



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 045**

51 Int. Cl.:
G09F 11/29 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06743704 .6**

96 Fecha de presentación : **14.04.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1872356**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.2008**

54 Título: **Dispositivo de presentación de carteles rotativos.**

30 Prioridad: **22.04.2005 FR 05 04094**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.05.2011

73 Titular/es: **JCDecaux S.A.**
17, rue Soyer
92200 Neuilly-sur-Seine, FR

72 Inventor/es: **D'Halluin, Marc y**
Lemancel, Christophe

74 Agente: **Veiga Serrano, Mikel**

ES 2 359 045 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 presentación de carteles rotativos.

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a dispositivos de presentación de carteles rotativos.

10 Más particularmente, la invención se refiere a un dispositivo de presentación de carteles rotativos, que comprende:

- 10 - al menos dos rodillos paralelos,
- una banda de carteles enrollada en los rodillos, comprendiendo dicha banda de carteles una cara anterior visible al público y una cara posterior opuesta a la cara anterior,
- 15 - al menos un motor para accionar los rodillos,
- y un dispositivo de soporte fijo adaptado para conformar la cara posterior de la banda de carteles entre dichos rodillos.

20 Estado de la técnica

El documento US-A-5 174 055 describe un dispositivo de presentación de este tipo, en el que la cara posterior de la banda de carteles está apoyada en una placa de soporte maciza que se extiende por toda la superficie de ese cartel y permite concretamente proporcionar una forma perfilada al cartel. Este dispositivo de presentación presenta concretamente los siguientes inconvenientes:

- 25 - el rozamiento de los carteles o de su banda de soporte en la placa de apoyo puede conllevar un desgaste y/o un ensuciamiento de los carteles o de su banda de soporte,
- 30 - este rozamiento genera electricidad estática que hace que se adhieran los carteles a la placa de apoyo, lo que dificulta la correcta rotación de los carteles y puede incluso conllevar su rasgado.

La invención tiene concretamente como objetivo aliviar esos inconvenientes.

35 Objeto de la invención

Para ello, según la invención, un dispositivo de presentación del tipo en cuestión se caracteriza porque el dispositivo de soporte comprende una cámara de aire delimitada por un marco periférico adyacente a la cara posterior de la banda de carteles y un fondo desplazado hacia atrás con respecto al marco, no comprendiendo dicho dispositivo de soporte ningún elemento próximo a la cara posterior de la banda de carteles en el interior del marco, y porque comprende además al menos un dispositivo de soplado de aire adaptado para crear una sobrepresión de aire en la cámara de aire, escapándose el aire inyectado en la cámara de aire hacia el exterior formando una lámina de aire en la superficie de contacto entre el marco y la cara posterior de la banda de carteles.

45 Gracias a estas disposiciones, se infla la banda de carteles bajo el efecto del soplado de aire proporcionándole una forma correspondiente a la forma del marco. Además, se evita casi cualquier contacto de la cara posterior de la banda de carteles con el dispositivo de soporte, debido a la creación de una lámina de aire entre el marco y la banda de carteles. Se evitan así los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior.

50 En modos de realización preferidos de la invención, puede recurrirse eventualmente además a una y/u otra de las siguientes disposiciones:

- la banda de carteles es sensiblemente impermeable al aire;
- 55 - la banda de carteles se mantiene en tensión;
- la banda de carteles se mantiene en tensión por los rodillos;
- los rodillos son sensiblemente verticales;
- 60 - el marco comprende dos primeros lados opuestos sensiblemente perpendiculares a los rodillos, que presentan una forma general convexa de convexidad dirigida hacia delante, de manera que la banda de carteles presenta a su vez una forma convexa de convexidad dirigida hacia delante entre los rodillos;
- 65 - los dos primeros lados del marco presentan formas idénticas;

- los dos primeros lados del marco presentan, cada uno, una cara anterior adyacente a la cara posterior de la banda de carteles, de ancho comprendido entre 5 y 12 cm;
- 5 - el marco comprende además dos segundos lados sensiblemente paralelos a los rodillos, presentando dichos segundos lados, cada uno, un borde anterior redondeado;
- el panel de presentación comprende un dispositivo electrónico de control que controla los rodillos y que está adaptado para liberar parcialmente la tensión de la banda de carteles cuando dicha banda de
10 carteles se pone en movimiento por los rodillos.

