

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 465 966**

51 Int. Cl.:

B65D 19/38

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2003** **E 10164590 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.04.2014** **EP 2226261**

54 Título: **Protección para palés**

30 Prioridad:

01.10.2002 US 415484 P

04.06.2003 US 476261 P

30.09.2003 US 676412

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

09.06.2014

73 Titular/es:

GIAMPAVOLO, PAUL (100.0%)

9 HASTA WAY

NEWTON, NJ 07860, US

72 Inventor/es:

GIAMPAVOLO, PAUL y

SHELTON, ROBERT

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 465 966 T3

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

DESCRIPCIÓN

Protección para palés

Antecedentes de la invención

5 La presente invención se refiere, en general, a un protector para un palé o un agrupamiento de mercancías situado en el suelo u otra superficie de soporte sin un palé y, en particular, a una protección para palés de estabilidad incrementada, así como a una protección de palés con muestrarios modificables.

Descripción de la técnica relacionada

10 Una protección para palés modular y ajustable se ilustra en la Patente estadounidense No. 6,408,768. La protección para palés divulgada se ajusta alrededor de un palé sobre el cual están apilados productos para su venta o exposición o alrededor de un agrupamiento de mercancías situado en el suelo o sobre otra superficie de soporte y puede ser ajustado al tamaño del palé además de ser ajustado a uno o más palés situados en posición adyacente dentro de un grupo.

15 Los productos paletizados son generalmente exhibidos para su venta a los consumidores de un establecimiento mercantil. La exhibición de los productos para su venta de este modo resulta cómodo para los establecimientos u operadores comerciales dado que una gran cantidad de mercancías puede ser fácilmente transportada fuera del área de almacenamiento utilizando un gato de palés o una horquilla elevadora y situarla a voluntad en el perímetro de un establecimiento sin manipulación o colocación ulterior de la mercancía. Este tipo de comercialización es cómodo para operadores de establecimientos y algunas veces crea efectos desagradables y peligros a los consumidores. La Patente estadounidense descrita anteriormente No. 6,408,768 muestra una protección para palés que puede ser dispuesta alrededor de la parte inferior del palé para crear un efecto visual agradable y barato y también para proteger a los consumidores de daños por parte de las porciones descubiertas del palé y para proteger la mercancía de los carros de almacenamiento y de los carros de compra, lo que conduce a que se produzcan vuelcos y que se derramen o se dañen las mercancías y que estas no puedan venderse. La protección para palé está dispuesta alrededor del palé o la mercancía y puede ajustarse al tamaño del palé o del área de la mercancía.

25 A menudo es cómodo para los minoristas exhibir los productos a granel colocados en un palé en, por ejemplo, una nave de una tienda, especialmente un almacén tipo tienda o mercado. En efecto, existe una pluralidad de establecimientos al por menor que operan sobre la base de venta a granel en los cuales los productos son típicamente transportados y exhibidos en unidades paletizadas. De esta manera, el minorista puede obtener beneficios de coste al poder renovar las existencias de artículos dado que un entero palé puede ser transportado de un área de almacenamiento utilizando un gato de palé o una horquilla elevadora y colocarlos en un área de venta deseada sin tener que manipular piezas individuales. Los palés que contienen productos para la venta a menudo son almacenados en la propia área de venta en estanterías de almacenamiento accesibles a las horquillas elevadoras que son accionadas continuamente mientras los consumidores efectúan sus compras. Los protectores de palés protegen también la mercancía situada en estas estanterías formando una barrera lineal entre el borde del palé y el área de venta, creando un efecto visual agradable, pero los paneles laterales necesitan ser utilizados para mantenerlos en posición.

40 Como en el caso de los almacenes y de los establecimientos de venta al por menor que almacenan productos paletizados, a menudo existen peligros asociados con la posibilidad de que el público acceda a los productos a granel almacenados en las unidades paletizadas. Por ejemplo, los palés a menudo están fabricados en madera no acabada con bordes dentados que pueden enganchar la ropa o provocar quemaduras a clientes distraídos. Por consiguiente, una protección para palés puede proteger a los consumidores incluso de efectos como estos, creando al tiempo un efecto visual agradable para potenciar la experiencia de venta de los consumidores en el establecimiento de venta al por menor.

45 Un problema de las protecciones para palés existentes es que pueden ser inestables, en particular, si las secciones de protección para palés están conectadas entre sí en una línea para proteger una serie de palés dispuestos en línea. La presente invención proporciona una solución a este problema proporcionando una protección para palés con forma de cuña o triangular que es estable, incluso cuando se trata de proteger una línea de palés dispuestos en posición adyacente.

50 Otro problema de los diseños de protecciones para palés existentes es que no contienen ningún medio de incorporar unas señales de los productos o servicios distintos de los gráficos permanentemente moldeados o de las etiquetas sensibles a la presión ofrecidas por el minorista, el distribuidor, el fabricante u otras terceras partes relacionadas con el establecimiento de venta al por menor, o a los productos sobre el palé protegido. Elementos de señalización intercambiables pueden incorporar artículos de venta, los precios o su vinculación con campañas de temporada o promocionales.

55

Sumario de la invención

La invención está definida en la reivindicación 1. Algunas formas de realización están definidas en las reivindicaciones dependientes.

La presente invención proporciona una protección modular con elementos de señalización sustituibles acoplados a porciones de las paredes de la protección. La colocación del elemento de señalización permite que la protección sea expansible o retraible sin tener que ajustar el elemento de señalización. El elemento de señalización puede estar relacionado con los productos alrededor de los cuales la protección está situada, o puede informar al consumidor acerca de otros productos complementarios o descuentos disponibles ofrecidos por los fabricantes, distribuidores u otras terceras partes. De modo ventajoso, la protección presenta un frontal de presentación inclinado para que sean visualizados los productos exhibidos y presenta forma de cuña o triangular en sección transversal para incrementar la estabilidad.

Las protecciones para palés protegen también la mercancía situada dentro de las estanterías de almacenaje formando una barrera lineal a lo largo del borde del palé encarado hacia el área de venta. Esta barrera se crea con una o más secciones de la protección para palés modulares y puede estar situada de forma retranqueada adyacente a los pilares de las estanterías (montantes verticales de las estanterías de las mercancías) delante del palé apoyándose los extremos de la protección para palés en el pilar de las estanterías. La sección de la protección para palés puede estar libremente asentada o fijada al pilar de las estanterías. Las secciones de protección para palés pueden también estar acopladas entre sí detrás de los pilares de las estanterías dentro del área del recinto formada por las estanterías de forma que la protección para palés se sitúe entre los pilares y los palés que discurren de forma lineal encarados hacia el área de venta o acoplados por fuera de los pilares de las estanterías formando una barrera lineal continua que cubre tanto los pilares de las estanterías como el palé de frente. Este puede ser independiente o estar fijado a los pilares.

Los palés algunas veces también están situados sobre los extremos de las naves donde los artículos expuestos se ofrecen para su venta. En esta aplicación, tres lados de la protección para palés son utilizados para cubrir las caras de la nave terminales y laterales del palé o del exhibidor consiguiendo así los mismos beneficios: una visión acabada agradable, protección de la mercancía exhibida, protección contra heridas derivadas de los palés al descubierto y derramamiento de las mercancías dañadas, y un procedimiento de exhibición rápido y poco costoso. Debido a la forma en cuña y a las esquinas robustas consistentes, tres paneles modulares pueden situarse a la base de forma autónoma alrededor del extremo o estar fijados al palé, la base del exhibidor o al extremo de la nave.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un panel de una protección para palés con un elemento de señalización de acuerdo con una forma de realización de la presente invención;

la Fig. 2 es una vista en despiece ordenado de la vista de la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista detallada de la forma de realización de la Fig. 1 que muestra un mecanismo de fijación de elementos de señalización;

la Fig. 4 es una vista en perspectiva de varios paneles de la protección para palés ensamblados de acuerdo con la presente invención;

la Fig. 5 es una vista en perspectiva de varios paneles de protección para palés ensamblados de forma modular con una conexión en línea recta;

la Fig. 6 es una vista en perspectiva de un panel de protección para palés con un elemento de señalización de acuerdo con otra forma de realización de la presente invención;

la Fig. 7 es una vista en despiece ordenado del panel de la protección para palés de la Fig. 6;

la Fig. 8 es una vista en primer plano que ilustra un mecanismo de retención para un elemento de señalización de acuerdo con la presente invención;

la Fig. 9 es una vista en perspectiva de varios paneles de protección para palés ensamblados de acuerdo con otra forma de realización de la presente invención;

la Fig. 10 es una vista en perspectiva de un conjunto de paneles de protección para palés de acuerdo con otra forma de la Fig. 9 con una conexión en línea recta;

la Fig. 11 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de las piezas de conexión de la forma de realización de la Fig. 9;

la Fig. 12 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de componentes de conexión de acuerdo con la forma de realización de la Fig. 9;

la Fig. 13 es una vista en perspectiva desde un extremo de una extensión de acuerdo con una forma de realización de la Fig. 9;

la Fig. 14 es una vista en perspectiva de un conjunto de protecciones para palés de acuerdo con otra forma de realización de la presente invención;

- 5 la Fig. 15 e es una vista en perspectiva de un conjunto de protecciones para palés con una extensión en línea recta de acuerdo con la forma de realización de la Fig. 14;

la Fig. 16 es una vista en despiece ordenado de una unión de una protección para palés de acuerdo con la forma de realización de la Fig. 14;

- 10 la Fig. 17 es una vista en despiece ordenado de dos secciones de conexión de una protección para palés de acuerdo con la forma de realización de la Fig. 14;

la Fig. 18 es una vista en perspectiva en primer plano de una fijación de un elemento de señalización de acuerdo con la forma de realización de la Fig. 14;

las Figs. 19 a 22 muestran otra forma de realización de una protección para palés;

las Figs. 23 y 24 muestran una forma de realización adicional;

- 15 las Figs. 25 y 26 muestran otra forma de realización adicional;

la Fig. 27 muestra una vista en perspectiva de una forma de realización adicional;

la Fig. 28 muestra la forma de realización de la Fig. 27 que muestra el elemento de señalización suprimido;

la Fig. 29 muestra la forma de realización de las Figs. 27 y 28 dispuestas en una conexión en línea recta;

la Fig. 30 muestra detalles de la conexión de esquina de esta forma de realización;

- 20 la Fig. 31 muestra detalles de la sección de unión de la esquina en una vista en despiece ordenado;

la Fig. 32 muestra detalles de la forma en que las secciones de la protección para palés están acopladas en una sección en línea recta;

la Fig. 33 muestra la línea de conexión de la Fig. 32 en una vista en despiece ordenado;

la Fig. 34 muestra los extremos de las dos secciones telescópicas de la protección para palés;

- 25 la Fig. 35 muestra los extremos de las dos secciones telescópicas de la protección para palés acopladas entre sí;

la Fig. 36 muestra una forma de realización de una porción de un mecanismo de retén para mantener las secciones de protección para palés ajustables a la longitud deseada;

la Fig. 37 es una vista que muestra una porción del mecanismo de retén;

- 30 la Fig. 38 muestra un solo palé protegido para una protección para palés de acuerdo con la presente forma de realización;

la Fig. 39 muestra una pluralidad de palés protegida por la protección para palés de esta forma de realización;

la Fig. 40 muestra la forma en que el elemento de señalización se desliza por dentro de los surcos de la sección de protección para palés;

la Fig. 41 muestra detalles del elemento de señalización deslizable;

- 35 la Fig. 42 muestra detalles adicionales del elemento de señalización deslizable;

la Fig. 43 muestra una forma de realización adicional de la protección para palés de acuerdo con la presente invención;

la Fig. 44 muestra la protección para palés de la Fig. 43 en una conexión en línea recta;

la Fig. 45 muestra el elemento de señalización suprimido de la forma de realización de la Fig. 44;

- 40 la Fig. 46 muestra detalles de la unión entre las secciones de la protección para palés en una configuración en un ángulo de 90°;

la Fig. 47 muestra la unión en una vista en despiece ordenado;

la Fig. 48 muestra la unión en una conexión en línea recta;

la Fig. 49 muestra la unión de una conexión en línea recta en una vista en despiece ordenado;

la Fig. 50 muestra un ejemplo de un mecanismo de retén de esta forma de realización;

la Fig. 51 muestra detalles adicionales del mecanismo de retén; y

- 5 la Fig. 52, que comprende las Figs. 52A a 52I, muestra tres formas de realización de una sección de la protección fijada a un pilar de una estantería de mercancías.

Descripción detallada de las formas de realización preferentes

Con referencia ahora a las Figs. 1 a 5, una sección de una protección para palés con un elemento de señalización de acuerdo con la presente invención se ilustra de forma global como un panel de protección para palés 10. El panel 10 incluye una sección modular de la protección para palés 12 y un elemento de señalización 14. La sección 12 es parte de una construcción de panel modular, mostrada en las Figs. 4 y 5, como módulos 40. Los módulos 40 incluyen unas secciones deslizantes 42 que se interbloquean con una sección de unión complementaria 16 de la sección 12. La sección de unión puede comprender un rebajo complementario en una sección y una proyección en la otra sección, por ejemplo, como se muestra mediante las secciones de unión mostradas en la Fig. 11, relativas a una forma de realización diferente en la que una proyección dispuesta sobre una sección 122 se interbloquea con un rebajo de la sección 120. Nótese que estas secciones pueden quedar interbloqueadas (para proteger múltiples palés en una fila) o en un ángulo de 90° para rodear una esquina del palé. Las secciones deslizantes 42 están situadas dentro y fuera de la abertura 18 sobre un extremo de sección 12 opuesta a la sección de unión 16. De acuerdo con esta disposición los módulos 40 pueden ser expandidos o retraídos para ajustarse a los diversos tamaños de palé alrededor del cual están situados.

De acuerdo con la presente invención, un elemento de señalización 14 dispuesto sobre cada sección 12 es visible desde el exterior de la protección para palés y de la disposición para palés. Cada sección del módulo 40 puede contener una representación diferente con fines publicitarios, de información o de atractivo estético. El contenido del elemento de señalización 14 típicamente visible desde todos los ángulos de los que los módulos 40 son visibles. El elemento de señalización 14 puede también incluir información acerca del contenido de los datos almacenados en el palé, alrededor del cual están dispuestos los módulos 40. Por ejemplo, a veces sucede que los productos apilados en cajas sobre un palé no son fácilmente identificables por el exterior de las cajas. Por consiguiente, un consumidor que pretenda seleccionar de un palé los productos deseados necesitaría otros indicadores de los contenidos de las cajas para asegurar su correcta identificación y selección. El elemento de señalización 14 puede incluir inscripciones de los productos alojados en las cajas dispuestos sobre el palé, además de información adicional relativa a los productos, como por ejemplo, el precio, el tamaño de los recipientes individuales existentes en las cajas, características especiales, promociones y aspectos similares.

De acuerdo con la presente invención es posible que el elemento de señalización 14 pueda ser enviado con los palés de productos que van a ser exhibidos y vendidos en formato de palé o puestos en el almacén por el minorista o por los representantes del fabricante. En el emplazamiento de la venta al por menor, el elemento de señalización 14 es situado en unas secciones 12 para identificar los productos y cualquier característica especial que los productos contengan. Cuando los productos son vendidos, el elemento de señalización 14 puede ser sustituido por uno nuevo o un adicional elemento de señalización suministrado, por ejemplo, por el fabricante o el minorista para otras mejoras o ventas.

Con referencia ahora a la Fig. 3, en ella se muestran una sección recortada 12 y un elemento de señalización 14 ligeramente separados entre sí. El elemento de señalización 14 incluye una lengüeta 30 para fijar el elemento de señalización 14 a la sección 12. La sección 12 incluye una entalla 32 conformada para recibir la lengüeta 30 del elemento de señalización 14, y mantener el elemento de señalización 14 en un rebajo frontal plano de la sección 12. Como se muestra en la Fig. 2, se dispone una pluralidad de lengüetas 30 sobre el elemento de señalización para ajustarse dentro de unas entallas coincidentes 32 situadas sobre la sección 12. Debe resultar obvio que, aunque el elemento de señalización 14 se muestra con un tamaño y una forma que son aproximadamente las mismas que las del rebajo plano de la sección 12, el dispositivo no debe considerarse limitado por ello. Por ejemplo, el elemento de señalización 14 puede presentar una anchura mayor para la misma longitud de manera que el elemento de señalización 14 se arquea hacia fuera desde la sección 12 en forma de sección de arco o cilindro. Así mismo, una pluralidad de entallas 32 puede disponerse en la sección 12 para permitir que una pluralidad de elementos de señalización 14 se alojen sobre una sola sección 12. Es preferente, sin embargo, que el elemento de señalización 14 esté esencialmente conformado y dimensionado con el rebajo plano de la sección 12, para que pueda recibir el soporte de la sección 12 y obtener un nivel de resistencia a los impactos u otras fuerzas externas que en otro caso podrían dañar el elemento de señalización 14.

Con referencia a las Figs. 4 y 5, debe resultar evidente que puede conseguirse que los elementos de señalización 14 sean flexibles para extenderse alrededor de una esquina de los módulos ensamblados 40, o extenderse a través de una unión de los módulos ensamblados 40 para que el elemento de señalización 14 pueda disponerse como un componente a modo de cinta larga que se fije simplemente a las secciones 12 sobre los diferentes módulos 40. En

dicho caso, el elemento de señalización está provisto de un material adhesivo para permitir que los módulos 40 se expandan de forma deslizable sin tener que suprimir el elemento de señalización 14. Debe resultar evidente que los elementos de señalización 14 pueden tener una estructura o un aspecto y / o un tacto tridimensional.

Con referencia ahora a las Figs. 6 a 8, se ilustra una segunda forma de realización de acuerdo con la presente invención, representando los mismos numerales elementos similares a los de la forma de realización anterior. De acuerdo con esta forma de realización, una sección 64 es similar en todos los sentidos a la sección anteriormente descrita con la excepción de la configuración del elemento de señalización. La sección 64 incluye unas lengüetas de recepción 62 para retener el elemento de señalización 60 que se muestra incorporando un tamaño y una forma rectangulares. De acuerdo con esta forma de realización el elemento de señalización 60 no necesita estar especialmente configurado con lengüetas, sino que puede adoptar un tamaño y una forma aproximadamente las mismas que la del rebajo plano de la sección 64 y quedar adecuadamente retenidas por la lengüetas 62. Debe resultar evidente que puede disponerse un número indeterminado de lengüetas 62 para retener el elemento de señalización 60 sobre la sección 64. Por consiguiente, el elemento de señalización 60 no es necesario que esté precisamente conformado o dimensionado para adaptarse al rebajo plano de la sección 64. Así mismo, si el elemento de señalización 60 se extiende a través de varios módulos que incluyan las secciones 64, la necesidad de adherirse para permitir la expansión deslizable de la protección para palés se reduce en gran medida. Esto es, el material flexible puede disponerse para el elemento de señalización 60 para permitir que un elemento de señalización 60 quede envuelto alrededor de las esquinas a través de las uniones de los módulos al tiempo que se ajuste íntimamente a la superficie de la protección para palés y que se deslice por dentro del rebajo plano por debajo de las lengüetas 62.

Los elementos de señalización 14 y 60 pueden comprender cualquier tipo de material apropiado de exhibición, incluyendo metal, plástico, cartón, material textil o cualquier otro tipo de material que pueda ser retenido en las secciones 12 y 64. Así mismo, o como alternativa, los elementos de señalización 14 y 60 pueden ser fijados en posición con otros dispositivos de fijación como por ejemplo, pegamentos, tornillos, remaches, clavos y similares. Los elementos de señalización 14 y 60 están diseñados para que sean amovibles y sustituibles, pero pueden ser utilizados medios de sujeción sustancialmente no permanentes para fijar los elementos de señalización 14 y 60.

Como se indicó con anterioridad, el elemento de señalización 60 es preferentemente un rectángulo plano para permitir que el rebajo existente en la sección 64 soporte el elemento de señalización 60. Sin embargo el elemento de señalización 60 puede ser mayor que el rebajo plano existente en la sección 64 de forma que se abulte hacia fuera o tenga un carácter tridimensional. De esta manera, una información aplicada sobre el elemento de señalización 60 puede quedar dispuesta para ser más fácilmente observada por el cliente o el observador.

Con referencia ahora a las Figs. 9 a 13, en ellas se muestra otra forma de realización de la protección para palés de acuerdo con la presente invención. En esta forma de realización, las secciones extruidas o moldeadas 90 son paneles deslizables o moldeados 92, para formar un módulo 94 de protección para palés. Los módulos 94 están conectados a una junta 96 para formar una esquina de 90° para su disposición alrededor de una esquina para su protección. Como alternativa, las dos secciones 120 y 122 (véase la Fig. 11) en la unión 96 pueden estar conectadas en línea en un ángulo de 180° para extender la protección para palés alrededor de múltiples palés en línea. En esta forma de realización, las secciones 90 y 92 están conformadas como cuñas o de forma triangular en sección transversal incrementando así la estabilidad de la protección para palés, en particular cuando las secciones de la protección para palés son acopladas entre sí en línea para proteger una pluralidad de palés linealmente dispuestos. Así mismo, en ciertas formas de realización, el elemento de señalización 98 es deslizable dentro de la sección 90, como se ilustra con mayor claridad en la Fig. 13. En la Fig. 13 dos raíles de retención 132 están configurados para formar unos canales 130 que cooperan con un borde del elemento de señalización 98 para retener el elemento de señalización 98 sobre la sección 90. El elemento de señalización 98 puede ser instalado en la sección 90 mediante su deslizamiento dentro de los canales 130 de un extremo de la sección 90. Como alternativa, el elemento de señalización 98 es flexible y se instala sobre la sección 90 mediante la colocación de un borde en un canal 130, deformando ligeramente el elemento de señalización 98 de forma que se arquee hacia fuera a distancia de la sección 90 y, a continuación, se instale en otro borde del elemento de señalización 98 dentro del otro canal 130.

