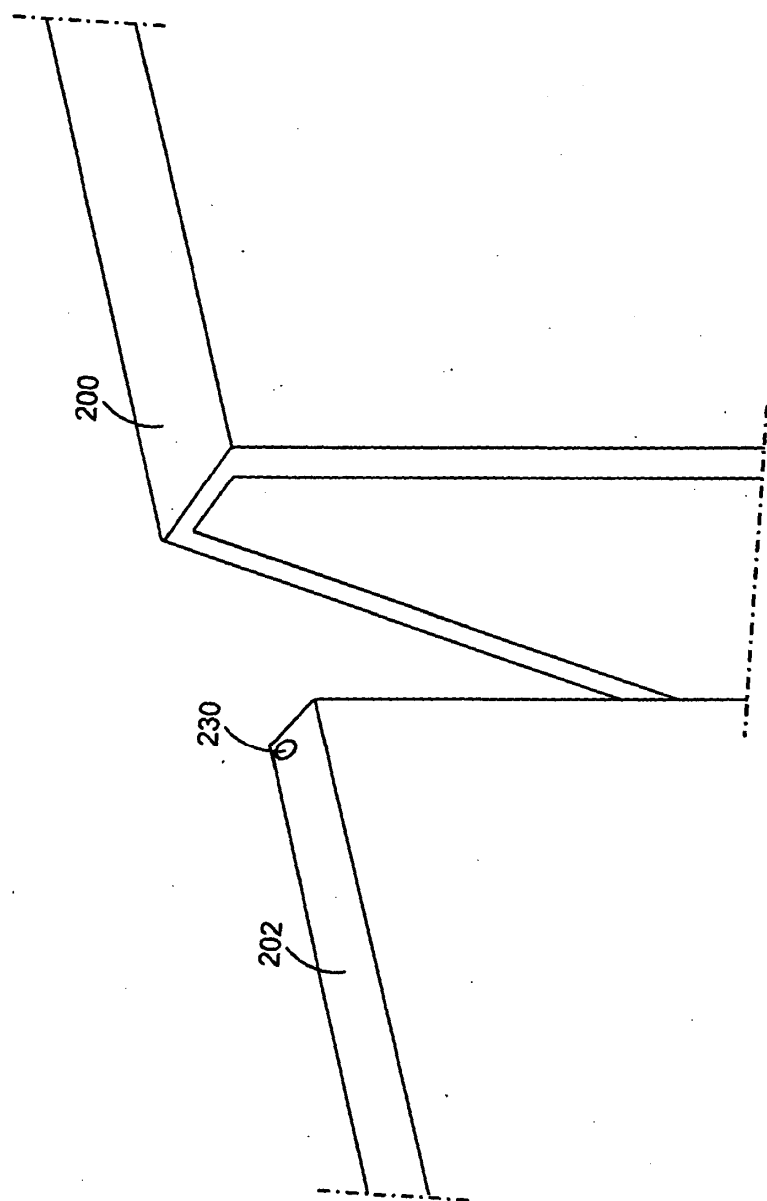


FIG.35



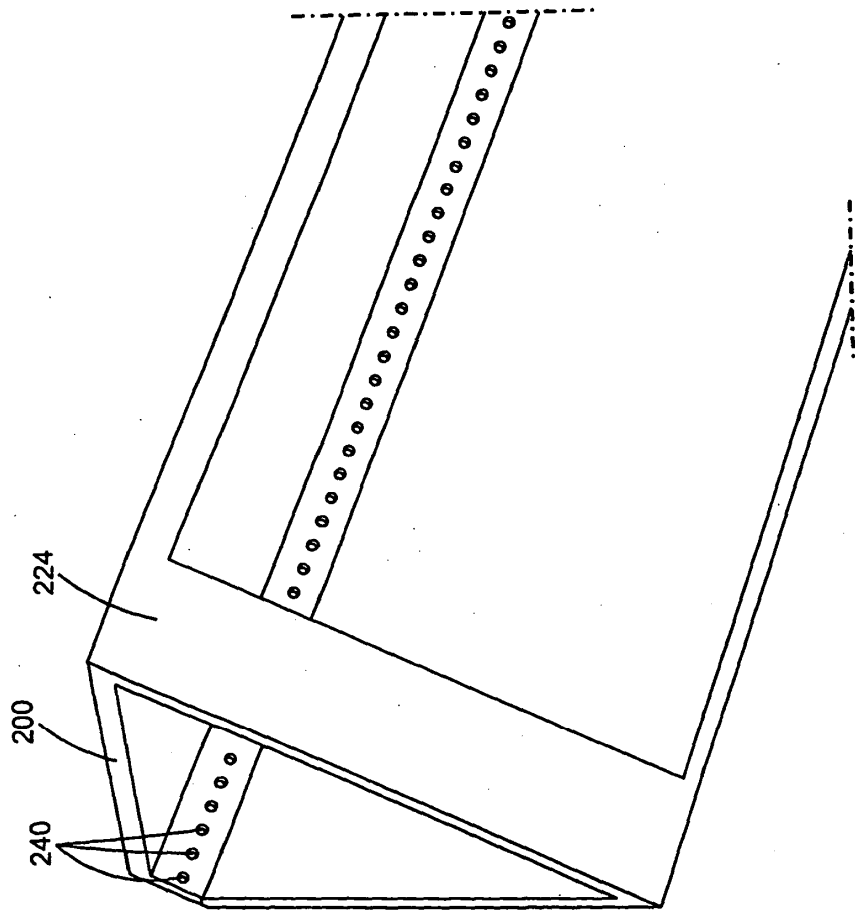


FIG.37

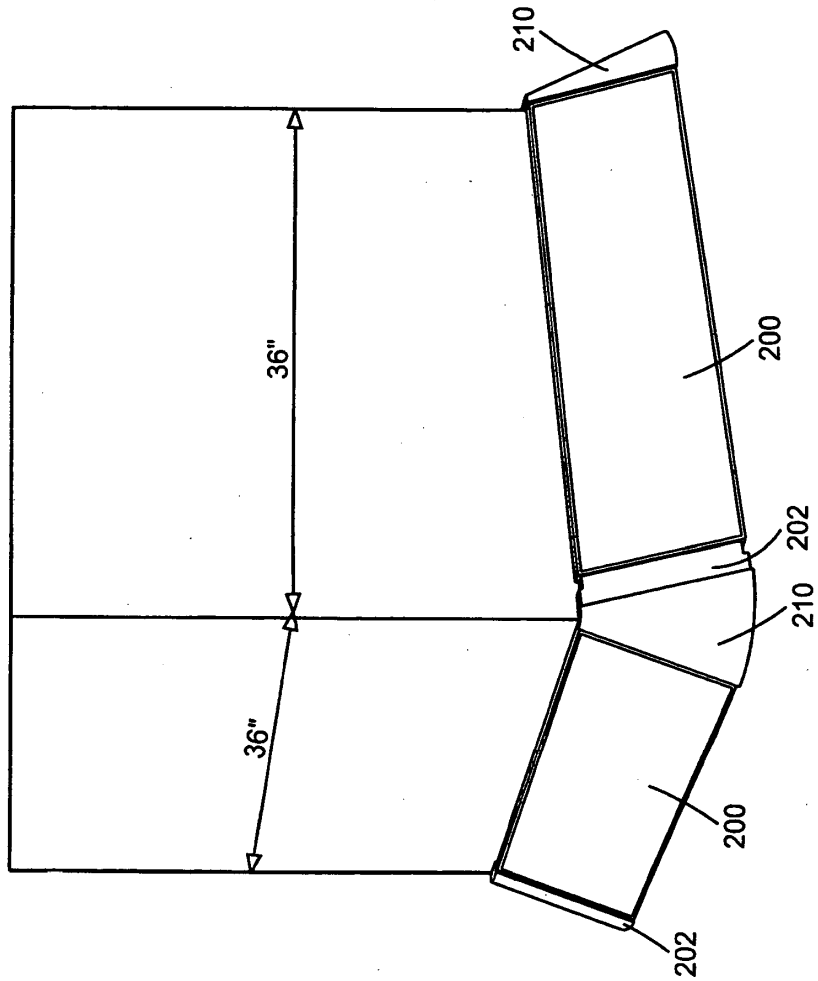


FIG.38

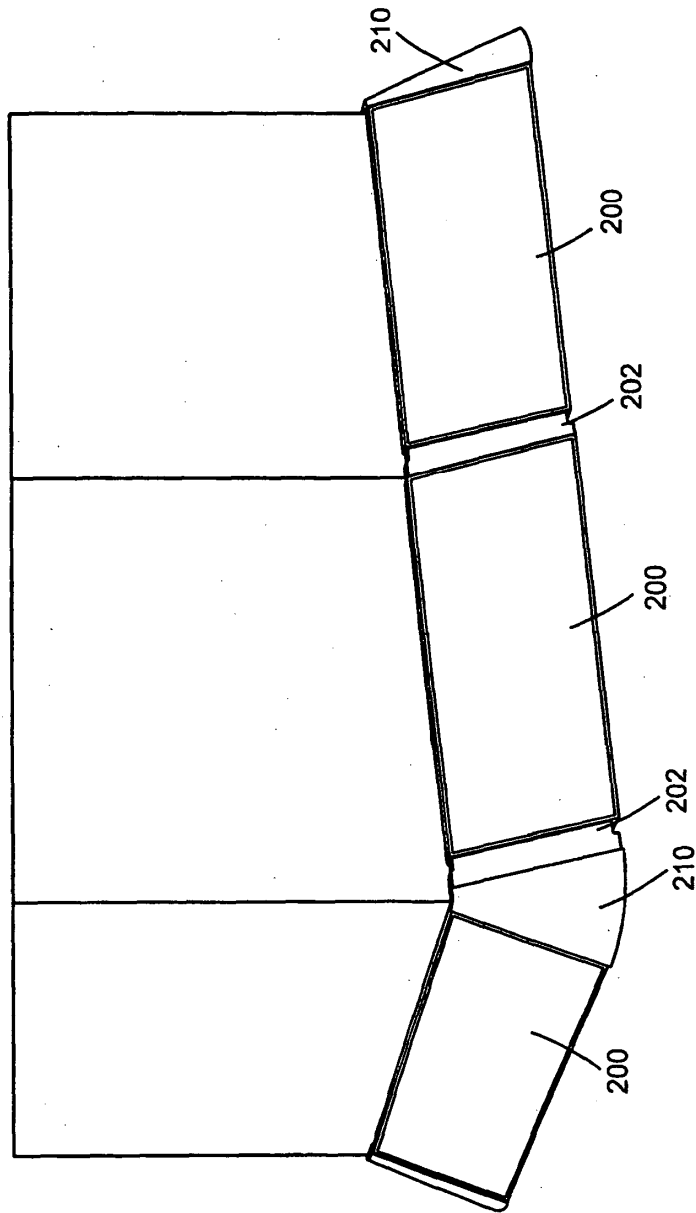


FIG.39

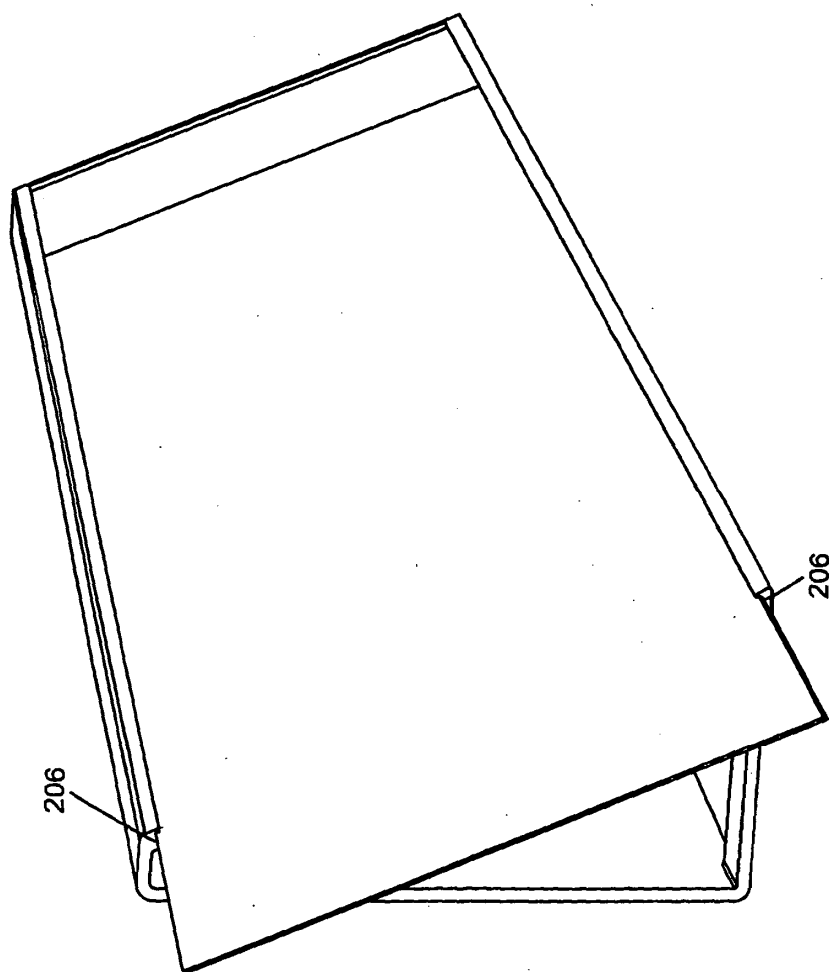


FIG. 40

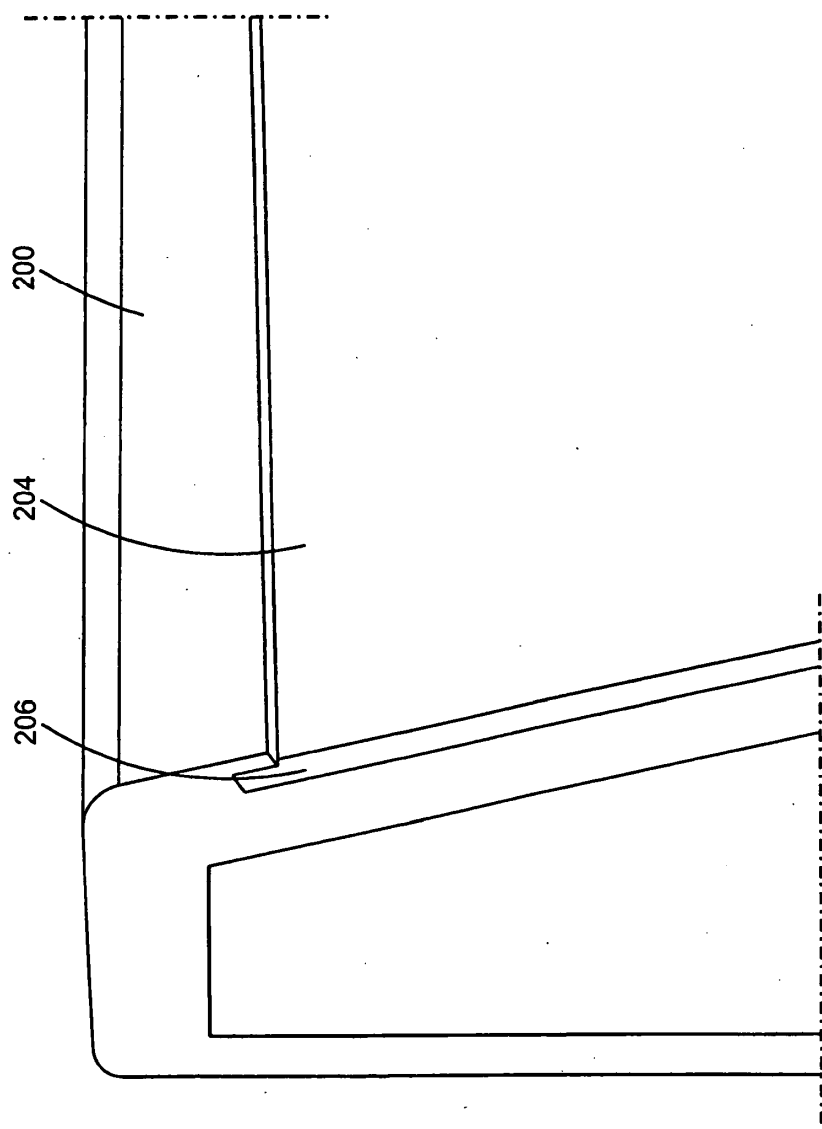


FIG.41

