

339926



28 FEB 1967

1er. CERTIFICADO DE ADICION

Fº 3006  
=====

339926

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente -  
principal nº 316.122 concedida el 7 de febrero de  
1.966, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ELE  
MENTO ELECTROQUIMICO ESTANCO".

- - - - -

*Solicitantes* SOCIETE DES ACCUMULATEURS FIXES ET DE TRACTION, enti  
dad francesa, residente en 156, Avenue de Metz, ROMA  
INVILLE (Seine St Denis), Francia.

- - - - -

Es conocido, por la Patente Espa-  
ñola nº 316.122, del 7 de febrero de 1.966, a nombre  
del mismo Solicitante, un dispositivo que permite ob  
tener la estanquidad de un elemento cilíndrico en el  
5. que el electrodo externo en forma de vaso o recipien



339926

28

te, está contenido en una cubierta de material plástico. Este dispositivo consiste, por una parte, en una envoltura de estanquidad que cierra el fondo del vaso o estuche metálico, generalmente de zinc, y que

5. se ajusta en dicho estuche, y por otra parte, en un anillo de sección en L que se apoya, por ajuste en la cubierta de materia plástica, en una parte de la envoltura, asegurando así la estanquidad.

10. Sin embargo, puede ocurrir que durante ciertas utilizaciones, tales como las que normalmente solicitan un elevado gasto o caudal al elemento electro-químico, la cubierta plástica se distienda o dilate bajo la acción de los gases desprendidos durante el proceso electroquímico. Esta dilatación o distensión puede tener como consecuencias -

15. molestas el estropearse e incluso el impedir la substitución de los elementos introducidos en un alojamiento del aparato que alimentan, por el hecho de encontrarse bloqueados en este alojamiento.

20. Este invento tiene por objeto evitar el inconveniente citado, o sea, proporcionar un dispositivo que produzca la estanquidad de un elemento electroquímico, asegurando a la vez la conservación de las dimensiones del elemento.

25. Este invento tiene por objeto un elemento electroquímico estanco del tipo cilíndrico, en el que una envoltura de estanquidad se ajusta en el fondo de un vaso o estuche metálico que constituye el electrodo externo, constituyéndose el electrodo interno por una barrita de carbón y disponiéndose

30.



339926

5. el conjunto en una cubierta de materia plástica cuya parte inferior está ranurada y doblada sin aumentar el espesor, sobre el fondo de la envoltura que constituye una pieza de contacto, y se caracteriza por el hecho de que la cubierta plástica está revestida por su parte cilíndrica, mediante una vaina metálica que se apoya también en el fondo y la parte superior del elemento electroquímico.

10. Otro objeto de este invento es un procedimiento para la obtención de un elemento del tipo mencionado.

15. El elemento de acuerdo con este invento, equivale a un elemento descrito en la Patente Española mencionada, pero en el que la altura del anillo metálico de sección en L, que se apoya sobre el fondo del elemento, se halla aumentado de tal modo que su parte superior pueda recurvarse sobre la parte superior del elemento.

20. Un dispositivo de acuerdo con este invento, impide las deformaciones que pueden producirse en el transcurso de un gasto o caudal elevado del elemento electroquímico. Sin embargo, la difusión de los gases hacia el exterior no se suprime, ya que la disminución de la superficie que se le ofrece, a través de la cubierta de material plástico, está largamente compensada por el aumento de la presión de dichos gases que puede experimentar el elemento, por el hecho de la presencia de la vaina metálica.

30. Dado que el vaso o estuche de zinc, que constituye el electrodo externo, no asegura ya -

339926



ninguna función en la estanquidad del elemento, deja de ser necesario el preservar la resistencia mecánica de su fondo impidiendo que este último trabaje electroquímicamente como antes era necesario.

5. De acuerdo con este invento, es posible disponer en el fondo del vaso o estuche un separador adecuado, impregnado de electrólito, con objeto de hacer trabajar electroquímicamente esta parte del vaso.

10. Además, por el hecho de la presencia de la vaina metálica en toda la altura de la cubierta plástica, el vaso o estuche de zinc no ha de asumir la función de resistencia mecánica que aseguraba en la parte superior del elemento; así, pues, de acuerdo con este invento, puede suprimirse la parte del vaso de zinc que sobrepasa en el elemento, el nivel del aglomerado que contiene.

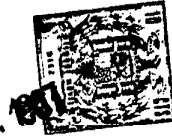
15. Otras características de este invento aparecerán en el curso de la descripción siguiente, proporcionada a título de ejemplo ilustrativo, y de ningún modo limitativo, en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

20. La figura 1 representa una sección de un elemento electro-químico de acuerdo con este invento;

25. Las figuras 2 a 4, representan esquemáticamente tres fases sucesivas del procedimiento de obtención de un elemento de acuerdo con este invento;

30. Las figuras 5 y 6 representan es-

339926



quemáticamente en sección dos variedades de formas de una vaina metálica antes de colocarse en su sitio sobre la cubierta plástica de un elemento electro-químico;

5. La figura 7 representa una vista de frente, semiseccionada, de un elemento electroquímico de acuerdo con este invento;

10. La figura 8 representa una vista de la parte superior correspondiente al elemento representado en la figura 7;

La figura 9 representa una vista de frente, semiseccionada, de otro modo de construcción de un elemento electroquímico de acuerdo con este invento;

15. La figura 10 representa una vista de la parte superior correspondiente al elemento representado en la figura 9; y

20. La figura 11 representa una vista con semi-corte de la cubierta plástica utilizada en el elemento representado en las figuras 9 y 10.

25. En la figura 1 la referencia 1 indica un aglomerado despolarizante comprimido, eventualmente a base de dióxido de manganeso; 2 es una barra de carbón que desempeña la misión de electrodo positivo, y cuya parte superior lleva ranuras 10 y está recubierta por un casquillo o contera metálico 3; 4 indica un electrólito, con preferencia gelificado, y 5 es un vaso o estuche de zinc.

30. Un disco de aislamiento de cartón 6 y una cubeta de papel craft 7, aseguran el centra-

339926



- do del aglomerado en el vaso o estuche 8; una envoltura de estanquidad 8 se ajusta en el fondo del estuche de zinc. La referencia 9 indica una cubierta de material plástico con prolongación o faldón de poco espesor, en la que se introduce forzosamente el vaso de zinc, lleno por los materiales activos del elemento. No puede retirarse especialmente a causa del casquillo 6 contera 3 y de las ranuras 10 que comprimen el extremo de la barrita 2 y que aseguran la estanquidad. La parte inferior de la cubierta está recortada y replegada sobre el fondo de la envoltura. La parte superior de la barrita de carbón 2, después de la colocación del casquillo o contera 3, se recubre de una caja de cera 11 que mejora la estanquidad.
15. De acuerdo con este invento, la cubierta plástica 9 se reviste en su parte cilíndrica de una vaina metálica 12, por ejemplo de aluminio y que se apoya también en el fondo y la parte superior del elemento electroquímico.
20. Las figuras 2, 3 y 4 representan esquemáticamente tres fases sucesivas del procedimiento de realización de un elemento electroquímico de acuerdo con este invento.
25. La figura 2 representa el elemento electroquímico antes de la colocación en su sitio, de la vaina metálica en la cubierta plástica.
30. La figura 3 representa el elemento electroquímico durante la operación de ajuste de la vaina metálica en la envoltura plástica. La figura 4 representa el elemento electroquímico durante la -

339026



operación de engarce o engaste de la parte superior de la vaina metálica en la envoltura plástica.

5. En las figuras 2 y 3, la referencia 16 indica un tubo de ajuste provisto de un cono de ajuste 14; 13 indica un impulsor para el hundimiento y 15 un impulsor de contra-presión y de ascenso.

10. El vaso o estuche lleno de los materiales activos del elemento, dotado en su parte inferior de la envoltura de estanquidad, revestido por la cubierta 9, no replegada todavía, y ajustado en la vaina metálica 12 que ofrece una parte exterior 28 - recurvada, se dispone en el interior de la parte superior del tubo de ajuste 16.

15. El impulsor 13 en su movimiento descendente hace aplicar la vaina metálica, por ajuste, en la cubierta de materia plástica 9, forzando - el conjunto a pasar al cono de ajuste 14.

20. Durante este movimiento, el impulsor de contra-presión se apoya en la parte inferior 28 de la vaina metálica 12, y la parte inferior dentada 28 de la vaina metálica 12 se repliega sin aumento de espesor entre la envoltura de estanquidad y la parte 28.

25. Ventajosamente, el borde superior de la vaina 12 y el del tubo de ajuste 16 tienen una forma ligeramente abotinada, tal como se ha representado en las figuras para facilitar la introducción del elemento electro-químico rodeado de su cubierta plástica 9, en la vaina 12.

30. En la figura 4, la referencia 17,

339926



indica una herramienta de engarce <sup>28</sup> o engaste que recurva la parte superior de la vaina metálica 12 sobre la parte superior de la cubierta plástica, 9, y más especialmente sobre su reborde superior 29, después de -

5. la operación de ajuste antes citada.

En la figura 2 se ha representado una vaina metálica 12 que antes del ajuste en la cubierta plástica 9 presenta una parte inferior recurvada; sin embargo, es también posible utilizar tal -

10. como se ha representado en la figura 5, una vaina recurvada en la parte superior, en lugar de estarlo en su base. Es posible también, tal como se ha representado en la figura 6, emplear una vaina que presenta

15. la forma de un vaso cuyo fondo esté provisto de una abertura suficiente para dejar pasar el casquillo metálico del elemento electroquímico, sin entrar desde luego en contacto eléctrico con el mencionado casquillo.

El interés principal de una dis-

20. posición de esta naturaleza, reside en el hecho de que la parte superior de la cubierta de material plástico se encuentra, también, mecánicamente reforzada y no puede deformarse bajo la acción del gas desprendido en el elemento. La mencionada parte de la cubierta plástica puede entonces elegirse más delgada, lo

25. cual, si la parte superior de la vaina metálica está provista de escotaduras o perforaciones para dejar - libre una parte de la envoltura plástica, facilitará la difusión de los gases hacia el exterior.

30. Las figuras 7 y 8 representan, res

pectivamente, una vista semiseccionada y otra de la parte superior de un modo de construcción de un elemento electro-químico de acuerdo con este invento.

Los elementos análogos a los de la figura 1, llevan las mismas referencias.

Se observa que la parte de la cubierta plástica que se superpone al aglomerado despolarizante 1, tiene un sobre-espesor 18 en el que el vaso o estuche de zinc 5, que tiene una altura equivalente a la del aglomerado despolarizante 1, forma tope.

Entre el aglomerado 1 y las paredes verticales del vaso o estuche de zinc, se coloca un papel electrolítico 20; desde luego, la referencia - 19 indica un separador empastado, que permite que el fondo del estuche de zinc trabaje electroquímicamente.

La referencia 23 indica nervaduras radiales que se prolongan entre la parte de la cubierta plástica superpuesta al estuche de zinc 5 y la que se apoya en la barrita de carbón 2, y destinadas a reforzar la parte superior del elemento. Estas nervaduras forman cuerpo con la cubierta plástica.

Las figuras 9 y 10 representan, respectivamente, una vista semiseccionada y una vista de la parte superior de otro tipo de construcción de un elemento electroquímico de acuerdo con este invento; la figura 11, representa una vista semiseccionada de la vaina plástica utilizada.

En estas figuras, los elementos análogos a los de las figuras 1, 7 y 8, llevan referencias idénticas.

339926



La vaina metálica 12 tiene la forma de un vaso cuyo fondo está provisto de una abertura 30 para dejar pasar el casquillo metálico 3. La parte superior de la vaina 12' tiene perforaciones -

5. 21 que dejan aparente una parte de la superficie superior de la cubierta plástica 9.

Como puede comprobarse en la figura 11, la cubierta plástica tiene un collar superior 22 cuya misión es el impedir que la vaina metálica 12' se ponga en contacto con la barrita de carbón 1, o el casquillo 3. Contiene también un sobre-espesor 18 que sirve de tope para el estuche o vaso de zinc 5; sin embargo este sobre-espesor podría suprimirse y en tal caso el vaso de zinc formaría tope con la -

10. 12' se ponga en contacto con la barrita de carbón 1, o el casquillo 3. Contiene también un sobre-espesor 18 que sirve de tope para el estuche o vaso de zinc 5; sin embargo este sobre-espesor podría suprimirse y en tal caso el vaso de zinc formaría tope con la -

15. parte inferior de las nervaduras 23 destinadas a reforzar la parte superior del elemento.