Con referencia ahora a las Figs. 11 y 12, en ellas se ilustra un conjunto de dos módulos 94 en una relación angular de 90°. Un conector 120 está acoplado a una sección 90 para que coincida con un conector complementario 122 que está dispuesto como una parte integral de panel 92. La disposición de conectores 120, 122 en cooperación proporcionan una porción angular de 94° para la unión 96 de la protección para palés.

Una conexión en línea recta extendida como la mostrada en la Fig. 10 se obtiene orientando la sección 90 con el conector 120 en línea con el panel 92. Los conectores 120, 122 cooperan en esta configuración para mantener una configuración en línea entre dos paneles 92. Por consiguiente, las secciones 90 proporcionan un alojamiento para el conector de retención 120 así como para el panel de retención 92 en una relación deslizable para proporcionar expansión para cada módulo 94 de la protección para palés.

En las formas de realización de las Figs. 9 a 13, el elemento de señalización 98 es presentado en un ángulo o pendiente con la vertical para que un contenido del elemento de señalización 98 pueda ser fácilmente leído desde una pluralidad de emplazamientos, incluyendo cuando los módulos 94 de la protección para palés estén situados en

un suelo. Como en las formas de realización de protecciones para palés anteriores, puede conseguirse que el elemento de señalización 98 se extienda alrededor de una unión 96 y que sea recibido sobre otra sección 90 para formar una pantalla a modo de cinta. El elemento de señalización 98 puede conseguirse también que sea tridimensional, y pueda estar compuesto por múltiples paneles que sean amovibles o están situados de modo independiente e individual. Así mismo, todos los componentes de la protección para palés de acuerdo con esta forma de realización pueden estar fabricados en cualquier otro tipo de material, incluyendo el elemento de señalización 98 aunque es preferente el material de plástico o de resina por razones de durabilidad y facilidad de uso.

Otras ventajas del diseño conformado en cuña o triangular incluyen que el fondo de las secciones de la protección para palés, en virtud de su forma de cuña, se extienden más hacia fuera que las partes superiores de las secciones de protección para palés, proporcionando así un espacio libre entre los carros de la compra y los carros de almacenaje (cuyos chasis o ruedas golpean las protecciones para palés) y la mercancía almacenada sobre el palé. Así mismo, debido a que las protecciones para palés se extienden más allá del palé, es posible permitir un mayor voladizo de la mercancía sobre el palé sobre la protección para palés, debido al diseño en forma de cuña.

Con referencia ahora a las Figs. 14 a 18, en ellas se ilustra otra forma de realización de una protección para palés de acuerdo con la presente invención. En esta forma de realización, una sección 140 incorpora un elemento de señalización 146 para su exhibición en ángulo con el observador. Un panel 142 está conformado para ajustarse y deslizarse por dentro de la sección 140 para proporcionar un ajuste extensible para una dimensión del dispositivo de protección para palés. La sección 140 y el panel 142 presentan cada uno un conector suplementario 160, 162, respectivamente, que cooperan para acoplar la sección 140 y el panel 142 entre sí en una relación basculable. Los conectores 160, 162 cooperan para formar una unión basculable 144 que permite que la sección 140 y el panel 142 presenten una relación angular del orden de 90° y 180° (conexión de esquina con respecto a la conexión en línea recta). Tanto una relación en línea recta como una conexión de esquina para una unión 144 se ilustran en la Fig. 15. El elemento de señalización 146 puede ser fijado a la sección 140 con unas lengüetas 180 que se acoplen dentro de unas entallas 182 para asegurar los bordes largos del elemento de señalización 146 a la sección 140. La relación entre las lengüetas 180 y las entallas 182 es similar a la descrita en la primera forma de realización de las Figs. 1 a 5 y no se repetirá aquí. Véase la Fig. 18. Así mismo, se pueden emplear otros mecanismos de mantenimiento del elemento de señalización, como por ejemplo las pistas de introducción deslizantes analizadas en la presente memoria más adelante. Sin embargo, debe resultar evidente que el elemento de señalización 146 pueda hacerse que se extienda alrededor de una esquina que incluya la unión 144 de la protección para palés de acuerdo con la cuarta forma de realización, de tal manera que el elemento de señalización 146 quede retenido por más de una sección 140.

Las Figs. 19 a 22 muestran otra forma de realización de una protección para palés de acuerdo con la invención. La Fig. 19 muestra la protección para palés que comprende unas secciones de módulo de protección para palés 1 que comprenden dos secciones 20 y una sección intermedia 10. Las secciones de módulo 1 están acopladas mediante una sección de unión basculante 20 mostrada con mayor detalle en las Figs. 21 y 22. La Fig. 20 muestra la protección para palés extendiéndose alrededor de una pluralidad de palés, de forma que una de las secciones de unión 30 sea basculada hasta una posición en línea. La Fig. 21 muestra detalles de las secciones de la protección para palés que muestran la forma en que cada sección de módulo 1 presenta un miembro interno deslizable telescópico 10 que se desliza por dentro de al menos uno de dos miembros exteriores adyacentes 20 de forma que pueda ser ajustado al lateral del palé. Una articulación 25 está dispuesta en la cual está articulada en una sección 30 de unión que puede ser deslizada por dentro de los dos miembros adyacentes 20. La esquina puede rotar a lo largo de un ángulo de 90° como se muestra en la Fig. 22 (línea recta con respecto a la conexión de esquina).

La Fig. 20 muestra que múltiples palés pueden ser adaptados para regular el ángulo de la sección de esquina a una configuración en línea recta.

Las Figs. 23 y 24 muestran otra forma de realización que emplea una articulación dinámica o moldeada flexible 25A en la esquina para adaptar el ángulo de esquina. La Fig. 24 muestra que la articulación dinámica puede ajustarse para que sea recta para adaptarse a los múltiples palés dispuestos adyacentes entre sí.

Las Figs. 25 y 26 muestran una tercera forma de realización que presenta una esquina fija separada 30B que se ajusta o se desliza por dentro de las secciones rectas adyacentes 1B. Las secciones rectas 1B forman un telescopio con respecto a la longitud requerida. Si se deseara que la protección para palés estuviera dispuesta en múltiples palés adyacentes, las secciones laterales rectas se ajustarían o se deslizarían entre sí para extenderse alrededor de múltiples palés adyacentes. Los miembros 20B presentan unas porciones 20C (Fig. 26) sobre las cuales los miembros de esquina 30B se ajustan o se deslizan. Las piezas de esquina se utilizan solo en las esquinas en esta forma de realización.

En estas formas de realización, los miembros internos 10 pueden ser fijados a o estar separados de (y deslizarse por dentro) un miembro adyacente 20, 20A, 20B.

Las Figs. 27 a 42 muestran otra forma de realización adicional de la invención. La Fig. 27 muestra dos secciones de módulo de protección para palés comprendiendo cada una dos secciones 200 y 202 conectadas por una sección de esquina 210. La sección en telescopio 202 se desliza dentro de cada una de las secciones 200.

5 La Fig. 28 muestra la forma en que el elemento de señalización está retenido en una sección 200. De modo preferente, como se muestra en las Figs. 40 a 42, el elemento de señalización 204 es deslizado dentro de los canales 206 dispuestos en las partes inferior y superior de la sección de la protección para palés de forma triangular o en cuña 200.

10 La Fig. 29 muestra dos secciones modulares comprendiendo cada una una sección 200 y 202 a modo de telescopio dispuestas en una configuración en línea. Al disponer las secciones modulares en la configuración en línea, la sección de esquina 210 es retirada y la sección 202 se acopla dentro de una conexión terminal complementaria de la sección 200 o queda independiente en una configuración en línea.

15 La Fig. 30 muestra la sección de esquina 210 conectada a una sección 202 y a una sección 200 para efectuar un giro de 90°. Mostrada con mayor detalle en la Fig. 31, la sección 210 incluye una sección de proyección 212 que es recibida de manera deslizable en un canal de forma triangular 214 de la sección 202. Así mismo, una sección que se proyecta 216 (idéntica a la sección que se proyecta 212) de la sección 200 es recibida en un correspondiente rebajo o canal triangular 218 (idéntico al canal o rebajo 214 de la sección de esquina 210).

20 La Fig. 32 muestra la forma en que las secciones 200 y 202 se unen para efectuar una conexión en línea recta. El canal está adaptado para deslizarse sobre la proyección 246 para mantener las secciones 200 y 202 en una conexión en línea. Esto se muestra en una vista en despiece ordenado en la Fig. 33. La sección 210 no es utilizada al efectuar una conexión en línea o cuando la protección para palés se utiliza como barrera lineal para proteger los productos almacenados en una estantería.

25 Las Figs. 34 y 35 muestran la forma en que la sección 202 se introduce un telescopio dentro de la sección 200. De modo preferente, una proyección 220 se dispone en el fondo de la sección 202 que presenta un labio 222 que se ajusta sobre un puente 224 dispuesto en la parte inferior de la sección 200. Según se muestra, con el fin de ahorrar material, la parte inferior de las secciones 200 y 202 están, de modo preferente, abiertas, con la excepción de las secciones de puente 224. Así mismo, la superficie trasera de la sección de la protección para palés 200 y / o 202 (las superficies encaradas al palé) pueden hacerse abiertas para ahorrar material, o pueden ser sustancialmente abiertas, con los mismos miembros de puente que el miembro de puente 224 dispuestos para fortalecer y dar rigidez a los intervalos separados.

30 Las Figs. 36 y 37 muestran que el medio de retención puede estar dispuesto para mantener las secciones 200 y 202 en una posición semifija, ajustable entre sí. Como se muestra, el mecanismo de retención puede incluir una pequeña proyección a modo de perla 230 en la cara superior de la sección 202 que encaja con un rebajo entre una pluralidad de rebajos 240 dispuestos en la cara inferior de la parte superior de la sección 200, mostrada en la Fig. 37.

La Fig. 38 muestra esta forma de realización de la protección para palés dispuesta alrededor de un solo palé.

35 La Fig. 39 muestra esta forma de realización de la protección para palés alrededor de una pluralidad de palés.

40 Las Figs. 43 a 51 muestran una forma de realización adicional más de la protección para palés de acuerdo con la presente invención. En esta forma de realización, cada sección de protección para palés modular incluye una primera sección 300 y una sección 302 que se introduce en un telescopio dentro de la sección 300. Una sección de unión 310 está dispuesta conectando cada sección modular a la sección modular adyacente. Esta sección de unión 310 comprende unas porciones terminales de las secciones complementarias 302 y 300 y que pueden estar dispuestas o bien en un ángulo de 90° o bien en una configuración en línea recta como se muestra en la Fig. 43.

La Fig. 43 muestra dos secciones modulares, cada una de las cuales comprende unas secciones 300 y 302 dispuestas en una configuración en línea recta.

45 La Fig. 45 muestra el elemento de señalización 304 suprimido de una de las secciones modulares de protección para palés. El elemento de señalización 304 puede ser mantenido en la sección de la protección para palés de cualquier forma descrita en las demás formas de realización.

50 La Fig. 46 muestra la sección 302 acoplada a una sección 340 adyacente por medio de la unión 310. Como se muestra en la Fig. 47, la sección 302 incluye un miembro de protección 340 que presenta una proyección orientada verticalmente 342 que es recibida en un rebajo 344 de una sección de proyección 346 que se proyecta desde una sección 300. Los miembros 340 y 346 pueden estar acoplados en la disposición de esquina en un ángulo de 90° mostrada en las Figs. 46 y 47 o en las configuraciones en línea recta mostradas en las Figs. 48 y 49. La Fig. 49 muestra una vista en despiece ordenado de la unión dispuesta en una configuración en línea recta.

55 La Fig. 50 muestra otra forma de realización del mecanismo de retén que puede ser utilizada con cualquiera de las distintas formas de realización descritas y que puede ser utilizada con la forma de realización descrita con respecto a las Figs. 43 a 51. Como se muestra, el mecanismo de retén incluye dos miembros que se extienden

horizontalmente 350 y 352 cada uno provisto de una pluralidad de entallas 360, 362, respectivamente. Cuando el miembro 302 telescópico es recibido dentro del miembro 300, las entallas 360 reciben, dependiendo del ajuste de los miembros 300 y 302, un borde 372 de una aleta verticalmente alineada 371 y las entallas 360 reciben un borde verticalmente alineado 370 de la aleta 371.

5 La Fig. 51 muestra el mecanismo de retén cuando los miembros 300 y 302 son unidos de forma telescópica entre sí mostrando la forma en que la aleta 371 es recibida en unos respectivos pares de las entallas 360 y 362 para efectuar un ajuste de retén de los dos miembros 300 y 302, por medio de lo cual los miembros 300 y 342 pueden ser ajustados en forma de retén con la longitud deseada.

10 La Fig. 52 muestra la forma en que la sección de protección para palés puede ser utilizada para proteger una estantería de mercancías y en la que la sección o las secciones para protección de palés pueden ser fijadas al pilar o pilares de la estantería con un miembro de fijación. Las secciones de la protección para palés pueden tener o no forma de cuña, esto es, rectangular en sección transversal.

15 Las Figs. 52A a C muestran una primera forma de realización que comprende una forma de realización de deslizamiento o de ajuste a presión en la que el canal 500 de la sección de protección se desliza o se ajusta sobre el montaje 502. La Fig. 52C muestra dos secciones de protección ajustables fijadas a tres pilares 502.

Las Figs. 52D a F muestran una segunda forma de realización empernada. El pilar 502A presenta unos agujeros 502AA para recibir los pernos.

20 Las Figs. 52G a I muestran una tercera forma de realización en pinza en la que los canales presentan unas lengüetas en forma de gancho 500A que encajan y enganchan sobre los agujeros del pilar para mantener en posición las secciones de la protección.

Como se entiende en la presente memoria, el término "protección para palés" es utilizado para indicar una protección para un palé sobre el cual unos productos son apilados así como a un protector para una agrupación de mercancías apiladas directamente sobre un suelo o sobre una superficie de soporte sin un palé.

25 Aunque la presente invención ha sido descrita con relación a formas de realización particulares de la misma, resultarán evidentes para los expertos en la materia la posibilidad de incorporar otras variantes y modificaciones y otros usos. Por tanto, la presente invención no debe quedar limitada por la específica divulgación contemplada en la presente memoria, sino solo por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una protección para proteger los laterales de un palé sobre el cual los productos pueden estar apilados o de un agrupamiento de mercancías situado sobre una superficie de soporte, comprendiendo la protección:
 - 5 una pluralidad de secciones de protección (12) modulares, siendo cada sección (12) acoplable a una sección adyacente para rodear al menos una porción del perímetro de un palé o de un agrupamiento de mercancías;
 - presentando cada sección de protección (12) una porción complementaria de una unión (16) para acoplar las secciones (12) entre sí, y **caracterizada porque**
 - 10 al menos una de las secciones de la protección (12) presenta una superficie encarada hacia fuera que presenta un área para la recepción de un elemento de señalización amovible (14), en la que el área comprende un rebajo para recibir el elemento de señalización (14).
- 2.- La protección de la reivindicación 1, en la que el elemento de señalización (14) presenta unas lengüetas (20) recibidas en unas ranuras existentes en el rebajo para mantener el elemento de señalización en posición.
- 3.- La protección de la reivindicación 1, en la que la sección de la protección (12) del área del rebajo presenta unas lengüetas (30) para recubrir el elemento de señalización (14) para mantener el elemento de señalización (14) en posición.
- 15 4.- La protección de la reivindicación 1, en la que la sección de la protección (12) presenta unos canales (130) para permitir que la señalización (14) sea deslizada o introducida de manera flexible en su posición entre los canales (130).
- 20 5.- La protección de la reivindicación 1, en la que las porciones complementarias de la unión (16) permiten que las secciones de la protección (12) queden acopladas entre sí para formar una esquina o extenderse en línea recta.
- 6.- La protección de la reivindicación 1, en la que las secciones complementarias de la unión (16) permiten que las secciones de la protección (12) estén dispuestas en cualquier ángulo entre, e incluyendo, el ángulo de 90° y una línea recta.
- 25 7.- La protección de la reivindicación 1, en la que las secciones de unión complementarias (16) comprenden una proyección sobre una sección de protección (12) y un rebajo en otra sección de la protección (12).
- 8.- La protección de la reivindicación 6, en la que las secciones de unión complementarias (16) comprenden una conexión de pivote (144).
- 9.- La protección de la reivindicación 1, en la que las secciones de protección modulares (12) comprenden cada una al menos dos miembros telescópicos (300, 302) para permitir la ajustabilidad de la longitud de una sección de la protección (12).
- 30 10.- La protección de la reivindicación 1, en la que la unión (16) comprende un miembro de unión acoplado a las secciones de protección adyacentes, comprendiendo la unión una articulación dinámica (25).
- 11.- La protección de la reivindicación 1, en la que la unión (16) comprende una sección de esquina fija (30B) que proporciona una esquina con un ángulo de 90°, siendo la sección de esquina fija (30B) amovible para permitir que las secciones de la protección adyacentes (12) conecten entre sí en una configuración en línea.
- 35 12.- La protección de la reivindicación 1, en la que cada sección de la protección (12) presenta una forma sustancialmente de cuña o triangular en sección transversal para incrementar la estabilidad de la sección de la protección para palés (12).
- 13.- La protección de la reivindicación 12, en la que las secciones de la protección modulares (12) presentan una cara trasera encarada hacia el palé o a la agrupación de mercancías que está verticalmente orientada cuando la protección está dispuesta sobre una superficie de soporte, y una superficie frontal que está inclinada de forma que una distancia entre la superficie frontal y trasera en el fondo es mayor que la distancia entre la superficie frontal y trasera en la parte superior.
- 40 14.- La protección de la reivindicación 9, que comprende además un mecanismo de retén para mantener los dos miembros telescópicos (300, 302) en una relación retenida cuando se ha alcanzado un ajuste de la longitud deseado.
- 45

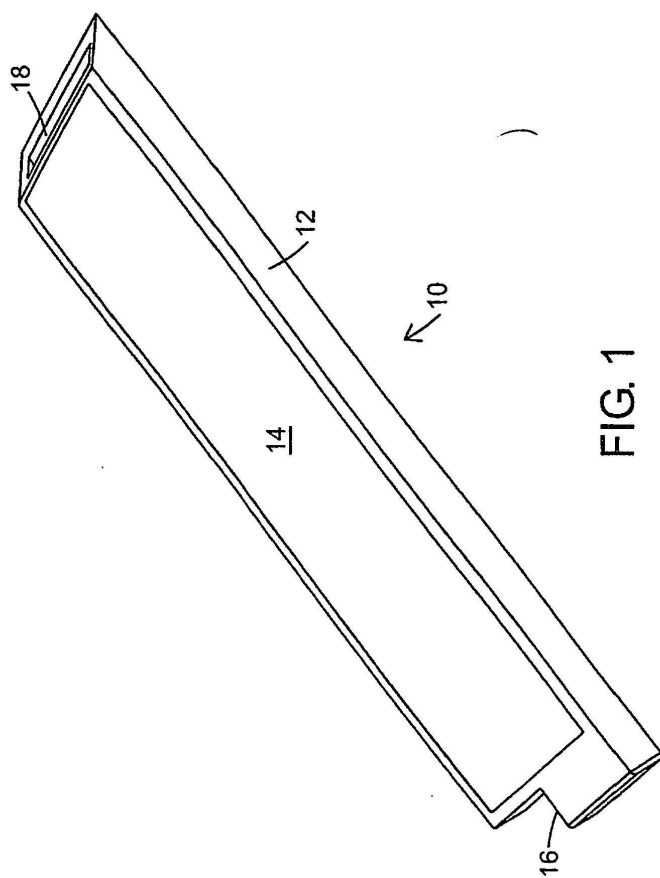
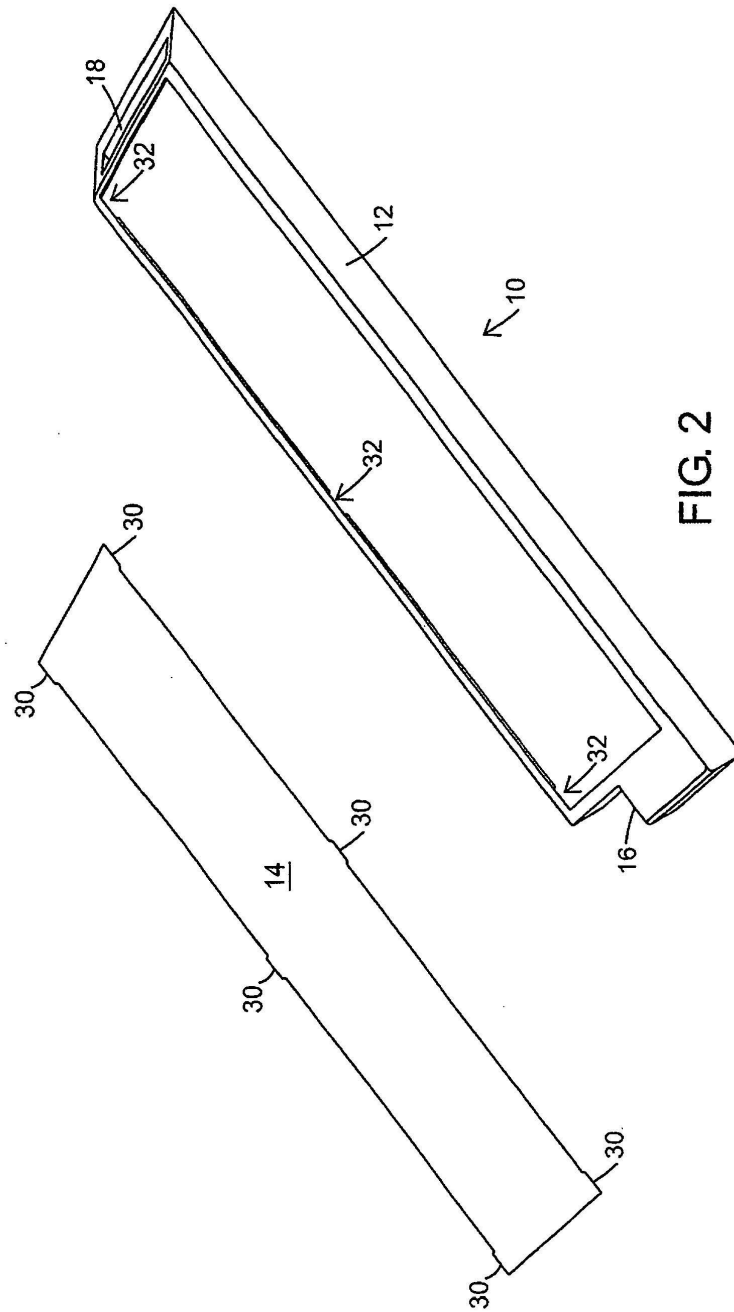


Fig. 1



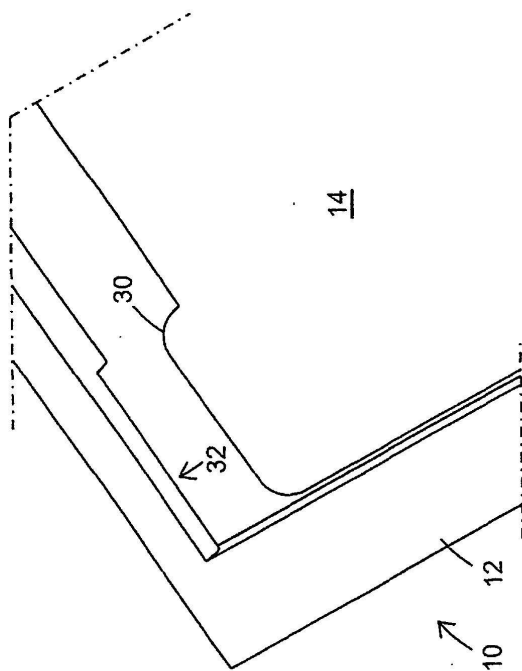


FIG. 3

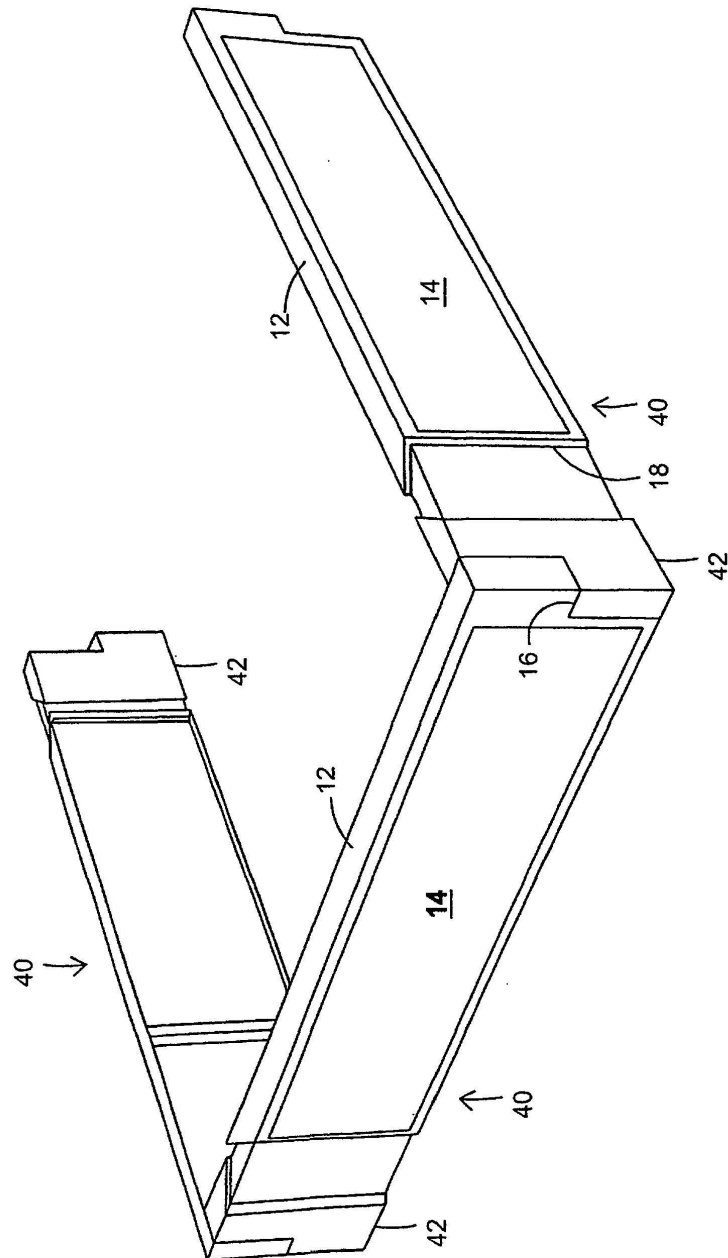


FIG. 4

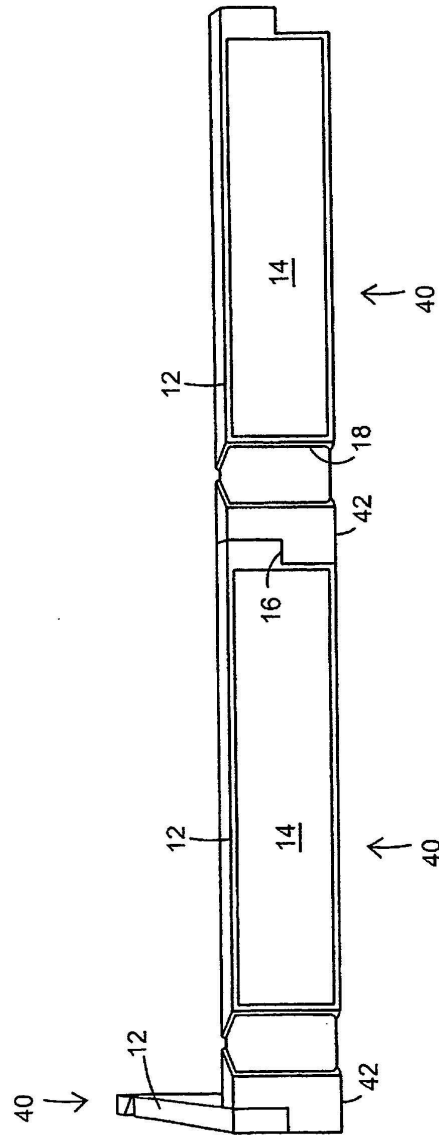
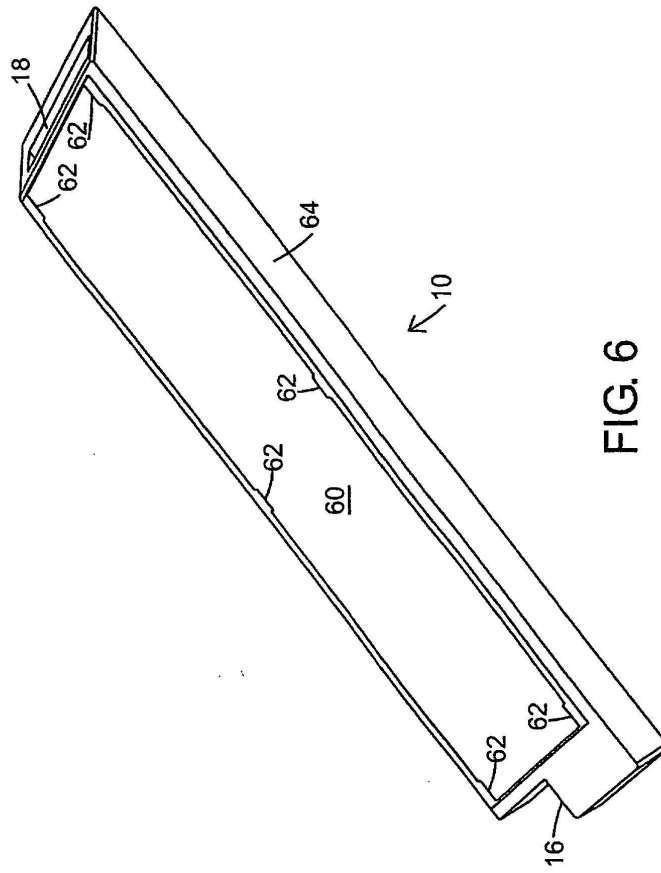
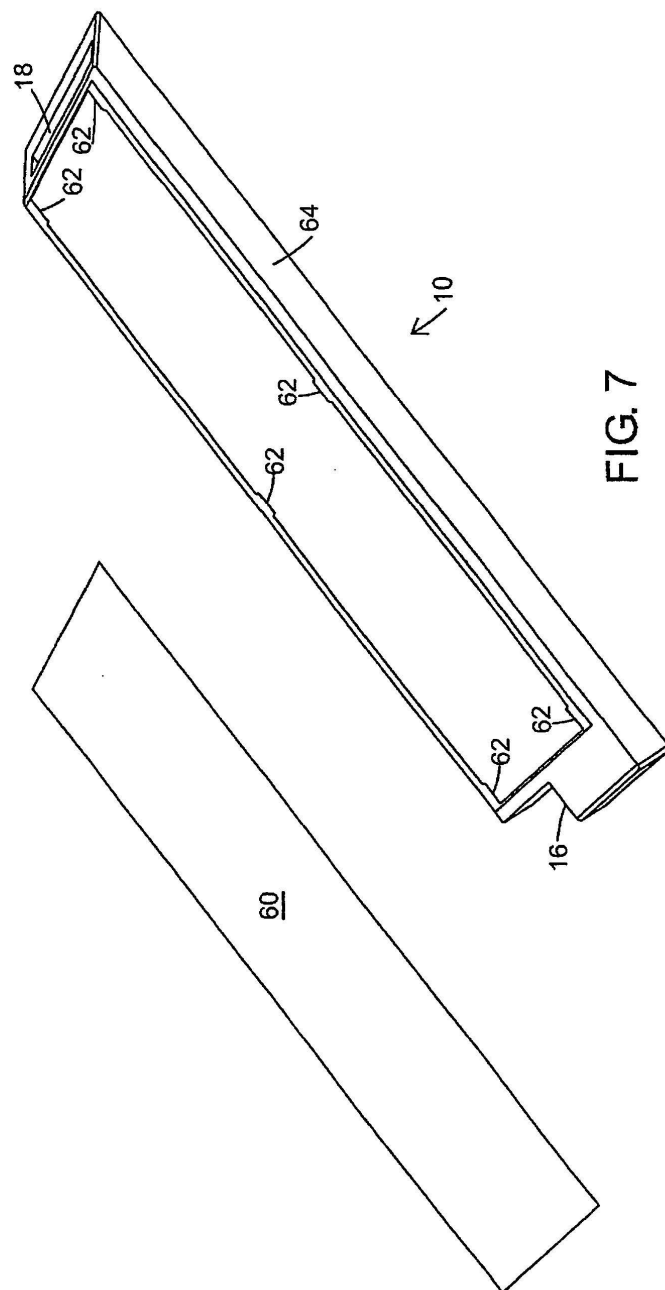


FIG. 5





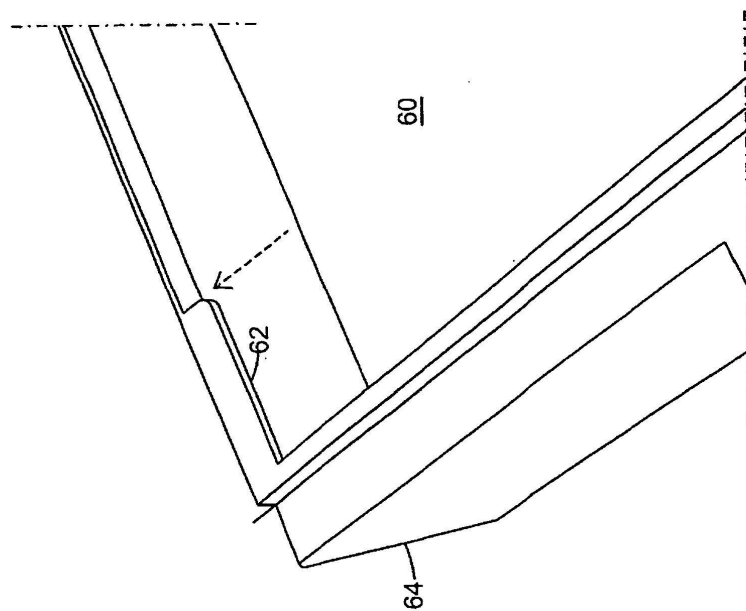


FIG. 8

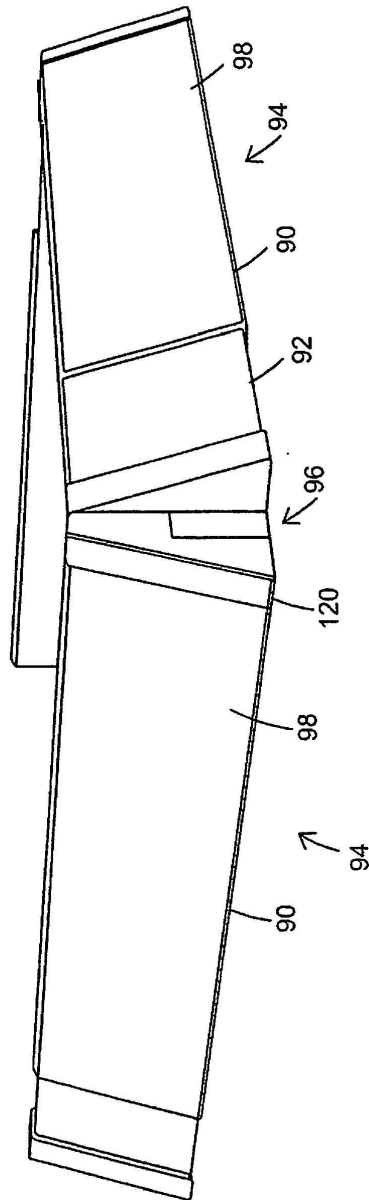


FIG. 9

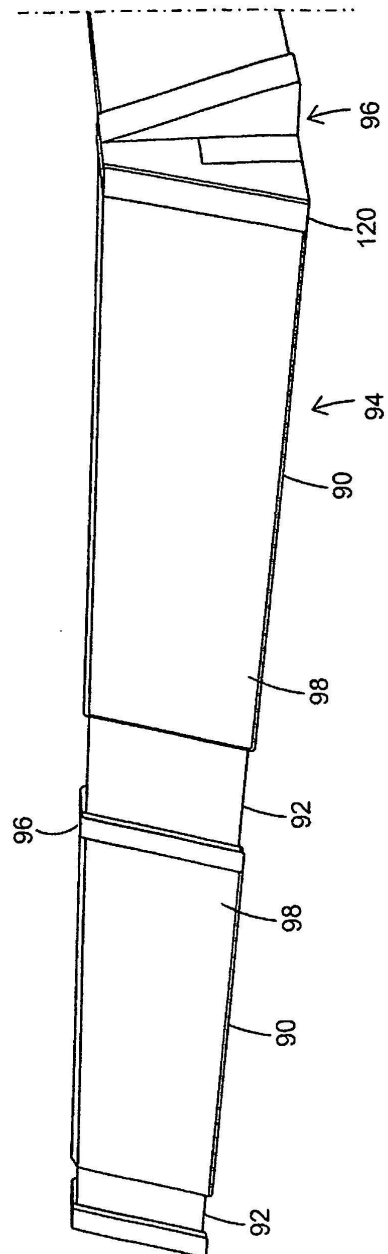
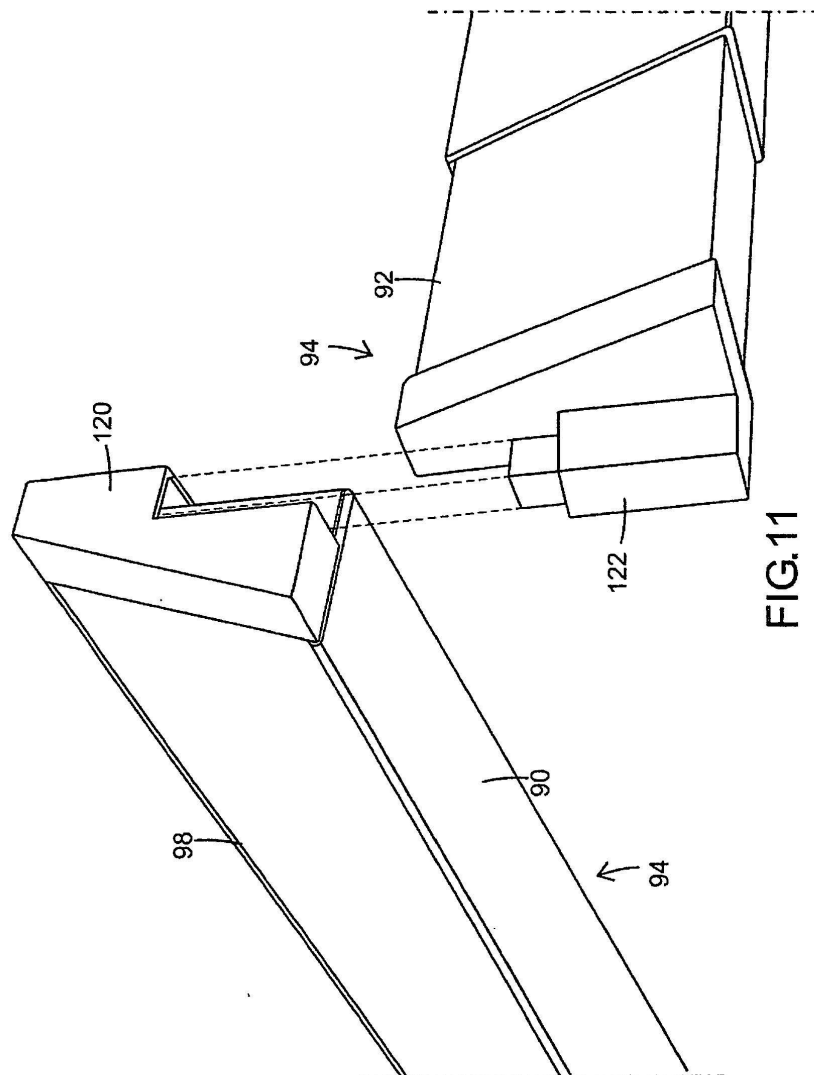