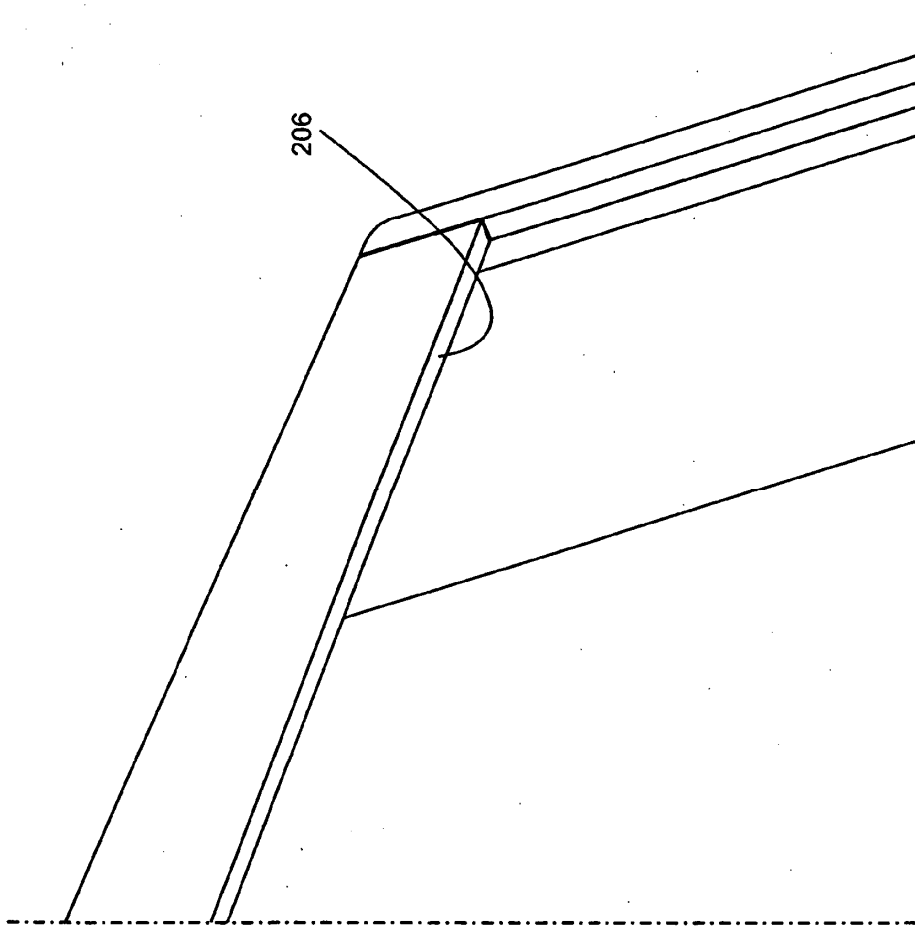


FIG.42

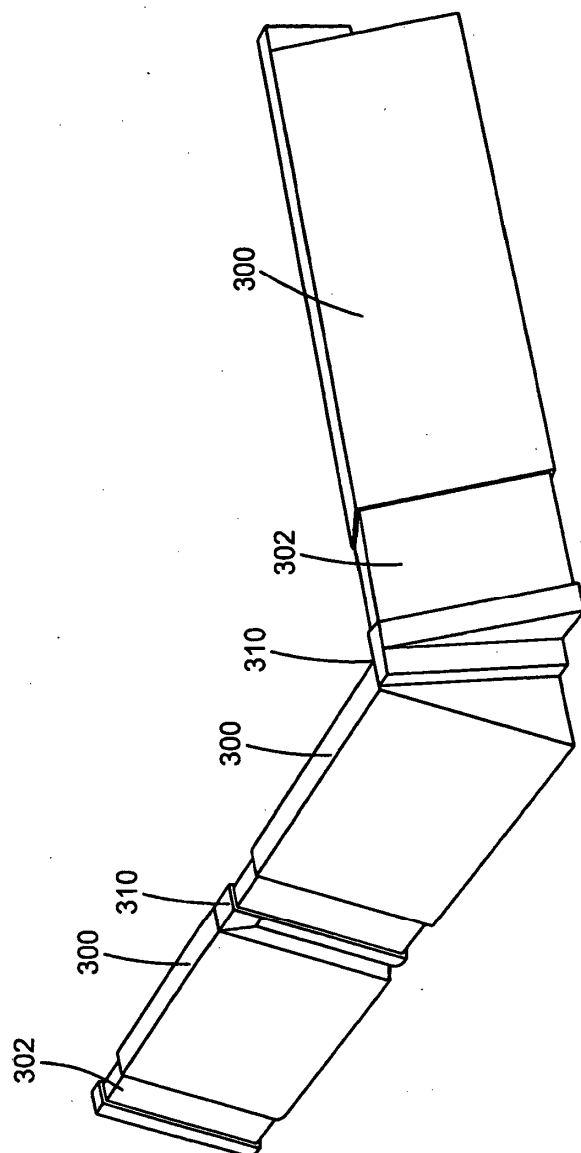


FIG. 43

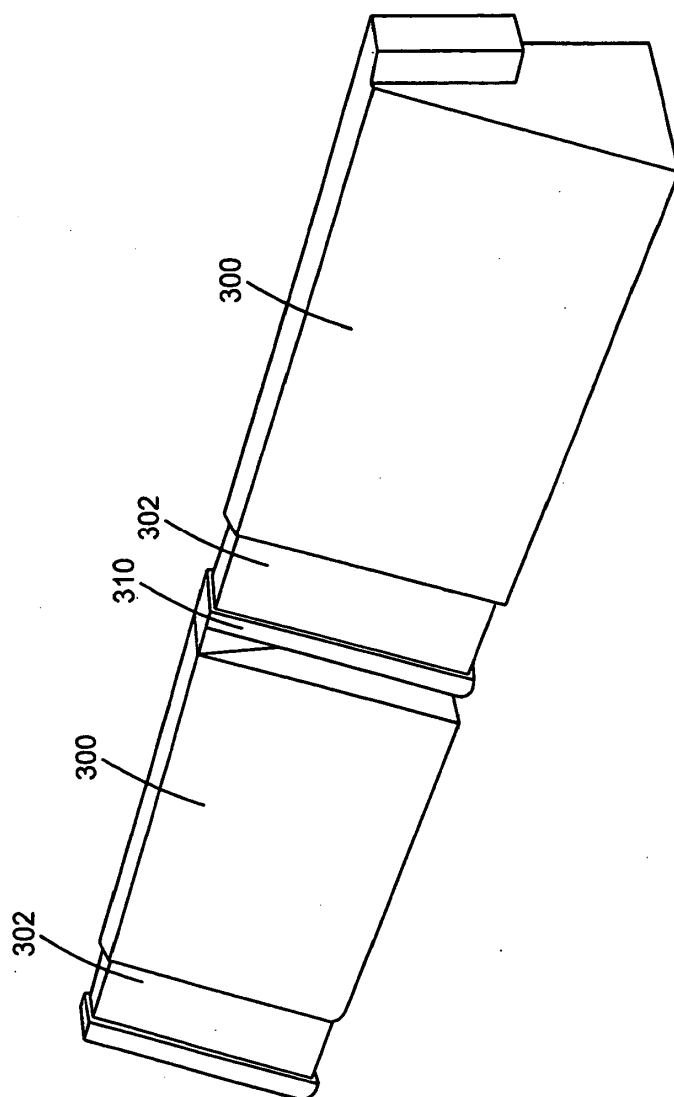


FIG.44

