

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| (10) ES (11) (12) | (16) Y NÚMERO 276453 |
| | FECHA DE PRESENTACION |

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos suministrados en el presente documento y en el contenido de la Memoria adjunta.

| | | | |
|-------------------|-------------|------------|-----------|
| (20) PRIORIDADES: | (21) NÚMERO | (22) FECHA | (23) PAIS |
| CADUCADO | | | |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (27) FECHA DE PUBLICIDAD | (28) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | E05G 1/00 |

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| (24) TITULO DE LA INVENCIÓN | |
| "CAJA DE SEGURIDAD". | |

| | |
|----------------------------------|----------------|
| (21) SOLICITANTE (ES) | |
| D. Antonio CAMARASA MONJE | |

| | |
|--|----------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | |
| C/ Principe de Vergara, 36 MADRID-1 | |

| | |
|--------------------|----------------|
| (26) INVENTOR (ES) | |
| | |

| | |
|-------------------|--|
| (25) TITULAR (ES) | |
| | |

| | | |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------|
| (29) REPRESENTANTE | D. FRANCISCO GARCIA GABRERIZO | Ref.: O.G. 40,842/PP |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------|

La presente invención, se refiere a una caja de seguridad, la cual ha sido diseñada para su aplicación preferentemente en estaciones de servicio o gasolineras, aunque la misma puede también ser montada en cualquier tipo de establecimiento de venta al público en el que se desee tener una seguridad del dinero recaudado.

La caja de seguridad que se preconiza está basada en su concepción aunque no en su realización en la existencia de otras cajas cuyos resultados han sido inmejorables, ya que dichas cajas han sido instaladas en calles, sin protección de ningún tipo, y sin embargo no han sido o no han podido ser jamás violentadas ni se ha extraído o robado el dinero contenido en ellas.

Este tipo de cajas se basan en una estructura formada por dos cilindros concéntricos, uno de ellos giratorio respecto del otro y dotados de ventanas susceptibles de enfrentarse para tener acceso al interior, de tal modo que el conjunto de tal caja cuenta con un sistema de apertura de clave y además no puede ser inutilizado por desaprensivos ni delincuentes, estando dicha caja montada sobre el suelo mediante una columna empotrada en el suelo y solidarizada a la propia estructura de la caja, lo cual hace que este tipo de cajas sean prácticamente inviolables en todos los sentidos.

Basándose en este tipo de cajas de seguridad, la invención ha concebido un nuevo tipo de caja destinada a gasolineras o estaciones de servicio, pudiendo también ser aplicada a cualquier establecimiento o lugar de recaudación de dinero y que se quiera mantener éste seguro.

La caja de seguridad cuenta con una columna de fijación al suelo, sobre cuya columna va fijada la base de

una pieza a modo de carenado y en forma de teja dispuesta verticalmente, la cual por su borde inferior se prolonga en la referida base horizontal y de contorno circular que se fija mediante tornillería, soldadura, etc. a la columna, mientras que superiormente se prolonga en otra extensión plana y horizontal en forma de segmento circular.

Sobre la base de tal pieza de carenado asienta a su vez la base de un cilindro cuya altura puede decirse que es ligeramente inferior a la mitad de la altura o longitud de la pieza de carenado, siendo ambos concéntricos y fijados entre sí a su vez a la columna.

Dicho cilindro, con su parte superior abierta se complementa con otro superior que apoya en él y es giratorio respecto del mismo, estando tal segundo cilindro o cilindro superior dotado de una ventana a través de la cual se tendrá acceso al interior.

El conjunto se complementa con una tapa superior circular que se vincula estáticamente al cilindro inferior y al carenado por medio de una pareja de columnas adecuadamente dispuestas en los lugares que no afectan al tránsito de introducir y extraer del cuerpo general cilíndrico las cajas que irán en su interior y destinadas a contener la candación.

Por otra parte, concéntricamente a la pieza de carenado, existe otra de menor amplitud y sin extensiones superior e inferior, la cual constituye un medio complementario de seguridad de la caja, al quedar en la posición de reposo la ventana del cilindro intercalada entre la pieza de carenado exterior y la referida pieza interna y concéntrica.

El sistema de apertura puede ser convencional, es

decir una simple llave y cerradura más o menos sofisticadas, aunque en la forma de realización que se va a mostrar, el aludido sistema de apertura es un sistema de seguridad con cerradura de combinación o de clave y sin existir llave, si

5. no que esta la forma una especie de pomo con unos pivotes - que se alejan en unos orificios ciegos de un cajado previsto en un lugar de la superficie lateral, lo que da lugar a la imposibilidad total de inutilización e inviolabilidad, - por no existir orificios de cerraduras.

10. Por lo tanto, la caja de seguridad que nos ocupa puede instalarse a la intemperie y en cualquier lugar sin protección de ningún tipo, ya que se sobreentiende que a la hora de realizar la apertura de la misma y extraer la resaca, se efectúa por personal de seguridad que será únicamente el que cuente con el pomo constitutivo de la llave y con la propia clave de la cerradura.

Entre las características más importantes derivadas del diseño y estructura de la caja, pueden citarse entre otras las siguientes:

20. - Fijación al suelo mediante columna preferentemente de acero, la cual irá empotrada en una base de hormigón, lo que hace que su montaje no pueda ser destruido por medios normales.

25. - No dispone de orificios ni tornillos exteriores, lo cual hace imposible desmontar la caja si está cerrada.

30. - Presenta una forma totalmente cilíndrica que impide el uso de herramientas para violentarla, ya que carece de aristas y entrantes, así como de puertas, bisagras, etc., lo que la da una gran robustez y resistencia frente a la compresión por su forma abovedada e cilíndrica.

- Se construirá preferentemente en acero alado o templado totalmente, con espesores adecuados y mínimos de 10 mm. en paredes y tapa.

5. - Todas las piezas llevarán un tratamiento galvanico anticorrosivo.

- Su particular sistema de cerradura con clave, - la cual aparte de ser inviolable e inutilizable, es de fácil manejo y permite el cambio rápido y sencillo de la combinación.

10. - La tapa superior puede ir dotada de una o dos ranuras, al igual que las de una hucha, para introducir el dinero a través de ellas, con lo que la recaudación se realizará de forma rápida y sencilla, pudiendo ser la misma independiente para cada turno de trabajo, sin más que disponer en la tapa el número de ranuras que se desee.

Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada en base a una hoja única de planos en la que con carácter meramente orientativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20. En la figura 1a, se muestra una vista en sección según un plano vertical de la caja de seguridad con una proyección de la columna de anclaje.

25. En la figura 2a, se muestra una vista en sección transversal según la línea II-II representada en la figura anterior.

En la figura 3a, se muestra una vista en alzado de la caja en la que se observa la ventana de acceso del cilindro giratorio y el pene de apertura.

30. En la figura 4a, se muestra una vista en planta -

superior, en la que se puede ver la tapa con dos ranuras o huchas de recaudación.

En la figura 5ª, se muestra una vista en alzado y en detalle del mecanismo de la cerradura.

5. En las citadas figuras, las referencias corresponden a:
- 1.- Columna de apoyo.
 - 2.- Cilindro fije.
 - 3.- Cilindro giratorio.
 10. 4.- Placa circular en la que apoya el cilindro fije (2).
 - 5.- Carenado posterior del que se deriva la placa circular (4).
 15. 6.- Extensión horizontal y superior del carenado (5).
 - 7.- Tornillos ocultos de fijación del cilindro (2) y carenado (5).
 - 8.- Tornillos ocultos de fijación de la extensión plana (6) a la tapa (9).
 20. 9.- Tapa superior fija.
 - 10.- Columnas de solidarización entre la tapa (9) y la base del cilindro fije (2).
 - 11.- Ventana o abertura del cilindro giratorio (3).
 - 12.- Placa arqueada y concéntrica al carenado (5).
 25. 13.- Ranuras de la tapa (9) para el depósito del dinero.
 - 14.- Pestillo basculante que efectúa el bloqueo y desbloqueo del cilindro (3).
 - 15.- Extremo de bloqueo del pestillo (14).
 30. 16.- Cajado para la ubicación del extremo (15).