FIG.10



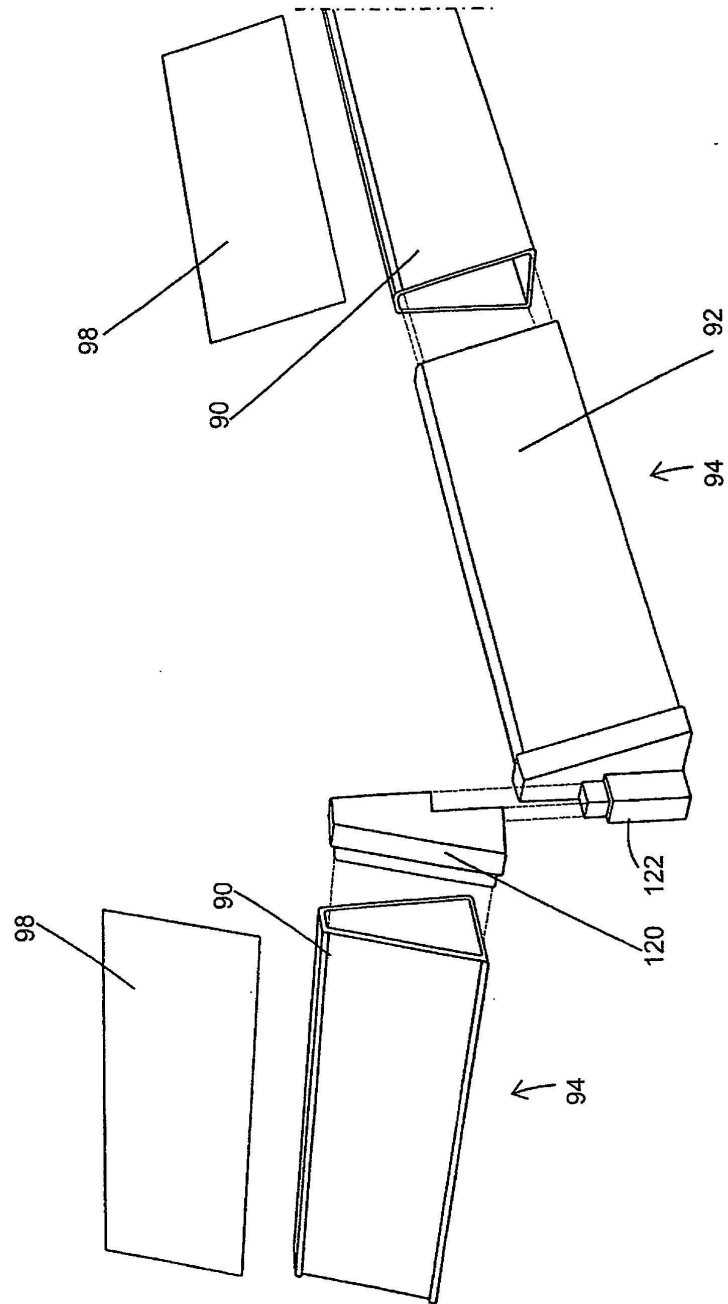


FIG.12

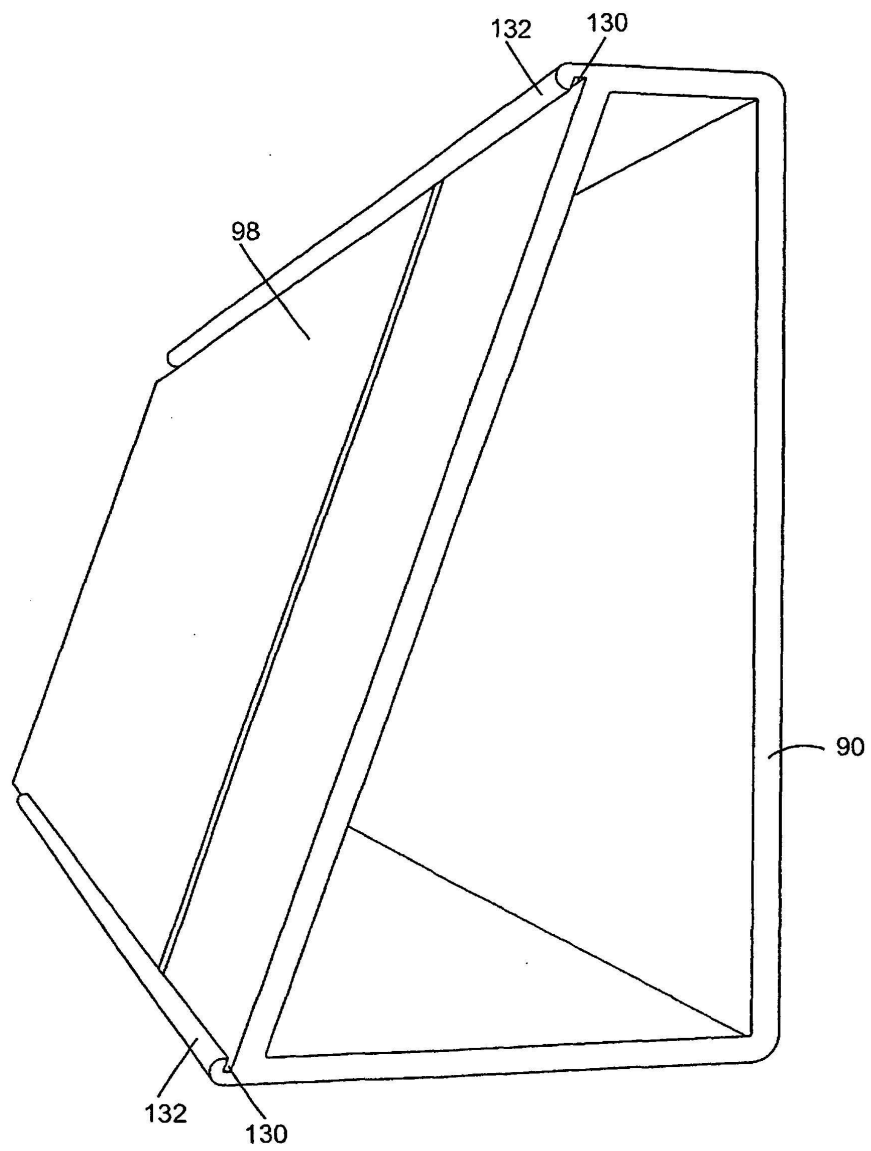
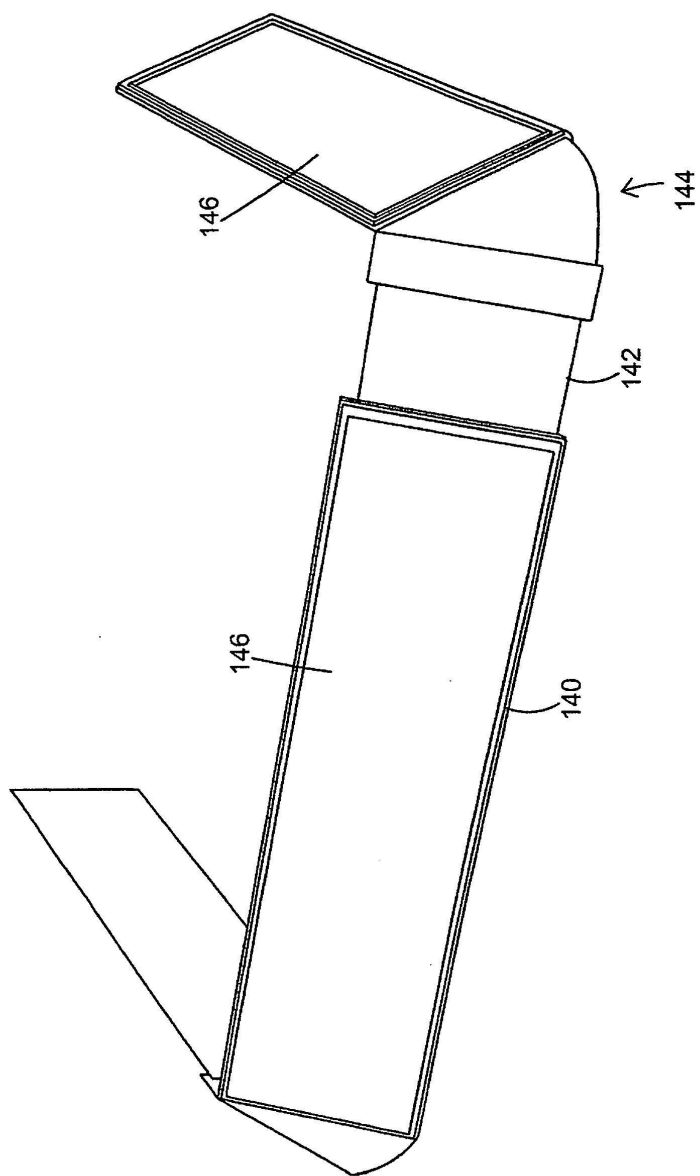


FIG.13



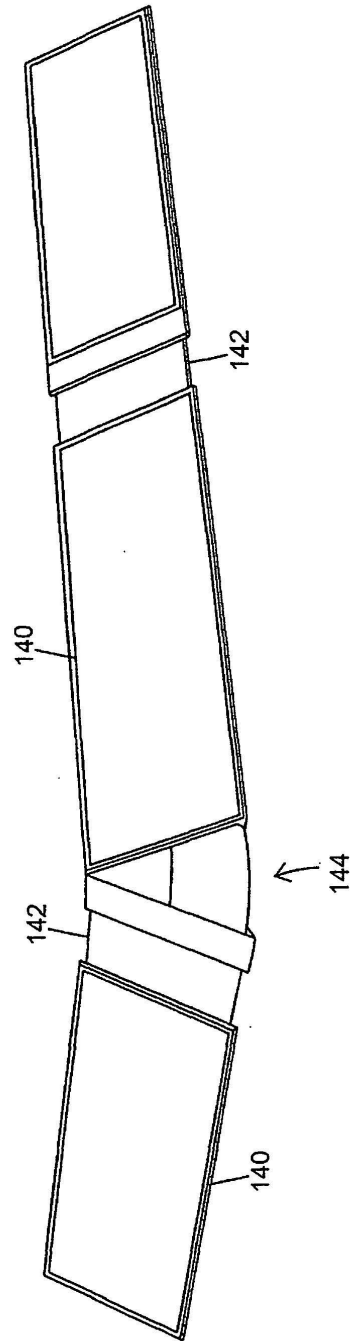


FIG.15

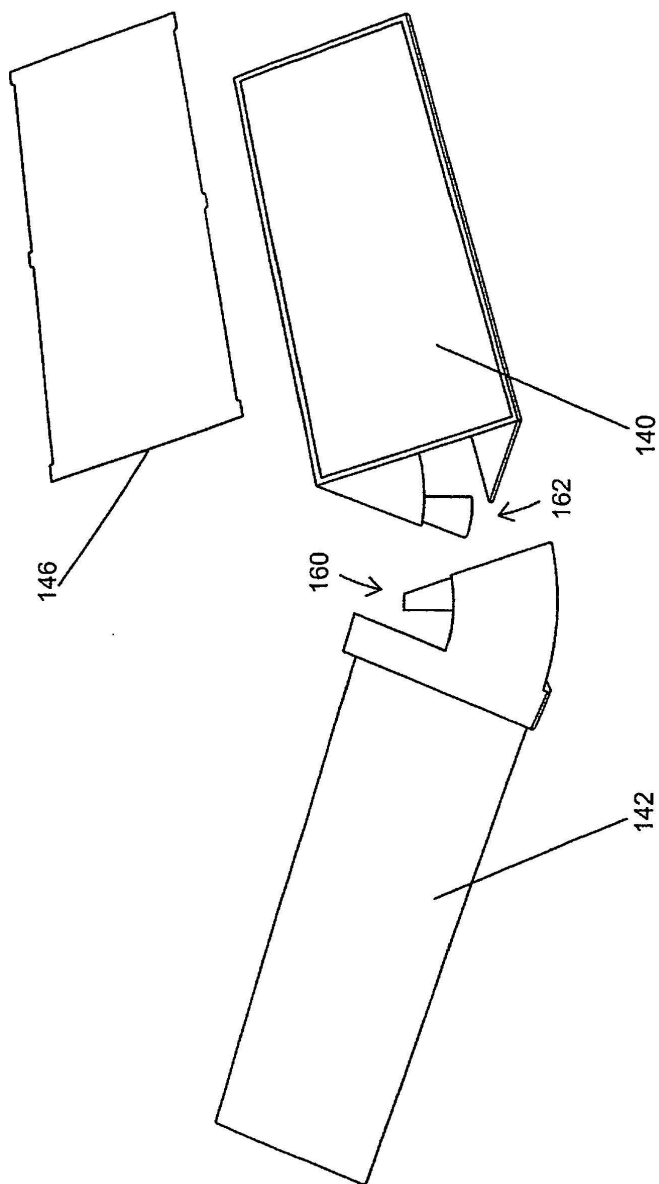


FIG.16

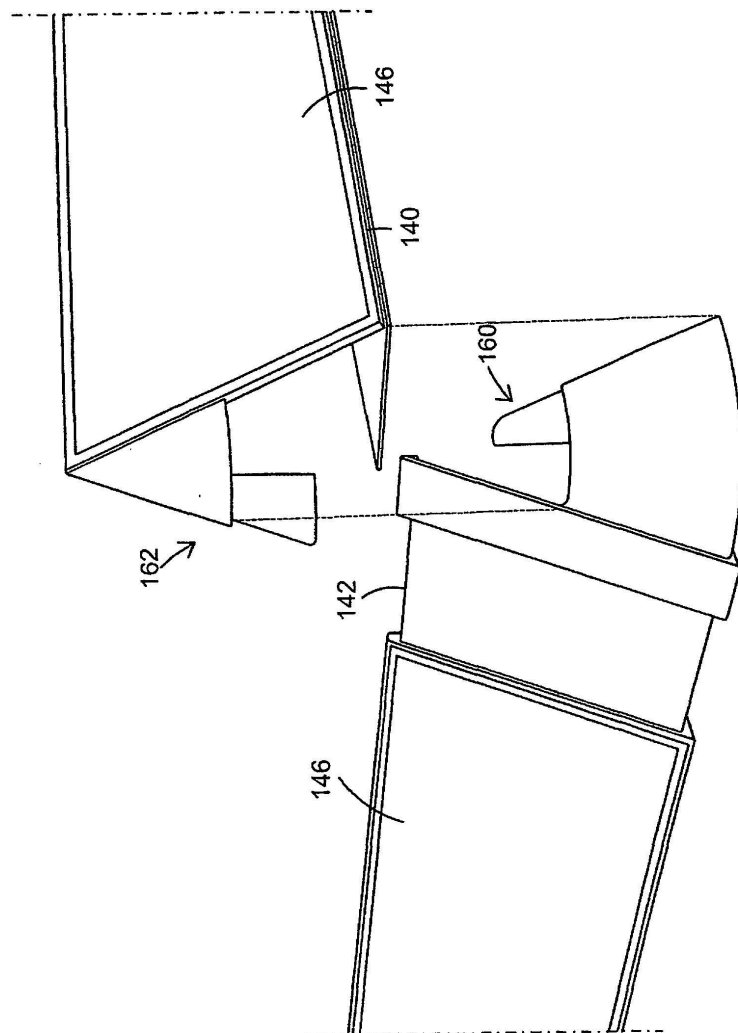


FIG.17

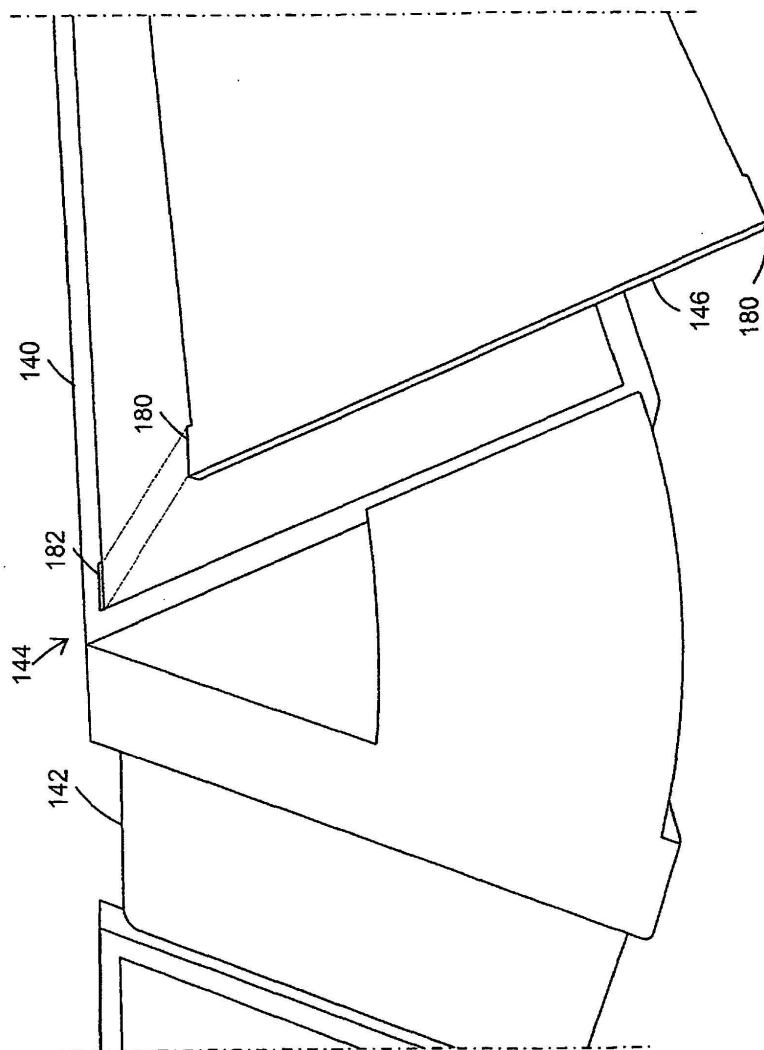


FIG. 18

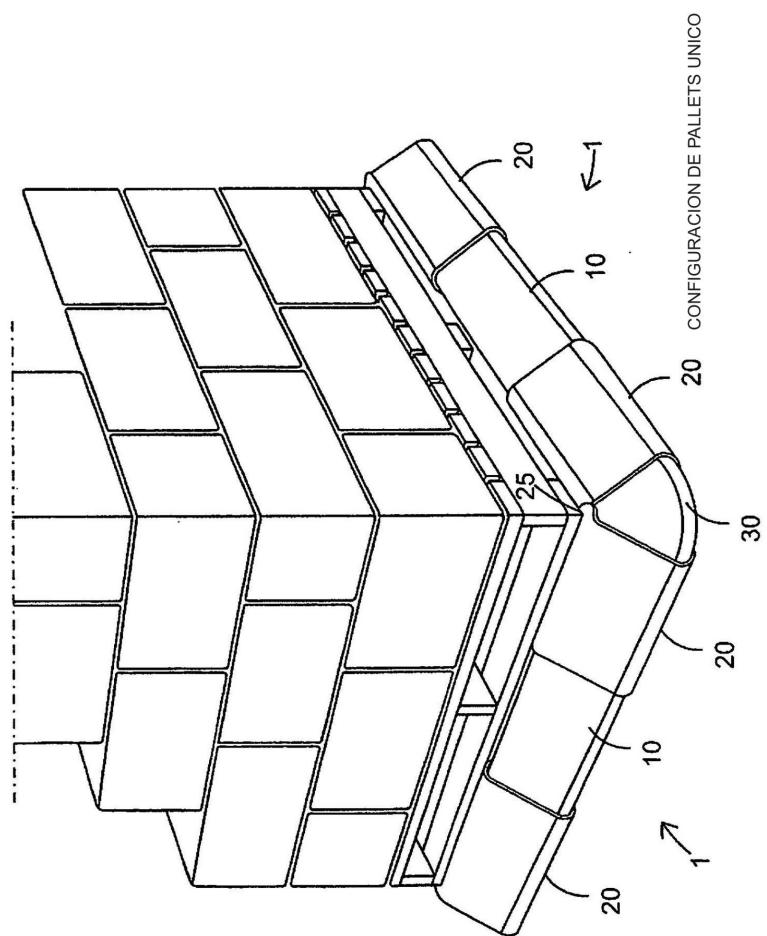
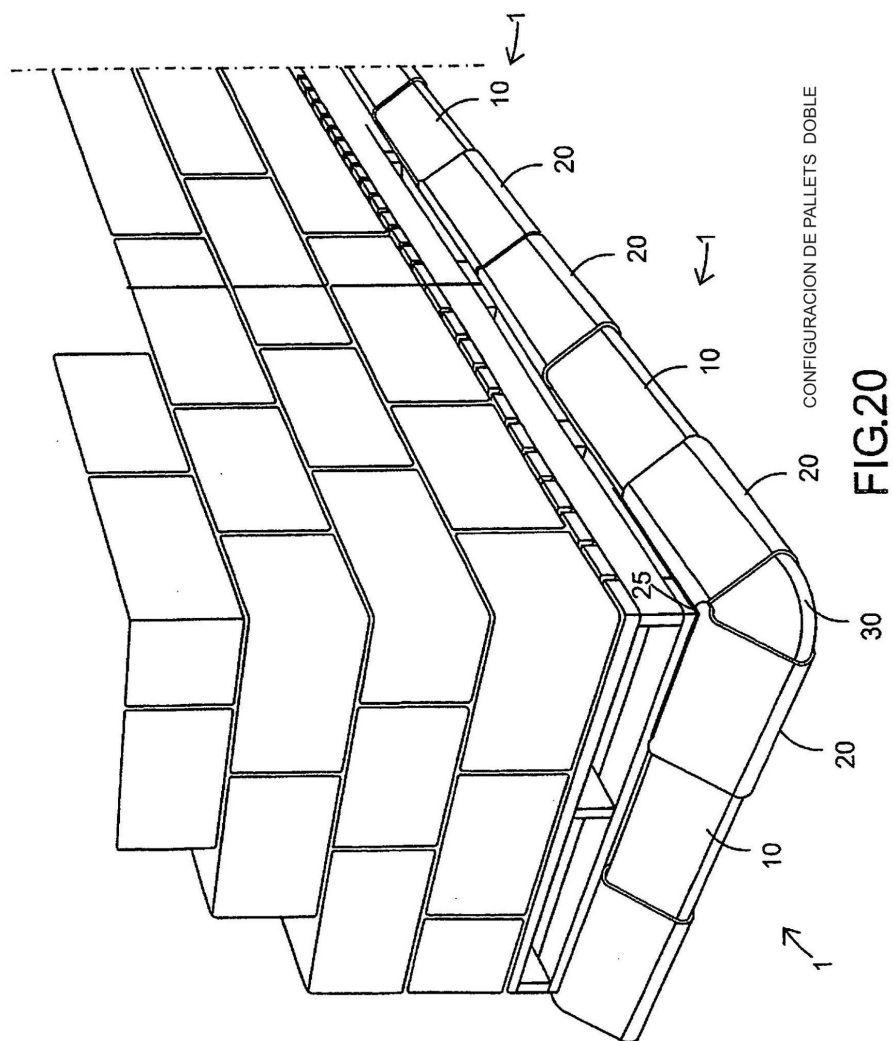