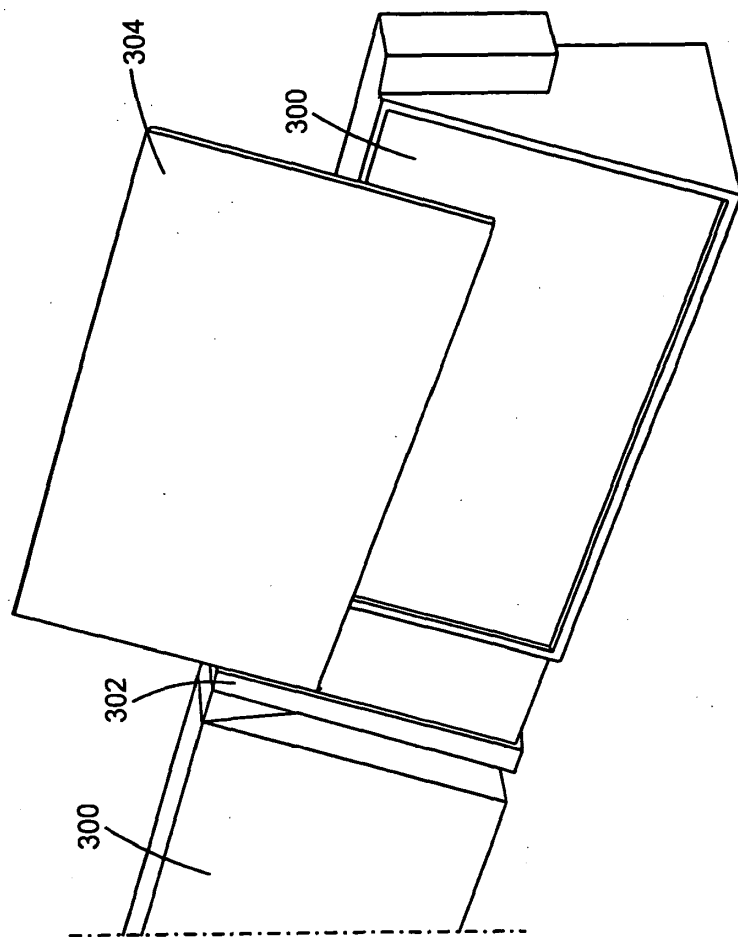


FIG. 45

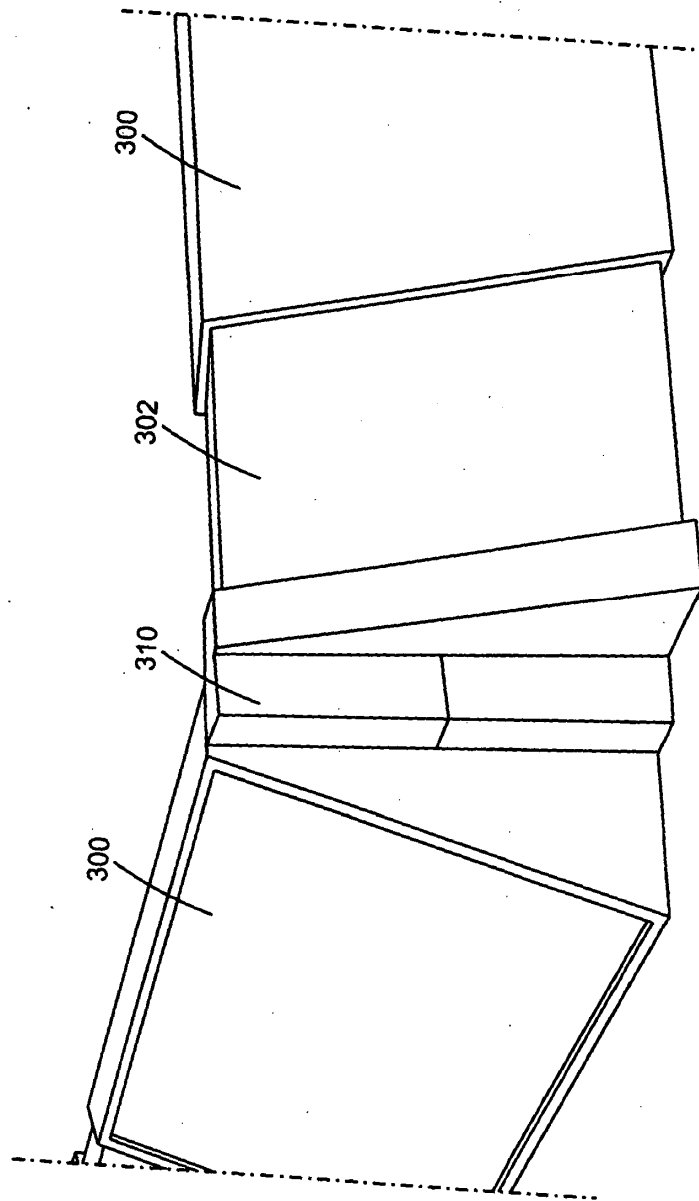


FIG. 46

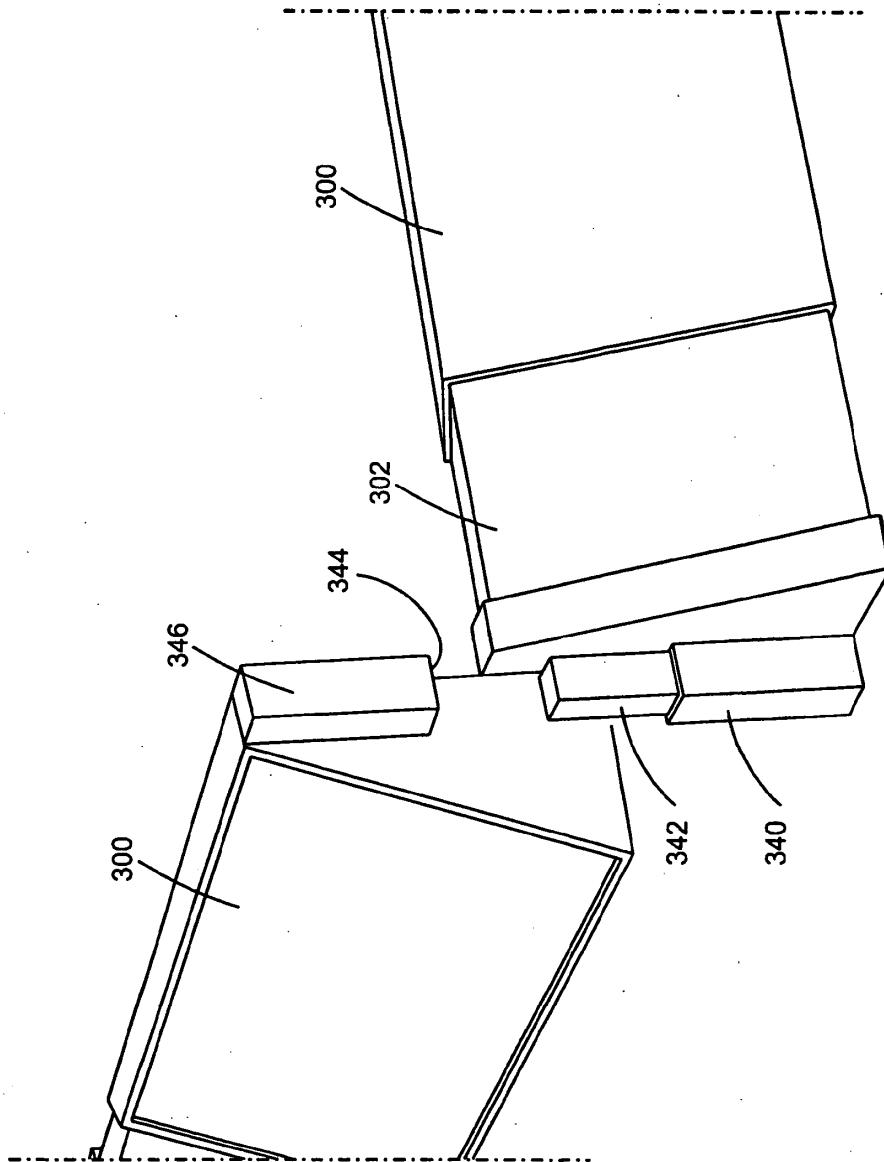


FIG. 47

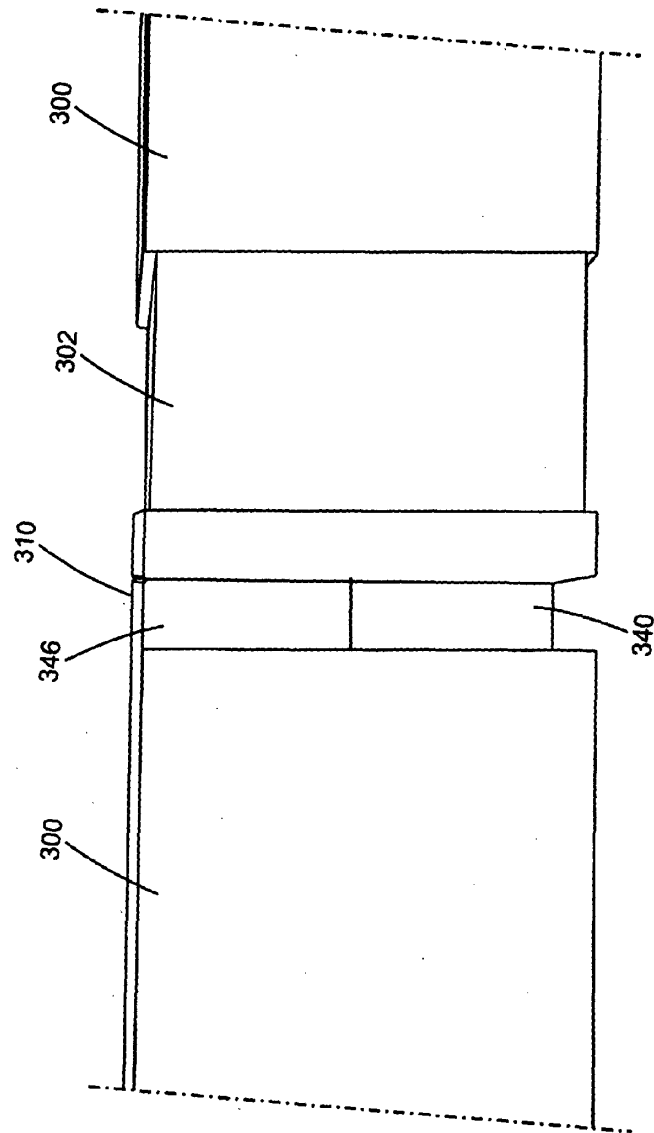