La parte superior 31 de la cubierta plástica 9 se adelgaza con objeto de permitir una mejor difusión de los gases. Puede tener, por ejemplo, un espesor del orden de 0,4 mm.

20.

Asimismo, el extremo inferior recortado 27 de la cubierta plástica, se adelgaza con respecto a la prolongación 26 con objeto de evitar -

25. sobre-espesores al doblar esta parte sobre la envoltura de estanquidad 11.

Finalmente, la parte de la cubierta plástica que se apoya en la pared vertical de la envoltura de estanquidad 8 lleva acanaladuras 24 y 25 destinadas a mejorar la estanquidad.

30. Claro está que este invento no se

339926



limita a los tipos de construcción descritos y representados que solamente se han proporcionado a título de ejemplo. En especial, sin rebasar el cuadro de este invento, pueden introducirse modificaciones de detalle, cambiar ciertas disposiciones o substituir determinados medios por otros equivalentes.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a un ler. certificado de adición presentado en Francia con fecha 18 de Mayo de 1.966, bajo el número PV.62 098, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido ler. certificado de adición, y por lo que se solicita ler. Certificado de Adición en España sobre: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 316.122 concedida el 7 de febrero de 1.966, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ELEMENTO ELECTROQUIMICO ESTANCO"; caracterizándose por lo siguiente:

.1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 316.122, concedida el 7 de febrero de 1.966, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ELEMENTO ELECTROQUIMICO ESTANCO", del tipo en el que una envoltura de estanquidad se ajus-



339926

- ta en el fondo de un estuche metálico que constituye el electrodo externo; estando constituido el electrodo interno por una barrita de carbón; estando contenido el conjunto en una cubierta de material plástico
5. de faldón delgado, cuya parte inferior recortada, se dobla, sin sobre-espesor, sobre el fondo de la envoltura, y que constituye una pieza de contacto, caracterizadas porque la cubierta plástica se reviste en su parte cilíndrica mediante una vaina metálica que se
10. apoya también sobre el fondo y la parte superior del elemento electroquímico.

- 2ª.- Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque la vaina metálica tiene una parte superior ligeramente inclinada y provista de una
15. abertura que permite el paso del casquillo metálico del elemento electroquímico.

- 3ª.- Mejoras, según reivindicación 2, caracterizadas porque se provee a la parte superior de la vaina metálica de escotaduras o de perforaciones.
- 20.

- 4ª.- Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque la altura del vaso o estuche metálico es sensiblemente igual a la del aglomerado despolarizante.

- 5ª.- Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque se disponen en el fondo del estuche metálico un separador adecuado, impregnado de electrolito.
- 25.

- 6ª.- Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque la parte de la cubierta plás
- 30.

339926



tica superpuesta al aglomerado despo... , tie-  
ne un sobre-espesor en el que el estuche metálico -  
forma tope.

7ª.- Mejoras, según reivindicación

5. 1, caracterizadas porque entre la parte de la cubierta plástica superpuesta al estuche, y la que se apo-  
ya en la barrita de carbón, se prolongan nervaduras  
radiales que forman cuerpo con la cubierta plástica.

8ª.- Mejoras, según reivindicación

10. 2, caracterizadas porque la parte superior de la cu-  
bierta plástica tiene un collar que impide que la -  
vainas metálica se ponga en contacto con la barrita -  
de carbón o con un casquillo metálico que la cubre.

9ª.- Mejoras, según reivindicación

15. 1, caracterizadas porque la parte superior de la cubierta plástica se adelgaza con respecto al faldón de la  
mencionada cubierta.

10ª.- Mejoras, según reivindica-

20. ción 1, caracterizadas, porque el extremo recortado  
inferior de la cubierta plástica, se adelgaza con -  
respecto al faldón de dicha cubierta.

11ª.- Mejoras según reivindicación

25. 1, caracterizadas porque la parte de la cubierta -  
plástica que se apoya en la barrita de carbón, lleva  
acanaladuras.

12ª.- Mejoras, según reivindica-

30. ción 1, caracterizadas porque la parte de la cubier-  
ta plástica que se apoya en la pared vertical de la  
envoltura de estanquidad, lleva acanaladuras.

13ª.- Mejoras, según cualquiera -

339926



de las reivindicaciones anteriores, caracterizados - porque la vaina metálica es de aluminio.

5. 14ª.- Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque la vaina metálica se coloca en su sitio por ajuste en el estuche metálico lleno de los materiales activos del elemento, dotado en su parte inferior de la envoltura de estanquidad y revestido por la cubierta plástica.

10. 15ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 316.122 concedida el 7 de febrero de 1.966, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ELEMENTO ELECTROQUIMICO ESTANCO"; - tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