FIG.19



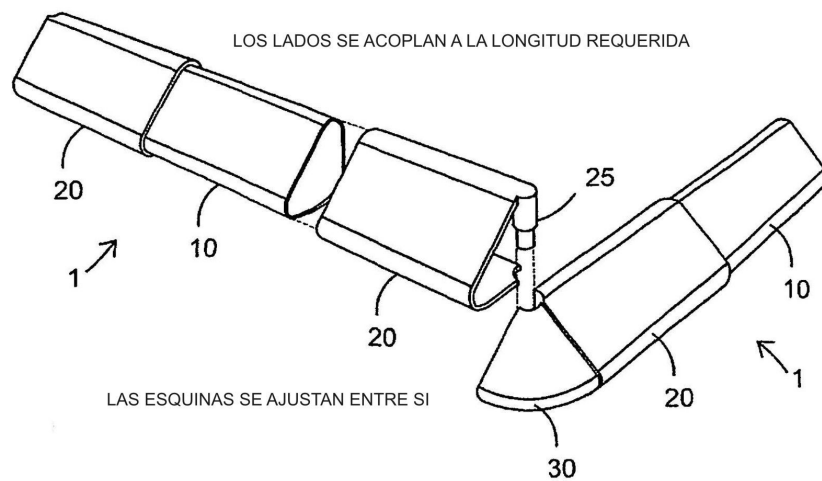


FIG 21

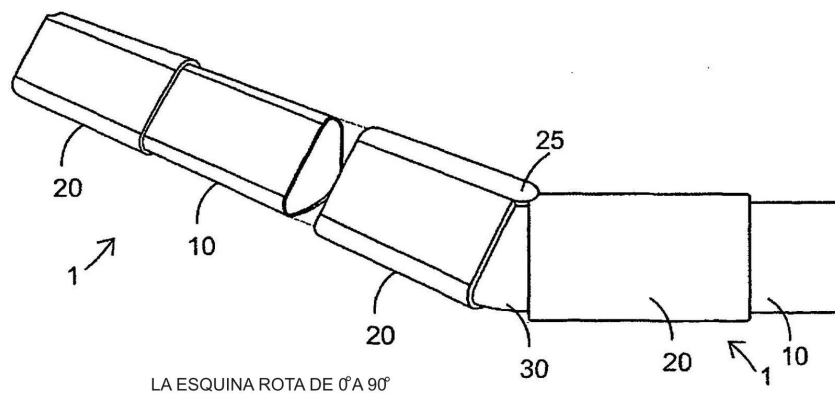
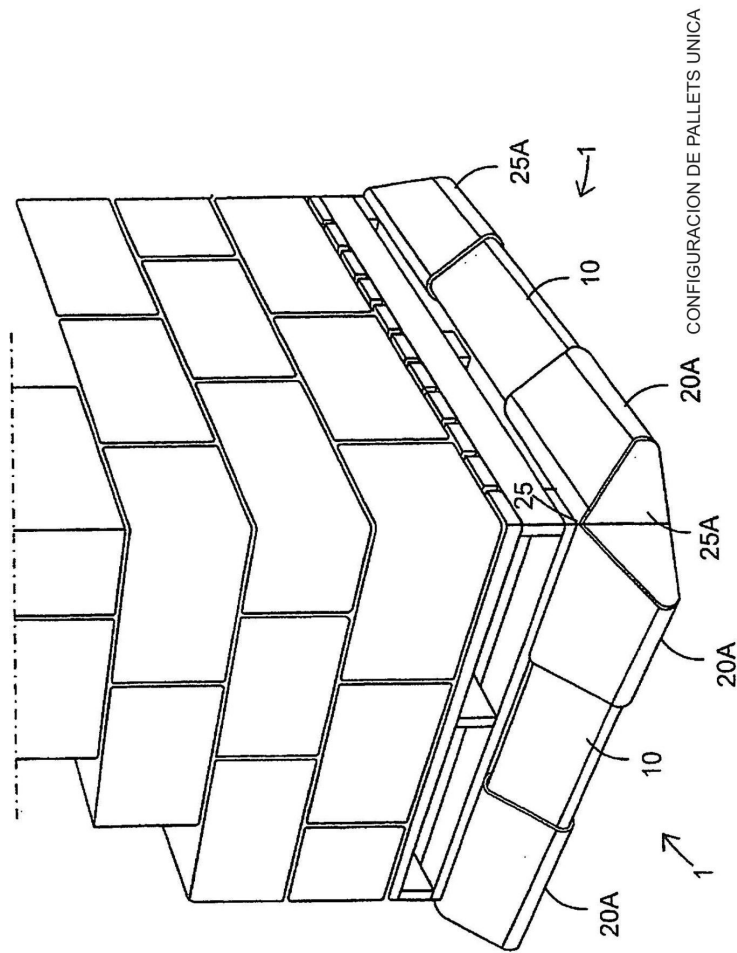


FIG. 22



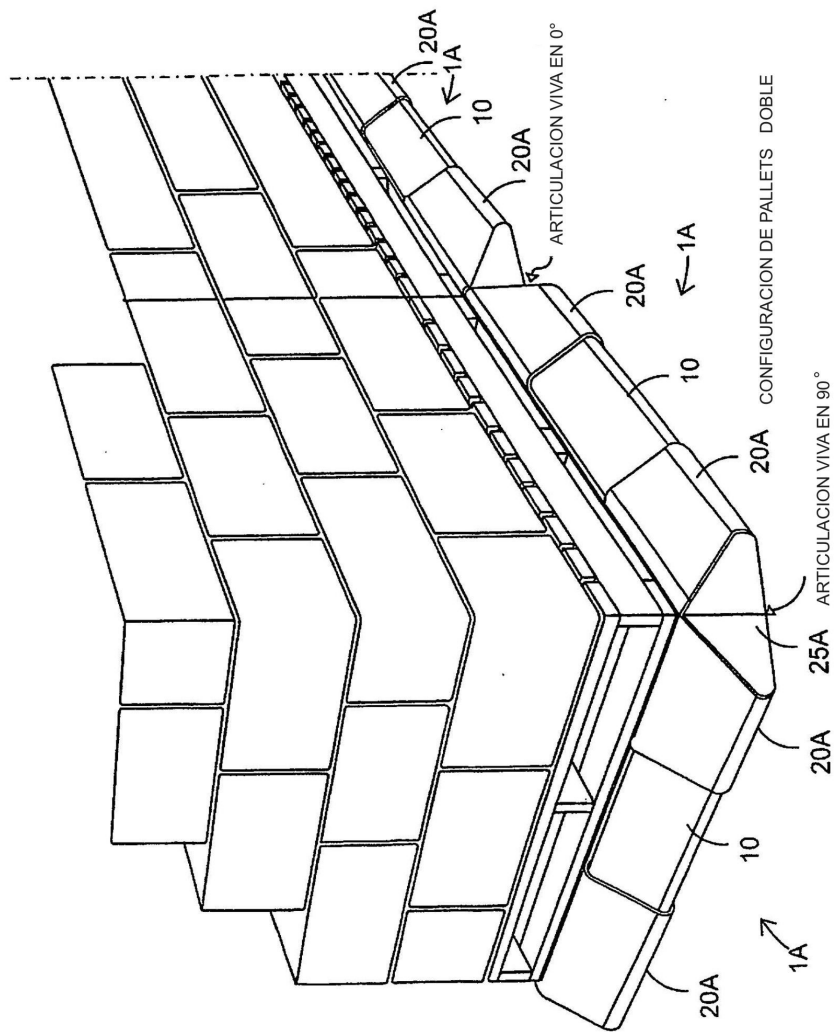


FIG.24

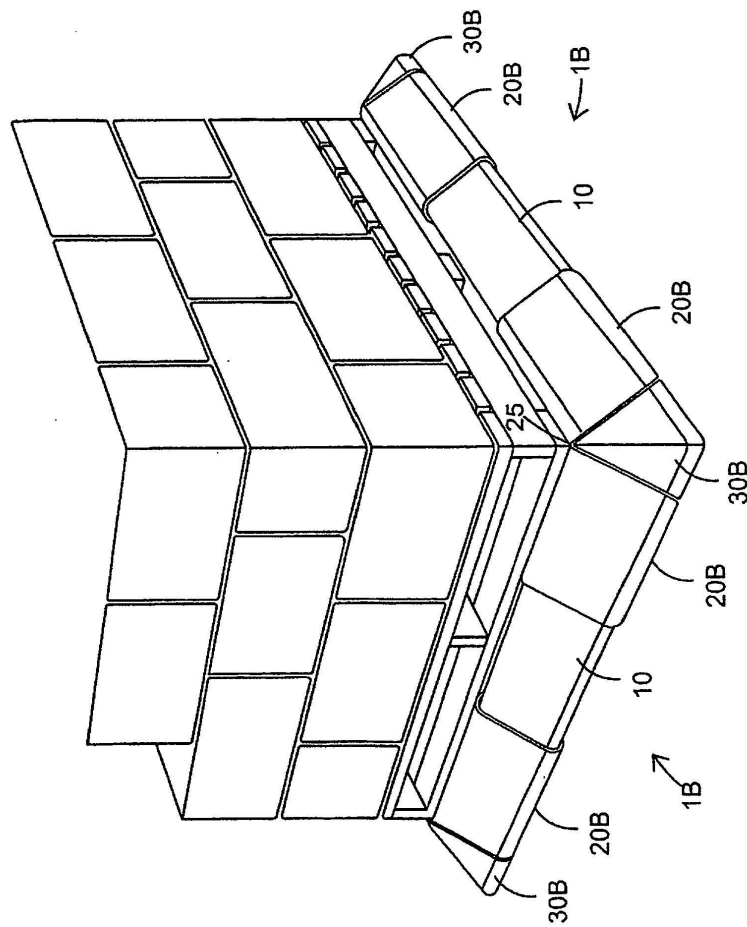


FIG. 25

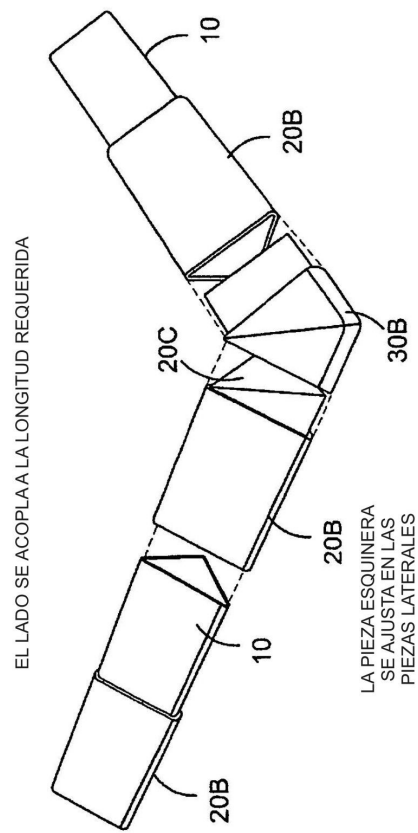


FIG.26

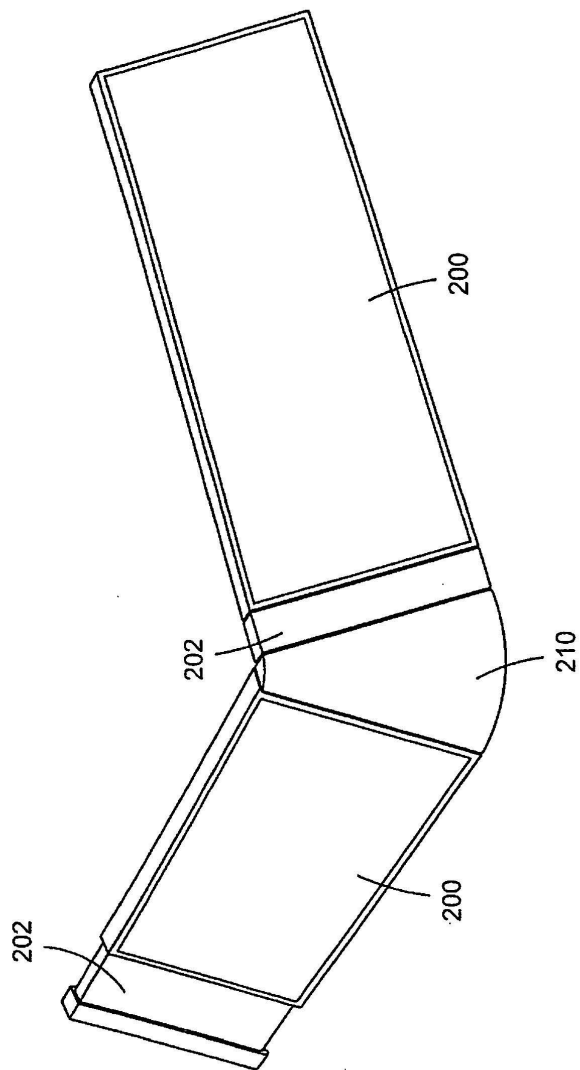


FIG. 27

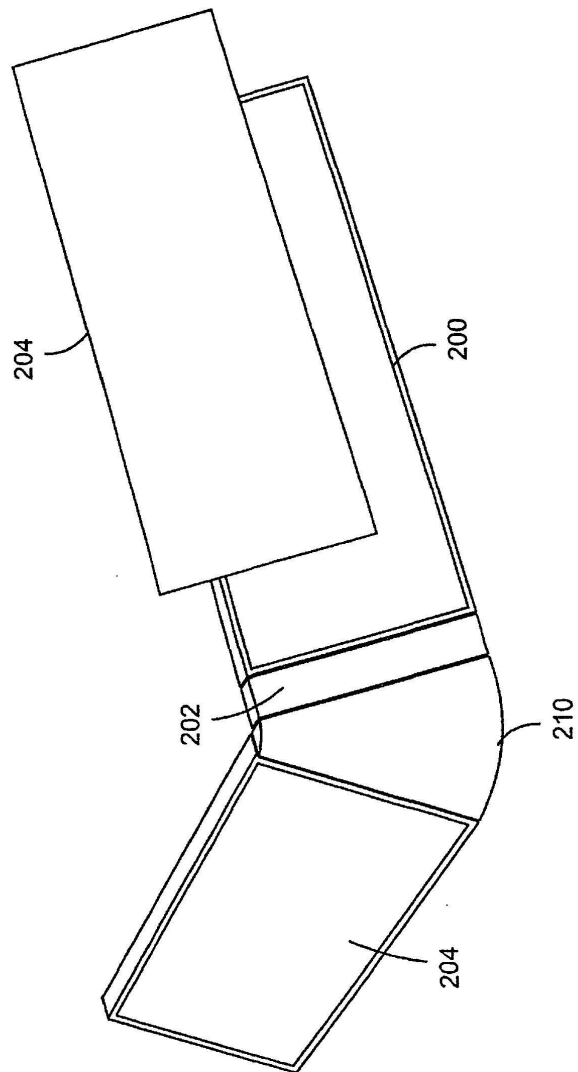


FIG.28

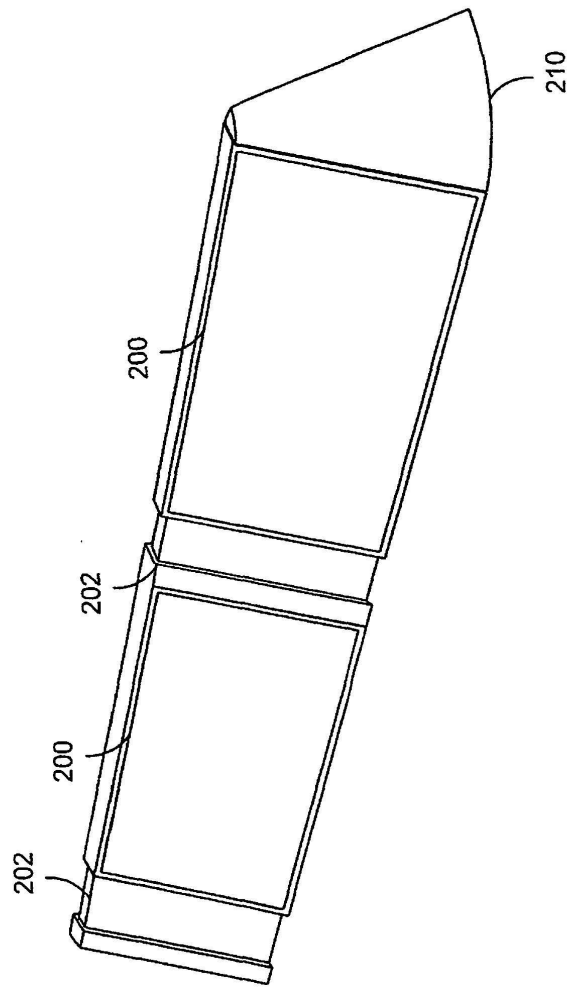
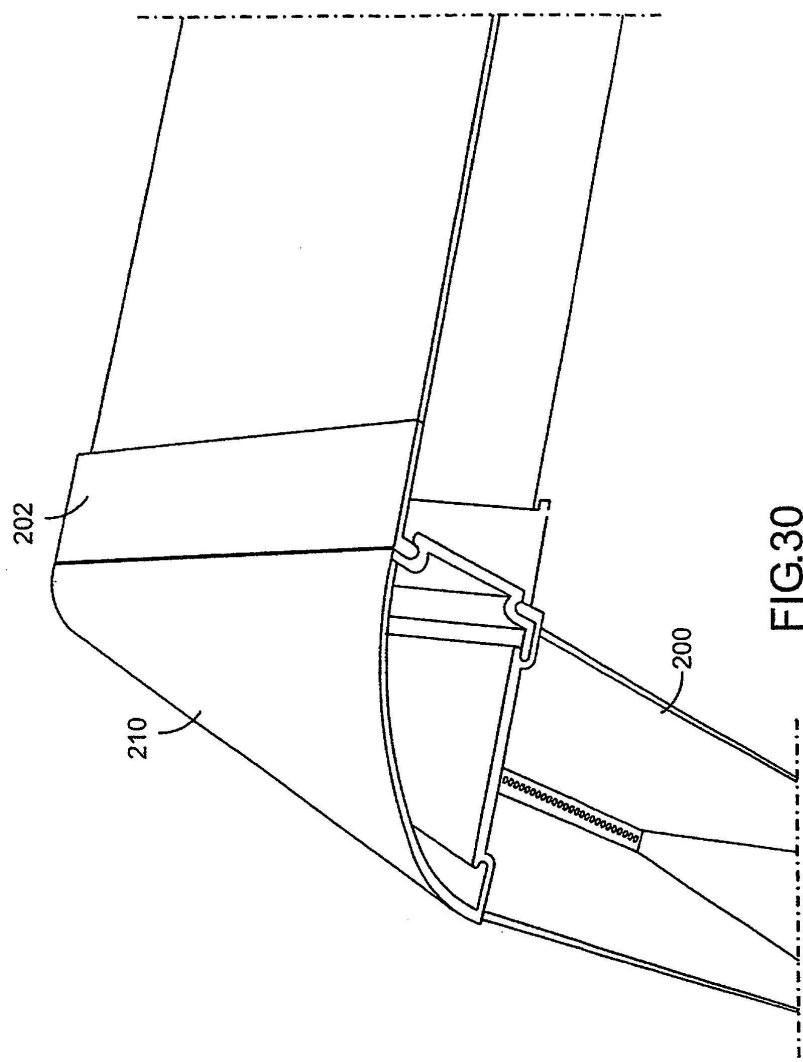
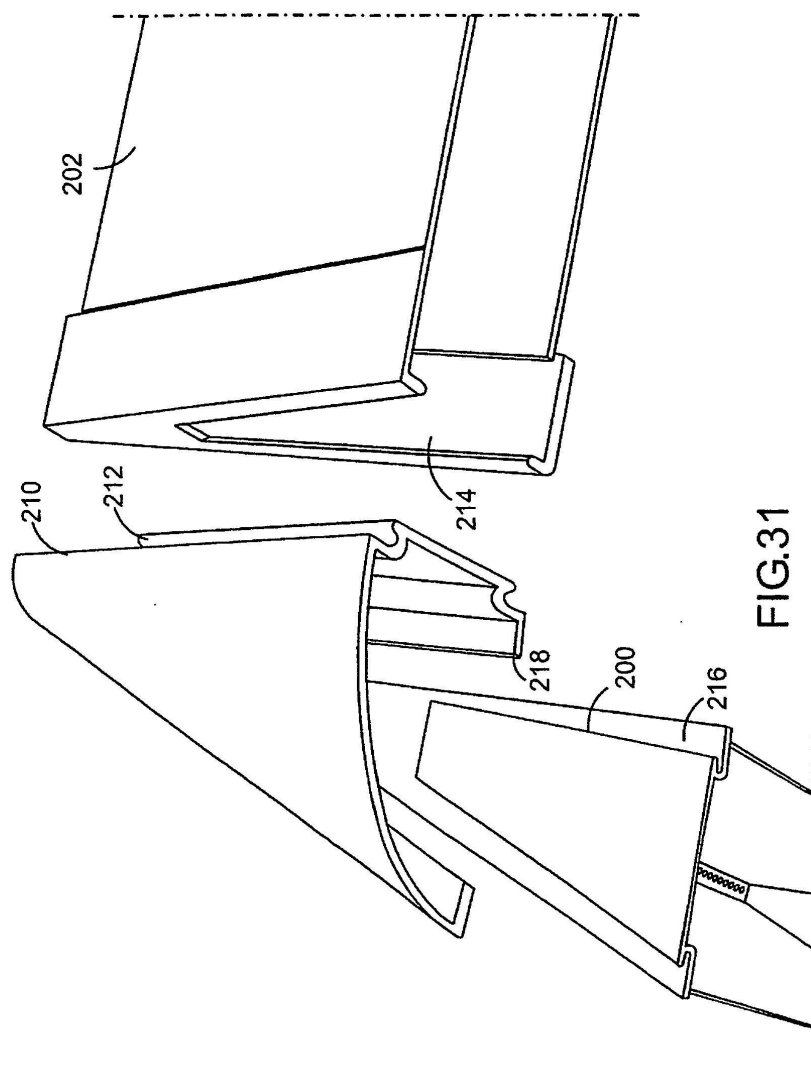


FIG. 29





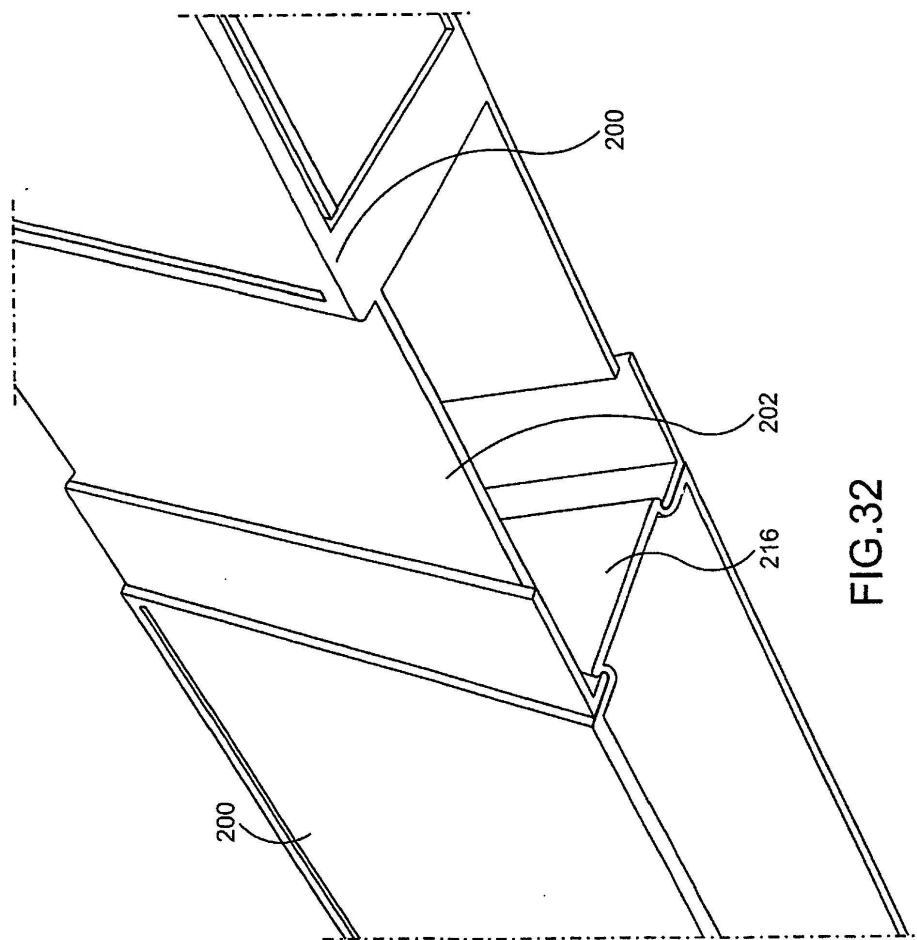
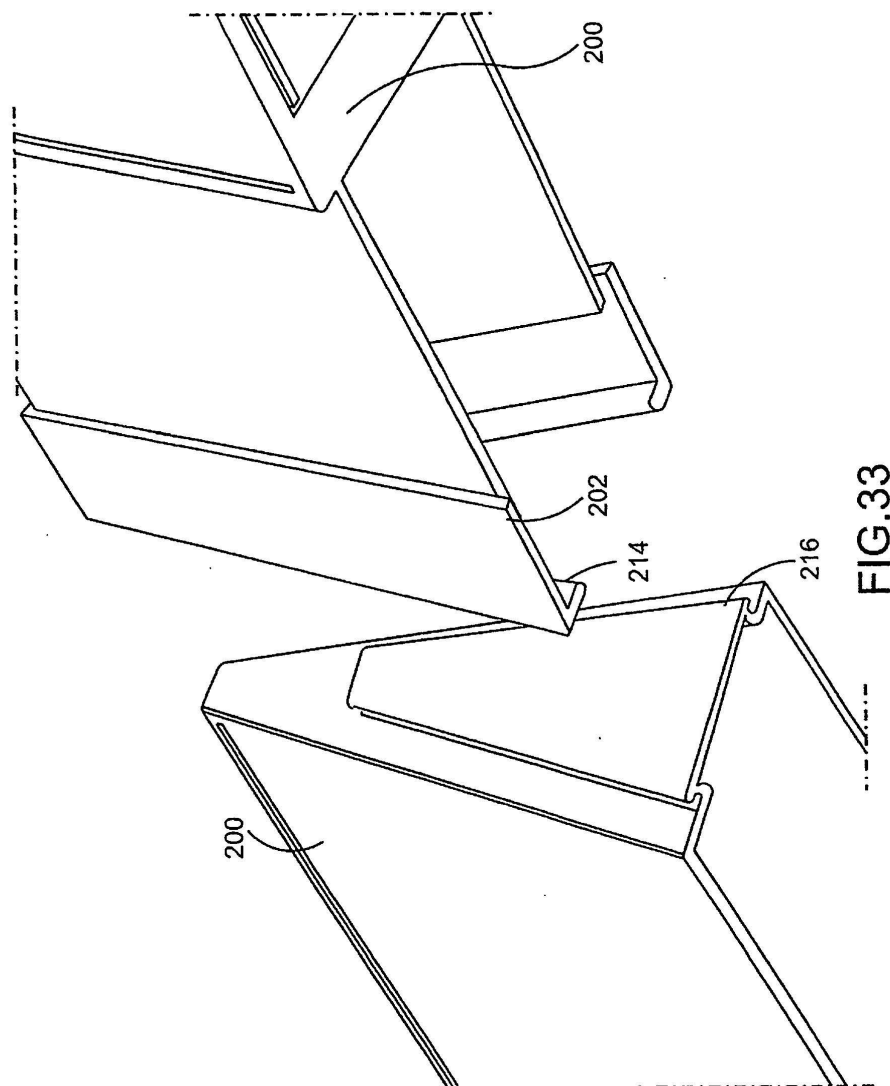