FIG.48

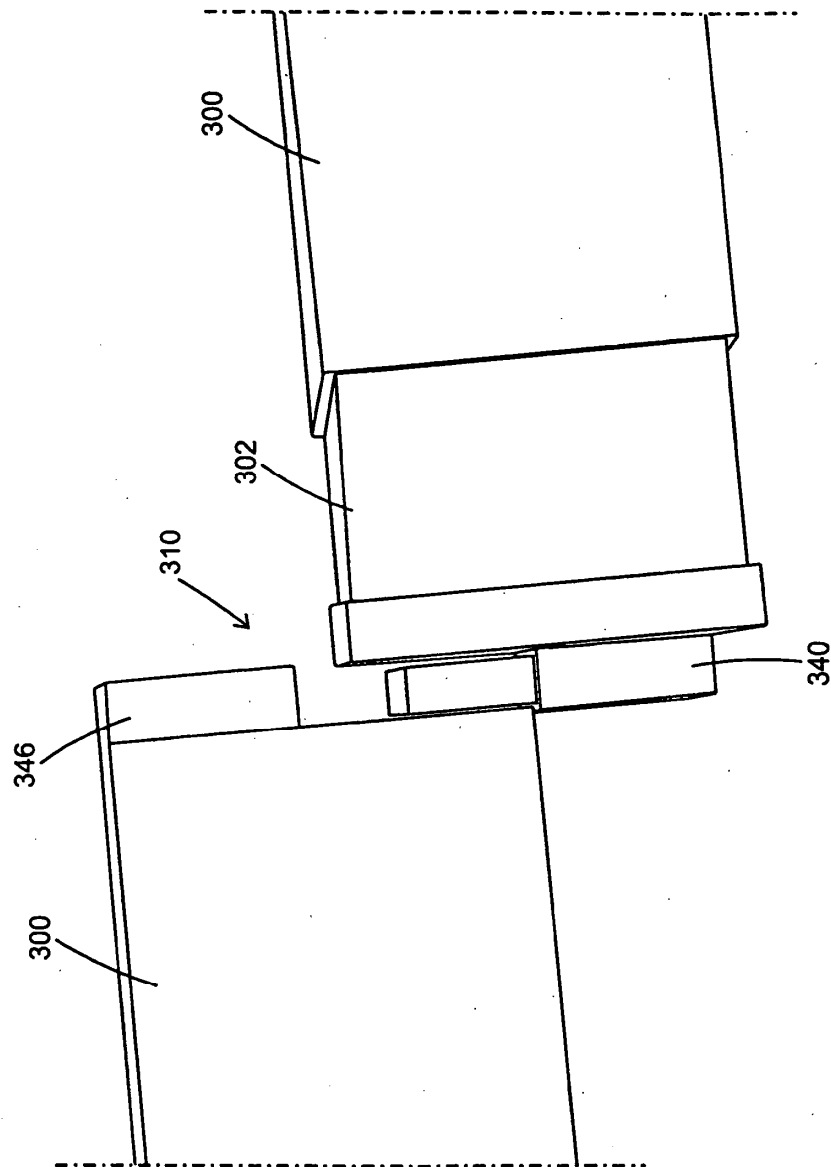


FIG. 49

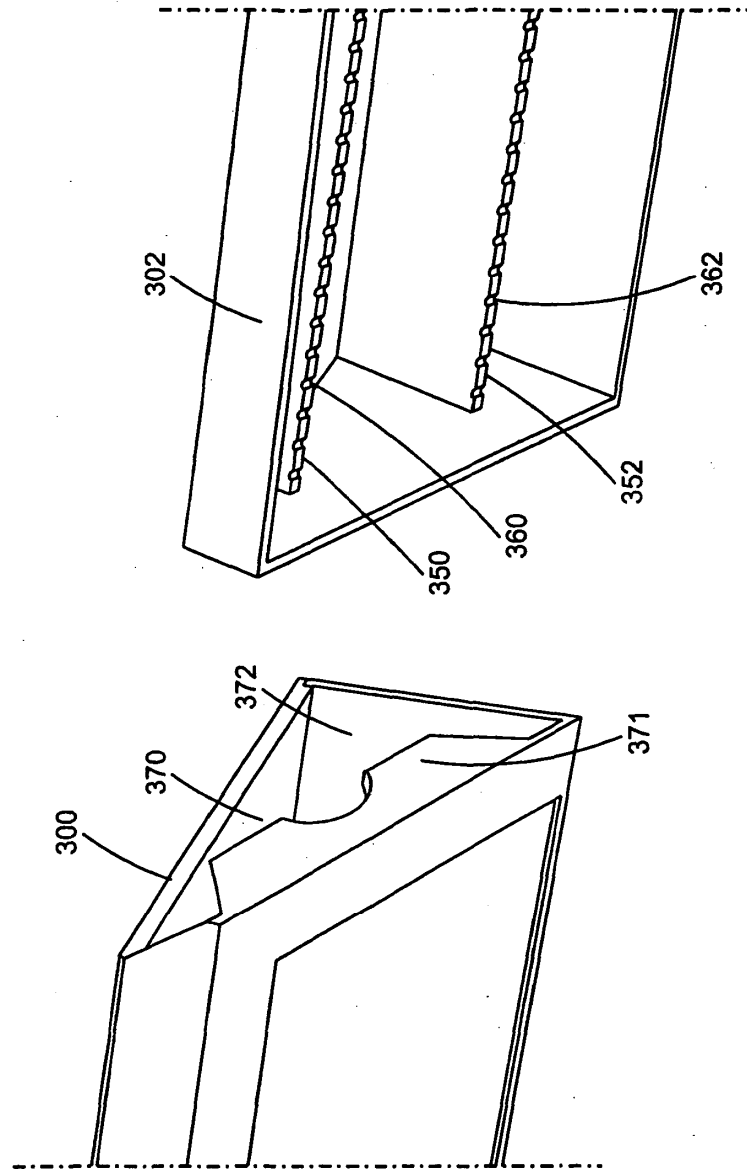
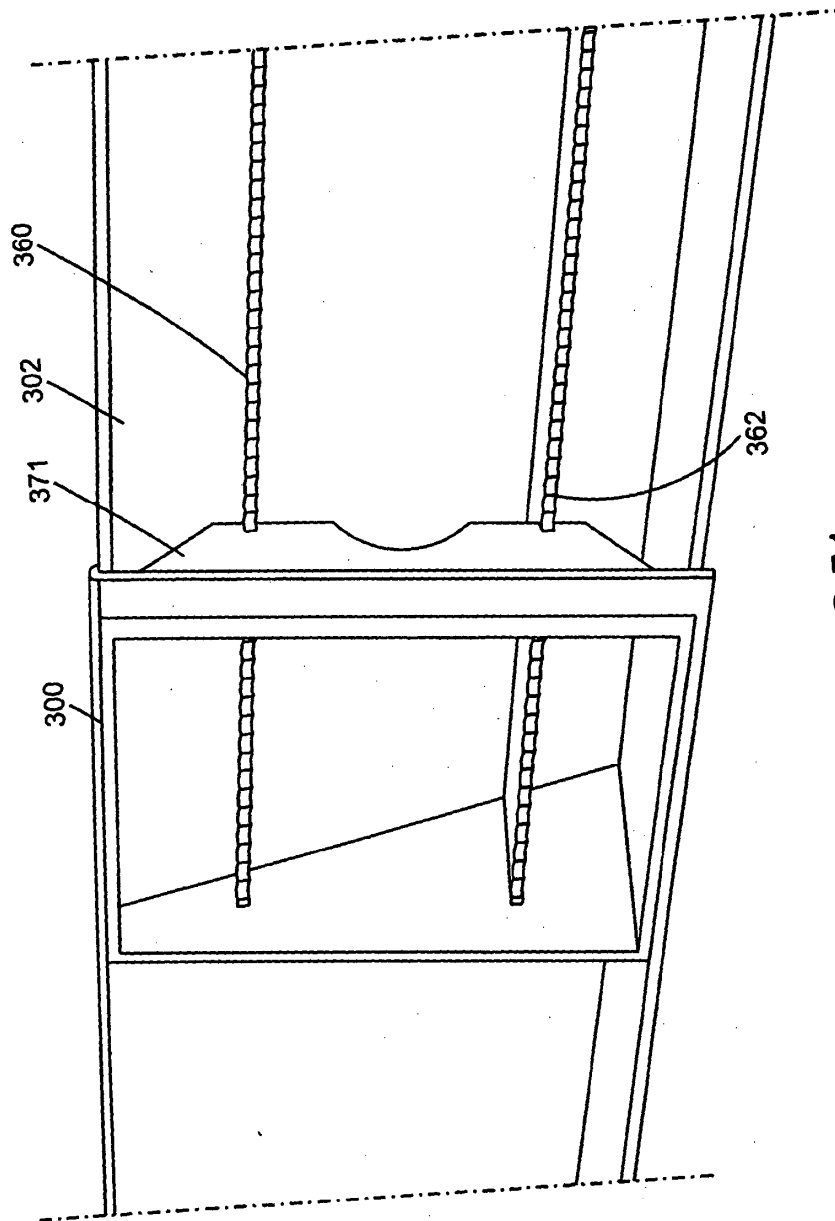