- 17.- Soporte del mecanismo de apertura y cierre.
- 18.- Eje de articulación del pestillo (14) al soporte (17).
- 19.- Tornillos de fijación del soporte (17).
5. 20.- Pomo de accionamiento para realizar la apertura.
- 21.- Taladros ciegos para el acoplamiento del pomo (20).
- 22.- Cuerpo de la cerradura.
10. 23.- Cerrojo accionado por la cerradura (22).
- 24.- Ranura alargada del pestillo (14).
- 25.- Pasador de vinculación entre el pestillo (14) y el cerrojo (23).
- 26.- Eje de accionamiento de la cerradura (23).
15. 27.- Tope máximo de giro en el cierre del cilindro (3).
- 28.- Elemento regulador del tope de giro (27).

Según se puede ver en las figuras comentadas, la caja de seguridad adopta una forma general cilíndrica y se encuentra solidarizada a una columna de apoyo (1) y de fijación del conjunto al suelo, de modo que su instalación se puede realizar a la intemperie sin necesidad de una pared que la soporte. Tal columna de apoyo y fijación (1) estará constituida preferentemente de acero y la misma irá empotrada parcialmente en una base de hormigón sobre el suelo.

20.

25.

La caja propiamente dicha presenta un cilindro fijo e inferior (2) y un cilindro móvil o giratorio y superior (3), estando ambas dispuestas de forma superpuesta y encajadas entre sí para determinar un único cuerpo hueco —

30. con su parte superior giratoria, que corresponde precisamente

te al cilindro superior (3).

El cilindro fijo e inferior apoya per su base o fonde en una placa circular (4) perteneciente a una placa arqueada determinativa de un carenado posterior (5) del propio cuerpo que definen los dos cilindros comentados, con la particularidad de que tal carenado posterior (5) en forma de teja vertical presenta superiormente una extensión plana y horizontal (6) en forma de segmento circular.

El cilindro inferior (2) junto con la placa circular (4) de asiento de aquí se fijan mediante tornillos ocultos (7) a la columna de apoyo (1), mientras que superiormente la extensión plana y horizontal (6) queda fijada mediante un tornillo oculto (8) a la tapa superior (9) que cierra el cilindro giratorio (3).

La referida tapa superior (9) es fija respecto del cilindro giratorio (3), y entre ella y la base o fonde del cilindro inferior y fijo (2) van dispuestas sendas columnas de solidarización (10).

De este modo, todas las partes anteriormente comentadas permanecerán fijas e inmoviles a excepción del cilindro superior y giratorio (3), siendo la fijación entre partes totalmente inviolable desde el exterior, por no presentar aristas ni puntos débiles, ni tornillos externos.

El cilindro superior y giratorio (3) cuenta con una ventana o abertura (11) a través de la cual se tiene acceso al interior de la caja, de modo que cuando el conjunto de la caja está en reposo, es decir, cerrada, entonces el cilindro giratorio queda dispuesto y bloqueado en una posición en la que la referida ventana o abertura (11) queda frentada a la cara interna del carenado (5), quedando a su

vez protegida tal ventana (11) por medio de otra placa arqueada (12) concéntrica y próxima al carenado (5), para que el cilindro giratorio quede interpuesto en parte entre tal placa arqueada de protección (12) y el propio carenado (5), como se ve en la figura 2. Tal pieza arqueada de protección (12) es también fija entre la tapa superior (9) y la base del cilindro inferior (2).

La caja de seguridad descrita es susceptible de incorporar una, dos o más cajones de recaudación en su interior, para lo cual la tapa (9) contará con una, dos o más ranuras (13) para la introducción del dinero. En la forma de realización mostrada, la tapa (9) lleva dos ranuras (13) lo que equivale a que la caja de seguridad contará en su interior con dos cajones independientes de recaudación, los cuales son extraíbles a través de la abertura o ventana (11) cuando previamente se ha realizado la apertura y consiguiente giro del cilindro (3).

Dicha caja de seguridad es susceptible de ir dotada de una cerradura normal para el bloqueo y desbloqueo del cilindro giratorio (3), aunque en la forma de realización mostrada va dotada de un cierre de seguridad cuya apertura se efectúa mediante una clave.