FIG. 32



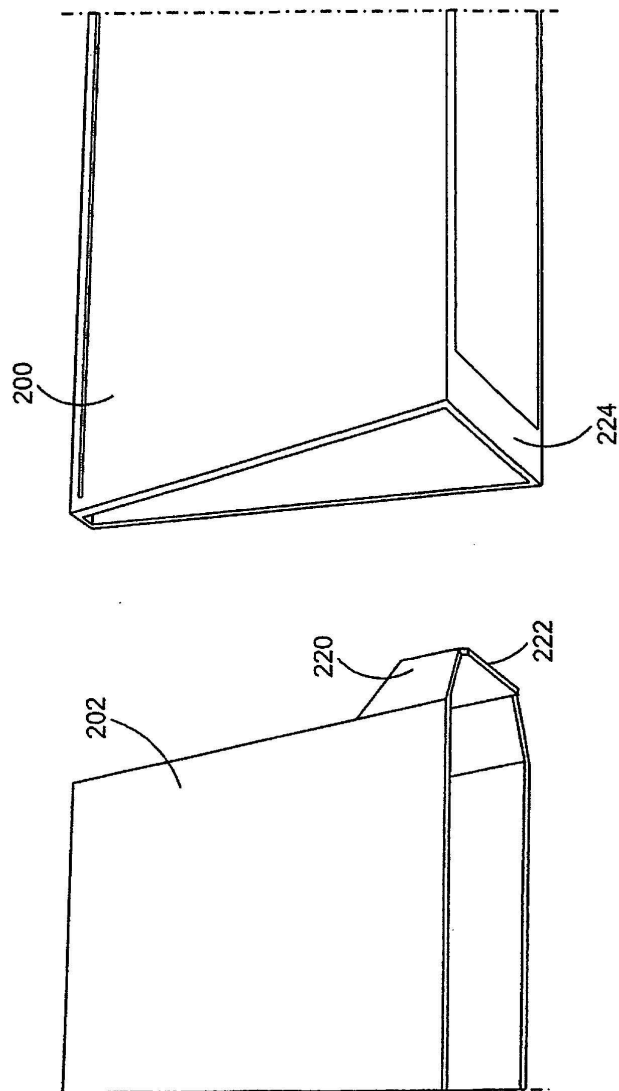


FIG. 34

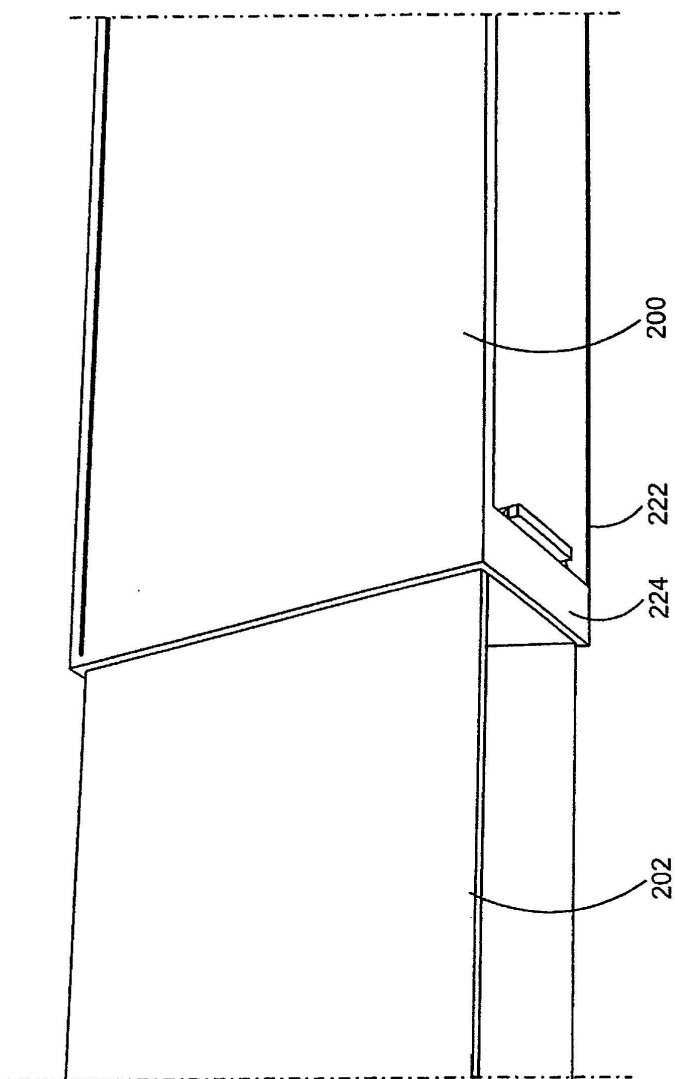


FIG.35

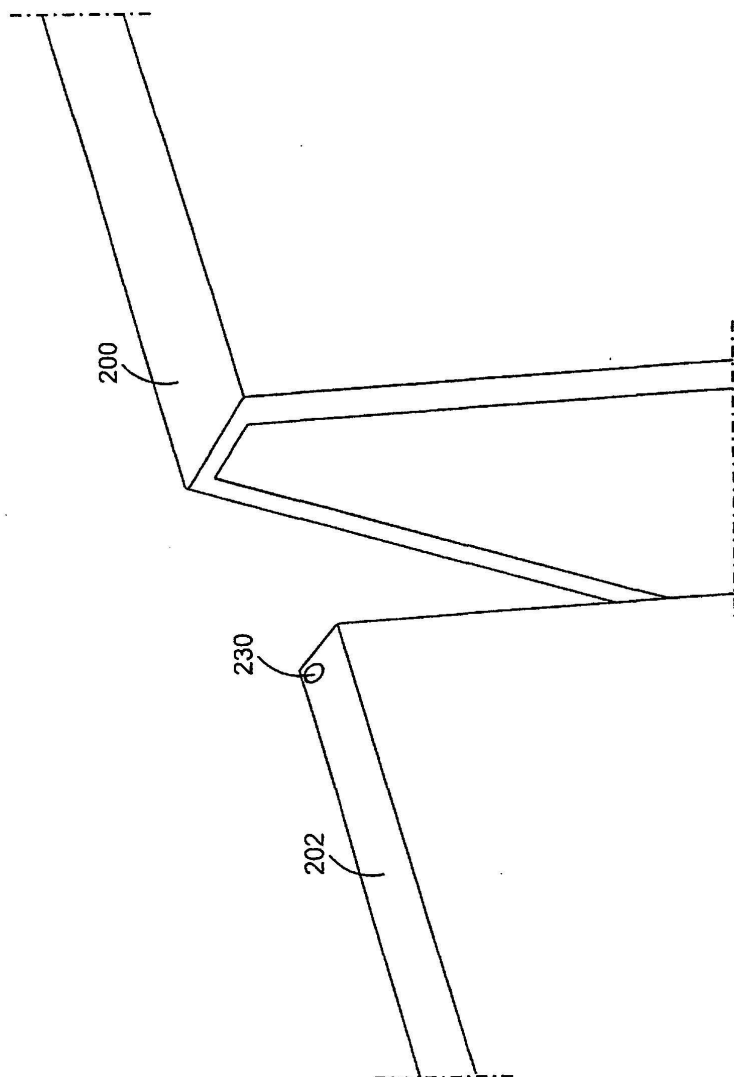


FIG.36

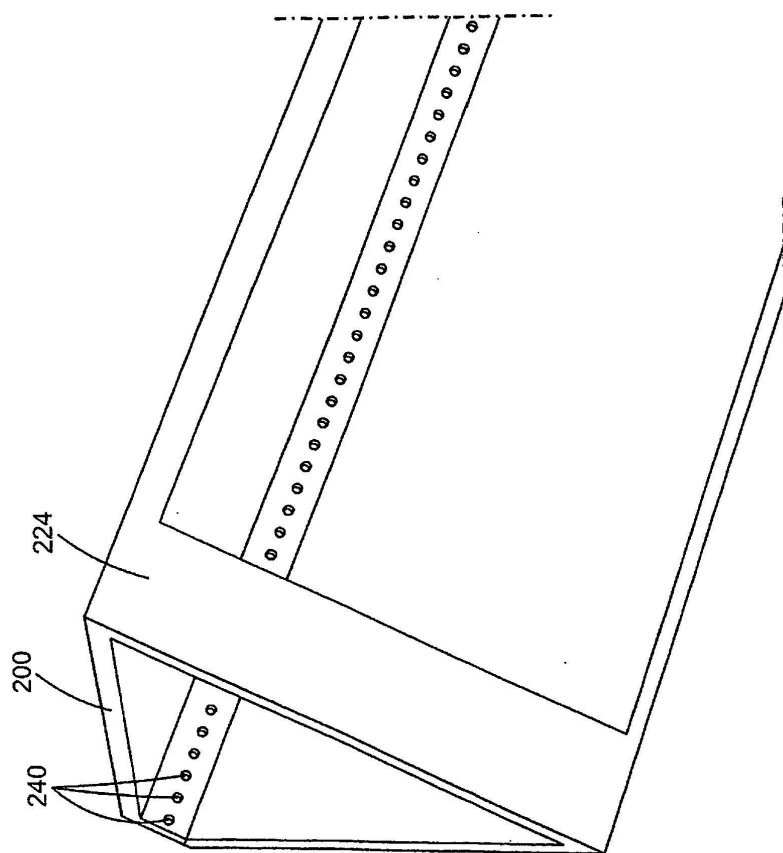


FIG. 37

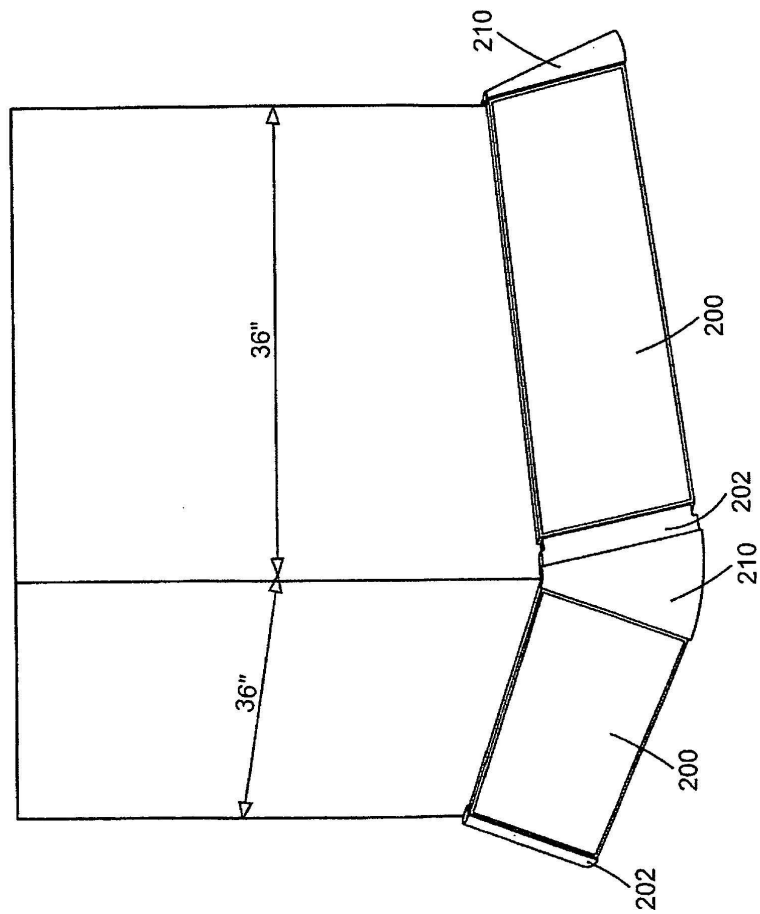


FIG.38

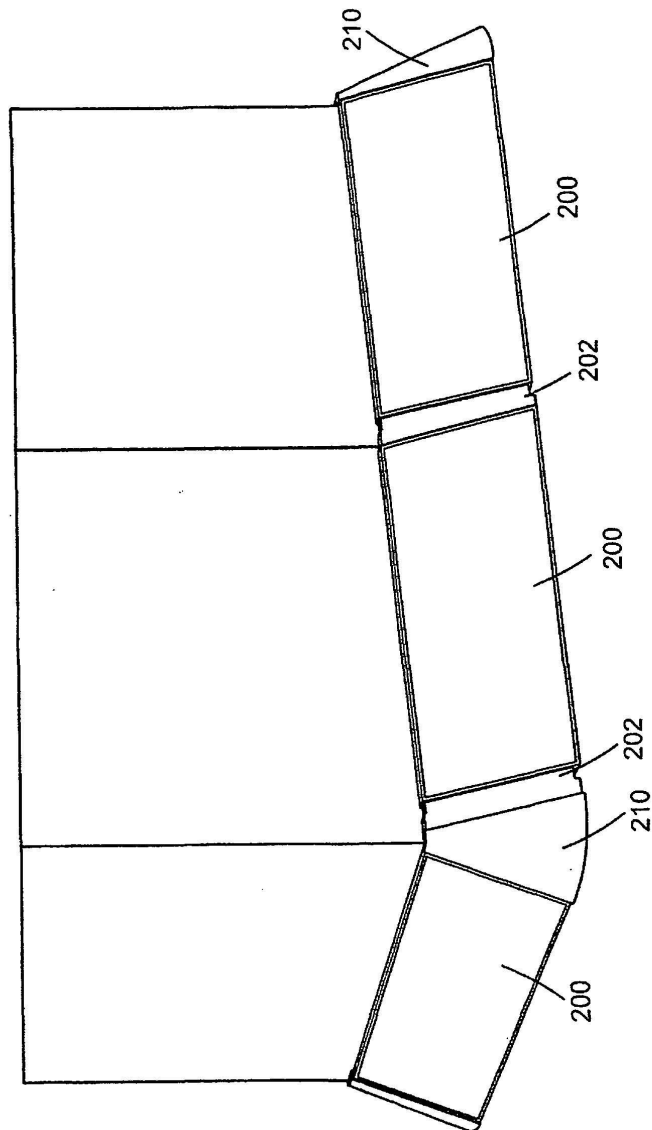


FIG.39

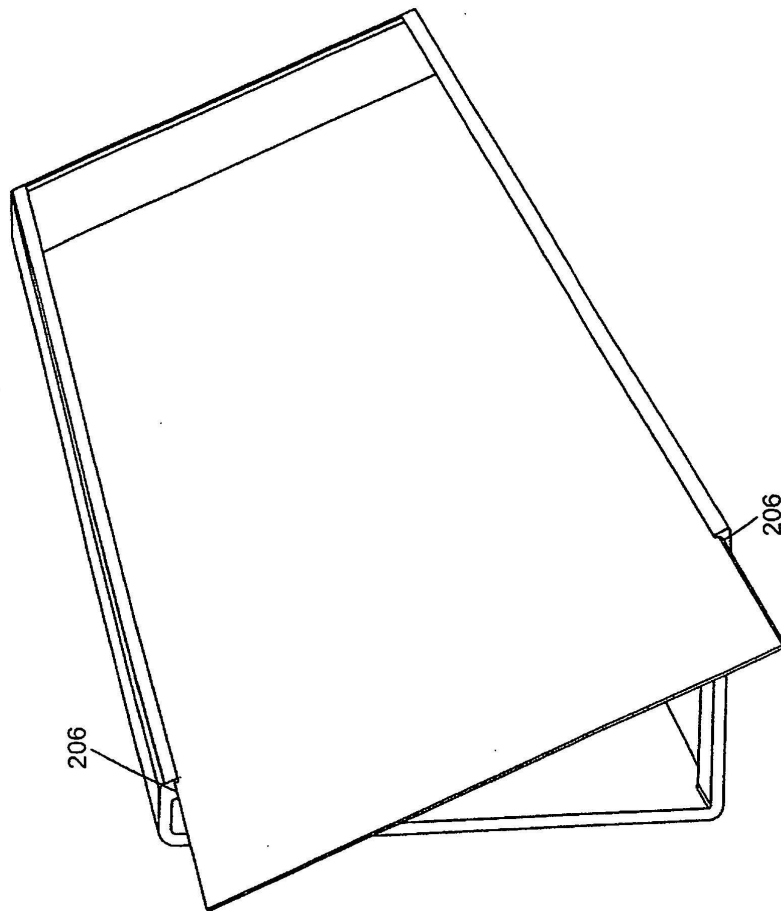


FIG. 40

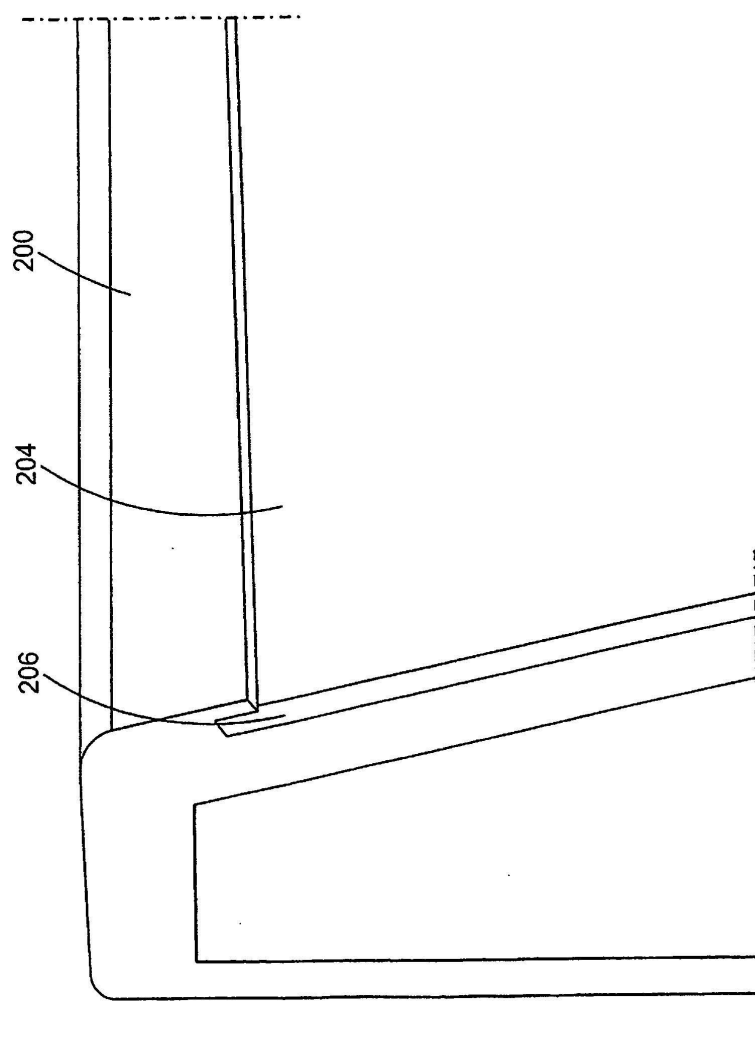


FIG.41

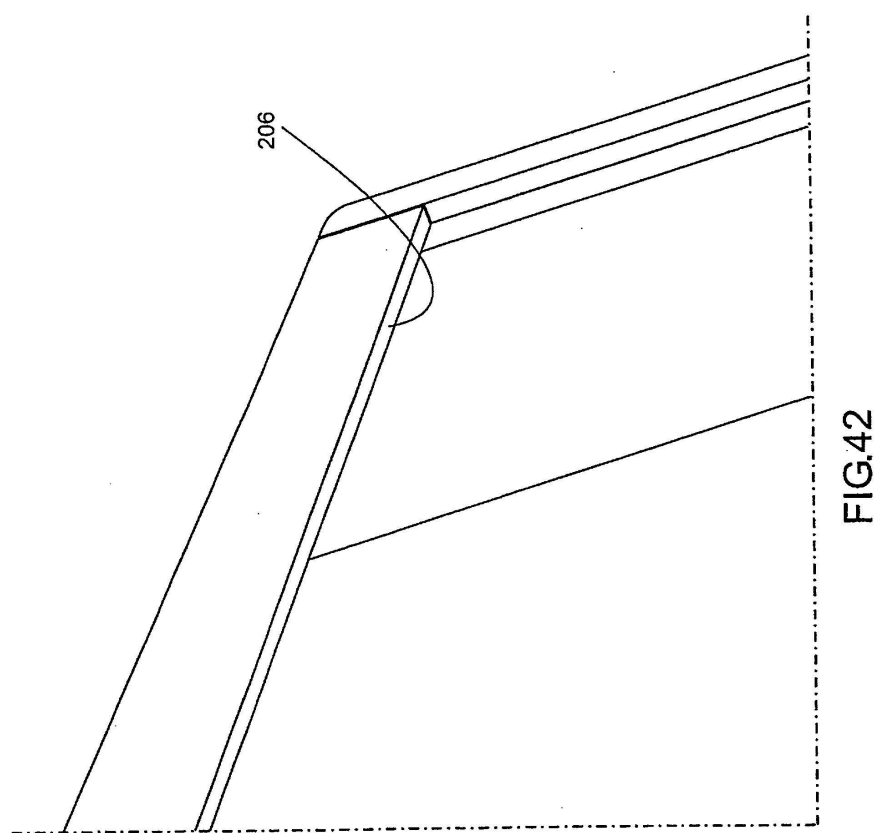


FIG.42

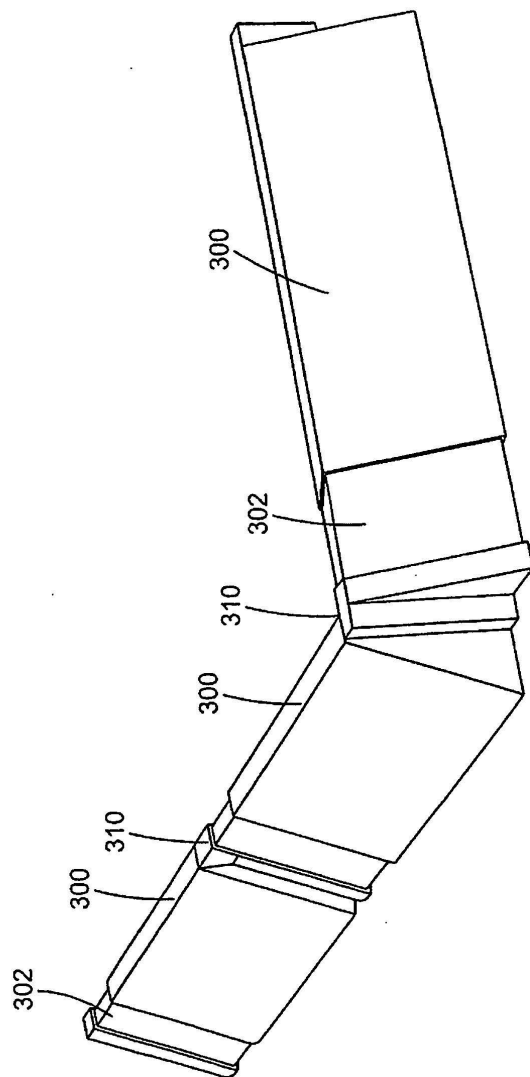


FIG. 43

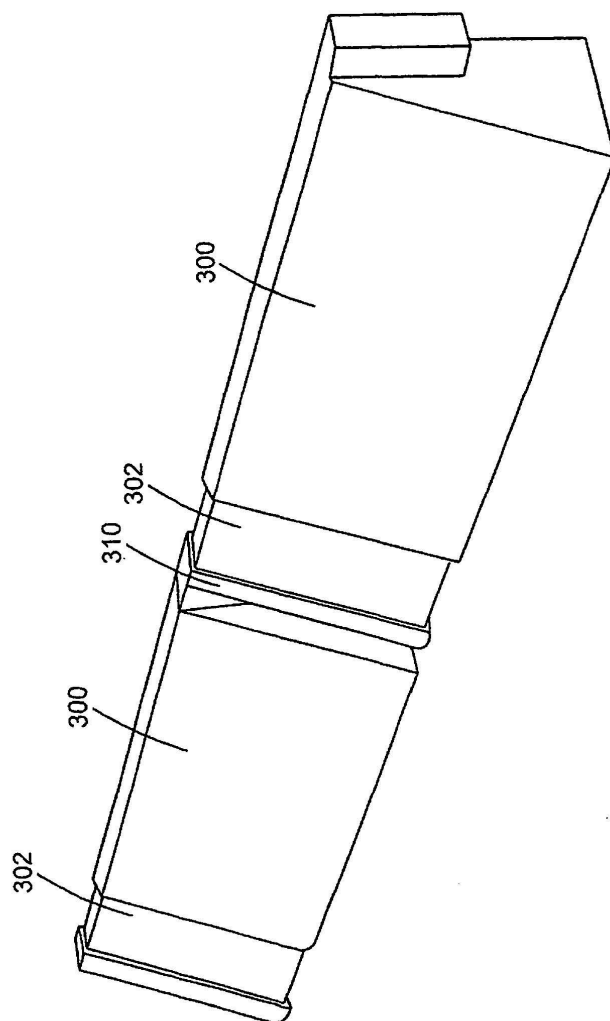


FIG. 44

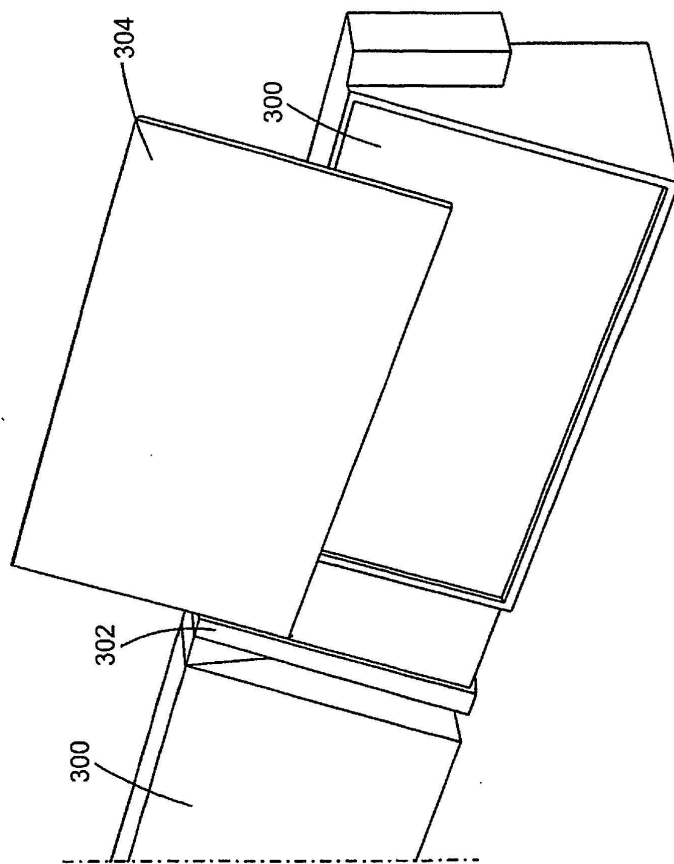


FIG.45

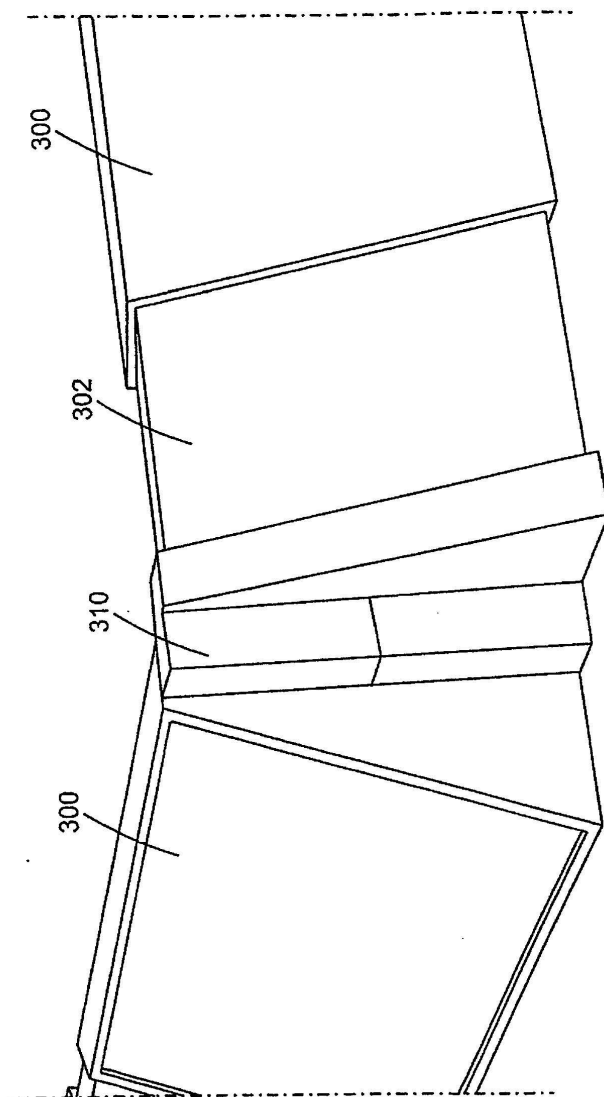


