

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(12) FECHA DE PRESENTACION		
15.ENE.1979		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(20) PRIORIDADES:	(22) FECHA	(23) PAIS
(21) NUMERO	11.8.77	Rep.Fed.A1.
G 77 24 900		

CADUCADO

(47) FECHA DE PUBLICACION	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A61B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA DETERMINAR LA VELOCIDAD DE SEDIMENTACION DE LOS GLOBULOS ROJOS"

(71) SOLICITANTE (ES)

B, BRAUN MELSUNGEN AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carl-Braun-Str. 1, Melsungen, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

Ulrich Brethauer

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 3566)

1 Según las indicaciones contenidas en la memoria de la patente suiza nº: 548 764 la determinación de la
velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos se realiza
de la siguiente manera: Se inyecta una columna de sangre
5 de aproximadamente 200 mm de longitud según el método de Westergren en un tubito transparente y se cierra a continuación el extremo superior del tubo con un tapón, que sirve al mismo tiempo para el ajuste del punto cero y para la suspensión del tubito de sedimentación en un dispositivo
10 de sujeción. Puede suceder entonces que en el caso de que se utilicen jeringas cuyos émbolos se muevan bruscamente pueda salirse involuntariamente la sangre por el extremo del tubo al llenarlo. Las personas, en especial aquéllas que realizan un gran número de análisis de este tipo, están
15 expuestas durante la realización de las mismas a un peligro de contaminación por sangre infecciosa.

Partiendo del estado descrito de la técnica, lo que se propone el invento es evitar estos defectos como sigue:

20 En el extremo del tubito para medir la sedimentación de la sangre opuesto al lugar de llenado se dispone un dispositivo que permite inyectar la mezcla de sangre y citrato, quedando fijado automáticamente el punto cero, que la sangre no salga, o bien, no pueda salir por el
25 extremo del tubo y, finalmente, que la columna de líquido se mantenga de modo seguro automáticamente al nivel alcanzado sin que tenga que ser dispuesto por medio de una acción manual algún dispositivo de cierre o tapón en el extremo del tubo.

30 El nuevo dispositivo prevé una caperuza de

1 un polímero termoplástico o elástico, preferentemente trans-
parente, cuya membrana contenga una o varias perforaciones
de cierre automático o una o varias rendijas de cierre auto-
mático que hacen que el aire pueda escapar del tubito al
5 inyectar la mezcla de sangre y citrato.

Con un dispositivo de válvula de este tipo se origina, al llenar el tubito de sedimentación de sangre, una contrapresión en su interior al irse reduciendo poco a poco el cojín neumático, de tal manera que al inyectar con
10 un émbolo que tenga una carrera brusca tiene lugar un amortiguamiento que hace posible un llenado uniforme del interior del tubo.

La membrana del dispositivo de cierre está dispuesta de tal manera que su posición horizontal corresponde con el punto cero del dispositivo de suspensión.
15

La forma y el funcionamiento del invento se explican más detalladamente con ayuda de los dibujos mediante la descripción que sigue:

La única figura muestra un corte longitudinal del tubito 1 para la sedimentación de la sangre según "Westergren" con el dispositivo 8 de cierre según el invento dispuesto sobre el extremo superior del tubo.
20

Dicho tubito para la sedimentación de la sangre no se llena por el extremo opuesto al dispositivo de cierre sino a través del dispositivo de cierre. El dispositivo 8 de cierre de goma elástica está provisto con un cono interno 10, usual en medicina, en el que se introduce el cono de una jeringa de inyección ajustando muy precisamente. Al inyectar la sangre que se encuentra en la jeringa
25
30 contra la perforación 9 de cierre automático se abre esta

1 y el tubo se llena con la cantidad necesaria de sangre. Se-
gún la figura 1 la coincidencia de la marca cero de la esca-
la 7 dispuesta en el dispositivo 6 de suspensión con el ni-
vel de la columna de sangre se logra mediante la disposición
5 de la membrana 11.

EJEMPLO:

La columna de sangre se introduce en el tubi-
to a través del dispositivo de cierre ajustándose exactamen-
te al mismo tiempo el punto cero según el dispositivo 6 de
10 suspensión correspondiente con las escalas 7 de medida.

En uno de los dos extremos del tubo se encuen-
tra solamente un dispositivo de cierre de goma elástica, pro-
visto de un cono interno 10, usual en medicina, que puede
15 acoger el cono de una jeringa de inyección ajustando preci-
samente.

La mezcla de sangre y citrato se puede intro-
ducir en el tubito de sedimentación a través de las perfora-
ciones de cierre automático de la membrana de goma elástica,
20 llevándose el nivel de la columna de sangre a coincidir con
la marca cero del dispositivo de suspensión mediante la dis-
posición de la membrana. Por consiguiente, el dispositivo
de llenado y el cierre forman una unidad.

REIVINDICACIONES

10 7 1970

5
Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un dispositivo para determinar la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos de la sangre con un tubito de sedimentación para recibir una columna de sangre y con una escala, como mínimo, dispuesta longitudinalmente a él, caracterizado porque el tubito de sedimentación está provisto de un dispositivo de válvula de cierre automático para el ajuste del punto cero.

15 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de válvula muestra una membrana perforada previamente de cierre automático.

20 3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 2ª, caracterizado porque el borde inferior de la membrana perforada que da al interior del tubo está situado en un dispositivo de suspensión con el punto cero de una escala a la misma altura.

25 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, con una escala dispuesta al lado del tubito de sedimentación, caracterizado porque el dispositivo de válvula está formado al mismo tiempo para la suspensión del tubito de sedimentación al lado de una escala en un dispositivo de suspensión.
30

1 5ª "DISPOSITIVO PARA DETERMINAR LA VELOCIDAD DE SEDIMENTACION DE LOS GLOBULOS ROJOS".

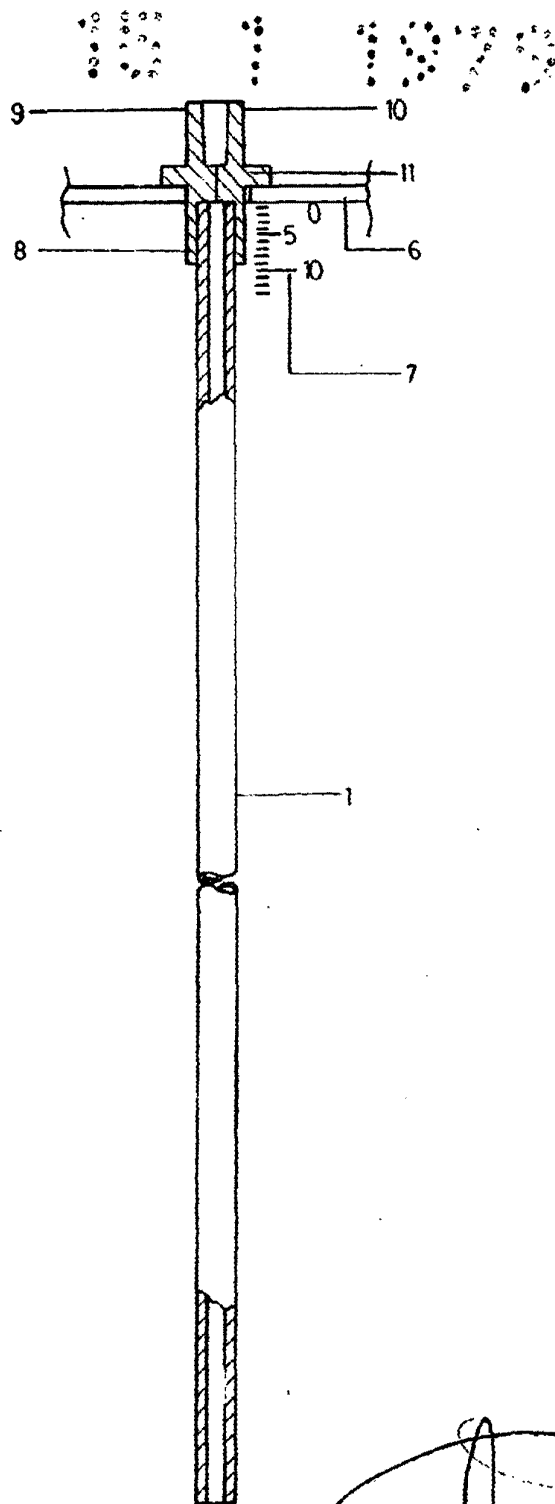
5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sólo cara.

MADRID, 15 FNE 1979

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



Fernando de Elizaburu
Por Poder