

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-012945- -00002-0000

Fecha: 2012-04-13 17:14:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 12 MODELOIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 59

Doctor

José Luis Salazar

Director de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 12.012.945

Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad titulada: "Sistema de Exhibición gráfica digital desarmable y portatil"

Solicitante: Globotech Displays de Colombia S.A.

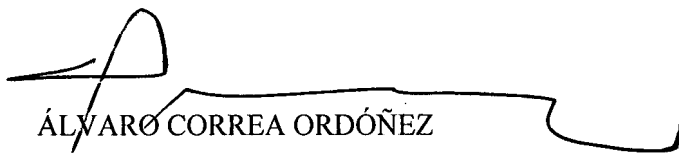
RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 133

DEL 16 DE MARZO DE 2012, OFICIO NO. 4193 (EXAMEN DE FORMA)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

Presento texto de la solicitud de patente en el cual se efectuaron los cambios de unidades al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Atentamente,


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No.79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

Anexos: Texto de la solicitud
Dibujos

SISTEMA DE EXHIBICIÓN GRÁFICA DIGITAL DESARMABLE Y PORTÁTIL

CAMPO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se desarrolla en el campo de los dispositivos o sistemas para la divulgación de información. Más específicamente, la presente invención se relaciona con un sistema de exhibición de información gráfica digital, el cual es sencillo, liviano, desmontable, y portátil, dado que puede ser empacado y transportado en un contenedor duro especial que incluye ruedas en su base.
- 10 De esta manera, el dispositivo de la presente invención resulta atractivo y económico con respecto a los sistemas convencionales de este tipo, lo cual es absolutamente deseable para el usuario o público objetivo.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Es bien sabido en el estado de la técnica que la publicidad constituye una herramienta muy útil para divulgar información al público. Para lograr éste propósito, la publicidad dispone de varias técnicas de divulgación de la
- 20 información, entre las que se encuentran los sistemas de exhibición gráfica. Actualmente, los sistemas de "exhibición gráfica" son utilizados con imágenes impresas, rígidas y de carácter efímero que el usuario debe cambiar cada vez que quiera transmitir un nuevo mensaje, lo cual resulta evidentemente costoso a largo plazo y poco eficiente. Además, el mensaje publicitado tiene un bajo
- 25 efecto en el receptor y pierde impacto, dado que el campo de acción se restringe al visual. De esta manera, la cantidad de información que se tramite al receptor es significativamente reducida, y se hace necesario contar con el apoyo de otros medios para explicar mejor el mensaje. Más aún, la mayoría de los sistemas convencionales de divulgación de información son estructuras fijas
- 30 que no permiten su fácil remoción del sitio en el que se encuentran o la posibilidad de múltiples cambios a muy bajo costo.

- Así las cosas, a partir de estas limitantes de los sistemas de divulgación de información convencionales, generalmente se recurre a la emisión del mensaje a través de medios que permiten mayor dinamismo e impacto, tales como pantallas o proyectos de imagen. No obstante, estos sistemas deben ir acompañados de dispositivos de sonido y de reproducción que aumentan el espacio que ocupa el sistema y bloquean cualquier desplazamiento. De hecho, algunos de estos sistemas requieren de estructuras permanentes, complejas., pesadas y de gran tamaño para poder soportarse.
- Además, en el ensamble de estos sistemas se debe contar con el apoyo de personal capacitado ya que se deben resolver dificultades técnicas con los equipos y con las estructuras; así mismo, cuando se requiere emitir el mensaje en otro lugar, estos sistemas no pueden desmontarse y montarse fácilmente, lo cual hace más lento el proceso de comunicación. Más aún, el mensaje se encuentra limitado por la capacidad de los equipos de reproducción, y su renovación es manual con lo que se disminuye la coordinación y velocidad de las campañas publicitarias.

- Por consiguiente, es claro que aún existe en el estado de la técnica de la publicidad o la divulgación de información, la urgente necesidad de un novedoso sistema de divulgación de información gráfica que sea digital, desmontable, liviano, portátil, que pueda ser transportado fácilmente cuando se empaca en un contenedor especial que incluya ruedas en su base, de fácil instalación y operación, que además resulte atractivo para el receptor, y mejore significativamente las desventajas técnicas, discutidas anteriormente para los sistemas de exhibición de información gráfica convencionales.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

- El sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención se puede comprender mejor si se hace referencia a las Figuras acompañantes:

Las figuras 1 a 10 describen cada una de los componentes que conforman una forma preferida del sistema de la presente invención.

5 Las figuras 11 a 24 representan la forma como se ensamblan los componentes que conforman el sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención.

La figura 25 a 28 ilustran las vistas planas y en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención.

10 La figura 29 representa una vista en perspectiva que muestra de manera fragmentada cada uno de todos los componentes que conforman el sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención.

15 Las figuras 30 a 32 muestran diversas vistas en perspectivas del sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención en varias formas preferidas

Las figuras 1 es una vista en perspectiva de la base.

20 La figura 2 es una vista en perspectiva de la carcasa que cubre la base.

La figura 3 es una vista en perspectiva de las columnas de soporte del sistema.

25 La figura 4 es una vista en perspectiva del tubo de conexión para unir las columnas de soporte del sistema.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la estructura de unión de las columnas y apoyo de las carcasas estructurales del sistema.

30 La figura 6 es una vista en perspectiva de las carcasas estructurales del sistema.

La figura 7 es una vista en perspectiva de los soportes para la pantalla del sistema.

5 La figura 8 es una vista en perspectiva del componente vertical que protege por la parte frontal la pantalla del sistema.

La figura 9 es una vista en perspectiva del componente que protege la pantalla en la parte posterior y que permite la circulación de aire para refrigerarla.

10 La figura 10 es una vista en perspectiva de las tapas para las columnas de soporte del sistema.

15 La Figura 11 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra los componentes que conforman el soporte del sistema.

La figura 12 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el revestimiento de la base con una superficie alargada que la cubre.

20 La figura 13 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra una estructura de metal atornillada a las acanaladuras de las columnas inferiores.

25 La figura 14 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra una primera carcasa de cubierta estructural.

La figura 15 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra una segunda carcasa de cubierta estructural que se apoya sobre la primera.

30 La figura 16 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el ensamble de los tubos de conexión a las columnas inferiores.

La figura 17 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el ensamble de las columnas superiores al sistema por medio de los tubos de conexión.

- 5 Las figuras 18 y 19 son vistas en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el ensamble de las piezas metálicas a las columnas superiores que sirven como acople de la pantalla del sistema.

- 10 La figura 20 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el ajuste de la pantalla entre las columnas y la segunda carcasa de cubierta estructural.

- 15 La figura 21 es una vista en perspectiva desde atrás del sistema de exhibición gráfica digital que muestra el ajuste de la lámina protectora entre las columnas.

La figura 22 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra una tercera carcasa con una superficie alargada.

- 20 La figura 23 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra las piezas alargadas con bordes redondeados que se ajustan la pantalla para protegerla.

- 25 La figura 24 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital que muestra las tapas circulares que se acoplan al extremo de los tubos alargados superiores.

La figura 25 es una vista en perspectiva del sistema de exhibición gráfica digital.

- 30 La figura 26 es una vista frontal del sistema de exhibición gráfica digital de la figura 25.

La figura 27 es una vista posterior del sistema de exhibición gráfica digital de la figura 25.

La figura 28 es una vista lateral derecha del sistema de exhibición gráfica digital de la figura 25, siendo la vista lateral izquierda una imagen refleja de la anterior.

La figura 29 es una vista en perspectiva de la figura 25, que muestra una vista en explosión de los componentes que conforman el sistema de la invención.

10

La figura 30 es una vista en perspectiva de una forma preferida del sistema de la presente invención en la que se disponen tres pantallas sobre una base trapezoidal.

15 La figura 31 es una vista en perspectiva de una forma preferida del sistema de la presente invención en la que se disponen dos pantallas sobre una misma base.

La figura 32 es una vista en perspectiva de una forma preferida del sistema de la presente invención en la que se dispone una pantalla de dos caras sobre una misma base.

20

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

25

Para lograr superar las limitaciones y desventajas de los sistemas estacionarios convencionales para la exhibición de información y publicidad, discutidos anteriormente, los inventores de la presente invención lograron diseñar un novedoso sistema de exhibición gráfica digital que permite que su montaje/desmontaje sea más fácil: que sea portátil, liviano, sencillo y eficiente en el manejo de la información que se desea mostrar; y además resulte altamente atractivo para el receptor de la información, puesto que sus componentes están diseñados y dispuestos específicamente para lograr tales

30

ventajas. De esta manera, la presente invención revela un novedoso sistema para la divulgación de información gráfica de manera digital con múltiples aplicaciones, entre las que se encuentran, información comercial, señalización en diversos sitios que así lo requieran, descripciones en museos, información en hospitales, aeropuertos, universidades, conferencias, teatros, entidades, oficiales, etc.

Es así como la presente invención proporciona en una primera realización, un sistema de exhibición gráfica digital, desarmable y portátil, caracterizado porque comprende una base (1) de la figura 1 que consiste de una lámina alargada que exhibe una superficie interna (1a) y una superficie externa (1b), y cuatro varillas de soporte (1b') dispuestas transversalmente por debajo de la lámina en su superficie externa (1b) ; mientras que a lo largo de la lámina, en su dirección longitudinal y sobre su superficie interna (1a) se dispone una pieza alargada (1c) que recorre la totalidad de la lámina, y sobre la cual se dispone, en sus extremos, al menos dos aberturas para soporte (1d, 1d'); una superficie alargada o carcasa (2) de la figura 2 a manera de cubierta que exhibe un extremo abierto más ancho que se ensambla a la base (figura 1) de manera perpendicular y un extremo cerrado más angosto en el que se ubican dos aberturas reforzadas (2a, 2b) en sus extremos para el paso de dos elementos alargados inferiores de soporte o columnas (3) de la figura 3, los cuales a su vez se insertan por uno de sus extremos (3a) a cada una de las aberturas para soporte (2d, 2d'), los otros extremos (3a') de dichos elementos alargados de soporte que se acoplan a dos piezas de conexión (4) de la figura 4 por sus extremos (4a) mientras que por los extremos (4a') de dichas piezas de conexión se conectan otros dos elementos alargados superiores de soporte o columnas (figura 3); dichas piezas de conexión (figura 4) poseen en su parte media un segmento con acanaladuras, y de esta manera se sostienen de manera transversal entre dichos elementos alargados superiores (figura 3) una pieza de metal (5) de la figura 5 a manera de travesaño; la pieza de metal (figura 5) esta cubierta por una estructura alargada o carcasa (6) de la figura 6, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada (6a) para apoyarse sobre la pieza de metal (figura 5), y cuando la pieza está invertida

con estas cavidades se apoyan sobre una pantalla, y a los lados cortos de esta superficie alargada o carcasa (6b) exhiben una configuración de semi apertura hacia adentro para acoplarse de manera complementaria a los elementos alargados (figura 3); a los elementos alargados superiores (figura 3) se acopla de manera transversal entre ellos al menos una pieza de soporte alargada (7) de la figura 7 para ajustar una pantalla, mediante sus extremos con forma cóncava, y que tienen orificios distanciados (7a, 7a') que permiten asegurarlas a los elementos alargados (figura 3); la parte frontal del sistema incluye dos piezas alargadas (8) de la figura 8 de bordes redondeados en su superficie anterior que protegen la pantalla y una superficie interna con elementos de fijación a lo largo de ellos para su acople al sistema, mientras que la parte posterior del sistema en su porción superior incluye una estructura rectangular cóncava (9) de la figura 9 con aperturas distribuidas en cada esquina; y las cuales son recubiertas a su vez por una estructura alargada (figura 6), que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada (6a) para apoyarse sobre la pieza de metal (figura 5), y cuando la pieza está invertida con estas cavidades sirve de apoyo para la pantalla, y cuyos lados cortos de dicha superficie alargada o carcasa (6b) exhiben una configuración de semi apertura hacia adentro para acoplarse de manera complementaria a los elementos alargados (figura 3); a los extremos de los elementos alargados superiores (3a) se acopla una tapa circular (10) de la figura 10 que tiene un agujero en el centro y una ranura que se prolonga hasta el borde final del círculo, y que además tiene una pieza vertical que se inserta en los canales de los elementos alargados superiores (figura 3) y un agujero roscado para ser asegurada mediante un tornillo.

En realizaciones preferidas de la invención, la base (figura 1) del sistema de exhibición puede configurarse en cualquier tipo de forma geométrica, entre las que se incluyen, sin limitarse a, cuadrada, rectangular, circular, ovalada, elíptica, triangular, trapezoidal, poliédrica, entre otros. De hecho, la persona versada en la materia entenderá que cualquier configuración geométrica es posible siempre que se cumpla con el propósito práctico del sistema de exhibición gráfica digital resultante de ser desmontable y portátil.

En otras realizaciones preferidas, la lámina alargada que conforma la base (figura 1) puede incluir al menos una ranura dispuesta de manera transversal sobre dicha lámina.

5

En realizaciones aún más preferidas, la base (figura 1) puede incluir en su cara externa (1b) diversos sistemas de agarre al piso, entre los que se incluyen, bases fijas o desmontables, ruedas, chupas, niveladores de altura, entre otras, que ayuden al desplazamiento y ajuste del sistema de exhibición de la presente invención, una vez este se encuentra armado. En esta misma cara externa, las varillas de soporte van agarradas por medio de pernos y remaches que permiten el giro de dichas piezas hacia el interior del sistema, lo cual resulta atractivo para el consumidor y facilita el refuerzo de la base del sistema.

15 En realizaciones también preferidas, la base (figura 1) puede incluir más de dos elementos de soporte (1d, 1d') dispuestos sobre otra pieza (1c'), de tal manera que se pueden incluir dos elementos alargados adicionales para soportar, por ejemplo, otra pantalla dispuesta en contra cara a la primera pantalla. Este tipo de configuración de dos pantallas puede resultar más atractivo para el consumidor. En este orden de ideas, una persona versada en la materia entenderá que la superficie alargada o carcasa (figura 2) que recubre la base (figura 1) debería incluir tantos orificios (2a, 2b) como elementos de soporte (1d, 1d') sean incluidos en la base (figura 1). Por ejemplo, si se requiere una base trapezoidal, la persona versada en la materia entenderá que se incluirán tres elementos de soporte, y tres piezas alargadas (1c)

Así mismo, se entenderá que el diámetro de dichos orificios y de los elementos alargados que pasan a través de dichos orificios variará en la medida en que el área del lado cerrado de dicha superficie alargada (figura 2) lo permita, y los fines sean totalmente prácticos para lograr siempre los propósitos de desarmabilidad y portabilidad del sistema.

30

Se debe tener en cuenta que el peso excesivo del sistema por exceso de componentes puede resultar desventajoso e incomodo para el usuario ya que la versatilidad y portabilidad del sistema se perdería por completo. Por consiguiente, el sistema de la presente invención logra sus fines prácticos de sencillez, armado/desarmado, portabilidad y economía en la medida en que se mantengan los componentes estructurales esenciales, y una relación eficiente de sus dimensiones y peso. De hecho, una vez desarmado el sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención, sus componentes son guardados en un contenedor especial para su transporte. Dicho contenedor está constituido por un cuerpo o carcasa hueco de forma alargada y rectangular y una cubierta, cuya estructura es rígida para permitir la contención de manera organizada y segura del sistema de la presente invención, y así evitar deformidades o daños de los componentes. Por consiguiente, el contenedor puede estar fabricado de cualquier elemento polimérico que confiera rigidez a la estructura. La tapa o cubierta incluye un sistema de anclaje a manera de pestañas que se insertan de manera desmontable en ranuras dispuestas en el cuerpo del contenedor. De la misma manera, la cubierta incluye un sistema de manijas que pueden variar en diseño y configuración para el agarre del contenedor por parte del usuario. De otra parte, la base del cuerpo incluye un juego de ruedas que facilitan el transporte de la estructura a cualquier lugar.

En relaciones preferidas, la superficie alargada a manera de cubierta (figura 2) que se conecta perpendicularmente a la base (figura 1) también puede adquirir diversas configuraciones geométricas dependiendo de la forma geométrica de la base (figura 1). De la misma manera, esta superficie alargada a manera de cubierta (figura 2) puede exhibir diversidad de estilos o adornos sobre su superficie externa que hagan más atractivo el sistema de exhibición a los usuarios.

