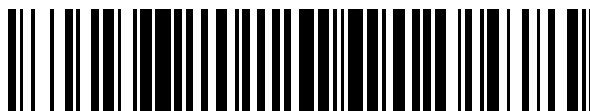


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 501 771**

51 Int. Cl.:

**G09F 15/00** (2006.01)

**G09F 11/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2011** **E 11746456 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.06.2014** **EP 2596488**

54 Título: **Dispositivo de visualización**

30 Prioridad:

**23.07.2010 DE 202010010562 U**

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

**02.10.2014**

73 Titular/es:

**GTG GMBH (100.0%)  
Münchner Str. 2c  
82152 Planegg, DE**

72 Inventor/es:

**AUTENZELLER, PETER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 501 771 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**

Dispositivo de visualización

5 La invención, en términos generales, está enmarcada en el ámbito de los medios publicitarios y en particular se refiere a un dispositivo para la presentación de publicidad de una manera novedosa, basada en paneles de visualización de construcción convencional.

10 Es conocido el uso de paneles de visualización en forma de pantallas o displays para fines de presentación audiovisual, los cuales están disponibles como pantallas planas, en particular pantallas planas de LCD y TFT. A través de estas pantallas se presentan, por ejemplo, mensajes publicitarios en puntos de venta, en ferias y en vehículos de transporte público. Estas pantallas normalmente se usan de forma estacionaria en el sitio de destino, siendo alimentadas por un reproductor de vídeo o un reproductor de DVD con material visual y eventualmente también material de audio. Este tipo de presentación ampliamente difundido ha perdido una gran parte de su atractivo debido a que se ha venido usando durante muchos años sin introducir ningún cambio innovador y porque el público en general ya está acostumbrado a esta forma de presentación debido al uso doméstico de aparatos de televisión y por lo tanto no le presta ninguna atención en particular.

20 Adicionalmente, por el documento EP 1463018 se conoce un dispositivo de presentación audiovisual en el que los contenidos de imagen y sonido se coordinan con el movimiento del medio de representación, es decir, la pantalla. De esta manera, el producto publicitado siempre está presente y ofrece una plataforma publicitaria altamente eficiente. Debido a que el medio de representación en forma de una pantalla de acuerdo con la invención representa el soporte de acción de la presentación, el mismo atrae la atención del público destinatario, ya sea que se trate de un público especializado o de consumidores finales, en una medida que no puede ser realizada a través del dispositivo de presentación audiovisual convencional con pantalla estática, debido al efecto de habituación durante muchos años.

El documento WO 93/07607 se considera como el estado de la técnica más cercano.

30 El dispositivo de presentación mencionado en último lugar se ha comprobado en el uso práctico. A pesar de ello, existe una necesidad de proveer un dispositivo de presentación basado en paneles de visualización que puedan presentar publicidad de una manera totalmente extraordinaria y más dinámica, para captar así la atención del público de forma más intensa.

35 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención consiste en crear un dispositivo de visualización, en particular para fines publicitarios, que represente una plataforma publicitaria altamente eficiente.

40 Este objetivo se resuelve a través de las características de la reivindicación 1. Otros desarrollos adicionales ventajosos de la invención se mencionan en las reivindicaciones dependientes.

45 De acuerdo con esto, la invención en otras palabras representa un dispositivo de visualización con una construcción en forma de torre con paneles de visualización individualmente móviles y dispuestos en varios pisos, cuya secuencia de movimiento compleja puede ser coordinada con el contenido del mensaje publicitario, proporcionando así un soporte publicitario tridimensional modificado en su forma.

50 Los paneles de visualización pueden ser paneles con contenido (publicitario) estático, por ejemplo en forma de productos impresos. Sin embargo, se prefiere particularmente el uso de pantallas planas, debido a su contenido de imagen dinámico, que se puede adaptar al movimiento los paneles o que, a la inversa, puede controlar el movimiento de los paneles basado en su contenido dinámico.

55 En particular, la presente invención provee un dispositivo de visualización construido en forma de torre con paneles de visualización que están dispuestos en pisos respectivamente superpuestos, estando unidos en cada piso de forma pivotable como alas y que en cada piso pueden girar de manera mutuamente independiente alrededor de un eje vertical común, con medios de accionamiento para desplegar y replegar los paneles de visualización en cada piso entre una posición, en la que los paneles de visualización de un piso se ubican de forma desplegada en un plano vertical común, y una posición, en la que los paneles de visualización de manera replegada forman las superficies laterales de un prisma, así como para hacer girar los paneles de visualización por pisos.

60 Preferentemente, el prisma es un prisma recto, de manera particularmente preferida un prisma trilateral.

Ventajosamente, los paneles de visualización en cada piso están unidos con una estructura de soporte prismática propia que se ubica en el interior del prisma, fijada por los paneles de visualización en estado replegado.

65 En particular, aunque no exclusivamente, en el caso de un prisma trilateral, uno de los paneles de visualización está unido de manera fija a la estructura de soporte, mientras que los paneles de visualización localizados en ambos lados de dicho primer panel de visualización en el mismo piso están unidos a éste de manera pivotable para su

correspondiente despliegue y repliegue, al igual que otros paneles de visualización adicionales que a su vez están unidos de manera articulada a los mismos.