Descripción de las figuras

15 Otras características y ventajas de la invención aparecerán a lo largo de la siguiente descripción de una de sus formas de realización, facilitada a modo de ejemplo no limitativo, con respecto a los dibujos adjuntos.

En los dibujos:

- 20 - la figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de presentación según una forma de realización de la invención,
- la figura 2 es una vista frontal en perspectiva de un soporte de cartel que pertenece al dispositivo de presentación de la figura 1,
- 25 - la figura 3 es una vista parcial en sección horizontal del soporte de cartel de la figura 2,
- la figura 4 es una vista posterior en perspectiva del soporte de cartel de la figura 2,
- 30 - y la figura 5 es un diagrama de bloques del dispositivo de presentación de la figura 1.

En las diferentes figuras, las mismas referencias designan elementos idénticos o similares.

Descripción detallada de la invención

35 La figura 1 representa un dispositivo (1) de presentación, que consiste, por ejemplo, en una columna de forma general cilíndrica que comprende un armazón (2), fijado al suelo y ventanas (3) ópticamente transparentes, que presentan, por ejemplo, formas de porción de cilindro.

40 En cada ventana (3) se presentan carteles que pertenecen a una banda (4) de carteles rotativa.

La banda (4) de carteles está enrollada en dos rodillos (5) paralelos, por ejemplo, rodillos verticales, de los cuales sólo uno es visible en la figura 1.

45 Estos rodillos están motorizados y controlados por un dispositivo de control electrónico, tal como se describe con más detalle a continuación, de manera que puede hacer rotar secuencialmente los carteles que forman la banda (4) de carteles, para presentar sucesivamente cada uno de esos carteles detrás de la ventana (3).

50 Entre los rodillos (5) está dispuesto un dispositivo (6) de soporte de carteles, fijado al armazón (2), que está adaptado para sostener la cara posterior de la banda (4) de carteles, es decir, la cara de esta banda de carteles que no es visible al público.

55 Tal como puede verse en las figuras 1 a 3, este dispositivo (6) de soporte presenta una forma general de porción de cilindro de eje vertical y de convexidad dirigida hacia el exterior del dispositivo de presentación, es decir, hacia delante.

Más precisamente, este dispositivo (6) de soporte comprende un marco (7) que comprende:

- 60 - dos primeros lados (8) horizontales, respectivamente inferior y superior, en forma general de arco de círculo,
- y dos segundos lados (9) rectilíneos y verticales.

65 Cada uno de los primeros lados (8) comprende una cara (8a) anterior en forma de porción de cilindro, que es adyacente a la cara posterior de la banda (4) de carteles y que presenta un ancho (h) en el sentido vertical. Este ancho (h) está comprendido, por ejemplo, entre 5 y 12 cm y puede ser concretamente del orden de 10 cm.

5 Por otro lado, cada uno de los segundos lados (9) comprende un borde (9a) anterior (véase la figura 3) que es adyacente a la cara posterior de la banda (4) de carteles y que puede ser relativamente delgado, por ejemplo, con un ancho comprendido entre 5 y 10 mm. Este borde 9a anterior es preferentemente de sección redondeada, tal como puede verse en la figura 3.

10 El dispositivo (6) de soporte comprende además un fondo (10) que puede realizarse ventajosamente de una sola pieza con el marco (7), por ejemplo de Plexiglas® translúcido, u otro. El fondo (10) presenta una forma general de tramo de cilindro y puede a su vez presentar un espesor comprendido, por ejemplo, entre 5 y 10 mm. El fondo (10) está dispuesto retirado hacia atrás con respecto a la cara (8a) anterior y a los bordes (9a) anteriores del marco, de manera que delimita con el marco (7) una cámara (11) de aire de profundidad (P) comprendida, por ejemplo, entre 2 y 4 cm, por ejemplo, del orden de 3 cm.