30

En otras realizaciones preferidas de la invención, los elementos alargados inferiores y superiores (figura 3) tienen configuraciones geométricas de tipo circular, cuadrado, triangular, rectangular, poliédrica, o cualquier forma

geométrica que resulte atractiva para el usuario. En una realización aún más preferida, los elementos alargados inferiores y superiores (figura 3) son de forma circular. De hecho, estos elementos alargados inferiores y superiores (figura 3) también pueden variar en diámetros internos, longitud y el número de acanaladuras dependiendo de las necesidades del consumidor, las exigencias del mercado, o los costos de fabricación. Lo importante es que dichos elementos siempre tengan al menos dos acanaladuras para insertar la pieza (figura 5) entre ellos para soportar la pantalla. Otro aspecto importante es que todo el cableado de la pantalla o de los accesorios acoplados al sistema de exhibición de la presente invención pasa a través del interior de estos elementos alargados, de tal manera que no sean visibles para el usuario.

En otras realizaciones preferidas, la superficie alargada (figura 6) también puede presentar formas diferentes y variaciones en su geometría, siempre y cuando dicha superficie corresponda a una pieza completamente cerrada, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada para apoyarse sobre la pieza (figura 5), y cuando la pieza está invertida con estas cavidades se apoya sobre la pantalla; y además forme parte del atractivo visual del sistema exhibidor de la presente invención. En realizaciones aún más preferidas, sobre la estructura alargada (figura 6) se puede colocar de manera opcional otra pieza similar (figura 6).

En otras realizaciones preferidas de la invención, a los elementos alargados superiores (figura 3) se acoplan de manera transversal entre ellos dos piezas de soporte rectangular alargada (7) de la figura 7 para ajustar una pantalla mediante sus extremos con forma cóncava. Las piezas rectangulares alargadas (figura 7) acopladas al sistema, dependerán del estilo del sistema y el número de pantallas que sea necesario ajustar.

La estructura rectangular cóncava (figura 9) que protege la parte posterior del sistema en su porción superior puede exhibir diversos tipos de aperturas en cada esquina, entre las que se incluyen, orificios, rejillas, o cualquier forma

geométrica que permita la ventilación de la pantalla. La persona versada en la materia entenderá que dicha estructura no estará presente cuando el sistema diseñado requiera de dos monitores dispuestos a contra cara.

- 5 En otras realizaciones preferidas, la pantalla puede exhibir dimensiones de 81,28 cm pero se entiende que dicha dimensión puede variar dependiendo de las especificaciones técnicas del sistema armado, y de las necesidades del usuario.
- 10 Aunque la primera realización describe de manera general los componentes esenciales que conforman el sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención, la persona versada en la materia entenderá perfectamente que las realizaciones preferidas constituyen algunas limitantes ilustrativas de ciertas formas y configuraciones específicas que son aplicables al sistema de la
- 15 presente invención.

COMPONENTES DEL SISTEMA

- Para el armado de un sistema de exhibición de información gráfica digital,
- 20 desarmable y portátil de la presente invención, se requiere de diez (10) piezas esenciales, que se describen a continuación, y una pantalla.

PANTALLA

- 25 Dentro del contexto de la presente invención, una pantalla se deberá entender como una unidad electrónica para visualización de imágenes que permita directamente la lectura de unidades de memoria con imágenes, video y sonido, y puede tener dimensiones de, por ejemplo, 81,28 cm o 101,6 cm. En una modalidad preferida de la invención permite dar lectura a unidades de memoria
- 30 externa o tarjetas, evitando de esta manera la utilización de equipos dispendiosos tales como computadores o reproductores de DVD. Así, el monitor "inteligente" requerido en el sistema de la presente invención se diferencia enormemente de los monitores estacionarios de hoy, los cuales

emplean una TV, que a su vez necesita un computador o un reproductor de DVD para poder proyectar la imagen, lo cual incrementaría los costos, el peso y la incomodidad del sistema de la presente invención. De esta manera, la persona versada en la materia entenderá que para cumplir con los propósitos de la presente invención, la pantalla requerida para ser ajustada en el sistema no corresponde a cualquier monitor de TV que requiera de un reproductor de DVD o un PC para divulgación de la información. Se entenderá además que el tamaño o el número de pantallas inteligentes empleadas en el sistema de la presente invención pueden variar dependiendo de los requerimientos y las necesidades del mercado. Por ejemplo pantallas de 40,64 cm, 53,34 cm, 60,96 cm, 81,28 cm, 101,6 cm, 106,68 cm, 116,84 cm, 127 cm y 139,7 cm.

Componente 1: Corresponde a la base (figura 1) y consiste en una lámina que puede ser hecha de cualquier polímero resistente, metal, fibra de vidrio o aglomerado de madera, re estructurada con tres franjas del mismo material ubicadas en contra de su estructura normal. En la parte inferior tiene cuatro patas giratorias que dan soporte y estabilidad al sistema cuando se necesite.

Componente 2: Corresponde a una carcasa (figura 2), la cual se utiliza para cubrir el componente (figura 1). Cumple una función protectora y estética.

Componente 3: Corresponde a un elemento alargado hueco (figura 3) que es una columna a donde se ensamblan todas las otras piezas del sistema y por medio de unas acanaladuras para que se puedan ensamblar de manera adecuada. Los cables que requiere el sistema pasan a través de los huecos de estas columnas.

Componente 4: Corresponde a las piezas de conexión (figura 4) para el componente 3. Son las unidades de acople para dos columnas que se ensamblan de manera continua en sentido axial. Estas unidades son huecas para permitir el paso del cableado del sistema.

Componente 5: Corresponde a una estructura de unión y de apoyo (5) de la figura 5 que va ensamblada a las columnas y que cumple la función de alinear y ajustar la estructura y soportar la carcasa de cubierta estructural. Se ubica debajo de la pieza inferior (figura 6) y permite su acople al sistema.

5

Componente 6: Corresponde a una carcasa, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada para apoyarse sobre el componente 5, y cuando la pieza está invertida esta cavidad sirve de apoyo a la pantalla; en sus extremos tiene la forma adecuada para acople exacto con las columnas (figura 3). En una realización preferida, el sistema requiere tres unidades.

10

Componente 7: Corresponde a los soportes (7) de la pantalla (figura 7). Sus extremos tiene forma adecuada para un acople exacto con las columnas (figura 3). En una realización preferida, el sistema requiere dos unidades.

15

Componente 8: Corresponde a la pieza (9) que sirve como protector de la pantalla (figura 9) y que permite la circulación de aire con el fin de refrigerar la pantalla. Además cumple, una función estética.

20

Componente 9: Corresponde a las tapas (10) de la figura 10 que cierran los extremos de las columnas figura 3 que quedan expuestas. Esta tapa tiene una pieza vertical que se puede insertar en las acanaladuras del componente 3, y un agujero roscado para asegurarla con un tornillo. Puede ser fabricada en polímero, fibra de vidrio, madera o aglomerados. En una realización preferida, se requieren dos unidades para el sistema.

25

Componente 10: Corresponde a las piezas verticales de protección (8) de la figura 8 y que protegen el monitor en la parte frontal y lo integra al sistema mediante elementos de fijación. Cumple una función estética.

30

Los anteriores componentes se pueden incluir de manera organizada y segura dentro de un contenedor especial, como el descrito anteriormente, de tal

manera que hace posible que el usuario transporte dichos componentes desarmados sin mayores complicaciones.

5 ENSAMBLE DEL SISTEMA DE LA PRESENTE INVENCION

Para una realización preferida del sistema de la presente invención, el siguiente ejemplo constituye una muestra ilustrativa para el armado de un sistema de exhibición simple.

10

Entonces, inicialmente se coloca en posición el componente 1, que corresponde a la base (1) de la figura 1. Sobre esta base (figura 1) se conectan, en ambos extremos, dos componentes 3, que corresponden a las columnas, tal como se muestra en la figura 11. Si se desea, la base puede incluir sistemas de agarre al piso adicionalmente, tales como patas, ruedas, chupas, niveladores de altura, entre otros.

15

Posteriormente, se inserta el componente 2, que corresponde a la carcasa (figura 2), y se desliza hasta hacer conexión con el componente 1, base, tal como lo muestra la figura 12. Enseguida, se coloca el componente 5, pieza de metal (figura 5), entre los componentes 3, columnas, hasta que sus extremos coincidan con las marcas laterales, se atornilla en este punto cada lado para inmovilizar la pieza, tal como lo ilustra en la figura 13. Una vez se ha colocado este componente 5, se desliza también entre las columnas, el componente 6, carcasa, hasta que encajen, ver figura 14. Nuevamente se ubica otro componente 6 directamente sobre el primero hasta que logre encajar. Se introduce los componentes 4, que corresponde a los tubos de conexión (figura 4), en cada extremo libre de las columnas (3), ver figura 16. Sobre estos tubos de conexión (4) se conectan otras columnas (3), ver figura 17. Posteriormente se toma un componente 7, que corresponde a la pieza de apoyo de la pantalla, y se atornilla ubicándola sobre la marca inferior indicada en las últimas columnas (3) que se colocaron, ver figura 18. Posteriormente, se posiciona otro componente 7 en la marca superior y se asegura, figura 19. Sobre estas

20

25

30

piezas, se atornilla, a manera de ejemplo, una pantalla de 81,28 cm hasta que se encuentre totalmente asegurada, Figura 20.

Una vez ubicada la pantalla, se toma el componente 8, que corresponde a la
5 pieza que sirve como protector de la pantalla y que permite la circulación de
aire, y se encaja en la parte posterior del dispositivo atornillándola a los
componentes 7, figura 21. A continuación, apoyándose sobre la pantalla y
entre las columnas superiores, sobre la pantalla se encaja el último
componente 6 hasta formar un solo conjunto, figura 22. De frente a la pantalla,
10 se acercan los componentes 10, que corresponden a los tubos verticales (8),
figura 23. Por último se introducen los componentes 10, que corresponden a
las tapas circulares (10), en el extremo libre de las columnas superiores (3), de
la parte superior del dispositivo y se atornillan, figura 24.

15 Las figuras 25, 26, 27 y 28 ilustran las vistas planas y en perspectiva del
sistema de exhibición de la presente invención, una vez se han ensamblado
completamente en un sitio determinado para divulgar información gráfica
digital.

20 La figura 29 corresponde a una vista en perspectiva que muestra de manera
fragmentada cada uno de todos los componentes que conforman el sistema de
exhibición de la presente invención.

Las figuras 30, 31 y 32 muestran diversas vistas en perspectivas del sistema de
25 exhibición de la presente invención en varias formas preferidas, que resultan
atractivas para el consumidor. Por ejemplo, se puede combinar más de una
pantalla, dispuestas de manera horizontal o vertical. También es posible
emplear una pantalla de doble cara, o sea, que permite la visualización por
ambos lados. De la misma manera, se pueden acoplar diversos sistemas de
30 exhibición como los de la presente invención para que conformen estructuras
mucho más grandes y atractivas para el usuario.

Adicionalmente, el sistema de la presente invención se puede acoplar de manera integral a otros sistemas de exhibición como los de la presente invención para que conformen estructuras mucho más grandes y atractivas para el usuario.

5

Adicionalmente, el sistema de la presente invención se puede acoplar de manera integral a otros sistemas de exhibición fijos, en virtud de sus características de portátil, para complementar de manera versátil dichos sistemas fijos.

10

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LA PRESENTE INVENCION

El funcionamiento del sistema de la presente invención parte desde su ensamble, dado que es un dispositivo que puede ser armado por una persona en poco tiempo, y sin el uso de herramientas especializadas. De la misma manera, puede ser desmontado y fácilmente transportado a otro lugar cuando así se requiera. La mayoría de las piezas que lo componen podrían no superar los 490,33 N y su empaque permite una buena movilidad.

Una vez ensamblado todo el dispositivo, su estructura es autónoma y no requiere de anclaje al suelo o lastres para sustentarse. El diseño del componente 1 presenta un sistema de apoyo adicional que amplía su área para evitar movimientos oscilantes. El diseño de la invención es compacto y forma una geometría sólida y equilibrada. A manera de ejemplo y de forma no limitativa su tamaño podría estar entre 1 metro y 3 metros de alto, 0,50 y 2 metros de ancho y entre 0,20 y 0,90 metros de profundidad.

El sistema de exhibición de la presente invención podría emplear una pantalla LCD inteligente de 81,28 cm, como medio principal para la transmisión de mensajes publicitarios, enriquecidos con movimientos, sonido e imágenes de alta resolución. La tecnología de esta pantalla permite alimentar la información desde memorias compactas o digitales descartando el uso de otros dispositivos de reproducción que ocupan más espacio y requieren de conexiones

30

complejas. La información, al ser digital, puede ser cambiada o renovada en corto tiempo sin gastos en impresiones especializadas y con la posibilidad de agregar contenidos animados y de sonido. Sin embargo dicha pantalla podría ser, también, una pantalla de plasma, LED, de tubo de rayos catódicos, etc.

5

Además, este dispositivo tiene capacidad para localizar una batería recargable que pueda abastecer de energía la pantalla cuando el usuario lo requiera, por un tiempo de hasta 6 horas, convirtiéndolo en una sistema totalmente independiente.

10

El software que administra la información de la pantalla fue concebido particularmente para la invención, de manera que, este organiza los datos sin necesidad de captaciones o de soporte de personal técnico; incluso el usuario puede personalizar su presentación de una manera muy práctica e intuitiva.

15

Renovar o variar la información que proyecta la pantalla puede hacerse en tiempo real a través de dispositivos de conexión inalámbrica, y si el usuario lo requiere, puede operar desde una central coordinando varias pantallas.

20

A los componentes 3, columnas inferiores y superiores (figura 3), se les pueden acoplar accesorios como mesas, repisas, porta catálogos o habladores para completar la exhibición.

PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN

25

Para lograr cada uno de los componentes o piezas que conforman el sistema de exhibición de la presente invención se utilizan procesos de fabricación convencionales, como se describen a continuación:

30

Pieza 1. Corte y doblado de lámina metálica, Refuerzo de uniones con soldadura.

Pieza 2. Inyección.

Pieza 3. Extrusión.

Pieza 4. Conjunto de piezas extruidas.

5

Pieza 5. Troquelado y prensado de lámina.

Pieza 6. Inyección o termoformado.

10 Pieza 7. Troquelado y prensado de lámina.

Pieza 8. Inyección.

Pieza 9. Inyección o termoformado.

15

Pieza 10. Inyección.

Una vez fabricados cada uno de estos componentes de acuerdo con los procesos descritos anteriormente, y en los materiales requeridos por las especificaciones, se procede al armado de cada uno de dichos componentes, como bien lo ilustran las Figuras 1 a 15 de la presente invención.

20

EJEMPLO

25 Un sistema de exhibición gráfica digital, desarmable y portátil preferido como el de la presente invención y a manera de ejemplo no limitativo:

Tamaño:

30 1. Altura: desde 400 mm hasta 5000 mm.

2. Peso máximo: desde 490,3 N hasta 588,4 N.

Particularmente, un sistema de exhibición de información gráfica digital, desarmable y portátil, como el de la presente invención se caracteriza porque tiene una altura total de 2 m; un ancho de 1,0 m; una profundidad de 0,5 m; y un peso de 490,33 N. Sin embargo, con el sistema de la presente invención,
5 podría logra otras configuraciones de acuerdo con la necesidad.

VENTAJAS DE LA INVENCION.

Ahora bien, las ventajas del sistema de exhibición gráfica digital de la presente
10 invención, se pueden resumir con base en las siguientes consideraciones en comparación con los sistemas de exhibición convencionales.

* El sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención es desarmable y portátil porque se puede llevar a cualquier lugar en cualquier
15 momento.

* El sistema de exhibición permite que la divulgación de la información gráfica digital tenga un mayor alcance hacia el público receptor. De esta manera, la publicidad llega a más usuarios porque se dispone de la información gráfica
20 digital en cualquier sitio y en cualquier momento.

* El sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención no requiere de estructuras complejas y fijas para su instalación que pueden resultar costosas.

25 * Dado que el sistema es de fácil armado, no se requiere de personal especializado o capacitado. El usuario lo puede hacer por sí mismo y sin la ayuda de accesorios o herramientas.

* El sistema de exhibición gráfica digital de la presente invención resulta
30 sencillo y versátil con respecto a los dispositivos convencionales de este tipo, dado que es de fácil montaje/desmontaje.

* El sistema de la presente invención presenta un diseño novedoso que lo hace muy atractivo al receptor.

