



- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
A47F 1/12 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/IB2014/061733
- (22) Fecha de presentación internacional:
27 de mayo de 2014 (27.05.2014)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
MX/u/2013/000253
27 de mayo de 2013 (27.05.2013) MX
- (71) Solicitante: **BRITISH AMERICAN TOBACCO MEXICO, S.A DE C.V.** [MX/MX]; Av. Francisco I. Madero 2750 Pte., Col. Centro Monterrey, Nuevo León, Nuevo León Monterrey, 64000 (MX).
- (72) Inventor: **LÓPEZ, Carlos, Alfredo**; 1201 Brickell Avenue suite 620, Miami, Florida 33131 (US).
- (74) Mandatario: **MIER Y CONCHA SEGURA, Jorge**; Insurgentes sur 1605 piso 20, Col. San José Insurgentes, DF., 03900 (MX).
- (81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

- *sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe (Regla 48.2(g))*

(54) Title: CIGARETTE PACKET DISPLAY AND DISPENSER

(54) Título : EXHIBIDOR Y DISPENSADOR DE CAJETILLAS DE CIGARROS

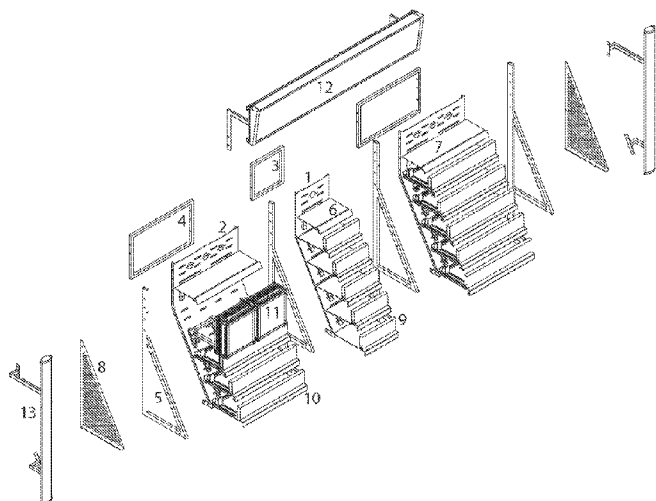


FIG. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a cigarette packet display-dispenser comprising at least one main structure consisting of two supporting columns (5) interconnected by means of a rear frame (3 and 4) and a plurality of rear panels (1 and 2), which allow the coupling of at least one advertising tray with lighting (6 and 7). Furthermore, a plurality of dispensing trays with lighting (9 and 10) are attached to one of the rear panels (3 and 4), said rear panel allowing for the attachment of at least one advertising cube with lighting (11). An upper advertising board (12) is attached to the supporting columns and two advertising poles (13) are attached to each side of said supporting columns (5), where half of said cigarette packet display can consist of fixed or mobile hatches with or without lighting.

(57) **Resumen:** De conformidad con la presente invención, se presenta un exhibidor-dispensador de cajetillas de cigarro que presenta al menos una estructura principal compuesta por dos columnas de soporte (5) unidas entre sí mediante un marco trasero (3 y 4) y una pluralidad de paneles traseros (1 y 2), que permiten acoplar al menos una bandeja

[Continúa en la página siguiente]

promocional con iluminación (6 y 7); asimismo, una pluralidad de bandejas dispensadoras con iluminación (9 y 10), son sujetas en alguno de los paneles traseros (3 y 4); dicho panel trasero permite la sujeción de al menos un cubo promocional con iluminación (11); un copete promocional (12) sujeto a las columnas de soporte y dos postes promocionales (13) sujetos a cada lado de dichas columnas de soporte (5) donde dicho exhibidor de cajetillas de cigarro puede presentar una mitad conformada por compuertas fijas o móviles con iluminación o sin iluminación.

EXHIBIDOR Y DISPENSADOR DE CAJETILLAS DE CIGARROS

CAMPO DE LA INVENCION

Las modalidades ilustradas de la presente invención se relacionan en general con exhibidores de cajetillas de cigarros y de manera más particular, con exhibidores y dispensadores de cajetillas de cigarros del tipo que están compuestos por la unión de varios elementos estructurales que actúan de manera conjunta para proporcionar la iluminación correcta y un ensamblado mediante una pluralidad de componentes estructurales que brinda ligereza, economía, seguridad, funcionalidad, practicidad y estética; aún más específico la presente invención se relaciona a una estructura de exhibidor y dispensador que permite acoplar un mecanismo de iluminación que permita identificar los productos de manera rápida y atractiva para los consumidores.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente son utilizados una pluralidad de exhibidores-dispensadores para cajetillas de cigarros, entre los más comunes encontramos los referentes a los "racks", en donde el cuerpo principal del exhibidor se encuentra formado por una estructura tubular (normalmente de alambre) que comprenden una pluralidad de "charolas" que alojan mediante rieles formados en los mismos, una pluralidad de cajetillas de cigarro que son empujadas hacia el frente por gravedad; dichos exhibidores comprenden un "copete" para publicidad comúnmente en la parte superior, el cual es formado como parte de la misma estructura (normalmente de alambre) dejando un espacio simple y poco llamativo para la colocación de carteles de publicidad o marcas.

Otro tipo de exhibidores de cajetillas de cigarros conocido es el referente a los exhibidores de cajetillas de cigarro conformados por una estructura plástica (normalmente acrílico) transparente o de colores de forma sustancialmente rectangular, la cual presentan una abertura superior de acceso para el ingreso de las cajetillas de cigarros que van a ser dispensadas, dichos exhibidores presentan una abertura inferior comúnmente con las mismas dimensiones que las cajetillas de cigarros la cual permite a

los consumidores el libre acceso a los productos, así una vez tomada la cajetillas de cigarros, el resto de las mismas cae hacia la abertura de dispensado mediante gravedad; con referencia a la publicidad, ésta solo es utilizada sobre el cuerpo principal de la estructura del dispensador lo cual imposibilita la utilización. Otro tipo de exhibidor de cajetillas de cigarro tiene que ver con los exhibidores conformados por una estructura principal de forma sustancialmente rectangular cuya cara frontal presenta en la parte superior una porción plana para colocar publicidad o marcas y una porción inferior ocupada por una puerta plegable y una cerradura, este tipo de exhibidores presentan la desventaja de ser muy complejos en su elaboración ya que requieren de una serie de elementos que van desde elementos de monedero hasta un sistema eléctrico o electrónico que libere la cerradura de la puerta al momento de insertar la moneda. Aun otro tipo de exhibidor de cajetillas de cigarros tiene que ver con los exhibidores conformados por una estructura colgante con la forma de algún polígono regular el cual presenta una parte superior para el estampado de publicidad o marcas que comprende una puerta plegable en su extremo inferior la cual al ser abierta libera un sistema dispensador de cajetillas de cigarros conformado por una pluralidad de rieles que son desplegados hacia afuera mediante un sistema mecánico de bisagras y resortes que actúan por gravedad.

Existe una gran variedad de exhibidores y dispensadores de cajetillas de cigarros; sin embargo, ninguno de estos brinda una apariencia llamativa y funcional como la del exhibidor y dispensador propuesto; los exhibidores-dispensadores de cajetillas de cigarros actualmente existentes, requieren de un gran número de elementos para lograr su funcionamiento; asimismo, ninguno de ellos muestra una estructura específica que permita tomar las cajetillas de una manera rápida y fácil, así como una estructura llamativa que permita acoplar carteles de publicidad e imágenes de los productos a exhibir. Por otra parte, los exhibidores y dispensadores comúnmente utilizados, están compuestos por un sistema expulsor complejo y poco práctico, ya que requieren el

empleo de ambas manos para la obtención del producto, más aun, en algunos exhibidores es necesario sacar y sostener con una mano el riel del mecanismo dispensador mientras que con la otra mano es necesario levantar algún elemento de cubierta para acceder al producto; otros exhibidores comúnmente utilizados en el mercado comprenden exhibidores o dispensadores formados por estructuras simples y poco estables que no permiten ser ubicados en una pared colgados o sobre un mostrador; finalmente, los dispensadores o exhibidores comúnmente utilizados, solo permiten alojar un cartel de precios o publicidad pequeño y simple volviendo a estos poco llamativos para los consumidores del producto.

10 Existen actualmente varias propuestas de exhibidores o dispensadores. Por ejemplo, la solicitud de patente Mexicana No. MX 2011005138 A, describe un "rack" para dispensar artículos alimenticios por gravedad formado por un estante que comprende un piso y dos extremos de pared en cada extremo lateral. Dicho "rack" además dicha invención presenta un soporte inferior que cumple la función de soporte previniendo el movimiento oscilatorio de la estructura; un copete superior unido mediante dos brazos de soporte laterales cumple la función de espectacular para colocar en su interior publicidad o marcas. Una desventaja del exhibidor mostrado en la solicitud de patente No. MX 2011005138 A, está enfocada al dispensado de artículos alimenticios por lo que la bandeja de almacenaje presentan una superficie plana no apta para cajetillas de cigarro; 15 asimismo, dicha estructura solo permite acomodar las bandejas en posición vertical restringiendo su versatilidad, con respecto a los espacios para colocar publicidad o marcas, estos son restringidos a solo dos extremos laterales de forma irregular que son restringidos a un tipo específico de publicidad; por otra parte, el "copete" superior no permite alojar muestras de productos como en la presente invención. Finalmente, dicha estructura no cuenta con iluminación de la disposición adecuada para colocarla. 25

La patente US7954648 B2 describe un sistema exhibidor de cajetillas de cigarro que tiene un mecanismo de enganche desprendible y un marco que sirve de soporte para

una pluralidad de bandejas que pueden ser sujetas o desprendibles de manera voluntaria para definir un acomodo vertical u horizontal de las mismas. Sin embargo, dicha patente US7954648 B2 no comprende un área plana libre en la que se permita colocar publicidad o marcas de los productos a exhibir; asimismo, no proporciona una estructura para la el
5 alojamiento de un sistema de iluminación como el contemplado en la invención de la presente solicitud.

La solicitud de patente EP1806076 A3 describe un aparato para dispensar cajetillas de cigarros mediante un mecanismo impulsor el cual comprende un riel sobre el cual es desplazado un elemento impulsor mediante un resorte, con lo cual son
10 empujadas las cajetillas de cigarro hacia un extremo libre que comprende un tope que evita que la cajetilla a dispensar caiga fuera del aparato, dirigiéndola hacia una zona de inferior que permite al consumidor tomar la cajetilla y retirarla fuera del aparato. Sin embargo, dicha patente EP1806076 A3, no muestra un mecanismo de bisagra que permita el fácil acceso a la cajetilla de cigarro sin la necesidad de un mecanismo impulsor
15 que requiera de mayores dimensiones para su funcionamiento, lo cual no permitiría el arreglo del mismo sobre la pared del marco de soporte; además, dicho dispensador mostrado en EP1806076 A3 no contiene un acceso para la colocación de cajetillas de cigarro muestra.

La solicitud de patente JP2003265278 A describe un exhibidor dispensador de
20 cajetillas de cigarro el cual se encuentra formado por una caja de forma triangular, la cual presenta en uno de sus lados una abertura que permite alojar en su interior una segunda caja sustancialmente rectangular que permite el acomodo de cajetillas de cigarro en su interior y las cuales son liberadas del exhibidor mediante gravedad. Dicha invención mostrada en la patente JP2003265278 A, describe un mecanismo simple y deficiente
25 frente a la invención de la presente solicitud ya que el dispensado de las cajetillas se realiza mediante gravedad y no mediante algún medio impulsor lo que restringe el uso de

dicho exhibidor ya que solo permite un acomodo; asimismo, no muestra una apariencia llamativa ni iluminación que capte la atención de los clientes.

Ninguno de los documentos citados describe un exhibidor de cajetillas de cigarros que comprenda un marco de soporte que permita el acomodo de bandejas en posición vertical y horizontal de manera desprendible, que a su vez facilite el acoplamiento de rieles conformados por un sistema impulsor y una compuerta móvil que facilite el acceso a las cajetillas de cigarros y que sirva de exhibidor para una cajetilla muestra; asimismo, ningún documento muestra un sistema de iluminación ni cubos promocionales que capturen la atención del consumidor. Existe, pues la necesidad de un exhibidor y dispensador de cajetilla de cigarro que supere todos los inconvenientes de los exhibidores desarrollados en el pasado.

OBJETIVOS

El principal objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que proporcione un panel trasero unido a un marco de soporte que permite acoplar sobre él, una pluralidad de bandejas dispensadoras y bandejas promocionales que puede comprender una mitad iluminada-móvil y una mitad fija-sin luz.

El segundo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita acoplar una pluralidad de paneles entre sí, de manera que se satisfaga el espacio requerido.

El tercer objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita utilizar una columna y marco de soporte para cada panel trasero.

El cuarto objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que comprenda una pluralidad de "cubos" promocionales que pueden ser acoplados a cualquier parte de los paneles traseros.

El quinto objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que comprenda un copete promocional.

El sexto objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que comprenda postes laterales promocionales.

5 El séptimo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que comprenda un mecanismo impulsor de cajetillas de cigarros.

El octavo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que comprenda una compuerta móvil que permita el
10 fácil acceso a las cajetillas de cigarro y que a su vez permita el alojamiento de cajetillas de cigarro muestra que sirva como promocional.

El noveno objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita alojar un letrero luminoso en la parte superior del exhibidor.

15 El décimo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita instalar un sistema de iluminación en las compuertas de móviles.

El onceavo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita utilizar un sistema de sujeción que
20 permita acoplar y desprender las bandejas dispensadoras de manera fácil y rápida.

El doceavo objetivo de la presente invención es: proporcionar un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarros que permita formar una estructura de soporte fuerte y duradero de fácil armado y con bajo costo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS O FIGURAS

Los aspectos anteriores y muchas de las ventajas concomitantes a esta invención se comprenderán mejor cuando se consulte la siguiente descripción detallada y se considere conjuntamente con los dibujos acompañantes, en los cuales:

5 La Figura 1 es una vista en perspectiva del exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro.

La figura 2 es una vista lateral del exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva del panel trasero corto.

La figura 3a muestra una vista posterior del panel trasero corto.

10 La figura 4 es una vista en perspectiva del panel trasero largo.

La figura 4a muestra una vista posterior del panel trasero largo.

La figura 5 es una vista en perspectiva del marco trasero largo.

La figura 5a muestra una vista en perspectiva del marco trasero largo.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la columna de soporte.

15 La figura 6a muestra una vista frontal de la cubierta lateral.

La figura 7 es una vista en perspectiva de la bandeja promocional corto.

La figura 7a es una vista lateral de la bandeja promocional corto.

La figura 8 muestra una vista superior de la bandeja promocional largo.

La figura 8a muestra una vista lateral de la bandeja promocional largo.

20 La figura 9 muestra una vista en perspectiva del mecanismo impulsor.

La figura 9a muestra una vista lateral del mecanismo impulsor.

La figura 10 muestra una vista en perspectiva del ensamble entre la bandeja dispensadora larga, el mecanismo impulsor y la compuerta móvil.

La figura 10a muestra una vista lateral del ensamble entre la bandeja dispensadora larga, el mecanismo impulsor y la compuerta móvil.

5 La figura 10b muestra una vista en explosión del ensamble entre la bandeja dispensadora larga, el mecanismo impulsor y la compuerta móvil.

La figura 11 muestra una vista en explosión de la compuerta de móvil.

La figura 12 muestra una vista en perspectiva del cubo promocional.

La figura 12a es una vista lateral del cubo promocional.

10 La figura 13 muestra una vista en perspectiva del poste promocional.

La figura 13a es una vista en perspectiva del soporte del poste promocional.

La figura 14 muestra una vista en perspectiva del copete promocional.

La figura 14a es una vista en explosión del copete promocional.

15 La figura 15 muestra una vista en perspectiva de una modalidad del copete promocional.

La figura 15a muestra una vista en explosión de una modalidad del copete promocional.

La figura 16 muestra una vista en perspectiva de la pantalla de LEDs.

20 La figura 17 muestra una vista en perspectiva del procedimiento de ensamble entre las columnas de soporte, y los paneles traseros.

La figura 18 muestra una vista en perspectiva del procedimiento de ensamble entre las columnas de soporte, los paneles traseros y las bandejas dispensadoras.

La figura 19 muestra una vista en perspectiva del procedimiento de ensamble entre las columnas de soporte, los paneles traseros, las bandejas dispensadoras y las bandejas promocionales.

La figura 20 muestra una vista en perspectiva del procedimiento de ensamble
5 entre las columnas de soporte, los paneles traseros, las bandejas dispensadoras, las bandejas promocionales y los cubos promocionales.

La figura 21 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros.

La figura 22 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una
10 pluralidad de paneles traseros en una modalidad de tres paneles traseros y dos cubos promocionales sin bandejas dispensadoras intermedias.

La figura 23 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros en una modalidad de tres paneles traseros y dos cubos promocionales con bandejas dispensadoras intermedias.

La figura 24 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una
15 pluralidad de paneles traseros en una modalidad de tres paneles traseros, dos cubos promocionales con bandejas dispensadoras intermedias y un copete promocional.

La figura 25 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros en una modalidad de tres paneles traseros, dos cubos
20 promocionales con bandejas dispensadoras intermedias, un copete promocional y las cubiertas laterales de las columnas de soporte.

La figura 26 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros en una modalidad de tres paneles traseros, dos cubos promocionales con bandejas dispensadoras intermedias, un copete promocional, las
25 cubiertas de las columnas de soporte y los postes laterales promocionales.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La figura 1 muestra, una vista en perspectiva del exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro donde son mostrados todos los elementos estructurales que lo conforman.

5 Dicho exhibidor se encuentra formado por al menos dos columnas de soporte (5) que se encuentran unidas mediante un marco trasero (4 y 3); dichas columnas de soporte (5) permiten el acoplamiento de una pluralidad de paneles traseros (1 y 2) que sirven como base de soporte para la sujeción de al menos una bandeja promocional (6 y 7); al menos una bandeja dispensadora (9 y 10); una pluralidad de cubos promocionales (11) y
10 tapas laterales (8) colocadas en cada columna de soporte (5); asimismo, dicha estructura formada mediante la unión de las columnas de soporte (5), los paneles traseros (1 y 2) y los marcos traseros (3 y 4) permiten el acoplamiento de al menos dos postes laterales promocionales (13) y un copete promocional (12) en la parte superior; en una segunda modalidad del exhibidor dispensador de cajetillas de cigarros (no mostrado en las
15 figuras), es posible utilizar un letrero publicitario iluminado (15) o en una tercera modalidad (no mostrada en las figuras), es utilizada una pantalla de texto de LEDs (16), aun otra modalidad de la presente invención permite utilizar con el exhibidor dispensador de cajetillas de cigarro una combinación del letrero publicitario iluminado (15) y la pantalla de texto de LEDs (16). Asimismo, dicho exhibidor publicitario permite el acoplamiento de
20 un sistema de iluminación en algunos elementos como las bandejas dispensadoras (9 y 10) y las bandejas promocionales (6 y 7), las cuales serán descritas más adelante en la presente solicitud.

Una característica novedosa de la presente invención, es referente a que el exhibidor para cajetillas de cigarro, permite configurar una mitad en donde el exhibidor
25 completamente ensamblado, comprende una pluralidad de bandejas dispensadoras iluminadas (9 y 10) y una pluralidad de bandejas promocionales iluminadas (6 y 7), donde dichas bandejas promocionales (9 y 10) comprenden una compuerta (facing) móvil para

identificar claramente el producto del cliente a dispensar (descrito más adelante); con respecto a la otra mitad del exhibidor de cajetillas de cigarro, este presenta una configuración completamente ensamblada con una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) que no presentan ningún tipo de iluminación y donde las compuertas (facing), son fijas o simplemente no presenta compuertas por lo que se verían los “impulsores” vacíos, dicha modalidad de compuerta móvil o bandejas dispensadora sin compuerta, son utilizados para dispensar los productos de la competencia con la finalidad de atraer a los clientes a la parte iluminada de compuertas móviles y vistosas del exhibidor de cajetillas de cigarro. Es importante mencionar que el dispensador de cajetillas de cigarro propuesto en la presente solicitud, no se encuentra restringido a esa modalidad de una mitad de compuertas “móvil-iluminada” y una mitad de compuertas “fijas-sin iluminación”, ya que la presente invención también puede ser configurada como un exhibidor completamente iluminado con compuertas móviles; un exhibidor iluminado con compuertas fijas; un exhibidor sin iluminación con compuertas móviles; un exhibidor sin iluminación con compuertas fijas o una combinación de ambas como fue descrito previamente.

La figura 2 muestran, una vista lateral del exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro, en dicha figura se puede apreciar la forma de las columnas de soporte (5) donde son acoplados una pluralidad de paneles traseros (1 y 2) mostrados en las figuras 3, 3a, 4 y 4a; asimismo, en dicha figura 2 se puede observar a detalle como son sujetas perpendicularmente a los paneles traseros (1 y 2) las bandejas dispensadoras (9 y 10) y las bandejas promocionales (6 y 7), que serán descritas a detalle más adelante en la presente solicitud.

Las figuras 3 y 3a muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista posterior del panel trasero corto (1). El cuerpo principal del panel trasero corto (1), está constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular el cual se encuentra fabricado de

aluminio, acero, acero inoxidable, madera o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

Se describirá el panel trasero corto (1) con base en las figuras 3 y 3a que muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista posterior del panel trasero corto (1).

5 Como puede observarse en la figura 3, dicho panel trasero corto (1), presenta sobre su superficie una pluralidad de ranuras paralelas cortas (1a) principalmente ocho, aunque no se encuentra restringido a solo ese número de ranuras paralelas; dichas ranuras cortas (1a) permiten ensamblar las placas de soporte utilizadas para sujetar las bandejas promocionales y las bandejas dispensadoras mostradas en las figuras 18 y 19; al menos
10 una ranura larga central (1b) principalmente, aunque no se encuentra restringido a ese número; dicha ranura larga central (1b) permite alojar el gancho de sujeción (mostrado en las figuras 7a y 10a) ubicado en la parte superior trasera de las bandejas promocionales y dispensadoras; un par de perforaciones centrales (1c) definidas sobre la superficie del panel trasero corto (1), aunque no se encuentra restringido ese número de perforaciones
15 (1c); dichas perforaciones centrales (1c) brindan refuerzo a la estructura del panel.

Con respecto a la figura 3a, puede observarse que dicho panel trasero corto (1), presenta en su parte posterior una pluralidad de costillas de refuerzo (1d) distribuidas de forma equidistante sobre la superficie posterior del panel corto (1); así como, una costilla longitudinal de refuerzo (1e) ubicada en cada extremo posterior del panel trasero corto
20 (1); dichas costillas de refuerzo longitudinal son elaboradas en una pieza (1f) que parte desde la cara frontal de la superficie del panel trasero corto (1), con la finalidad de lograr un panel sólido y resistente.

Las figuras 4 y 4a muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista posterior del panel trasero largo (2). El cuerpo principal del panel trasero largo (2), está
25 constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular el cual se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

Se describirá el panel trasero largo (2) con base en las figuras 4 y 4a que muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista posterior del panel trasero largo (2). Como puede observarse en la figura 4, dicho panel trasero largo (2) presenta sobre su superficie, una pluralidad de ranuras paralelas cortas (2a) principalmente 16, aunque no se encuentra restringido a solo ese número de ranuras paralelas; dichas ranuras cortas (2a) permiten ensamblar las placas de soporte utilizadas para sujetar las bandejas promocionales y las bandejas dispensadoras mostradas en las figuras 18 y 19; al menos dos ranuras largas centrales (2b) principalmente, aunque no se encuentra restringido a ese número; donde dichas ranuras largas centrales (2b) permiten alojar el gancho de sujeción (mostrado en las figuras 7a y 10a) ubicado en la parte superior trasera de las bandejas promocionales y dispensadoras; al menos seis perforaciones centrales (2c) definidas sobre la superficie del panel trasero largo (2), aunque no se encuentra restringido ese número de perforaciones (2c); dichas perforaciones centrales (2c) brindan refuerzo a la estructura del panel.

Con respecto a la figura 4a, puede observarse que dicho panel trasero largo (a), presenta en su parte posterior una pluralidad de costillas de refuerzo (2d) distribuidas de forma equidistante sobre la superficie posterior del panel largo (2); así como, una costilla longitudinal de refuerzo (2e) ubicada en cada extremo posterior del panel trasero largo (2); dichas costillas de refuerzo longitudinal son elaboradas en una pieza (2f) que parte desde la cara frontal de la superficie del panel trasero largo (2), con la finalidad de lograr un panel sólido y resistente.

Las figuras 5 y 5a muestran respectivamente, una vista en perspectiva del marco trasero largo (4) y del marco trasero corto (3) sin ensamblar, mediante las presentes figuras 5 y 5a, es posible identificar las partes que los forman referentes a un cuerpo principal de forma sustancialmente rectangular que presenta una pluralidad de perforaciones (3a y 4a) en dos de sus lados; dicho marco trasero corto (3) y el marco trasero largo (4) sirven de unión entre las columnas de soporte (5) mostrado en la figura 1

que forman la estructura principal de soporte del exhibidor-dispensador de cajetillas de cigarro; dichos marcos traseros (3 y 4) se encuentran fabricados de aluminio, acero, acero inoxidable, madera o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

5 La figura 6 y 6a muestran respectivamente la columna de soporte (5) y la cubierta lateral (8) de la columna de soporte (5) sin ensamblar, mediante las presentes figuras 6 y 6a, es posible identificar las partes que los forman. Como puede observarse en la figura 6, dicha columna de soporte (5) presenta una forma de triángulo rectángulo, donde el lado que define el ángulo recto (5a), es proyectado de manera ascendente sobrepasando
10 la longitud de la hipotenusa (5b), dicho proyección ascendente (5a) de la columna de soporte (5) permite el acoplamiento de una segunda columna de soporte (5) mediante la implementación de un marco trasero corto (3) o un marco trasero largo (4).

Con respecto a la figura 6a, dicha figura muestra la cubierta (8) de la columna de soporte (5), la cual presenta una forma de triángulo rectángulo, es importante destacar
15 que la cubierta (8) solo cubre el área definida por el triángulo rectángulo de la columna de soporte (5) sin contemplar la proyección ascendente (5a); dicha cubierta (8) presenta una superficie perforada en su totalidad, sin estar restringida a solo perforaciones pudiendo contemplar cualquier diseño que se desee formar en su superficie; dicha cubierta (8) es implementada con la finalidad de ocultar el espacio definido por las columnas de soporte
20 (5) que pudiera mostrar alguna instalación eléctrica de la iluminación así como proporcionar una mejor apariencia al exhibidor. La cubierta (8) se encuentra fabricada de aluminio o algún polímero plástico, aunque no se encuentra restringida solamente a estos materiales.

Las figuras 7 y 7a muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista
25 lateral de la bandeja promocional corta (6). Dicha bandeja promocional corta (6) se encuentra fabricada de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero

plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

Se describirá la bandeja promocional corta (6) con base en las figuras 7 y 7a que muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista lateral de la bandeja
5 promocional corta (6). El cuerpo principal (6a) de la bandeja promocional corta (6), está
constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular que presenta en uno de sus
extremos largos una canaleta (6b), que sirve como alojamiento para el sistema de
cableado de iluminación, así como de soporte para una placa de exhibición (6c); dicha
placa de exhibición (6c) permite colocar los precios de productos aunque no se encuentra
10 restringida solo a precios pudiendo alojar marcas, publicidad etc. Dicha placa de
exhibición (6c) a su vez cuenta con un sistema de iluminación de LEDs (no mostrada en
las figuras); con respecto a la canaleta (6b), gracias a su configuración permite cumplir
con una función de “amortiguador” evitando que dicha placa de exhibición (6c) se
fracture y desprenda en caso de ser accidentalmente golpeada.

15 Con respecto a la figura 7a, puede observarse que dicha bandeja promocional corta
(6), presenta en el extremo contrario a la placa exhibidora (6c), un par de placas de
soporte (6d) que comprende una estructura en forma de “L” y las cuales a su vez cuentan
con un gancho de sujeción (6f) y con un poste inclinado de refuerzo (6e) que parte desde
un punto en la cara inferior del cuerpo principal (6a) hasta un punto intermedio de las
20 placas de soporte (6c) brindándole firmeza a la bandeja promocional corto (6).

Las figuras 8 y 8a muestran, respectivamente, una vista superior y una vista
lateral de la bandeja promocional larga (7). La bandeja promocional larga (7) se
encuentra fabricada de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero
plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos
25 materiales.

Se describirá el cuerpo principal de la bandeja promocional larga (7); dicha bandeja promocional larga (7) está constituida por un cuerpo principal de forma sustancialmente rectangular (7a), que presenta en uno de sus extremos largos una placa de exhibición (7c) que permite colocar los precios de productos aunque no se encuentra restringida solo a precios pudiendo alojar marcas, dibujos, publicidad etc. Además, dicha placa de exhibición (7c) a su vez cuenta con un sistema de iluminación de LEDs (no mostrada en las figuras).

Con respecto a la figura 8a, puede observarse que dicha bandeja promocional larga (7), presenta en el extremo contrario a la placa de exhibición (7c), un par de placas de soporte (7d) que comprende una estructura en forma de "L" y las cuales a su vez cuentan con un gancho de sujeción (7f) y con un poste inclinado de refuerzo (7e) que parte desde un punto en la cara inferior del cuerpo principal (7a) hasta un punto intermedio de las placas de soporte (7c) brindándole firmeza a la bandeja promocional larga (7). Dicha bandeja promocional 600 (7) comprende una canaleta (7b), que gracias a su configuración permite el alojamiento del sistema de cableado para iluminación; asimismo, sirve como de soporte para la placa de exhibición (7c) cumpliendo con una función de "amortiguador" evitando que dicha placa de exhibición (7c) se fracture y desprenda en caso de ser accidentalmente golpeada.

Las figuras 9 y 9a muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista lateral del mecanismo impulsor (14), mediante las presentes figuras 9 y 9a, es posible identificar las partes que los forman referentes a un elemento móvil (14a); un riel de soporte principal (14b) y una pared de tope (14c); asimismo, dicho riel de soporte principal (14b), presenta una base de apoyo frontal y posterior (14d) que le permite a dicho riel acoplarse en la bandeja dispensadora (9 y 10) mediante una muesca de sujeción (14e) formada en dichas bases de apoyo (14d) frontal y posterior.

Las figuras 10, 10a y 10b muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista lateral y una vista en explosión de la bandeja dispensadora larga (10)

(contemplando las mismas características técnicas y estructurales que la bandeja dispensadora corta (9)). El cuerpo principal de la bandeja dispensadora larga (10), está constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular (10a) formado mediante la unión de una pluralidad de marcos y guías; dicho cuerpo principal (10a) se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

Se describirá la bandeja dispensadora larga (10) con base en las figuras 10, 10a y 10b que muestran respectivamente, una vista en perspectiva, una vista lateral y una vista en explosión de la bandeja dispensadora larga (10). Como puede observarse en la figura 10, dicha bandeja dispensadora larga (10) presenta un cuerpo sustancialmente rectangular (10a), formado mediante una pluralidad de marcos y guías tanto metálicas como plásticas, donde uno de sus extremo largos presenta un par de placas de soporte (10b) que comprenden una forma de "L", además dichas placas de soporte (10b) presentan un gancho de sujeción (10g), las cuales a su vez cuentan con un poste inclinado de refuerzo (10c) que parte desde un punto en la cara inferior del cuerpo principal (10a) hasta un punto intermedio de las placas de soporte (10b) brindándole firmeza a la bandeja dispensadora larga (10).

Dicho cuerpo principal (10a) además cuenta con una superficie plana que permite alojar una pluralidad de mecanismos impulsores (14); asimismo, dicha bandeja dispensadora larga (10) presenta en el extremo contrario a las placas de soporte (10b) una caja de luz (10d) que permite alojar preferentemente un sistema de iluminación a base de LEDs.

Con respecto a la figura 10a, puede observarse con mayor claridad el cuerpo principal (10a), las placas de soporte (10b); ganchos de sujeción (10g) y los postes de refuerzo (10c); así como, el mecanismo impulsor (14) y la caja de luz (10d).

Finalmente, la figura 10b, muestra una vista en explosión de la bandeja dispensadora larga (10), el mecanismo impulsor (14), la caja de luz (10d), los ganchos de sujeción (10g) y la compuerta móvil (dicha compuerta móvil será descrita más adelante). Como se puede observar dicha en dicha figura 10b, la bandeja dispensadora se forma mediante un cuerpo principal (10a) el cual se forma mediante la unión de placas de soporte (10b) en forma de "L" unidas entre sí mediante un ángulo; asimismo, dicho cuerpo principal (10a) permite alojar un marco metálico (10e) que sirve de apoyo para el mecanismo impulsor (14); dicho mecanismo impulsor (14) se encuentra acoplado al marco metálico (10e) mediante un par de guías (10f) acopladas en cada extremo largo del marco metálico (10e), las cuales permiten ajustar las muescas (14e) formadas en las bases (14d) del mecanismo impulsor (14) previniendo con ello el desplazamiento del mismo; dicho ensamble puede observarse en la figura 10 referencia (10h).

En la figura 10b, podemos apreciar la caja de luz (10d), así como la base de soporte (16b) y el exhibidor de producto muestra (16a) que forman parte de la compuerta móvil (16) que será descrita más adelante. Es importante mencionar, que las bandejas dispensadoras (9 y 10) pueden o no presentar la compuerta móvil (16) dependiendo de las necesidades del cliente y de los productos que se deseen vender.

La figura 11 muestra una vista en explosión de la compuerta móvil (16), la cual se encuentra integrada por una placa transparente sustancialmente en forma de "L" que define un exhibidor de producto muestra (16a) y una base de soporte (16b) para la colocación de precios, imágenes, marcas etc. Dicha base de soporte (16b) comprende una forma de "L" invertida la cual se encuentra formada de un material transparente de manera que la luz emitida en la caja de luz (10d) ver figura 10a, ilumine el precio indicado en la base de soporte (16b); asimismo, la base de soporte (16b) comprende en su extremo superior una pluralidad de porciones cilíndricas perforadas (16c) distribuidas de manera equidistante sobre dicha base de soporte (16b); con respecto al exhibidor de producto muestra (16a), este comprende al menos dos porciones cilíndricas perforadas

(16c) en su extremo inferior, dichas porciones cilíndricas (16c) son definidas tanto en la base de soporte (16b) como en el exhibidor de producto muestra (16a), lo que permite la unión del exhibidor de producto muestra (16a) con la base de soporte (16b) a través de un perno metálico (16d) y un resorte (16e), los cuales brindan al exhibidor de producto muestra (16a) la capacidad de plegarse y una vez soltado volver a su posición original mediante el resorte (16e). Con respecto al exhibidor de producto muestra (16a), este permite acceder a las cajetillas de cigarro ubicadas en el mecanismo impulsor (14), así como alojar una muestra de las cajetillas de cigarro en el canal (16f), formado en el exhibidor de producto muestra (16a), lo que permite identificar el producto a elegir sin la necesidad de mover dicha compuerta móvil (16).

Otra modalidad de la compuerta móvil (16), contempla una base de soporte (16b) y un exhibidor de producto muestra (16a) unidos entre sí de manera fija (no mostrado en las figuras) sin la capacidad de plegarse.

Las figuras 12 y 12a muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista lateral del cubo promocional (11) sin ensamblar, mediante las presentes figuras 12 y 12a, es posible observar un cuerpo principal en forma de "cubo" (11a), que define una cavidad interior (no mostrada en las figuras) en la cual es posible acomodar cajetillas de cigarros muestra o cualquier producto muestra que se quiera exhibir con la finalidad de llamar la atención de los consumidores; dicho cubo promocional (11) cuenta con una estructura de soporte formada mediante dos barras de sujeción (11b) con forma de "L" unidas mediante una barra central (11c); a su vez dichas barras de sujeción (11b) presentan un poste inclinado de refuerzo (11d) que brinda firmeza y resistencia al soporte; una tapa plegable (no mostrada) formada por un marco que comprende un cristal o mica central; asimismo, dicho cubo exhibidor (11) permite la instalación de medios de iluminación como LEDs, focos, luces indirectas etc. El cubo exhibidor (11) se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero

plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

La figura 13 muestra una vista en perspectiva del poste promocional (13) sin ensamblar; dicho poste promocional (13) comprende un cuerpo principal cuya cara frontal presenta una pantalla que define una ligera curvatura con la finalidad de brindar nitidez y amplitud a las imágenes o textos proyectados en ella; asimismo, dicho poste promocional (13) permite acoplar en su parte posterior, al menos dos soportes (13a) que le permiten acoplarse a las columnas de soporte (5); dichos soportes (13a) no se encuentran limitados solo a los mostrados en las figuras.

Las figuras 14 y 14a muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista en explosión del copete promocional sin ensamblar, mediante las presentes figuras 14 y 14a, es posible observar un cuerpo principal de forma sustancialmente rectangular que define un marco principal (12a) que define una cavidad interna mediante el acoplamiento de cubiertas translucidas (12b); y una placa superior e inferior (12c); dicho conjunto de placas (12c) y cubiertas (12b) se encuentran unidos mediante un par de tapas laterales (12e) con forma triangular que definen la profundidad del copete; una par de soportes (12d) en forma de "L" son colocados en la parte trasera del copete promocional (12) para sujetarlo a las columnas de soporte (5); una modalidad de dicho copete (12) contempla una puerta frontal plegable (no mostrada) que permite ingresar productos muestra.

Las figuras 15 y 15a muestran respectivamente, una vista en perspectiva y una vista en explosión de una modalidad del copete promocional (15) sin ensamblar, mediante las presentes figuras 15 y 15a, es posible observar un cuerpo principal (15a) de forma sustancialmente rectangular que presenta dos soportes en forma de "L" (15b) en cada extremo posterior del cuerpo principal (15a).

Con respecto a la figura 15a, puede observarse con mayor detalle cómo se encuentra formado el cuerpo principal (15a) del copete publicitario (15); dicho copete (15)

comprende una placa de soporte central (15c) que presenta una porción de base; dos capas transparentes (15d), una placa trasera (15e), una placa de cubierta superior (15f) y una placa frontal (15g) para la elaboración de letreros o imágenes 3D.

La figura 16 muestra una pantalla de LEDs (16) que permite proyectar textos o imágenes con la finalidad de atraer la atención del consumidor, conformada por un cuerpo sustancialmente rectangular (16a) con dos soportes (16b) en forma de "L" ubicados en la parte posterior de dicha pantalla de LEDs.

La figura 17 muestra el ensamble de las columnas de soporte (5) y uno de los paneles traseros largos (2), cabe mencionar que con fines de economía procesal es utilizado como ejemplo el panel trasero largo (2), pero dicho ensamble es el mismo tanto para los paneles traseros cortos (9) como para los paneles traseros largos (1) siendo diferentes solo en dimensiones.

La figura 18 muestra una estructura final entre las columnas de soporte (5) y los paneles traseros largos (2); asimismo, muestra el acoplamiento de una bandeja dispensadora larga (10) en las ranuras (2a) de los paneles traseros largos (2).

La figura 19 muestra una estructura final entre las columnas de soporte (5) y los paneles traseros largos (2), asimismo, muestra el acoplamiento de una pluralidad de bandejas dispensadoras largas (10) en las ranuras (2a) de dichos paneles traseros largos (2) y el acoplamiento de una bandeja promocional larga (7).

La figura 20 muestra una estructura final entre las columnas de soporte (5) y los paneles traseros largos (2); asimismo, muestra el acoplamiento de una pluralidad de bandejas dispensadoras largas (10) en las ranuras (2a) de dichos paneles traseros largos (2), el acoplamiento de una bandeja promocional larga (7) y la colocación de al menos un cubo promocional (11).

La figura 21 muestra una estructura final entre las columnas de soporte (5) y los paneles traseros largos (2), asimismo, muestra el acoplamiento de una pluralidad de bandejas dispensadoras largas (10) en las ranuras (2a) de dichos paneles traseros largos (2), el acoplamiento de una bandeja promocional larga (7), la colocación de al menos un cubo promocional (11) y la colocación de una estructura de paneles traseros y columnas de soporte con la misma configuración.

La figura 22 muestra el acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros largos y cortos (1 y 2) en una modalidad de tres paneles traseros; tres bandejas promocionales cortas y largas (6 y 7), y dos cubos promocionales (11) sin bandejas dispensadoras cortas y largas (9 y 10) intermedias entre los cubos promocionales (11).

La figura 23 muestra el acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros largos y cortos (1 y 2) en una modalidad de tres paneles traseros; tres bandejas promocionales cortas y largas (6 y 7), y dos cubos promocionales (11) con bandejas dispensadoras cortas y largas (9 y 10) intermedias entre los cubos promocionales (11).

La figura 24 muestra el acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros largos y cortos (1 y 2) en una modalidad de tres paneles traseros; tres bandejas promocionales cortas y largas (6 y 7), y dos cubos promocionales (11) con bandejas dispensadoras cortas y largas (9 y 10) intermedias entre los cubos promocionales (11) y la instalación del copete (12).

La figura 25 muestra el acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros largos y cortos (1 y 2) en una modalidad de tres paneles traseros; tres bandejas promocionales cortas y largas (6 y 7), y dos cubos promocionales (11) con bandejas dispensadoras cortas y largas (9 y 10) intermedias entre los cubos promocionales (11) y la instalación del copete (12). Dicha figura muestra la instalación de las cubiertas laterales (8) de las columnas de soporte (5).

La figura 26 muestra el acoplamiento formado entre una pluralidad de paneles traseros largos y cortos (1 y 2) en una modalidad de tres paneles traseros; tres bandejas promocionales cortos y largos (6 y 7), y dos cubos promocionales (11) con bandejas dispensadoras cortos y largos (9 y 10) intermedias entre los cubos promocionales (11) y la instalación del copete (12). Dicha figura muestra además la instalación de las cubiertas laterales (8) de las columnas de soporte (5) y de los postes promocionales (13).

Una modalidad de la invención, se basa en el hecho de que el exhibidor-dispensador de cajetillas de cigarro puede ser tan grande como se desee con el simple hecho de agregar paneles.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los paneles traseros cortos y largos (1 y 2) pueden ser elaborados de materiales como aluminio, acero, acero inoxidable, madera o algún plástico resistente, sin restringirse a solo esos materiales.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que dichos paneles traseros cortos y largos (1 y 2) pueden ser elaborados de cualquier dimensión deseada.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los marcos traseros cortos y largos (3 y 4) pueden ser elaborados de cualquier material o medida.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que las columnas de soporte (5) pueden ser elaboradas de cualquier material o medida.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la cubierta lateral (8), puede ser elaborada de cualquier material y con cualquier diseño de superficie.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que las bandejas promocionales cortos y largos (6 y 7), pueden ser formadas mediante un cuerpo principal

de forma sustancialmente rectangular donde uno de sus lados presente una placa de exhibición unida directamente al cuerpo principal y donde el extremo opuesto a dicha placa de exhibición presenta un par de placas de soporte inclinadas de manera ascendente que les permita sujetarse a los paneles traseros.

5 Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que las bandejas promocionales cortos y largos (6 y 7), pueden presentar placas de soporte (6d y 7d) que comprendan un ángulo que les permita acoplarse a los paneles traseros.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que las bandejas dispensadoras cortas y largas (9 y 10), pueden presentar placas de soporte (9b y 10b)
10 que comprendan un ángulo que les permita acoplarse a los paneles traseros.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el mecanismo impulsor (14) permite acoplar una placa separadora en cada uno de sus extremos.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el
15 mecanismo impulsor (14) permite acoplar una placa separadora en cada uno de sus extremos, donde dichas placas separadoras presentan bases de soporte frontales y laterales con muescas para acoplarse a la placa (10f) de la bandeja dispensadora.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la compuerta móvil (16) puede ser configurada con cualquier forma, material o dimensión deseada; así
20 como con cualquier sistema de bisagra existente.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el exhibidor de producto muestra (16a) puede comprender en el canal (16f) una pluralidad de lengüetas de presión (no mostradas en las figuras) para sujetar las cajetillas de cigarro muestra.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el cubo promocional (11) puede presentar o no, una puerta plegable que permita introducir productos muestra en su interior.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el cubo
5 promocional (11) permite instalar cualquier sistema de iluminación como focos, LEDs, etc.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los postes promocionales (13) comprenden pantallas de texto o imágenes.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los postes
10 promocionales (13), pueden presentar una superficie plana para plasmas cualquier tipo de publicidad, imágenes o marcas.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los postes promocionales (13), pueden presentar un sistema de iluminación independiente.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que los postes
15 promocionales (13), pueden ser reemplazados por postes de iluminación de forma curva que abarcan desde la base del exhibidor publicitario hasta el copete promocional.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el copete promocional (12), puede presentar o no, una puerta plegable que permita introducir productos muestra en su interior.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que el copete
20 promocional (12), permite instalar cualquier sistema de iluminación como focos, LEDs, etc.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de utilizar un copete promocional (15), que permita plasmar textos o imágenes en 3D.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de utilizar un copete promocional (15), que permita instalar un sistema de iluminación interior.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de utilizar una pantalla de LEDs (16), que permita reproducir textos o imágenes.

5 Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que algunas bandejas promocionales (6 y 7) se iluminan y otras no.

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que algunas bandejas dispensadoras (9 y 10) se iluminan y otras no.

10 Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por dos mitades diferentes, una con bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) iluminadas de compuertas móviles (16) y una mitad formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) sin iluminación de compuertas fijas (16).

15 Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) iluminadas de compuertas móviles (16).

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) sin iluminación de compuertas fijas (16).

20

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) sin iluminación sin compuertas móviles o fijas (16).

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) con iluminación de compuertas fijas (16).

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura
5 del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) sin iluminación de compuertas móviles (16).

Otra modalidad de la presente invención, se basa en el hecho de que la estructura del exhibidor de cajetilla de cigarro puede estar formada por bandejas dispensadoras (9 y 10) y bandejas promocionales (6 y 7) con iluminación sin compuertas fijas o móviles (16).

10

15

20

REIVINDICACIONES

1. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro que presenta al menos una estructura principal compuesta por dos columnas de soporte (5) unidas entre
5 sí mediante un marco trasero (3 y 4) y una pluralidad de paneles traseros (1 y 2); al menos una bandeja promocional (6 y 7) sujeta en alguno de los paneles traseros (1 y 2); al menos una bandeja dispensadora (9 y 10) sujeta en alguno de los paneles traseros (3 y 4); al menos un cubo promocional (11); al menos un copete promocional (12) sujeto a las columnas de soporte (5) y al menos un poste promocional (13) unido a dichas
10 columnas de soporte (5).

2. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizada porque; el panel trasero corto (1), está constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular que presenta sobre su superficie una pluralidad de ranuras paralelas cortas (1a), al menos una ranura larga central (1b) y por lo menos dos
15 de perforaciones centrales (1c).

3. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 2, caracterizada porque; el panel trasero corto (1), presenta en una modalidad preferida 8 ranuras paralelas cortas (1a).

4. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
20 reivindicación 2 y 3, caracterizada porque; dicho panel trasero corto (1), presenta en su parte posterior una pluralidad de costillas de refuerzo (1d) distribuidas de manera equidistante y una costilla longitudinal de refuerzo (1e) ubicada en cada extremo posterior del panel trasero corto (1);

5. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
25 reivindicación 4, caracterizada porque; dichas costillas de refuerzo longitudinal (1e) son elaboradas en una pieza (1f) formada de la misma superficie del panel trasero corto (1).

6. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 2, caracterizada porque; dicho panel trasero corto (1) se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable, madera o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos
5 materiales.

7. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizada porque; el panel trasero largo (2), está constituido por un cuerpo sustancialmente rectangular que presenta sobre su superficie una pluralidad de ranuras paralelas cortas (2a), al menos dos ranuras largas centrales (2b) y por lo menos
10 seis perforaciones centrales (2c).

8. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 7, caracterizada porque; el panel trasero largo (2), presenta en una modalidad preferida 16 ranuras paralelas cortas (2a).

9. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
15 reivindicaciones 7 y 8, caracterizada porque; dicho panel trasero largo (2), presenta en su parte posterior una pluralidad de costillas de refuerzo (2d) distribuidas de manera equidistante y una costilla longitudinal de refuerzo (2e) ubicada en cada extremo posterior del panel trasero largo (2);

10. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
20 reivindicación 9, caracterizada porque; dichas costillas de refuerzo longitudinal (2e) son elaboradas en una pieza (2f) formada de la misma superficie del panel trasero largo (2).

11. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 7, caracterizada porque; dicho panel trasero largo (2) se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable, madera o inclusive de algún polímero
25 plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

12. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizada porque; el marco trasero corto (3) y el marco trasero largo (4) definen una forma sustancialmente rectangular.

13. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
5 reivindicación 1, caracterizada porque; la columna de soporte (5) presenta una forma de triángulo rectángulo, donde el lado que define el ángulo recto (5a), es proyectado de manera ascendente sobrepasando la longitud de la hipotenusa (5b).

14. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
10 reivindicaciones 1 y 13, caracterizada porque; la columna de soporte (5), puede emplear o no, una cubierta (8) que presenta una forma de triángulo rectángulo.

15. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 14, caracterizada porque; la cubierta (8) solo cubre el área definida por el triángulo rectángulo de la columna de soporte (5) sin contemplar la proyección ascendente;

16. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
15 reivindicaciones 14 y 15, caracterizada porque; la cubierta (8) presenta una superficie perforada en su totalidad, sin estar restringida a solo perforaciones pudiendo contemplar cualquier diseño que se desee formar en su superficie.

17. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
20 reivindicación 1, caracterizado porque; la bandeja promocional corta (6) y la bandeja promocional larga (7), presentan un cuerpo principal (6a y 7a) de forma sustancialmente rectangular que presenta en uno de sus extremos largos una placa de exhibición de precios (6c y 7c); y en el extremo opuesto, un par de placas de soporte (6d y 7d) que comprenden una forma de "L", además dichas placas de soporte (6d y 7d) presentan un
25 gancho de sujeción (6f) y un poste inclinado de refuerzo (6e) que parte desde un punto

en la cara inferior del cuerpo principal (6a) hasta un punto intermedio de las placas de soporte (6c).

18. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 17, caracterizado porque; la bandeja promocional corta (6) y la bandeja
5 promocional larga (7), presentan una canaleta (6b y 7b) que sirve de unión entre el cuerpo principal (6a y 7a) de la bandeja promocional (6 y 7) y la placa de exhibición de precios (6c y 7c).

19. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 17 y 18, caracterizado porque; la placa de exhibición de precios (6c y 7c)
10 presenta un sistema de iluminación de LEDs.

20. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 17 y 18, caracterizado porque; la canaleta (6b y 7b) permite alojar el sistema de cableado de iluminación, así como; cumplir con una función de “amortiguador” evitando que la placa de exhibición (6c y 7c) se desprenda en caso de ser
15 accidentalmente golpeada.

21. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 17 caracterizada porque; la bandeja promocional corta (6) y la bandeja promocional larga (7) presentan un par de placas de soporte (6d y 7d) inclinadas de manera ascendente que les permite sujetarse a los paneles traseros.

22. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 1, 17, 18, 19, 20 ,21 y 22 caracterizado porque; la bandeja promocional larga (7) presenta mayores dimensiones que bandeja promocional corta (6).

23. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 17, caracterizada porque; la bandeja promocional corta (6) y la bandeja
25 promocional larga (7) se encuentran fabricados de aluminio, acero, acero inoxidable o

inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

24. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizada porque; el mecanismo impulsor (14) comprende un elemento móvil (14a) que corre sobre un riel de soporte principal (14b) el cual comprende una pared de tope (14c) y una base de apoyo frontal y posterior (14d).

25. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 24, caracterizada porque; la base de apoyo frontal y posterior (14d) presentan una muesca de sujeción (14e).

26. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 24, caracterizado porque; el mecanismo impulsor permite acoplar una placa separadora en cada uno de sus extremos.

27. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 26, caracterizado porque; las placas separadoras presentan una base de soporte frontal y una base de soporte posterior con muescas.

28. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la bandeja dispensadora corta (9) y la bandeja dispensadora larga (10) presentan un cuerpo de forma sustancialmente rectangular (9a y 10a) donde uno de sus extremos largos presenta un par de placas de soporte (9b y 10b) que comprenden una forma de "L", además dichas placas de soporte (10b) presentan un gancho de sujeción (10g) y un poste inclinado de refuerzo (9c y 10c) el cual parte desde un punto de la cara inferior del cuerpo principal (9a y 10a) hasta un punto intermedio de las placas de soporte (9b y 10b).

29. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 28, caracterizado porque; el cuerpo principal (9a y 10a) de la bandeja

dispensadora corta (9) y de la bandeja dispensadora larga (10), cuenta con una superficie plana que permite alojar una pluralidad de mecanismos impulsores (14).

30. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 28, caracterizado porque; dicha bandeja dispensadora corta (9) y dicha
5 bandeja dispensadora larga (10), presentan en el extremo contrario a las placas de soporte (9b y 10b), una caja de luz (9d y 10d) que permite alojar un sistema de iluminación a base de LEDs.

31. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 28 y 30, caracterizado porque; la bandeja dispensadora corta (9) y la
10 bandeja dispensadora larga (10), presentan una compuerta móvil (16).

32. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 28, 30 y 31, caracterizado porque; la compuerta móvil (16) se encuentra integrada por una placa transparente sustancialmente en forma de "L" que define un exhibidor de producto muestra (16a) con un canal (16f) y una base de soporte (16b) en
15 forma de "L" invertida para la colocación de precios.

33. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 28, 29, 30, 31 y 32, caracterizado porque; la base de soporte (16b) se encuentra soportada sobre la caja de luz (10d) de la bandeja dispensadora corta (9) y de la bandeja dispensadora larga (10).

20 34. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 32, caracterizado porque la base de soporte (16b) se encuentra formada por un material transparente de manera que la luz emitida en la caja de luz (10d), ilumine el precio indicado en la base de soporte (16b).

25 35. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 32, caracterizado porque la base de soporte (16b) comprende en su

extremo superior una pluralidad de porciones cilíndricas perforadas (16c) distribuidas de manera equidistante sobre dicha base de soporte (16b)

36. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 32, caracterizado porque el exhibidor de producto muestra (16a),
5 comprende al menos dos porciones cilíndricas perforadas (16c) en su extremo inferior.

37. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 32, 35 y 36, caracterizado porque; dichas porciones cilíndricas (16c) definidas tanto en la base de soporte (16b) como en el exhibidor de producto muestra (16a), permiten la unión del exhibidor de producto muestra (16a) con la base de soporte
10 (16b) a través de un perno metálico (16d) y un resorte (16e).

38. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 32 y 36, caracterizado porque; el exhibidor de producto muestra (16a), permite alojar en el canal (16f), una pluralidad de lengüetas de presión para sujetar las cajetillas de cigarro muestra.

39. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
15 reivindicaciones 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38, caracterizado porque; la bandeja dispensadora larga (10) presenta mayores dimensiones que la bandeja dispensadora corta (9).

40. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
20 reivindicación 28, caracterizado porque; la bandeja dispensadora corta (9) y la bandeja dispensadora larga (10) se encuentran fabricados de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

41. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
25 reivindicación 1, caracterizado porque; el cubo promocional (11) presenta un cuerpo

principal en forma de "cubo" (11a), que define una cavidad interior cual es posible acomodar cajetillas de cigarros muestra.

42. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; el cubo promocional (11) cuenta con una
5 estructura de soporte formada mediante dos barras de sujeción (11b) con forma de "L" unidas mediante una barra central (11c); a su vez dichas barras de sujeción (11b) presentan un poste inclinado de refuerzo (11d).

43. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las reivindicaciones 41 y 42, caracterizado porque; el cubo exhibidor presenta una tapa
10 plegable formada por un marco que comprende un cristal o mica central.

44. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 41, caracterizado porque; el cubo exhibidor (11) permite la instalación de medios de iluminación como LEDs, focos, luces indirectas etc.

45. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a las
15 reivindicaciones 41, 42, 43 y 44, caracterizado porque; el cubo exhibidor (11) se encuentra fabricado de aluminio, acero, acero inoxidable o inclusive de algún polímero plástico de alta resistencia, aunque no se encuentra restringido solamente a estos materiales.

46. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la
20 reivindicación 1, caracterizado porque; el poste promocional (13) comprende un cuerpo principal cuya cara frontal presenta una pantalla que define una ligera curvatura con la finalidad de brindar nitidez y amplitud a las imágenes o textos proyectados en ella.

47. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 46, caracterizado porque; el poste promocional (13) cuenta con una tapa

posterior plana que permite el acoplamiento de al menos dos soportes (13a) que le permiten acoplarse a las columnas de soporte (5).

48. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 46, caracterizado porque; el poste promocional (13), pueden presentar una
5 superficie plana para colocar cualquier tipo de publicidad, imágenes o marcas.

49. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 46, caracterizado porque; el poste promocional (13), puede ser reemplazado por postes de iluminación de forma curva que abarcan desde la base del exhibidor publicitario hasta el copete promocional.

10 50. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; el copete promocional (12) presenta un cuerpo principal de forma sustancialmente rectangular y dos soportes de sujeción (12d); dicho marco principal (12a) define una cavidad interna mediante el acoplamiento de cubiertas
15 translucidas (12b) y una placa superior e inferior (12c); un conjunto de placas (12c) y cubiertas (12b) que se encuentran unidos mediante un par de tapas laterales (12e) de forma triangular que definen la profundidad del copete.

51. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 50, caracterizado porque; el copete (12) contempla una puerta que permite ingresar productos muestra.

20 52. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; una modalidad del copete promocional (15) comprende un cuerpo principal (15a) de forma sustancialmente rectangular que presenta dos soportes en forma de "L" (15b) en cada extremo posterior del cuerpo principal (15a).

25 53. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 52, caracterizado porque; el cuerpo principal (15a) del copete publicitario

(15) comprende una placa de soporte central (15c) que presenta una porción de base; dos capas transparentes (15d); una placa trasera (15e); una placa de cubierta superior (15f) y una placa frontal (15g) para la elaboración de letreros o imágenes 3D.

54. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; comprende una pantalla de LEDs (16) conformada por un cuerpo sustancialmente rectangular (16a) con dos soportes (16b) en forma de "L" ubicados en la parte posterior de dicha pantalla de LEDs.

55. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) iluminadas de compuertas móviles.

56. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) iluminadas de compuertas fijas.

57. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) sin iluminación de compuertas móviles.

58. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) sin iluminación de compuertas fijas.

59. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por

una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) con iluminación sin compuertas.

60. Un exhibidor y dispensador de cajetillas de cigarro de conformidad a la reivindicación 1, caracterizado porque; la estructura principal puede estar formada por
5 una mitad formada por una pluralidad de bandejas promocionales (6 y 7) y una pluralidad de bandejas dispensadoras (9 y 10) sin iluminación sin compuertas.

10

15

20

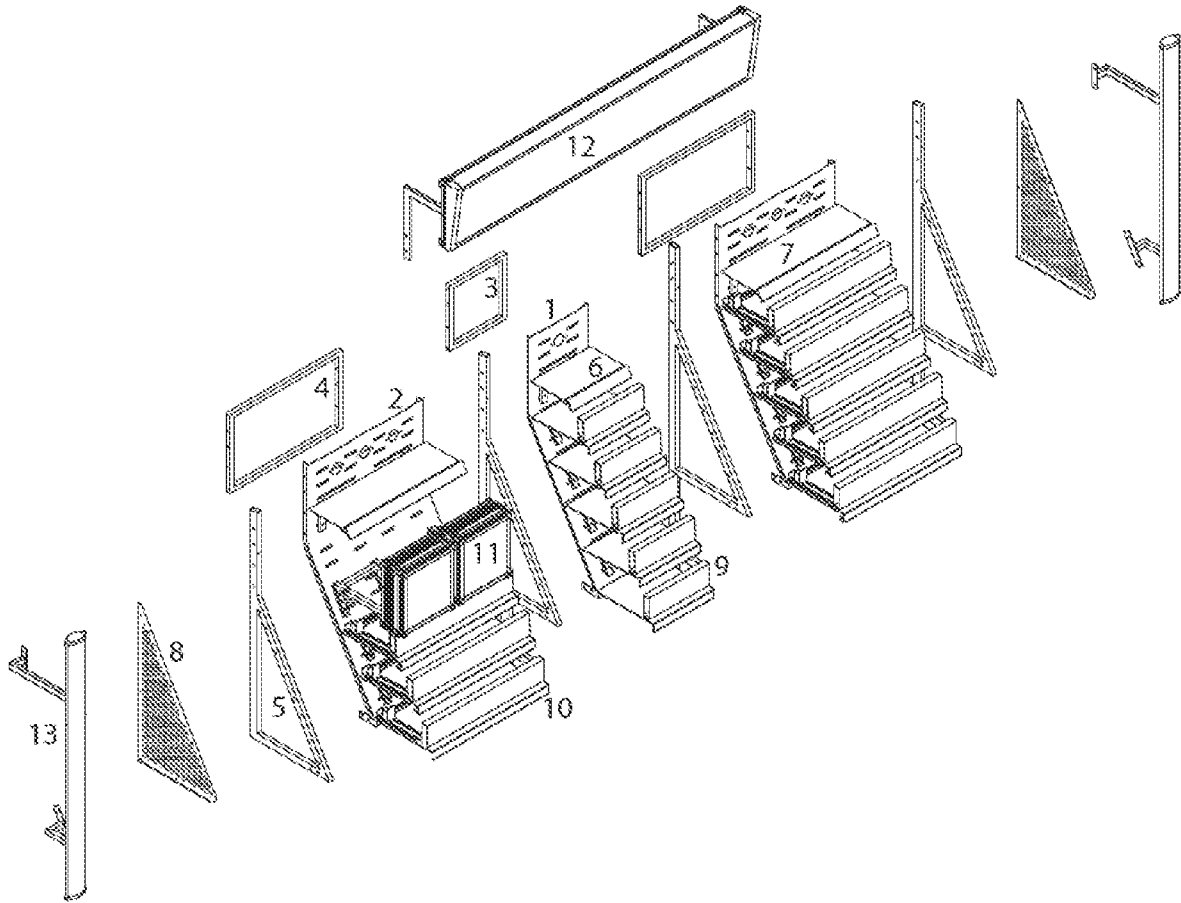


FIG. 1

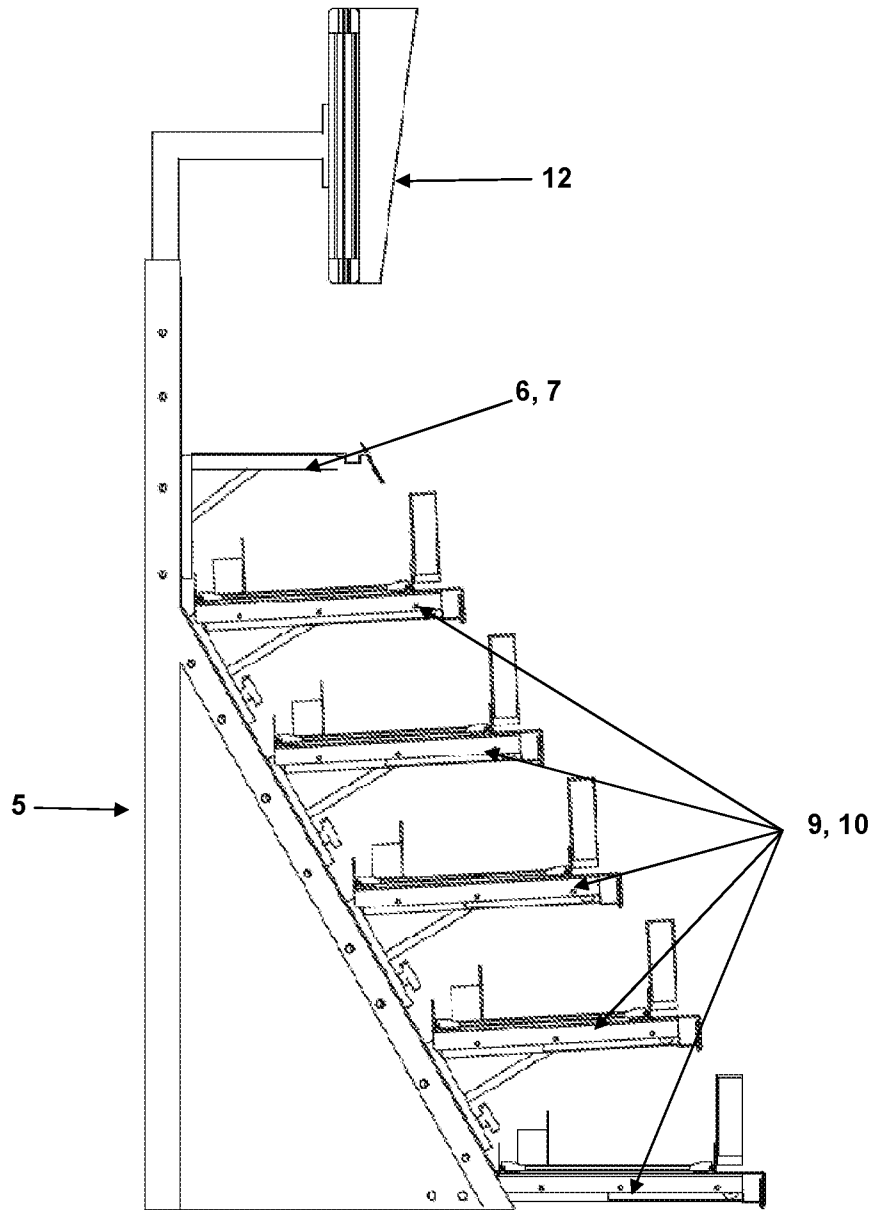


FIG. 2

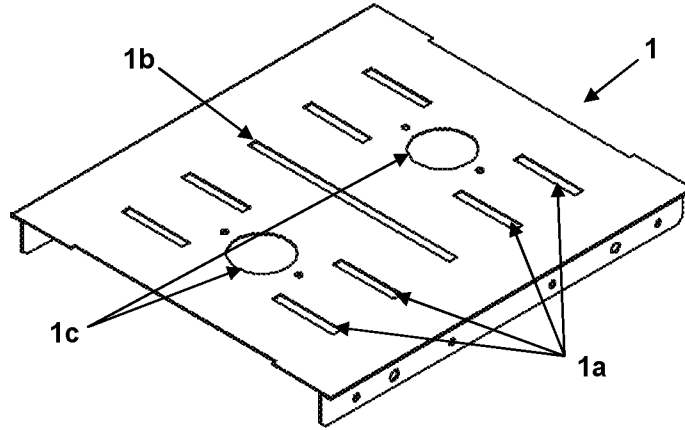


FIG. 3

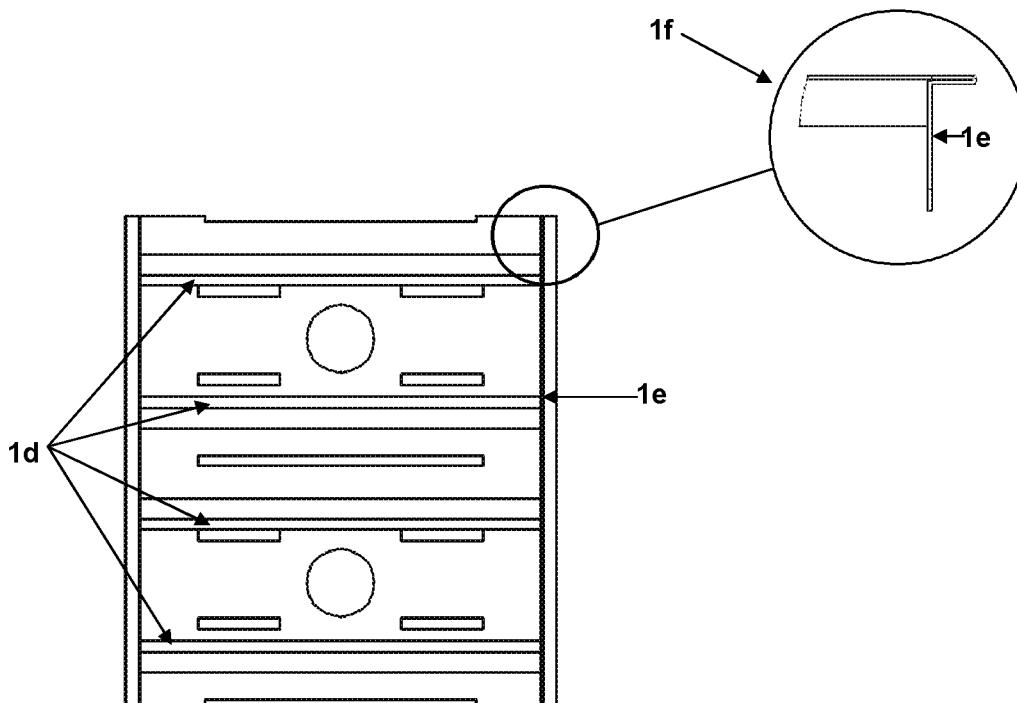


FIG. 3a

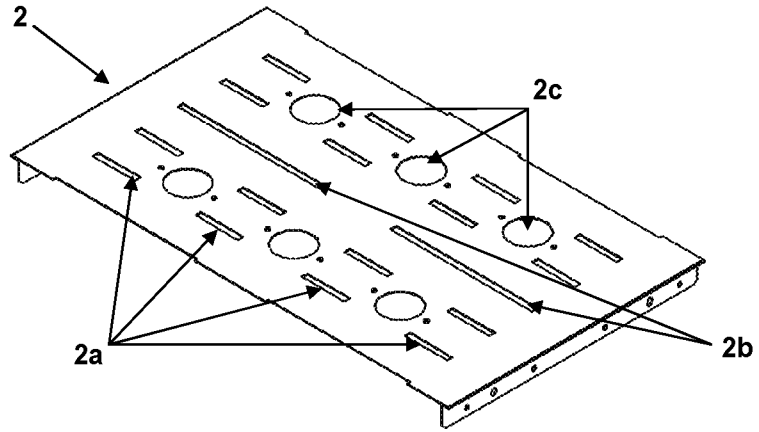


FIG. 4

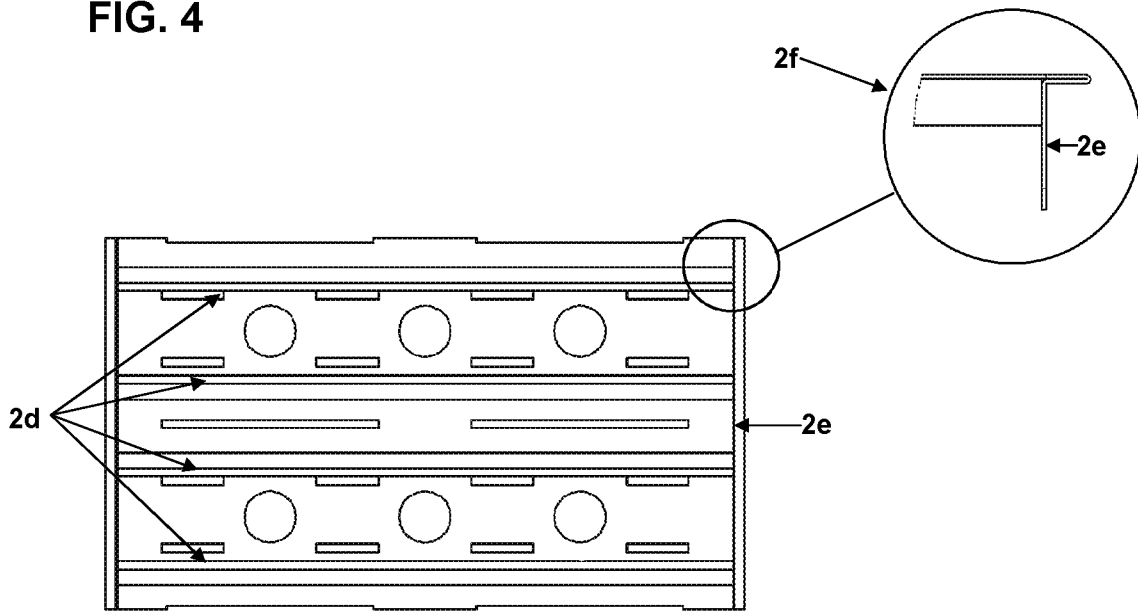


FIG. 4a

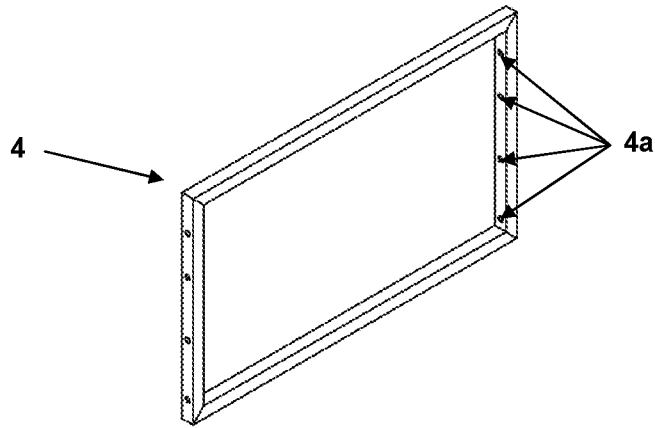


FIG. 5

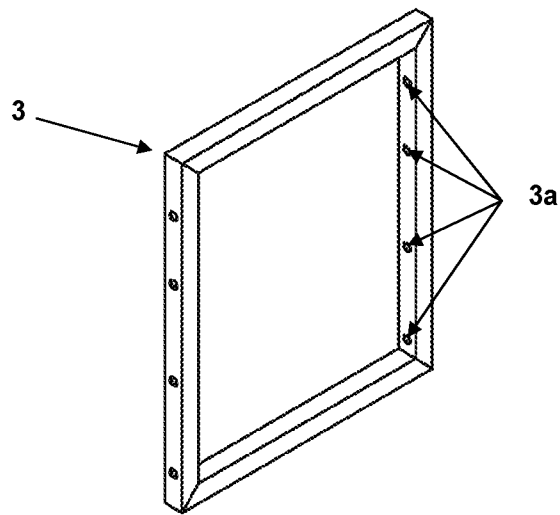


FIG. 5a

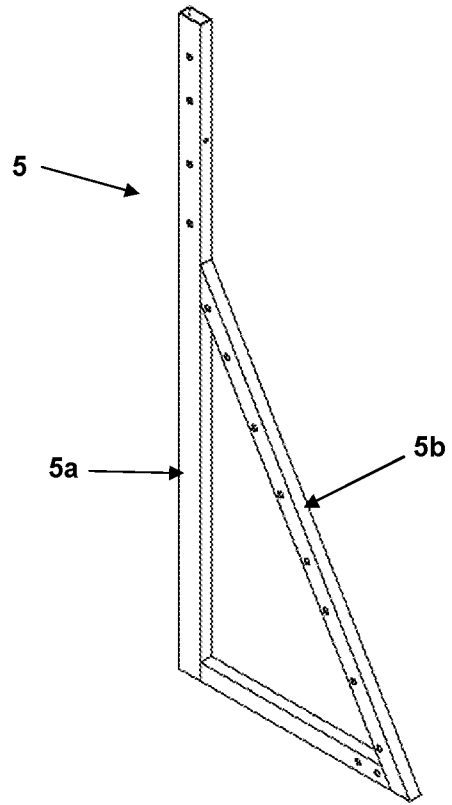


FIG. 6

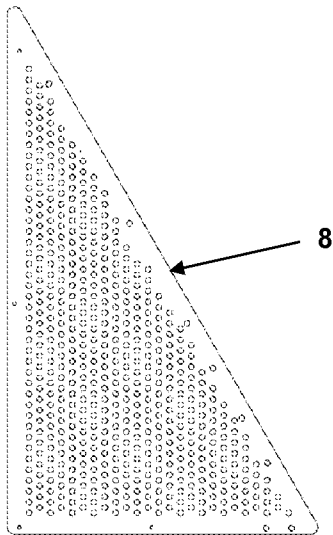


FIG. 6a

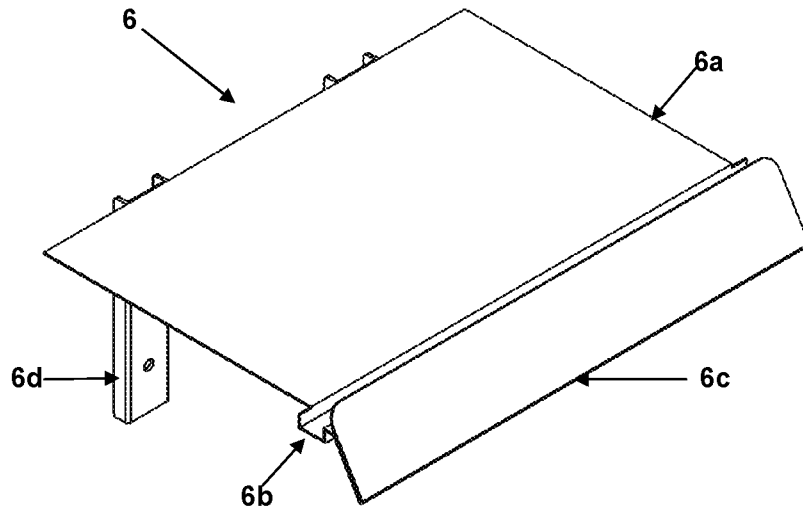


FIG. 7

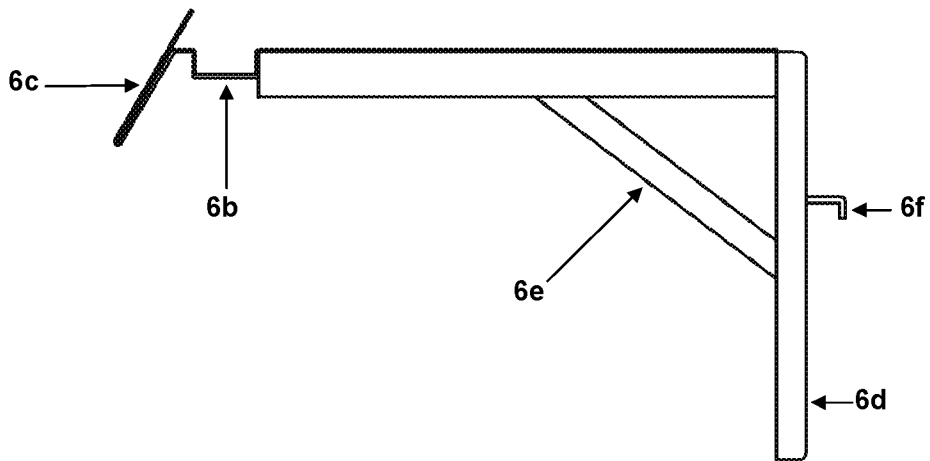


FIG. 7a

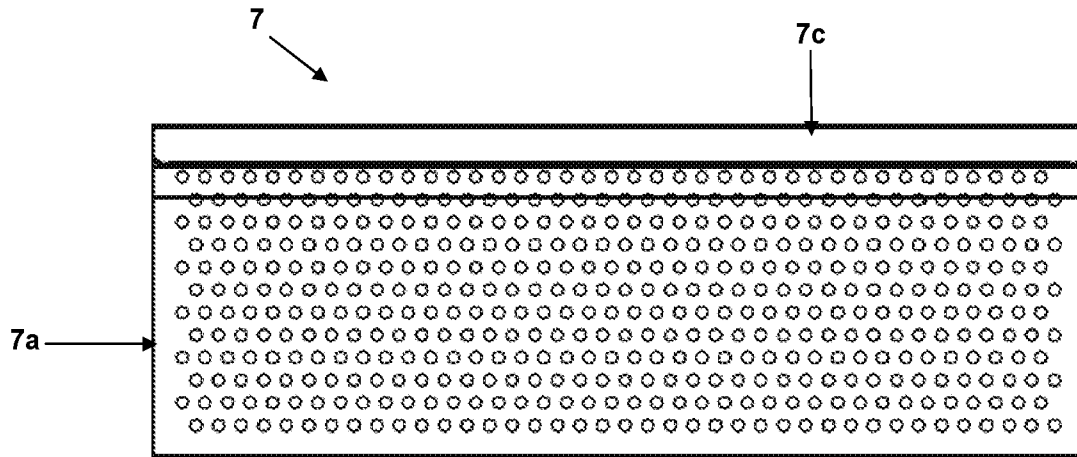


FIG. 8

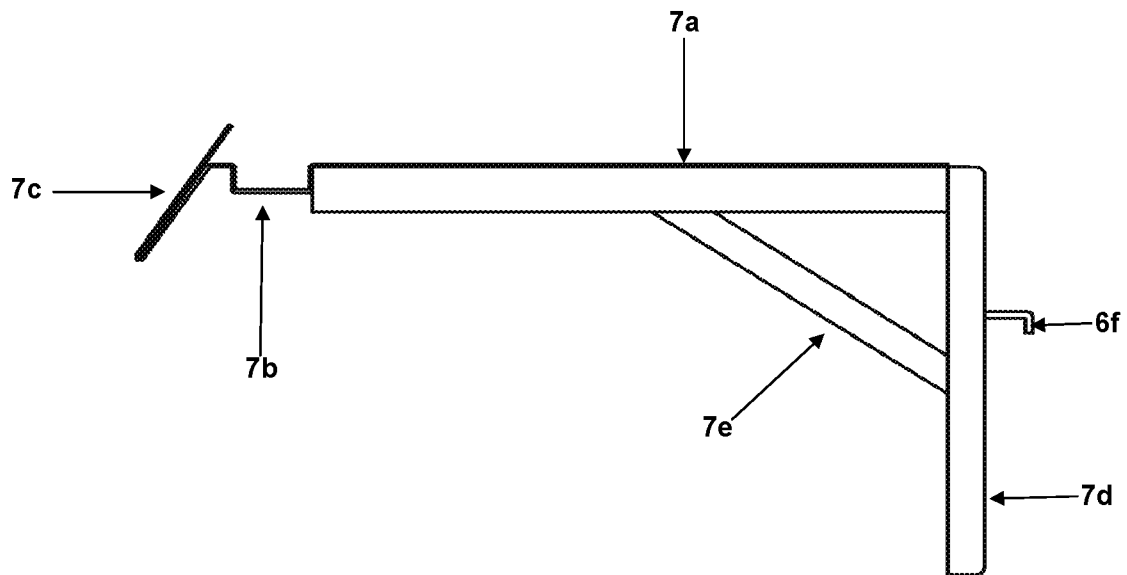


FIG. 8a

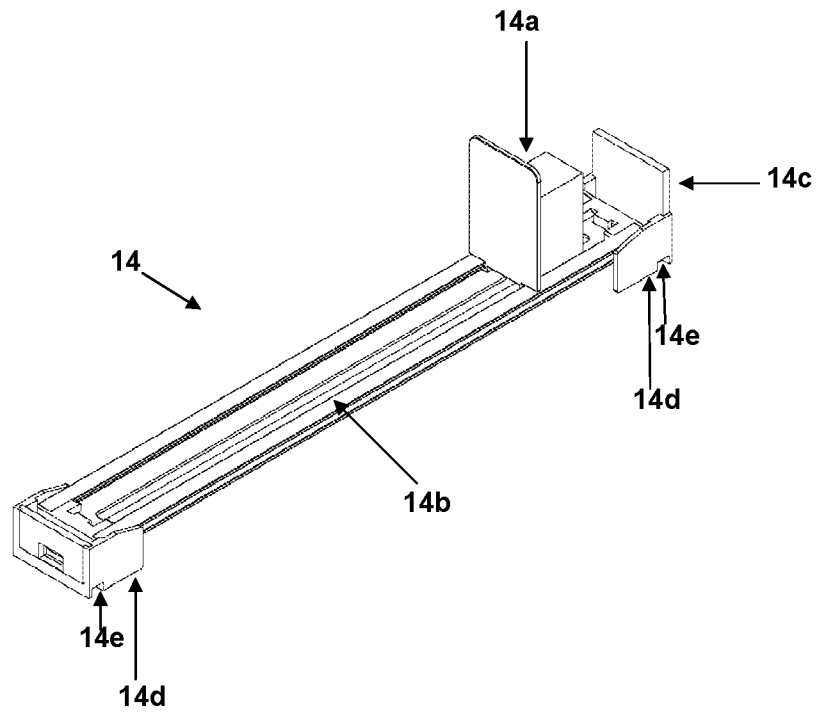


FIG. 9

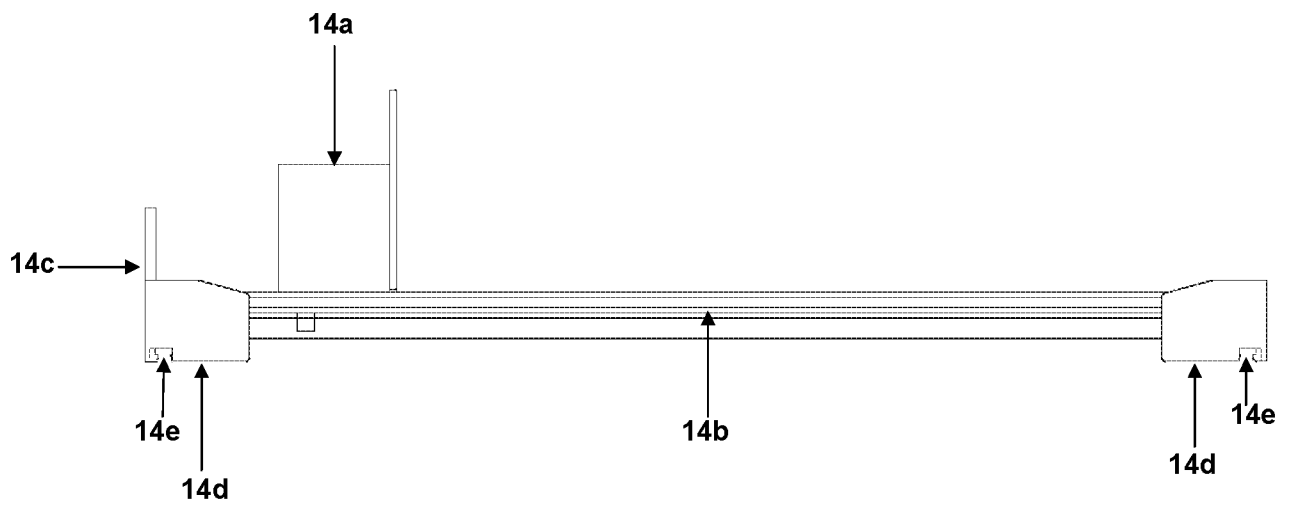


FIG. 9a

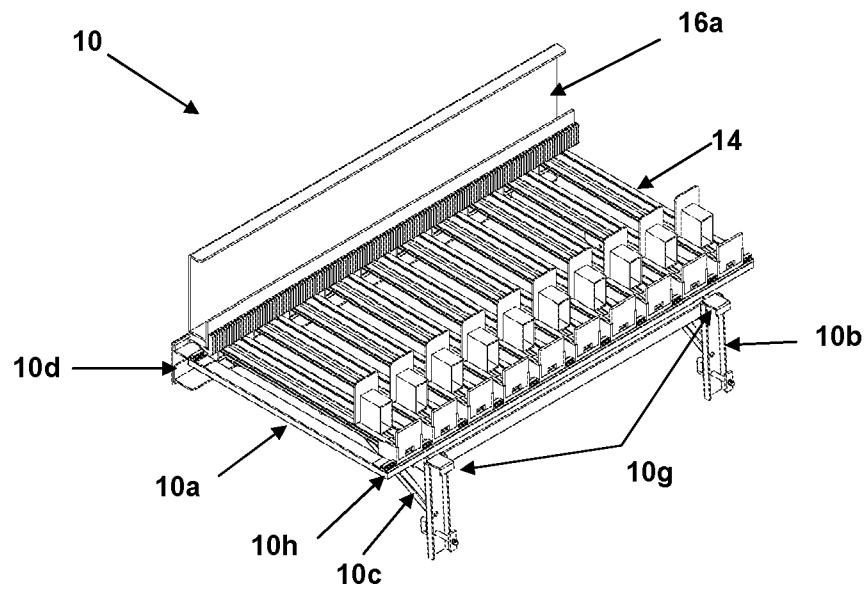


FIG. 10

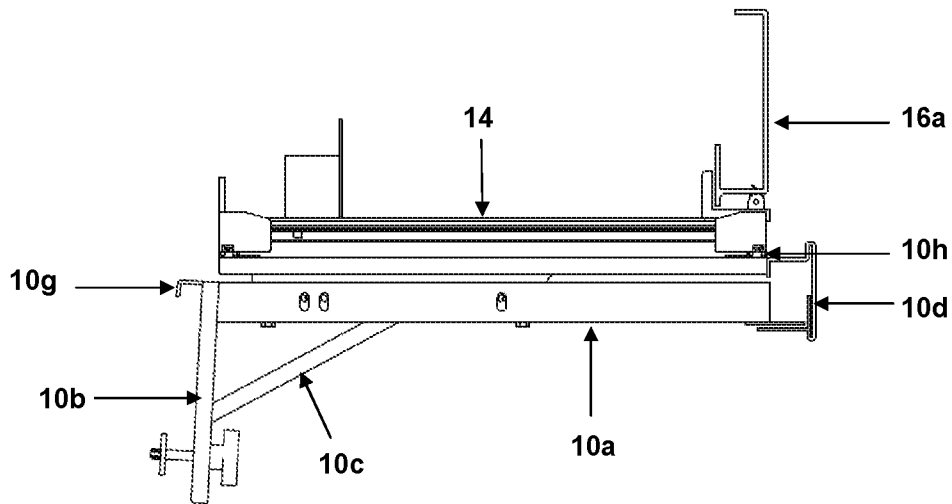


FIG. 10a

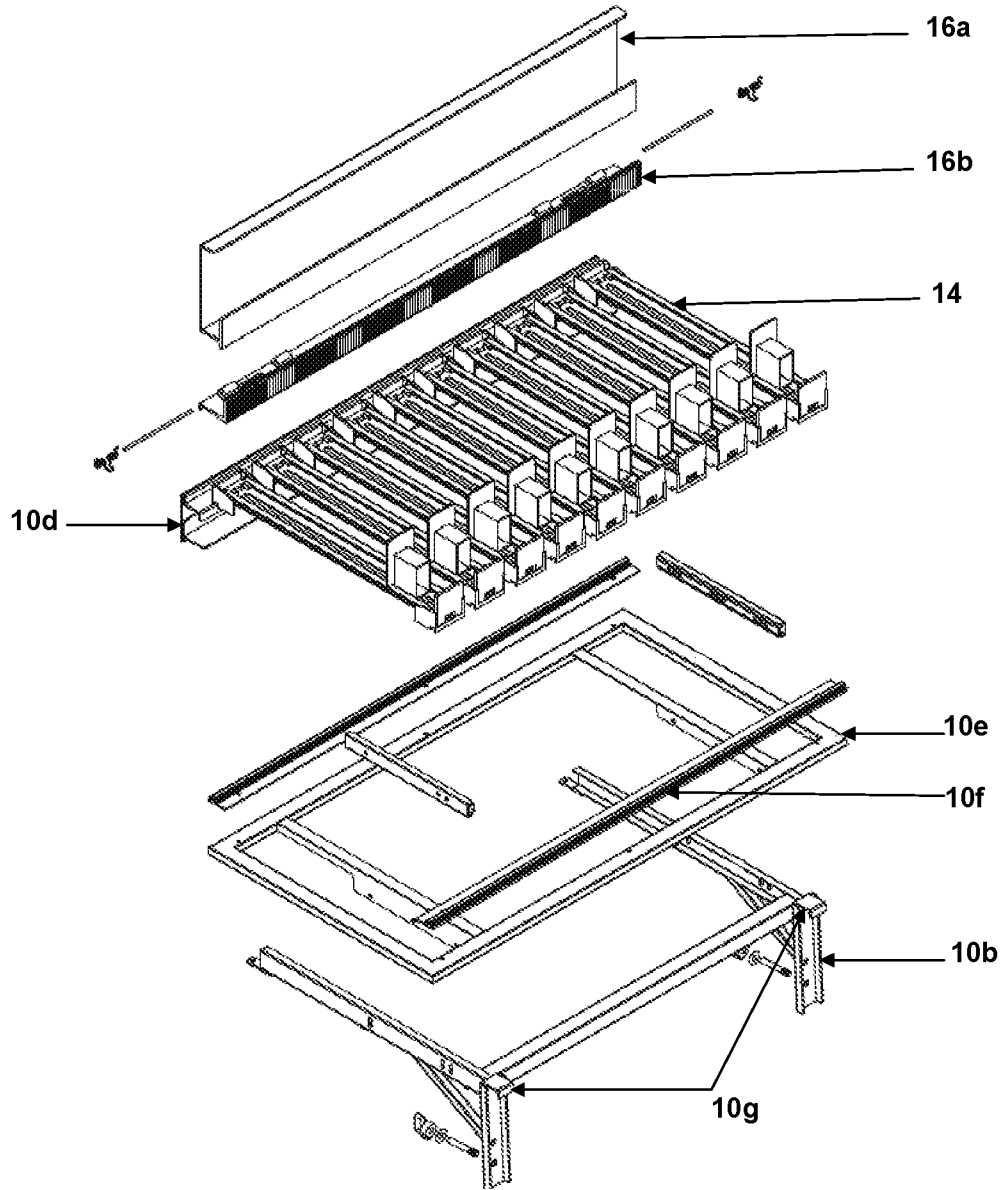


FIG. 10b

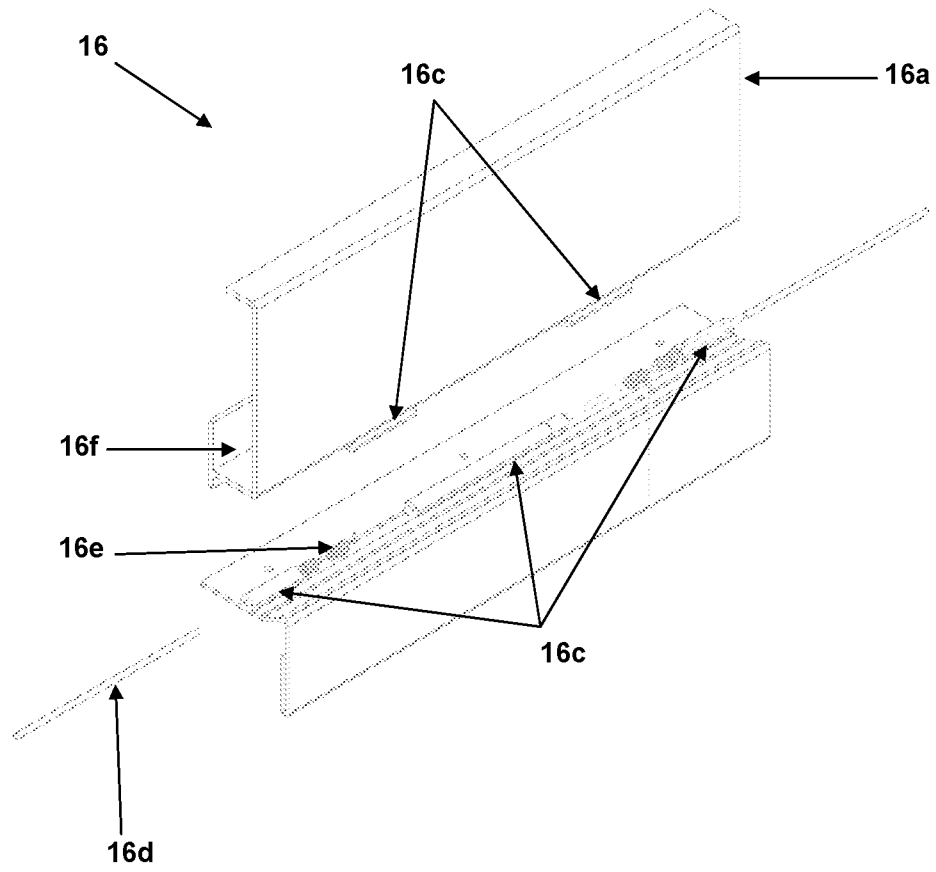


FIG. 11

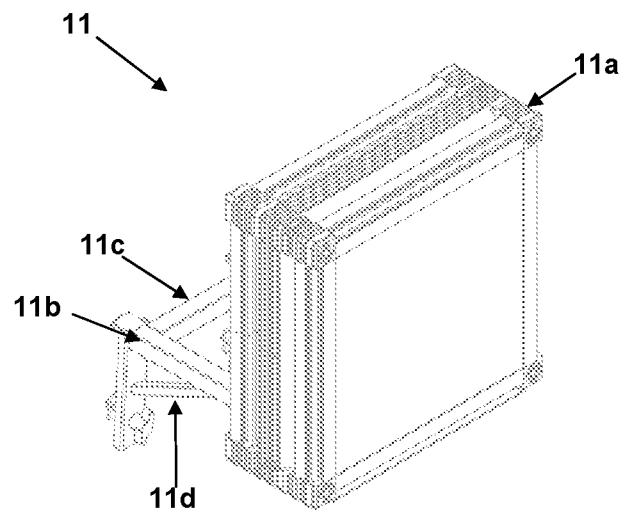


FIG. 12

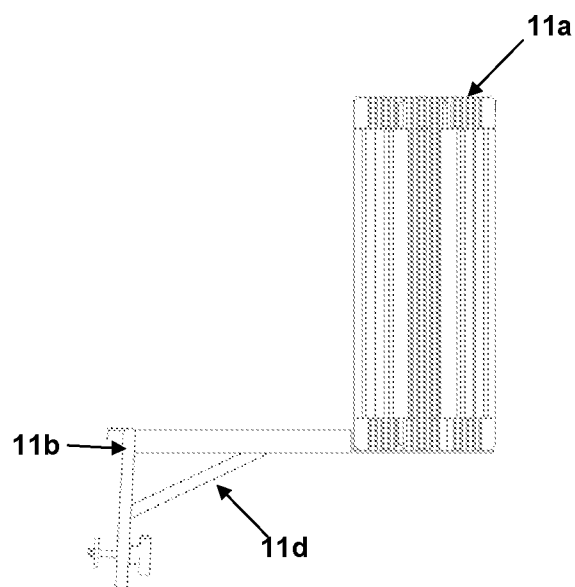


FIG. 12a

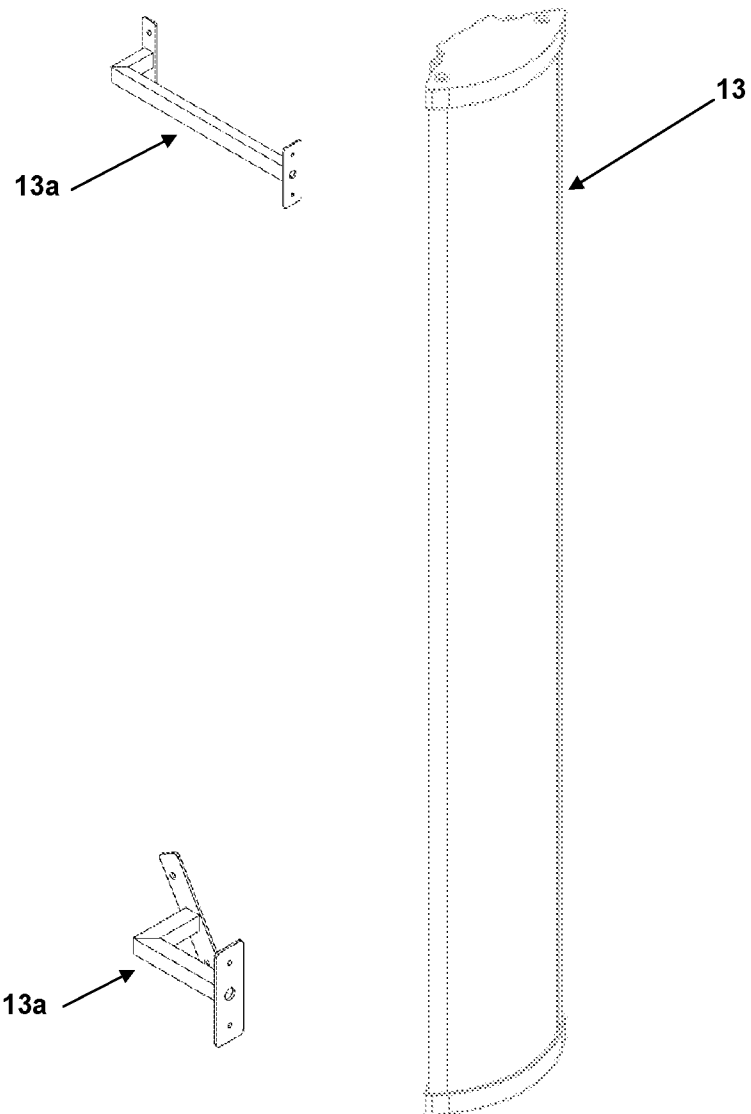


FIG. 13

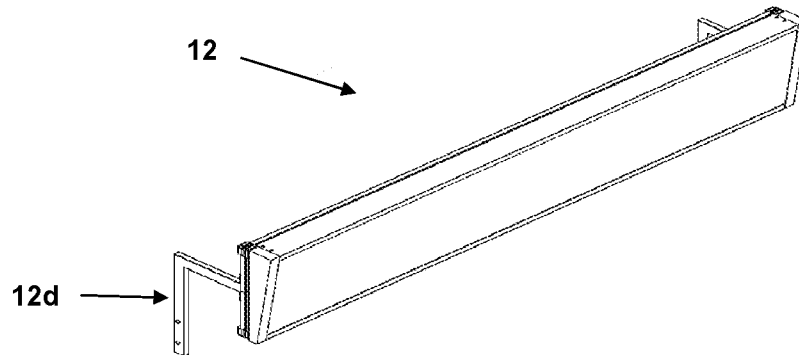


FIG. 14

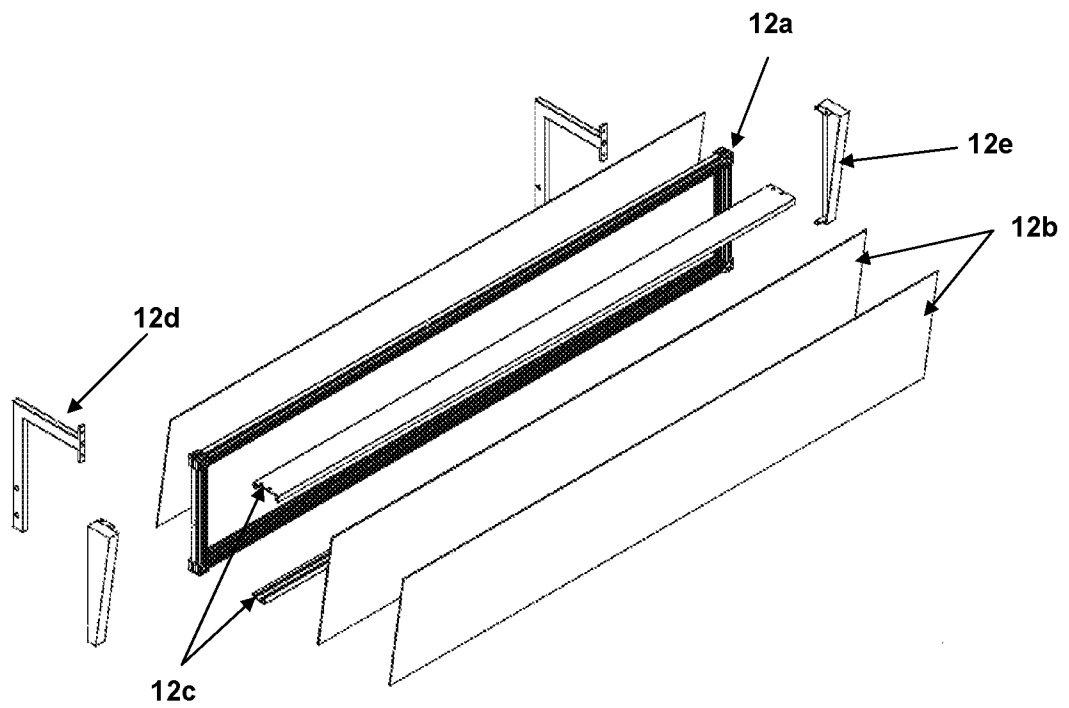


FIG. 14a

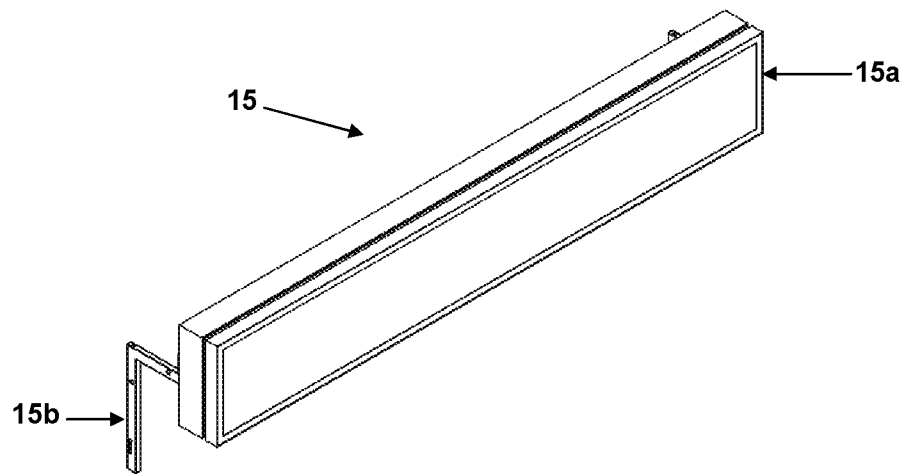


FIG. 15

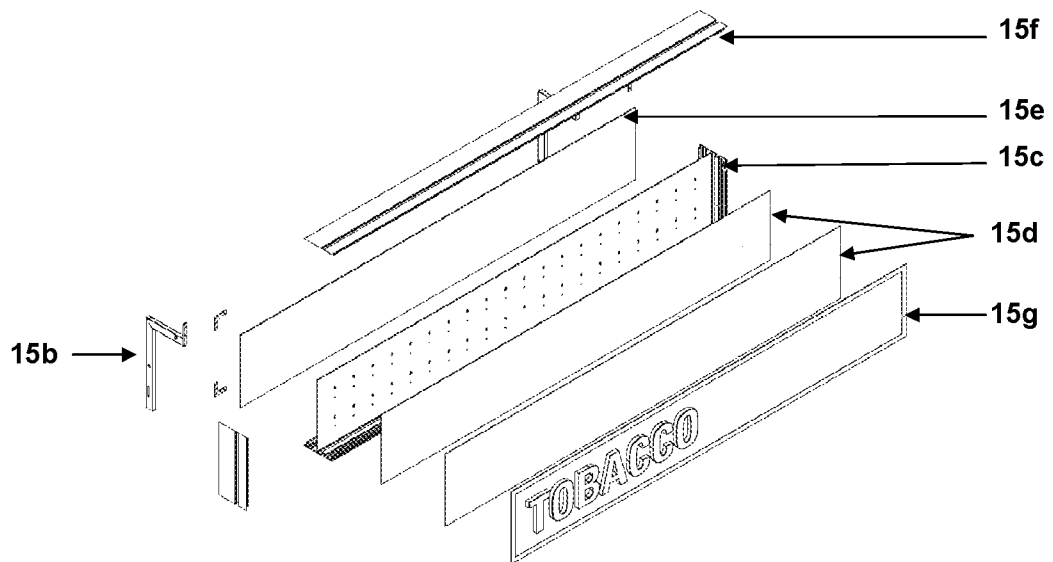


FIG. 15a

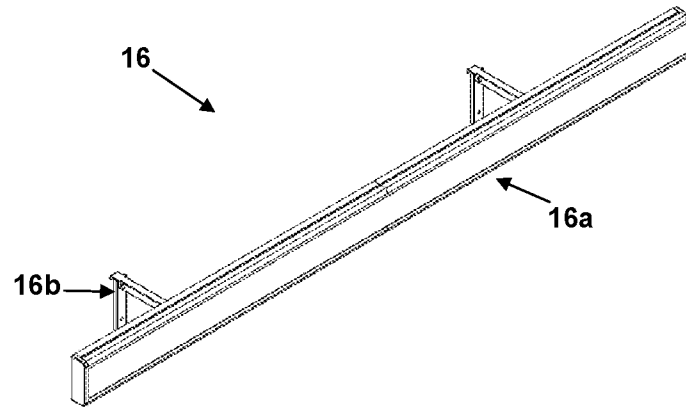


FIG. 16

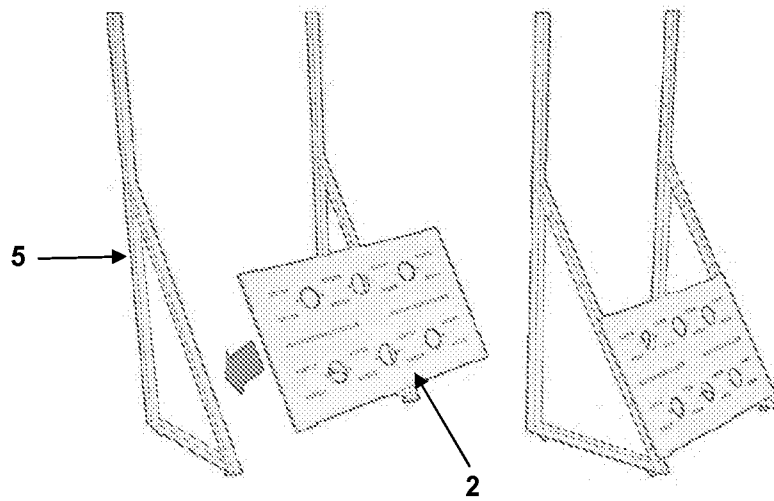


FIG. 17

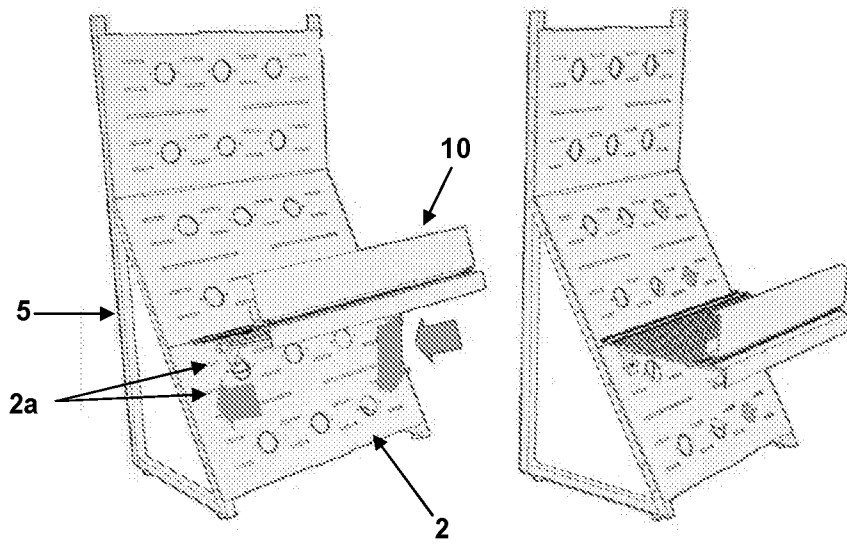


FIG. 18

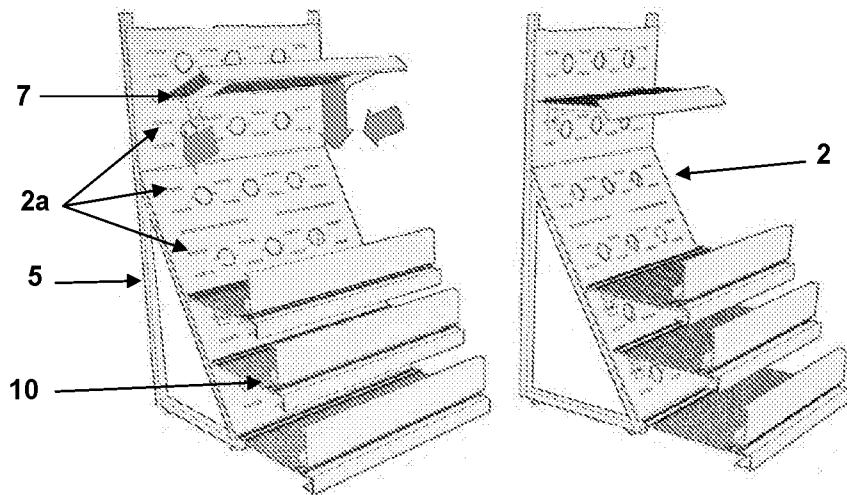


FIG. 19

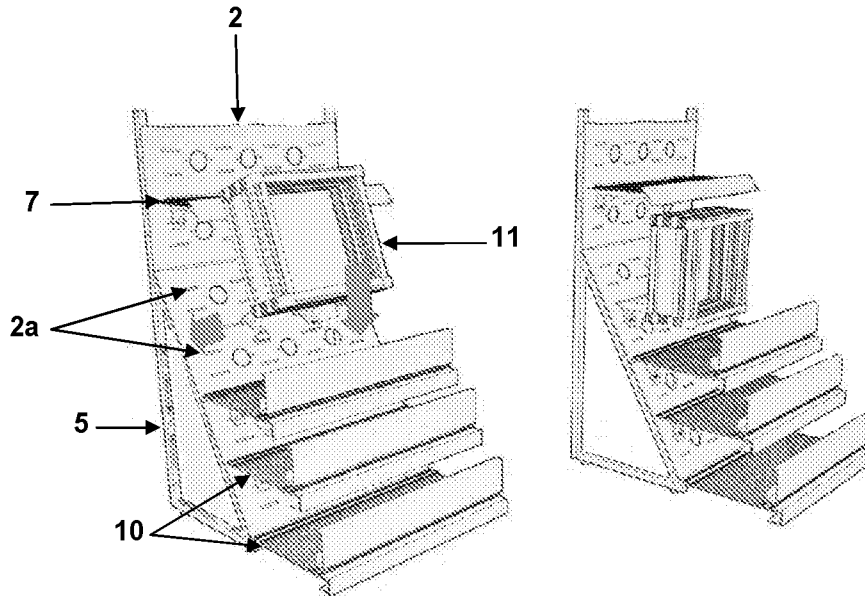


FIG. 20

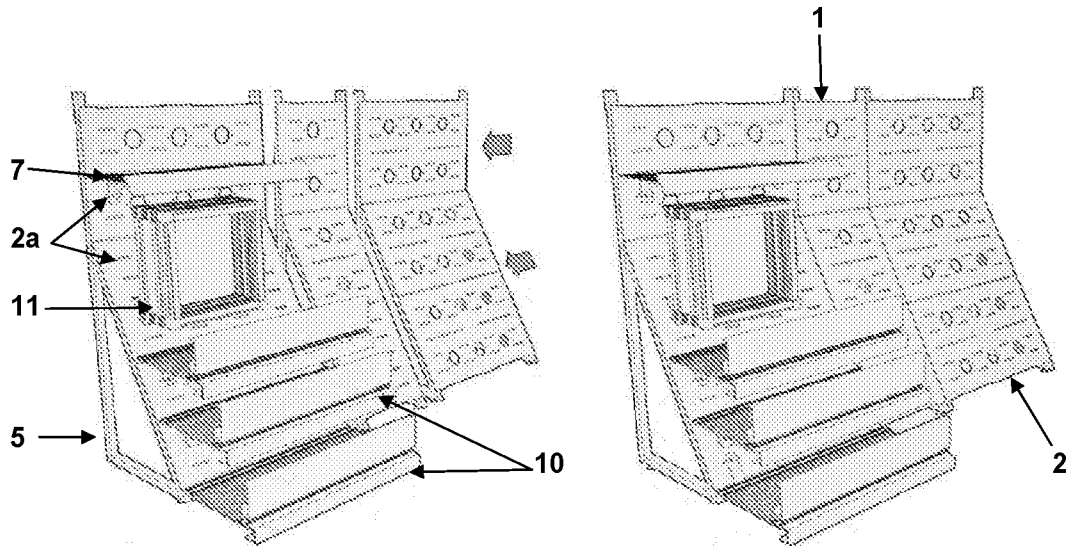


FIG. 21

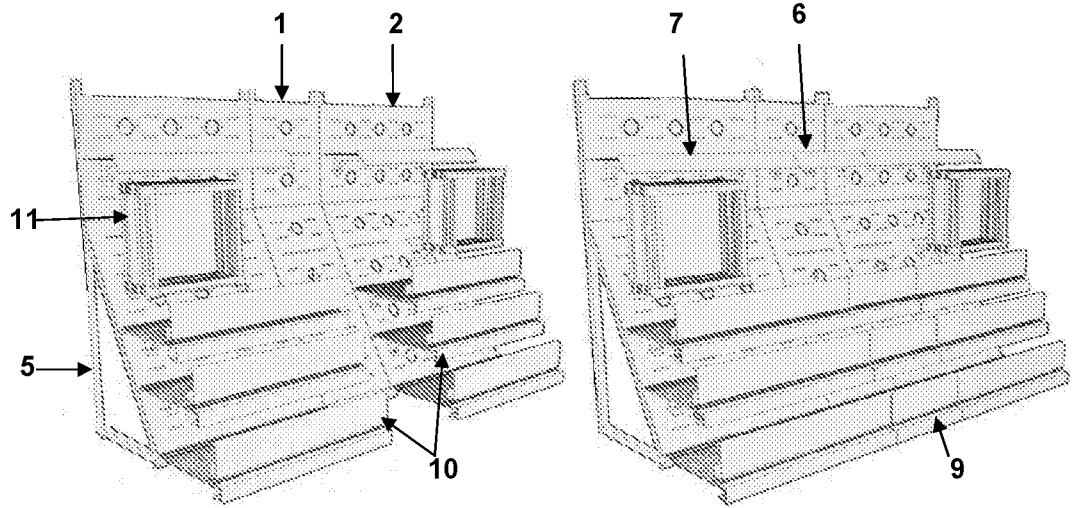


FIG. 22

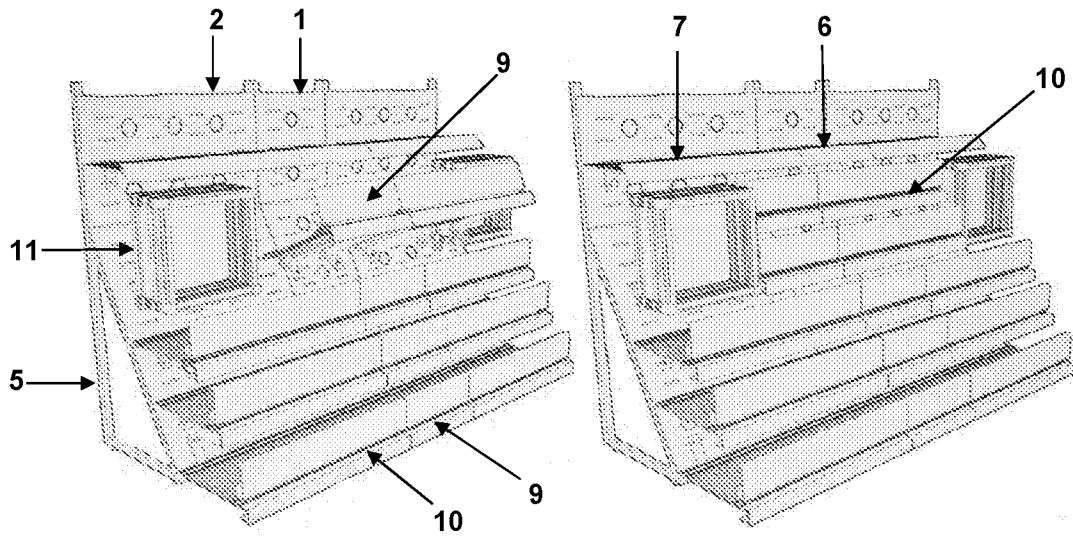


FIG. 23

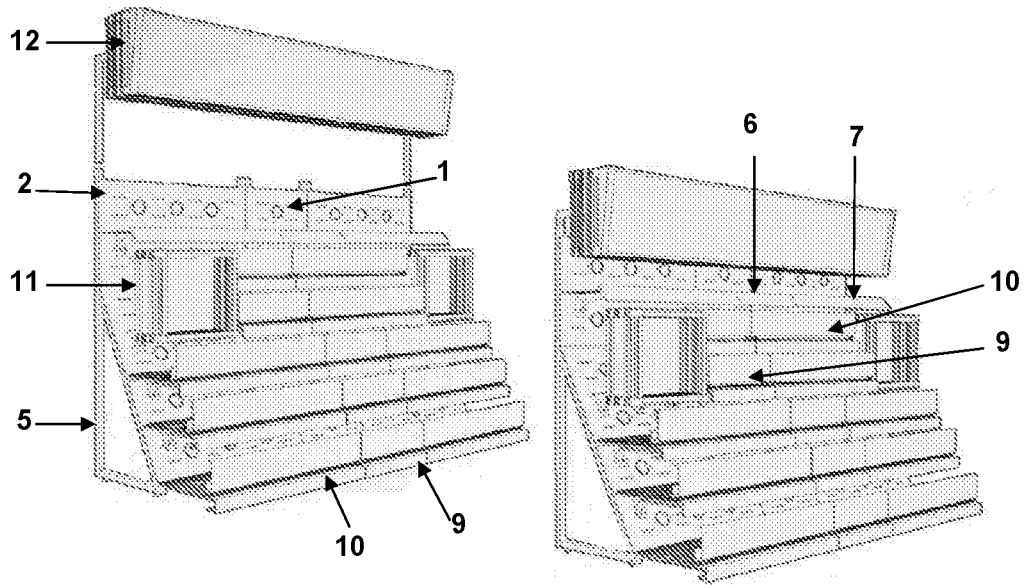


FIG. 24

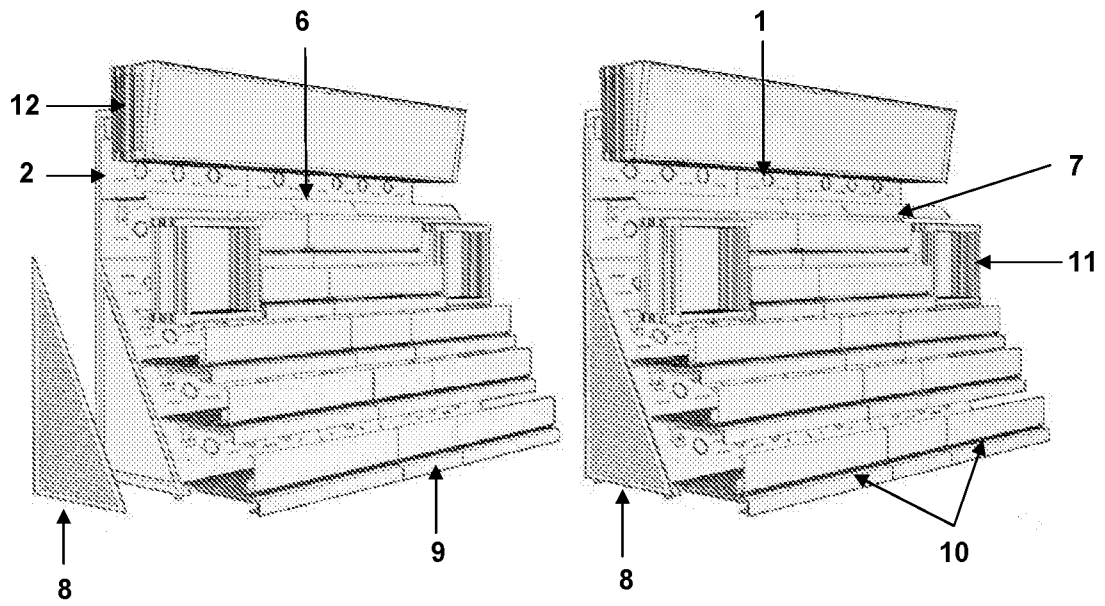


FIG. 25

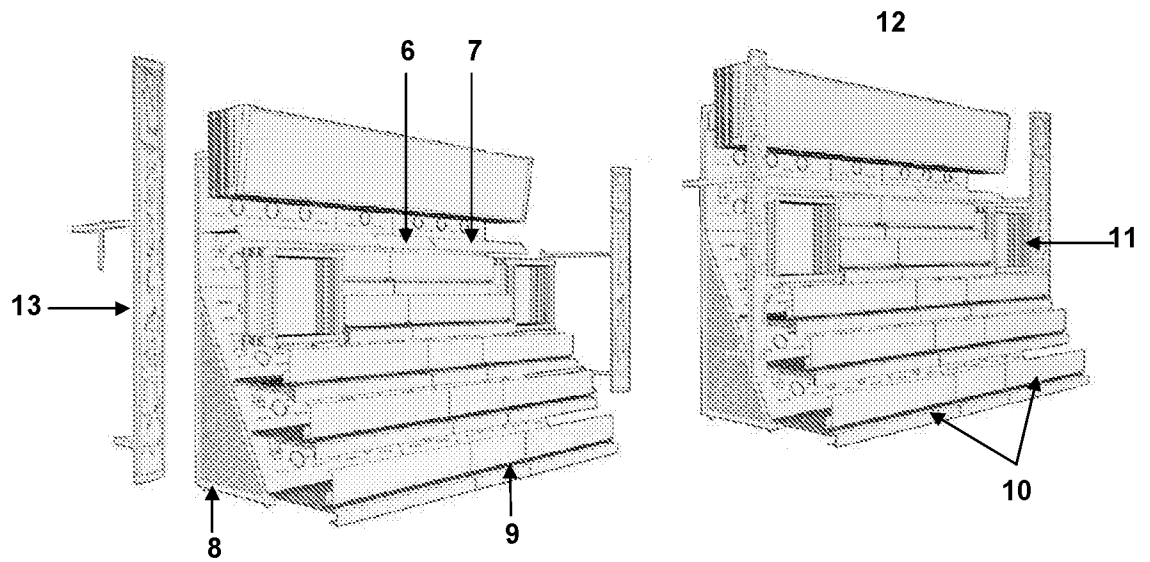


FIG. 26