5 Preferentemente, los medios de accionamiento para girar los paneles de visualización dentro de un piso comprenden disposiciones de émbolo-cilindro y/o disposiciones de palanca que están conectadas con la estructura de soporte y con el panel de visualización a ser girado.

10 Preferentemente, los medios de accionamiento comprenden una disposición de árboles concéntricos alineada con el eje vertical de los pisos para el accionamiento giratorio de la estructura de soporte del respectivo mecanismo individual y para el despliegue y repliegue de los paneles de visualización por pisos.

Ventajosamente, los pisos de paneles de visualización están colocados sobre un zócalo que presenta la misma forma de prisma que los paneles de visualización replegados de los diferentes pisos.

15 Ventajosamente, los contenidos de imagen por panel de visualización, con los paneles de visualización desplegados y ubicados de manera trascendente entre pisos en un mismo plano, representan una misma imagen grande y coherente.

20 En el caso de paneles de visualización en forma de pantallas planas, tales como pantallas LCD, el contenido de imagen total como suma de los contenidos de imagen de los paneles de visualización individuales controla el giro de los paneles de visualización y el giro de sus correspondientes estructuras de soporte.

25 En el caso de las pantallas planas, ventajosamente se provee un dispositivo de mando electrónico con un reproductor de contenidos para activar los medios de accionamiento dependiendo del contenido de imágenes.

Adicionalmente, la invención se refiere a una disposición de alta potencia para hacer girar componentes de gran superficie de acuerdo con las reivindicaciones 17 a 31, así como para hacer girar los paneles de visualización del dispositivo de visualización de acuerdo con la presente invención.

30 La invención será explicada más detalladamente a continuación con referencia a los dibujos, en donde:

35 La Fig. 1 es una vista de una forma de realización de un dispositivo de visualización de acuerdo con la invención con paneles de visualización dispuestos en tres pisos y plegados en forma de prismas trilaterales idénticos por piso, en una posición de giro en la que las superficies laterales de los tres prismas están mutuamente alineadas en pro de un prisma trilateral común, visto sobre un borde de prisma;

40 la Fig. 2 muestra la forma de realización del dispositivo de visualización de acuerdo con la Fig. 1 en una representación, en la que tres prismas quedan ubicados de manera mutuamente girada;

45 la Fig. 3 muestra la forma de realización del dispositivo de visualización de acuerdo con las Figs. 1 y 2, en donde los tres paneles de visualización en el piso medio quedan ubicados en un plano vertical común, mientras que en el piso inferior dos paneles de visualización se ubican en un plano común y el tercer panel de visualización se ubica de manera acodada bajo el ángulo del prisma trilateral en relación a dicho plano, y en donde los dos paneles de visualización laterales en el piso superior quedan ubicados de manera acodada bajo ángulos diferentes con respecto al panel de visualización central, los cuales son mayores que el ángulo del prisma;

50 la Fig. 4 es una vista superior sobre el dispositivo de visualización en la disposición de los paneles de visualización de acuerdo con la Fig. 3;

55 la Fig. 5 muestra una forma de realización de una disposición para hacer girar por lo menos un componente dispuesto de manera girable en un plano de giro en un bastidor, siendo apropiado para hacer girar los paneles de visualización del dispositivo de visualización de las Figs. 1 a 4, en donde el bastidor corresponde a la disposición de la estructura de soporte del dispositivo de visualización, mientras que al componente de la disposición le corresponde uno de los paneles de visualización; y

la Fig. 6 es una vista superior sobre la disposición representada en la Fig. 5.

60 Las figuras muestran una forma de realización de un dispositivo de visualización 10 en modo de construcción en torre con paneles de visualización rectangulares 11, 12, 13; 14, 15, 16; 17, 18, 19 que se encuentran dispuestos en tres pisos, un piso inferior 20, un piso medio 21 y un piso superior 22 y presenta las mismas medidas de rectángulo. La misma altura de cada piso 20, 21, 22 corresponde a la longitud de los lados estrechos de los paneles de visualización 11 a 19. Cada piso 20, 21, 22 comprende además una estructura de apoyo 23, 24, 25 en forma del mismo prisma trilateral recto.

65

Según se deduce de la Fig. 3 en relación al piso superior 22, la estructura de apoyo prismática 25 del mismo está delimitada por una placa triangular superior 25 y una placa triangular inferior 26 con idénticas longitudes de borde correspondiendo a los lados anchos de los paneles de visualización rectangulares 17, 18, 19, los cuales están unidos a través de un armazón de varillas 28 mutuamente distanciados y de forma rígida entre sí, de manera correspondiente a la altura del piso o la longitud de los lados estrechos de los paneles de visualización. El panel de visualización medio 18 está unido fijamente con la estructura de apoyo 25, mientras que los dos paneles de visualización adyacentes en ambos lados 17, 19 están unidos de forma articulada con el panel de visualización medio 18 y pueden hacerse girar a través de un medio de accionamiento no mostrado que comprenda una disposición de émbolo-cilindro accionada de manera hidráulica/neumática o un mecanismo de palanca accionado por un motor o un accionamiento de husillo. Las estructuras de apoyo 23 y 24 de los pisos medio e inferior 20 y 21 tienen una construcción idéntica a la de la estructura de apoyo 22 del piso superior 22 y están conectadas con los paneles de visualización 11 a 19 del respectivo piso de la misma manera que en el caso del piso superior. Las tres estructuras de apoyo 22, 23 y 24 además están mezcladas con una estructura de árbol 29 común, orientada en la dirección vertical, en la que las estructuras de apoyo se alojan de forma giratoria de una manera individual e independiente entre sí. Para ello, la estructura de árbol puede comprender de una manera no representada tres árboles coaxiales accionados de forma independiente entre sí, los cuales están conectados individualmente con las estructuras de apoyo. La estructura de apoyo está anclada en el extremo inferior en el centro de la plataforma superior 31 de un zócalo 30 que está estructurado conforme al modo de construcción de un andamiaje, estando anclado en el fondo 32, por ejemplo, en un fundamento de hormigón, y presenta la misma forma de prisma que las estructuras de apoyo 22, 23, 24 de los tres pisos 20, 21, 22.

