



310847

PATENTE DE INTRODUCCION

Que por diez años se solicita para España y sus posesiones a favor de SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR, S.A. de nacionalidad española, domiciliada en Madrid, (España) Gaztam-bide, 49 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRICAS "

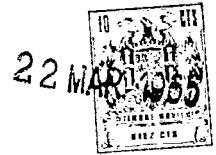
MEMORIA DESCRIPTIVA

Toda batería de acumuladores, en general, precisa adicio-nes periódicas de agua destilada para compensar la que se descompuso por electrolisis durante el funcionamiento ante-rior.

5 El relleno con agua destilada reviste mayor importancia

310847

22



en las baterías del tipo comunmente conocido como de automó-
vil en las cuales, por razones de espacio, el volumen reser-
vado al electrolito sobre las placas está habitualmente redu-
cido al mínimo indispensable y de ahí que la cota o altura
10 que alcance la superficie del líquido tenga que limitarse
y fijarse con precisión para conseguir unas condiciones de
funcionamiento satisfactorios a la vez que, por reservar y
no ocupar el conveniente volumen libre en el interior de la
celda, se evita la proyección de líquido al exterior a tra-
15 vés de los orificios de respiración de los tapones que cie-
rran los recipientes.

Estas circunstancias obligan a hacer los rellenos con
exactitud en cuanto al volumen citado para alcanzar e igua-
lar la altura del líquido en todas las celdas a la cota
preestablecida. No obstante, el hecho de tener que juzgar la s
20 situación del líquido a través de un pequeño orificio, el
color negro de los materiales de que están compuestos los
recipientes y la frecuente posición poco accesible de la
batería en los vehículos, hace de la operación de relleno
25 sencillísima en sí una labor incómoda y cuya realización

310847



exacta es casi siempre casual.

Además, siendo forzoso rellenar los elementos de uno en uno es siempre un cuidado incómodo.

El presente procedimiento resuelve de modo racional y sencillo todas las dificultades enumeradas.

Consiste en dotar a la tapa de la batería de tantos orificios de relleno como elementos la constituyan y reunirlos todos en el fondo de una cubeta, moldeada en la tapa, de suerte que al verter agua en aquellas pueda distribuirse entre todos los orificios.

Cada uno de estos se prolonga hacia el interior en forma de tubo, y la parte superior del mismo, debajo de la tapa, es de forma tronco-cónica.

Un flotador o válvula flotadora, hecho de material inatacable adecuado, por ejemplo polietileno, tiene su boya de fondo plano prolongada por un cuerpo cilíndrico, seguido de una varilla.

En la posición correspondiente al nivel máximo del electrolito, el flotador o válvula flotadora se aplica contra la parte tronco-cónica de la tapa, obturando el orificio. Entonces

310847

22 MAR 1965



/que/
el agua se echa sobre la culata no podrá penetrar en el elemento en que esto haya sucedido y fluirá hacia los que aún permanezcan abiertos. Cuando todos estén cerrados el relleno será completo.

50 Otra tapa de forma adecuada que encaja en la cubeta tiene unos resaltes que se presentan coincidentes con las varillas de los flotadores, y al poner aquella en posición, empuja a los últimos, obligándolos a hundirse un poco, lo bastante para que la pequeña cantidad de agua sobrante en la
55 cubeta penetre en los elementos y deje, además, abierto un espacio anular para que puedan tener salida los gases que se producen durante las cargas y descargas de los acumuladores. Los vástagos pueden estar coloreados o tener señales que permitan conocer de una ojeada el nivel de líquido
60 que cada uno señala, y con tal propósito la tapa puede llevar unas mirillas transparentes.

Además, las tapas de batería pueden tener una segunda serie de orificios que permiten el paso del tubo de aspiración de un densímetro para hacer las medidas de densidad del electrolito. Dado que estos orificios han de quedar ce-
65

310847

22



rrados durante el servicio ordinario, la segunda tapa lle-
vará entonces, unas espigas que los obturen, consiguiendo-
se a la vez, una mejor sujeción para ella.

