

19 ES	11	NUMERO	203826	20 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01L 9/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA GRADILLA"

71 SOLICITANTE (S)
Dña. M. AMELIA BOADA BEZOS
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ntra. Sra. de la Luz, 112-1º-A MADRID-24
72 INVENTOR (ES)
73 TITULAR (ES)
74 REPRESENTANTE
D. LUIS REY SANCHEZ

1 La presente memoria descriptiva tiene -  
como finalidad la declaración de "UNA GRADILLA", cuyo privilegio  
de explotación industrial y comercial para España, se solicita por  
veinte años de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad  
5 Industrial.

La presente invención se refiere a una  
gradilla destinada al soporte y posicionamiento de una serie de  
pipetas cuyo extremo inferior se halla en contacto directo con un  
tubo; y particularmente a una pipeta destinada a servir de base  
10 para valorar la velocidad de sedimentación de la sangre.

El procedimiento actual de valoración de  
la velocidad de sedimentación de la sangre, partiendo de una mues-  
tra depositada en el interior de un frasco, prevé una multiplici-  
dad de pipetas colocadas verticalmente y que llevan dispuesto una  
algodón interior en su zona superior, que sirve de tope para el ni-  
15 vel de la sangre, evitando que al realizar la succión para hacer  
ascender el contenido del frasco por la pipeta la sangre no salga  
por el extremo superior. Las gradillas actuales dispuestas para  
este efecto presentan una configuración general según un soporte  
base y un marco soporte de las pipetas, presentando una ranura in-  
20 ferior en la cual disponen los frascos cuya base la constituye una  
placa desplazable en sentido longitudinal o transversal, de modo  
que terminada la prueba se extrae dicha placa para hacer caer los  
tubos hacia un lugar de desecho.

Esta gradilla anterior presentaba un pri

1 mer inconveniente grave, puesto que el lugar de posicionamiento  
de los tubos no era exacto al disponer de una simple ranura; esto  
se evita en la actualidad disponiendo de una serie de orificios de  
conformidad con los frascos en los cuales estos queden perfectamen  
5 te posicionados sin posibilidad de caerse en uno y en otro sentido.

Por otra parte, la corredera inferior para  
el desecho de los frascos y pipetas presenta un serio inconvenien-  
te de espacio, al mismo tiempo que fácilmente se producen atascos  
de la misma lo cual resta enormemente maniabilidad al aparato. Es  
10 te problema se ha resuelto haciendo abatible la lámina inferior  
soporte de los tubos, presentando por el extremo exterior unos mé-  
dios de abisagramiento preferentemente y hacia el centro unos mé-  
dios de fijación, ya sean imanes, disposiciones de pestaña en an-  
che, etc.

15 Así mismo, en experimentos llevados a cabo  
recientemente, se ha demostrado que la velocidad de sedimentación  
de la sangre, que para la posición horizontal de las pipetas re-  
quiere un tiempo aproximado de dos horas, se acelera enormemente  
disponiendo las pipetas en una posición inclinada a 45°, durando  
20 entonces la prueba aproximadamente media hora. Evidentemente se  
han confeccionado unas tablas de correlación o equivalencias para  
habiendo determinado las velocidades de sedimentación de la sangre  
con un ángulo en las pipetas de 45° tras pasar este valor al que se  
obténdería si la pipeta estuviese horizontal. Este estudio, que se  
25 ha realizado exclusivamente para un ángulo de 45°, se supone con

1 posterior ampliación a diversos ángulos, restando solamente para  
ello el confeccionamiento de las tablas oportunas de correlación.

5 A fin de adaptar una misma pipeta pa-  
ra medir la velocidad de sedimentación de la sangre por ambos ---  
procedimientos, con las pipetas horizontales o inclinadas 45°  
se ha dispuesto que el marco soporte de las pipetas y de los tu-  
bos presente unos medios de abisagramiento con respecto al sopor-  
te básico del mismo, y que dicho soporte disponga de sendas es-  
cuadras laterales con una ranura angular por la cual es suscepti-  
10 ble de desplazarse un pivote que presenta el marco vertical, dis-  
poniendo esta ranura de esendas posiciones estables extremas, de  
este modo, permite la colocación de los tubos y de las pipetas  
en la posición horizontal, más fácil para el desarrollo de la  
prueba, y una vez realizada la succión de la sangre para que es-  
15 ta ascienda por la pipeta se inclina el conjunto, tomando enton-  
ces valores que más tarde para hallar sus equivalencias con la -  
posición horizontal, que es la que se viene utilizando en Medici-  
na como valores base.