Los paneles de visualización laterales 11, 13; 14, 16; 17, 19 pueden hacerse girar a través de los medios de accionamiento en relación al panel de visualización respectivamente central 12; 15; 18 a cualquier posición deseada entre dos posiciones extremas - una posición extrema, en la que los tres paneles de visualización 11 a 13, 14 a 16 y 17 a 19 de un piso 20 a 22 quedan ubicados en un plano vertical común, según se representa en las Figs. 3 y 4 para el piso medio 21 mediante los paneles de visualización 14 a 16, y una posición, en la que los paneles de visualización laterales están adyacentes a la estructura de apoyo correspondiente, según se representa en la Figs. 1 y 2 para los tres pisos 20 a 22. En las Figs. 3 y 4 se representa una posición intermedia entre las dos posiciones extremas para el piso superior 25, conforme a lo cual uno de los paneles de visualización laterales 17 queda girado con un ángulo mayor que el otro panel de visualización lateral 19 en relación al panel de visualización central 18. Otra posición de giro adicional de los paneles de visualización laterales se muestra en las Figs. 3 y 4 para el piso inferior 20. De acuerdo con esto, el panel de visualización lateral 11 se encuentra adyacente a la estructura de apoyo correspondiente 23, mientras que el panel de visualización lateral 13 ocupa una posición de giro, en la que queda ubicado en un plano vertical con el panel de visualización central 12.

Cada panel de visualización lateral en principio puede ocupar cualquier posición entre las dos posiciones extremas (abierto/cerrado). Además, cada plano 20, 21 y 22 puede hacerse girar cuantas veces se quiera y sin limitaciones, de forma independiente entre sí, alrededor de la estructura de árbol (eje medio) y por consiguiente puede ocupar cualquier posición deseada entre 0° y 360°.

Las Figs. 2, 3 y 4 muestran adicionalmente diferentes posiciones de giro por cada piso de las estructuras de apoyo 23, 24 y 25, a las que las mismas han sido llevadas por los respectivos medios de accionamiento.

La Fig. 1 muestra las estructuras de apoyo 23, 24 y 25 de los tres pisos 20, 21 y 22 con paneles de visualización laterales 11, 13; 14, 16; 17, 19 adjuntos de forma continua a las estructuras de apoyo, en posiciones de giro, en las que las tres superficies laterales de prisma de cada piso así cerrado quedan alineadas con las de los demás pisos o quedan ubicadas en planos verticales comunes.

Los paneles de visualización pueden presentar contenidos de imagen sin movimiento en su lado de contemplación exterior, por ejemplo en forma de productos impresos. A este respecto, los contenidos imagen por cada panel de visualización, con los paneles de visualización desplegados y ubicados de forma trascendente entre pisos en un mismo plano, pueden representar una gran imagen coherente.

Alternativamente, los paneles de visualización pueden comprender contenidos imagen con movimiento en el lado de contemplación. En este caso, los paneles de visualización preferentemente están configurados como paneles LED o como pantallas planas, o comprenden semejantes dispositivos. De manera ventajosa para el atractivo del dispositivo de visualización mostrado en la Figs. 1 a 4, los contenidos imagen de los distintos paneles de visualización controlan el giro de los paneles de visualización y el giro de las estructuras de apoyo. En este caso, el dispositivo de visualización comprende un reproductor de contenidos para activar los medios de accionamiento dependiendo del contenido de imagen.

La invención no está limitada a la forma de realización previamente descrita como ejemplo del dispositivo de visualización con una forma prismática recta con superficie de base triangular. Más bien entra en consideración un prisma con un desarrollo no rectilíneo con superficie de base triangular, así como un prisma con más de tres esquinas. Por ejemplo, con cuatro esquinas, en cuyo caso un panel de visualización central puede estar fijado en la correspondiente estructura de apoyo, o también pueden estar fijados en la misma dos paneles de visualización

mutuamente adyacentes. Adicionalmente entran en consideración poliedros o elementos de superficies múltiples como cuerpos geoméricamente delimitados por varias superficies planas, por ejemplo cuadrados y pirámides, en donde las estructuras de apoyo presentan una geometría correspondiente.

5 Adicionalmente, la invención no está limitada a un dispositivo de visualización con tres pisos. Más bien, el dispositivo de visualización en principio puede comprender un solo piso y también dos pisos o más de tres pisos.

10 En las Figs. 5 y 6 se muestra una disposición para hacer girar por lo menos un componente (41) dispuesto de forma girable en un plano de giro en un armazón (40), que, según se puede ver en las Figs. 5 y 6, resulta apropiado, pero sin limitarse a ello, para hacer girar los paneles de visualización del dispositivo de visualización de las Figs. 1 a 4.

15 La disposición de giro sirve para producir el giro de dos paneles de visualización o componentes 41 y 41', que están conectados lateralmente de forma articulada en un componente estacionario, o correspondientemente en un panel de visualización estacionario. A continuación sólo se describe la disposición para hacer girar el componente 41, en donde la función para producir el giro del otro componente 41' trabaja de forma análoga y en donde los elementos equivalentes se identifican con los mismos números de referencia que adicionalmente se marcan con un " ' ".

20 Cada disposición de giro comprende un mecanismo de bielas acopladoras plano de cinco miembros 40 - 44 con un miembro acoplador fijo formado por el armazón 40, un primer miembro acoplador móvil 42 articulado en un primer punto fijo del armazón 40, que por medio de un segundo miembro acoplador 43 y un tercer miembro acoplador 44 está acoplado con un cuarto miembro acoplador móvil, articulado en un segundo punto fijo 45 del armazón 40, que constituye el componente girable 41, en donde los miembros acopladores segundo y tercero 43, 44 por medio de dos bielas auxiliares 46, 47 conectadas con los mismos y entre sí se complementan para formar un mecanismo de cuatro barras articuladas 43, 44, 46, 47, y en donde la articulación 48a que conecta entre sí a las bielas auxiliares 46, 47 está conectada con el primer miembro acoplador móvil 42 a través de una biela de control 48.

30 El primer miembro acoplador móvil 42 está unido con un accionamiento de giro 49 - 51. El primer miembro acoplador móvil 42 está configurado como un disco circular o del segmento circular 42a, conectado de forma girable en el armazón 40, en cuya circunferencia un engranaje circunferencial 50 que engrana con un árbol helicoidal 49 está configurado como engranaje helicoidal. El árbol helicoidal se hace girar a través de un motor eléctrico 51 por medio de una correa 51a, mediante lo cual el primer miembro acoplador 42 es accionado de manera giratoria por medio de su engranaje circunferencial 50.

35 El segundo miembro acoplador 43 está articulado radialmente hacia adentro desde el borde periférico en el disco circular o segmento circular 42a dispuesto de forma girable, mientras que la biela de control 48 en el borde periférico del disco circular o segmento circular está articulada en dicho disco o en el primer miembro acoplador 42, respectivamente, desplazada en la dirección de la periferia con respecto al punto de articulación del segundo miembro acoplador 43. El punto de articulación de la biela de control 48 está ubicado en la sección no dentada del borde circunferencial del disco circular o de segmento circular 42a.

40 Los miembros acopladores primero, segundo y tercero 42, 43, 44, la biela de control 48 y las bielas auxiliares 46, 47 están configurados como palancas.

45 El segundo miembro acoplador en forma de palanca 43 tiene forma de horquilla, rodea por ambos lados al disco circular o de segmento circular 42a y está articulado con ambos extremos en el mismo. La biela de control 48 pasa a través del segundo miembro acoplador con forma de horquilla 43.

50 La biela de control 48 también está configurada en forma de horquilla, rodea por ambos lados al disco circular o de segmento circular 42a y está articulada en el mismo con ambos extremos de horquilla.

De manera similar, la biela auxiliar 47 conectada con la biela de control 48 pasa a través de la biela de control con forma de horquilla 48.

55 La biela auxiliar 46 conectada con el tercer miembro acoplador 44 y la biela de control 48 está formada, al igual que los dos elementos de palanca con forma de horquilla previamente descritos, por dos palancas de biela dispuestos de forma mutuamente distanciada y congruente, que se extienden por encima del tercer miembro acoplador 44 y la biela de control en el respectivo sitio de conexión.

60 El tercer miembro acoplador con forma de palanca 44 está formado por dos piezas de palanca dispuestas de manera congruente.

65 La disposición de giro mostrada en la Figs. 5 y 6 se caracteriza por su funcionamiento preciso y gran estabilidad y permite producir el giro del componente o del panel de visualización, respectivamente, mediante el uso de un motor eléctrico de potencia relativamente limitada.

Lista de símbolos de referencia

	10	Dispositivo de visualización
5	11	Panel de visualización lateral en piso inferior
	12	Panel de visualización central en piso inferior
	13	Panel de visualización lateral en piso inferior
10	14	Panel de visualización lateral en piso medio
	15	Panel de visualización central en piso medio
15	16	Panel de visualización lateral en piso medio
	17	Panel de visualización lateral en piso superior
	18	Panel de visualización central en piso superior
20	19	Panel de visualización lateral en piso superior
	20	Piso inferior
25	21	Piso medio
	22	Piso superior
	23	Estructura de apoyo en piso inferior
30	24	Estructura de apoyo en piso medio
	25	Estructura de apoyo en piso superior
35	26	Placa triangular superior
	27	Placa triangular inferior
	28	Armazón de varillas
40	29	Estructura de árbol (eje central)
	30	Zócalo
45	31	Plataforma
	32	Base
	40	Armazón
50	41	Componente estructural
	41a	Componente estructural estático
55	42	Primer miembro acoplador
	42a	Disco circular o de segmento circular
	43	Segundo miembro acoplador
60	44	Tercer miembro acoplador
	45	Segundo punto fijo
65	46	Biela auxiliar