15 En el fondo (10) del soporte (6) de cartel están dispuestas una o varias aberturas (12) que se comunican, cada una, con un soplante (13) situado detrás del fondo (10), tal como se representa en la figura 4. Cada uno de los soplantes (13) sopla aire permanentemente en la cámara (11) de aire de manera que se crea en la misma una ligera sobrepresión, por ejemplo, del orden de 20 a 30 Pa. Esta sobrepresión hace que se "infle" la banda de carteles enfrente de la cámara (11) de aire y le confiere una forma cilíndrica correspondiente a la forma general del dispositivo (6) de soporte.

20 Además, esta sobrepresión crea un ligero escape de aire en todo el contorno del dispositivo (10) de soporte, entre el marco (7) y la cara posterior de la banda (4) de carteles, tanto más cuanto que la banda de carteles es generalmente de material sensiblemente impermeable al aire. Este escape crea una lámina de aire permanente que separa la cara posterior de la banda (4) de carteles y el dispositivo (6) de soporte, evitando o, al menos, limitando los rozamientos entre dicha cara posterior de la banda de carteles y el dispositivo 6 de soporte.

25 Tal como puede verse en la figura 4, en la cara posterior del fondo (10) también pueden fijarse dispositivos (14) de iluminación, por ejemplo tubos fluorescentes, que permiten realizar una iluminación desde atrás del cartel que está presentándose a través de dicho fondo (10), que es preferiblemente translúcido.

30 Por otro lado, detrás del fondo (10) también pueden alojarse motores (15) eléctricos, por ejemplo motores asíncronos, que accionan, cada uno, uno de los rodillos (5) por medio de un dispositivo de transmisión, por ejemplo una correa (16).

35 Estos motores pueden controlarse por ejemplo tal como se explica en el documento FR-A-2 812 750, mediante dos variadores (17) (VAR 1, VAR 2) visibles en la figura 5, controlados por un dispositivo (18) electrónico de control (AUT) tal como un autómatas industrial u otro. Cuando se hace rotar la banda (4) de carteles horizontalmente para cambiar el cartel que está presentándose, se realiza una ligera puesta en tensión de la banda de carteles alimentando el motor del rodillo que acciona enrollada la banda de carteles con una frecuencia ligeramente superior al otro rodillo. Ventajosamente, el autómatas (18) puede estar adaptado:

