



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 262 705**

51 Int. Cl.:
A61B 5/107 (2006.01)
G06Q 10/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **01997257 .9**
86 Fecha de presentación : **27.11.2001**
87 Número de publicación de la solicitud: **1393677**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.03.2004**

54 Título: **Punto de información con desplazamiento vertical de pantalla.**

30 Prioridad: **27.11.2000 ES 200002836**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2006

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2006

73 Titular/es: **Antonio Manuel Ceballos Counago
c/ Pinzón, nº 8 - 20
41010 Sevilla, ES**

72 Inventor/es: **Ceballos Counago, Antonio Manuel**

74 Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

ES 2 262 705 T3

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

DESCRIPCIÓN

Punto de información con desplazamiento vertical de pantalla.

Objeto de la invención

El objeto de la presente patente de invención se refiere a un punto o centro de información turístico-temático ergonómico, mediante la colocación en lugares estratégicos de terminales interactivos conectados en red con toda la información sea del tipo que sea, y con las características de un "interface universal", así como movimiento vertical de la pantalla, que incluye la posibilidad de acceso cómodo a todo tipo de personas, de diferente altura, edad y minusvalías físicas, generando un servicio accesible a cualquier tipo de personas que vaya a recibir información.

La presente invención, incluye un sistema informático, que puede almacenar y proporcionar cualquier tipo de información, así como transmitir información o mensajes desde el punto de información hasta cualquier otro receptor. Donde cualquier usuario podrá dejar un mensaje a otra persona, así como enviar un mensaje de e-mail, etc.

Este punto de información estratégico se puede usar como elemento turístico-temático en lugares estratégicos, calles, plazas, salones, convenciones, organismos públicos, empresas, hoteles, etc.

Así como punto de compra-venta de productos y/o servicios, soporte catálogos, etc.

Partes y soportes físicos que configuran el punto de información turístico-temático ergonómico

Pantalla con elemento táctil y movimiento automático, así como la posibilidad de ser manual.

Elementos móviles verticales o soportes guías que permitan el movimiento vertical de la pantalla, así como la graduación manual de la altura de la pantalla en proporción directa a la altura de la persona que va a recabar información.

El diseño de la estructura soporte es novedoso y sin barreras para personas de cualquier tipo de minusvalía.

Sensores de altura y presencia.

Alojamiento autorefrigerado para el sistema informático, de control y seguridad.

Sistema de fijación al suelo mediante presión de aire, anclados a la estructura metálica.

El conjunto de punto de información y soporte dispone de un espejo, ubicado en su parte superior cóncava como elemento de reclamo y visualización a distancia.

Antecedentes de la invención

Actualmente existen diversidad de puntos de información o máquinas de contenidos parecidos en el mercado, pero no tienen en cuenta determinados aspectos ergonómicos, tales como las diferentes alturas de los usuarios (desde personas con altura baja hasta personas de gran altura) que necesitan pantallas que estén adecuadas a la altura de las personas, para su visualización y operar con comodidad, así como el acceso de minusválidos (en sillas de ruedas), que en general no alcanzan a tener acceso a visualizar la pantalla o que se encuentran con los bordes o barreras que les impiden acercarse a la máquina punto de información. Los invidentes, que no pueden tener acceso a la información a menos que el sistema incorpore un procesador de voz, etc. Para resolver este problema de acceso para minusválidos, se han creado máquinas de

baja altura, que parecen creadas específicamente para minusválidos, pero que no son operables por personas normales o de gran altura.

Por otro lado, las máquinas existentes no están conectadas en red a una central desde donde se pueda actualizar o modificar la información, sin necesidad de asistencia técnica de un operario en cada uno de los puntos de información, sino que consisten en un ordenador portátil con pie y pantalla táctil (mucho más caro en instalación y mantenimiento).

Desde el punto de vista de fijación, los anclajes al suelo de estas máquinas suelen dañarlas, o bien en ausencia de autorización por el titular del suelo, debe buscarse aprobación ajena.

Dentro de este tipo de máquinas que existen en el mercado, unas carecen de elementos de impresión y las que lo tienen, además de incrementar los costos, presentan el inconveniente de la falta de papel en muchos casos.

En los puntos de información existentes en el mercado suele instalarse como elemento único una pantalla táctil completa y de una sola pieza, lo que supone un encarecimiento del producto cuando por el uso o avería se requiera la sustitución del elemento táctil.

Del análisis orientativo para establecer y comparar la invención con el estado de la técnica, se menciona algunas de las novedades del sector dedicado a este tipo de información.