FIG. 50



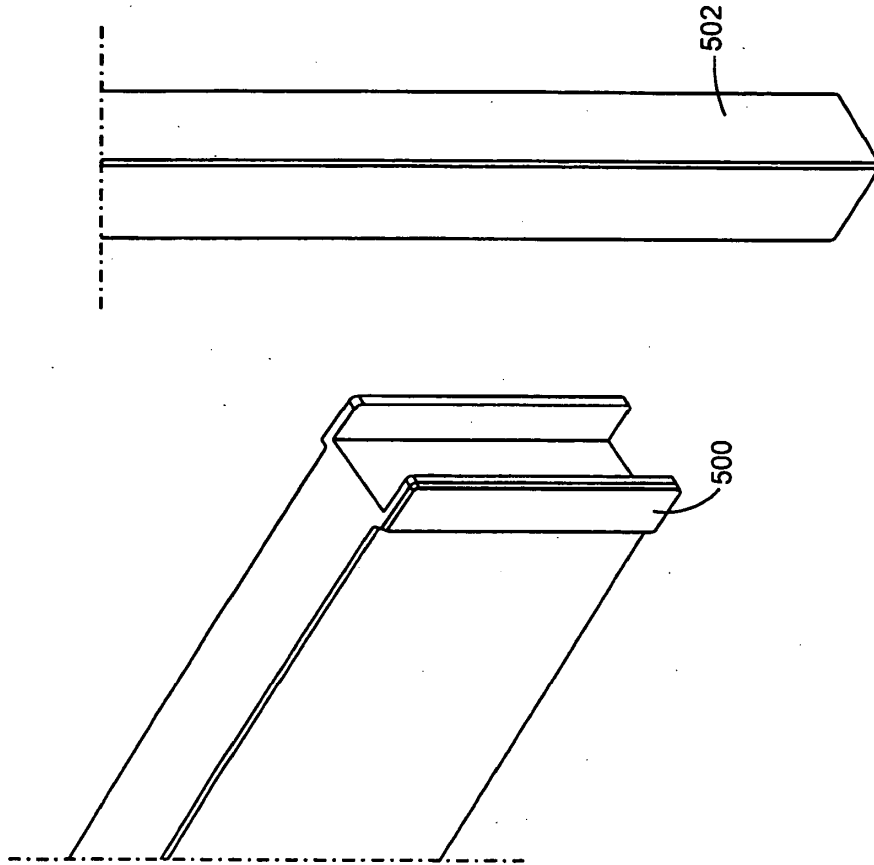


FIG.52A

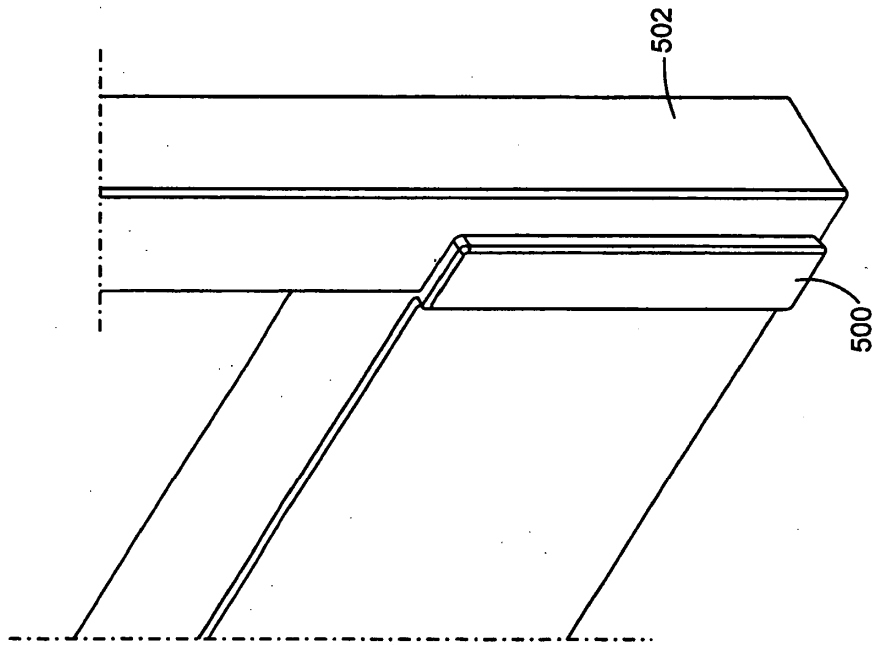


FIG. 52B

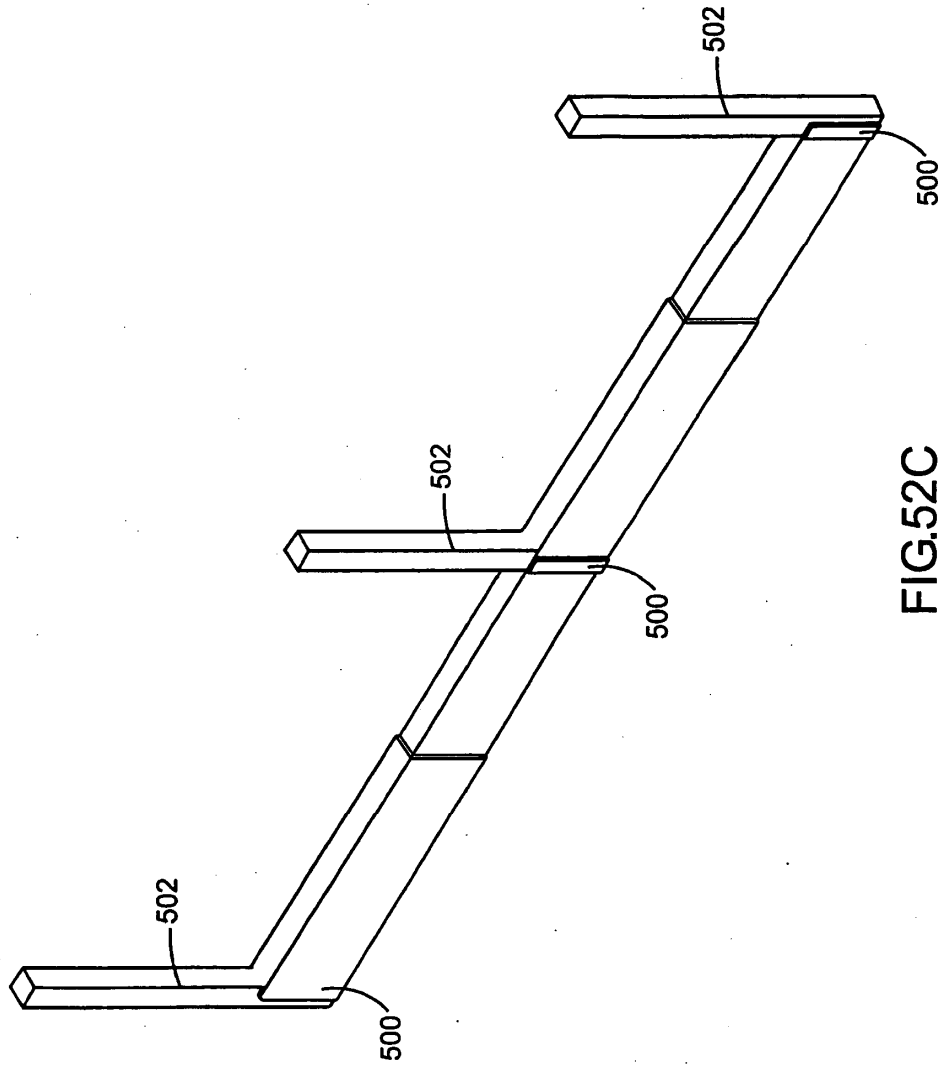


