

19 ES	11 NUMERO	16 Y
	21 286654	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	10 MAYO 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 NOV. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
--	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	BOL 3/14

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TIPO DE ENSAYO PARA ANÁLISIS"
.....

61 SOLICITANTE (S)
D. FERNANDO XALABARDER MIRAMANDA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
CALDES DE MONTBUI (Barcelona) - Pau Casals, 8-10

72 INVENTOR (ES)
--

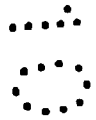
73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Marcelino Curell Suñol

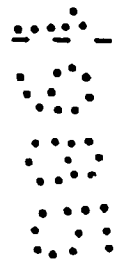
R-4396-9

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años



solicitado en España a favor de D. FERNANDO XALABARDER MIRA-
MANDA, de nacionalidad española, domiciliado en CALDES DE -
MONA BUI (Barcelona), Pau Casals, 8-10, por "Tubo de ensayo_
para análisis". - - - - -



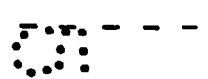
MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su
enunciado, se refiere a un tubo de ensayo para análisis, -
formado por un cuerpo sustancialmente cilíndrico que en un
extremo presenta una boca de abertura y un fondo de cierre
en su extremo opuesto. - - - - -

10 El tubo objeto de este Modelo de Utilidad está idea
do con el fin que no se pueda producir una obturación de la
pipeta extractora de líquido y además para conseguir una -
agitación enérgica y fácil del líquido contenido. - - - -

A los fines indicados, el tubo se caracteriza por--

que dicho fondo es de configuración general en forma de tronco de cono por lo que presenta una parte lateral de diámetro decreciente y una parte de base, disponiéndose de por lo menos una nervadura en por lo menos la superficie interna de dicha base, a los efectos de impedir que una pipeta o similar introducida en el tubo quede obturada por una aplicación regular de la boca de la pipeta a dicho fondo.



Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña esta memoria, los cuales dado su fin explicativo, deberán considerarse como desprovistos de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. Los dibujos muestran:

Fig. 1 una sección axial del tubo de ensayo para análisis objeto del presente modelo de utilidad.

Fig. 2 una sección según la línea II-II de la Fig. 1.

El tubo de ensayo para análisis objeto de la invención comprende un cuerpo 1 sustancialmente cilíndrico que en uno de sus extremos presenta una boca 2 de abertura, mientras que en el extremo opuesto se halla un fondo 3 de cierre.

Dicho tubo de ensayo está especialmente destinado a contener líquidos para analizar y la extracción del líquido

del interior del tubo se realiza habitualmente por medio de una pipeta o similar que se introduce en el interior del tubo. En los tubos habitualmente conocidos, el fondo es o bien plano, o bien cónico. En el primer caso es frecuente

5 que la boca de la pipeta se aplique regularmente a dicho fondo, esto es, que la totalidad del borde de la boca de la pipeta apoye en dicho fondo, con lo cual se produce una obstrucción casi total de la pipeta y éste no resulta capaz para la aspiración del líquido. En el caso del fondo con configuración cónica y particularmente cuando la pipeta se introduce en sustancial paralelismo con el eje del tubo, también se puede presentar el caso indicado de obstrucción de la pipeta. No obstante se debe señalar que la configuración cónica presenta la ventaja de ofrecer un guiado de la pipeta.

10 ta. - - - - -

15

Para mantener la mencionada ventaja de guiado y evitar el inconveniente de una eventual obstrucción de la pipeta, el fondo 3 de cierre es de configuración general en forma de tronco de cono y por lo tanto presenta una parte lateral 4 de diámetro decreciente y una parte de base 5 (de mayor diámetro que el de una pipeta corriente) en cuya superficie interior se encuentra por lo menos una nervadura 6 que impide que tenga lugar el hecho antes indicado de una aplicación regular de la boca de la pipeta en el fondo del tubo.

20

Preferentemente son varias las nervaduras 6 y están dispuestas de modo sustancialmente radial con respecto a dicha parte de base 5. - - - - -

5 Los líquidos que deben ser contenidos en el tubo de ensayo, frecuentemente permanecen un considerable período - de tiempo en el citado tubo antes de que se proceda a efectuar el correspondiente análisis. Por tal motivo en el seno del líquido se produce una sedimentación que ocasiona un
10 estratificado de componentes de distinta densidad. Para proceder a la extracción de la muestra de líquido a analizar - es necesario, en general, agitar dicho líquido, para deshacer la estratificación mencionada. - - - - -

15 Para que la agitación del tubo pueda llevarse a cabo sin peligro de derramar el líquido contenido, frecuentemente se hace girar el tubo (mantenido sustancialmente en - posición vertical) alrededor de su eje mediante el juego de los dedos que lo sostienen. Para que la agitación sea más eficaz, se prevé que la superficie interna de la parte lateral 4 del fondo de cierre disponga de unas nervaduras 7 que
20 están orientadas en inclinación con respecto a las generatrices del tronco de cono que constituye dicha parte lateral 4.

La presencia de las nervaduras contribuye a que la agitación sea más intensa y la inclinación citada promueve

un efecto de turbina que ocasiona una mejora de la agitación.

Preferentemente dichas nervaduras 7 están dispuestas en prolongación de las nervaduras 6 de la parte de base 5. -

5 De modo correspondiente a su extremo de fondo, el cuerpo 1 sustancialmente cilíndrico está prolongado por un faldón 8 de igual diámetro que el cuerpo. Dicho faldón es de longitud axial constante, esto es, su borde inferior determina una circunferencia que resulta apta para constituir una base de apoyo del tubo. Lógicamente dicha longitud axial es mayor que la altura del tronco de cono. - - - - -

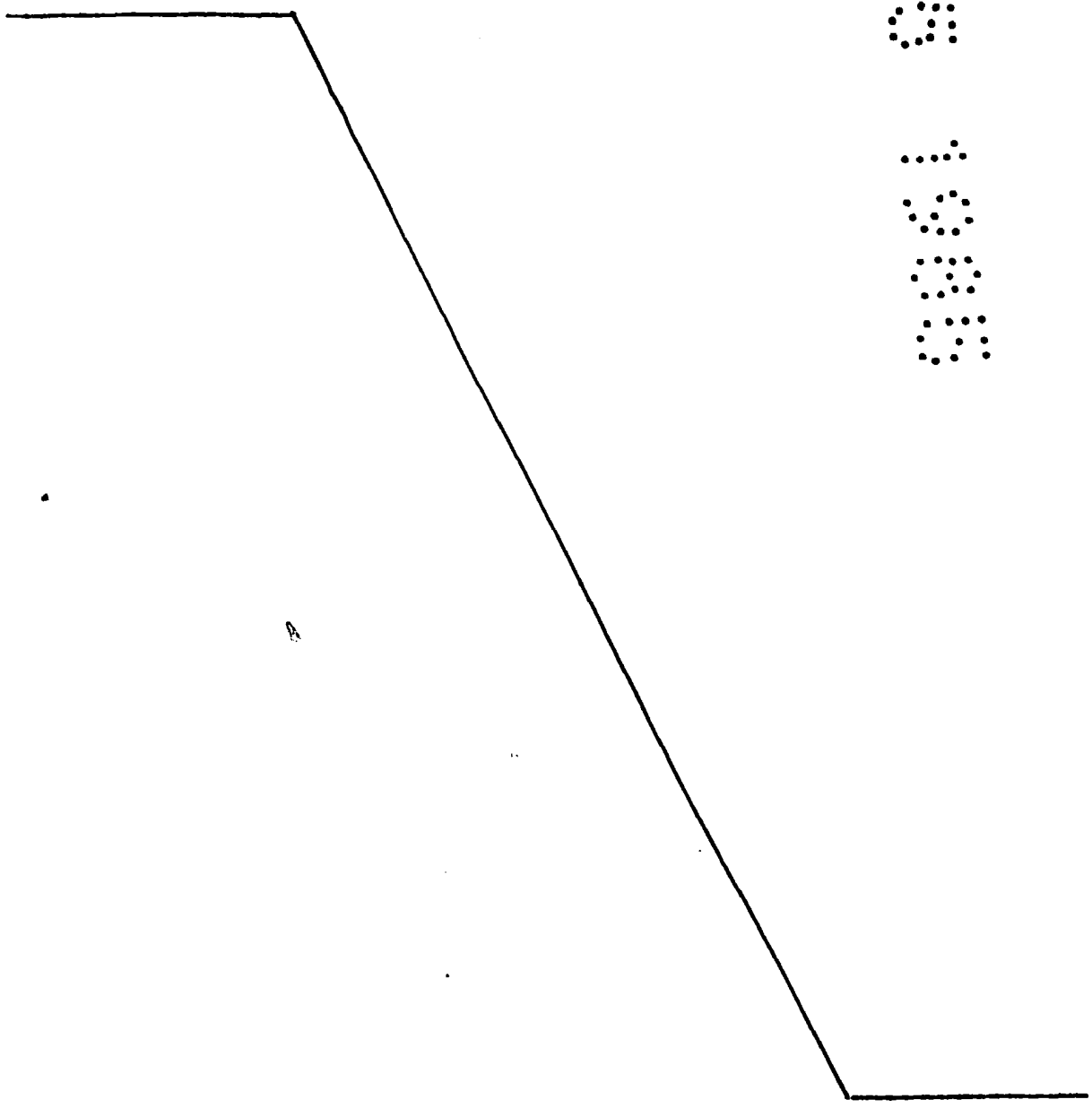
10 Por su parte la base 2 de abertura está dotada de un reborde anular exterior 9, a los efectos de contribuir a la retención de un tapón dotado de un entrante anular complementario. - - - - -

15 Habiendo descrito convenientemente un ejemplo de realización de la invención, debe hacerse constar que el mismo tiene carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán introducir cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, materiales empleados en su construcción y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea

20

considerada junto con una o varias de las reivindicaciones
restantes. - - - - -

5 A los efectos consiguientes se declaran de novedad,
propiedad y utilidad, para España, sus territorios y plazas
de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5 1. Tubo de ensayo para análisis, formado por un cuerpo sustancialmente cilíndrico que en un extremo presenta una boca de abertura y un fondo de cierre en su extremo opuesto, caracterizado porque dicho fondo es de configuración general en forma de tronco de cono, por lo que presenta una parte lateral de diámetro decreciente y una parte de base, disponiéndose de por lo menos una nervadura en por lo menos la superficie interna de dicha base, a los efectos de impedir que una pipeta o similar introducida en el tubo que de obturada por una aplicación regular de la boca de la pipeta a dicho fondo. - - - - -

15 2. Tubo según la reivindicación 1, caracterizado por que con respecto a dicha parte de base, las nervaduras están dispuestas de manera sustancialmente radial. - - - - -

20 3. Tubo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie interna de la parte lateral de dicho fondo dispone también de unas nervaduras orientadas inclinadamente con respecto a generatrices del tronco de cono. - - - - -

4. Tubo según la reivindicación 3, caracterizado -

porque las nervaduras de la parte lateral del fondo están -
dispuestas en prolongación de las nervaduras de la parte de
base del fondo. - - - - -

5 5. Tubo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque de modo correspondiente a su extremo -
de fondo, el cuerpo sustancialmente cilíndrico está prolonga
do por un faldón de igual diámetro y de longitud axial cons
tante y mayor que la altura de dicho tronco de cono. - - -

10 6. Tubo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque la boca de abertura está dotada de un
reborde anular exterior. - - - - -

7. "TUBO DE ENSAYO PARA ANÁLISIS". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la -
presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y meca
nografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de di
bujos que la ilustra.

MADRID 10 MAR 1939

P.A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

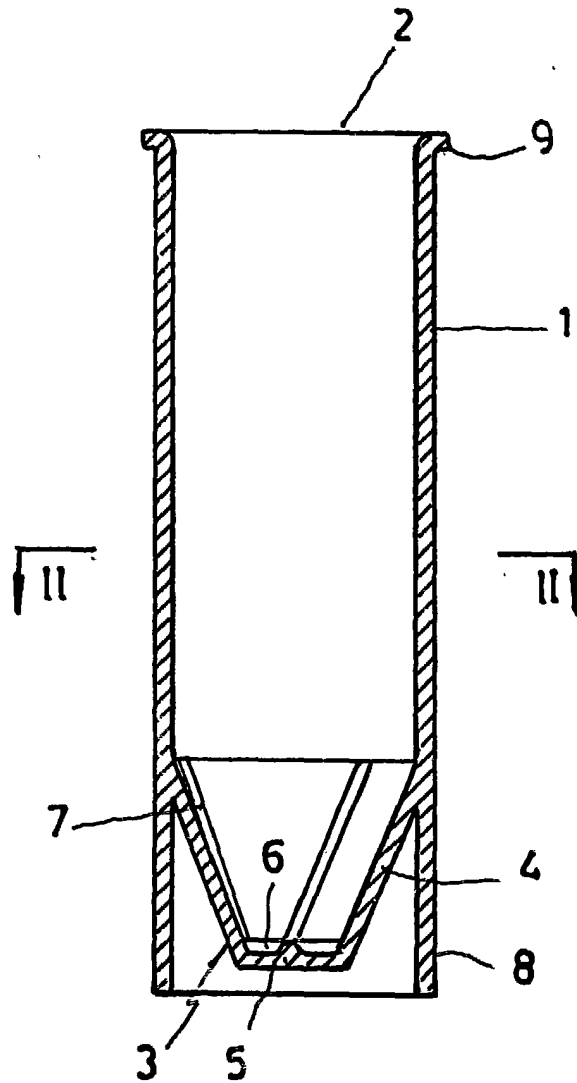
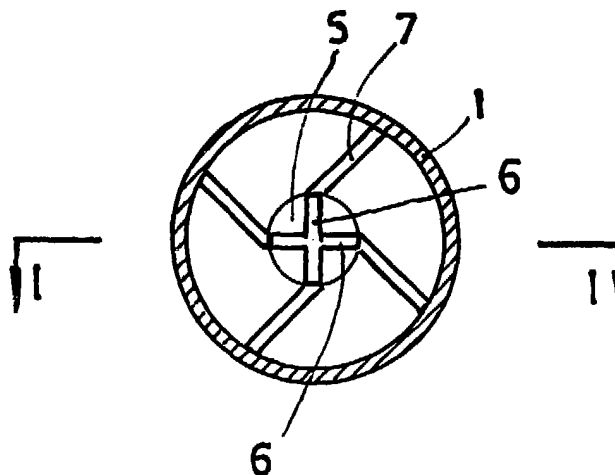


FIG 2



MADRID 10 MAYO 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL