



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	263848	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	11 MAR. 1982		

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B01L11/00

54	TITULO DE LA INVENCION
	"UNA MICROCAMARA DE COMBUSTION PARA ANALISIS"

71	SOLICITANTE (S)
	AMBIO, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Taquigrafo Serra, 26 BARCELONA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	AMBIO, S.A.

74	REPRESENTANTE
	D <sup>ña</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una microcámara para la combustión de muestras para análisis según el método puesto a punto por Schöniger.

5. Este método aventaja extraordinariamente a los métodos clásicos utilizados para la determinación microanalítica de halógenos, azufre, fósforo y arsénico presentes en compuestos orgánicos. En ambos tipos de procedimiento se llega a la destrucción total de la muestra por combustión para analizar
10. después cada uno de los componentes indicados, pero es conocido que el método clásico requiere un tiempo muy prolongado y un sistema instrumental muy sofisticado, en tanto que el método Schöniger presenta como ventajas:
- gran sencillez en el proceso seguido y en la puesta a
  - 15. punto;
  - conseguir la mineralización, es decir la destrucción de la muestra para convertir los citados elementos en compuestos inorgánicos, muy rápidamente (unos 30 segundos);
  - necesitar muy pequeñas cantidades de muestra;
  - 20. - poder elegir libremente el método final para determinar analíticamente los componentes mineralizados;
  - posibilidad de realizar grandes series de análisis;
  - poder disponer de una gran bibliografía respecto al proceso.
25. El método Schöniger, como es sabido, se basa funda-

mentalmente en producir la combustión de la muestra en el seno de una atmósfera rica en oxígeno y en presencia de una solución que permite absorber uno o más componentes de entre los citados cuya concentración se pretende conocer.

5. La combustión, si no se inicia espontáneamente se provoca aportando energía térmica, llama, chispa eléctrica, calor generado por un termorresistencia, etc.... .

El objeto de la invención se refiere al aparato donde se verifica la mencionada combustión.

10. Esencialmente consiste en una caja de acero cuyo interior contiene un sistema eléctrico de alimentación para producir la incandescencia de un filamento de platino en uno de cuyos extremos comporta el porta-muestras, cuyo filamento y porta-muestras se disponen en el interior de un matraz de vidrio, aproximadamente en su zona central. El filamento mencionado se encuentra dispuesto en una prolongación interior del tapón del matraz, que, a su vez, es solidario a un casquillo, que sirve para efectuar la conexión eléctrica con el sistema eléctrico de alimentación y al propio tiempo sustentar el matraz en posición vertical e invertido sobre la caja que contiene el citado sistema de alimentación.

15. El conjunto formado por el matraz y su tapón, cuya unión se encuentra fortalecida en el momento de la combustión por una pinza de seguridad, se comporta similarmente a una bombilla de incandescencia, pudiéndose montar y desmontar fácilmente.
- 20.
- 25.

te el portalámparas adosado a la caja de acero portadora del sistema de alimentación eléctrico.

En su funcionamiento, la muestra de sustancia a analogía, una vez pesada en el porta-muestras, se sitúa en el lugar destinado a la misma junto al filamento de platino, que, a continuación, se ajusta en el interior del matraz lleno de oxígeno y portador de una solución absorbente del elemento mineralizado que se trata de analizar, cerrado herméticamente por el tapón solidario al casquillo de enlace al sistema de alimentación eléctrica. Se conecta ésta y una vez producida la incandescencia, se sigue el proceso analítico según es usual en el método Schöniger.

Con objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, representa en perspectiva la microcámara de combustión objeto de la invención.

La figura 2, muestra en detalle la estructura interior al matraz componente del dispositivo.

El las figuras contemplamos, la caja (1) normalmente de acero pintado, que contiene el sistema de alimentación eléctrica, comandado por un interruptor (2) y un disparador a distancia (3). Solidarizada en la tapa superior de la caja (1), puede verse la hembra (4) de un casquillo (5) solidarizado a su vez al tapón (6) de un matraz de vidrio (7) dispuesto verticalmente. La

pinza (8) asegura el hermetismo del cierre entre tapón (6) y matraz (7) durante el proceso de combustión.

Atravesando el tapón (6) se distinguen las conducciones eléctricas (9), cuyo extremo superior comporta el filamento de platino (10) donde se produce la incandescencia y el portamuestras (11).

Al conectar el sistema eléctrico por (2) y (3), se produce la incandescencia del filamento de platino (10) y la combustión de la muestra previamente situada en (11) en el seno de la atmósfera de oxígeno contenido en el matraz (7).

El proceso analítico que se sigue es el ya conocido método Schöniger.

Completa el dispositivo una pantalla protectora (12) en previsión de que una combustión o reacción anómala pueda producir proyecciones al exterior por eventual rotura del matraz.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Microcámara de combustión para análisis, del tipo que comprende la combustión mineralizadora de una muestra en atmósfera de oxígeno, caracterizado porque esencialmente consiste en una caja metálica portadora de un sistema de alimentación eléctrica comandado por un interruptor y un disparador, productor de la incandescencia en un filamento de metal no reactivo y difícilmente fusible situado en la zona central de un matraz y en contacto con un dispositivo porta-muestras, cuyo filamento se encuentra conectado al sistema de alimentación eléctrica a través del tapón de dicho matraz, el cual es solidario, a su vez, de un casquillo de conexión montado sobre la caja, que constituye al propio tiempo el elemento de sustentación en posición vertical e invertida de dicho matraz; comportando, así mismo, como elemento de seguridad, una pinza de cierre hermético entre tapón y matraz y un sistema protector contra proyecciones al exterior en la combustión.
- 10.
- 15.
- 20.

2.- Microcámara de combustión para análisis.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

11 MAR. 1932

p.a.

~~ME LUISA ISERN CUYAS~~

nrg

...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...

FIG. 1

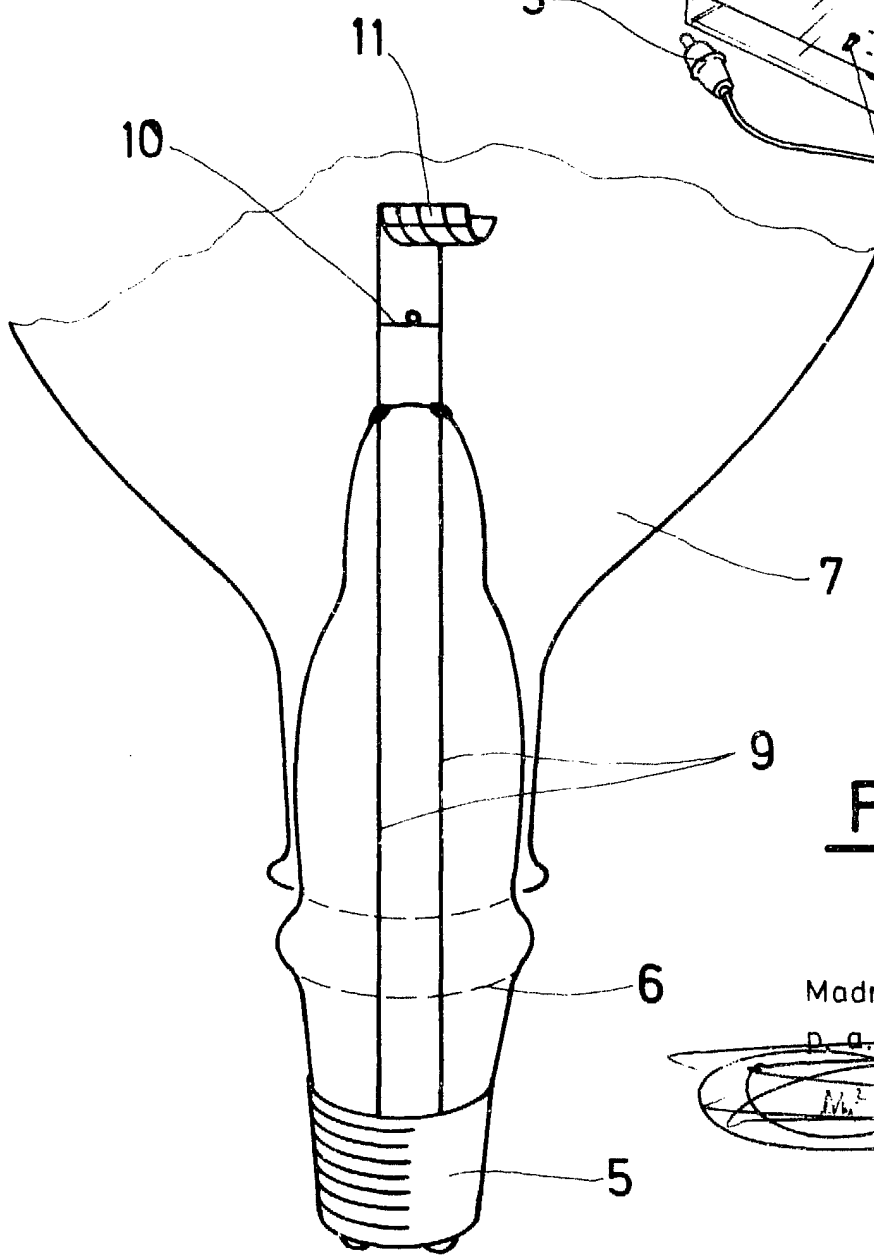
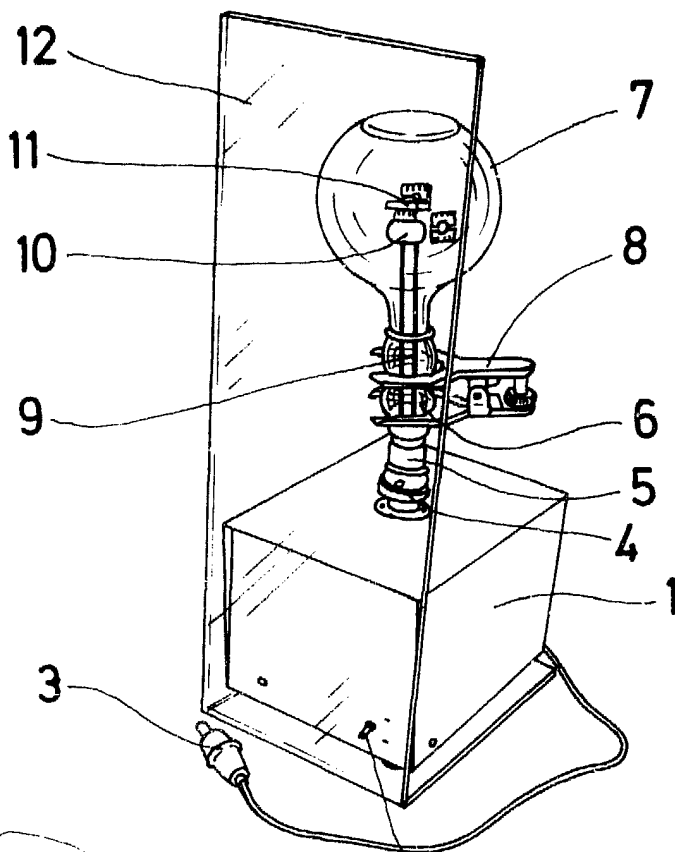


FIG. 2

Madrid, a 11 MAR 1939

D. a.  
M. LUGA T. S. V. S.