

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 264957	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 5 Mayo 1.982	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL AGIB 5/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "TUBO DE HEMOLISIS"

(71) SOLICITANTE (S) D. SANTIAGO RAFAEL ESCRIVA MONTAGUD
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/. Julián Ribera, 21-6º CARCAGENTE (Valencia)
--

(72) INVENTOR (ES) D. SANTIAGO RAFAEL ESCRIVA MONTAGUD
--

(73) TITULAR (ES) D. SANTIAGO RAFAEL ESCRIVA MONTAGUD

(74) REPRESENTANTE D. JUAN LOPEZ SANCHEZ
--

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. SANTIAGO RAFAEL ESCRIVA MONTAGUD

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/. Julián Ribera, 21-6º
CARCAGENTE (Valencia)

Objeto: "TUBO DE HEMOLISIS"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el curso de la presente Memoria Descriptiva y con la ayuda del plano adjunto, vamos a describir las características que ofrece un nuevo dispositivo para la determinación de la velocidad de sedimentación globular en los análisis de sangre, el cual se espera tenga una -
5 extraordinaria acogida, por cuanto su utilización introduce importantes beneficios en la práctica de la operación, que podemos resumir del modo siguiente: **Primero:** No se succiona; **Segundo:** No necesita de soportes especiales
10 y **Tercero:** Fácil y rápido enrasado.

En la actualidad el llenado de la pipeta se -

15 realiza aplicando los labios en el extremo de la misma -
succionando la sangre del interior de un tubo. Este sis-
tema comporta unos riesgos de contaminación verdaderamen-
te elevados, hasta el punto de que en algunos países es-
tá totalmente prohibido incluso la aspiración de reacti-
vos. Si nuestra Legislación es permisiva en ese aspecto
al menos hay que reconocer que la práctica es verdadera-
mente repulsiva en el mejor de los casos.

20 Por medio de este dispositivo se desterrará es-
ta desagradable operación, al tiempo que se mejora extraor-
dinariamente lo que pudiera calificarse como sujeción -
vertical, ya que se emplearan gradillas de uso común en
los laboratorios de Análisis Clínicos.

25 De otro lado el enrasado de la pipeta no requie-
re ninguna especial habilidad y como posteriormente va-
mos a describir se produce automáticamente.

30 Este conjunto de ventajas realmente importan-
tes, merecen que se otorgue a su titular el privilegio -
de su exclusiva explotación industrial y comercial al am-
paro del vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial.

35 En la práctica de los análisis hematológicos,
un resultado altamente revelador para el médico, es la -
velocidad de sedimentación de la sangre que se expresa -
por una cifra que mide el espacio recorrido en la unidad
de tiempo.

Este dato es de gran valor tanto de diagnósti-
co como de pronóstico, razón por la cual la petición de
este análisis es de suma frecuencia.

40

La técnica actual consiste en introducir en un tubo una cantidad de sangre extraída al enfermo a la que previamente se le añadió una sustancia anticoagulante. Se toma ahora una pipeta y se aspira la sangre hasta alcanzar un nivel determinado. Con habilidad se sustituyen - los labios por el dedo índice cerrando el orificio superior y se lleva hasta una grada, en la cual la pipeta queda en posición vertical apoyando su parte inferior sobre un disco de caucho y cerrado el extremo superior por una pinza.

50

Bien pronto se observa que el cierre de la pipeta para que la sangre no descienda pasa por tres fases, la boca del operador, su dedo índice y la pinza de sujeción. Esto hace que en la práctica los enrasados queden defectuosos, incluso se produzcan fugas por la base si el asiento no es perfecto.

55

En la práctica descrita, resumidamente, podemos anotar las siguientes circunstancias:

60

A) Riesgo de contaminación y natural repugnancia al succionar una sangre presuntamente patológica.

B) Dificultad de la visión durante el proceso de succión y consecuentemente deficiente enrasado.

C) Posibilidad de que descienda el nivel durante el proceso de puesta en vertical.

65

D) Utilización de gradas de incómodo manejo y difícil limpieza.

E) Facilidad en la producción de escapes en los asientos de las pipetas, que resultan más frecuentes

cuando los soportes, por el paso del tiempo se deterioran.

70

F) Dificultad en la identificación de las pipetas, por la extraordinaria longitud de las gradas, ya que la pipeta una vez llena es separada del tubo que contiene la sangre del enfermo, lo que evidentemente entraña un riesgo de confusión de unas en otras.

75

Frente a este conjunto de inconvenientes que ofrece la técnica actual, se propone un nuevo dispositivo, que sin modificar el fundamento de la técnica analítica, mejora evidentemente la operatividad.

80

Consiste este dispositivo en dos piezas. Un tubo de los conocidos como de hemolisis especialmente adaptado para esta práctica y un tapón de plástico flexible perforado. Concurren en ambos características específicas que luego detallaremos.

85

Previamente expondremos la mecánica del proceso. En esencia se consigue CONVERTIR A LA PIPETA EN EMBOLO, que discurriendo por el interior del tapón penetra en el tubo, provocando la salida del aire, hasta alcanzar la superficie de la sangre, que sube por su interior sin necesidad de aspirar. Así, regulando la penetración se enrasa al nivel deseado con rapidez y exactitud.

90

De otro lado y como el tubo se utilizó en la recogida de la muestra de sangre queda perfectamente identificado con la receta de la solicitud del análisis.

95

Nos basta ahora situar el conjunto en una gradilla en posición vertical, y proceder posteriormente a la lectura del resultado.

Para la descripción de las dos piezas, nos valdremos de la lámina de dibujos que se acompaña, con la natural advertencia de que éstos se aportan a título de ejemplo, y por ello deberán ser ampliamente considerados.

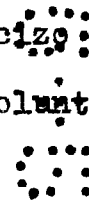
100

La figura I muestra un tubo -1- de hemolisis al que se le han introducido las siguientes modificaciones:

1ª.) Resalte circular -2- en el borde superior que encaja con un rebaje interno -3- del tapón -4-, y cuya finalidad es producir un cierre hermético.

105

2ª.) En su parte inferior termina en un cono macizo -5-, que sirve como refuerzo a un posible choque involuntario en la introducción de la pipeta.



110

3ª.) La luz interior es ligeramente superior al diámetro externo de la pipeta, con ello se evita el balanceo lateral de ésta.



La figura II muestra un tapón -4- de forma cilíndrica hueca, con dos secciones distintas. La inferior más ancha tiene un rebaje -3- que aloja el resalte del tubo anteriormente descrito. La superior más ancha -6- posee unos finos resaltes circulares -7- que se adaptan a la pipeta, sujetándola y produciendo de este modo el efecto estanco que se persigue.

115

Finalmente en la figura III se ha representado el conjunto de tubo -1-, tapón -4- y pipeta -8- en funcionamiento.

120

Suficientemente descrita la estructura de este modelo, sólo nos resta manifestar que serán variables las

125 circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando estas variaciones no afecten a su esencialidad, que se resume en la siguiente

N O T A

= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

130 12.- Tubo de hemolisis, que se caracteriza por un refuerzo que ofrece en su base con forma exterior cónica, y cuya boca se rebate hacia afuera en forma de valona o reborde circular, y cuya boca queda obturada por un tapón cilíndrico, hueco, que en su parte superior y central ofrece un orificio para paso ajustado de la pipeta, en cuyo sector y dintorno ofrece unos finos resaltes circulares para mejor ajuste de la pipeta cuando ésta atraviesa el tapón, a fin de efectuar un cierre estanco, poseyendo, a continuación, un ensanchamiento perimétral para el perfecto encaje de la valona o reborde circular del tubo de hemolisis, de forma que una vez el tapón está situado sobre el tubo de hemolisis y con su valona alojada ajustadamente en el ensanchamiento citado del tapón, se produce la penetración de una pipeta por el orificio superior del tapón, que penetra de forma ajustada que se adentra hasta el interior y fondo del tubo de hemolisis, practicando el cierre estanco que conseguirá la evacuación por la pipeta del aire situado sobre la sangre mezclada con anticoagulante y, a continuación subirá por la pipeta y por la misma razón la sangre sin necesidad de efectuar succión alguna. Y

135

140

145

150

22.- "TUBO DE HEMOLISIS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito - en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

155

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en - 155 líneas.

Valencia, a 28 de Abril de 1982

Por autorización del interesado.

Juan López

Fig. 1

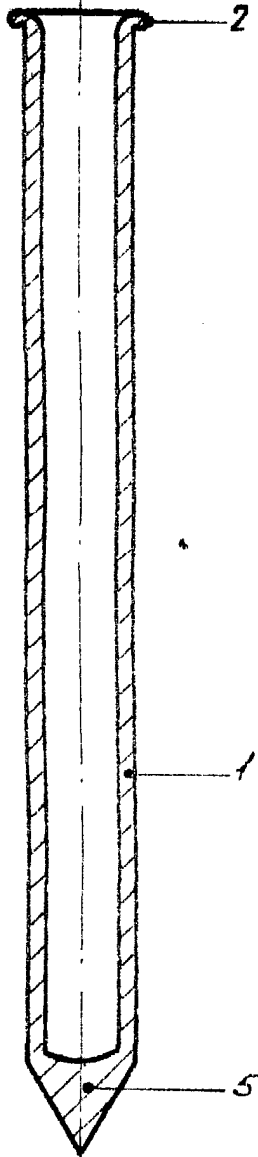


Fig. 2

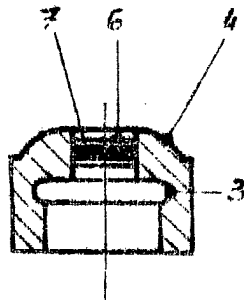
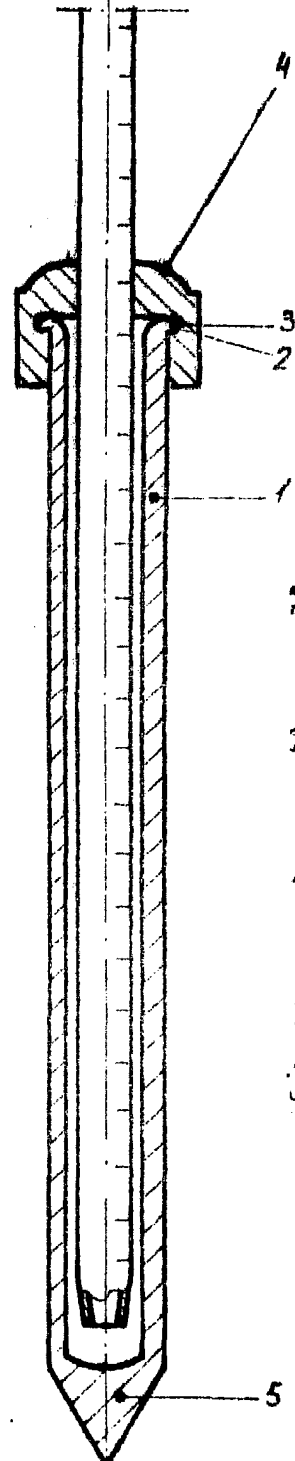


Fig. 3



Escala variable

Madrid, Abril 1982

P. A.

Santiago