15. Esta Memoria consta de catorce - hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

SOCIETE DES ACCUMULATEURS FIXES  
ET DE TRACTION, 28 ABR. 1967

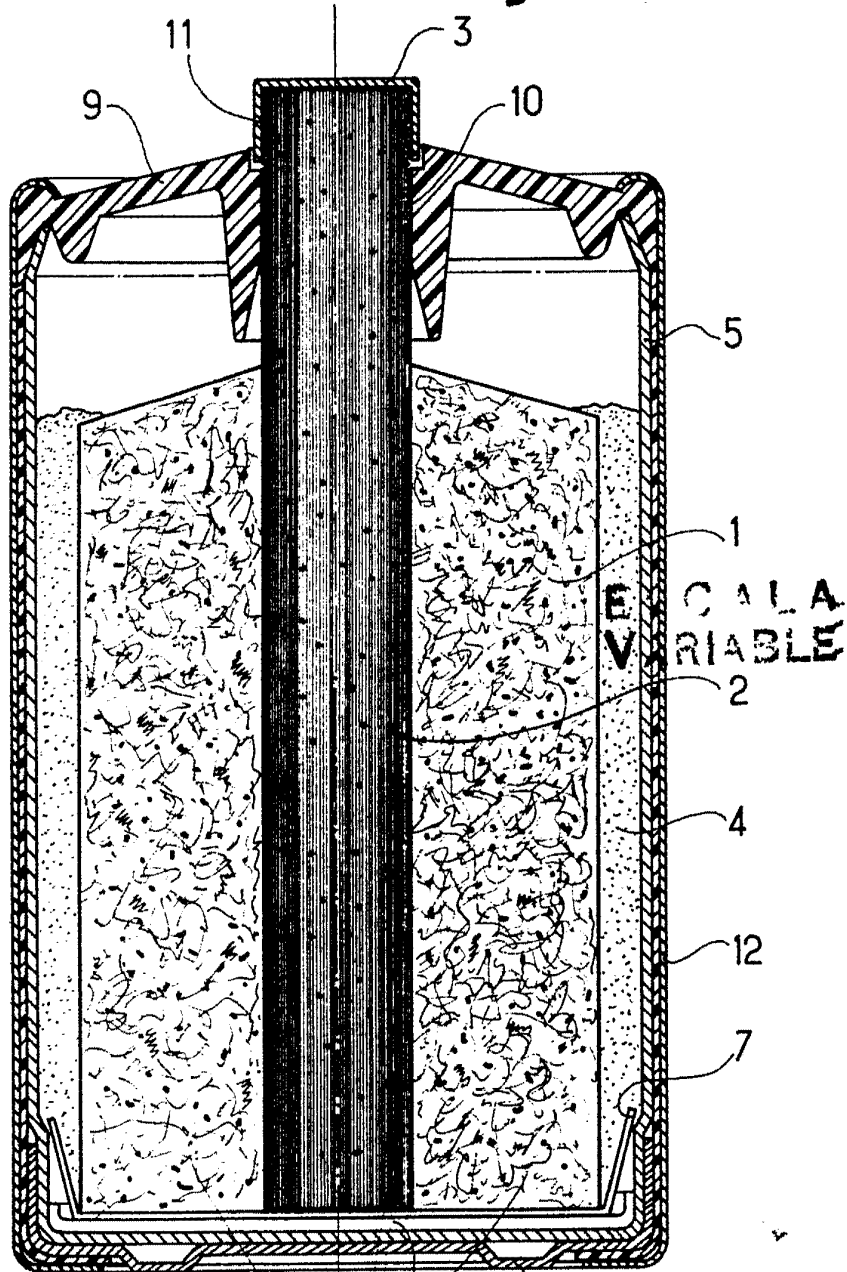
J. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
Firmado: F. Hernández Rullé