20 La descripción de detalle realizada  
a continuación tiene por objeto una gradilla del tipo aludido;  
dicha descripción se realiza en base a los planos anexos, en los  
que:

La figura 1 representa una vista en  
perspectiva de una gradilla del tipo aludido.

25 Las figuras 2 y 3 representan am--

1 bas una ampliación de la placa (2) soporte de los tubos, habiéndose  
se representado en estas figuras 2 medios distintos de fijación de  
la lámina inferior (10), por lo que siendo tan similares entre sí  
y no incidiendo para nada en la naturaleza de la presente inven-  
5 ción, se han preferido incluir puesto que el método de unión de es-  
ta placa no se considera limitativo para el espíritu de la presen-  
te invención.

De conformidad con lo representado, y  
según el significado de la invención dicha gradilla presenta un -  
10 marco verticalmente apaisado (1) en el cual por su cara frontal -  
existen uno o dos piezas horizontales (6) con taladros interdistan-  
ciados entre sí y correspondientes verticalmente entre sí los de  
las distintas piezas (6), los cuales se prevee la colocación de la  
pipeta (8) correspondiente. Dicho marco vertical (1) se halla con-  
15 figurado en un sólo cuerpo con una placa soporte (2) de los tubos,  
la cual presenta orificios (7) que se corresponden perfectamente  
con los anteriores y en los cuales se prevee incluir el frasco co-  
rrespondiente.

El conjunto descrito anteriormente se  
20 halla abisagrado, o es susceptible de girar alrededor de un eje -  
(14), con respecto a un soporte base (9) que constituye, conjunta-  
mente con unas pequeñas patas delanteras la base de sustentación  
de la gradilla al suelo.

Dicho soporte base (9) presenta por --  
25 sendos laterales una escuadra (3) invariablemente unida a él, la -

1 cual muestra sendas ranuras angulares (4) por las cuales es suscep-  
tible de desplazarse un pivote (5) fijo al marco vertical (1). -  
De este modo, y girándose el eje (14) es posible establecer dos -  
posiciones fijas del marco vertical (1); la primera posición es -  
5 la representada en la figura 1, es decir este marco (1) perfecta-  
mente vertical; la segunda posición es la representada a trazos -  
en la figura 1 y se correspondería con un ángulo de declinación -  
de 45° del marco vertical hacia la parte posterior.

10 La placa soporte de los tubos (2), como  
mencionamos anteriormente, presenta una serie de orificios pasan-  
tes (7) en los que está previsto incluir los frascos; los cuales  
se hallan sustentados inferiormente por medio de una lámina (10)  
que abisaqrada en el extremo (13) frontal de dicha placa soporte.  
15 (2) es susceptible de abatimiento a fin de eliminar los tubos que  
caen hacia un lugar de desecho.

20 Dicha lámina presenta cerca del eje de  
abisaqramiento (11) del marco vertical (1) unos medios (12) de po-  
sicionamiento, a fin de que se mantenga ligeramente pegada a la --  
placa soporte de los tubos (2) mientras que dura la prueba, elimi-  
nándose estos medios de fijación para abatir la placa al terminar  
la misma. En la figura 2 se han representado estos medios de fija-  
ción mediante un conocido sistema de pestaña enganche; mientras -  
que en la figura 3 se ha representado este enganche mediante un --  
imán (12') que al ser metálica la placa soporte (2) fija la lámina  
25 (10) contra dicha placa, bastando para eliminar esta fijación ejer-

1 cer un esfuerzo de palanca en el extremo sobresaliente frontal de  
dicha lámina (10).