El conjunto o mecanismo de cierre y apertura está constituido mediante un pestillo (14) susceptible de bascular y alejarse o liberarse por su extremo (15) respecto de un cajado (16) previsto al efecto en la superficie interna del cilindro giratorio (3). Dicho pestillo (14) va montado e articulado al soporte (17) mediante el correspondiente eje (18), estando anclado el soporte (17) a la propia base del cilindro estático (2) por medio de los tornillos (19).

El accionamiento del pestillo es como sigue: Mediante un pomo especial (20), dotado de medios para permitir su acoplamiento en una sola posición, se hace que tales medios en forma de pitones se introduzcan en sendos taladros ciegos (21) previstos en la superficie del cilindro fijo (2), de modo que una vez acoplado el pomo (20) se le hace girar en uno y otro sentido, de acuerdo con la clave, para una vez obtenida ésta efectuar la correspondiente cerradura (22) el traaccionado del cerrojo (23), para que mediante una ranura alargada (24) en la que va ubicado un pasador (25) vincular a tal cerrojo (23) con el pestillo (14), de modo que si el cerrojo (23) es desplazado hacia arriba al ser accionada la cerradura (22), entonces se produce el basculamiento del pestillo (14) hacia su posición de enclavamiento, mientras que si el cerrojo desciende el pestillo (14) basculará hacia la posición de desenclavamiento e de apertura. Cabe decir que el eje que realiza la apertura que acciona la cerradura (22) es el referenciado con (26), siendo este eje (26) el que es atacado por el pomo (20) para que en sus giros forme la clave en la cerradura (22).

Por lo tanto, cuando el personal de seguridad encargado de realizar la apertura para extraer la recaudación va a proceder a dicha operación, el mismo cogerá el pomo (20) y lo acoplará en la posición única sobre los orificios ciegos (21) para después realizar los giros oportunos hasta formar la clave, en cuyo momento la cerradura (22) accionará al cerrojo (23) y éste hará que se retraiga el pestillo (14) con la consiguiente liberación del cilindro giratorio (3), el cual se hará girar manualmente hasta que su ventana o abertura (11) quede al frente para permitir extraer los

R E V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Caja de seguridad, que estando diseñada para ser montada en cualquier lugar a la intemperie y alejada de una pared o muro, y siendo del tipo de las que se constituyen a partir de dos cilindros, uno de ellos fijo y anclado a una columna base fijada al suelo, y el otro giratorio respecto del anterior y dotado de una ventana de acceso al interior, [esencialmente se caracteriza porque los dos cilindros se encuentran enfrentados por una de sus bases formando un cuerpo cilíndrico y hueco, en el que el cilindro superior es el giratorio y se apoya y guía sobre la base enfrentada del cilindro inferior que es el fijo, el cual queda fijado por su base a la columna de anclaje al suelo con la interposición de una placa circular intermedia que pertenece a una pieza arqueada en forma de carenado posterior de ambos cilindros, de modo que dicho carenado presenta superiormente una extensión plana y horizontal en forma de segmento que se ancla mediante tornillos ocultos a una tapa superior de cierre que es fija, con la particularidad de que la fijación y correspondiente solidarización entre la columna de anclaje al suelo, la base inferior del cilindro inferior fijo y la placa intermedia e inferior del carenado, se realiza asimismo mediante tornillos ocultos; habiéndose previsto además que entre la tapa superior y fija y el fondo o base del cilindro fijo vayan dispuestas dos columnas internas de solidarización, existiendo además una placa arqueada y concéntrica al carenado que queda dispuesta también entre la tapa superior y el fondo o base del cilindro fijo e inferior, cuya placa arqueada queda próxima al carenado para que entre ambas quede intercalado el cilindro giratorio, en
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

la parte correspondiente a la de la ventana de éste, cuando dicho cilindro giratorio se encuentra en posición de reposo o de bloqueo de la caja de seguridad propiamente dicha; contando el conjunto con un mecanismo de cierre y apertura para permitir el propio bloqueo del cilindro giratorio o permitir el desbloqueo de éste para, mediante el adecuado giro del mismo, tener acceso al interior a través de su ventana o abertura.