70 Estos orificios sirven igualmente para facilitar la sa-
lidad de aire durante el relleno.

La segunda tapa, o contratapa, que no constituye un
cierre hermético, forma con la cubeta, una vez puesta la pri-
mera en posición, una cámara donde los gases producidos en
los elementos, y que salen por el espacio libre entre el
75 flotador o válvula flotadora y su asiento en la tapa, se
expansionan y abandonan las gotas de líquido que arrastra-
ran en suspensión, las cuales vuelven espontáneamente al
interior de los elementos o son ~~XX~~ arrastradas por el
agua en el próximo futuro relleno.

80 La altura total del flotador puede variar de un caso
a otro, según las medidas del elemento, a condición que,
con nivel bajo del líquido y por consiguiente cuando des-
cansa sobre el paquete de placas, su varilla continúe guía-
da en el orificio de la tapa, y que obture al alcanzar el
85 electrolito, al que se aplique el nivel preciso, Así la

310847

22 MAR 1965



misma tapa, con distintos flotadores, podrá servir para difere-
rentes elementos.

Las características más relevantes de los perfeccio-
namientos introducidos, serán mejor apreciados con ayuda
90 de la descripción que seguidamente se realizará de los di-
bujos adjuntos, y en los cuales, solo a título de ejemplo,
se representa una preferente forma de realización.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista del esquema de una ba-
95 tería de acumuladores eléctricos, a la que se ha quitado la
tapa para mayor claridad.

La figura 2ª, es una sección en alzado, según la lí-
nea I-I de la figura 1ª,

Las figuras 3ª y 4ª, muestran respectivamente, dos
100 vistas análogas a las contenidas en la fig. anterior, pero
con la válvula en diferentes posiciones.

En las figuras, la tapa -1- tiene un orificio -2- en
el fondo de la cubeta -3-.

El flotador -4- cierra con la tapa en la figura 3,
105 por la zona tronco-cónica -5- o abre en la figura 4.

310847



La prolongación de la tapa -6- es la guía del flotador.

La medición de densidad puede hacerse por el orificio -7-

La segunda tapa, o contratapa-8- tiene unos resaltes,-9-
hunden al flotador,-4- y unas espigas o tapones -10- que cie-
rran los orificios -7- y entre ella y la cubeta -3- se forma
una cámara bien visible en las figuras.

110

La forma general de la tapa se muestra en la figura 1,
y en la figura 2, se ha representado al flotador cuando des-
cansa sobre las placas.

N O T A

115

La patente de Introducción que por diez años se solici-
ta para España y sus posesiones deberá recaer sobre las si-
guientes:

REIVINDICACIONES

1ª.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRICAS

de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, se dotan las baterías
de acumuladores interesadas, con una disposición de llenado
simultáneo de los diversos elementos que las integran, que se
caracteriza por comprender tantas válvulas como elementos,
respectivamente enclavadas en los orificios de paso de líquui-
do a los mismos, cuyas válvulas son controladas por la acción
de sendos flotadores, que por estar dispuestos en el interior

120

125

de las celdas, gobiernan las válvulas, en sentido de apertura y cierre, en consonancia con la altura o nivel que alcanza el líquido en el interior de las citadas celdas.

2a.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRI

130 CAS, según apartado anterior que esencialmente se caracteri-
zan porque los orificios de paso de líquido al interior de los
elementos, tienen su desembocadura en una oquedad o cubeta
existente en la tapa, con objeto de que el líquido vertido
en ella, desagüe en aquellos elementos cuya válvula corres-
135 pondiente esté abierta.

3a.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRI

CAS, según apartado anterior que esencialmente se caracteri-
za porque cada flotador se prolonga a través del orificio
de llenado porque cada flotador se prolonga a través del ori-
140 ficio de llenado correspondiente, y concluye en un vástago
que sirve como indicador de nivel.

4a.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRI

CAS, según apartados anteriores, que esencialmente se caracte-
teriza porque la oquedad o cubeta de la tapa, se cubre con
145 una contratapa dotada de los medios convenientes para abrir

310847

22 MAR 1965



los orificios de relleno por su acción sobre las válvulas flotadoras, y con la forma necesaria para constituir entre ella y la oquedad o cubeta, una cámara comunicada con el exterior.

150 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRICAS

según apartados anteriores que esencialmente se caracterizan porque en la tapa existen unos orificios auxiliares, para facilitar la salida del aire durante el llenado, y a la vez para permitir la toma de lectura con un densímetro.

155 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRICAS,

según apartados anteriores, que esencialmente se caracterizan porque la contratapa referida en la reivindicación 4ª, presenta unas espigas o tapones, que cierran los orificios auxiliares, destinados a facilitar la salida del aire durante el llenado, y a la toma de lectura de la densidad.

160

7ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BATERIAS ELECTRICAS

CAS

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la

165

316847



que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, a 22 MAR. 1965

OSCAR BALLESTERO

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read "Oscar Ballester". The signature is written over the typed name "OSCAR BALLESTERO".

310847

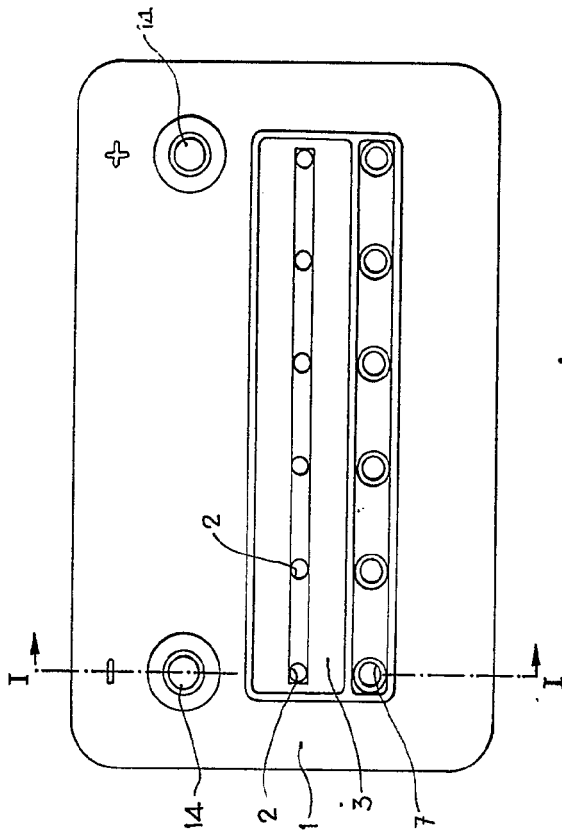


Fig. 1

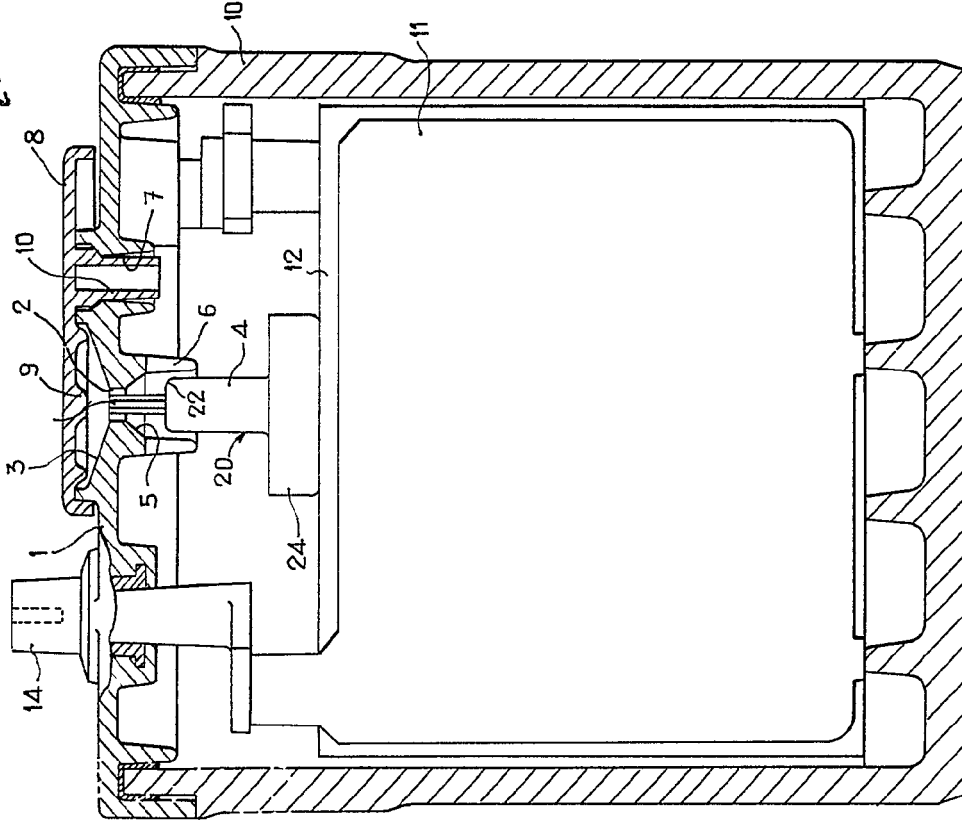


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 22 MAR 1965

[Handwritten signature]

510847

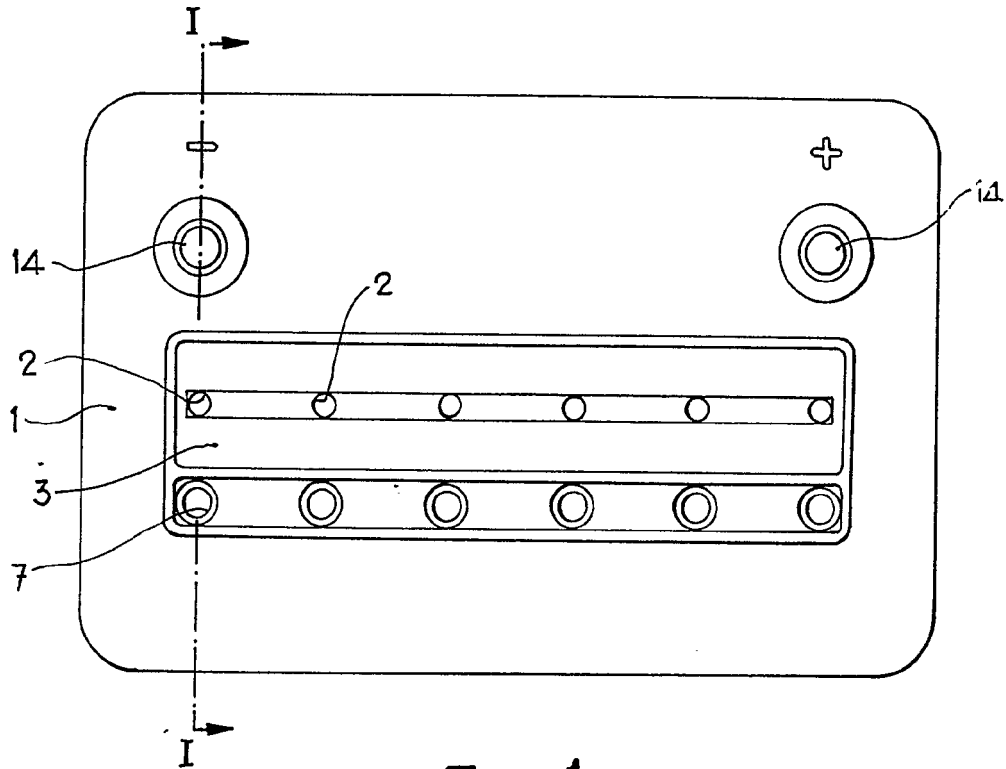


Fig. 1

Escala variable

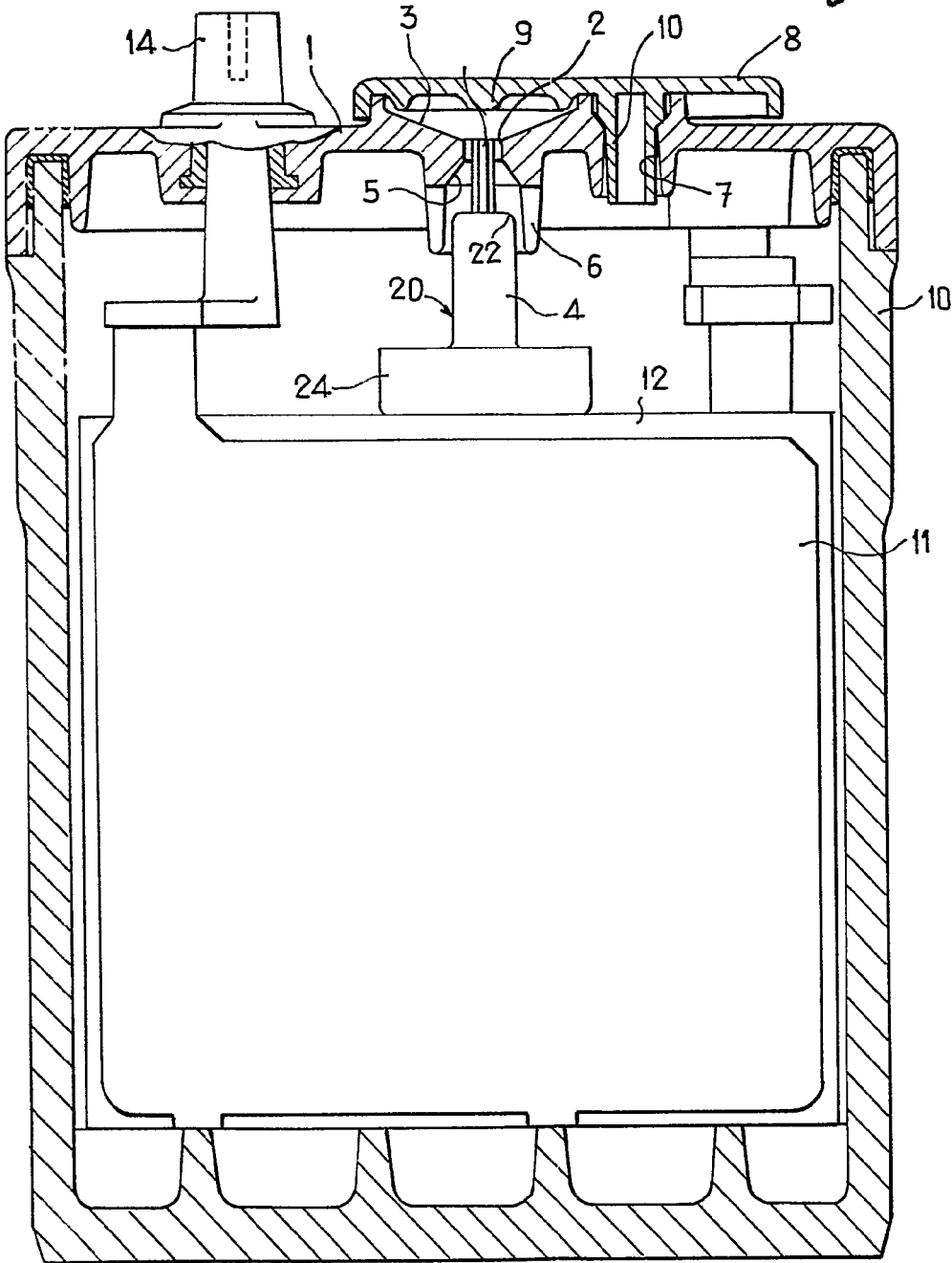


Fig. 2

Madrid, 22 MAR. 1965

CARLOS CASTELLANO
RE 2
Carlos Castellano

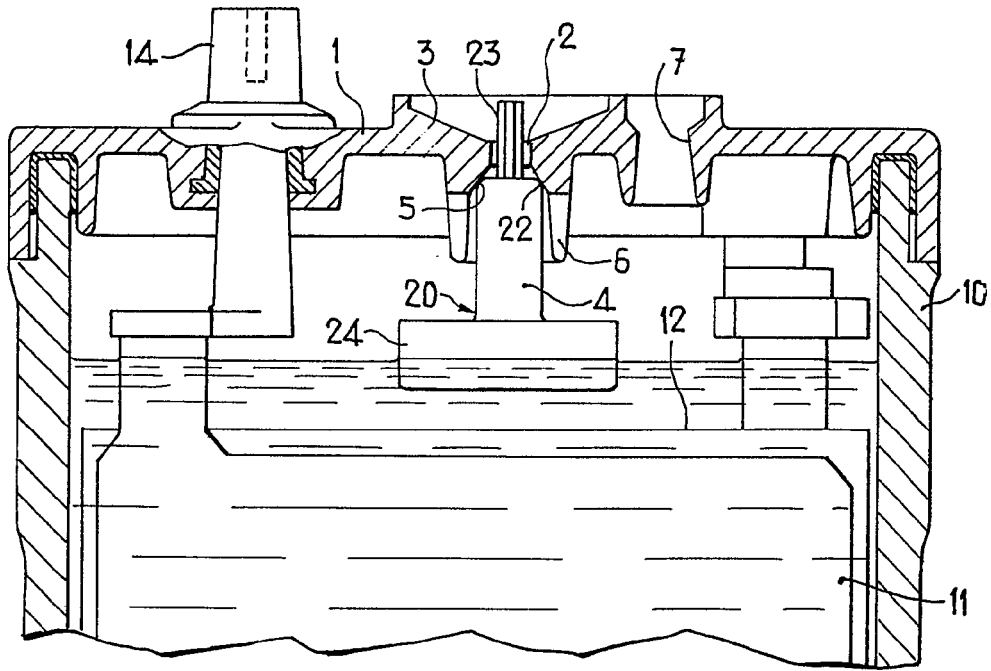


Fig. 3

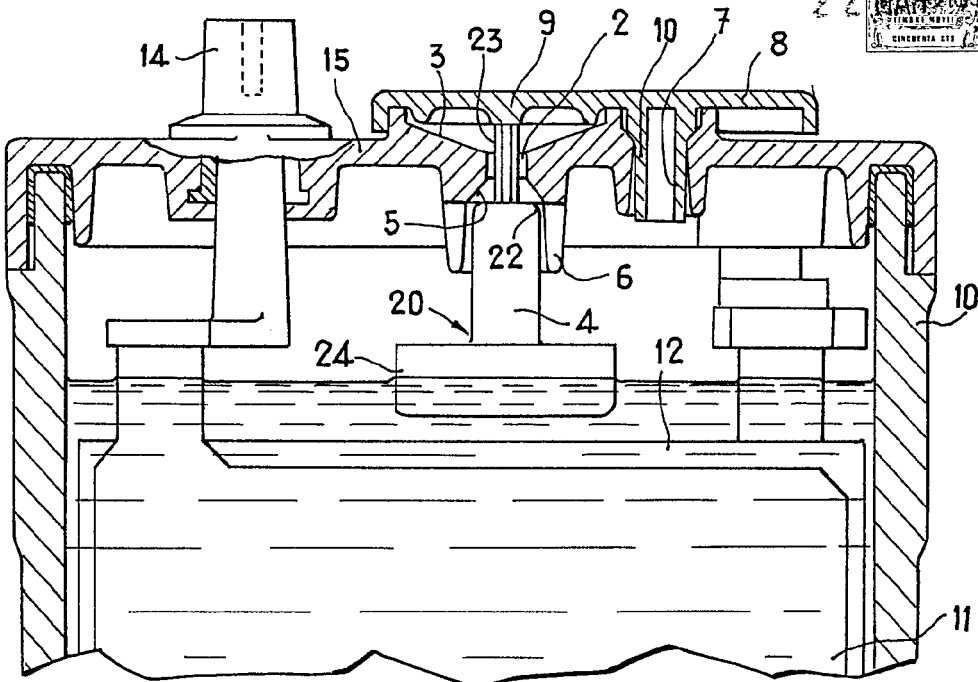


Fig. 4



Madrid, 22 MAR. 1965

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]