5 Con una gradilla de estas caracterís-  
ticas, y dispuestos los frascos incluidos en los orificios (7), y  
la pipeta correspondiente en este frasco apoyada o posicionada en  
las configuraciones (6), se realiza una succión, por medio de una  
bomba o medios similares, haciendo ascender la sangre por esta pi-  
peta, hasta un nivel marcado por un algodón que posee interiormen-  
te. Si se desea medir la velocidad de sedimentación de la sangre  
10 por el procedimiento convencional se mantiene la posición del mar-  
co perfectamente vertical durante todo el proceso; no obstante, si  
se desea acelerar el proceso de sedimentación se inclina el mar-  
co (1) hasta la posición que determina la ranura (4), es decir, in-  
clinado unos 45°, lo cual conlleva consigo una inclinación tanto  
de las pipetas como de los frascos.

15 Habiéndose descrito a lo largo de es-  
ta memoria la naturaleza del invento, así como una realización in-  
dustrial preferente del mismo, sólo nos queda añadir que en su con-  
junto y partes lo componen es posible introducir cambios de forma,  
material y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan  
20 una variación sustancial de la naturaleza del invento.

25 Se reserva el solicitante el derecho  
a extender la presente demanda a los países extranjeros, con los  
que nos unen diversos Convenios Internacionales, reivindicando, a  
ser posible, la prioridad de la presente solicitud.

1 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con el reclamo vigente sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "UNA GRADILLA" de acuerdo con las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

1. - Una gradilla de aplicación preferente en la valoración de la velocidad de sedimentación de la sangre; susceptible de aplicación de pipetas con un tope superior y de medios de succión mediante bomba, siendo <sup>dicha</sup> gradilla del tipo de las que presenta un marco verticalmente apaisado, dotado de unos medios de posicionamiento de las pipetas, caracterizada porque dicho marco incluye interiormente unos medios de posicionamiento de los tubos en correspondencia con las pipetas y, porque este conjunto presenta unos medios de abatimiento hasta una posición de 45°, manteniendo estable tanto la posición vertical como la abatida; de modo que se permite la realización de la prueba de sedimentación tanto con las pipetas totalmente verticales, como inclinadas 45°, siendo en esta última posición mucho más rápido el proceso de sedimentación, con la única imposición de utilizar unas tablas de correlación o equivalencia entre esta última posición y la vertical.

2. - La gradilla anterior, caracterizada porque los medios de posicionamiento de los tubos se constituye en una serie de orificios pasantes dispuestos sobre una placa del grosor aproximado del tubo y, una lámina interior de sustentación

1 susceptible de abatimiento, sujeta a la anterior por cualquier me-  
dio; de modo que terminada la prueba se abate la lámina de susten-  
tación dejando caer tubos y pipetas a través de los orificios de  
posicionamiento.

5 3.- La gradilla anterior, caracterizada porque los medios de abatimiento del cuadro se constituyen en sep-  
das escuadras fijas al soporte de la gradilla y presentan una ran-  
ra angular a 45°, con sendos topes extremos, dejando el marco ar-  
ticultado con respecto al soporte y presentado unos pivotes que pa-  
10 sando por la ranura angular permiten el giro del marco y su posi-  
cionamiento en dos posiciones extremas.