Ahora bien, cualquier persona en el arte, particularmente una persona versada
5 que tenga acceso a las enseñanzas de la presente invención, reconocerá sin
dificultad que es posible cualquier modificación o variación sobre el sistema de
exhibición digital gráfica desarmable y portátil, aquí revelado, sin que las
mismas se aparten del alcance y espíritu de la invención. Por ejemplo, se
reconocerá que se puede emplear cualquier variedad de componentes o
10 materiales, y que sus dimensiones y configuraciones geométricas pueden
variar, siempre y cuando cumplan con los propósitos prácticos de la invención
de lograr un sistema desarmable y portátil. De tal manera que todas las
realizaciones y variaciones expuestas en la presente invención no deben
entenderse como limitantes del alcance de la invención, el cual se determina
15 por el contenido de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de exhibición gráfica digital, desarmable y portátil, caracterizado porque comprende una base (1) que consiste de una lámina alargada que exhibe una superficie interna (1a) y una superficie externa (1b), y cuatro varillas de soporte (1b') dispuestas transversalmente por debajo de la lámina en su superficie externa (1b); mientras que a lo largo de la lámina, en su dirección longitudinal y sobre su superficie interna (1a), se dispone una pieza alargada (1c) que recorre la totalidad de la lámina, y sobre la cual se disponen, en sus extremos, al menos dos elementos de soporte (1d, 1d'); una superficie alargada o carcasa (2) a manera de cubierta que exhibe un extremo abierto más ancho que se ensambla a la base (1) de manera perpendicular y un extremo cerrado más angosto en el que se ubican dos aberturas reforzadas (2a, 2b) en sus extremos para el paso de dos elementos alargados inferiores de soporte o columnas (3), los cuales están a su vez insertados por uno de sus extremos (3a) a cada uno de los elementos de soporte (1d, 1d'), los otros extremos (3a') de dichos elementos alargados de soporte se acoplan a dos piezas de conexión (4) por sus extremos (4a) mientras que por los extremos (4a') de dichas piezas de conexión (4) se conectan otros dos elementos alargados superiores de soporte (3a'); dichas piezas de conexión (4) poseen en su parte media un segmento de -acanaladuras y de esta manera sostienen de manera transversal entre dichos elementos alargados superiores o columnas (3) una estructura de unión y de apoyo (5); esta estructura es cubierta por una estructura alargada (6) que corresponde a una carcasa, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada (6a) para apoyarse sobre la estructura de unión y de apoyo (5), y cuando la pieza está invertida con esta cavidad se apoya sobre una pantalla, y los lados cortos de esta superficie alargada (6b) exhibe una configuración de semi apertura hacia adentro para acoplarse de manera complementaria a las columnas (3); las columnas superiores (3) se acoplan de manera transversal entre ellas al menos una pieza de soporte rectangular alargada (7) para ajustar una pantalla, mediante sus extremos con forma cóncava, y que tienen orificios distanciados que permiten asegurarlas a las columnas (3); la parte frontal del sistema

incluye dos piezas alargadas (8) de bordes redondeados en su superficie anterior que protegen la pantalla y una superficie interna con elementos de fijación a lo largo de ellos para su acople al sistema, mientras que la parte posterior del sistema en su porción superior incluye una estructura rectangular

5 cóncava (9) con aperturas en cada esquina; y las cuales son recubiertas a su vez por una estructura alargada (6) que corresponde a una pieza completamente cerrada, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada (6a) para apoyarse sobre la estructura de unión y apoyo (5), y cuando la pieza está invertida con esta cavidad sirve de apoyo sobre una

10 pantalla, y cuyos lados cortos de dicha superficie alargada (6b) exhibe una configuración de semi apertura hacia adentro para acoplarse de manera complementaria a las columnas (3); los extremos de las columnas superiores (3) son acoplados a una tapa circular (10) que tiene un agujero en el centro y una ranura que se prolonga hasta el borde final del círculo, y que además tiene

15 una pieza vertical que se inserta en los canales de las columnas superiores (3) y un agujero roscado para ser asegurado mediante un tornillo.

2. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de la reivindicación 1, caracterizado porque la base (1) puede incluir a lo largo de la lámina, en su

20 dirección longitudinal, y sobre su superficie interna (1a), más de una pieza alargada (1c) para disponer más elementos de soporte (1d, 1d').

3. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque la base (1) puede ser de forma ovalada, elíptica, circular,

25 cuadrada, rectangular, triangular, trapezoidal, o poliédrica.

4. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la base (1) es de forma ovalada.

30 5. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la base (1) puede incluir en su cara interna sistemas de agarre al piso como bases fijas o desmontables, ruedas, chupas, o niveladores de altura.

6. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la base (1) puede incluir cuatro elementos de soporte (1d, 1d') dispuestos sobre las piezas (1c).
- 5
7. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de la reivindicación 6, caracterizado porque la superficie alargada o carcasa (2) que recubre la base (1) incluye dos aperturas (2a, 2b).
- 10
8. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 7, caracterizado porque la carcasa (2) puede ser de forma ovalada, elíptica, circular, cuadrada, rectangular, triangular, trapezoidal, o poliédrica.
- 15
9. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de la reivindicación 8, caracterizado porque la carcasa (2) es de forma ovalada.
10. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la estructura alargada (6) corresponde a una carcasa de cubierta estructural, que en una de sus caras tiene una cavidad transversal escalonada para apoyarse sobre la estructura de unión y apoyo (5), y cuando la pieza está invertida con esta cavidad sirve de apoyo sobre una pantalla.
- 20
11. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque las columnas inferiores y superiores (3) tienen acanaladuras sobre su superficie externa.
- 25
12. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque las columnas inferiores y superiores (3) tienen configuraciones geométricas de tipo circular, cuadrado, triangular, rectangular, poliédrica.
- 30
13. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de la reivindicación 12, caracterizado porque las columnas inferiores y superiores (3) son circulares.

14. Un sistema de exhibición gráfica digital como el de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque las columnas inferiores y superiores (3) pueden acoplar accesorios como mesas, repisas, porta catálogos o habladores para 5 completar la exhibición.

RESUMEN

SISTEMA DE EXHIBICIÓN GRÁFICA DIGITAL DESARMABLE Y PORTÁTIL

5 La presente invención se desarrolla en el campo de los dispositivos o sistemas para la divulgación de información. Específicamente, la presente invención se relaciona con un sistema de exhibición de información con diversas aplicaciones, tales como publicidad, información comercial, señalizaciones, instrucciones, entre otras, de manera gráfica digital, el cual puede ser
10 desarmable, liviano y portátil; además se puede empacar en un contenedor duro especial que puede incluir ruedas en su base para facilitar su transporte a cualquier lugar. De esta manera, el sistema de la presente invención resulta sencillo y versátil con respecto a los dispositivos exhibidores convencionales de este tipo dado que es de fácil montaje/desmontaje, práctico para el manejo de
15 todo tipo de información, resulta muy atractivo para los consumidores, y permite llevar la información a sitios de interés, lo cual mejora significativamente el impacto al público objetivo. Los sistemas de pantallas convencionales corresponden a estructuras completamente fijas con restricciones y requerimientos adicionales para su instalación que limitan mucho el manejo y la
20 versatilidad de la información en sitios determinados. El presente sistema supera todas las ventajas de estos sistemas convencionales en virtud a la disposición específica de sus elementos que se pueden armar y desarmar, sin mayor dificultad, y así disponer de la información gráfica digital en cualquier momento y lugar.

