



(Case 2-10630)

19	ES	11	NUMERO	222955	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	31 JUL. 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 47 K

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO AMBIENTADOR PERFECCIONADO"

71	SOLICITANTE (S)
	AIRWICK, AG.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Postfach, 4005 Bale (Suiza)

72	INVENTOR (ES)
	Eric Desmond HEATH - Stuart Charles Arhut YOUNG

73	TITULAR (ES)
	AIRWICK, AG.

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo dispositivo que permite la distribución automática de un producto volátil en un espacio cerrado.

5. La presente invención se refiere a un nuevo dispositivo para el acondicionamiento y la distribución de un producto volátil en el aire ambiente, el cual comprende una composición que emite este producto volátil, un ventilador accionable por medio de un motor, susceptible de provocar una renovación acelerada del aire con el que se encuentra en contacto y en la proximidad de dicha composición, así como su insuflación fuera del dispositivo, caracterizándose dicho dispositivo por estar constituido por tres compartimientos superpuestos, solidarios y amovibles, que forman un sólido de revolución alrededor de un eje común vertical, siendo este sólido de tal manera que su altura sea inferior a su diámetro mayor, formando el compartimiento inferior un depósito para dicha composición, comprendiendo el compartimiento intermedio un ventilador que gira alrededor de dicho eje vertical y las paredes exteriores laterales que están perforadas con varias aberturas, hallándose limitado el compartimiento superior por medio de una tapa cuya superficie generalmente es esférica.
- 10.
- 15.
- 20.

25. La finalidad esencial de esta invención es la de realizar un dispositivo compacto, de poco volumen, ligero, poco molesto, estético, sencillo y barato, que puede colocarse sobre un mueble o en un estante de una habitación de tamaño medio (30 a 50 m³ aproximadamente) y distribuir una cantidad mayor o menor de un producto activo volátil, como

una materia desodorizante, olorosa, insecticida, bactericida etc., a través de dicha habitación de un modo continuo o intermitente.

5. Se describe con mayor detalle el dispositivo de conformidad con la invención en los dibujos adjuntos.

La figura 1 muestra una vista de todo el dispositivo desde un punto situado en un plano horizontal medio.

10. La figura 2 también es una vista de todo el dispositivo a partir de un punto situado encima del plano tangente horizontal y superior, sobre una línea recta que incide oblicuamente sobre este plano.

La figura 3 es una vista exterior de la tapa del dispositivo, desde un punto situado sobre el eje de revolución de éste.

15. La figura 4 es una vista del interior de esta misma tapa.

La figura 5 muestra el exterior del compartimiento inferior del dispositivo, visto desde un punto situado en el eje de revolución del mencionado dispositivo.

20. La figura 6 muestra el interior de este mismo compartimiento inferior.

La figura 7 muestra la sección inferior del compartimiento intermedio, perpendicular al eje de revolución.

25. La figura 8 muestra el aspecto de la parte superior del compartimiento intermedio sin la tapa.

La figura 9 es un esquema del circuito eléctrico contenido en el dispositivo.

La figura 10 es una vista lateral del compartimiento intermedio.

La figura 11 es una vista lateral del compartimiento inferior y del compartimiento intermedio, cuando están unidos entre sí.

5. La figura 12 es una sección transversal del dispositivo.

La figura 1 es, más detalladamente, una perspectiva lateral del dispositivo de conformidad con la invención que comprende tres compartimientos:

10. Un compartimiento inferior (1) que tiene forma de un plato hondo en el que se apoya el dispositivo, un compartimiento intermedio (2), limitado por una superficie de revolución convexa que comprende cierto número de aberturas (2') y un compartimiento superior (3) formado esencialmente por una tapa que tiene la forma de zona esférica. El contorno circular superior del compartimiento inferior posee las mismas dimensiones que el contorno circular inferior del compartimiento intermedio, a fin de que sus bordes se junten al estar colocados uno al lado del otro. Lo mismo se puede decir de los contornos circulares que unen el compartimiento superior y el compartimiento intermedio.

20. Se ajusta el borde superior (3b) de la tapa alrededor de la cara superior, circular y plana, de un cilindro vertical (4) cuyo eje de revolución es común con el del dispositivo.

25. La altura total del dispositivo - distancia entre la base del compartimiento inferior (1) y la cara superior del cilindro (4') - es francamente inferior al diámetro mayor del compartimiento intermedio (2), de modo que el dispositivo de la invención presenta forma aplastada. La superfi-

cie de la tapa presenta una abertura rectangular (5) cuyas dimensiones pueden ser, por ejemplo, alrededor de 2,5 cm x 0,5 cm. Los bordes de esta abertura están encorvados hacia dentro de la tapa de manera que constituyen una cavidad de forma poliédrica.

5.

Sobresale de la base interior de este poliedro y ligeramente por encima de la superficie de la tapa, un interruptor (6) que presenta en la figura 1 una sección rectangular pero que puede tener cualquier otra forma adecuada.

10.

Asimismo se observan a los dos lados opuestos de la tapa (3), dos discontinuidades (7'a) (7'b) en la superficie de la mencionada tapa, que son medios que permiten fijarla al compartimiento intermedio (2) que se describirán más adelante.

15.

La figura 2 muestra los mismos elementos que la figura 1, pero desde un ángulo distinto. También está representado el eje de revolución del dispositivo considerado.

20.

En lo sucesivo se considerará horizontal cualquier plano perpendicular a este eje de revolución.

25.

La figura 3 es una vista exterior de la tapa (3) a partir de un punto situado en el eje de revolución. Se ven aquí los mismos elementos que en las figuras 1 y 2 pero en proyección horizontal paralelamente al eje de revolución. Se observa particularmente la sección transversal circular de la tapa y la posición relativa concéntrica de los bordes (3a) y (3b) de dicha tapa. Los orificios (7'a) y (7'b) en los que se encajan los medios de fijación (7a) y (7b), están situados preferentemente de un modo simétrico respecto al

eje de revolución y la abertura (5). Sin embargo, no es obligatoria esta disposición en relación con la abertura (5).

La figura 4 muestra la cara interna de la tapa representada en la figura 3. Se observa particularmente en
5. olla que el borde superior (3b) de dicha tapa está doblado hacia el interior de la misma y forma una superficie de apoyo (4 a) de sección cilíndrica o poligonal, paralela al eje de revolución. Esta superficie de apoyo facilita la colocación relativa coaxial de la tapa (3) y del cilindro
10. (4).