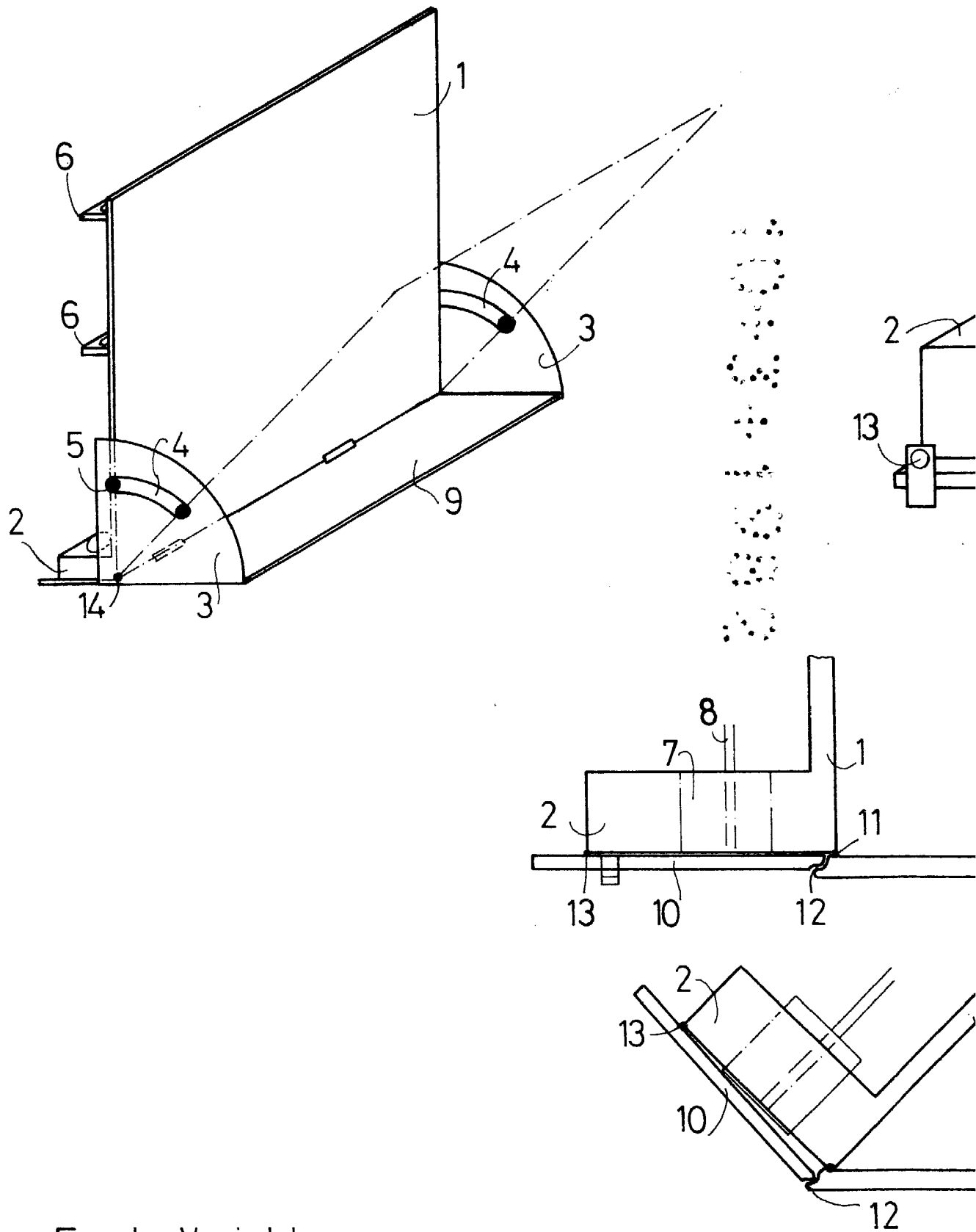
4.- "UNA GRADILLA"

15 Tal y como se ha descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas, acompañadas de  
sus correspondientes dibujos.

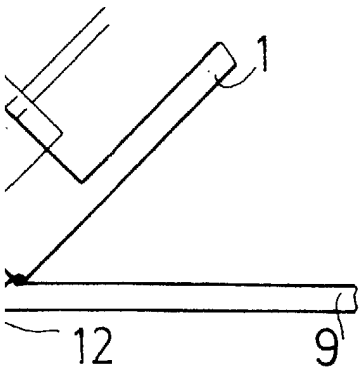
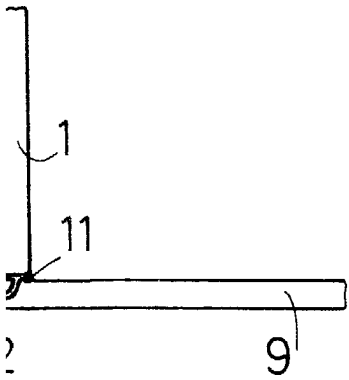
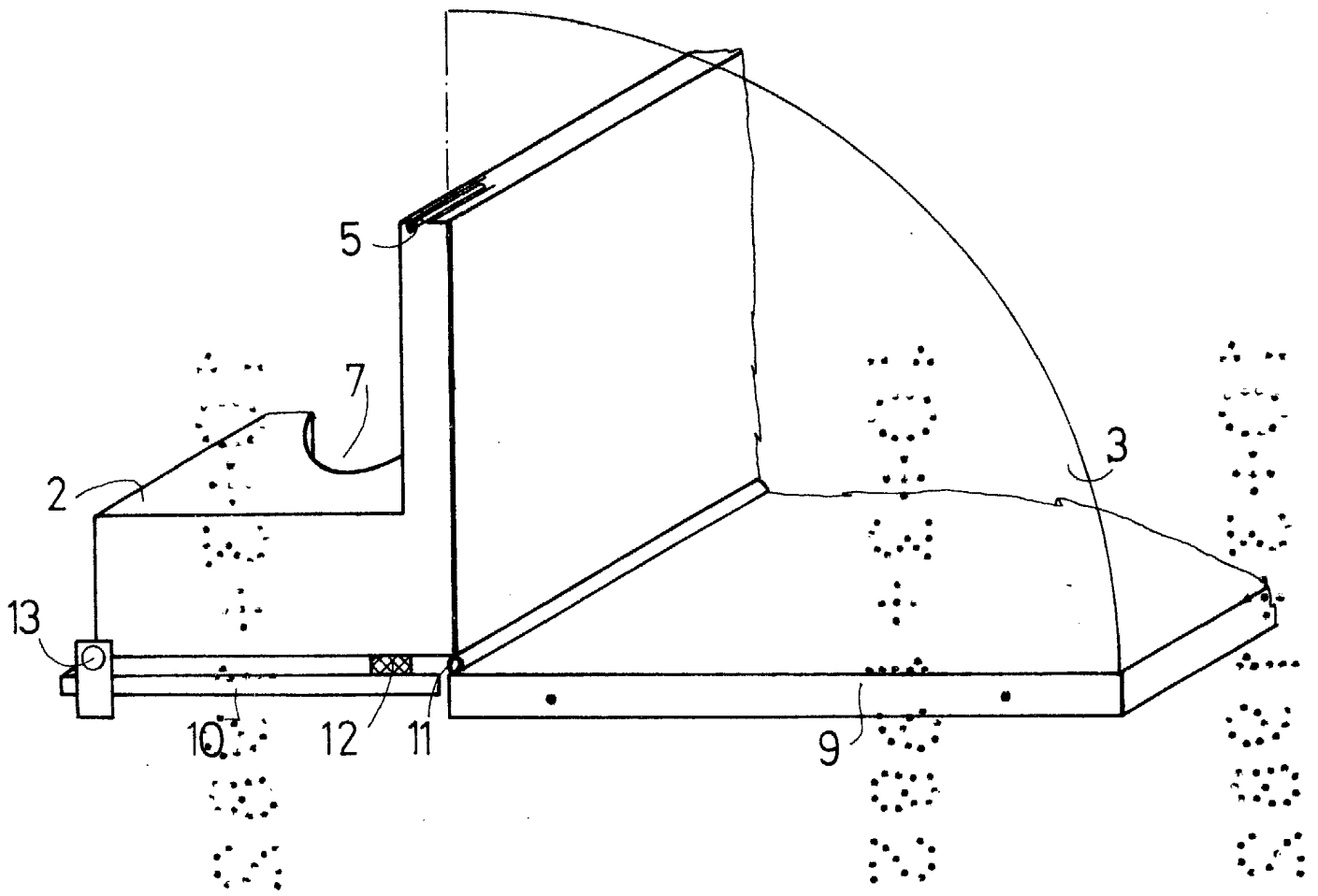
Madrid.

El Agente Oficial.

20  
LUIS REY SANCHEZ  
P.P.



Escala Variable



Madrid  
El Agente Oficial

LUIS REY SANCHEZ  
P. P.