339926

FIG. 1



28 ABR.



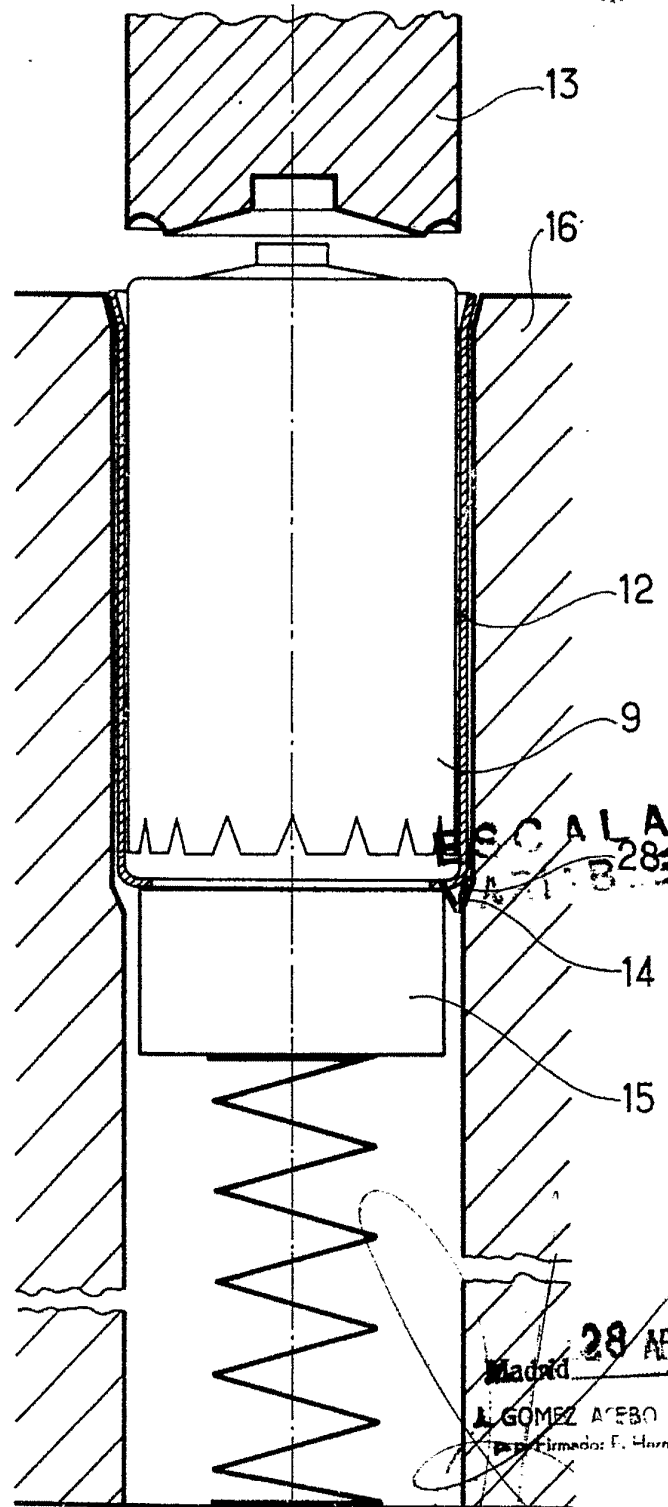
28 ABR. 1957

6 MAR 58

J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz



28 ABR. 1907



ESCALA 1:3

Madrid 28 ABR. 1907

A. GOMEZ ACEBO Y MODET  
Firmado: F. Hernández Rutz

FIG. 3



28 ABR. 1967

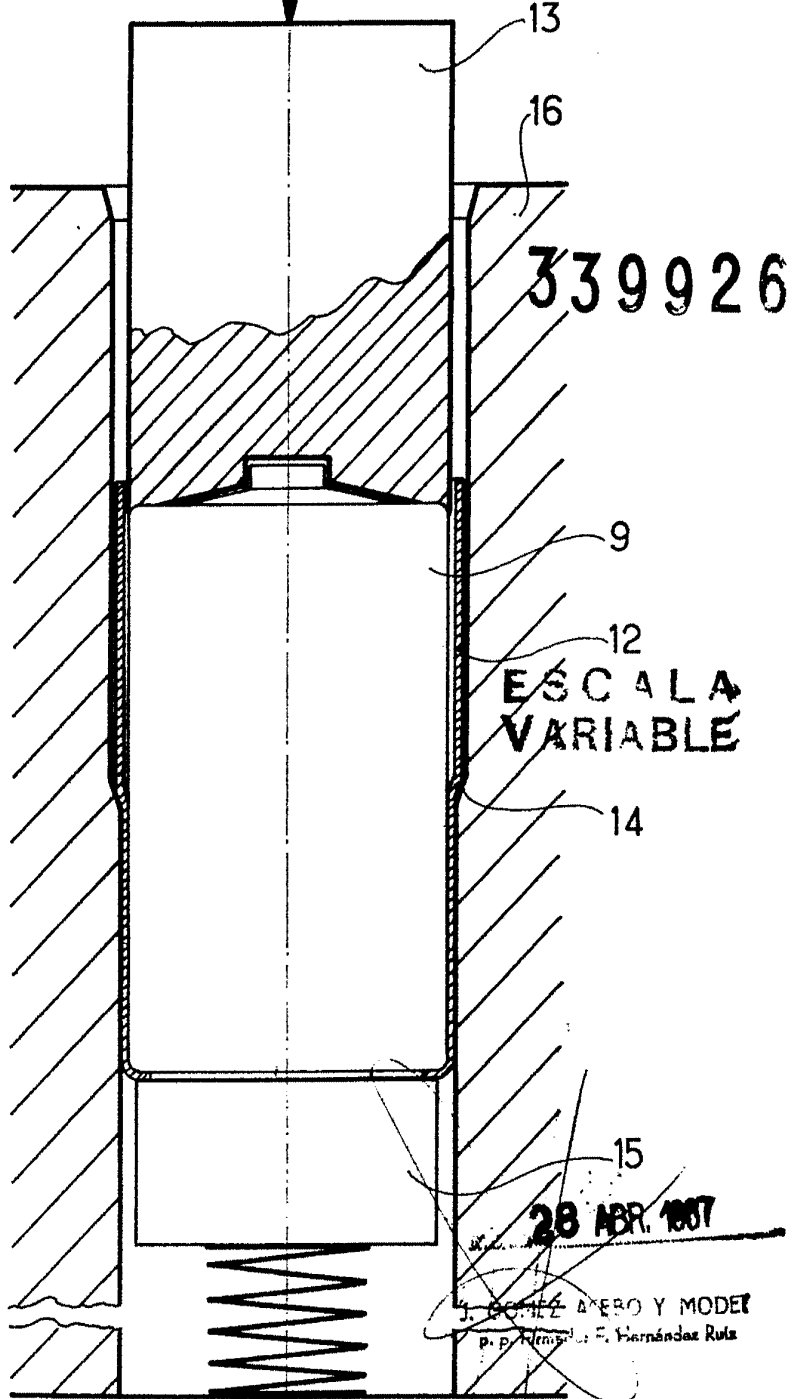
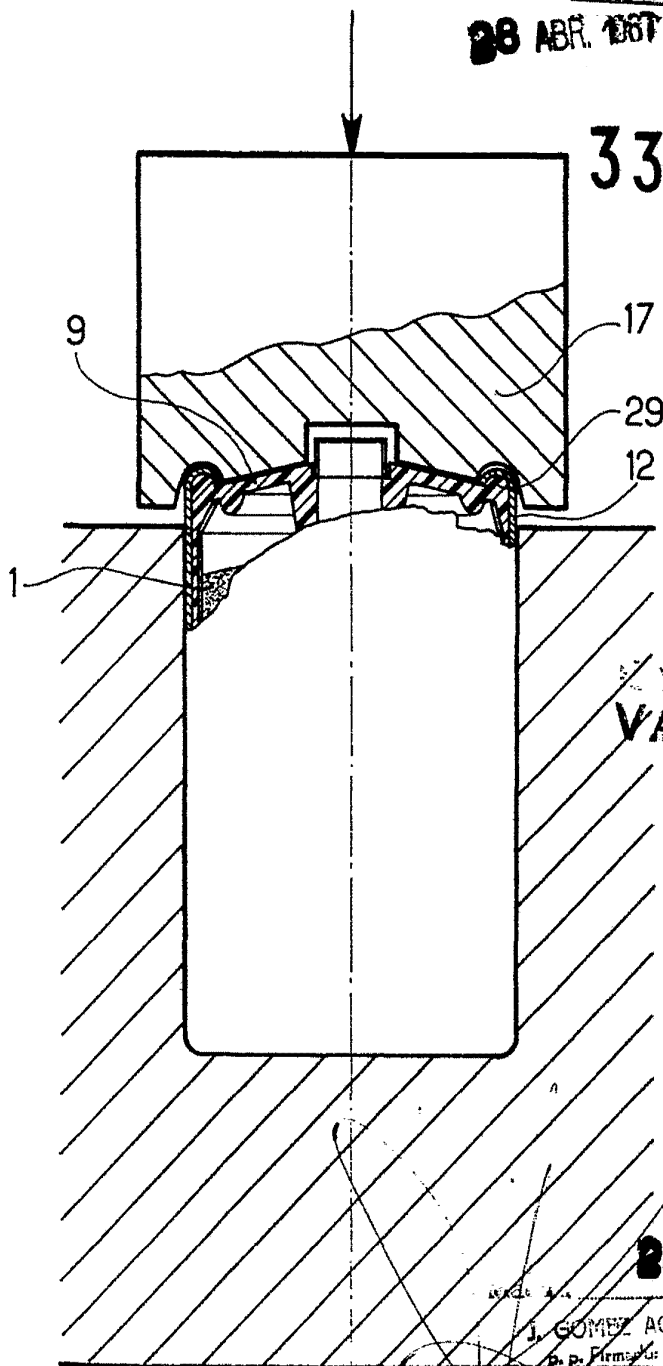