Aparecen también en esta figura 4 la caja (22) que contiene el interruptor (6) así como los filamentos eléctricos (23) que conectan este interruptor con la rod eléctrica restante.

15. La figura 5 es una proyección horizontal de la parte exterior del compartimiento inferior 1. En particular se observa la base plana (1 a) limitada por una arandola circular (1') en cuya parte exterior la superficie se encorva, alejándose de la base (1 a) de la misma manera que los
20. bordes de un plato para formar la parte (1 b) de este compartimiento inferior cuyo borde circular superior (1 c) encaja en el borde circular inferior (2 a) del compartimiento intermedio.

25. El contorno exterior de la superficie (1 b) comporta dos muescas (9 a) y 9 b) opuestas diametralmente que tienen paredes paralelas al eje de revolución del dispositivo. Los lados opuestos de cada una de estas muescas están unidos mediante una pieza plana (10 a) (respectivamente 10 b) que tiene la forma de un arco de círculo, fija a la cara

interna de contorno (1 b).

También se advierten en la base (1 a) dos cavidades (24 a) y (24 b) destinadas a permitir que el dispositivo se fije a una pared o bien con la ayuda de un clavo cuya

5. cabeza se introduce en la parte (24') de la cavidad (24 b) y después se desliza a lo largo de la ranura hasta (24'') donde permitirá suspensor el dispositivo fijamente.

La cavidad (24 a) permite suspender el dispositivo a un gancho plano o a una placa de perfil en forma de gancho.

10.

En la figura 6 se representa el interior del compartimiento inferior (1), constituido por la base plana (1 a) limitada por una ranura (1') y rodeada por la superficie de revolución (1 b) en la que se encuentran dos muescas (9 a)

15.

y (9 b) opuestas diametralmente y que poseen paredes verticales. Se fija un aro (1 d), discontinuo a nivel de las muescas (9 a) y (9 b), en la mitad de su anchura a través del contorno interior de los bordos (1 e) del compartimiento inferior (1). La otra mitad de este aro sale por encima y por

20. el interior del borde (1 e) del compartimiento inferior sobre el cual termina apoyándose la parte interna de la pared inferior del compartimiento intermedio (2).

Los planos tangentes a los puntos del círculo formado por estos bordos (1 e) son verticales. Las secciones de este aro tienen forma de T, pues a la misma distancia entre los dos lados a lo ancho de éste, sale una superficie horizontal (1 e) que es perpendicular a la pared del aro que constituye una superficie de apoyo para el contorno de los elementos horizontales del compartimiento inferior intermedio

25.

ol cual se describirá después.

En el diámetro que une el centro de las dos muescas (9 a) y (9 b) se distingue asimismo un saliente (24 c) en el cual la sección formada por un plano vertical que contiene dicho diámetro, es trapezoidal.

Este saliente poliédrico constituye las paredes de la cavidad descrita en la figura 5.

La figura 7 representa una vista de la sección inferior del compartimiento intermedio (2) en la que se encuentra una pared reforzada (12) cuyas aberturas radiales (12 a) y la abertura central (12 b) dejan entrever partes de cuatro paletas (13 a), (13 b), (13 c) y (13 d) de un ventilador (13). También se distingue a través de las aberturas laterales opuestas (12 a), el fondo de dos cajas horizontales (14 a) y (14 b), estando destinada cada una de ellas a contener una pila eléctrica. La pared perforada (12) está fija a la parte inferior de las dos cajas mediante encolado y la sección vertical de la misma es la mitad de un polígono regular convexo de 14 lados o bien la mitad de un cilindro.

La figura 8 es una vista en perspectiva de la parte superior del compartimiento intermedio (2) sin la tapa (3). Se distingue en ella una pared horizontal (15) solidaria con las paredes laterales exteriores del compartimiento intermedio (2). Esta pared horizontal (15) comprende unas aberturas (18 a) a (18 h) que se han repartido y se les ha dado un tamaño conveniente para favorecer una circulación mejor del aire dentro del compartimiento intermedio.

Dos pilas cilíndricas (16 a) y (16 b) de 1,5 Voltios, colocadas en las cajas (14a) y (14 b) mencionadas en

la descripción de la figura 7, sobresalen de la pared horizontal (15) y a cada lado del compartimiento intermedio. El polo positivo (20 b) y el polo negativo (21 a) de estas dos pilas están conectados mediante un filamento conductor (17) y los polos (20 a) y (21 b) a los dos contactos a y a' del interruptor (6) (Ver la figura 9). Los contactos 0, 1'' y 2'' del interruptor (6) se conectan al motor por medio de un sistema de cronometraje electrónico (19) de tipo conocido que comprende un potenciómetro, dos condensadores, una resistencia y dos transistores.

La figura 10 es una vista lateral del compartimiento intermedio (2), estando ausentes los compartimientos inferior (1) y superior (3). Se observa de un modo particular las lengüetas que permiten fijar el compartimiento inferior (1) y la tapa (3) al compartimiento intermedio para formar el dispositivo de la invención. La lengüeta (11 a) (y respectivamente 11 b) sale del borde inferior (2 a) del compartimiento intermedio (2), perpendicularmente a la sección que pasa por este borde y después se curva ligeramente hacia el interior del dispositivo de forma que su superficie exterior abraza la forma exterior del contorno (1 c) del compartimiento (1).

Esta lengüeta posee cierta flexibilidad gracias a esto y a una arandola (11' a) (respectivamente 11' b, Fig. 12) situada en el borde interior e inferior, permite fijar el compartimiento intermedio (2) a las piezas (10 a) y (10 b) del compartimiento inferior (1) (fig. 5 y 12) mediante engastillado.

Los medios de fijación superiores están constituidos

dos por lengüetas (25 a) y (25 b) perpendiculares a la pared (15) del compartimiento intermedio (2) (fig., 8), situados a poca distancia y dentro del contorno exterior de esta pared. El extremo superior de cada una de estas lengüetas está limitado por un abocardado (7 a y respectivamente 7 b) destinado a adosarse on las aperturas (7' a) y (7' b) de la tapa (3) (figuras 1 - 4).

La figura 11 es una vista lateral de los compartimientos (1) y (2) cuando éstos están fijos uno sobre el otro.

La figura 12 es una sección transversal del dispositivo de conformidad con la invención y en ella se distingue: el compartimiento inferior (1) el cual forma un depósito que contiene alrededor de 400 g de una preparación golificada (26) que contiene sustancias volátiles; la pared de separación (12) de los compartimientos (1) y (2), el ventilador (13) que se encuentra entre las dos cajas (14 a) y (14 b) en el ojo de un motor situado dentro de la envoltura cilíndrica (4) cerrada por medio de la superficie plana circular (4'), así como la tapa esférica (3) en sección.