25

MGT/BOGDMS-1040603-VI-M2011_000011-TEXTO.DOC

30

FIGURA 2

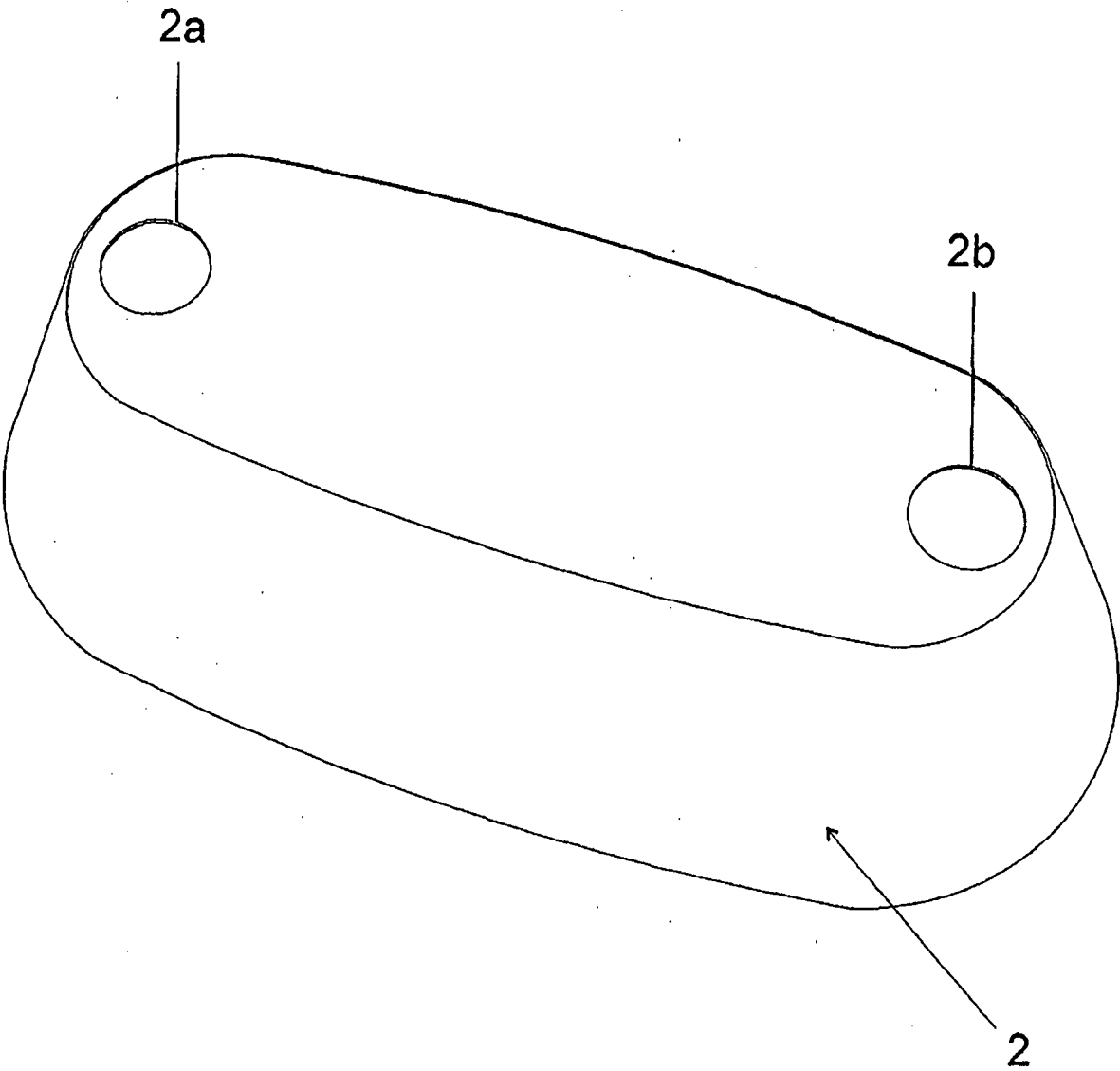


FIGURA 3

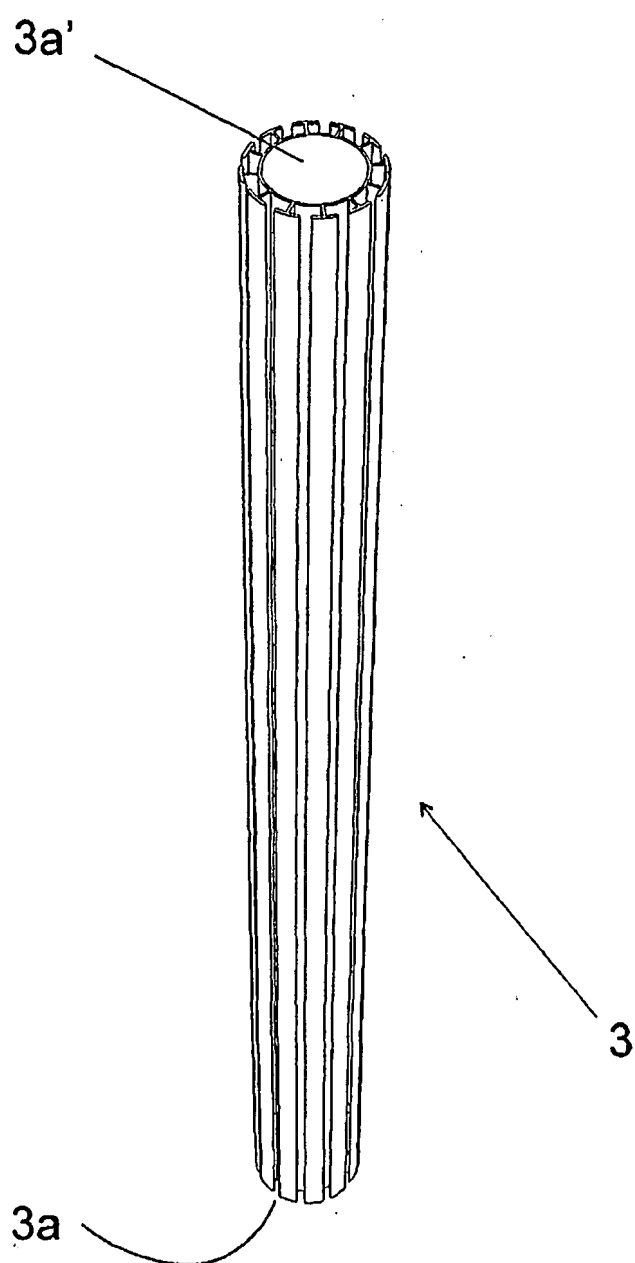


FIGURA 4

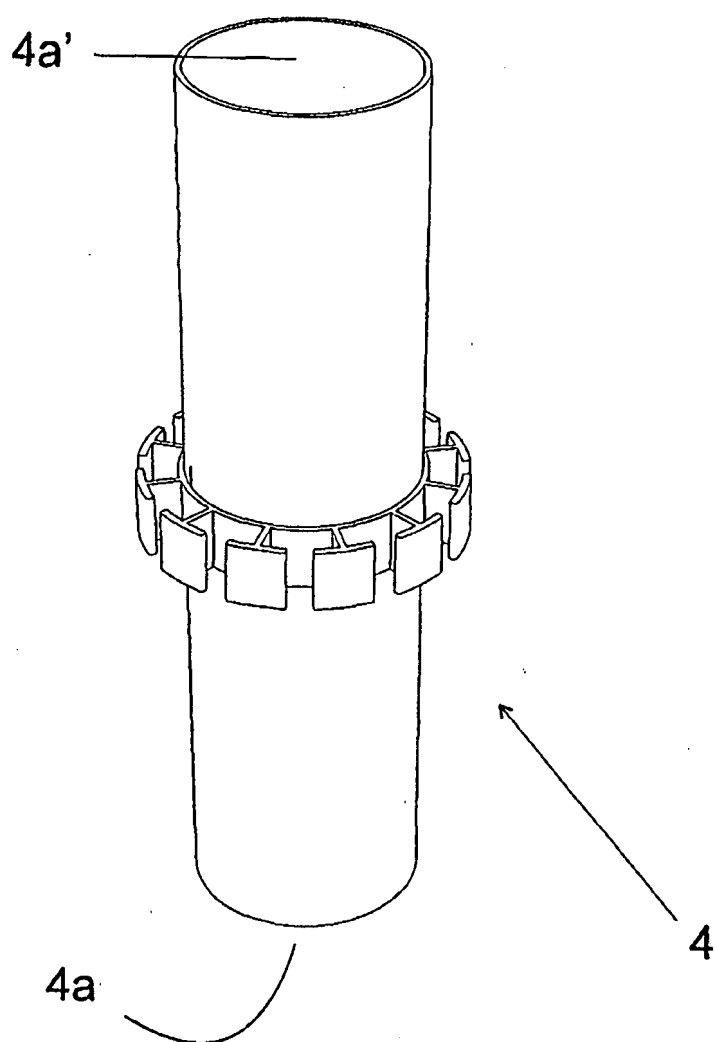


FIGURA 5

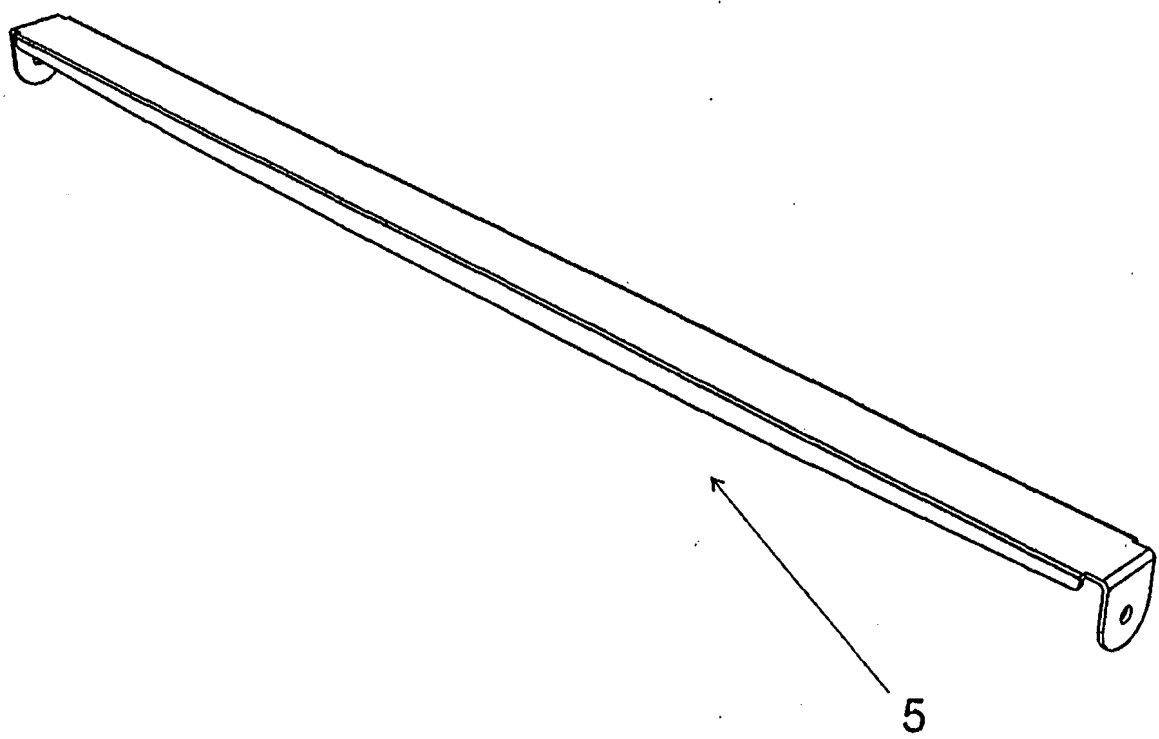


FIGURA 6

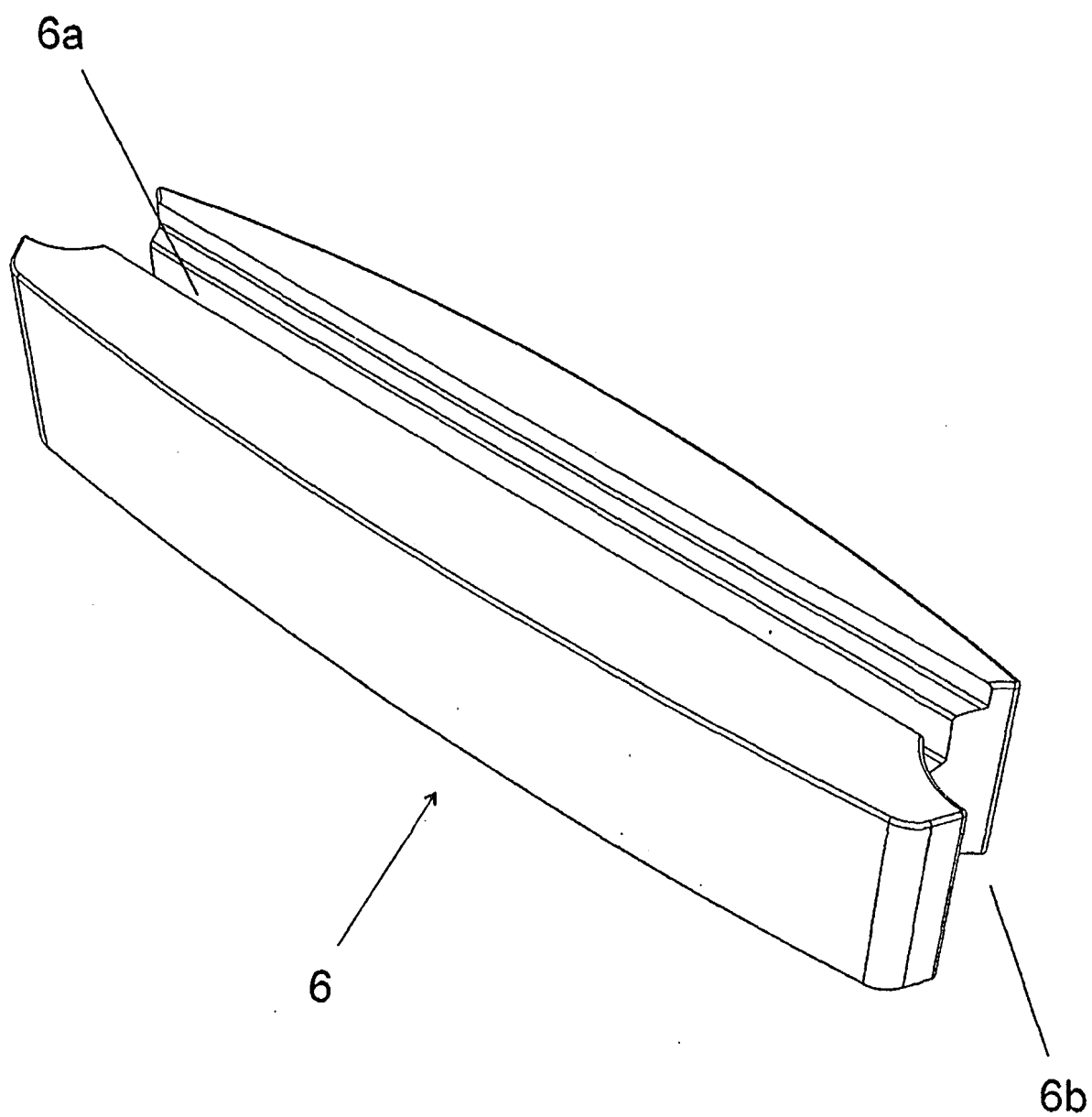


FIGURA 7

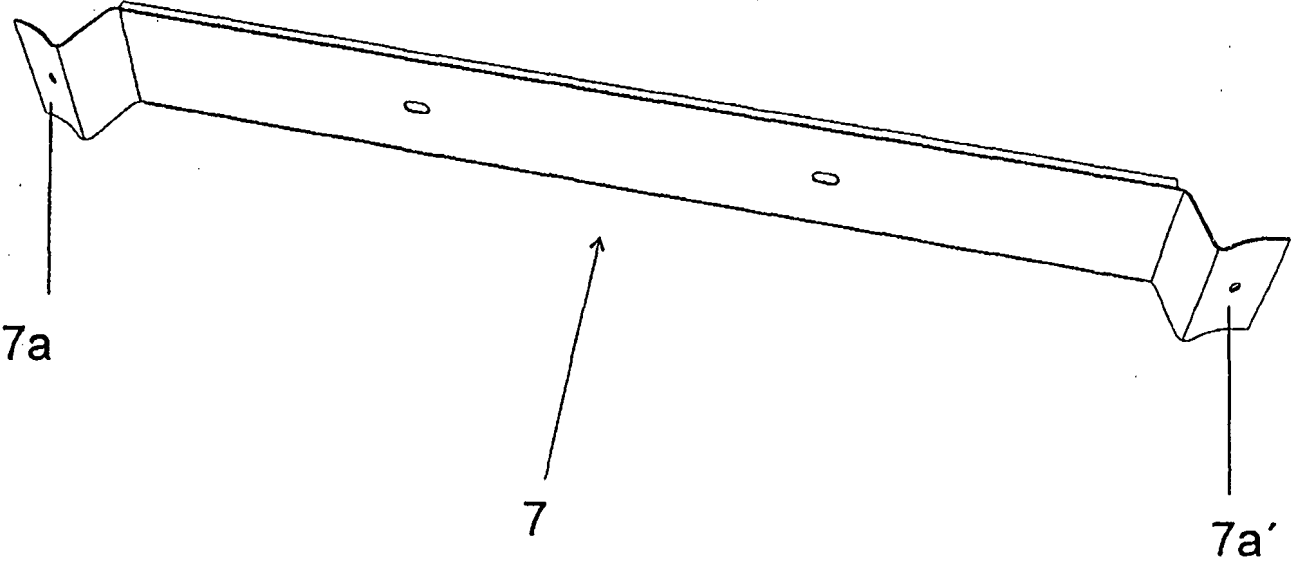


FIGURA 8

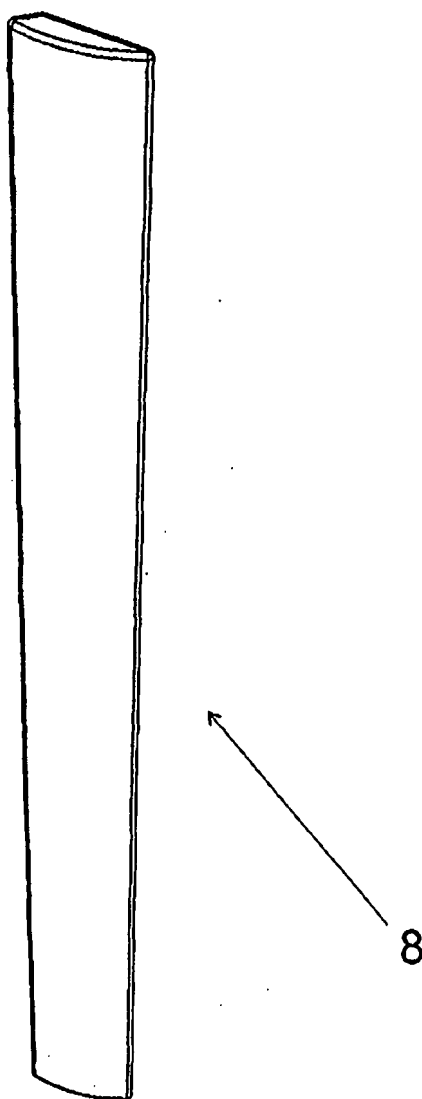


FIGURA 9

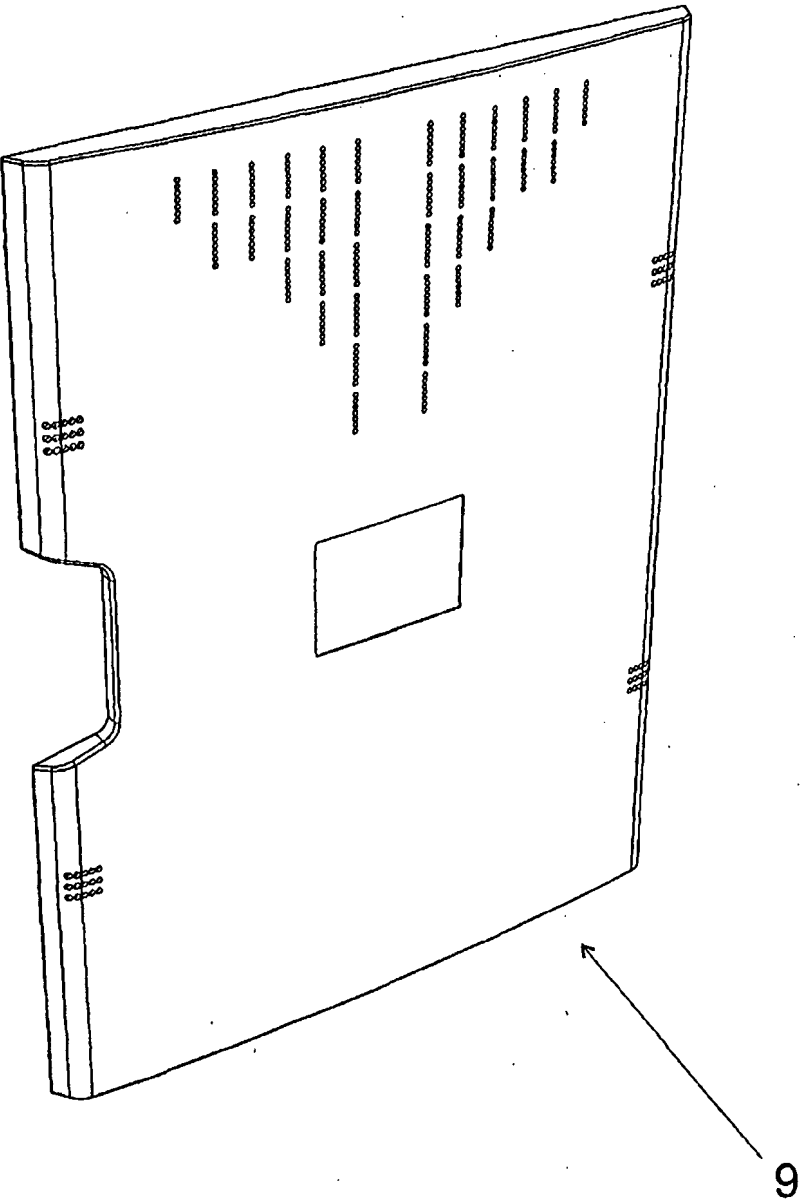


FIGURA 10

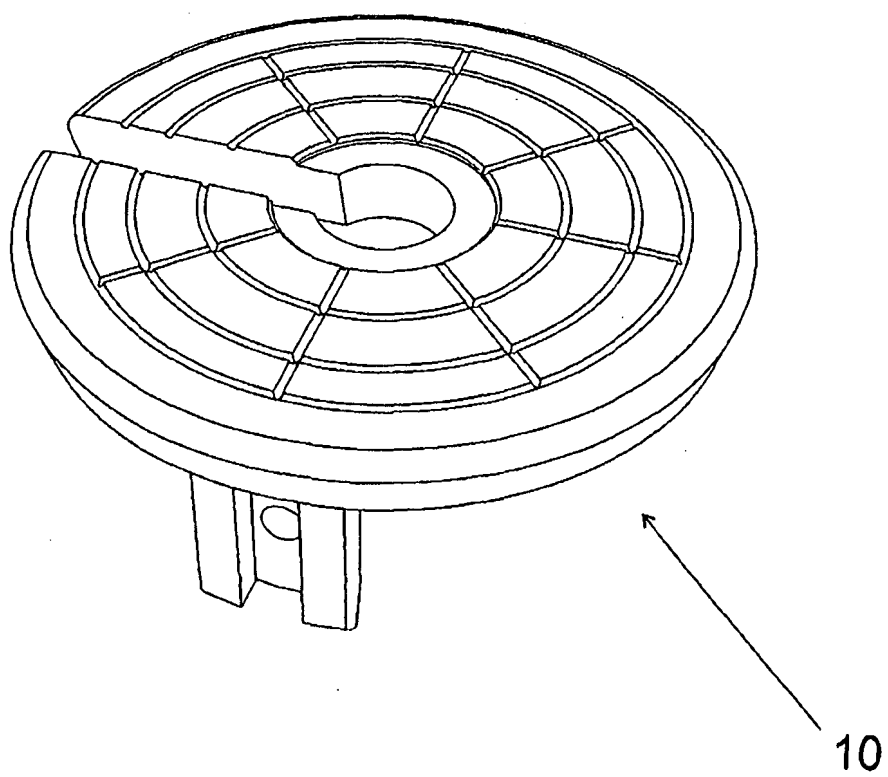


FIGURA 11

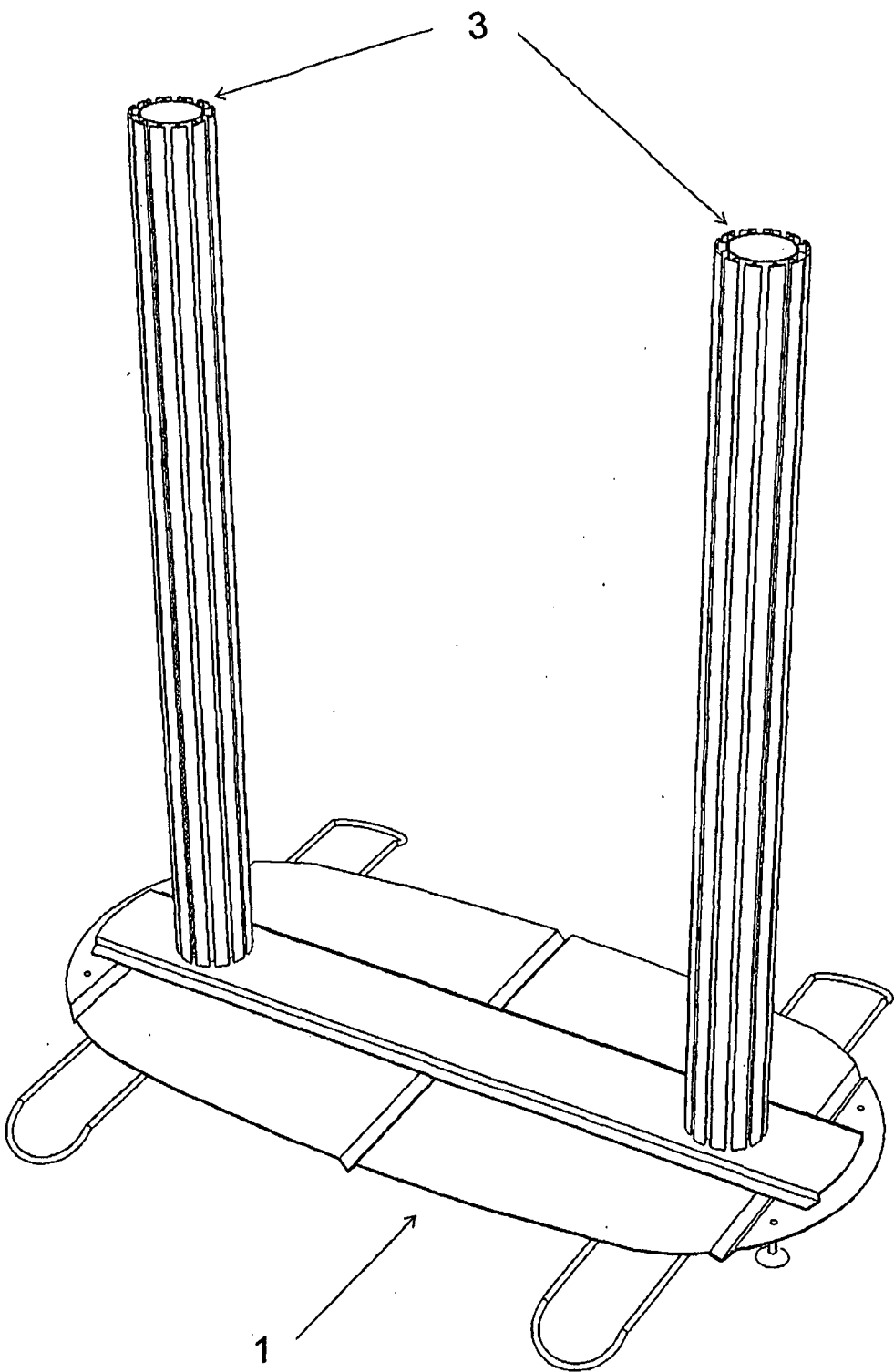


FIGURA 12

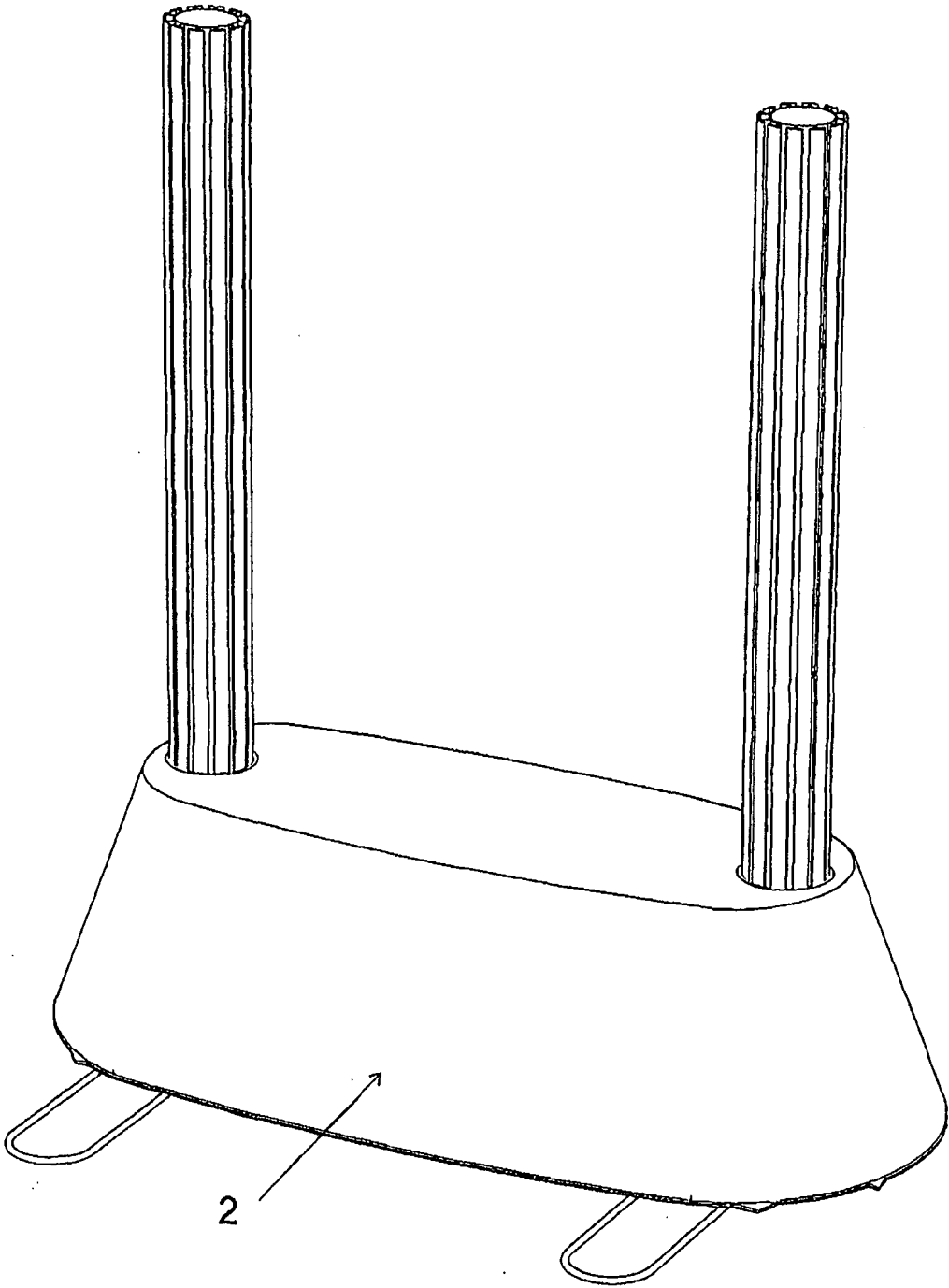


FIGURA 13

