

Int. Cl. **BOLD//G01N**

435971



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, a favor del Patronato de Investigación Científica y Técnica "Juan de la Cierva" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con domicilio en Calle de Serrano, 150 Madrid. (Inventor: Dña. María del Pilar de Luxán Gómez del Campillo) por un "APARATO DE AGITACION FILTRACION SIN PERDIDA DE PRODUCTO" según la siguiente

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para realizar el análisis cuantitativo de una sustancia química, es necesario muchas veces realizar en primer lugar el "ataque previo" de dicha sustancia. Esto se lleva a cabo calentando en un matraz (tipo Erlenmeyer; tipo de fondo redondo, de fondo plano. . . etc.) el producto con un reactivo (ácidos, alcalí... etc.) y calentando la mezcla a la vez que se la somete a una agitación magnética. Después de transcurrido el tiempo de ata que necesario se filtra la mezcla a través de una placa filtrante previamente tarada y el -



peso de esta placa una vez seca, nos dará la cantidad de producto que no ha sido atacado por el reactivo.

10 Al realizar todas estas operaciones de agitación y filtración, es necesario - tener grandes cuidados ya que la pérdida de una pequeña cantidad de sustancia puede inducir a grandes errores en el resultado del análisis.

15 El aparato de agitación filtración que se propone como objeto de la presente patente, presenta la ventaja de que evita todo riesgo de pérdida de sustancia, con lo que se mejora la realización de análisis cuantitativos y además facilita la operación de filtrado y la hace más rápida.

Descripción del aparato

El aparato consta en esencia de:

- 20 A) Un matraz que puede ser de tipo Erlenmeyer, de fondo redondo, de fondo plano o cualquiera de los tipos usados en laboratorio, que puede tener:
- a) Dos bocas esmeriladas: una hembra (1) y otra macho (2)
 - b) Tres bocas esmeriladas: dos hembras (1,4) y un macho (2)
 - c) El número de bocas macho o hembra necesario para el uso a que se destine.
- B) Una placa filtrante con dos bocas esmeriladas macho (3) y hembra (2') en sus extremos.

25 El aparato puede realizarse también suprimiendo las bocas 2 y 2', quedando de este modo como una pieza única, en la que el matraz y la placa están fusionados.

Funcionamiento del aparato

30 Se colocan los productos reaccionantes, con el agitador magnético en el matraz A), previamente tarado, en la posición de agitación, acoplándose la placa filtrante, igualmente tarada, por medio de las bocas macho y hembra (2) y (2'), como se indica en la figura 1.

Se mantiene en agitación magnética durante el tiempo requerido. Se filtra a vacío (figura 2). Si es preciso se lava el residuo con disolvente adicionado, por la boca (1) o (4) según el caso y se extrae el agitador previamente lavado. Se introducen placa y matraz en estufa hasta peso constante. La diferencia de peso, conducirá al valor del residuo.

35 Dentro de este funcionamiento general del aparato, son posibles diversas variantes que lo hacen apto para ser utilizado cuando el análisis exige algún requisito más, - tal como atmosfera inerte, adición de reactivos, necesidad de vigilar la temperatura de - reacción... etc.. A título explicativo pero no limitativo damos las siguientes posibilidades:



- Con el matraz de dos bocas y la placa filtrante:
- 40 1ª) Boca hembra (1): tapón o termómetro o embudo de adición
 Bocas macho (2) y hembra (2'): acopladas
 Boca macho (3): nada
- 2ª) Boca hembra (1): entrada de corriente de gas inerte
 Bocas macho (2) y hembra (2'): acopladas
- 45 Boca macho (3): salida de corriente de gas inerte con o sin vacío
- 3ª) Boca hembra (1): tapón o termómetro, o embudo de adición
 Bocas macho (2) y hembra (2'): acopladas
 Boca macho (3): tubo con material desecante
- Con el matraz de tres bocas y la placa filtrante:
- 50 Boca hembra (1): entrada de corriente de gas inerte
 Bocas macho (2) y hembra (2'): acopladas
 Boca macho (4): para adiciones durante el tratamiento o termómetro
 Boca macho (3): salida de corriente de gas inerte con o sin vacío
- Con el matraz de "n" bocas y la placa filtrante
- 55 -- Con el aparato como pieza única, es decir matraz y placa fusionados y el número de -
 bocas necesario.

REIVINDICACIONES

60 Se reivindica como de nueva y propia invención la propiedad y explotación
 exclusiva de:

 1) "APARATO DE AGITACION FILTRACION SIN PERDIDA DE PRODUCTO"
 caracterizado porque consta de un matraz, que puede ser de cualquiera de los tipos usados
 en laboratorio (fondo redondo, fondo plano, Erlenmeyer...), al que se acopla una boca -
65 esmerilada macho y una o dos hembras, o el número de ellas necesario para su función y de
 una placa filtrante que posee dos bocas esmeriladas en sus extremos, una macho y otra hem
 bra, estando la boca macho del matraz acoplada a la boca hembra de la placa.

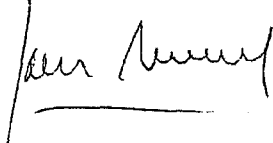
 2) "APARATO DE AGITACION FILTRACION SIN PERDIDA DE PRODUCTO",
 según reivindicación 1, y caracterizado porque el matraz y la placa están fusionados forman
70 do una sola pieza, teniendo el matraz el número y tipo de bocas necesario para su función.



- 4 -

3) "APARATO DE AGITACION FILTRACION SIN PERDIDA DE PRODUCTO"
tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria y reivindicaciones que consta de 4 pá-
ginas escritas por una cara y un solo dibujo.

Madrid, 24 de Marzo de 1.975





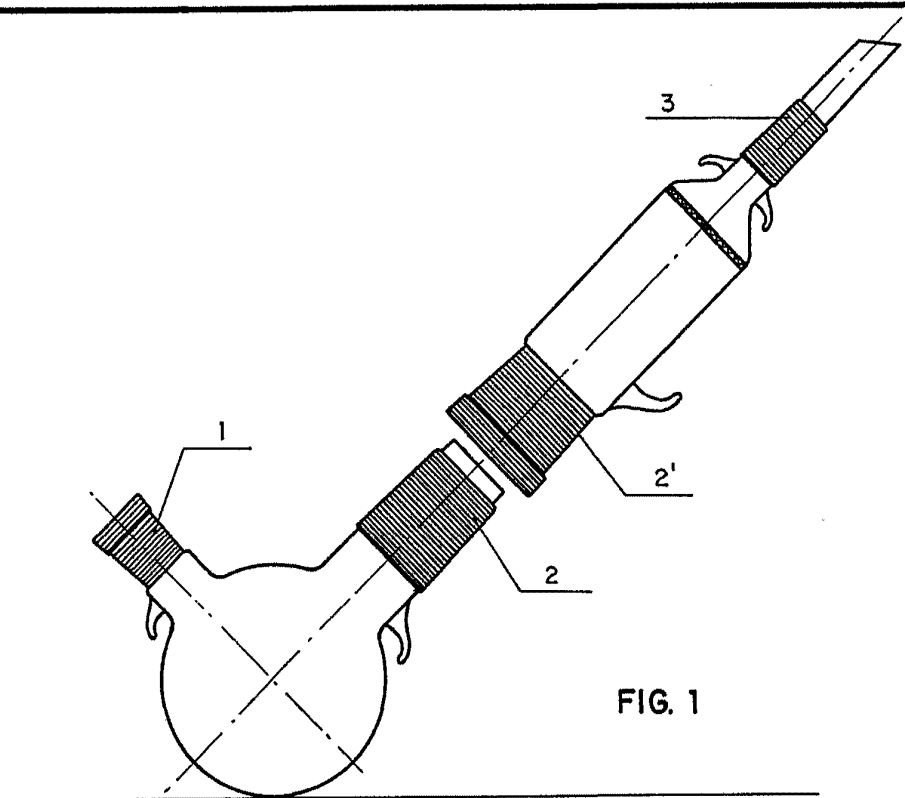


FIG. 1

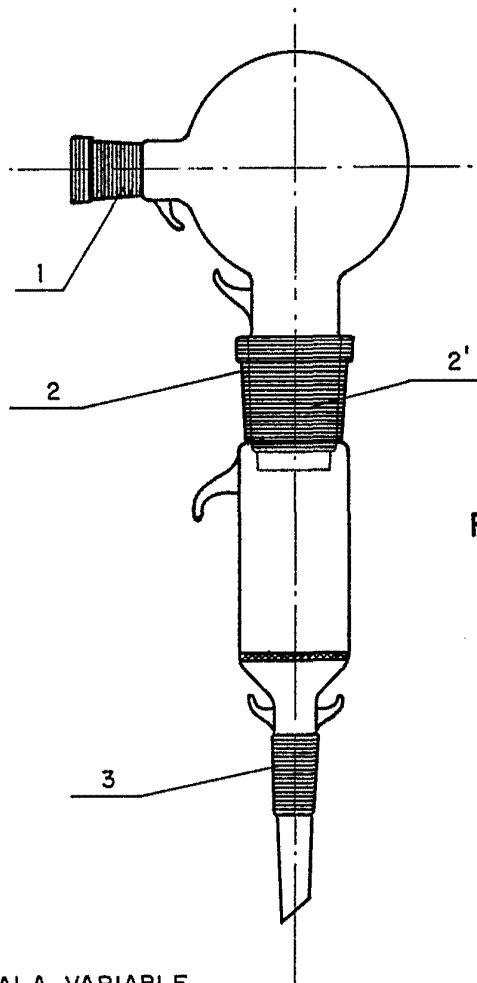


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Molinet 24 Mayo 1975 / Juan de la Cierva