FIG. 52C

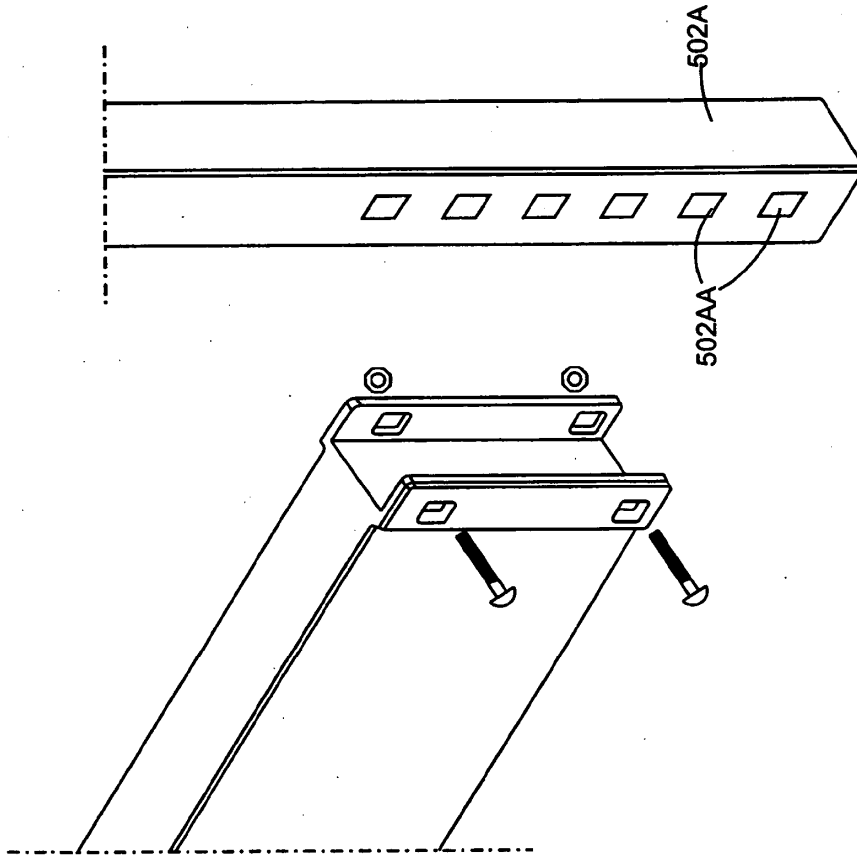


FIG. 52D

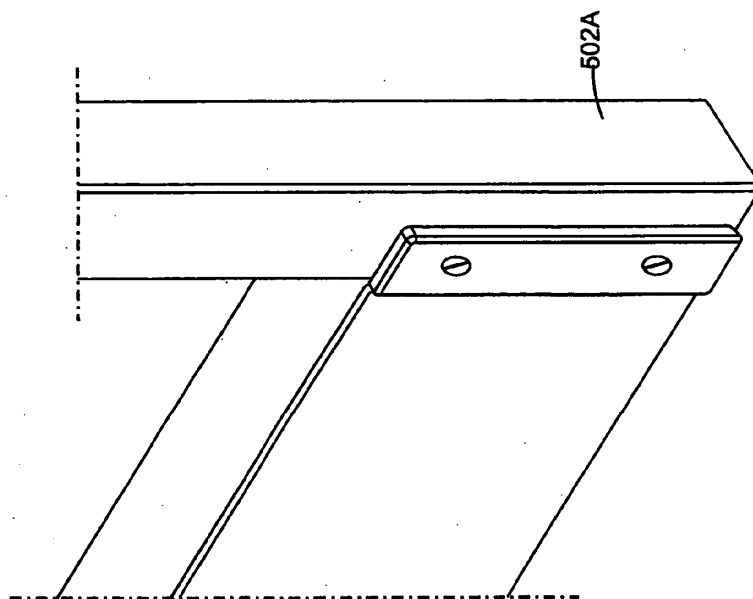


FIG. 52E

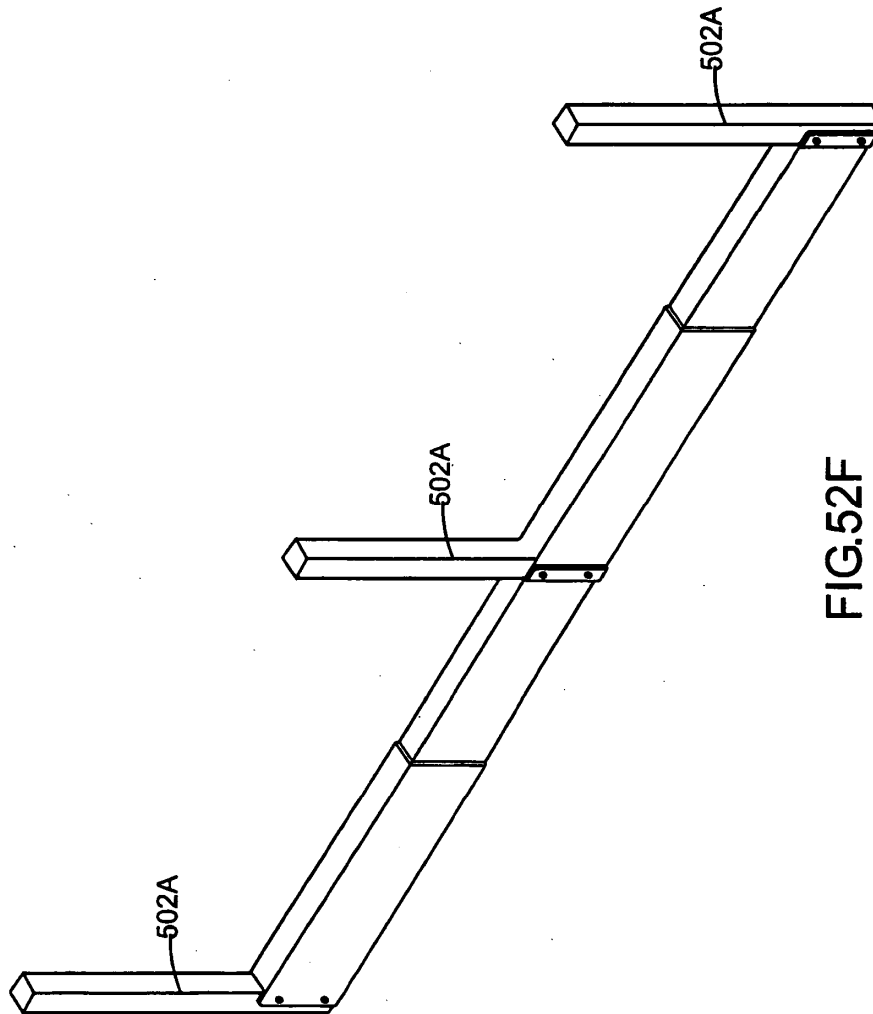


FIG.52F

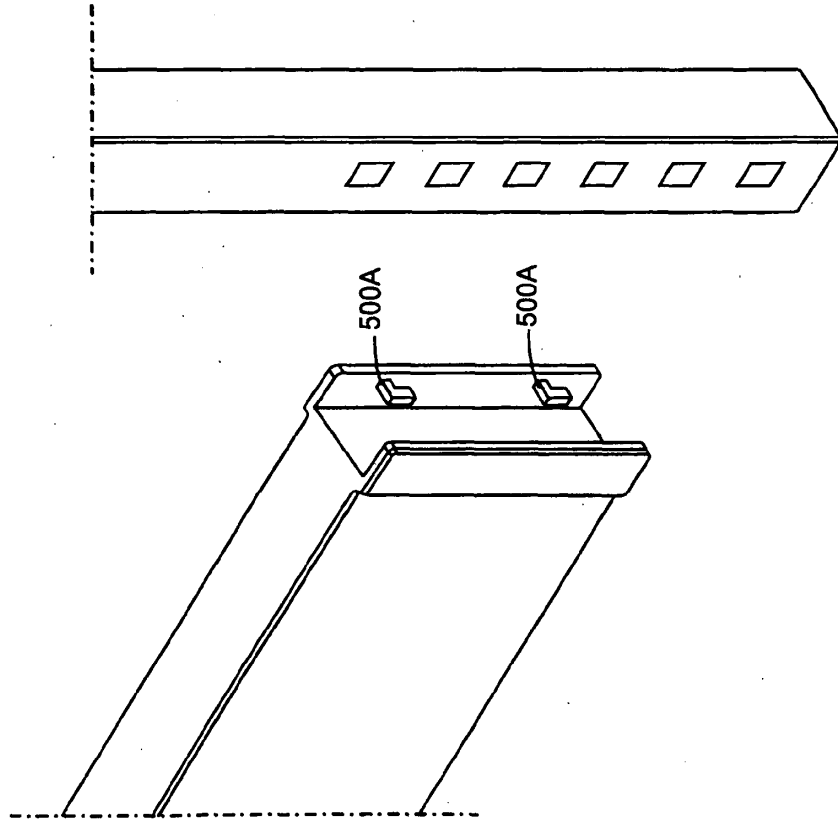


FIG.52G

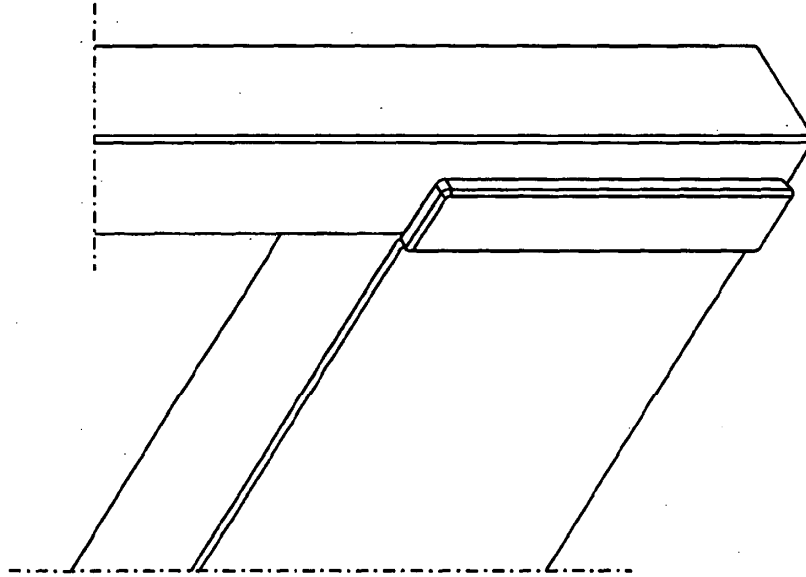


FIG.52H

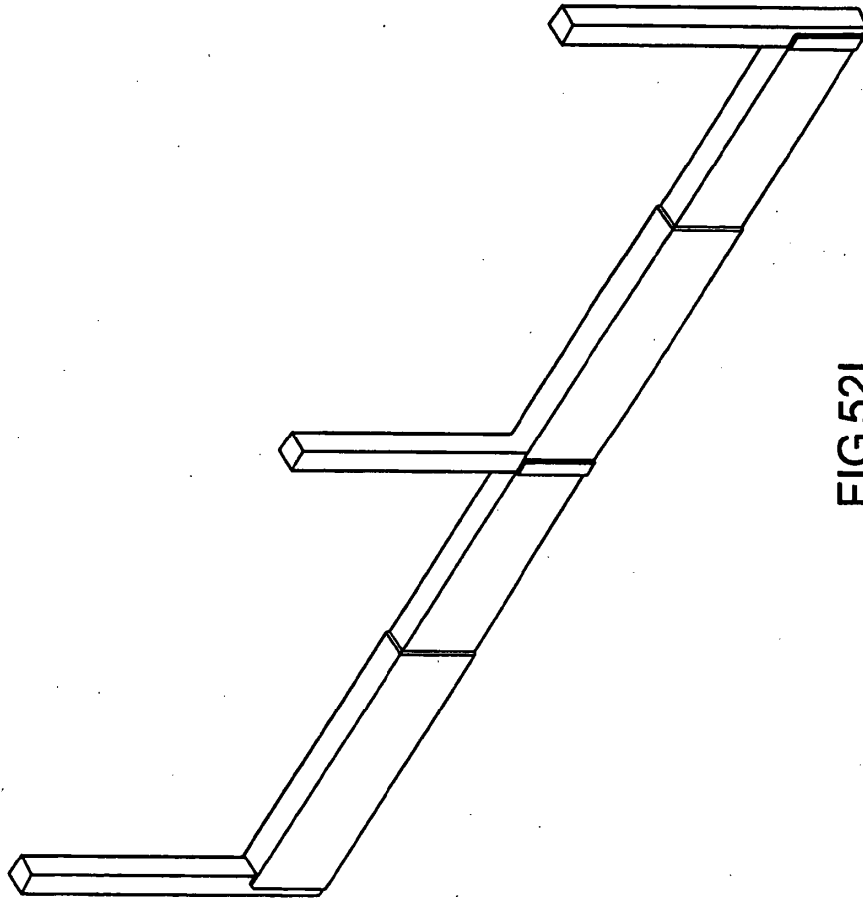


FIG.52I