FIG. 4



28 ABR. 1967

339926

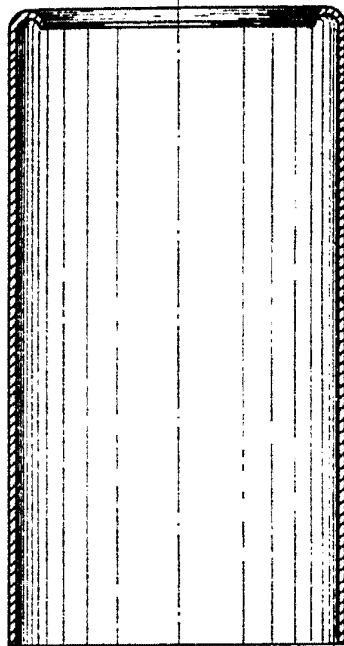


ESCALA VARIABLE

28 ABR. 1967

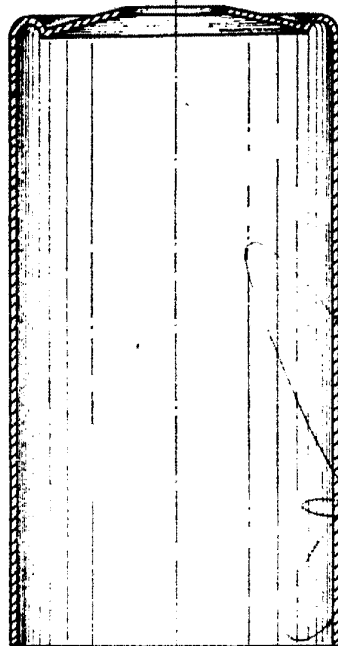
J. GOMEZ ACEVEDO Y COLLETA  
P. P. Pliego de F. Hernández Ruiz

FIG. 5



339926

FIG. 6 ESCALA VARIABLE

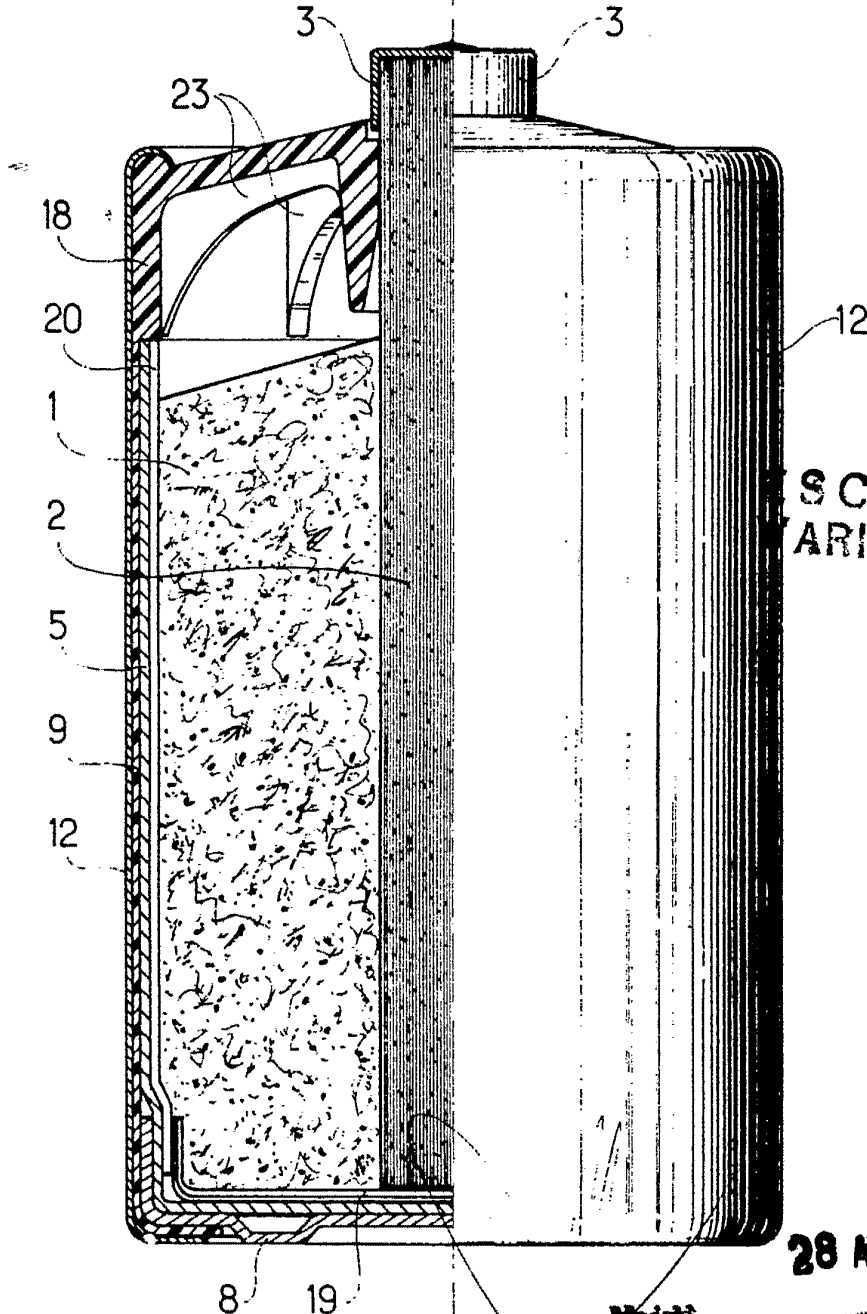


Madrid 28 ABR. 1907

J. GOMEZ AEDO Y MODEY,  
P.º Firmado: F. Hernández Ruiz

FIG. 7

3399268 ABR.



SCALA  
VARIABLE

28 ABR. 1907

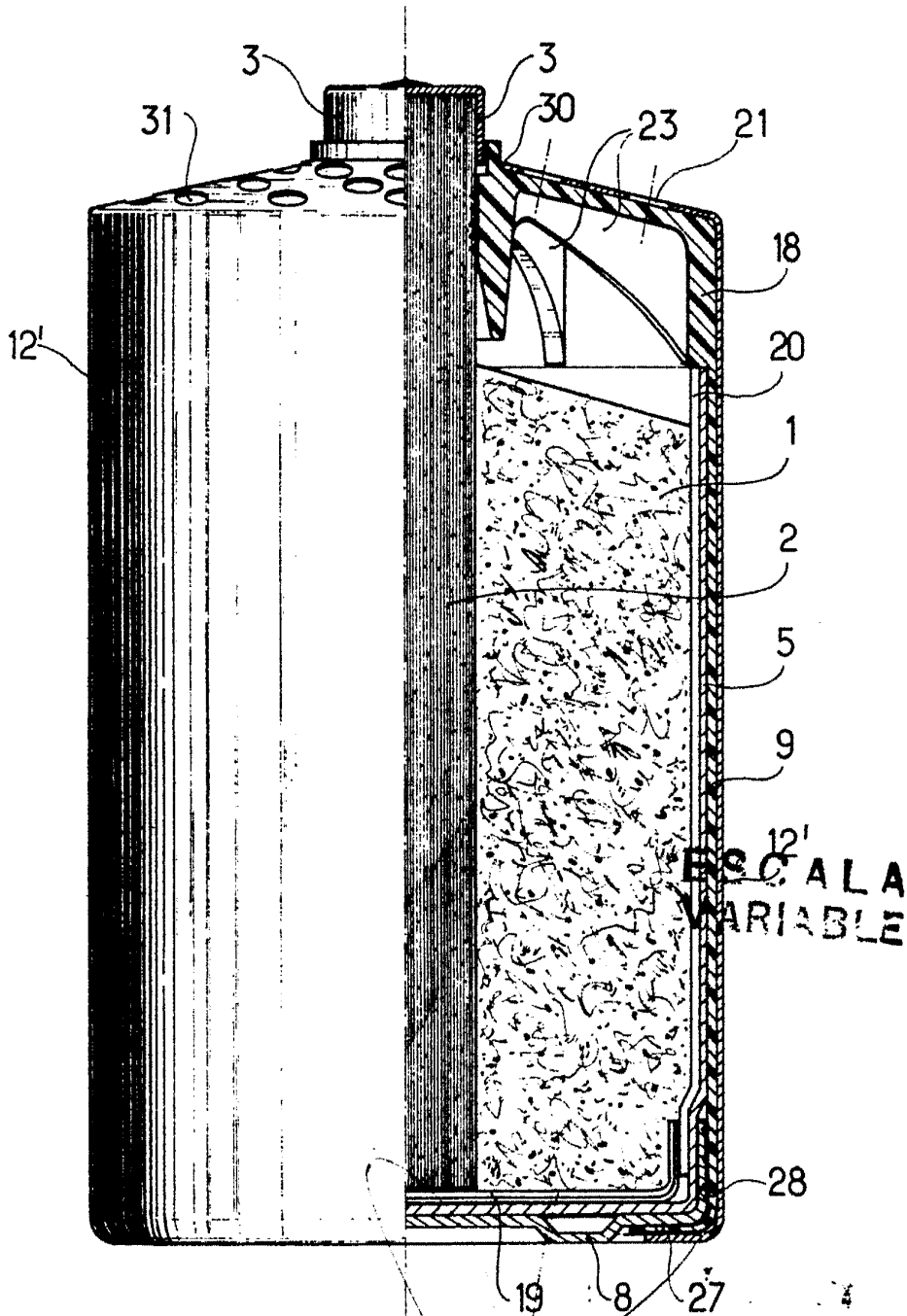
Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmado: F. Hernández Rulz

339926

FIG. 9

28 ABR. 1967



ESCALA VARIABLE

Madrid 28 ABR. 1967  
J. GOMEZ ACEBO Y MODER  
p. p. Firmador F. Hernández

FIG. 8

339926

28 ABR. 1917

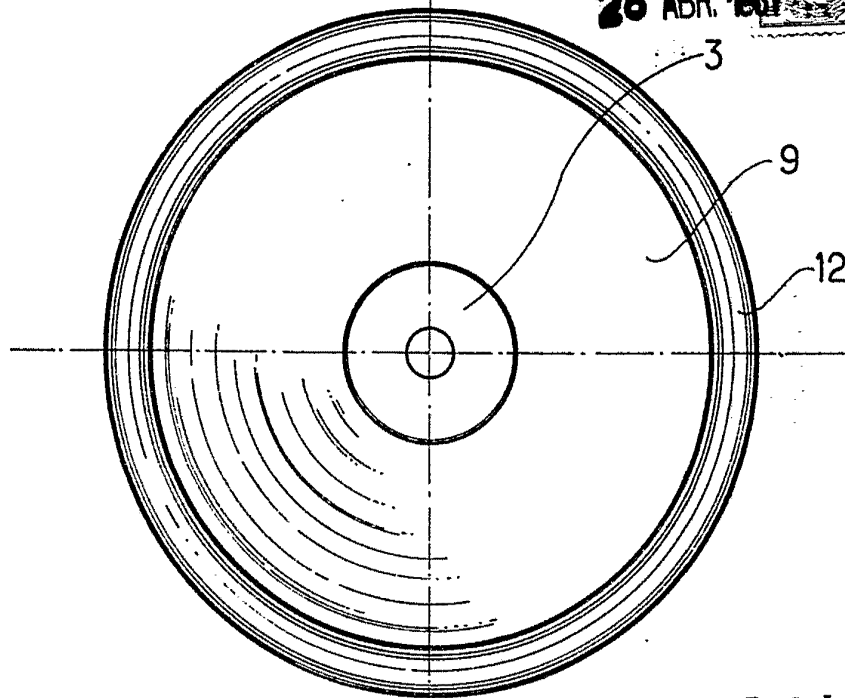
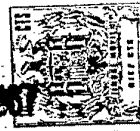
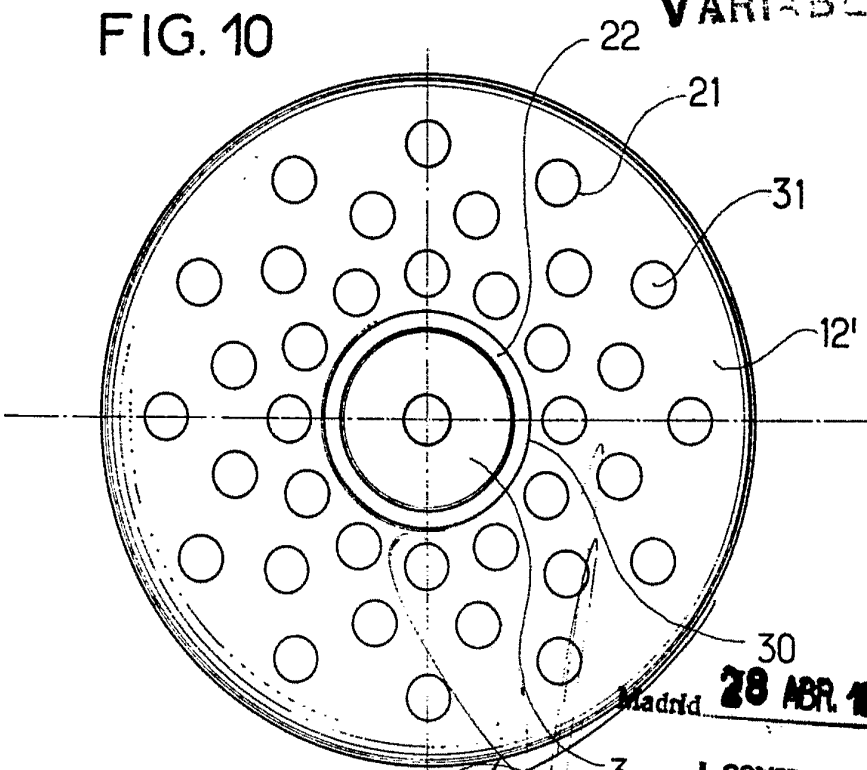


FIG. 10

ESCALA VARIABLE



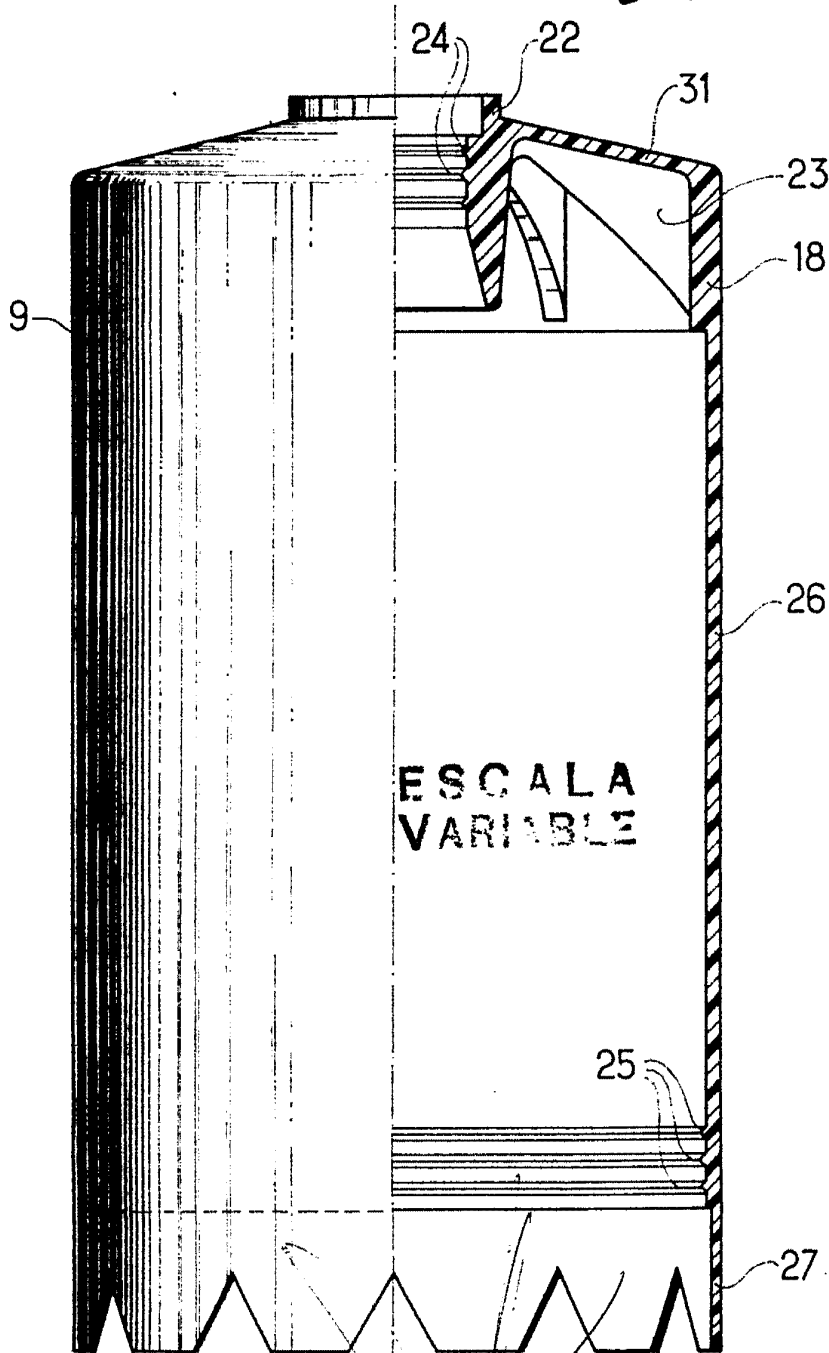
Madrid

28 ABR. 1917

J. GOMEZ ACERBO Y MA...  
P. p. Firmado: F. Hernández...

339926

FIG. 11



ESCALA  
VARIABLE

28 ABR. 1907

Madrid

L. GOMEZ ACEBO Y MODET

p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz