



10 ES	11 NÚMERO 458132	16 A 1
21	22 FECHA DE PRESENTACION 26 ABR. 1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.529

Pagano Case 4-  
Spain

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO 681.080	32 FECHA 28-4-76	33 PAIS EE.UU.
---	---------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G01N	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"UNA PLACA PERFECCIONADA PARA PRUEBA DE MUESTRAS"

71 SOLICITANTE (S)

SMITHKLINE CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1500 Spring Garden Street, Filadelfia, Pensilvania 19101,  
Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

Joseph Frank Pagano

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

Antecedentes de la Invención

Se conoce el empleo de placas para muestras que tienen una lámina receptora de muestra entre un panel frontal y un panel posterior, con una abertura en el panel frontal y una abertura en el panel posterior, y cubiertas pivotaes para cubrir estas aberturas. Típicamente, en el caso de una prueba para sangre oculta en fescas, la lámina receptora de muestra es papel impregnado con guaiac y una solución reveladora tal como una solución de peróxido que se aplica a través de la abertura en el panel posterior.

Frecuentemente, es altamente deseable tener dos o más muestras para una comparación estrecha colateral en la prueba involucrada. Por ejemplo, es deseable probar más de una porción de una muestra fecal cuando se prueba para sangre oculta. A menudo es deseable probar una muestra mediante más de una prueba, por ejemplo, probando una muestra fecal mediante la prueba del guaiac y la prueba de o-tolidina que tienen diferentes sensibilidades, y se encuentran disponibles en la diagnosis de sangre oculta. La invención provee medios para lograr estos objetivos.

Breve Resumen de la Invención

La invención provee una prueba de comparación lado a lado con los mismos reactivos de prueba o diferentes reactivos de prueba proveyendo aberturas múltiples en los paneles frontal y posterior con medios para cubrir las aberturas. Ventajosamente, se proveen medios de barrera para evitar la emigración de una porción de prueba de la placa a otra porción de prueba. Una lámina

1 completa que cae por debajo de todas las aberturas, puede  
llevar el reactivo de prueba, o la lámina puede llevar el  
mismo o diferentes reactivos de prueba únicamente en por-  
ciones seleccionadas opuestas a las aberturas, la aplicación  
5 del reactivo haciéndose, por ejemplo, por impresión. Pueden  
emplearse láminas separadas debajo de las aberturas usándo-  
se el mismo o diferentes reactivos de prueba sobre las lá-  
minas y aplicándose, por ejemplo, por impresión.

#### Breve Descripción de los Dibujos

10 La figura 1 es una vista en planta de una  
plantilla parcialmente procesada para hacer una placa de  
conformidad con la invención;

La figura 2 es una vista en elevación fron-  
tal de una placa formada de la plantilla de la figura 1,  
15 con la cubierta frontal abierta;

La figura 3 es una vista posterior de la pla-  
ca de la figura 2, con la cubierta frontal cerrada;

La figura 4 es una vista, parcialmente divi-  
dida, de una plantilla modificada para formar una placa; y

20 La figura 5 es una vista, parcialmente divi-  
dida, de otra plantilla modificada para formar una placa  
que emplea láminas separadas.

#### Descripción Detallada

25 Una plantilla 2 formada, por ejemplo, de pa-  
pel o cartón, tiene un panel frontal 4, un panel posterior  
6 y una cubierta 8. La plantilla se pliega entre los pa-  
neles 4 y 6 a lo largo de la línea indicada en 10, para fa-  
cilitar su doblado o plegado. Un doblado a lo largo de la  
30 línea indicada en 12 entre el panel 6 y la cubierta 8,

1 facilita el movimiento engoznado de la cubierta 8. La cu-  
bierta 8 tiene una aleta u oreja 14 que está adaptada para  
pasar a través de la ranura circular 16 en el panel 4 y la  
ranura circular 18 en el panel 6 para sujetar la cubierta  
5 en la posición cerrada.

El panel frontal 4 tiene un par de aberturas  
adyacentes 22 y 24. Una lámina de papel absorbente 26,  
por ejemplo, papel filtro, cae sobre las aberturas 22 y 24  
(como se ve en la figura 1). La lámina 26 se impregna con  
10 un reactivo tal como guaiac. Una barrea 28 en la porción  
central de la lámina 26 evita la emigración de la muestra  
o una solución reveladora entre las dos mitades de la lá-  
mina 26. La barrera 28 puede ser cualquier material que  
impregne el papel 26, que evite la emigración, por ejem-  
15 plo, cola, una cera o una resina sintética tal como una  
resina epoxi, fenólica, de poliéster o de silicón común-  
mente usadas en unidades laminares de papel-resina. Como  
se ilustra, la barrera 28 está formada de cola que está  
depositada también sobre el panel frontal 4 como se indica  
20 en 32 y sobre el panel posterior 6 como se indica en 34,  
con el fin de adherir la lámina 26 a ambos paneles 4 y 6.  
Los paneles 4 y 6 se adhieren conjuntamente mediante un  
adhesivo tal como cola indicado en 35.

Para la aplicación de la solución revelado-  
25 ra, por ejemplo, una solución de peróxido, el panel pos-  
terior 6 se provee con orejas 38 y 40 opuestas a las aber-  
turas 22 y 24, respectivamente. Se proveen perforaciones  
42 para permitir el movimiento de las orejas 38 y 40 en  
alejamiento con respecto a la lámina 26, pivoteando alrede-  
30 dor de las líneas de dobléz 44 y 46, respectivamente.

1                    Para formar la placa terminada 50 mostrada  
en la figura 2, la plantilla 2 se dobla a lo largo de la  
línea de dobléz 10 para llevar los paneles 4 y 6 a unirse  
y mantenerlos juntos principalmente mediante la cola en  
5                    35. La cubierta 8 se mueve ahora engoznadamente alrededor  
del dobléz 12 y se asegura al panel 4 por medio de un punto  
de cola 52.

                  Para usar el dispositivo de placa, el pacien-  
te separa la cubierta 8 del panel 4 en el punto 52, abre  
10                    la cubierta y aplica, con un aplicador, una pequeña emba-  
rradura de una muestra de una porción de su evacuación so-  
bre el papel 26 a través de la abertura 22. Después apli-  
ca otra porción de su evacuación, en una pequeña embarra-  
dura sobre el papel 26 a través de la abertura 24. Des-  
15                    pués cierra la cubierta sujetando la oreja 14 en las aber-  
turas 16 y 18 y regresa la placa a su médico. Al recibir  
la placa, el médico tira de las orejas 38 y 40 para sepa-  
rarlas del panel posterior 6 y las abre hacia afuera. A  
través de la abertura así realizada, el médico aplica una  
20                    solución de peróxido sobre el papel 26 impregnado con guaiac,  
opuesto a cada una de las aberturas 22 y 24, y observa los  
resultados de prueba, es decir, en la prueba de sangre ocul-  
ta, el grado en el cual se desarrolla el color azul. Esto  
provee una buena comparación colateral de los resultados  
25                    de prueba de dos diferentes porciones de la evacuación del  
paciente.

                  Como se muestra en la figura 4, una planti-  
lla 2 para hacer una placa de conformidad con la invención,  
tiene asegurada a la misma, en lugar de la lámina 26, una  
30                    lámina 62 de papel que tiene una barrera central 64 de cola.

1 La lámina 62 difiere de la lámina 26 porque en lugar de es-  
tar impregnada toda con un reactivo, tiene impreso sobre la  
misma, opuestamente a la abertura 22, un reactivo 66 y  
5 tiene impreso sobre la misma, opuestamente a la abertura  
24, un segundo reactivo diferente, 68. El reactivo 66  
puede ser, por ejemplo, guaiac, y el reactivo 68 puede  
ser, por ejemplo, o-tolidina. Durante su uso, los reac-  
tivos 66 y 68 pueden ser revelados con una solución de  
peróxido o una solución de peróxido orgánico.

10 Como se muestra en la figura 5, una plantilla  
2 para usarse en la fabricación de una placa de conformidad  
con la invención, tiene una lámina separada 72 opuesta a  
la abertura 22 y una lámina separada 74 opuesta a la aber-  
tura 24. La lámina 22 puede impregnarse con, por ejemplo,  
15 guaiac, y la lámina 74 puede impregnarse con, por ejemplo,  
o-tolidina. La lámina 72 se impregna con una resina epoxi  
indicada en 76, que actúa como una barrera y asegura la  
lámina 72 a los paneles tanto frontal como posterior. Si-  
milarmente, la lámina 74 se impregna con resina epoxi 78  
20 que asegura la lámina 74 a los paneles tanto frontal como  
posterior.

Las modalidades anteriores son ilustrativas  
y no se pretende que sean limitativas.

#### REIVINDICACIONES

25  
30 Los puntos de invención propia y nueva, que

1 se presentan para que sean objeto de esta solicitud de  
Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los  
que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Una placa perfeccionada para prueba  
de muestras caracterizada porque comprende un panel fron-  
tal; un panel posterior, el panel frontal teniendo una  
pluralidad de aberturas; medios de lámina entre los pane-  
les frontal y posterior que caen por debajo de cada una de  
10 las aberturas para la recepción de una muestra y la por-  
ción de la lámina que se encuentra debajo de cada abertu-  
ra lleva un reactivo de prueba; una cubierta engoznada,  
adaptada para caer sobre una porción del panel frontal  
y dichas aberturas; y orejas en el panel posterior, opues-  
tas a las aberturas y pivoteables para exponer el lado  
15 inferior de la lámina.

20 2ª.- La placa de conformidad con la reivin-  
dicación 1ª, caracterizada además porque los medios de  
lámina consisten en una sola lámina que cae por debajo  
de todas las aberturas y el reactivo debajo de cada aber-  
tura es el mismo.

25 3ª.- La placa de conformidad con la reivin-  
dicación 1ª, caracterizada además porque los medios de  
lámina consisten en una sola lámina que cae por debajo  
de todas las aberturas y el reactivo debajo de cada aber-  
tura es diferente.

30 4ª.- La placa de conformidad con la reivin-  
dicación 2ª, caracterizada además porque la lámina tiene  
una barrera para evitar la emigración de material de la  
porción de la lámina que se encuentra por debajo de una  
abertura a una porción de la lámina que se encuentra por

1 debajo de otra abertura.

5 5ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 4ª, caracterizada además porque dicha pluralidad de aberturas consiste en un par de aberturas adyacentes.

10 6ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 3ª, caracterizada además porque la lámina tiene una barrera para evitar la emigración de material de la porción de la lámina por debajo de una abertura a una porción de la lámina por debajo de otra abertura.

15 7ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizada además porque los medios de lámina comprenden una lámina separada debajo de cada abertura.

20 8ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 7ª, caracterizada además porque por lo menos una de las láminas separadas tiene un reactivo diferente del reactivo de otra de las láminas separadas.

25 9ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 7ª, caracterizada además porque cada lámina tiene medios de barrera para evitar que el material pase de la lámina en la dirección de una lámina adyacente.

30 10ª.- La placa de conformidad con la reivindicación 9ª, caracterizada además porque la pluralidad de aberturas consiste en un par de aberturas adyacentes.

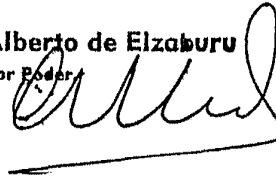
11ª.- UNA PLACA PERFECCIONADA PARA PRUEBA DE MUESTRAS.

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

5 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

Madrid, 25.10.77

P.A. Alberto de Elzaburu  
Por Poder



10

15

20

25

  
30

fb.

Fig. 1

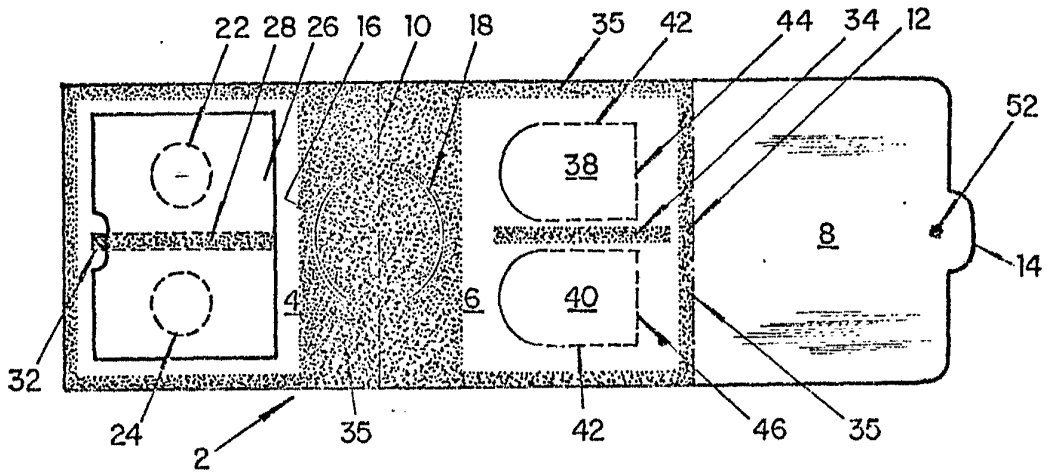


Fig. 2

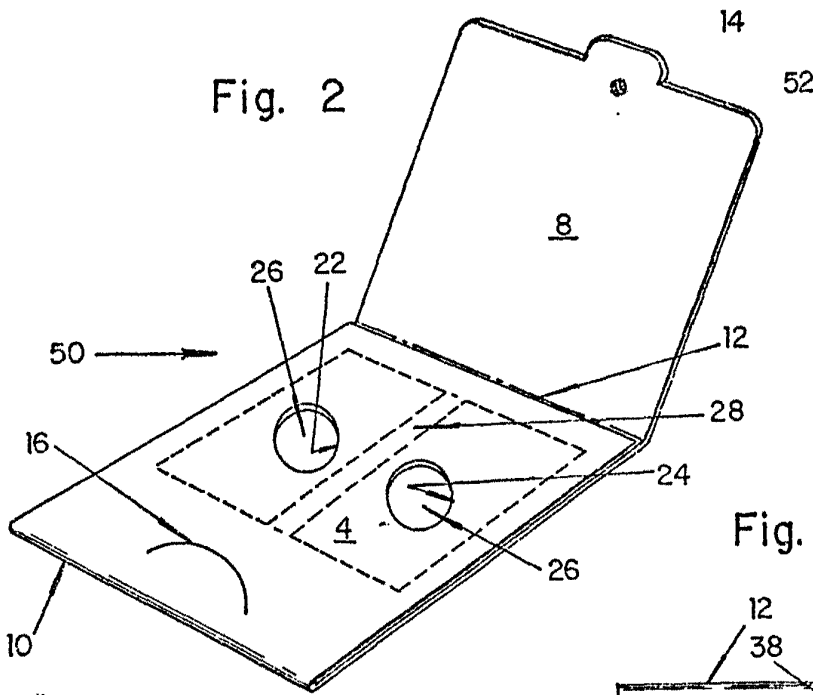
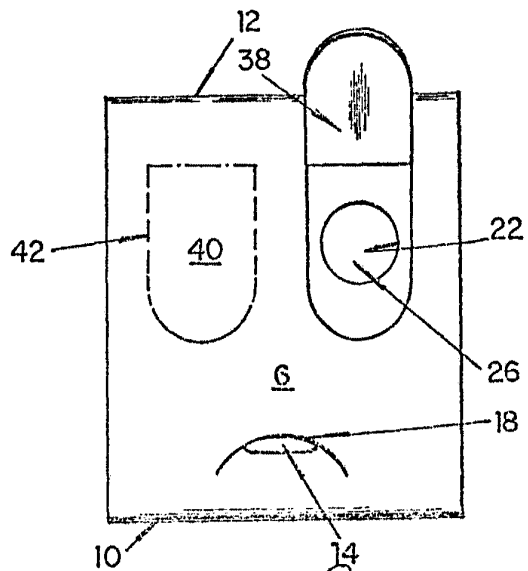


Fig. 3



*Alberto de Vizcarra*

Fig. 4

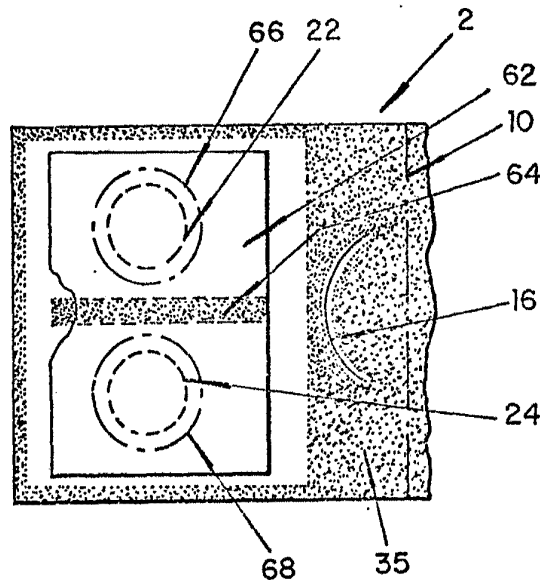
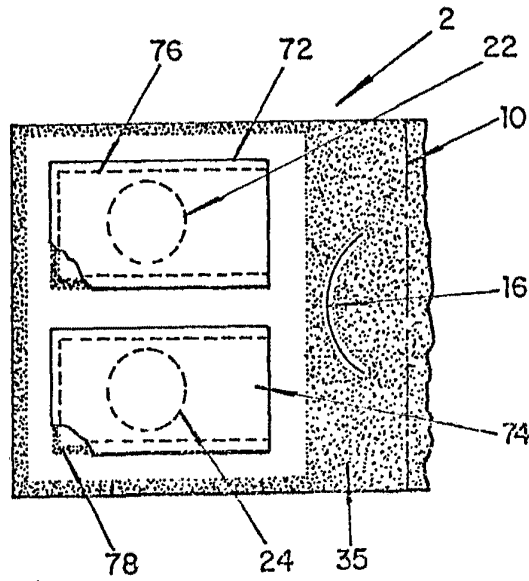


Fig. 5



Alberto de Elzaburu  
Por Poder