	46a	Articulación
	47	Biela auxiliar
5	47a	Articulación
	48	Biela auxiliar
	48a	Articulación
10	49	Árbol helicoidal
	50	Engranaje circunferencial
15	51	Motor eléctrico
	51a	Correa
20		

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de visualización de construcción en torre con paneles de visualización (11 - 19) que están dispuestos de manera superpuesta en pisos (20, 21), caracterizado por que los paneles de visualización en cada piso están conectados de manera pivotable como alas y en cada piso pueden hacerse girar de manera independiente entre sí alrededor de un eje vertical común (29), con medios de accionamiento para el despliegue y repliegue de los paneles de visualización (11 - 19) en cada piso entre una posición, en la que los paneles de visualización (11 - 19) de un piso se ubican de forma desplegada en un plano vertical común y una posición, en la que los paneles de visualización replegados constituyen las superficies laterales de un prisma, y para hacer girar los paneles de visualización (11 - 19) en cada piso.
- 10 2. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el prisma es un prisma recto, en particular un prisma recto trilateral.
- 15 3. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que los paneles de visualización (11 - 19) en cada piso están conectados con una estructura de apoyo prismática propia (23, 24, 25), que está localizada en el interior del prisma que es definido por los paneles de visualización (11- 19) en estado replegado.
- 20 4. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que un panel de visualización (12, 15, 18) está conectado de manera fija con la estructura de apoyo (23, 24, 25), mientras que los paneles de visualización adyacentes en ambos lados de dicho panel de visualización (12, 15, 18) en un mismo piso están conectados al mismo de manera pivotable para replegarse y desplegarse y, dado el caso, otros paneles de visualización adicionales a su vez están conectados a estos de manera pivotable.
- 25 5. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, caracterizado por que los medios de accionamiento para producir el giro de los paneles de visualización dentro de un piso comprenden disposiciones de émbolo-cilindro y/o disposiciones de palanca, que están conectadas con la estructura de apoyo (23 - 25) y con el panel de visualización a ser girado (11 - 19).
- 30 6. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que los medios de accionamiento (23 - 25) para producir el giro de los paneles de visualización (11 - 19) dentro de un piso comprenden disposiciones de émbolo-cilindro que están conectadas con la estructura de apoyo y con el panel de visualización a ser girado.
- 35 7. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que los medios de accionamiento comprenden una disposición de árboles concéntricos alineados con el eje vertical de los pisos (20 - 22) para el accionamiento giratorio de la estructura de apoyo (23 - 25) del respectivo piso y para el despliegue y repliegue por piso de los paneles de visualización (11 - 19).
- 40 8. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que los pisos de paneles de visualización (20 - 22) están colocados sobre un zócalo que presenta la misma forma de prisma que los paneles de visualización plegados de los distintos pisos (20 - 22).
- 45 9. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que los paneles de visualización (11 - 19) en su lado de contemplación muestran contenidos de imagen sin movimiento, por ejemplo en forma de productos impresos.
- 50 10. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que los contenidos de imagen de cada panel de visualización (11 - 19), al estar los paneles de visualización desplegados y ubicados en un mismo plano trascendente entre pisos, representan una gran imagen coherente.
- 55 11. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que los paneles de visualización (11 - 19) comprenden contenidos de imagen con movimiento.
- 60 12. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 11 caracterizado por que los paneles de visualización (11 - 19) comprenden pantallas planas.
- 65 13. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por que los contenidos de imagen de los distintos paneles de visualización (11 - 19) controlan el giro de los paneles de visualización y el giro de sus estructuras de apoyo (23 - 25).
14. Dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado por que el contenido de imagen total como suma de los contenidos de imagen de todos los paneles de visualización (11 - 19) controla el giro de los paneles de visualización y el giro de sus estructuras de apoyo (23 - 25).



15. Dispositivo de visualización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, comprendiendo además una disposición para producir el giro de uno de los paneles de visualización dispuestos de manera girable en un plano de giro en una estructura de apoyo (40), en donde dicha disposición comprende respectivamente un mecanismo de bielas acopladoras plano de cinco miembros (40 - 44), con un miembro acoplador fijo formado por la estructura de apoyo (40), un primer miembro acoplador móvil (42) conectado de manera articulada a un primer punto fijo de la estructura de apoyo (40), que por medio de un segundo (43) y un tercer (44) miembro acoplador móvil está acoplado con un cuarto (44) miembro acoplador móvil que está conectado de forma articulada a un segundo punto fijo (45) de la estructura de apoyo (40) y que forma el componente estructural girable (41), en donde los miembros acopladores segundo y tercero (43, 44) se complementan por medio de dos bielas auxiliares (47, 48) conectadas de manera articulada con los mismos y entre sí para formar un mecanismo de cuatro barras articuladas (43, 44, 46, 47), y en donde la articulación (48a) que conecta entre sí a las bielas auxiliares (46, 47) está conectada a través de una biela de control (48) con el primer miembro acoplador móvil (42).

Fig. 1

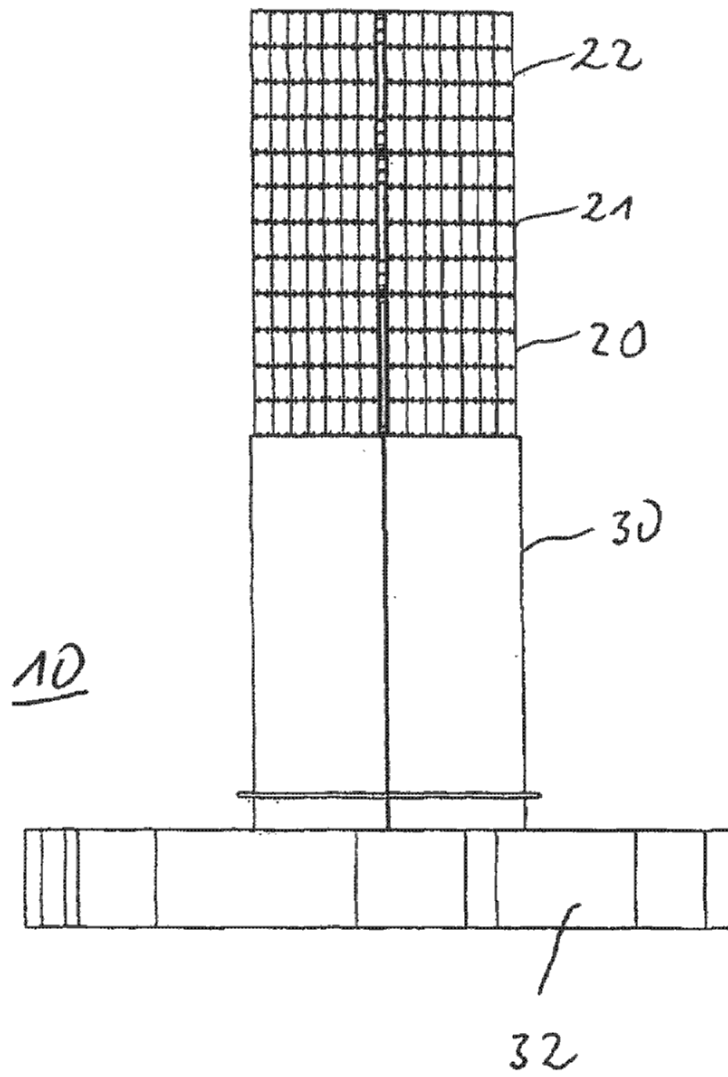


Fig. 2

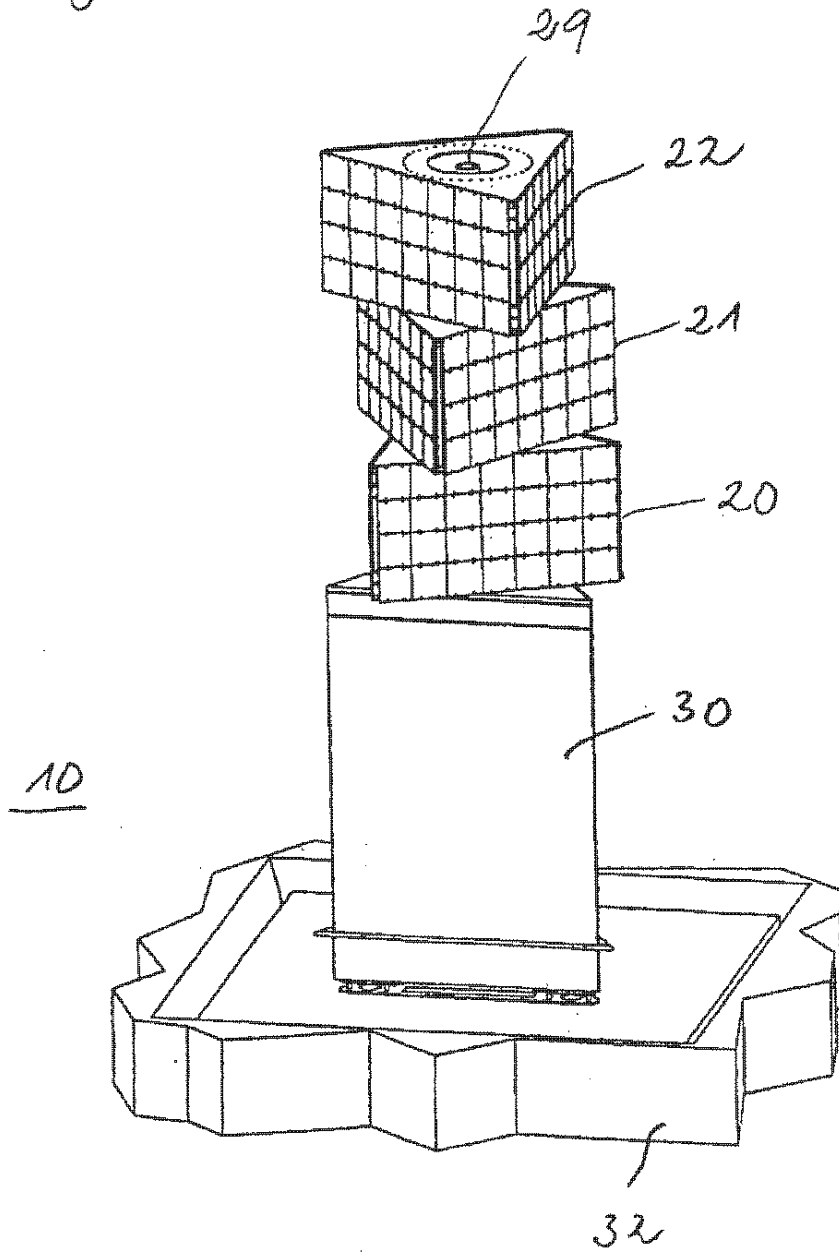


Fig. 3

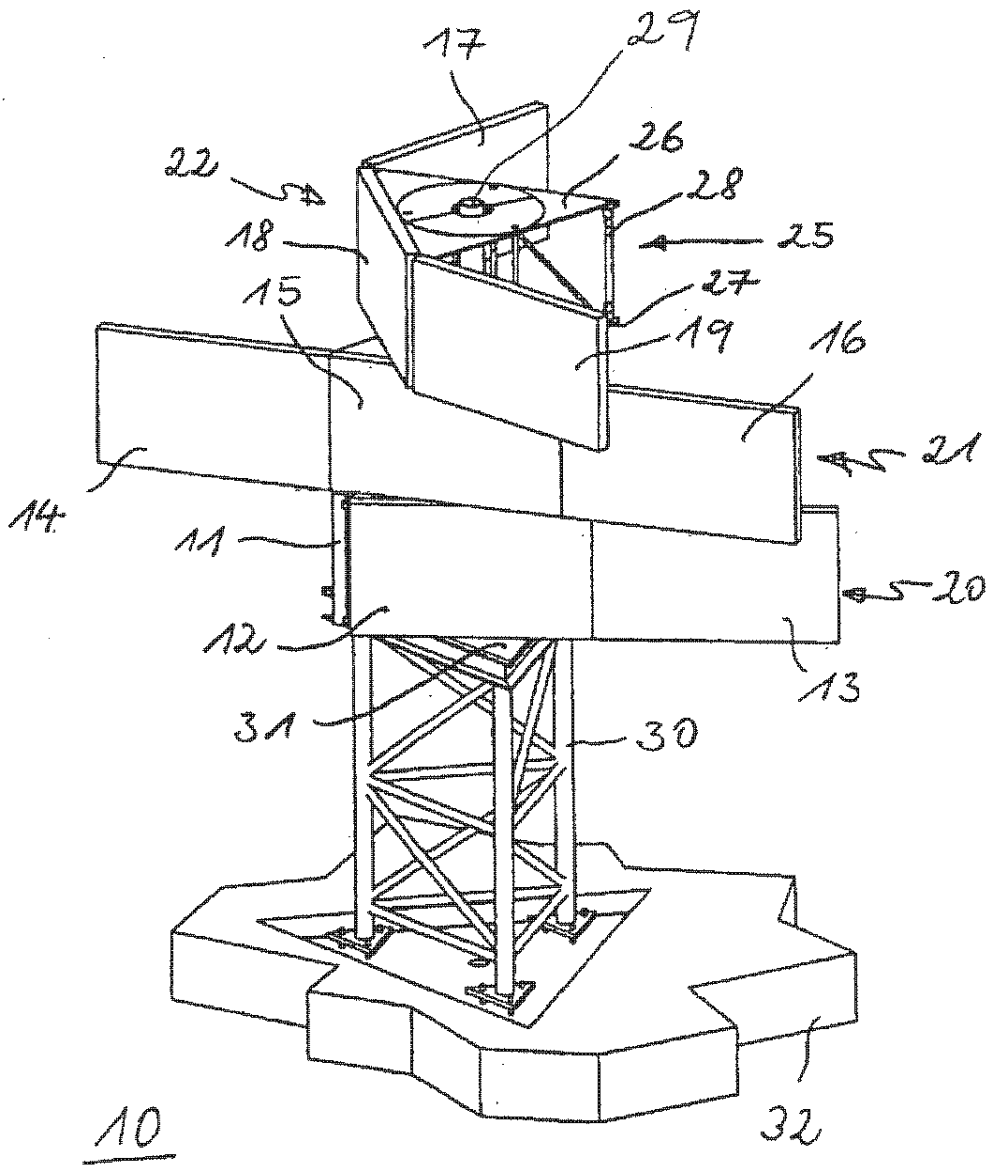
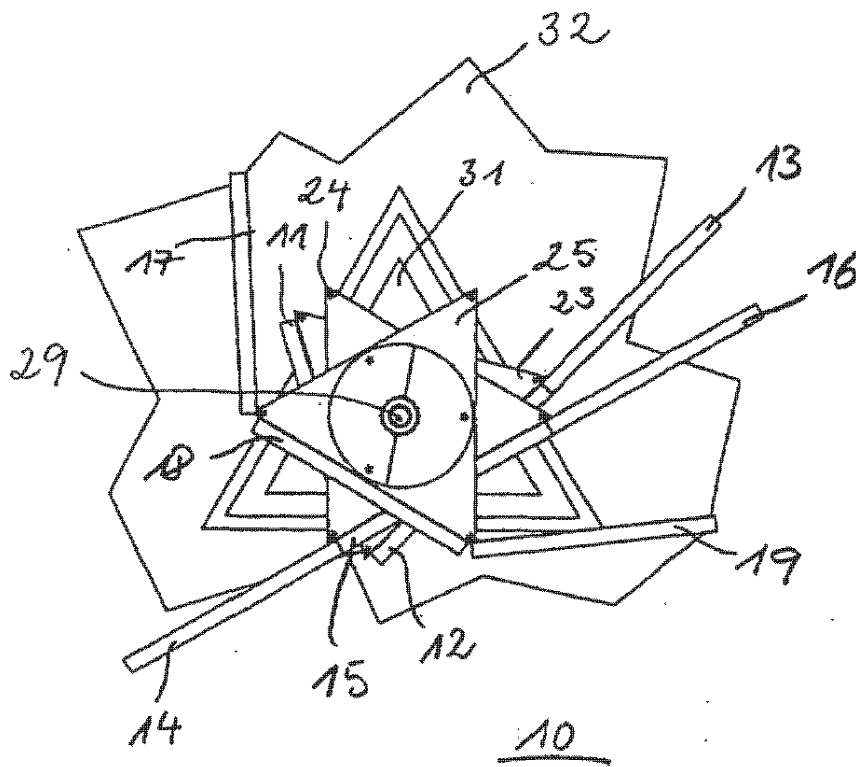


Fig. 4



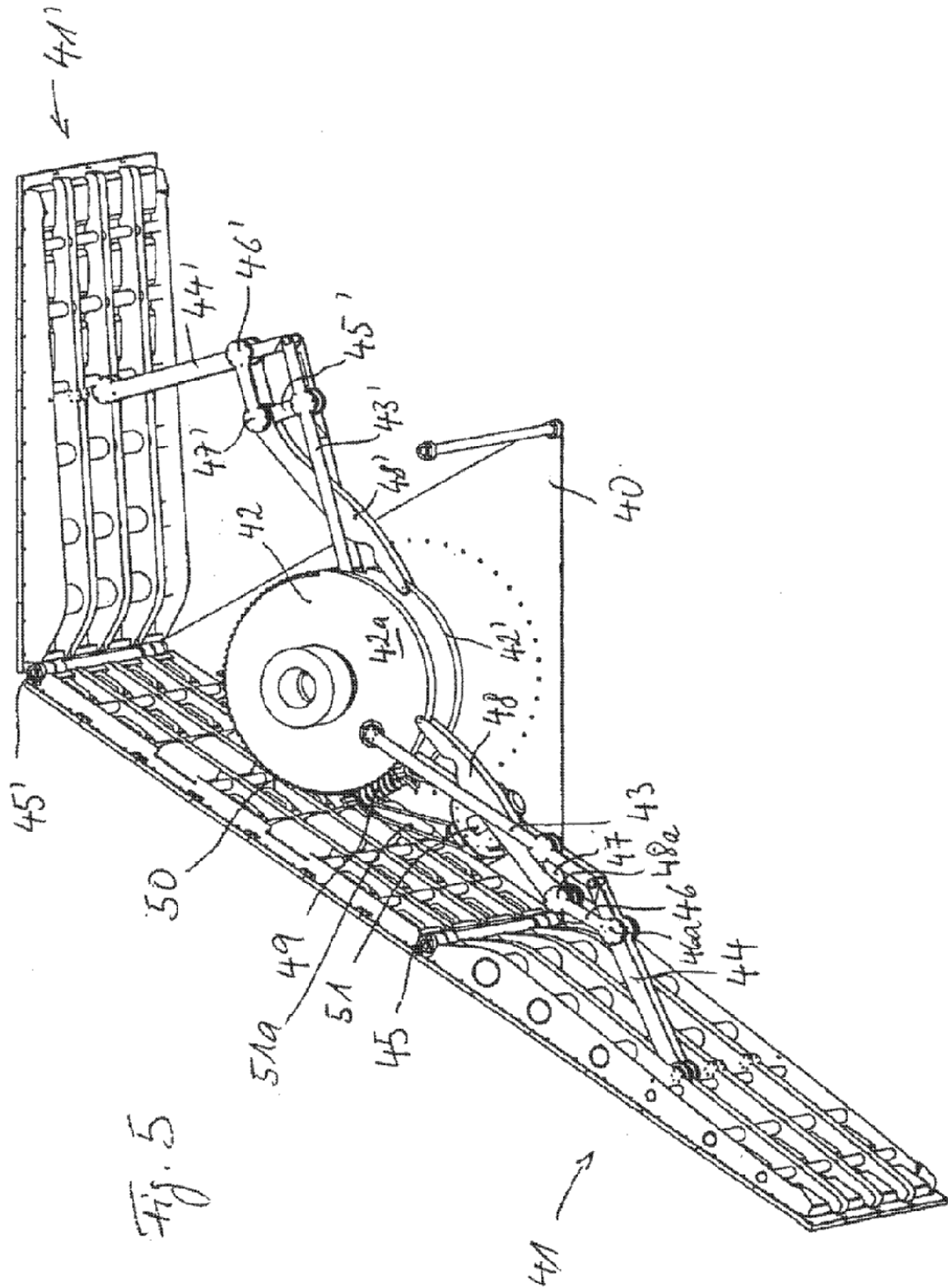


Fig. 5