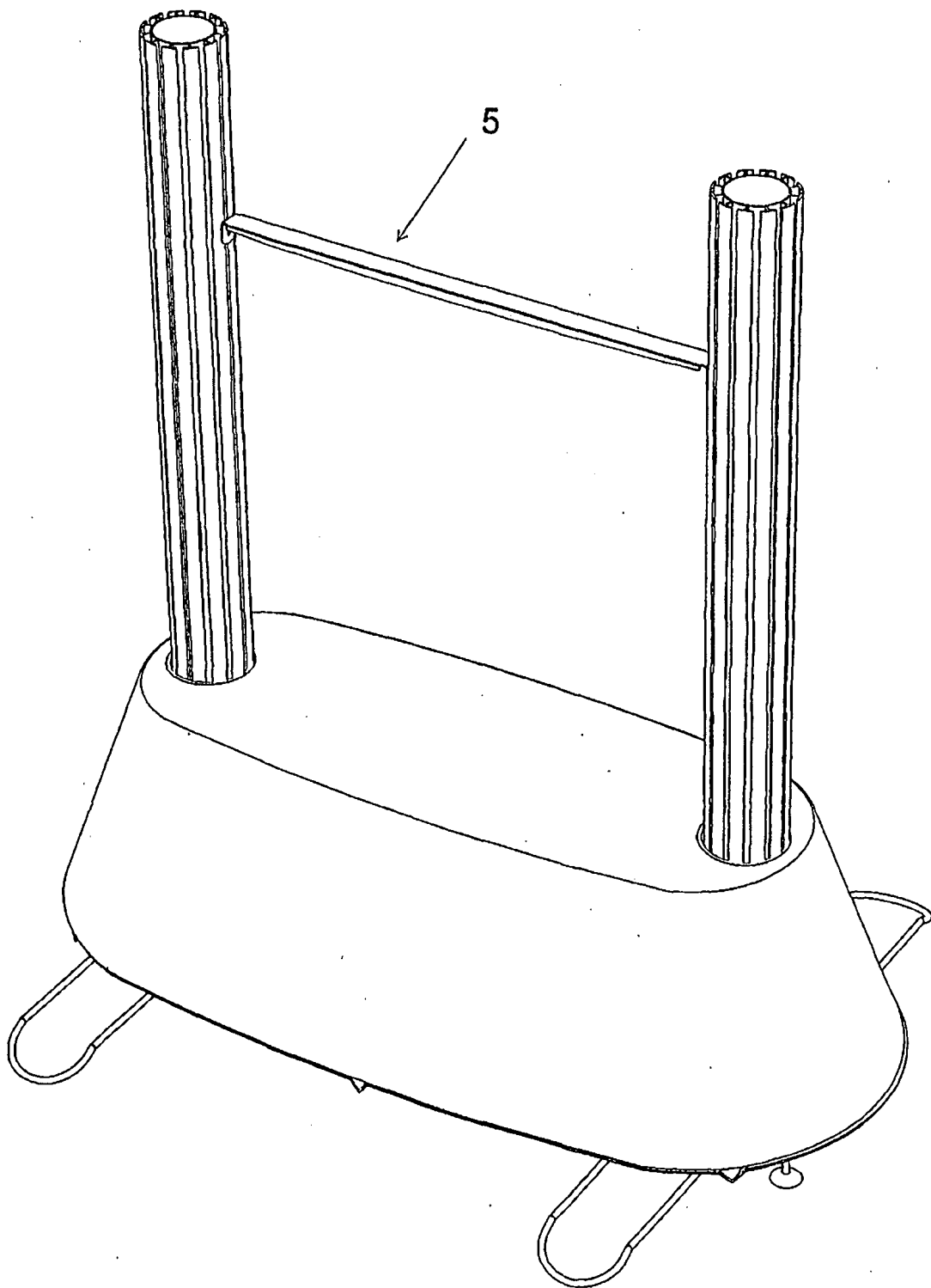


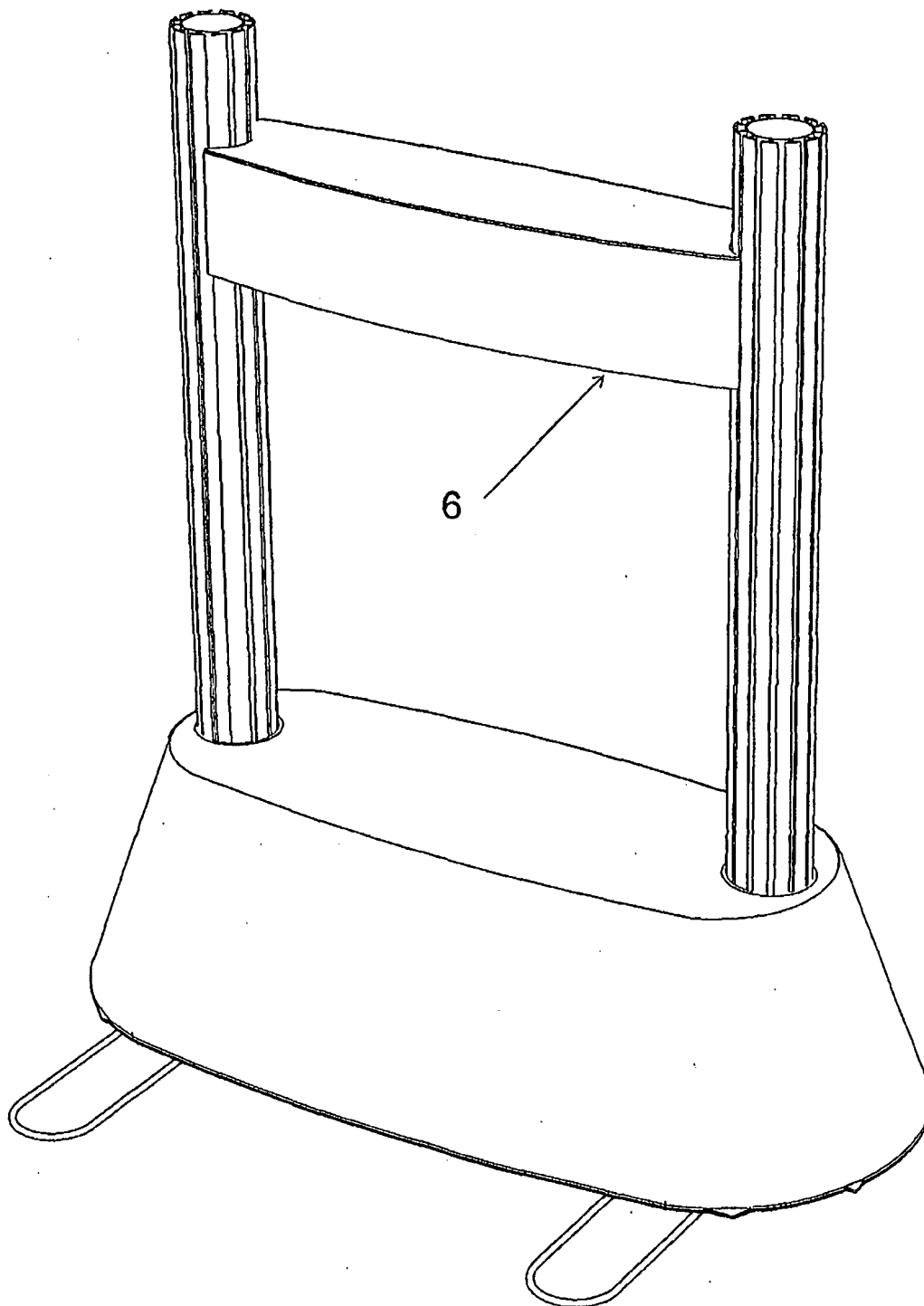
FIGURA 14

FIGURA 15

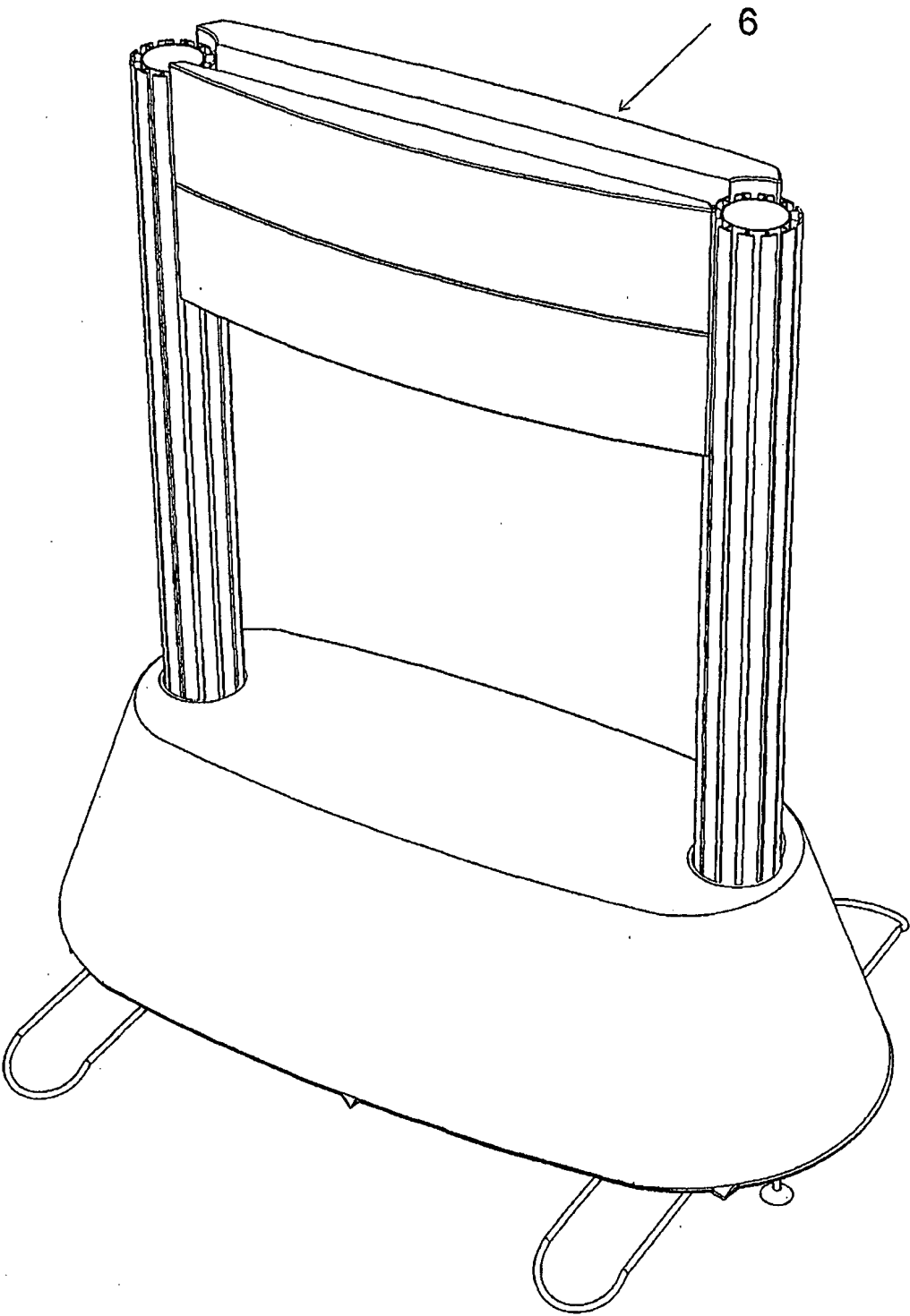


FIGURA 16

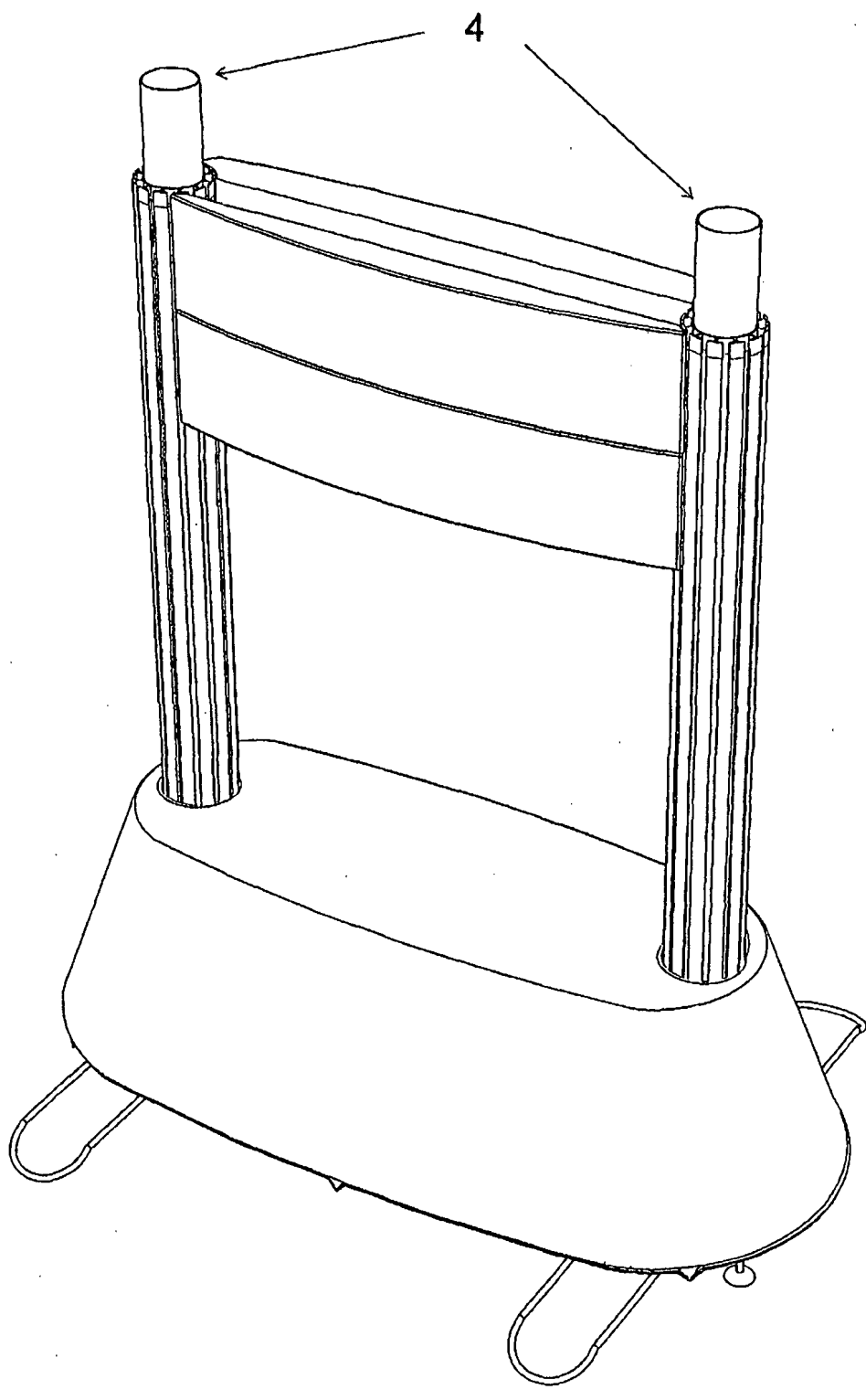


FIGURA 17

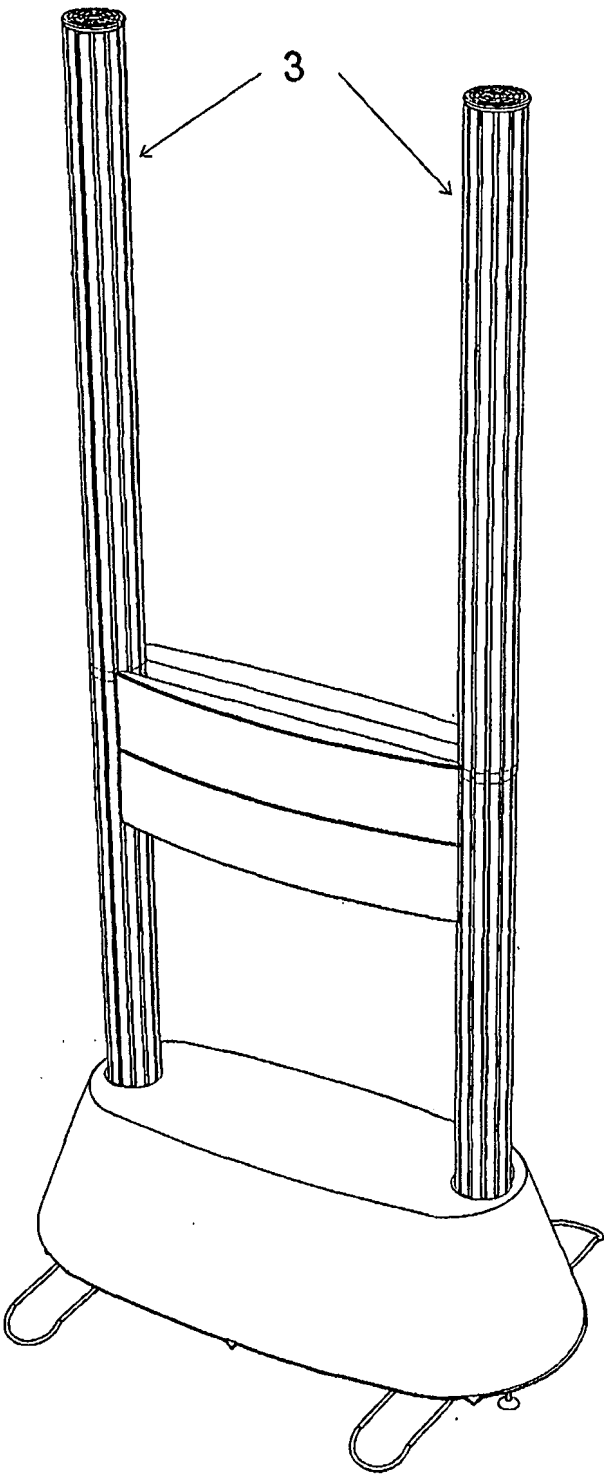


FIGURA 18

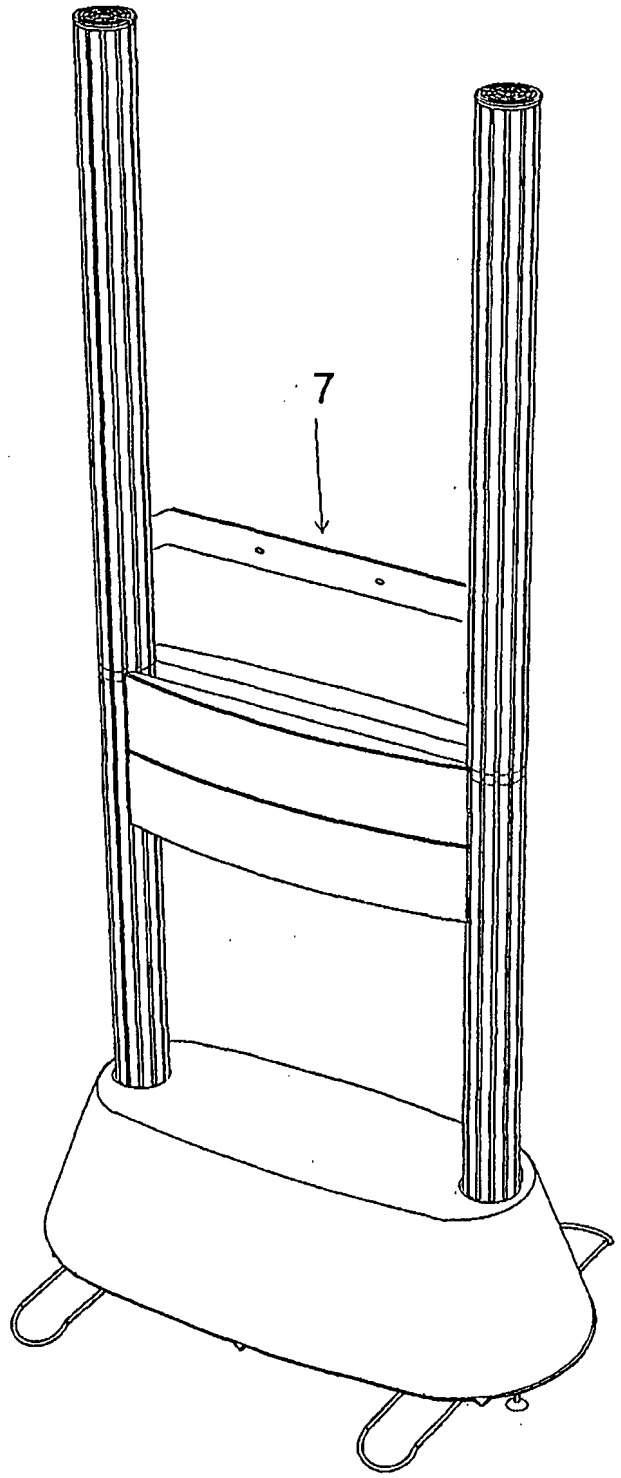


FIGURA 19

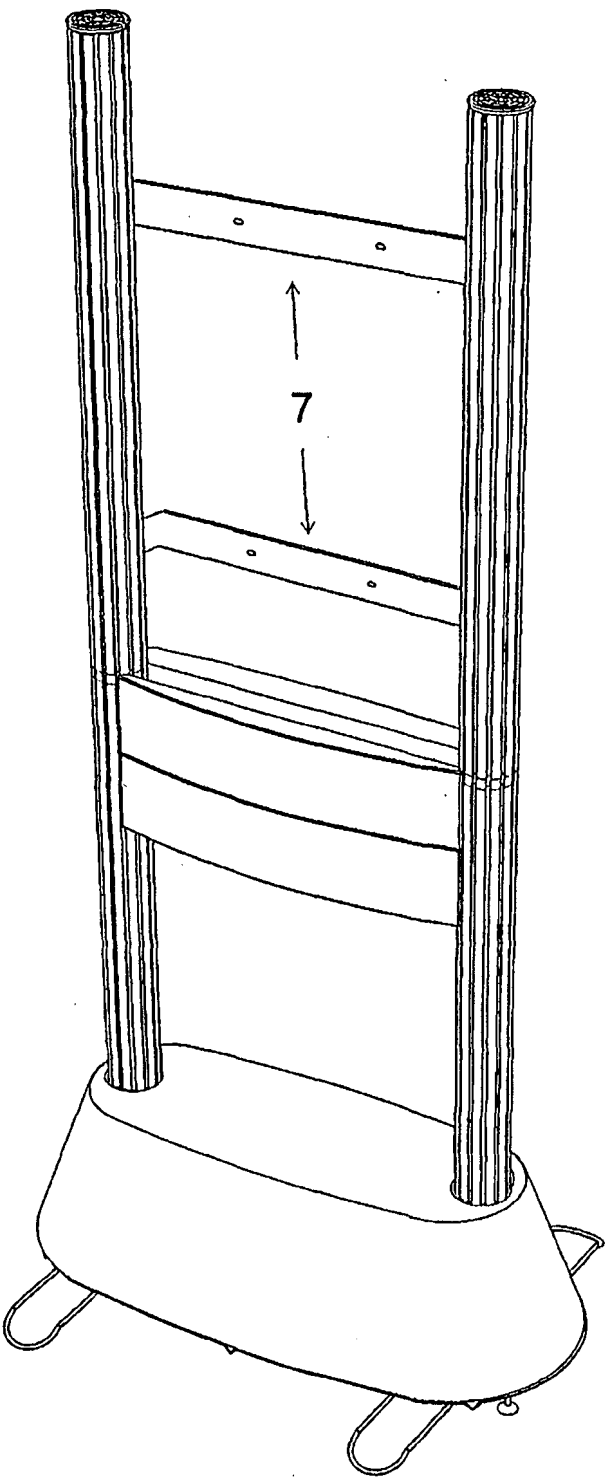


FIGURA 20

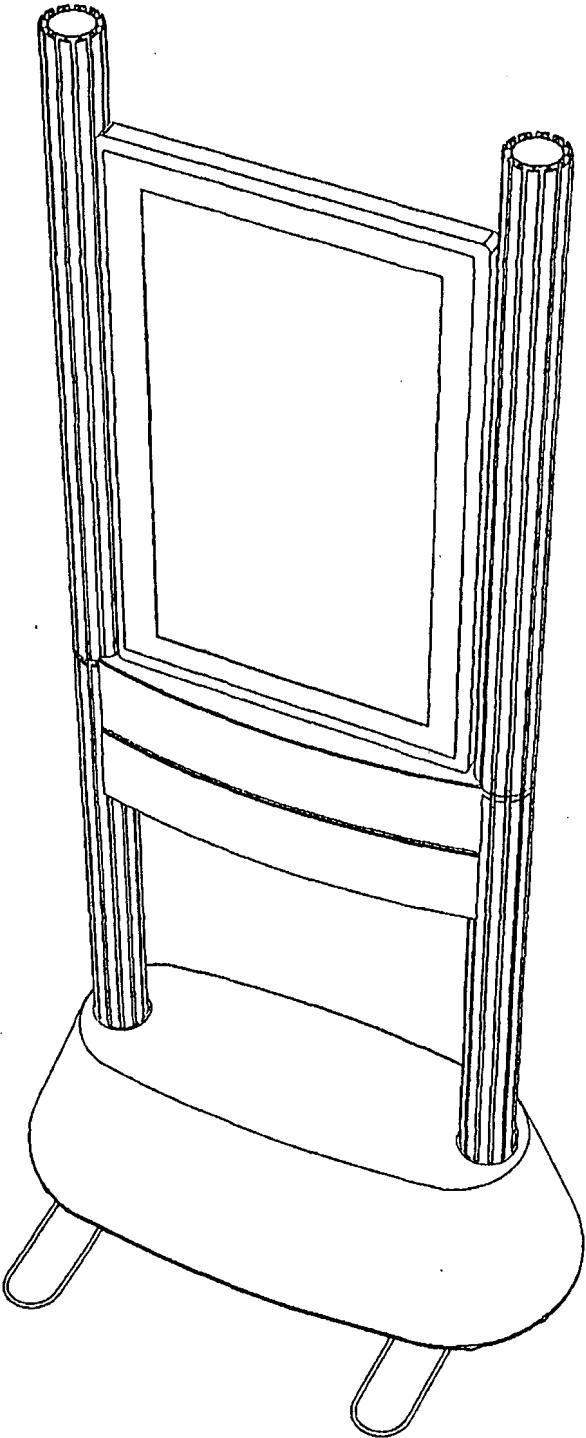


FIGURA 21

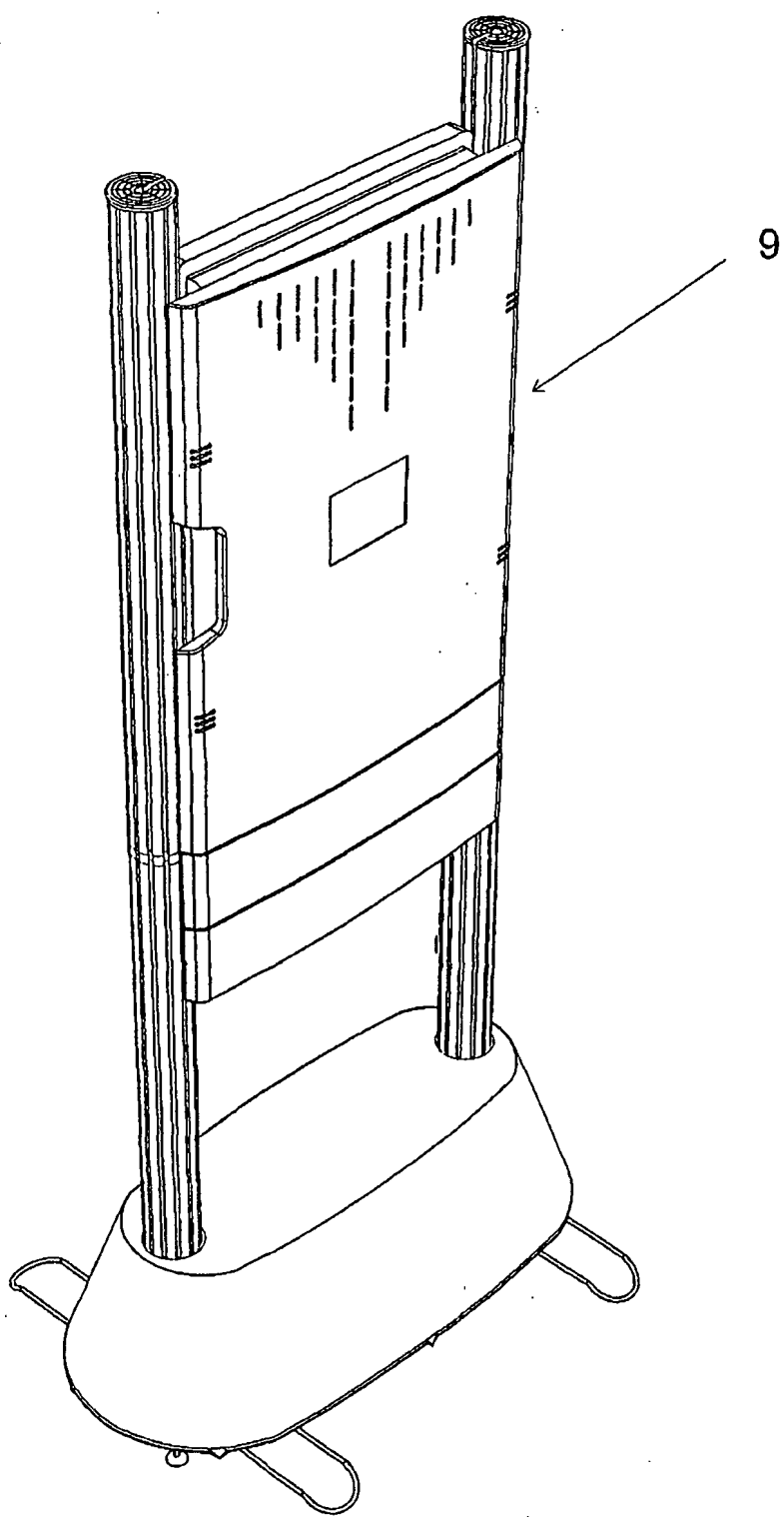


FIGURA 22

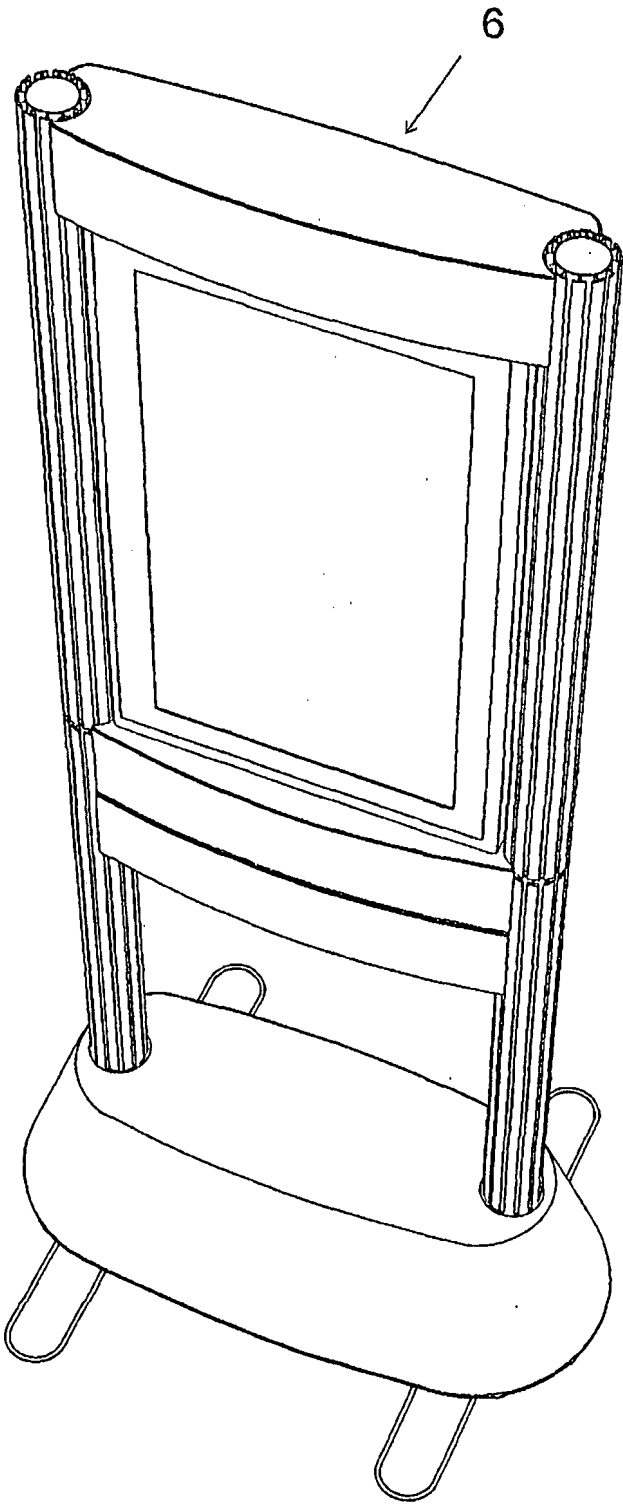


FIGURA 23

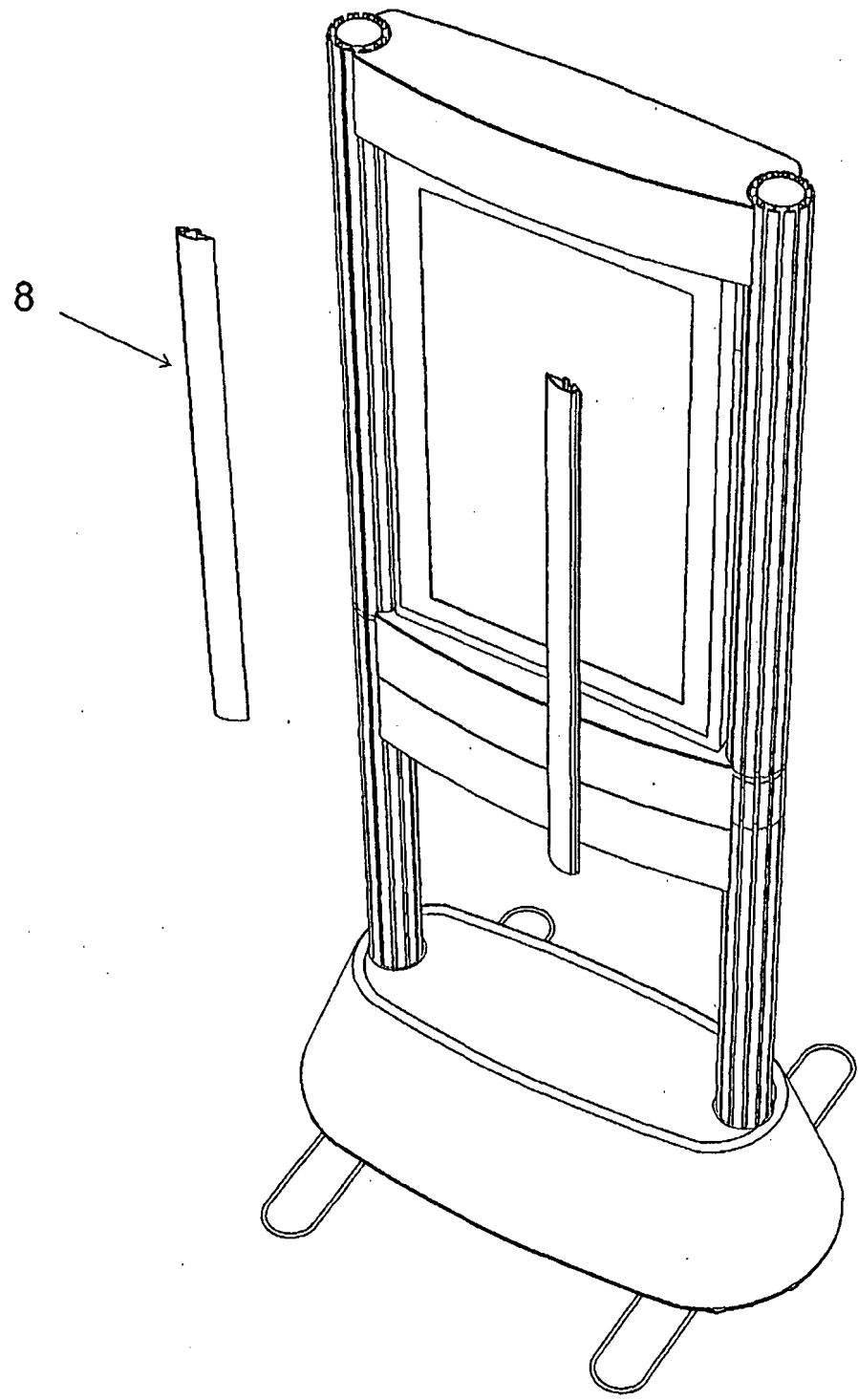


FIGURA 24

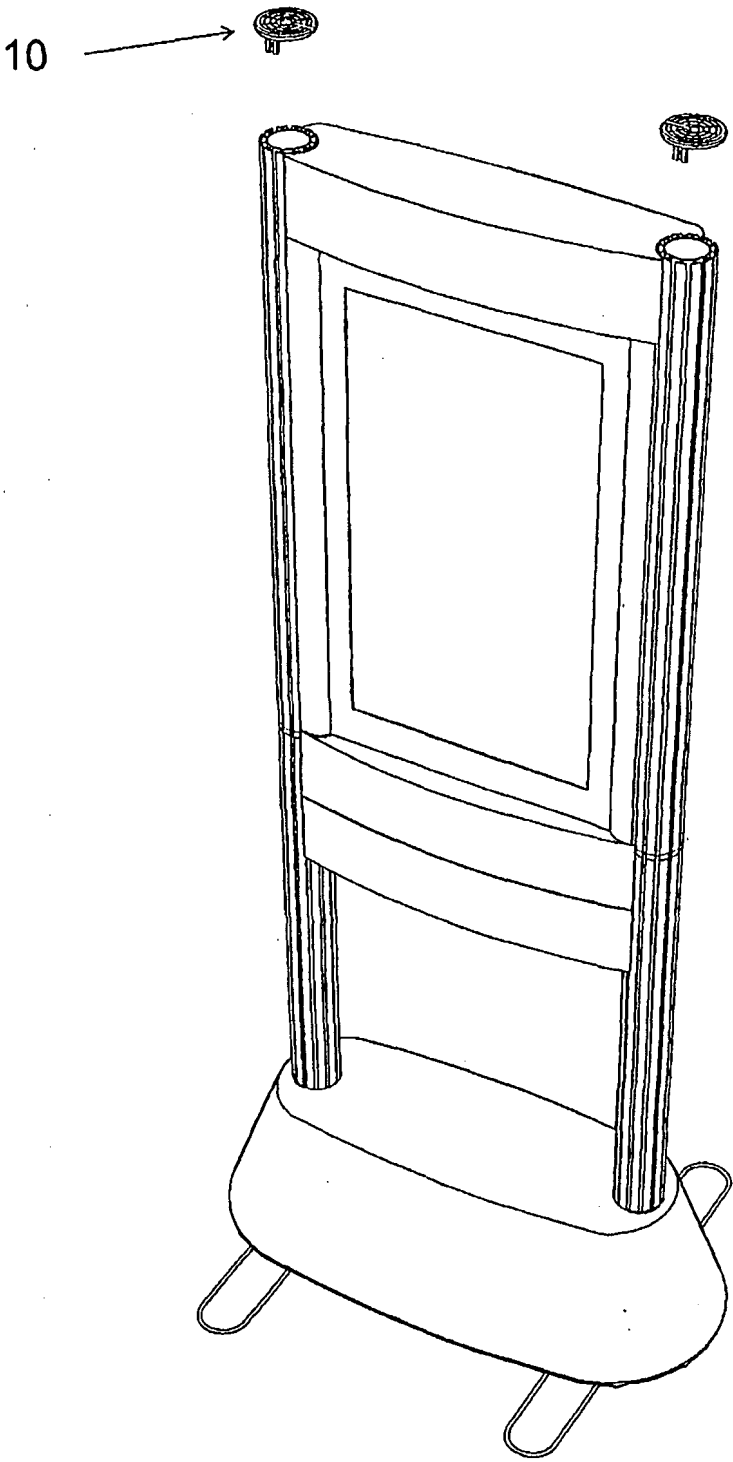


FIGURA 25

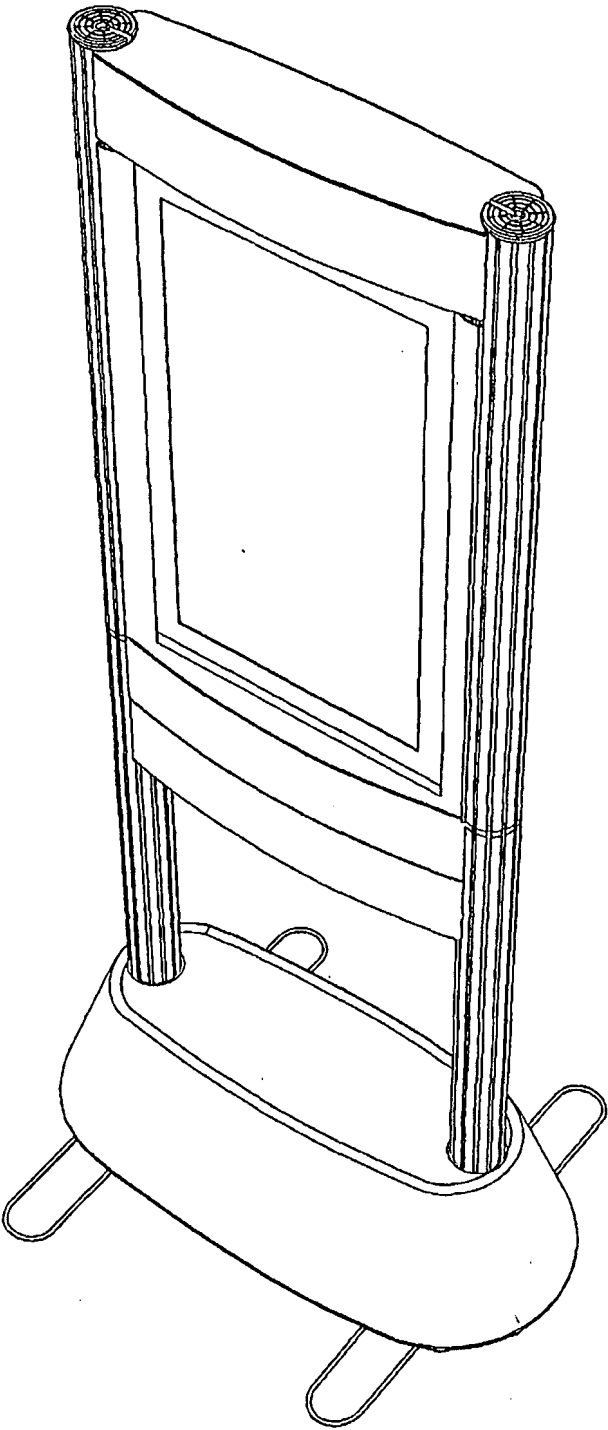


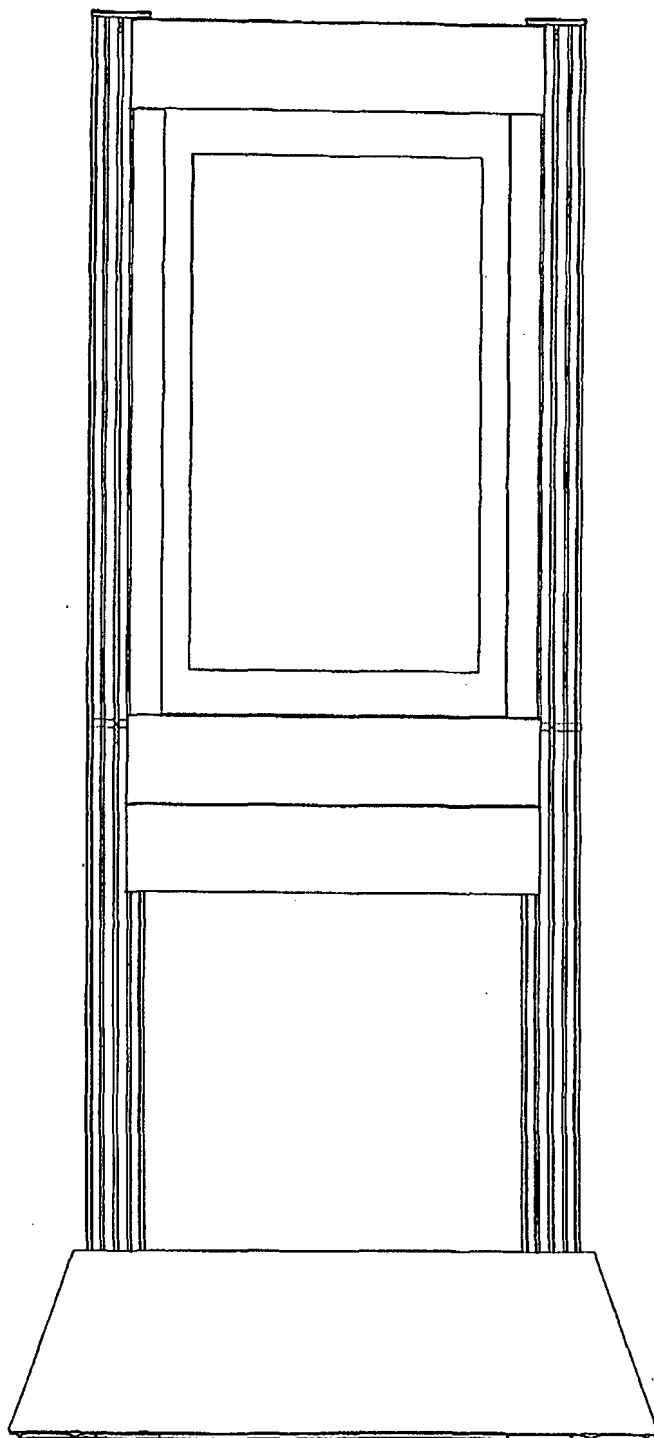
FIGURA 26

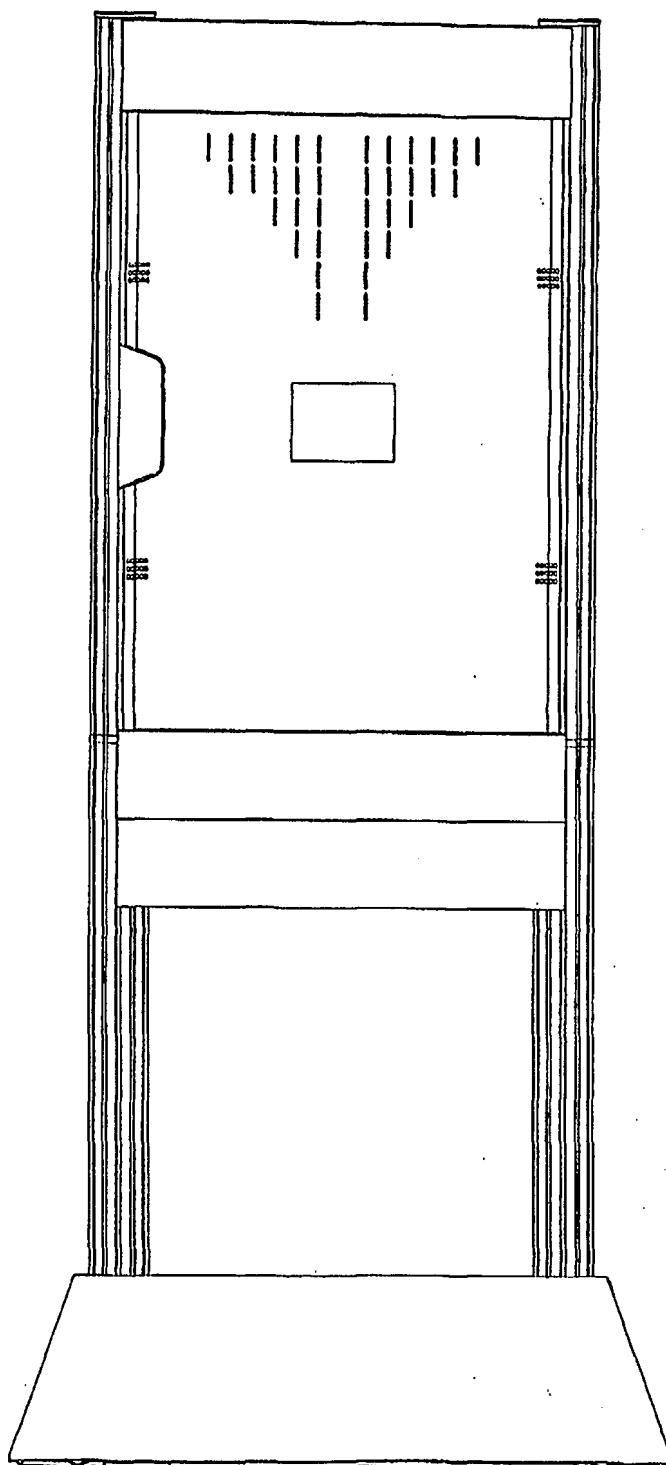
FIGURA 27

FIGURA 28

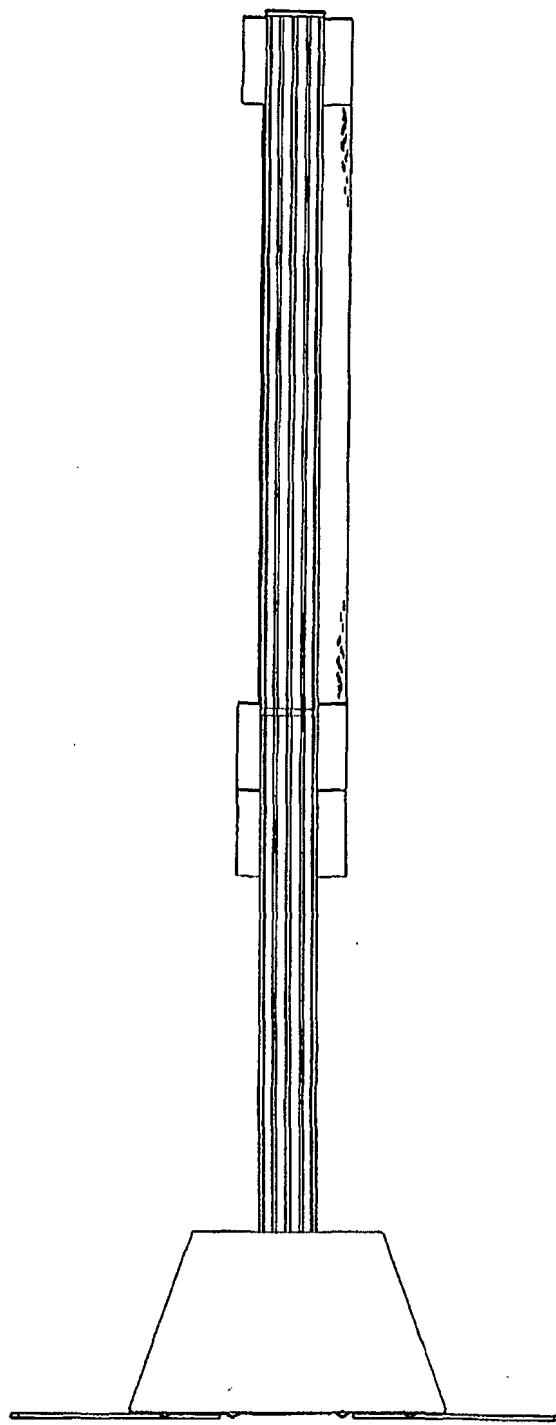


FIGURA 29

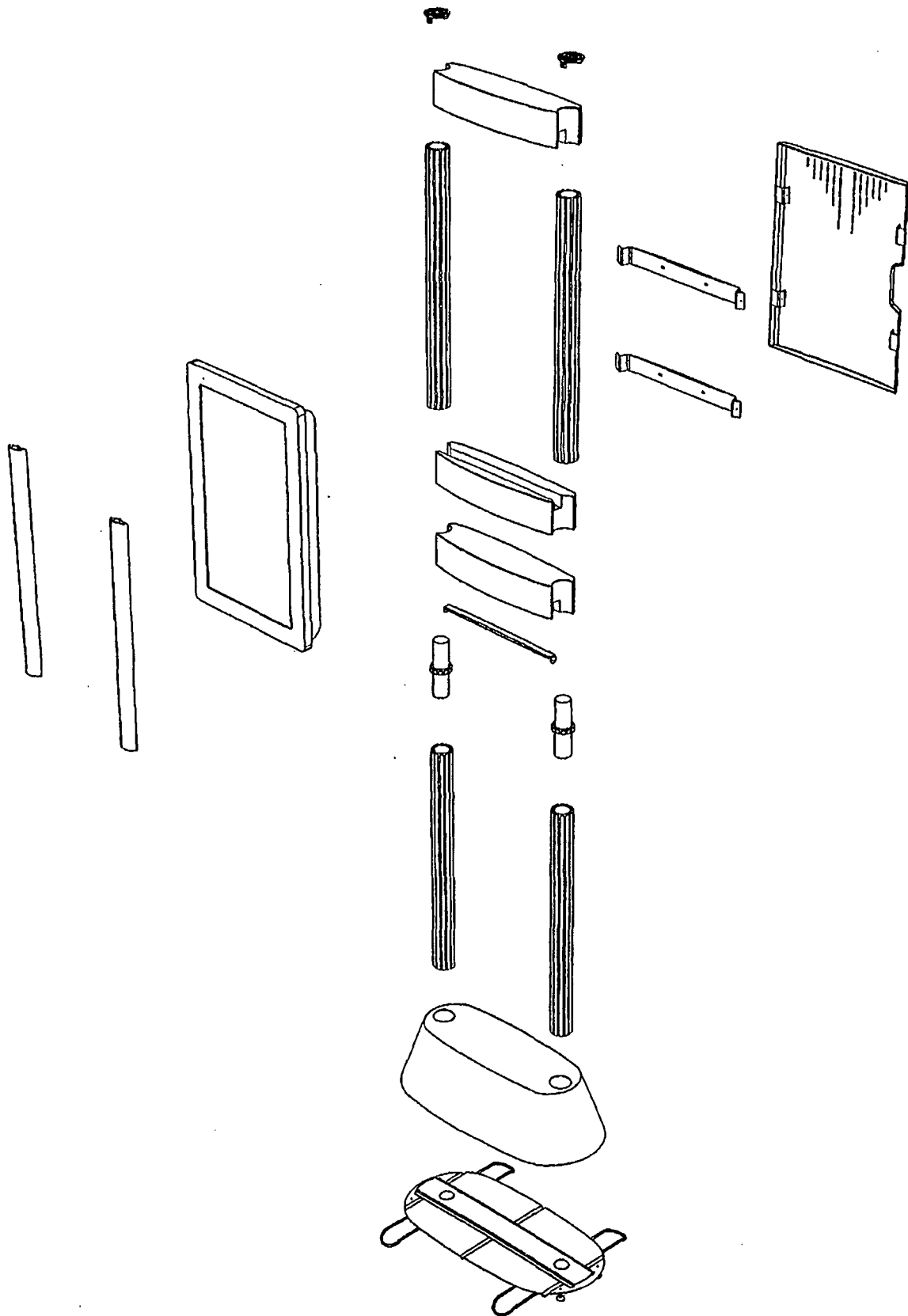


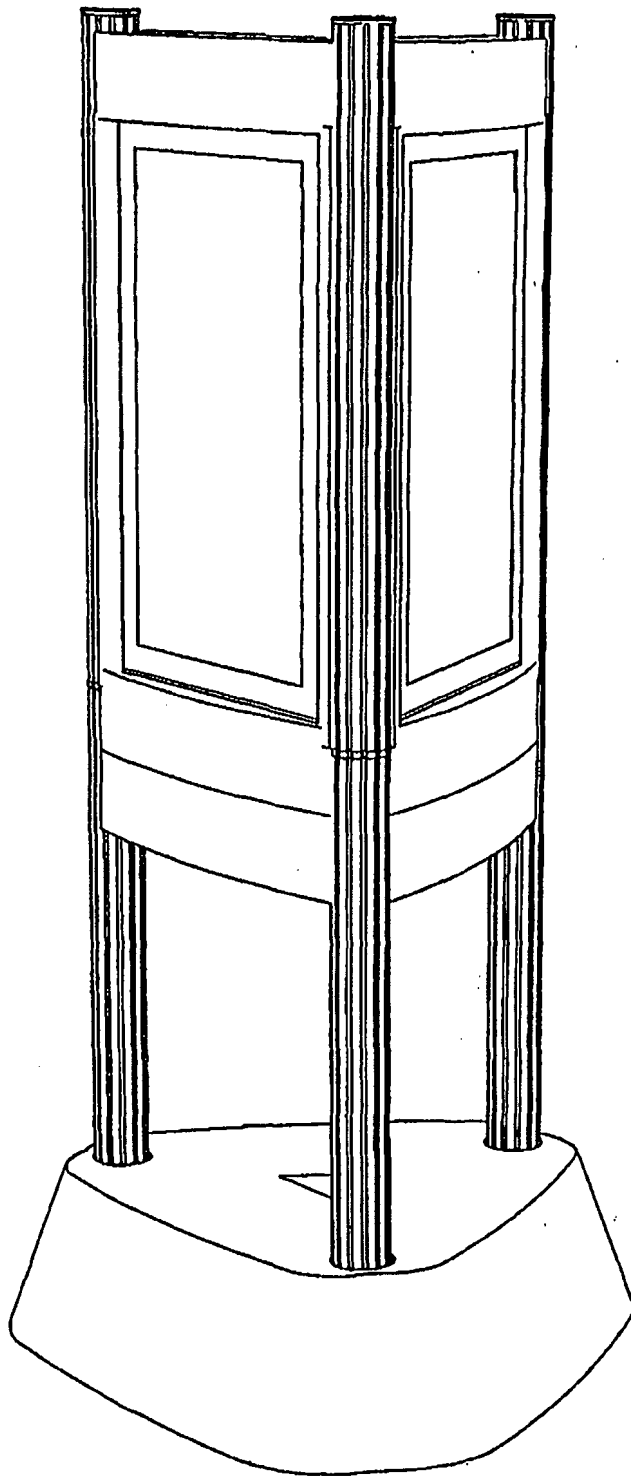
FIGURA 30

FIGURA 31

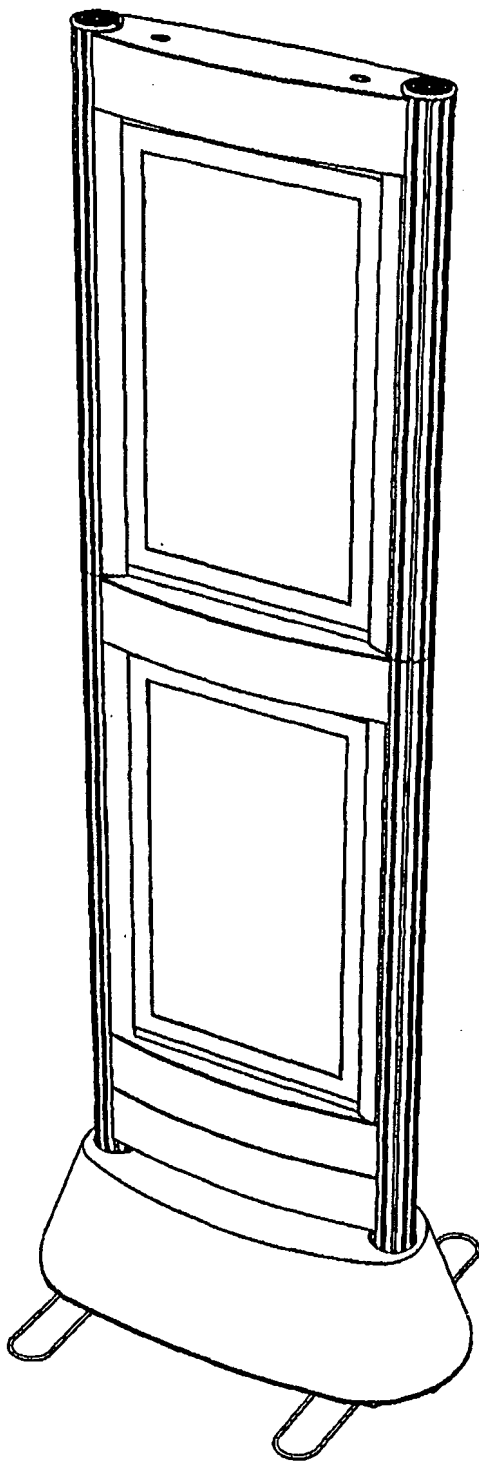


FIGURA 32

