



ESPAÑA

ES

11

22

NUMERO

283875

FECHA DE PRESENTACION

10 ENE 1985

Y

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 39/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Dispositivo de cierre practicable para recipientes"

71 SOLICITANTE (S)
D. FERNANDO XALABARDER MIRAMANDA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pau Casals, nº 8, CALDES DE MONTBUI (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

R-4396-6

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 MIRAMANDA, de nacionalidad española, domiciliado en Pau Casals, nº 8, CALDES DE MONTBUI (Barcelona), por "Dispositivo de cierre practicable para recipientes" - - - - -

5

MEMORIA DESCRIPTIVA



El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su enunciado, se refiere a un dispositivo de cierre practicable para recipientes, particularmente tubos de ensayo y similares, siendo el dispositivo de material elástico y comprendiendo una cavidad cerrada por un tabique dotado de una pluralidad de cortes que definen otros tantos sectores, que se separan al introducir un elemento tubular y que retornan a su posición inicial de cierre al retirar dicho elemento y presentando la cavidad unos nervios que junto con dicho elemento, son aptos para definir intersticios de comunicación entre el interior y el exterior del recipiente, y el borde de la boca de dicha cavidad extendiéndose radialmente hacia afuera, determinando una zona anular de la que emerge una

10

15

20

porción tubular cilíndrica apta para rodear el recipiente.

Son ya conocidos dispositivos del tipo citado que permiten obtener un recipiente aislado del ambiente exterior y al mismo tiempo proporcionan la posibilidad de acceder a su interior con gran comodidad, por medio de la introducción de una pipeta o elemento tubular análogo a través de la disposición, que se vence para dejar paso a la pipeta y se cierra después de la extracción de ésta. Dichos dispositivos, por medio de la zona anular, que es apta para aplicarse a la boca del recipiente, impiden que la introducción del elemento tubular o pipeta acarree la no deseada introducción del dispositivo de cierre en el recipiente. - - - - -

No obstante, tales dispositivos presentan el inconveniente que al retirar la pipeta del recipiente, con frecuencia arrastran consigo el dispositivo de cierre, debido a la notable presión con que el dispositivo se aplica a la pipeta.

Con el fin de solventar tal inconveniente, se ha ideado un dispositivo de la clase antes descrita que fundamentalmente se caracteriza porque la superficie interna de dicha porción tubular presenta un surco anular contiguo a dicha zona anular y apto para constituir un alojamiento para un abocardado de la boca del recipiente, a los efectos de mejorar el acoplamiento entre dispositivo y recipiente. - - - -

La interacción entre el abocardado de la boca del recipiente y el surco anular del dispositivo facilita su mu-

tua retención, por lo que se asegura la permanencia del dispositivo de cierre en el recipiente durante la extracción de la pipeta. - - - - -

5 Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a los dibujos que acompañan a 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: - - - - -

10 Fig. 1 una vista en planta por arriba de un dispositivo objeto del presente modelo de utilidad. - - - - -

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

15 Fig. 3 una sección axial del dispositivo colocado en la boca de un recipiente y atravesado por un elemento tubular apto para extraer líquido del interior del recipiente. - - - - -

Fig. 4, a una escala más reducida, una vista en alzado lateral del recipiente con un abocardado en su boca. - - - - -

20 El dispositivo 1 es para el cierre practicable de recipientes, preferentemente recipientes relacionados con la actividad de análisis clínicos y en particular tubos de ensayo y similares que contienen o bien muestras a analizar (tales como sangre, orina, sueros y demás) o bien reactivos, patrones, controles o análogos. - - - - -

Dichos recipientes deben quedar aislados del exterior pero al mismo tiempo el acceso a su interior por medio de una pipeta o elemento tubular análogo, debe ser una operación sencilla que no requiera la separación del cierre.

5 Además es conveniente que durante la extracción del líquido contenido en el recipiente mediante un elemento tubular, exista comunicación entre el interior del recipiente y su exterior, con el fin de evitar la creación de diferencias de presión. - - - - -

10 Para cumplir con las condiciones indicadas, el dispositivo 1 es de material de una gran elasticidad, de manera que se recupere totalmente de cualquier deformación normal a que quede sometido por un agente exterior. Comprende una

15 cavidad 2, con una boca 2', que queda cerrada transversalmente por un tabique 3 en el que se encuentra una pluralidad de cortes radiales 4 que definen otros tantos sectores 5 que se separan y permiten la abertura del dispositivo 1 cuando se introduce a través de la cavidad 2 un elemento tubular o pipeta 6 que atraviesa el tabique 3. Al retirar la citada pipeta 6 se cierra de nuevo el dispositivo al retornar dichos

20 sectores a su posición inicial. - - - - -

25 Por su parte, la cavidad 2 y también gran parte del tabique 3 presenta unos nervios 7 que entre cada dos consecutivos definen unos intersticios de comunicación entre el interior y el exterior del recipiente durante la inserción de la pipeta, evitando que los bordes de los sectores 5 se

apliquen al contorno de la pipeta de manera que estrangule la comunicación con el exterior. - - - - -

5 El borde de la boca 2', de la cavidad 2 se extiende en sentido radial hacia afuera, determinando una zona anular 8 que es apta para aplicarse al borde 9 de la boca del recipiente 10, con lo que se limita la magnitud de la introducción del dispositivo en el recipiente. Dicha boca presenta un abocardado 20, al que se hará mención de nuevo más adelante. - - - - -

10 Preferentemente la cavidad 2 presenta una superficie exterior 11 sustancialmente cilíndrica y su diámetro es sustancialmente igual al diámetro interior de la boca del recipiente. En dicha superficie se encuentran unos resaltes 12 aptos para que la aplicación del dispositivo al recipiente sea ajustada. - - - - -

20 Se dispone también de una porción 13 tubular cilíndrica, coaxial con la cavidad 2 y que emerge de la zona anular 8, siendo apta para aplicarse a la superficie exterior del recipiente, y aumentando la fiabilidad y seguridad de la sujeción del dispositivo en el recipiente. - - - - -

25 Dicha porción tubular 13, en su superficie interna presenta un surco anular 21 contiguo a la zona anular 8 y que es apto para constituir un alojamiento para el abocardado 20 de la boca del recipiente 10, de manera que al efectuarse el cierre del recipiente con el consiguiente aloja-

miento del abocardado 20 en el surco anular 21, el dispositivo de cierre queda convenientemente retenido incluso durante la extracción de la pipeta 6, que es cuando el dispositivo es objeto de una sollicitación en el sentido de separarlo del recipiente. - - - - -

Preferentemente la superficie interna 22 de la porción tubular 13 en su tramo extremo es de un diámetro sustancialmente igual al diámetro de la superficie del fondo 23 del surco anular 21. Con ello se facilita la colocación del dispositivo de cierre, de manera que el abocardado 20 de la boca del recipiente 10 presente una mínima dificultad para el dispositivo. - - - - -

Entre el tramo extremo citado de la porción tubular 13 y el surco 21 queda definido un resalte 24 anular céntrico cuya superficie 25 más sobresaliente con respecto a la superficie interna 22 de su porción tubular es apta para aplicarse ajustadamente a la superficie lateral exterior del recipiente. - - - - -

Para facilitar la colocación del dispositivo 1, es sustancialmente cónica de superficie 26 de transición del resalte 24 al tramo exterior ulterior al resalte de la porción tubular 13. - - - - -

La cara inferior 14, en la proximidad de su periferia, presenta una ranura anular 15 cuya finalidad es absorber la deformación que pueda resultar de la acción del recipiente

sobre la superficie exterior 11 de la cavidad, de manera que dicha eventual deformación no afecte a los cortes 4, y que por lo tanto la yuxtaposición entre los sectores 5 sea la requerida. - - - - -

5 Preferentemente el dispositivo 1 es de una sola pieza, si bien también se prevé la posibilidad que la zona anular 8 apta para aplicarse al borde de la boca del recipiente, esté constituida por una pieza distinta, que queda ensamblada en el propio dispositivo. - - - - -

10 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 su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

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



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de cierre practicable para reci-
 pientes, particularmente tubos de ensayo y similares, siendo
 el dispositivo de material elástico y comprendiendo una cavi-
 dad cerrada por un tabique dotado de una pluralidad de cor-
 tes que definen otros tantos sectores que se separan al in-
 troducir un elemento tubular y que retornan a su posición
 inicial de cierre al retirar dicho elemento, presentando la
 cavidad unos nervios que junto con dicho elemento son aptos
 para definir intersticios de comunicación entre el interior
 y el exterior del recipiente, y el borde de la boca de dicha
 cavidad extendiéndose radialmente hacia afuera, determinando
 una zona anular de la que emerge una porción tubular cilín-
 drica apta para rodear el recipiente, caracterizado porque
 la superficie interna de dicha porción tubular presenta un
 surco anular contiguo a dicha zona anular y apto para consti-
 tuir un alojamiento para un abocardado de la boca del reci-
 piente, a los efectos de mejorar el acoplamiento entre dis-
 positivo y recipiente. - - - - -

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, carac-
 terizado porque dicha porción tubular, a continuación de di-
 cho surco anular, presenta un resalte anular centrípeto cu-
 ya superficie más sobresaliente con respecto a la superficie
 interna de la porción tubular, es apta para aplicarse ajus-
 tadamente a la superficie lateral exterior del recipiente,

siendo sustancialmente del mismo diámetro la superficie del fondo del surco y la superficie interna de la porción tubular en su tramo extremo ulterior al resalte. - - - - -

5 3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la superficie de transición de dicho resalte al tramo extremo ulterior al resalte de la porción tubular es sustancialmente cónica. - - - - -

10 4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha cavidad presenta una superficie sustancialmente cilíndrica de diámetro sustancialmente igual al diámetro interior de la boca del recipiente, encontrándose en dicha superficie unos resaltes aptos para promover una ajustada aplicación del dispositivo al interior del recipiente. - - - - -

15 5.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho tabique que cierra dicha cavidad, en su cara inferior y en la proximidad de su periferia presenta una ranura anular. - - - - -

20 6.- "DISPOSITIVO DE CIERRE PRACTICABLE PARA RECIPIENTES" - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID 10 ENE. 1985
P. A. M. CURELL SUÑOL



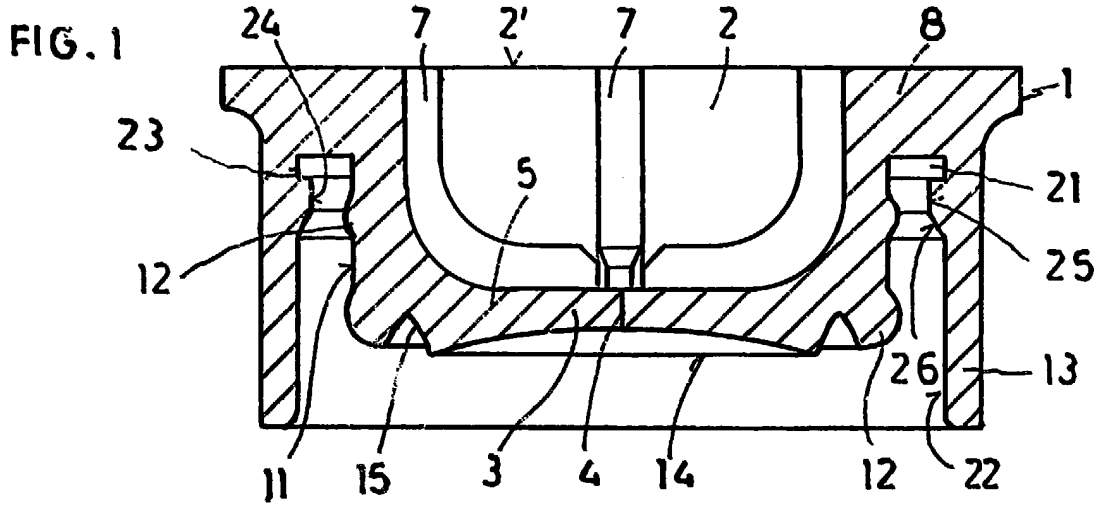


FIG. 2

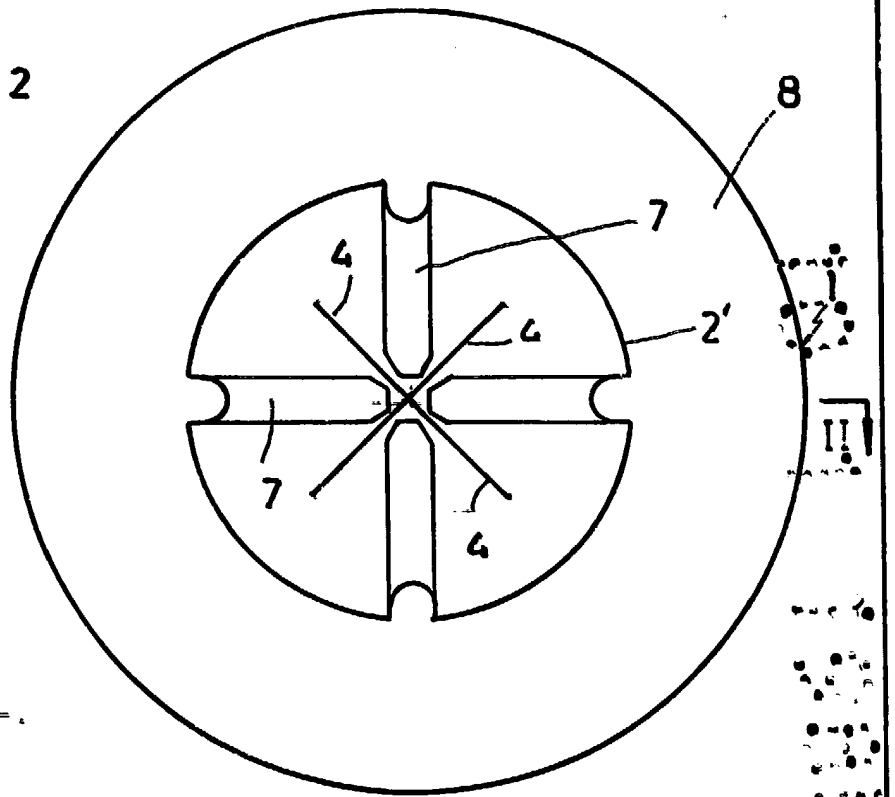


FIG. 4

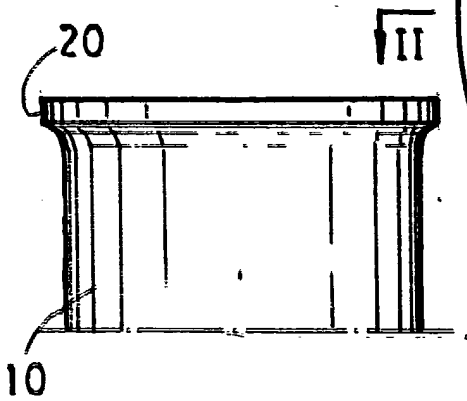
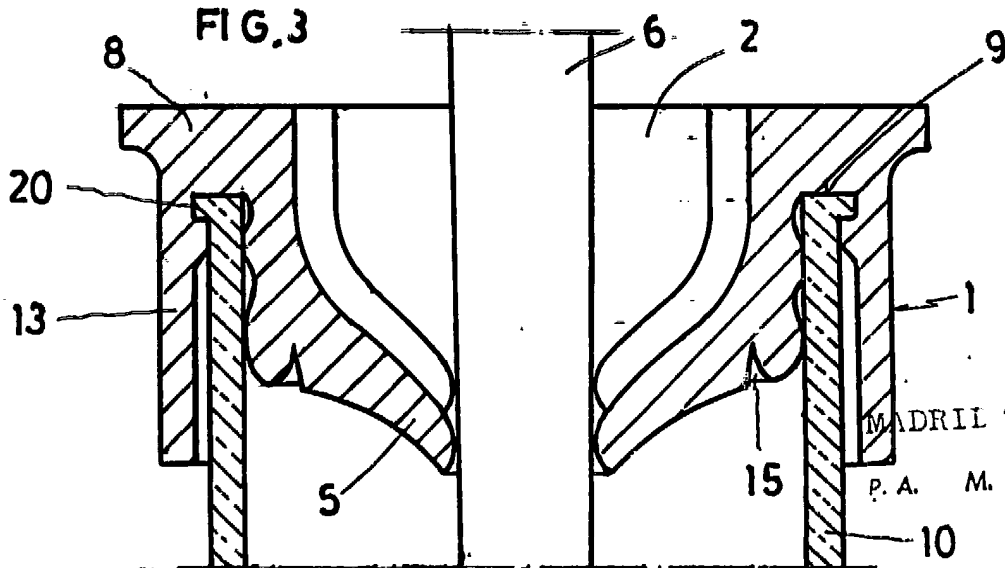


FIG. 3



MADRID 10 ENE. 1981
P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]