Se ha realizado un análisis de la competencia, a través de una búsqueda en un medio informativo como Internet.

Los motivos por los cuales se utilizó la web como instrumento comparativo es una conclusión lógica, estos Kioscos o Puntos de Información son el desarrollo de las nuevas tecnologías por lo tanto deben tener presencia en Internet.

En este análisis de la competencia, hacemos algunos comentarios relacionados con algunas empresas dedicadas a esta misma información pero que no tienen las novedades aportadas por nuestra invención.

La empresa Touchsreens, de EE.UU. una de las grandes en el mundo referente a pantallas táctiles, puntos de información o kioscos interactivos, no está adaptada para personas minusválidas.

La empresa NCR, los modelos que fabrican incluyen un ordenador, portátil, con pie y pantalla táctil, orientado a la compra en áreas de supermercados.

En los modelos que se encuentran en España y sobre todo en los ubicados en los organismos oficiales, no se provee un ángulo de visión óptimo, ni un sistema informático independiente, y no están conectados a una Red, y no son aptos para minusválidos, ya que el escalón que tienen es una barrera para personas disminuidas. En ellos se aprecian unas guías, que no tienen la función de facilitar el desplazamiento de la pantalla, sino de permitir la colocación de un elemento de impresión.

El modelo TK400, pese a su diseño, sigue siendo fijo y estático, y la barra inferior constituye una barrera para los minusválidos.

JP-06-044444-A revela un aparato de transacción que puede adaptar sus dispositivos de entrada/salida a la altura del usuario. El aparato incluye un detector de presencia de usuario y un detector de altura de usuario.

Descripción de la invención

La invención consiste en un punto de informa-

ción turístico-temático ergonómico, que pone a disposición de los usuarios un conjunto que comprende:

una estructura de soporte (6) del punto de información, situada en posiciones estratégicas, donde se sitúan terminales interactivos conectados a una red, con información de cualquier tipo y con las características de una “interfaz universal”;

teniendo dicha estructura soporte columnas de guía de soporte (2) que facilitan el movimiento vertical de una pantalla táctil (1), para suministrar acceso cómodo a toda clase de personas de diferente altura, edad y minusvalía física, generando un servicio fácil de usar para cualquier persona que vaya a recabar información;

incluyendo dichos terminales interactivos discos duros de estado sólido de manera que el sistema operativo está almacenado en chips de tal forma que la activación del sistema se lleva a cabo en tiempo real, permitiendo a éste almacenar y proveer información así como enviar mensajes como por ejemplo e-mails desde el punto de información;

incluyendo dicha estructura soporte un elemento de espejo reflectante de forma circular (7), estando dicho espejo situado en la parte superior de dicha estructura soporte, facilitando la visualización de la pantalla desde una distancia incluso si otras personas la están usando.

Se describirán más adelante realizaciones de la presente invención.

Una realización de la presente invención comprende dos “sensores”. Un sensor de presencia o alarma, para la atención a las personas que se sitúan cerca del punto de información y dentro de un área detectable (mide diferencias eléctricas del ambiente) para detectar la presencia y activar inmediatamente un mecanismo de alarma o presencia por sonido o voz, invitando al usuario a acercarse y utilizar el punto de información. El otro sensor, que una vez que la persona se ha acercado a la máquina, mide su altura y automáticamente sitúa la pantalla móvil, mediante desplazamiento vertical sobre las guías laterales, a la altura apropiada del usuario, ya sea normal, más baja, más alta, minusválido en silla de ruedas, o cualquier otra deficiencia física, etc.

Este punto de información carece de escalones o barreras lo que estimula el acercamiento de minusválidos, usuarios de sillas de ruedas o similares.

La “pantalla móvil” permite la regulación de su altura mediante elementos móviles verticales (neumáticos), de modo automático una vez que se activa el sensor de altura, incluso alternativamente de modo manual, en caso de que el sensor pudiera estar estropeado. A tal efecto la pantalla está dotada de una estructura o diseño en forma de asidero en su parte inferior, para agarre y empuje manual.

La pantalla móvil es realizable en dos partes y componentes físicos, una estructura metálica y sólida, dentro de la que se introduce el monitor táctil y una de plástico inyectable (reciclable), de modo que la

pantalla está separada del elemento táctil al objeto de reducir costos. Con el uso se estropeará antes que la pantalla, siendo sólo necesaria la sustitución del elemento táctil, pues a tenor del estado de la técnica, lo que existe en el mercado es la instalación necesaria de una pantalla táctil completa, lo que aumenta enormemente los costos por reparación o sustitución en caso de averías.

La incorporación de un sistema informático de voz para invidentes y otras minusvalías físicas que no permiten operar en la pantalla táctil.

La información es controlada y depende de una conexión en red o Intranet, y desde una unidad central se cambia o actualiza sin necesidad de que un operario se desplace a cada uno de los puntos de información a manipular la máquina (abaratamiento de costes de mantenimiento e información, así como la actualización y coordinación, a la vez en todos los puntos informativos).

Se incorpora un elemento reflectante (espejo) en la parte superior de la máquina que funciona como instrumento visualizador e informativo a distancia (el usuario desde lejos, sin necesidad de acercarse hasta la máquina puede tener información sobre los servicios que presta, incluso si la están usando otras personas), y como elemento de reclamo, al poderse ver la pantalla a distancia.

Tiene un sistema oculto de anclaje al suelo por presión de aire, unido a la estructura metálica, que se ubica preferentemente en la parte inferior posterior dentro de una estructura metálica a la que se tiene acceso con llave o llave más código, como sistema de seguridad y control reservado a los operarios autorizados. La mayoría de estas máquinas presentan el problema de que se las pueden llevar en caso de que no puedan ser ancladas al suelo, bien debido a los daños que se producirían a los materiales del suelo, bien debido a que los titulares del lugar de ubicación no autoricen su anclaje, o bien porque los elementos de anclaje queden visibles y son manipulables. Para impedir estos posibles actos de apropiación y daños al suelo, la invención incorpora un sistema oculto novedoso de anclaje y seguridad mediante la instalación de elementos de presión de aire (chupones del tipo de los utilizados para la sujeción de grandes cristales) que permanece oculto a los usuarios, sobre su propia estructura y fuera de su posible manipulación (funciona por absorción mediante vacío, automáticamente y opcionalmente de forma manual en caso de falta de corriente eléctrica), siendo un sistema neumático sencillo y poco costoso.

Una realización de la presente invención lleva un soporte de lectura e impresión, aunque no incorpora impresora ni papel (pues ello aumenta las posibilidades de averías, la permanente asistencia técnica para suministro de papel, así como la incomodidad de los usuarios que en caso de falta de papel no podrán llevarse consigo impresa la información obtenida). En esta realización, la impresión de documentos o información se realiza en UAP ó UMTS (en teléfonos móviles), de modo que el usuario puede llevarse consigo la información en su propio teléfono móvil, sin necesidad de transportar o llevar incómodos papeles, como las demandas del turista o visitante que obtiene información en el punto sobre la ciudad o lugar que visita.

Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se

acompaña a la presente memoria de unos planos en base a cuyas figuras se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas de la invención.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del punto de información turístico-temático ergonómico.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva en proyección cónica, mostrando en la posición (A) los sensores de altura y presencia que permiten el movimiento vertical de la pantalla, y en la posición (B) el alojamiento autorefrigerado para el sistema informático de control y seguridad, donde la pantalla táctil tiene movimiento vertical automático que se adapta mediante un sensor a la altura del usuario.

La figura 3 muestra una vista frontal del punto de información turístico-temático ergonómico, donde esta posicionada la persona que está recabando información, así como el espejo ubicado en la parte superior cóncava de la estructura del soporte, que sirve de reclamo y visualización a distancia.

La figura 4 muestra el alzado y el perfil de la estructura soporte del punto de información turístico-temático ergonómico.

La figura 5 muestra el posicionamiento en planta de la estructura soporte del punto turístico-temático ergonómico.

La figura 6 muestra el sistema de anclaje, donde se indica los elementos de presión de aire anclados a la estructura metálica.

Realización preferente de la invención

La presente realización práctica preferencial de la invención, punto de información turístico-temático ergonómico, consiste en la pantalla móvil según se muestra en la fig. 1 y en la fig. 4, donde se ve el posicionamiento de la pantalla (1) y del usuario (9) enfrente del elemento táctil que tiene la cubierta (11) de plástico, realizando todo el conjunto un movimiento vertical automático. La estructura general interna se consolida por unas columnas (2) soportes guías, que permiten el deslizamiento del conjunto de la pantalla visualizadora. La pantalla (1) en su parte saliente, tiene un asidero (3), según se muestra en la fig. 2. La estructura arqueada o cóncava (6) se sustenta en la base soporte (4), con fijación al suelo, ver fig. 1. En la base soporte de la estructura se encuentra la estructura donde se aloja el equipo de autorefrigerado para el sistema informático de control y seguridad según se muestra en las figuras 1 y 2 posicionamiento (B). En el soporte (6), arqueado o cóncavo de la estructura del punto informativo, y en su parte superior, se aloja un espejo (7), ver figuras. 1 y 3, elemento que sirve de reclamo y visualización a distancia. En la parte superior saliente de la estructura (6) arqueada se encuentran ubicados los sensores (8), según se muestra en la fig. 2, posición (A), cuya función es determinar la altura del usuario así como su presencia. La posición del usuario (9) ante la pantalla móvil, una vez que los sensores han actuado como se indica en la fig. 2, posición (A) y figuras. 3 y 4. La pantalla (1) esta protegida por una cubierta superior (11) de plástico y una inferior (10), metálica, representada en la fig. 4. La

pantalla móvil (1) vertical sobre las columnas (2) del conjunto estructural del punto informativo se orienta con un ángulo (a) de 44 grados, según se muestra en la fig. 4, siendo la adecuada para el posicionamiento de la pantalla-usuario. El conjunto estructural que forma el punto informativo está sustentado en su base por la plataforma (4) y el cerramiento metálico (5), donde se ubican los elementos de presión (13) de aire, anclados y ocultos dentro de dicho cerramiento, que sustentan y fijan toda la estructura, según se muestra en la Fig. 6.

Los elementos que configuran el punto informativo tienen unas funciones muy específicas, como los sensores, uno de presencia, para detectar la presencia y activar el mecanismo de alarma o presencia por sonido o voz. El de altura que, una vez que la persona se ha acercado a la máquina, mide su altura y automáticamente sitúa la pantalla, mediante desplazamiento vertical sobre las guías laterales. La pantalla móvil, que permite la regulación de su altura mediante elementos verticales (neumáticos). La pantalla está dotada de una estructura o diseño en forma de asidero en su parte inferior, para agarre y empuje manual. La pantalla móvil esta realizada en dos partes y componentes físicos, una estructura metálica y sólida, dentro de la que se introduce el monitor táctil, y una de plástico inyectable (reciclable), de modo que la pantalla está separada del elemento táctil, cuyo objetivo es de reducir costos. Tiene un sistema informático de voz para invidentes y otras minusvalías físicas que no permiten operar en la pantalla táctil. La información es controlada y depende de una conexión en red o Intranet, y desde una unidad central ésta se puede cambiar o actualizar sin necesidad de que un operario se desplace a cada uno de los puntos de información a manipular la máquina. Tiene incorporado un elemento reflectante (espejo) en la parte superior del conjunto que funciona como instrumento visualizador e informativo a distancia. Posee un sistema de anclaje al suelo mediante elementos de presión de aire unidos a la estructura metálica, ubicada en la parte inferior posterior, dentro de una estructura metálica a la que se tiene acceso con llave o llave codificada, como sistema de seguridad y control. Estos elementos de presión funcionan por absorción mediante vacío automático y opcionalmente manual.

Una realización de la presente invención constituye un soporte de lectura e impresión, aunque no incorpora impresora ni papel. En el sistema, la impresión de documentos o información se realiza en UAP ó UMTS (en teléfonos móviles), de modo que el usuario puede llevar consigo la información en su propio teléfono móvil.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, sólo nos queda por añadir que en su conjunto y partes que lo componen es posible introducir cambios de forma, materiales y de disposición, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características de la invención que se reivindica a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Punto de información turístico-temático ergonómico, que pone a disposición de los usuarios un conjunto que comprende:

una estructura de soporte (6) del punto de información, situada en posiciones estratégicas, donde se sitúan terminales interactivos conectados a una red, con información de cualquier tipo y con las características de una “interfaz universal”;

teniendo dicha estructura soporte columnas de guía de soporte (2) que facilitan el movimiento vertical de una pantalla táctil (1), para suministrar acceso cómodo a toda clase de personas de diferente altura, edad y minusvalía física, generando un servicio fácil de usar para cualquier persona que vaya a recabar información;

incluyendo dichos terminales interactivos discos duros de estado sólido de manera que el sistema operativo está almacenado en chips de tal forma que la activación del sistema se lleva a cabo en tiempo real, permitiendo a éste almacenar y proveer información así como enviar mensajes como por ejemplo e-mails desde el punto de información;

incluyendo dicha estructura soporte un elemento de espejo reflectante de forma circular (7), estando dicho espejo situado en la parte superior de dicha estructura soporte, facilitando la visualización de la pantalla desde una distancia incluso si otras personas la están usando.

2. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha estructura soporte (6) incluye dos sensores (8) para detectar la presencia y altura de un usuario

y, habiendo detectado presencia de un usuario, emitir una señal de alarma por medio de un sonido o voz para llamar la atención del usuario.

3. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha estructura soporte (6) está soportada sobre una plataforma (4) y la estructura soporte está diseñada sin escalones ni barreras.

4. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho movimiento vertical de la pantalla táctil (1) se consigue automáticamente por medio de elementos neumáticos de movilidad o manualmente actuando sobre un asidero (3) de la pantalla táctil (1) que es deslizante a lo largo de dos columnas guía (2).

5. Punto de información turístico-temático ergonómico según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pantalla táctil (1) está protegida por una cubierta superior de plástico (11) y una cubierta inferior metálica (10).

6. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho terminal interactivo incluye además un sistema de voz informatizado.

7. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha información es controlada y depende de una conexión en red o Intranet, y puede ser cambiada o actualizada en una unidad central.

8. Punto de información turística-temática ergonómico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha estructura soporte está anclada al suelo por medio de chupones de vacío (13) que están ocultos y son accesibles por medio de llave o código, siendo operados los chupones de vacío bien de forma automática por un sistema neumático o de forma manual.

9. Punto de información turístico-temático ergonómico, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la base de programación es OPC para autómatas industriales y robótica.

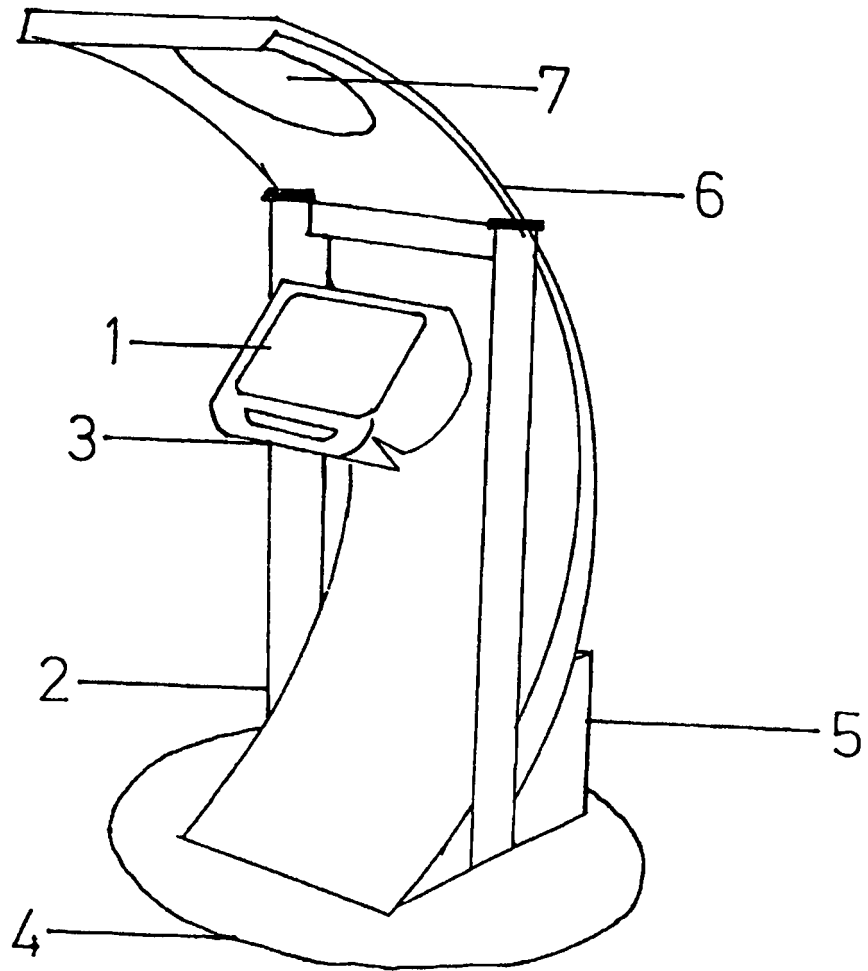


FIG. 1

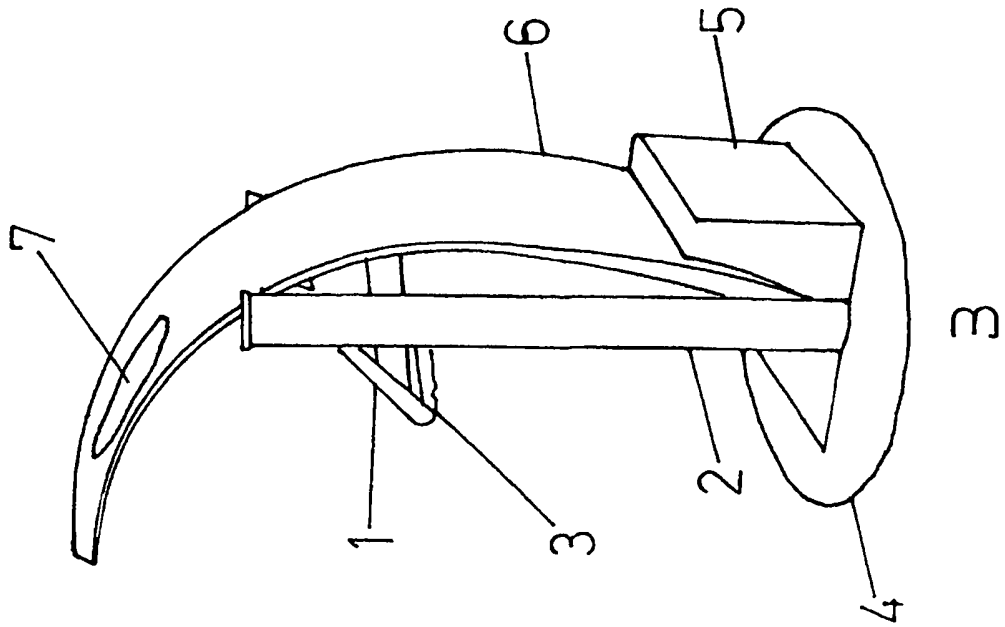
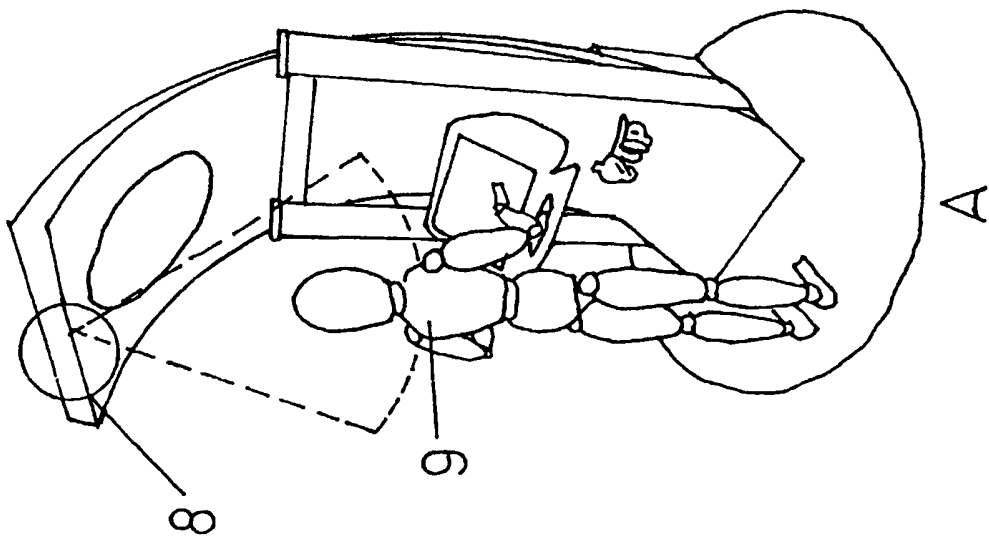
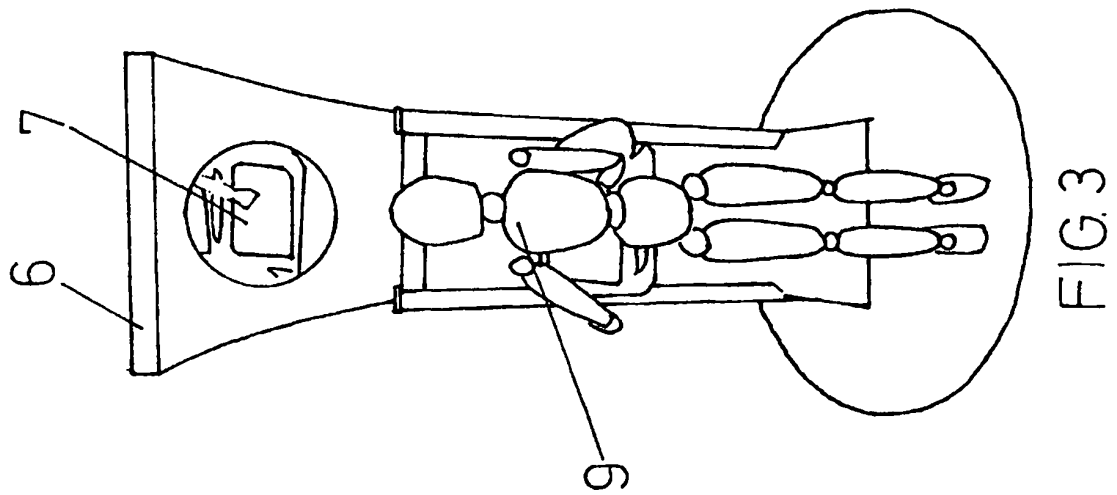


FIG. 2





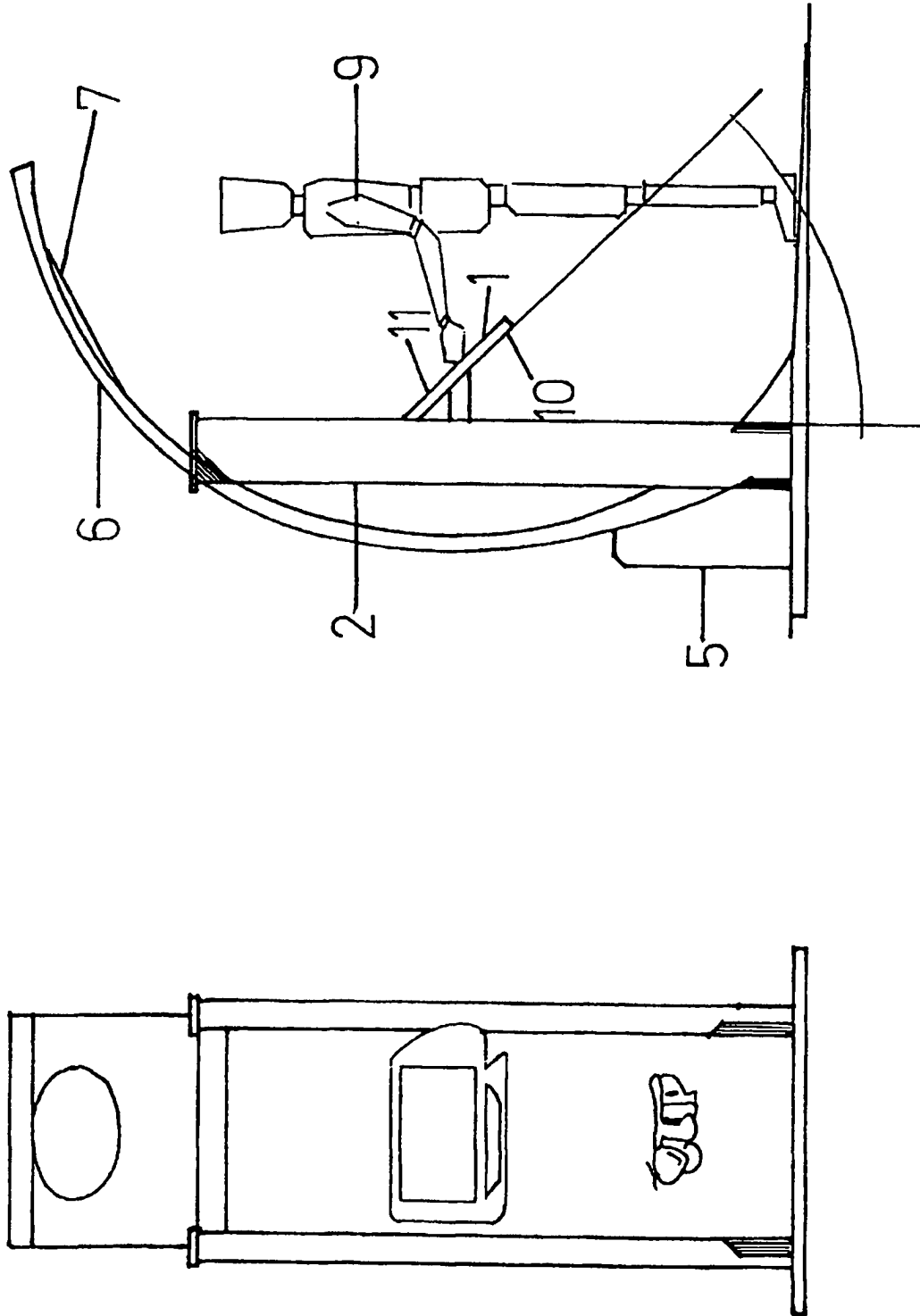


FIG. 4

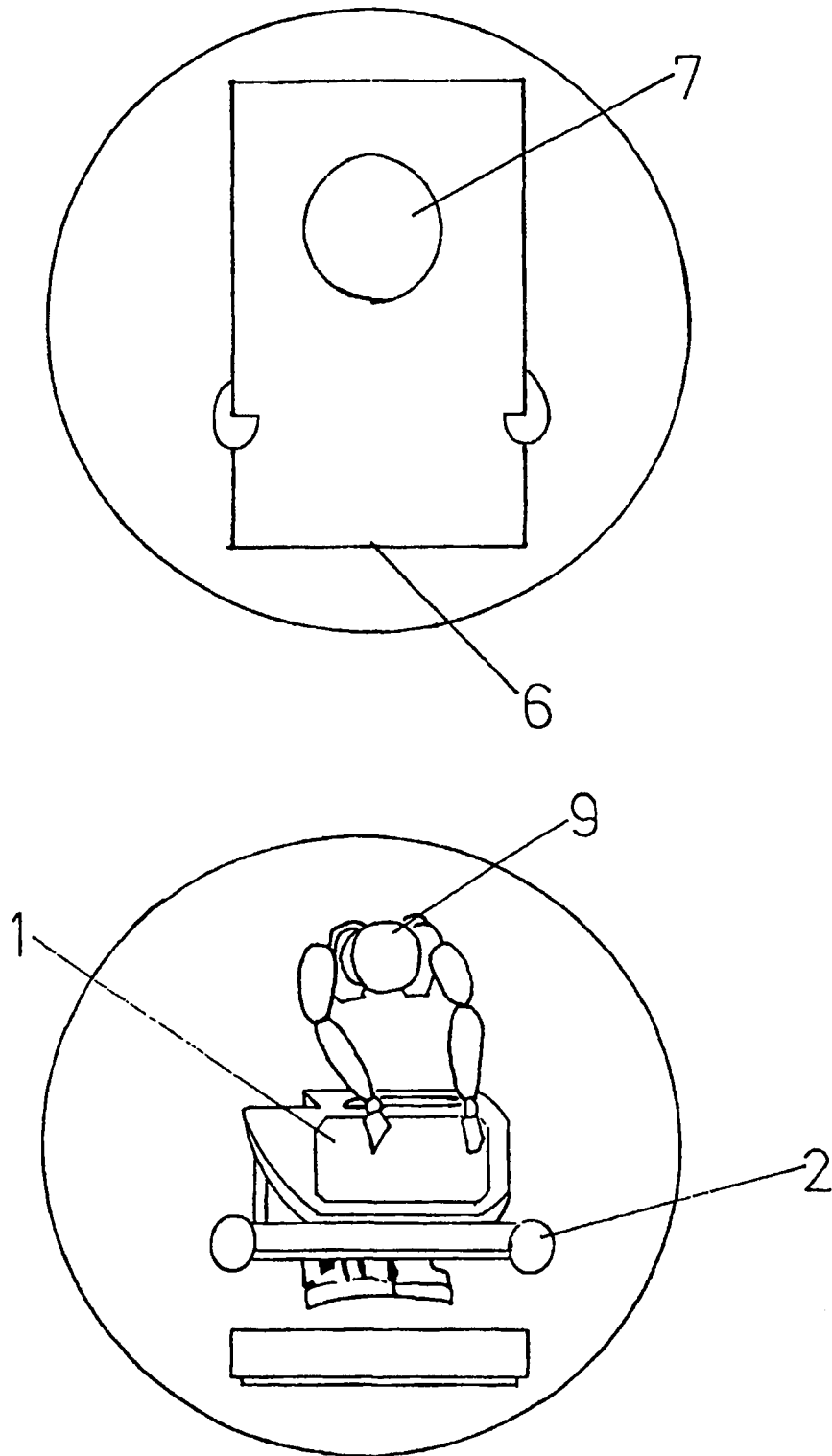


FIG. 5