El dispositivo de la invención funciona del modo siguiente : el interruptor (6) tiene tres posiciones (0, 1 y 2), a saber, una posición (0) en la cual el motor está parado, una segunda posición (1) en la que funciona de un modo intermitente y una tercera posición (2) donde funciona de una manera continua.

Cuando el motor está parado, los vapores que emanan de la preparación golificada (26) se difunden lentamente a través de las aberturas de la pared (15), después a través de las aberturas (2') situadas en la pared lateral exterior

del compartimiento intermedio (2), repartiéndose de esta manera lentamente en el aire exterior.

- La renovación del aire que se encuentra en contacto con la composición gelificada pasa a ser mucho más rápida cuando el motor acciona el ventilador. Aumenta, por consiguiente, considerablemente la velocidad de evaporación del producto volátil contenido en el gel que es inversamente proporcional a la concentración de este producto volátil en la capa de aire que se halla en contacto con la superficie del gel, y con aquélla se incrementa mucho la cantidad de materia activa volátil distribuida en la atmósfera exterior.

El dispositivo de la invención puede tener 7,5 cm de altura y 16 cm de diámetro aproximadamente, por ejemplo.

- Puede estar constituido por cualquier material capaz de ser sometido a técnicas de modelado y, en particular, por un material termoplástico como un metal, vidrio o una resina sintética. Pero consiste preferiblemente en un polímero termoplástico como, por ejemplo, polipropileno de densidad elevada formado por inyección.

- El recipiente (1) contiene preferentemente unos 400 g de un gel odorífero que desprende vapores destinados a sanear el aire ambiente neutralizando los olores indeseables, ocultándolos y/o reemplazándolos con sustancias olorosas. Cada una de las pilas suministran una tensión de 1,5 Voltios y permiten un funcionamiento continuo del motor durante un período de 10 días aproximadamente.

El circuito variador de tensión (19) está formado de modo continuo por un potenciómetro, una resistencia, dos condensadores y dos transistores. Está regulado de manera que

hace funcionar el motor durante unos 25 segundos cada 3 1/2 minutos. La duración de la vida de las pilas oscila en este caso entre 50 y 60 días. El aparato de la invención permite obtener un saneamiento continuo y óptimo del aire al funcionar así intermitentemente en una habitación que tiene un volumen de 30 a 50 m³.

5. En general solamente se utiliza el funcionamiento continuo al empezar la operación de saneamiento, es decir, cuando el dispositivo está colocado en un aire viciado.

10. Cuando el dispositivo de la invención ha funcionado intermitentemente durante un período de dos meses, es necesario reemplazar el gel y las pilas.

= . =

REIVINDICACIONES

15. Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones.

20. 1.- Dispositivo ambientador perfeccionado para el condicionamiento y la distribución de un producto volátil en el aire ambiente, que comprende una composición que emite este producto volátil, un ventilador accionado por un motor, susceptible de provocar una renovación acelerada del aire que se encuentra en contacto y en la proximidad de esta composición; así como su insuflación fuera del dispositivo,

25. dicho dispositivo, caracterizado por estar constituido por tres compartimientos superpuestos, solidarios y amovibles, formando un sólido de renovación alrededor de un eje común vertical, esta sólido siendo tal que su altura sea inferior en relación a su mayor diámetro, formando el compartimiento

- inferior un depósito para dicha composición, comprendiendo el compartimiento intermedio un ventilador que gira alrededor de dicho eje vertical y de las paredes exteriores laterales perforados con una o más aberturas, y estando el compartimiento superior limitado por una tapa de superficie generalmente esférica.
5. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el compartimiento inferior, tiene la forma de un plato hondo, con la base circular plana.
10. 3.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por el hecho de que el compartimiento intermedio está limitado exteriormente y lateralmente por una superficie de revolución convexa, comprendiendo unas aberturas.
15. 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el compartimiento intermedio está limitado interiormente por dos superficies horizontales, rígidas circulares, planas, perforadas con ventanas.
20. 5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que el compartimiento intermedio contiene un ventilador centrado sobre el eje vertical y flanqueado por dos cajas horizontales simétricas en relación al eje vertical y conteniendo cada uno, una pila.
25. 6.- Dispositivo, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el compartimiento superior es una tapa que tiene la forma de una zona esférica con el eje vertical como eje de simetría y centrado, tomando apoyo sobre el borde de las paredes verticales de una caja en

forma generalmente cilíndrica de la cual la superficie superior es horizontal y tangente al borde superior circular de esta superficie esférica.

- 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que el interior del compartimiento superior contiene la parte superior de dos pilas, un motor axial sobre el eje vertical y contenido dentro de la caja cilíndrica vertical, así como un circuito eléctrico uniendo un interruptor, las pilas, el motor y facultativamente un contador de tiempo o minuterero.
5. 10.

8.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por el hecho de que en la tapa que limita el compartimiento superior, se encuentra un interruptor.

- 9.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por el hecho de que se han previsto unos medios para hacer el compartimiento inferior solidario del compartimiento intermedio y para fijar de manera amovible la tapa sobre este último.
- 15.

- 10.- Dispositivo ambientador perfeccionado.
20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 14 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 31 JUL. 1978

p.a.