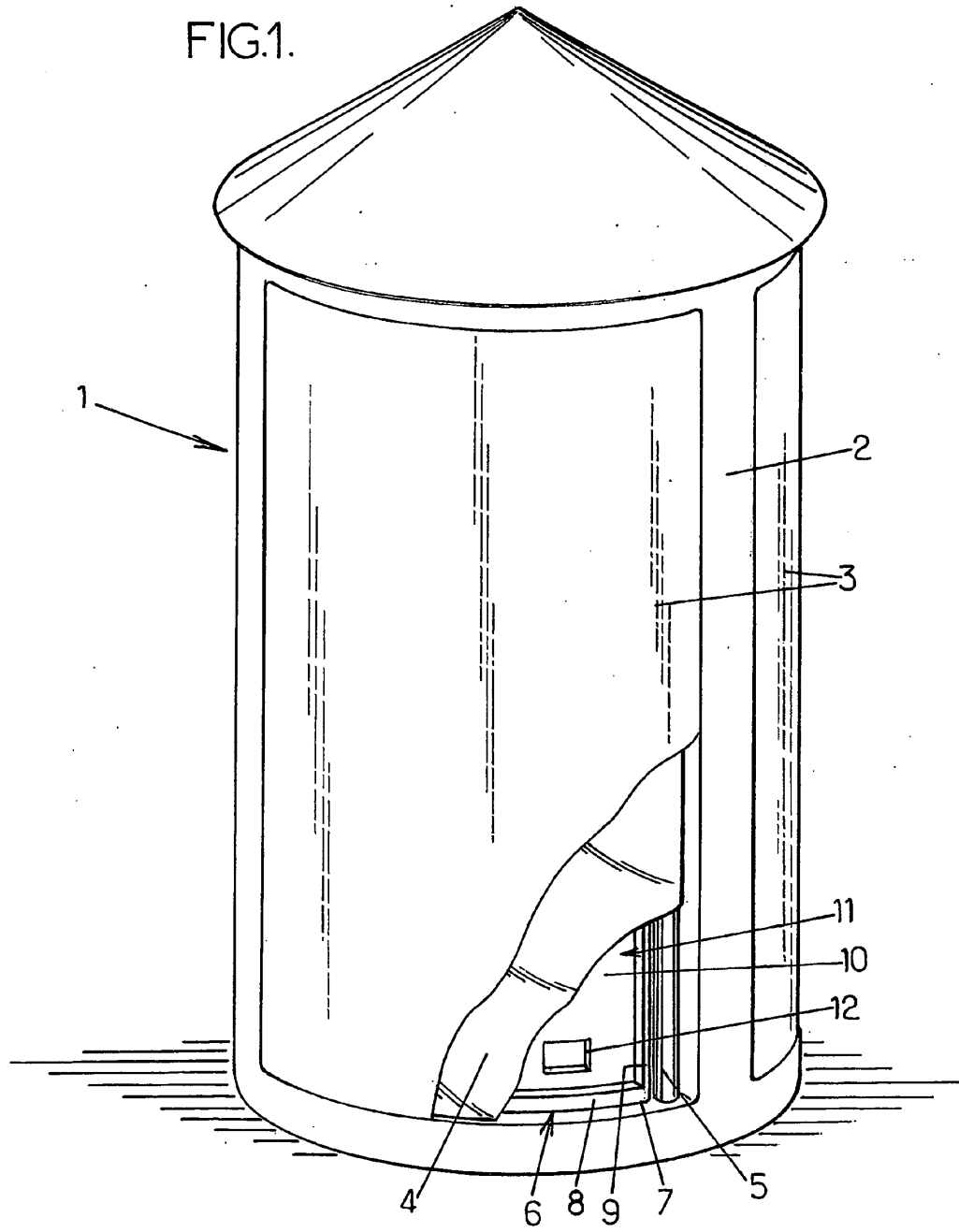
- 40 - para que esta tensión sea relativamente baja durante el movimiento de rotación (correspondiente por ejemplo a una diferencia de frecuencia de 1 a 2 Hz en los variadores (17)),
- 45 - y para aumentar esta tensión durante la parada de la banda de carteles.

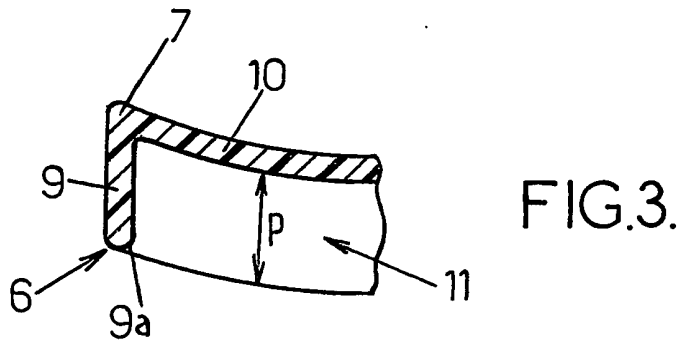
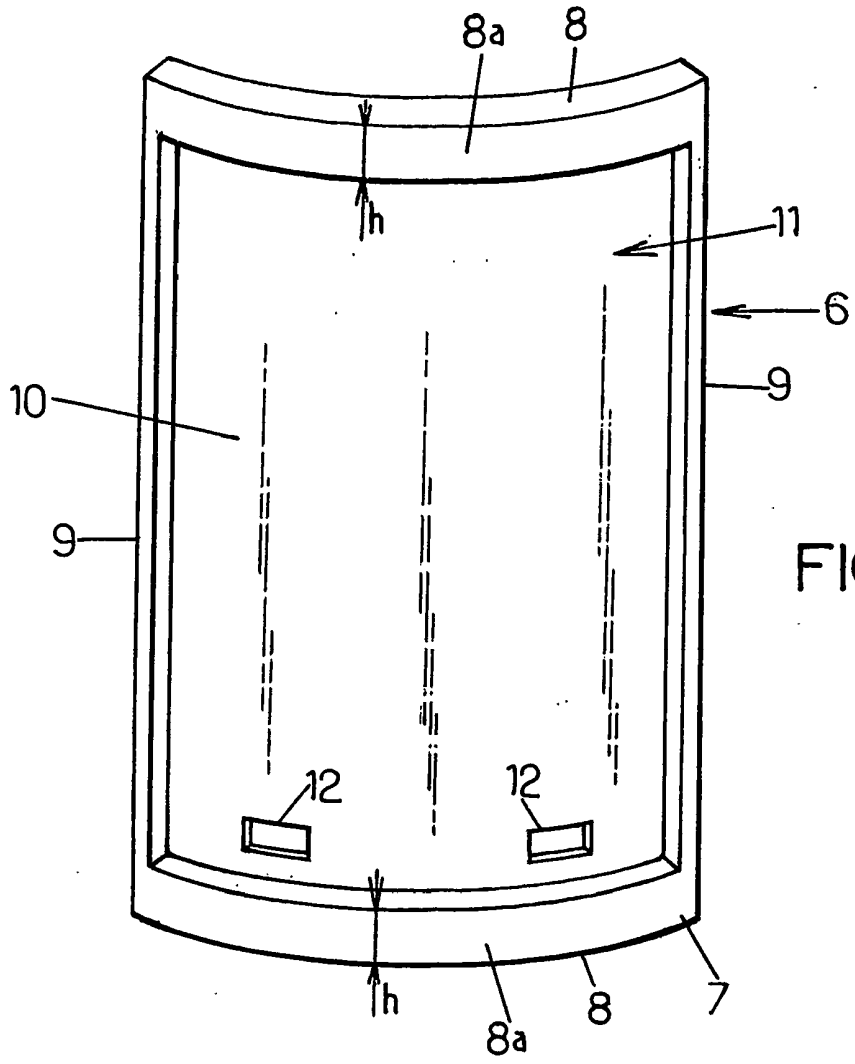
50 Tal como puede verse en la figura 5, el autómatas (18) también puede controlar los soplantes (13) (V1, V2) y también puede estar conectado a un sensor (19) (C), conocido en sí mismo, adaptado para detectar marcas en la banda de carteles de manera que la rotación de esta banda se detenga en correspondencia con los carteles que lleva.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, que comprende:
- 5 - al menos dos rodillos (5) paralelos,
- una banda (4) de carteles enrollada en los rodillos (5), comprendiendo dicha banda de carteles una cara anterior visible al público y una cara posterior opuesta a la cara anterior,
- 10 - al menos un motor (15) para accionar los rodillos (5),
- y un dispositivo (6) de soporte fijo adaptado para conformar la cara posterior de la banda (4) de carteles entre dichos rodillos,
- 15 caracterizado porque el dispositivo (6) de soporte comprende una cámara (11) de aire delimitada por un marco (7) periférico adyacente a la cara posterior de la banda (4) de carteles y un fondo (10) desplazado hacia atrás con respecto al marco (7), no comprendiendo dicho dispositivo (6) de soporte ningún elemento próximo a la cara posterior de la banda (4) de carteles en el interior del marco (7),
- 20 y porque comprende además al menos un dispositivo de soplado de aire adaptado para crear una sobrepresión de aire en la cámara de aire, escapándose el aire inyectado en la cámara (11) de aire hacia el exterior formando una lámina de aire en la superficie de contacto entre el marco (7) y la cara posterior de la banda (4) de carteles.
- 25 2. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la banda (4) de carteles es sensiblemente impermeable al aire.
3. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la banda (4) de carteles se mantiene en tensión.
- 30 4. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según la reivindicación 3, caracterizado porque la banda (4) de carteles se mantiene en tensión por los rodillos (5).
5. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende un dispositivo (18) electrónico de control que controla los rodillos (5) y que está adaptado para liberar parcialmente la tensión de la banda (4) de carteles cuando dicha banda de carteles se pone en movimiento por los rodillos (5).
- 35 6. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los rodillos (5) son sensiblemente verticales.
- 40 7. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el marco (7) comprende dos primeros lados (8) opuestos sensiblemente perpendiculares a los rodillos (5), que presentan una forma general convexa de convexidad dirigida hacia delante, de manera que la banda (4) de carteles presenta a su vez una forma convexa de convexidad dirigida hacia delante entre los rodillos.
- 45 8. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según la reivindicación 7, caracterizado porque los dos primeros lados (8) del marco presentan formas idénticas.
- 50 9. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado porque los dos primeros lados (8) del marco presentan, cada uno, una cara (8a) anterior adyacente a la cara posterior de la banda (4) de carteles, de ancho (h) comprendido entre 5 y 12 cm.
- 55 10. Dispositivo de presentación de carteles rotativos, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado porque el marco (7) comprende además dos segundos lados (9) sensiblemente paralelos a los rodillos (5), presentando dichos segundos lados, cada uno, un borde (9a) anterior redondeado.

FIG.1.





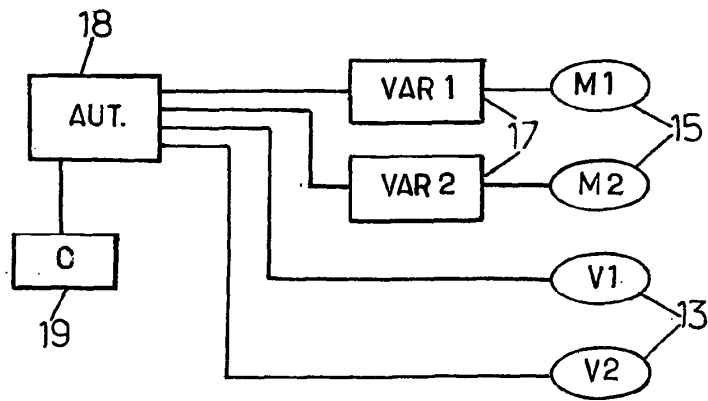
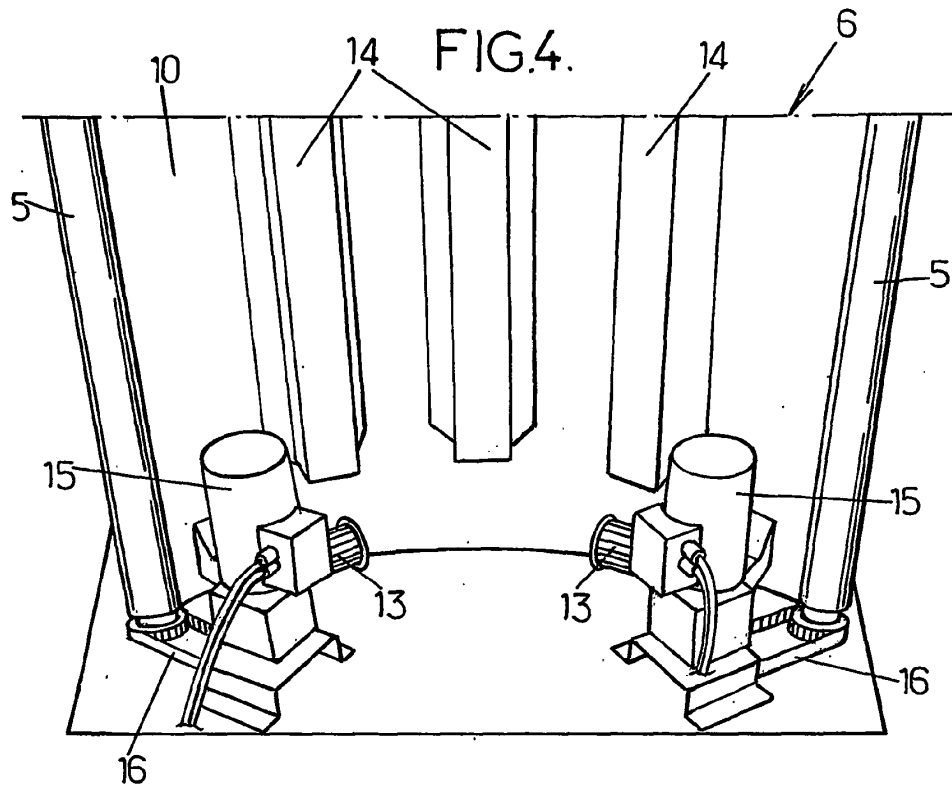


FIG.5.