FIG.46

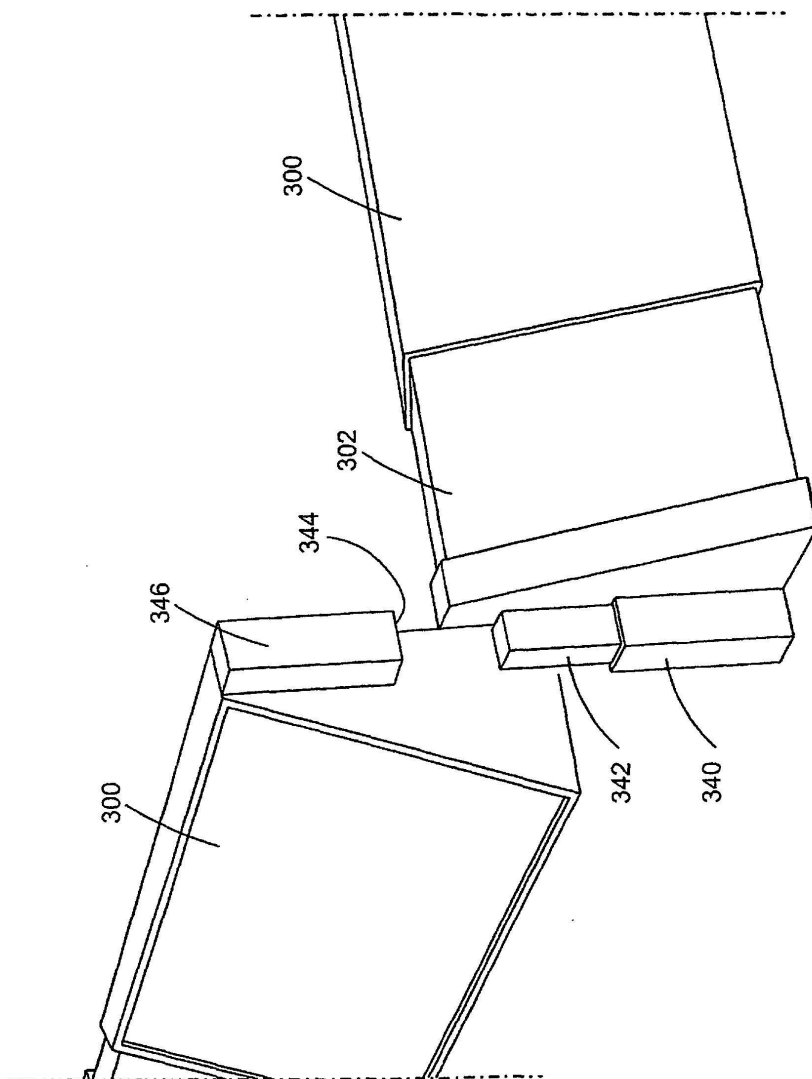


FIG. 47

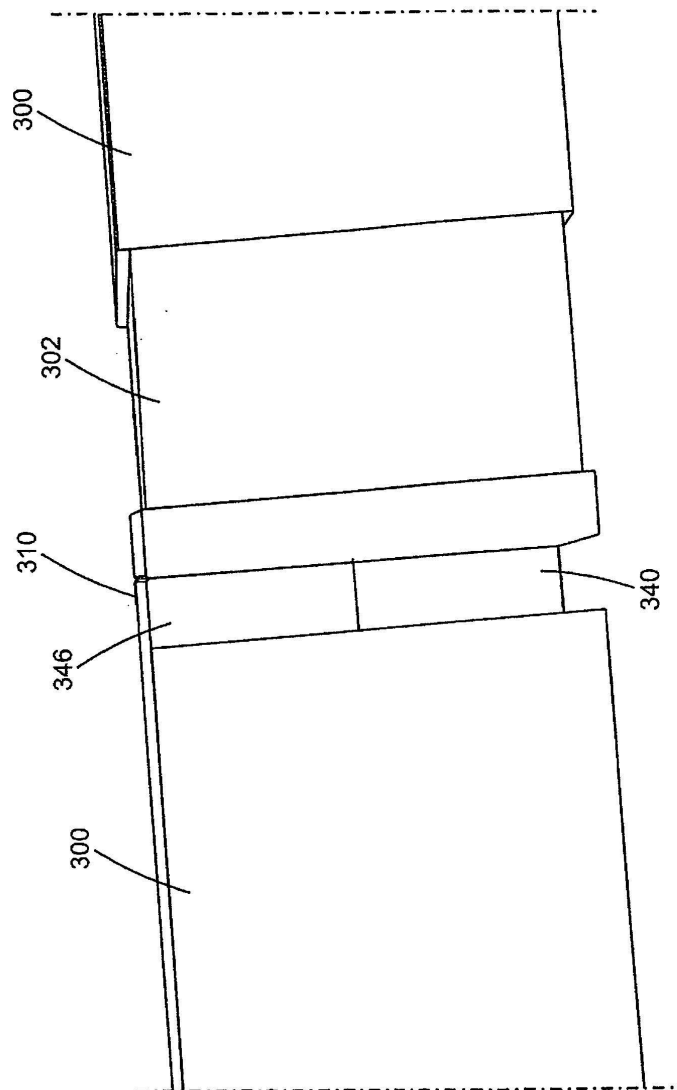


FIG.48

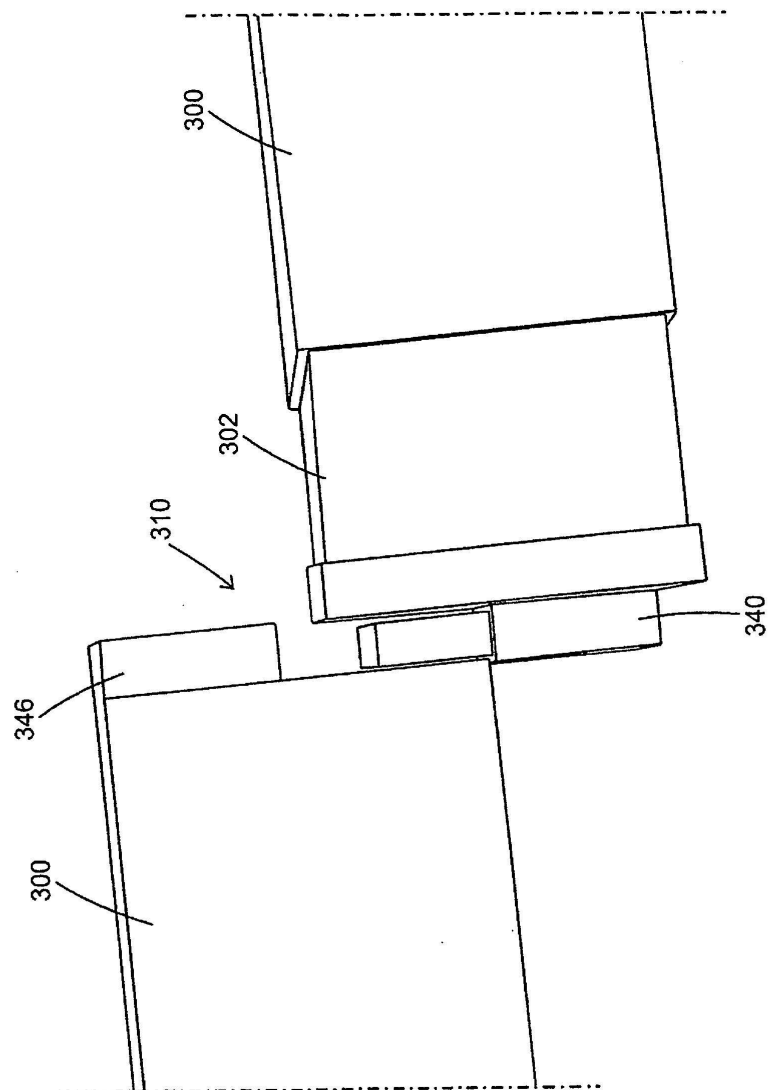


FIG. 49

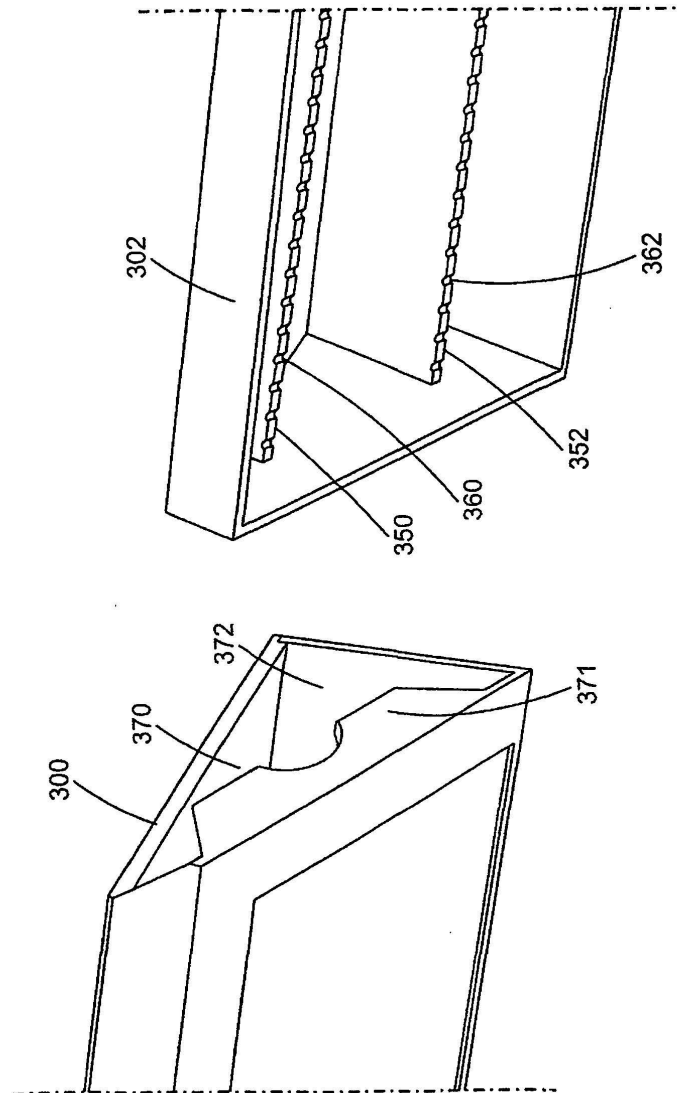


FIG.50

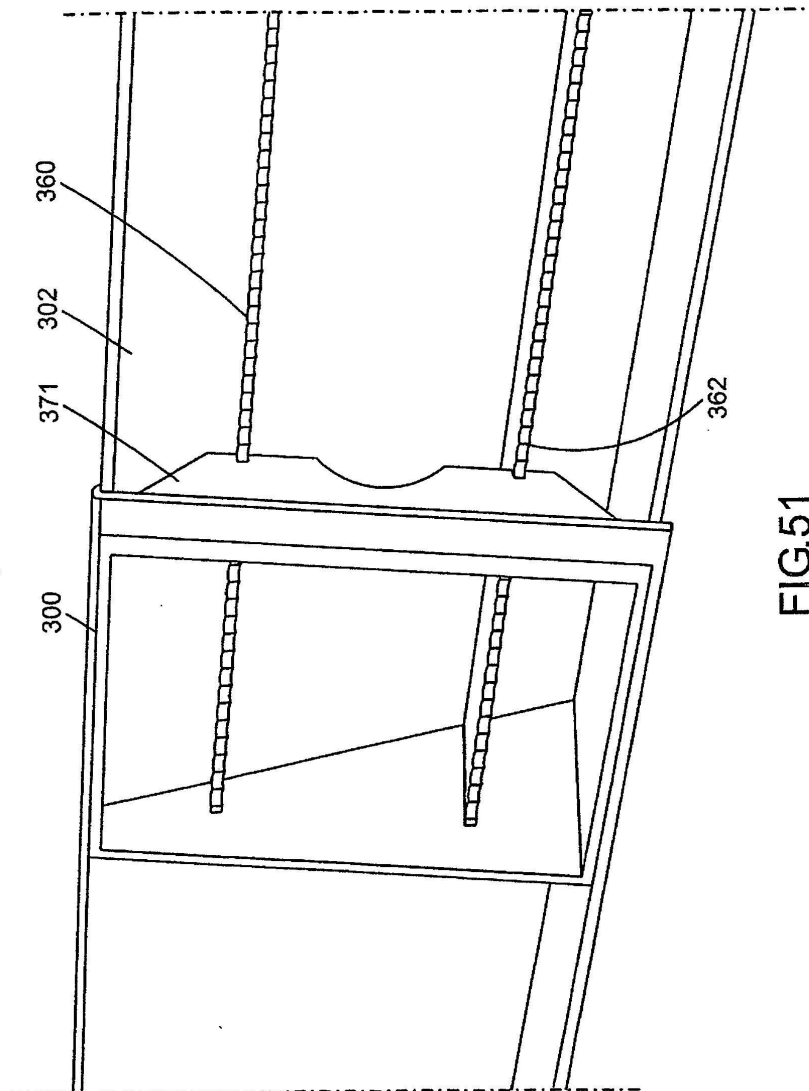


FIG. 51

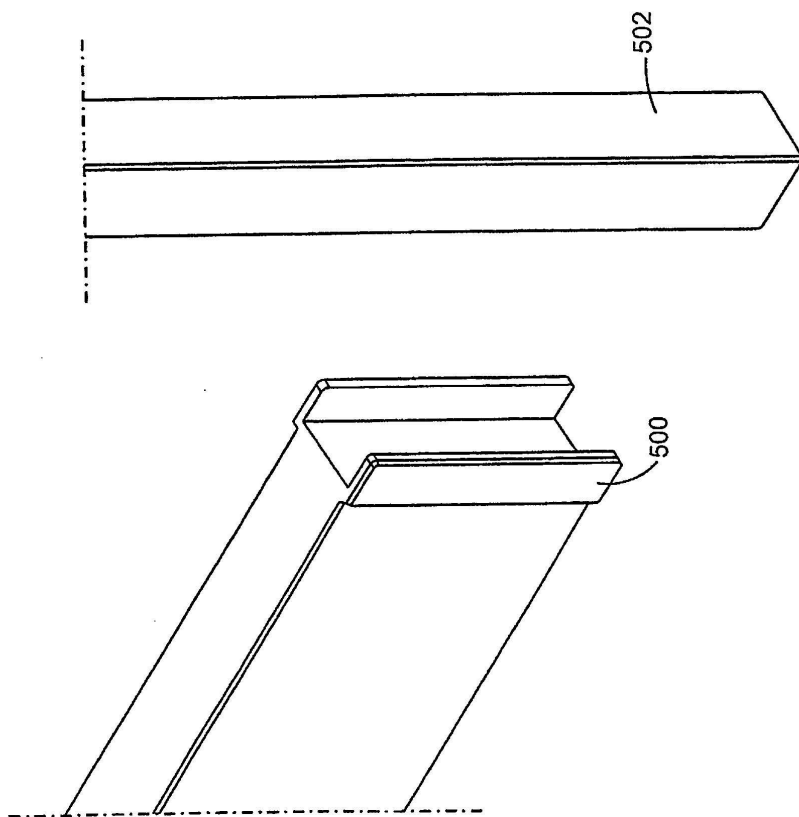


FIG. 52A

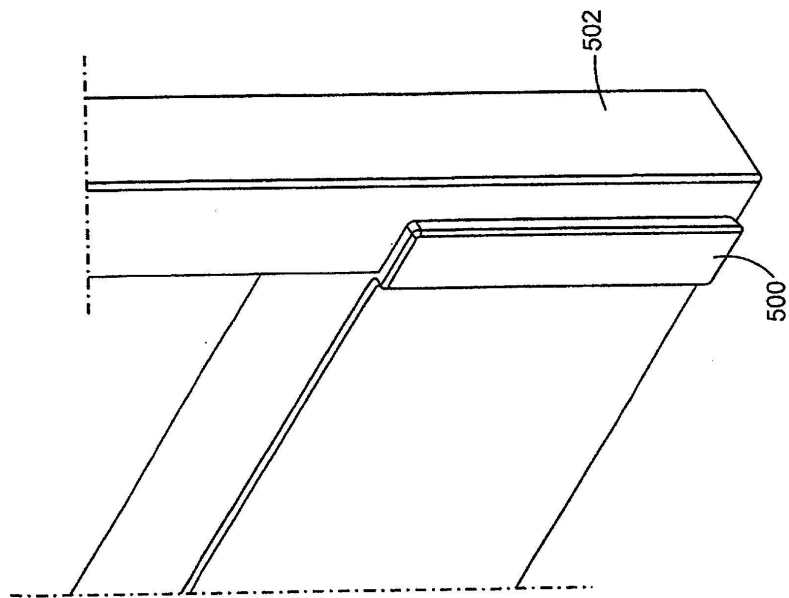


FIG. 52B

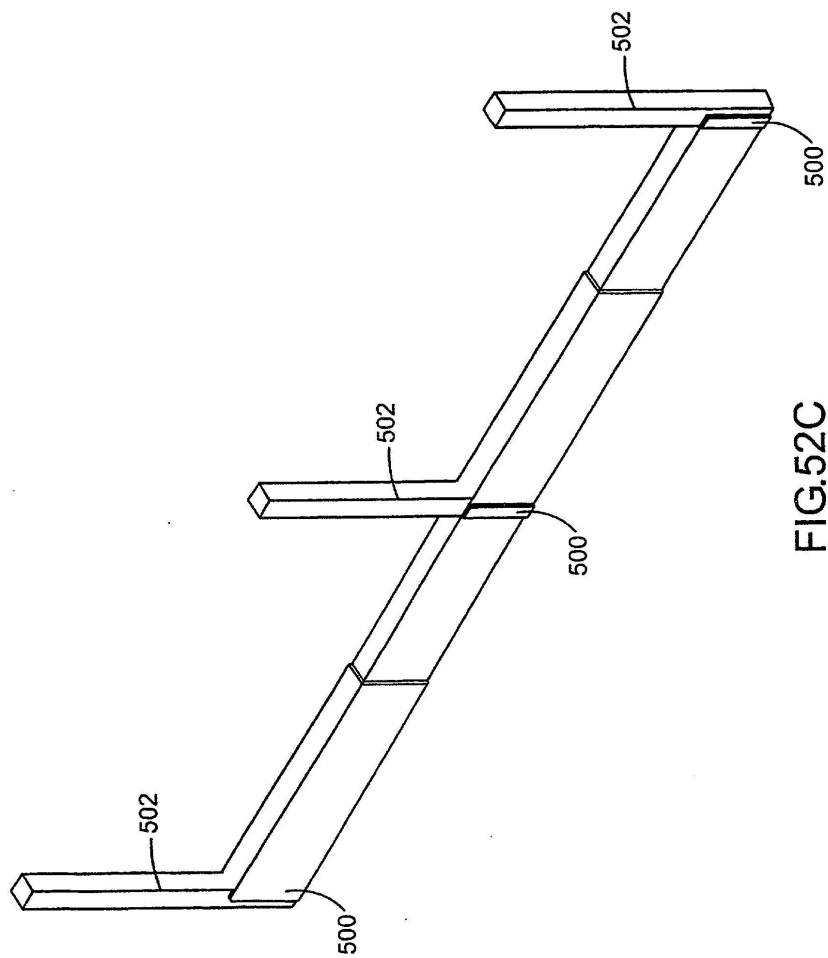


FIG. 52C

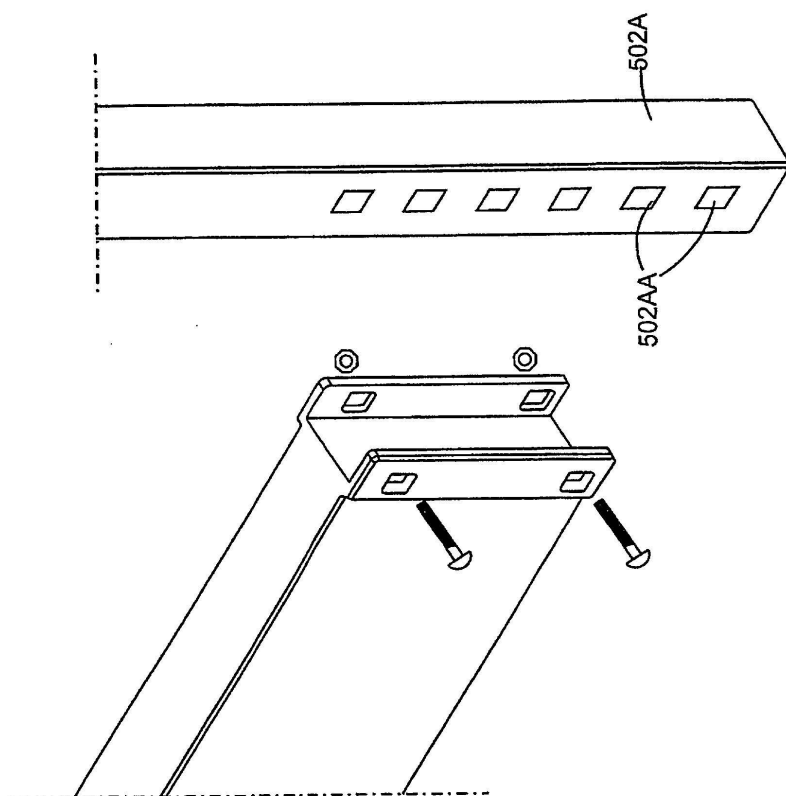


FIG. 52D

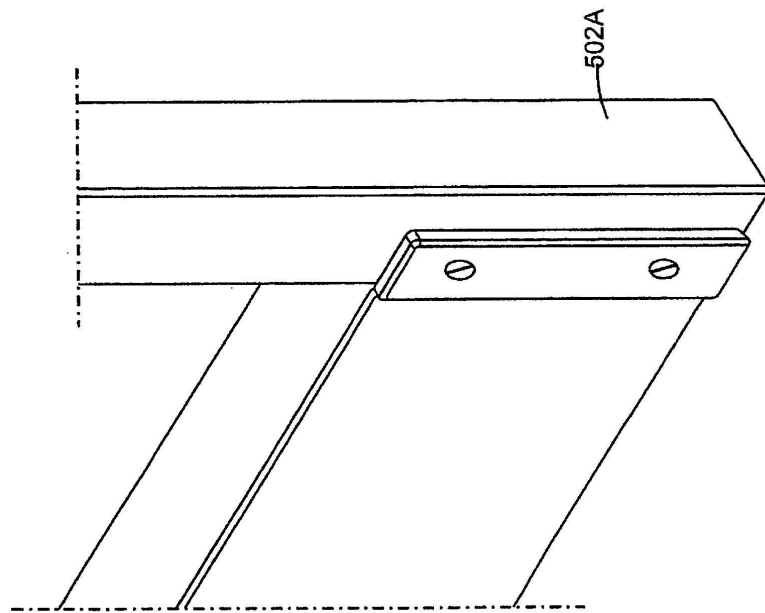
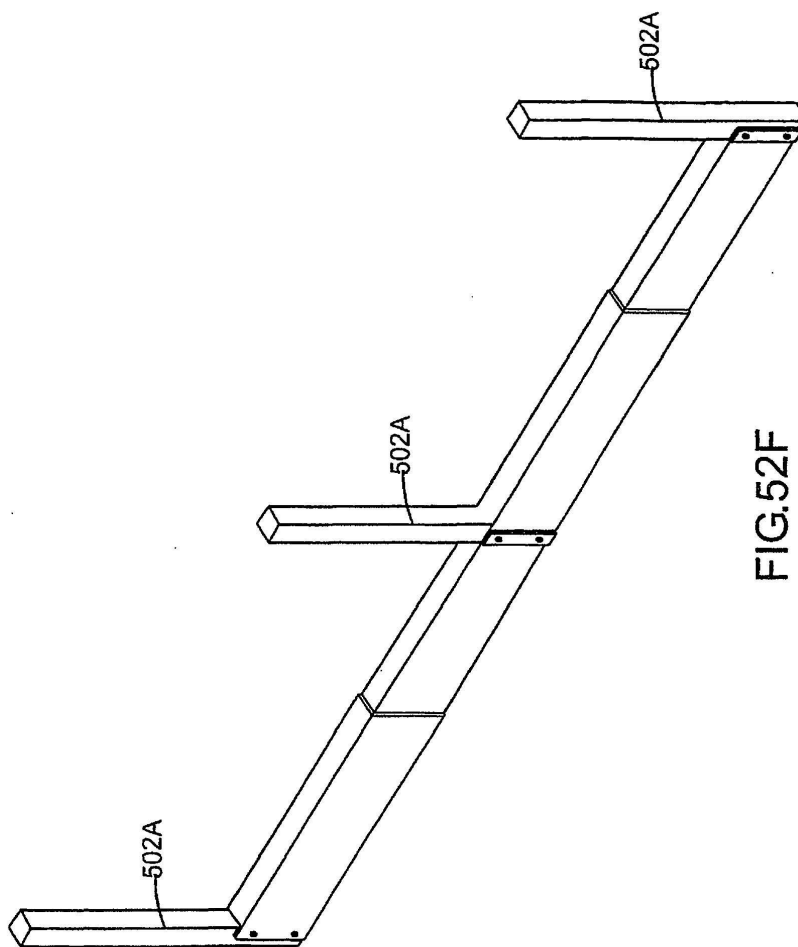


FIG. 52E



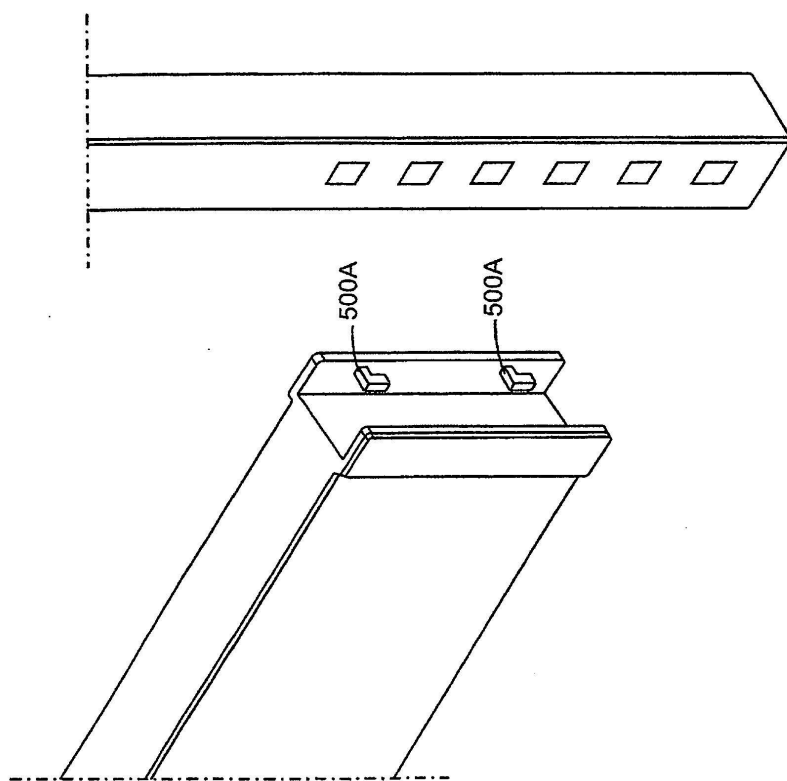


FIG.52G

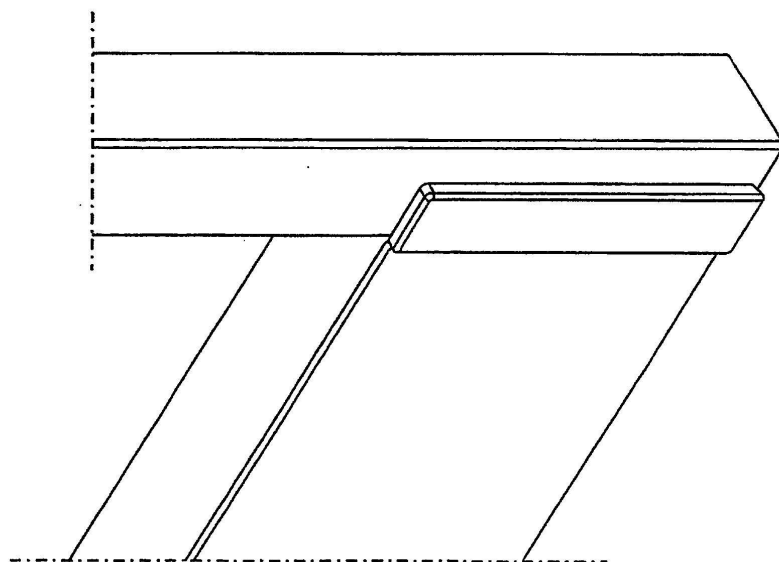


FIG.52H