D. P.

JAIMESERN

Fig.1

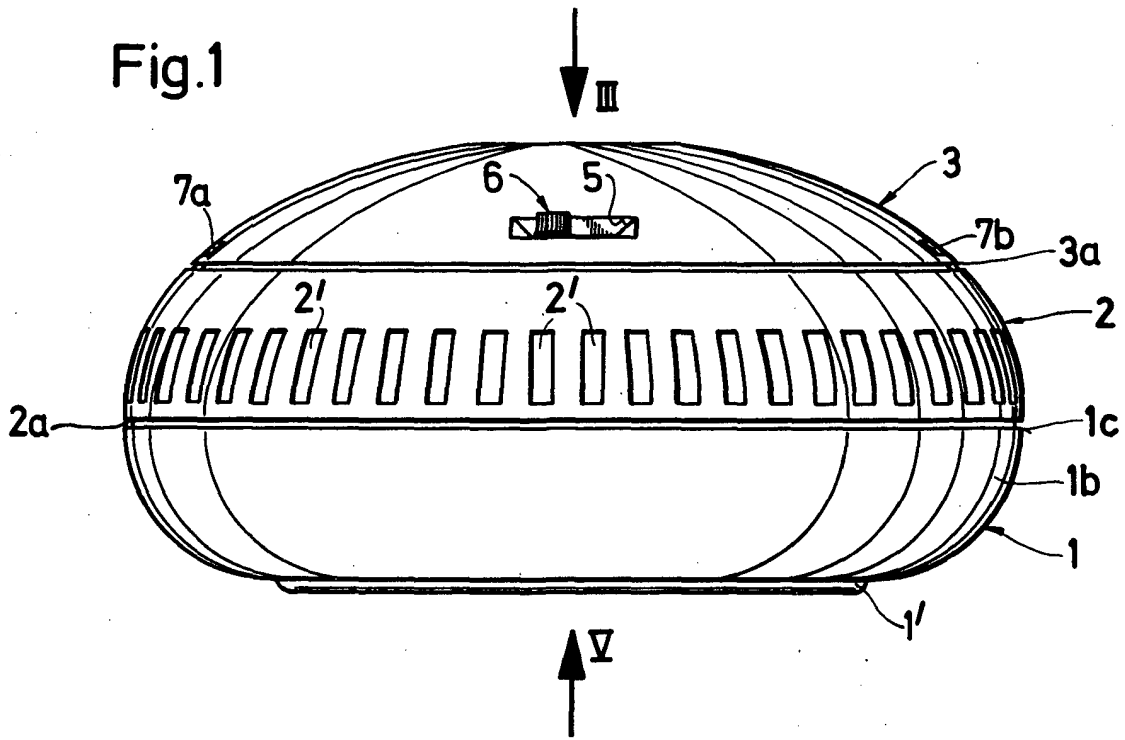
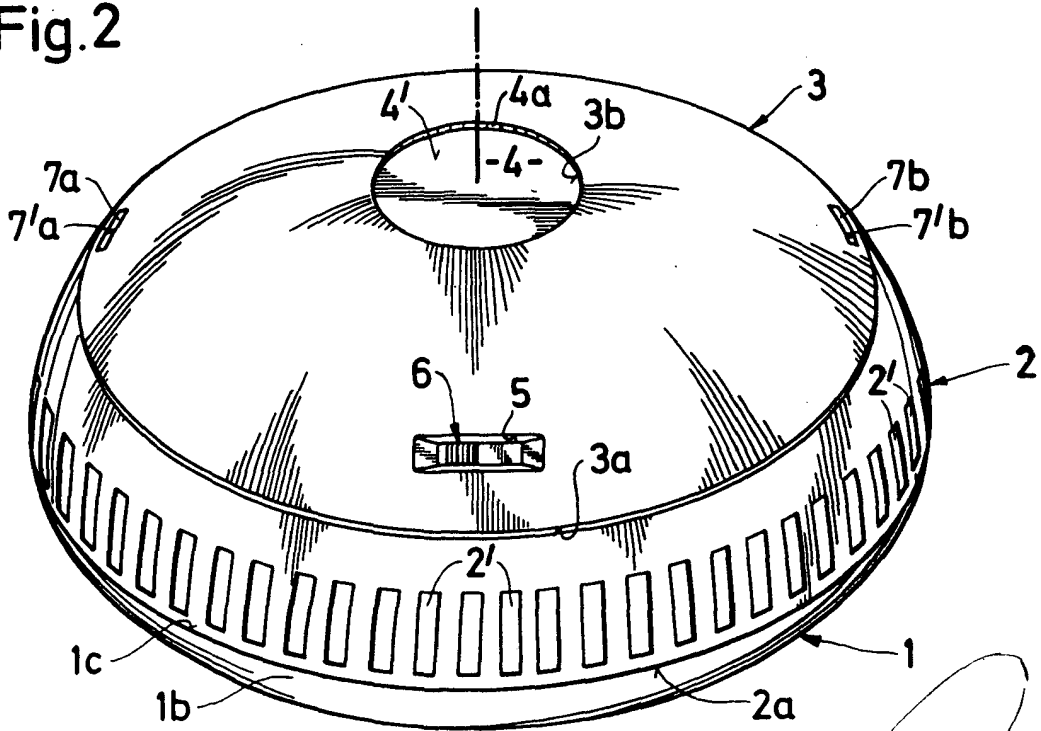


Fig.2



Madrid, a
p. a.

1973
JAIMÉ IBERN
 P. P.

Fig. 3

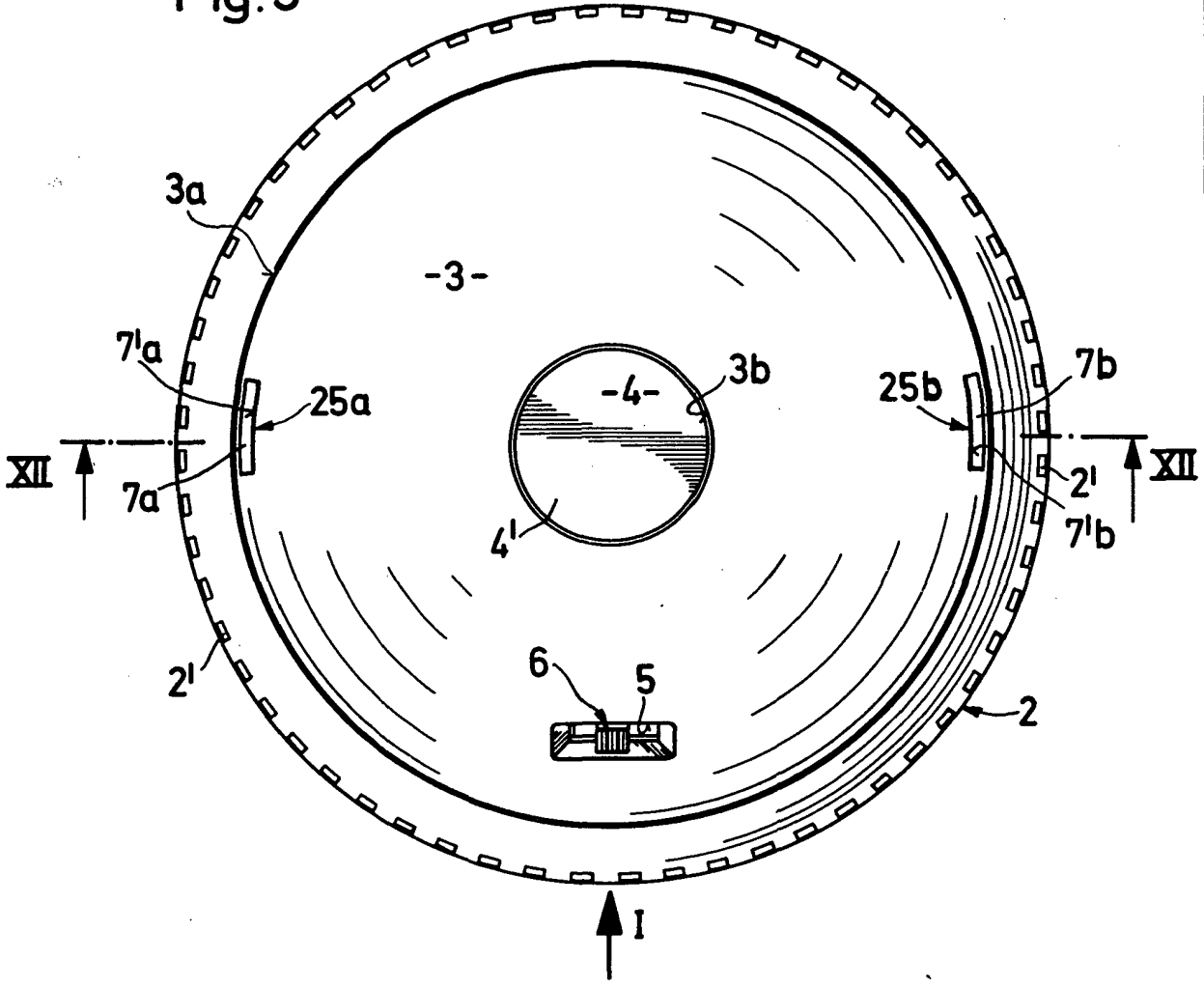
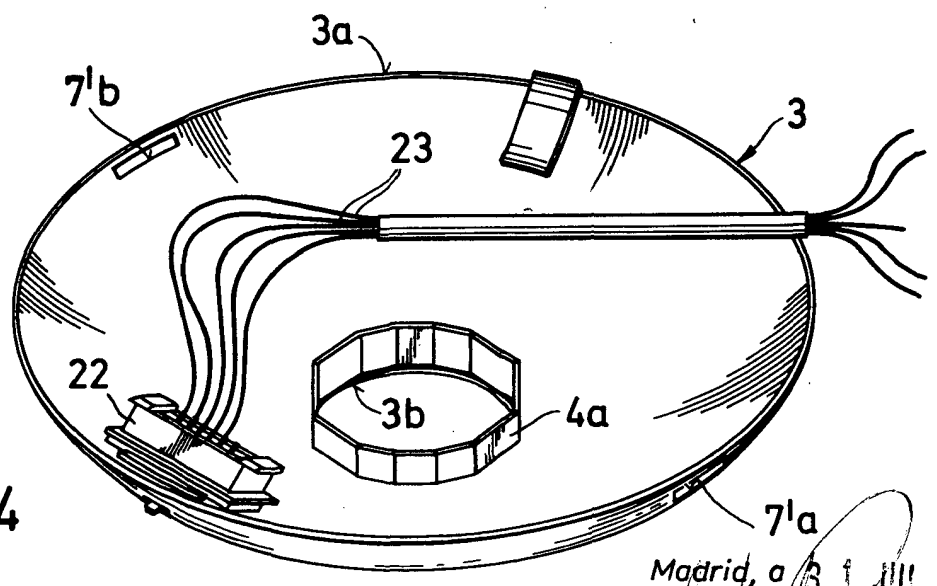


Fig. 4



Madrid, a 31 JUL 1976
 p.d.
 JAIME ISERN
 p.d.

Fig.5

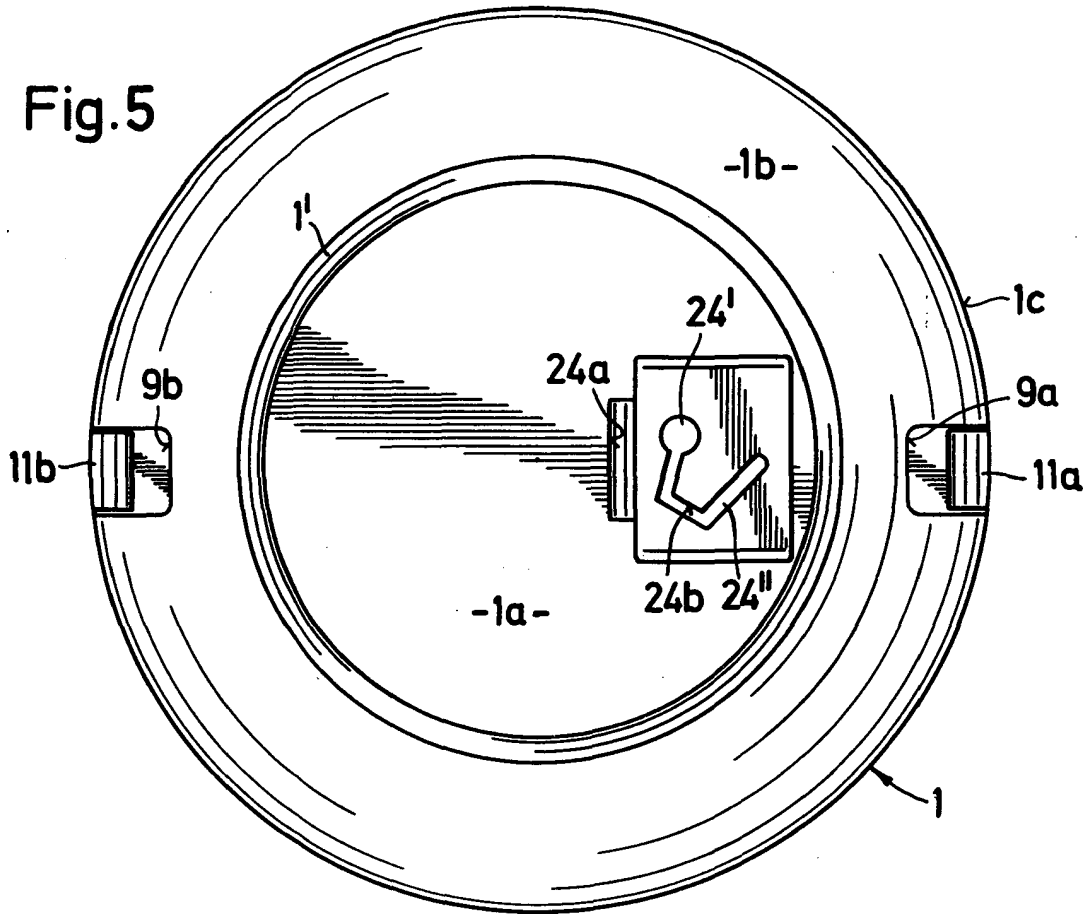
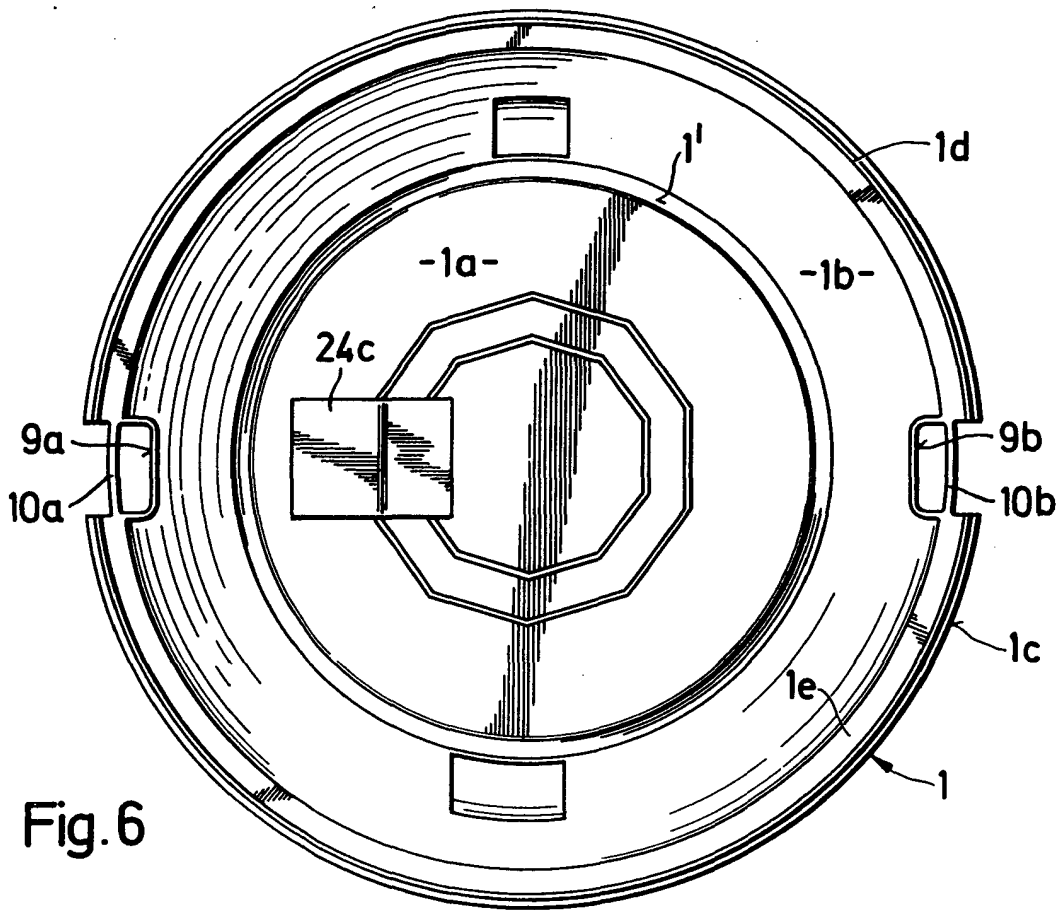


Fig.6



Madrid, a 30 de Julio de 1978
 p.o. JAIME ISERN
 D. Pa.