2.- Caja de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizada porque el mecanismo de cierre y apertura va montado sobre un soporte interno fijado mediante tornillos ocultos al propio fondo o base del cilindro fijo, estando constituido tal mecanismo por un pestillo basculante que es accionado mediante un carroje que emerge de una cerradura convencional con clave, la cual es a su vez accionada mediante un eje que es movido por un pomo externo en funciones de llave.

3.- Caja de seguridad, según la reivindicación 2, caracterizada porque el pomo en funciones de llave cuenta con medios complementarios a una pareja de orificios ciegos previstos en la superficie lateral del cilindro fijo, de modo que el acoplamiento mutuo en una sola posición de tales medios complementarios permiten el accionamiento y correspondiente formación de la clave de la cerradura, a través del eje de accionamiento de ésta.

4.- Caja de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el carroje de la cerradura y el pestillo de bloqueo y desbloqueo del cilindro giratorio, se realiza a través de un pasador ubicado en una ranura alargada prevista en el propio pestillo, de modo que el des

plazamiento en uno u otro sentido (ascendente y descendente) del aludido cerrojo, lleva consigo el basculamiento del pestillo para bloquear o desbloquear el aludido cilindro giratorio.

5. 5.- Caja de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pestillo cuenta en su extremo opuesto al del eje de basculamiento del mismo, con una extensión destinada a alojarse en una pequeña cavidad o cajado previsto al efecto en la superficie interna del cilindro giratorio, en orden a producir el bloqueo de éste.

10. 6.- Caja de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro giratorio cuenta con un resalte interno previsto en una zona adecuada, cuyo resalte está destinado a hacer tope contra un elemento previsto al efecto en la plaza concéntrica y arqueada dispuesta en proximidad al carenado, cuyos topes permiten posicionar exactamente el giro del cilindro giratorio para que al intentar cerrar a éste se produzca el enfrentamiento de la extensión extrema del pestillo y el cajado del propio cilindro giratorio y realizar así el bloqueo del mismo.

20. 7.- Caja de seguridad, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa superior y fija está afectada de una, dos o más ranuras para la introducción a través de ellas del correspondiente dinero de rescusión, e irse depositando en otros tantos cajones previstos en el interior.

8.- "CAJA DE SEGURIDAD".

Según queda sustancialmente descrito en la presen

.../...

te Memoria que consta de catorce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 21 DIC. 1983

D. Antonio CAMARASA HONGE

P.P.

5.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Camarasa Honge', is written between two horizontal lines.

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

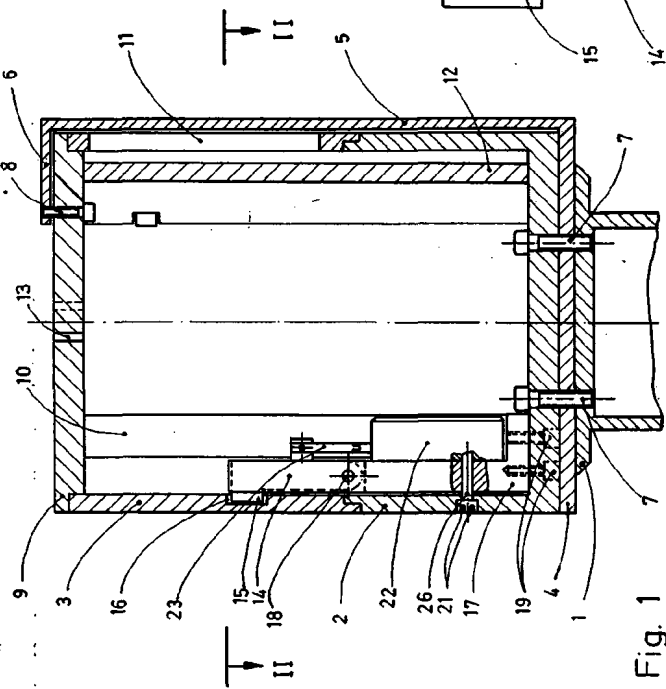


Fig. 1

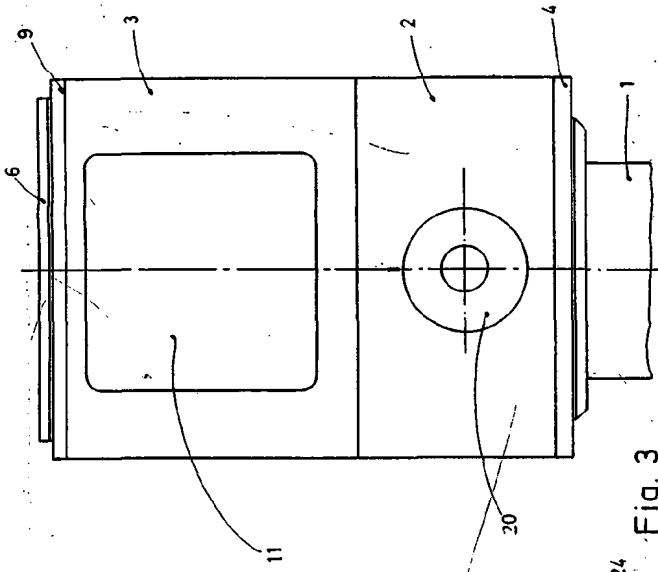


Fig. 3

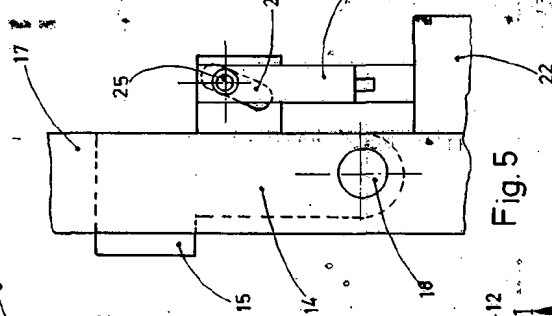


Fig. 5

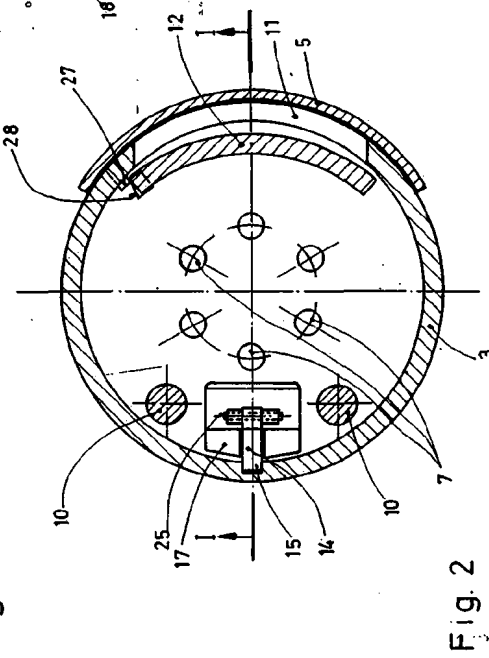


Fig. 2

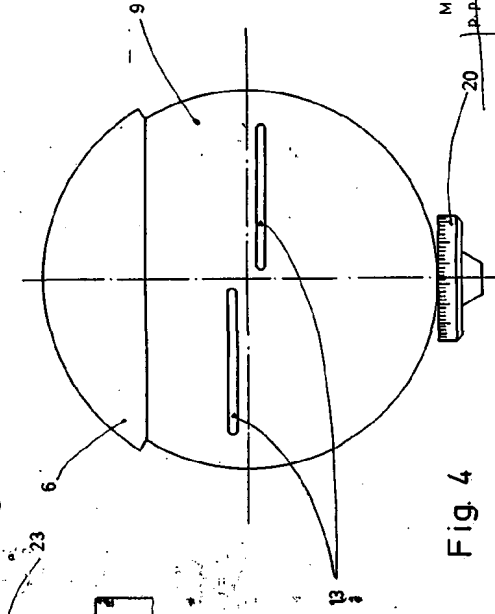


Fig. 4