

Título: MODULOS DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN QUE INCLUYE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN INFORMÁTICA, PUBLICITARIA E INTERACTIVA TANTO EXTERIOR COMO INTERIOR.

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención está relacionado con módulos de señalización inteligente tipo tótem (vertical) y sin pedestal (horizontal) en diferentes medidas y formatos que pertenecen al sector de la tecnología de las comunicaciones proporcionando wi-fi que se caracteriza por transmitir, y recibir información de manera dinámica e interactiva en tiempo real y visualizada en pantallas tipo LED o Táctil de alta definición como parte del mobiliario urbano, comercial e institucional de las ciudades, con el fin de promover un entorno urbano inteligente para el mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía y en los diferentes aspectos de la vía pública y privada. Todos estos procesos desde una central de comunicaciones conectada a centros comerciales, universidades, estaciones de servicio, terminales aéreas y terrestres, sistemas integrados de transporte y sitios con alto tráfico de personas (alto impacto).

Estos módulos de señalización han sido concebidos para permitir un fácil funcionamiento, comunicación de movilidad, comercial, institucional, seguridad (cámaras video vigilancia, cámaras caza infractores, cámaras reconocimiento facial y conteo de personas) generando así minería de datos y accesos a app (aplicaciones) siendo así partícipes de las ciudades inteligentes haciendo énfasis en el logro de una mejor calidad de vida.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad la señalización informativa o de mensajes en las vías públicas bien, de tránsito, pedagógicas, comerciales o informativas de cualquier índole se realiza de forma análoga, mediante el uso de rótulos, impresiones digitales. Pinturas reflectivas, Pendones o vallas en formas estáticas que hoy en día no son lo suficientemente eficaz para el constante cambio de lo que sucede en la vía que es cada vez más exigente y dinámica, y no informa al transeúnte sobre temas de movilidad, pedagogía, señalética

urbana, seguridad e información en tiempo real, no siendo participe de los conceptos futuristas de las ciudades inteligentes.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Esta invención trata sobre estructuras en acero con pantallas en diferentes formatos tipo LED con alta resolución (7) para uso vertical, horizontal o móvil; bien sea de uso interior o exterior con fines interactivos. Informativos de uso: señalética urbana, tránsito, pedagógico, comercial, abierto a concentradores de información (HOB) y publicitarios en cuyo interior de las estructuras se encuentran los diferentes módulos y elementos de comunicaciones relacionados con información los cuales transmiten y reciben mensajes en tiempo real informando a los usuarios mediante wi-fi, que este a su vez se encuentra enlazado a un canal dedicado, Enlace a Fibra Óptica o en su defecto a Radio enlace (1) para conectar a la red de internet a través de un ISP o proveedor de internet, esto a través de un Router - Enrutador (2) pre configurado con diferentes direccionamientos de red, el primer direccionamiento, (2.1), brindará internet pero no tendrá acceso a la red interna para incrementar la seguridad, el segundo direccionamiento, (2.2), contará con internet y acceso a la red interna que se usará únicamente por el personal capacitado a cargo de mantenimientos, configuraciones y streaming (transmisiones en directo), el primero (2.1) se conectará únicamente a uno o varios puntos de acceso controlado por dispositivos (3) que brindan WI-FI en un rango de más de 100 metros con capacidad para más de 150 usuarios, al segundo direccionamiento (2.2), se conectará un switch (interruptor) (4) que replicará la red a una CPU compuesta por RAM, Procesador, Board (Placa madre) y tarjeta de video (5), que es una computadora configurada para la transmisión de información a una pantalla, la CPU compuesta por RAM, Procesador, Board (Placa madre) y tarjeta de video (5), se conectará su respectivo monitor(13), teclado y mouse junto con un video procesador (6) encargado de configurar los módulos LED (7) y un dispositivo Android o similar el cual permite administrar desde el centro de control la interactividad para su respectivo funcionamiento 24/7, esta CPU compuesta por RAM, Procesador, Board (Placa madre) y tarjeta de video (5) permitirá configurarse para interactividad con la pantalla a través de aplicaciones móviles en diversos dispositivos, También al switch (interruptor) (4) Se conectará un DVR (9) o videograbador capaz de grabar y realizar streaming (transmisión en vivo - CCTV) a través de la red conectado a una o más cámaras HD multipropósito (8, 8,1 8,2 8,3) cámara PTZ (8.1), usando estas últimas la CPU compuesta por RAM, Procesador, Board (Placa madre) y tarjeta de video

permitirá realizar análisis de video (reconocimiento facial, reconocimiento de placas, conteo de personas y minería de datos a través de software integrado en el dispositivo y en el centro de control) así como brindar información sobre tráfico, movilidad, peajes e interactividad en dispositivos que transmite y recibe información por medio de un centro de control para su proceso de información. Esto se encuentra con su respectivo cableado, tubería eléctrica y redes (10).

A través de la fibra óptica o Radio enlace (1), y energía suficiente que es transmitido al centro de control junto con la información de las pantallas, por un medio de un Servidor capacitado para almacenar las grabaciones en tiempo real y la información que compartirá con la CPU compuesta por RAM, Procesador, Board y tarjeta de video (5) de la pantalla por medio de VPN, se configurará un Firewall (muro de fuego) encargado de controlar la seguridad de la red, para evitar intrusos y proteger la información transmitida de la pantalla, contará con una UPS (12) y regulador de voltaje.

Incorporará sensores de contaminación ambiental, ruido auditivo y polución (11).

Cuenta con ventiladores y refrigerantes. (14) además de una pantalla táctil que hace eficiente la interacción con el usuario final.

DESCRIPCIÓN DE LA FIGURA

La figura 1 y 1.1. Muestra una vista en alzada frontal de módulos de señalización inteligente y comunicación con pantalla tipo led y táctil y su diferente tipología en formato horizontal.

La figura 2. Muestra una vista en alzada frontal de módulos de señalización inteligente y comunicación con pantalla tipo led y táctil, su diferente tipología en formato vertical tipo tótem.

La figura 3. Muestra una vista en alzada frontal de módulos de señalización inteligente y comunicación con pantalla tipo led y táctil, su diferente tipología en formato vertical tipo tótem.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA IMAGEN

Las figuras 1, 2 y 3 muestran los módulos de señalización y comunicación en interior se encuentran ubicados los elementos que conforman la tecnología y los diferentes elementos de señalización que esta invención propone, trata de un módulo con

pantallas interactivas tipo tótem horizontal y vertical a gran formato exterior e interior tipo led y táctil de alta definición en diferentes formatos (7). en cuyo interior se encuentran ubicados elementos de comunicación, que se caracteriza por tener un canal dedicado, fibra óptica o en su defecto un radio enlace, elemento encargado de proporcionar los datos (1), cometida de luz trifásica (10), cuenta en su interior con una computadora CPU (5) y un monitor (13) (compuesto por una board, procesador, RAM, tarjeta de red, tarjeta de video), que se caracteriza por control y procesamiento de los datos de la señal, y visualización en las diferentes pantallas tipo led y táctil, (7) ubicadas bien sea doble cara o frontal, estos módulos se caracterizan por que cuentan con cámaras HD multipropósito (8) cámara PTZ (8.1) se caracterizan por lector de placas, lector peaje digital, capturar las imágenes del entorno, cuenta con dos sensores, (11) de polución y tráfico, y sus dispositivos que envían la información a un centro de datos (HUB, inteligencia artificial en la nube, con sus respectivas interfaces) para su proceso de emisión, Cuenta con un A.P. (Acces Point – punto de acceso) WI-FI (3), cuenta con el router (enrutador) de fibra, (2) Y el switch (Interruptor) de datos (4).que se caracteriza por estar encargado de replicar los datos de la fibra a los componentes de la pantalla. Cuenta Con un DVR (8) caracterizándose para grabar las Imágenes que reciben las cámaras HD multipropósito (8) conectadas respectivamente al DVR. (8) el proceso de emisión es enviado al DVR (8) la cual la procesa y la envía al centro de datos mediante la tarjeta de red a través de un canal dedicado, fibra óptica o en su defecto un radio enlace (1), caracterizándose por tener un regulador de corriente UPS (12), y sensores (11) tanto ambientales, de polución, y de ruido. Refrigeración a través de ventiladores (14)

REIVINDICACIONES

Módulos de señalización y comunicación interactiva que incluyen pantallas de visualización, informática, publicitaria, pedagógica y de movilidad con información en tiempo real la cual se caracteriza por su interacción con dispositivos diferentes índoles como celulares, portátiles, tabletas entre controladas, controladas, Esta invención trata de módulos horizontal y vertical a gran y medio formato exterior e interior tipo leds y táctil de alta definición, en cuyo interior se encuentran ubicados los diferentes

dispositivos de comunicación, que se caracterizan por disponer de un canal dedicado, fibra óptica o radio enlace; (1), Puerto de conexión a HUB (Central de información ordenada HUB, inteligencia artificial en la nube, con sus respectivas interfaces) red de fluido eléctrico para luz trifásica (10) se caracteriza por que cuenta en su interior con un procesador CPU (5) (compuesto por board, procesador, RAM, tarjeta de red, tarjeta de video), las cuatro cámaras HD multipropósito (8) cámara PTZ (8.1), Cuenta con punto de acceso WI-FI (3); proporcionado por un router - enrutador (2) y un switch - interruptor (4) de datos, replicador de la fibra óptica , canal dedicado o radio enlace (4), que se caracteriza por que Cuenta con un DVR - CCTV (8), regulador de corriente UPS (9), y sensores (11) de contaminación ambiental, de ruido y polución.

A través de esta herramienta, el proceso, recolección y análisis de información procedente del usuario, asimismo su reacción frente a la suministrada por las diferentes instituciones, será agilizado para la optimización de recursos tanto privados como públicos por su geolocalización y tempo-localización acertada mediante el procesamiento de los datos colectados por medio de las pantallas táctiles, cámaras, sensores, aplicaciones, y demás cuyas variables son enviadas a un servidor de almacenamiento en la nube y retransmitidas a diferentes entes para su control y procesamiento.

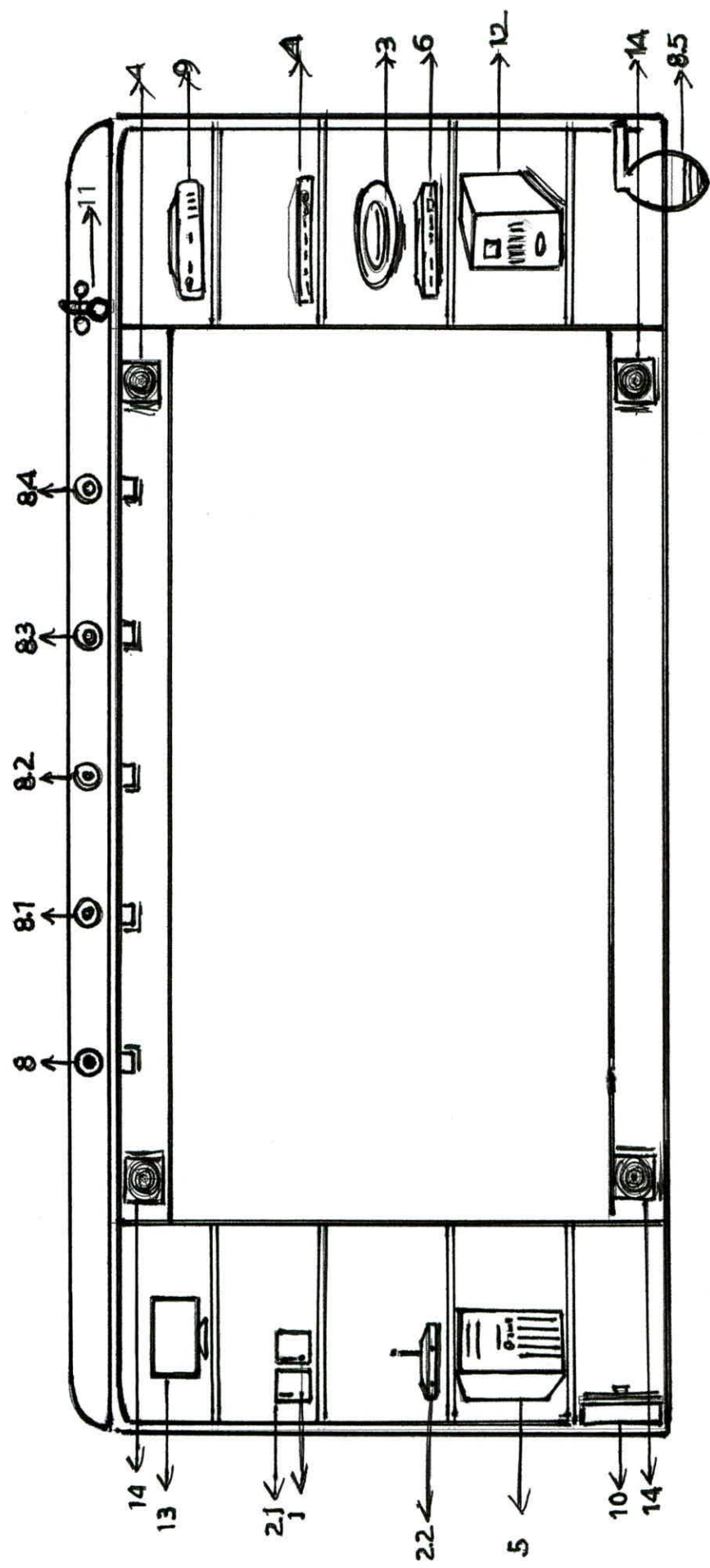


FIGURA 1

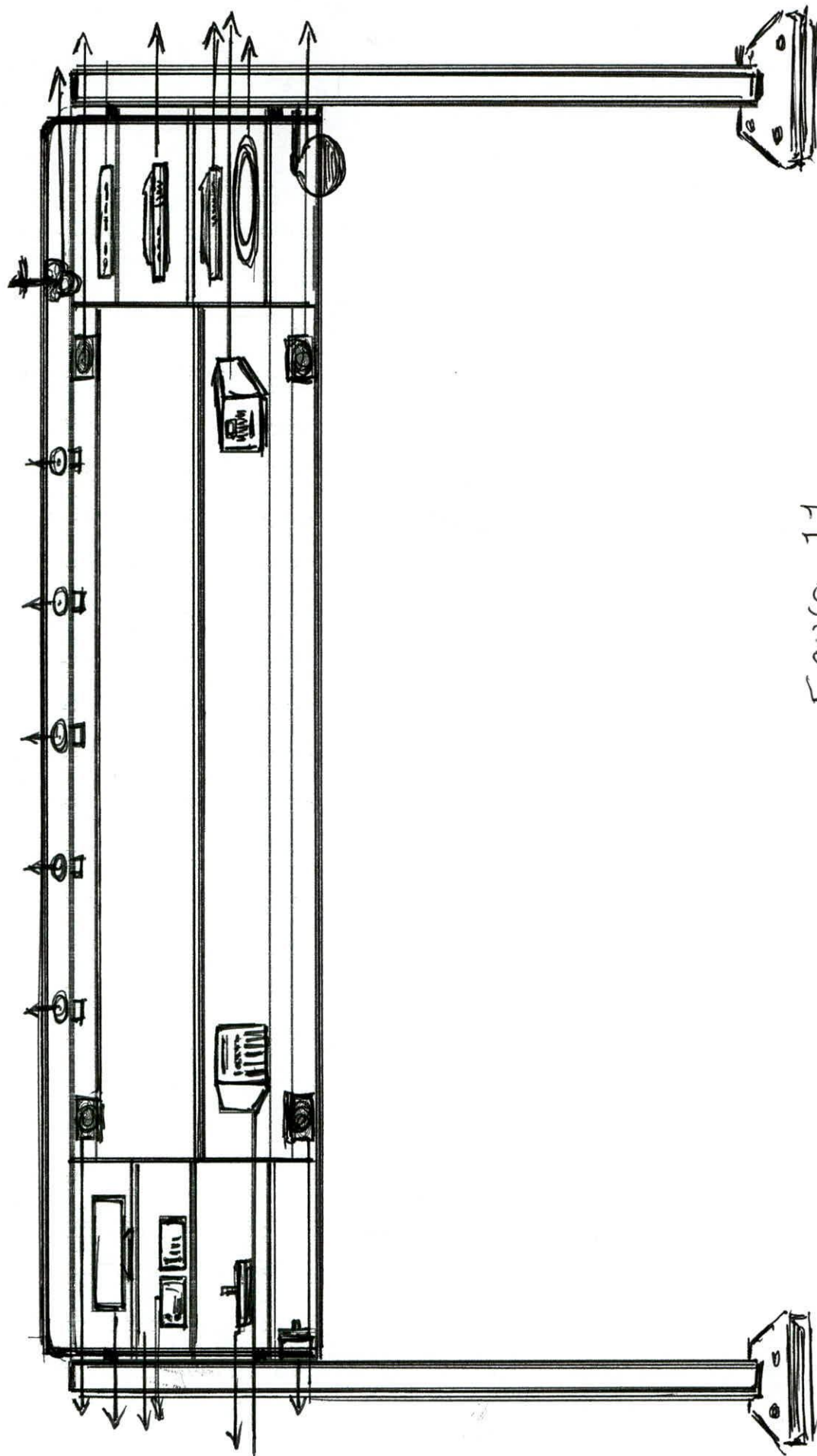


Figura 1.1
HORIZONTAL PASACALLE

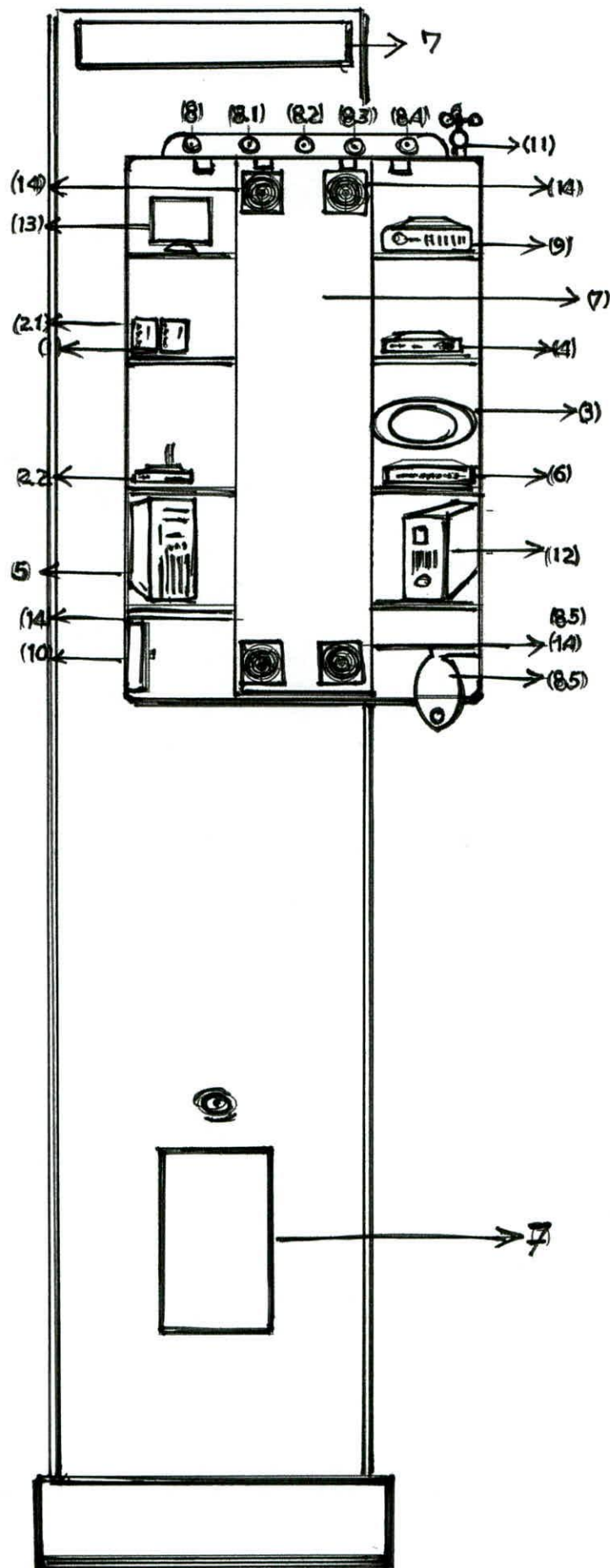


FIGURA 2

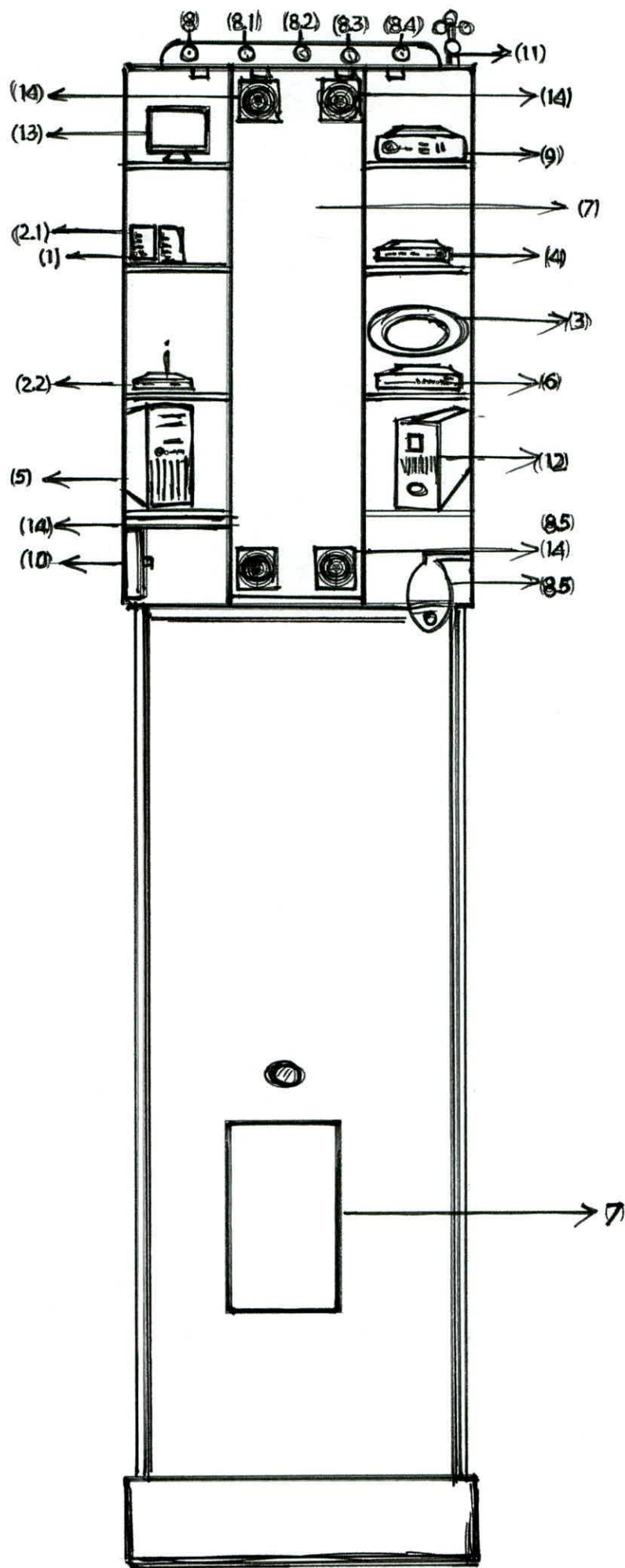


FIGURA 3