Fig. 7

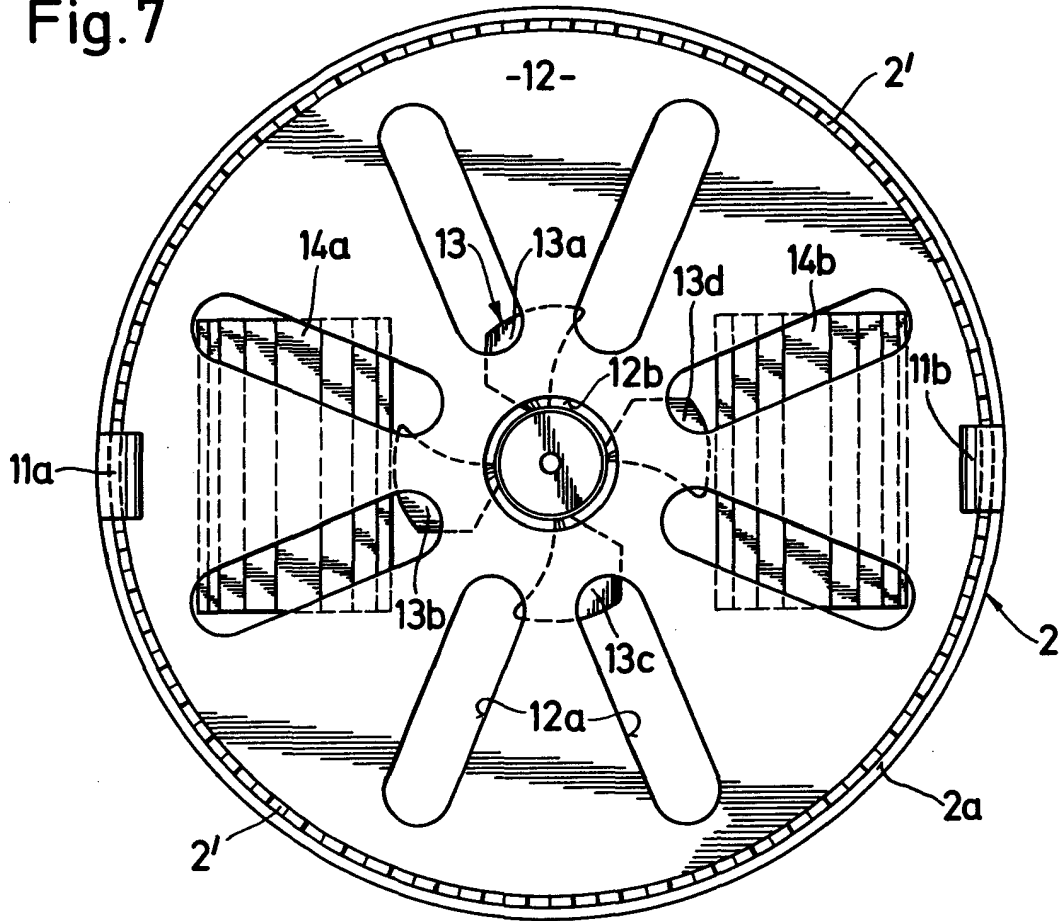
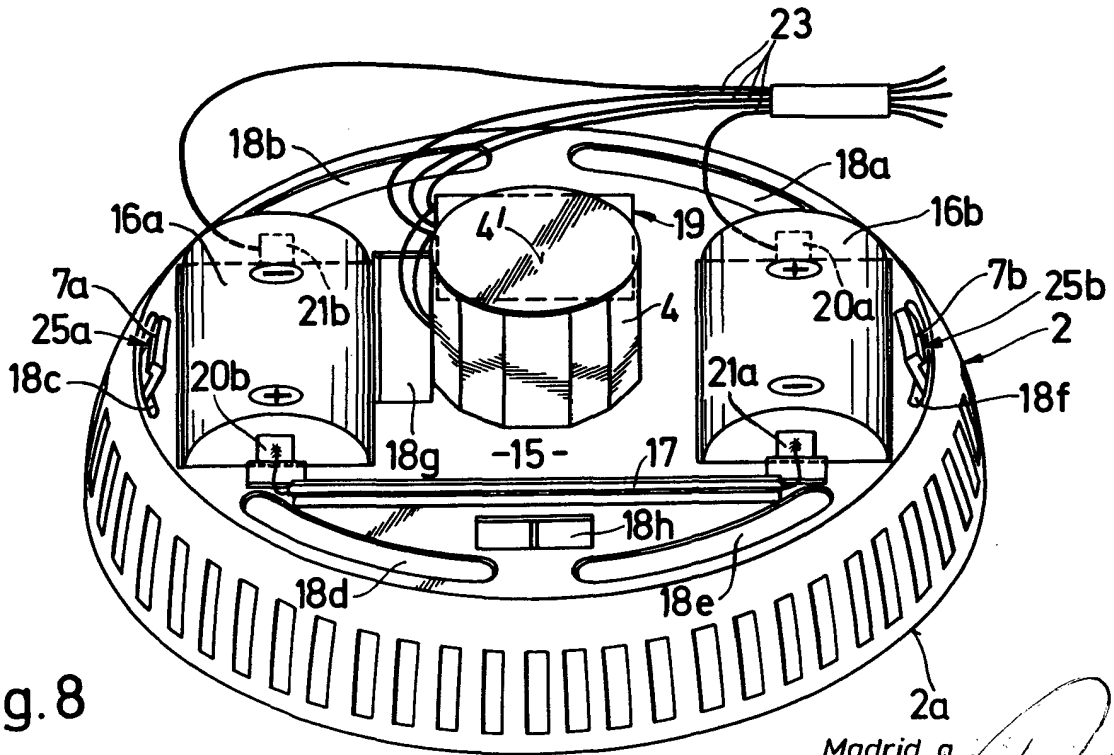


Fig. 8



Madrid, a p. a.

JAI ME IERN

P. D.

[Handwritten signature]

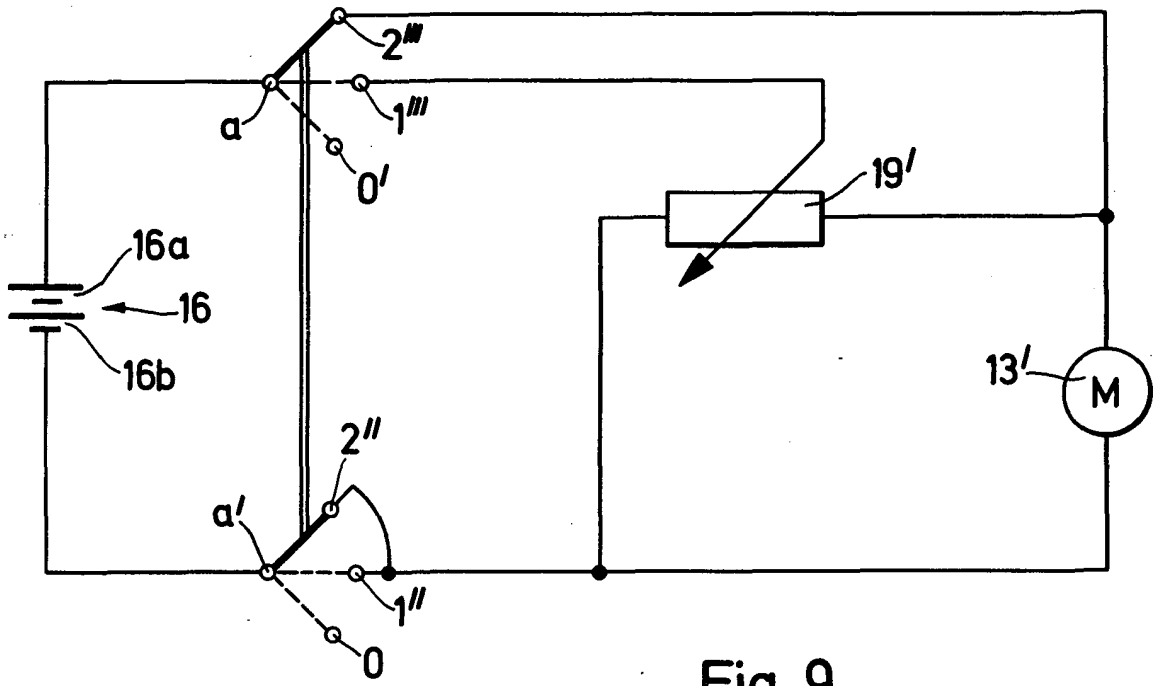


Fig. 9

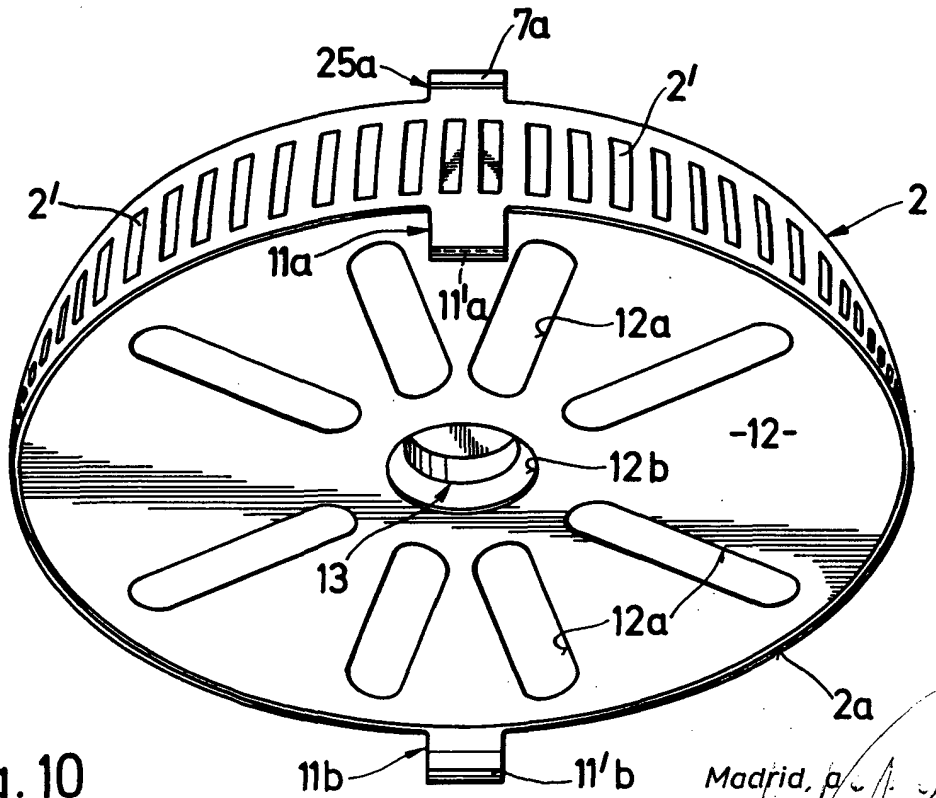


Fig. 10

Madrid, a ... 1913
p. a.

JAIMÉ IERN

P. P.

Fig. 11

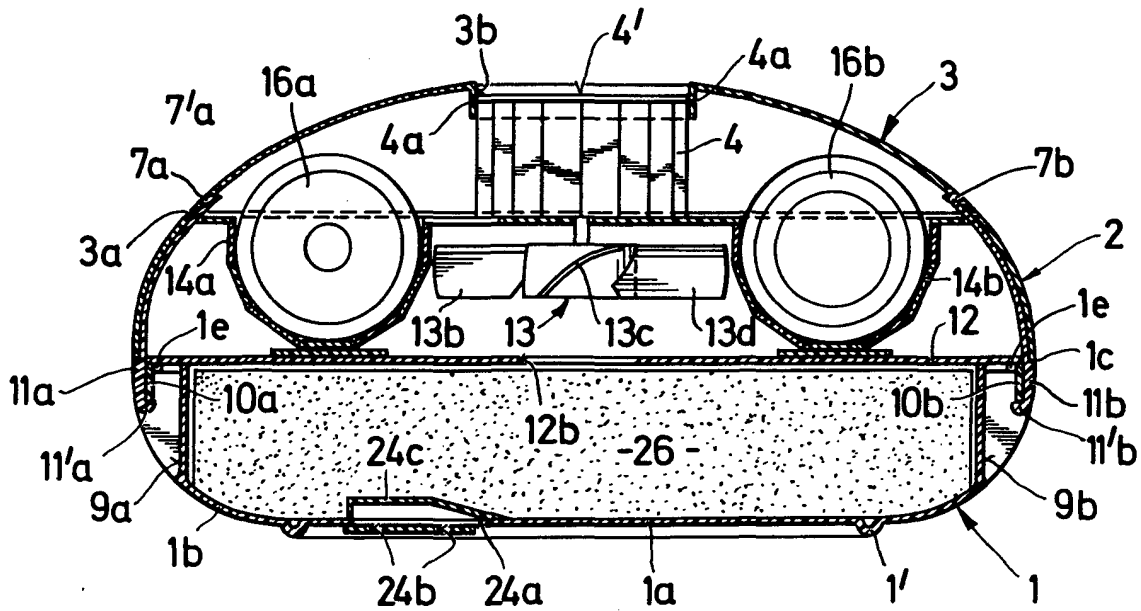
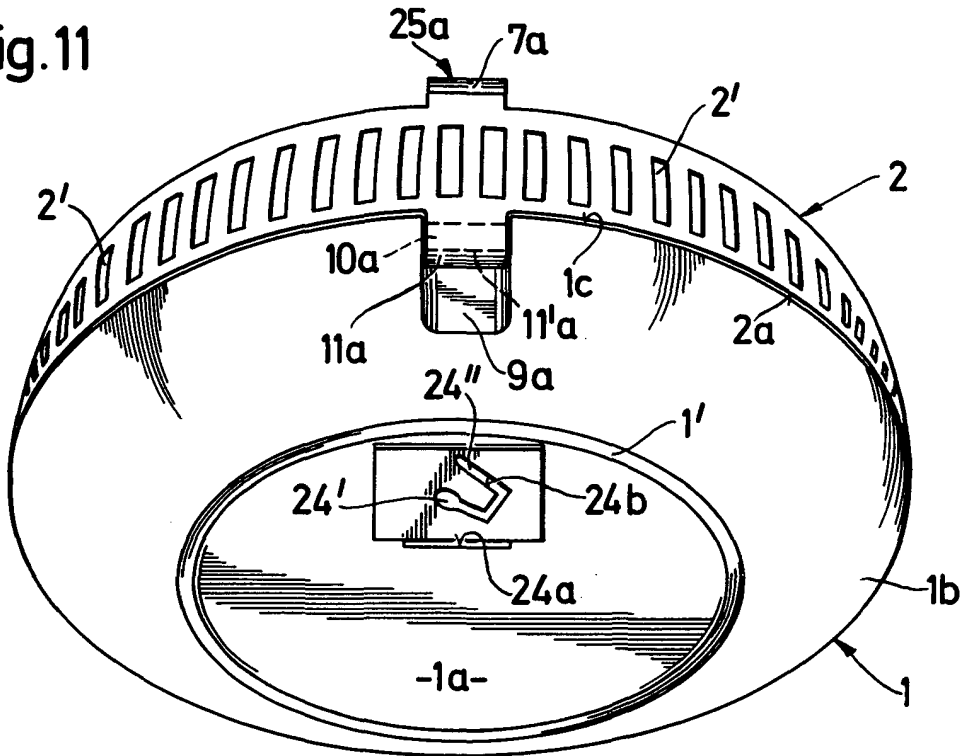


Fig. 12

Madrid, a p.a.

JAIMS ISERN P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jaime Isern', is written over the printed name and 'P. P.'.