

20.3.78

188755

-9



188755

Bold  
Cl2B

P.- 45.589

Case W 192  
IW/157014  
Rehecha I

MEMORIA DESCRIPTIVA para solicitar

MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de AKTIEBOLAGET ELECTROLUX

entidad sueca

con domicilio en Luxbacken 1, Estocolmo, Suecia

por: "UNA DISPOSICION PARA EL CAMBIO DE FILTROS EN UN ARMA-  
RIO DE CULTIVO"

(Clase Internacional Bold, Cl2b)

20.3.73

188755



1873

El presente invento se refiere a una caja de filtro utilizada en un conducto de escape procedente de un armario de cultivo hasta un ventilador y provisto con un filtro reemplazable en forma de un bloque o elemento parecido y con una abertura con un miembro de cerramiento desmontable y de junta estanca, y tiene por objeto proporcionar un método de cambiar los filtros, utilizando una bolsa, por ejemplo de plástico, que contiene un filtro limpio. El invento se refiere también a una disposición para llevar a cabo el método.

Las cajas de filtro, se utilizan especialmente en los armarios de cultivo, en donde se lleva a cabo cultivo de bacterias, en los cuales están presentes bacterias patógenas y microorganismos y que serían peligrosos si no fueran recogidos en un filtro. El aire en el armario de cultivo contiene polvo que se reúne en el filtro y poco a poco lo vá cegando. Por consiguiente, hay que sustituir el filtro en los momentos adecuados. Con el objeto de facilitar o hacer posible el cambio de filtros, la envolvente de una caja de filtro conocida, tiene forma de cilindro, una de cuyas bases está unida en forma estanca, pero pudiendo ser desmontada, con el cilindro. Para el cambio de filtros, dicha base es retirada, y después, una gran bolsa de plástico que contiene un nuevo filtro, se desliza sobre el borde del cilindro y se sujeta de forma estanca sobre el mismo, por ejemplo mediante una abrazando alrededor del cilindro

20.4.73

100755

-9



5 y de la bolsa que lo recubre. La bolsa es tan grande que ofrece un espacio libre considerable, junto al filtro nuevo. La persona que cambia los filtros pone las manos en la caja por fuera de la bolsa entre la envolvente cilíndrica y el filtro y tira de este filtro depositándolo en la bolsa. Después el nuevo filtro es colocado en su sitio. La bolsa es cuidadosamente cerrada tan cerca como sea posible de la caja. Solo entonces se retira la bolsa de la caja que queda cerrada por su puerta. La bolsa con el filtro utilizado es destruida, generalmente quemándolos.

10 El diseño descrito de la caja de filtro conocida y el manejo, especialmente del filtro sucio durante el intercambio, no son satisfactorios en todos los aspectos. Para poseer un efecto absorbente suficiente y para poder ser utilizado un tiempo suficientemente largo, un filtro en forma de bloque o similar,  
15 debe tener un tamaño determinado, y el tamaño del filtro es decisivo con respecto al tamaño del cilindro mencionado que forma la caja que rodea y encierra al filtro. A veces, se desea colocar unos armarios de cultivo relativamente estrechos, unos al lado de los otros, y en este caso el diámetro de las cajas de filtro es mayor  
20 que el menor ancho de otro modo deseado y posible para los armarios.

25 La manipulación de filtros sucios durante el cambio lleva consigo un cierto riesgo, ya que para coger el filtro es necesario poner la propia mano dentro de la caja entre la pared de la caja y el costado del filtro. Aunque la bolsa esté entonces

20.4.73

188755



situada entre las manos y la atmósfera dentro de la caja, la bolsa de plástico puede ser dañada y entonces las bacterias procedentes del filtro pueden salir al ambiente. Incluso si no se produce un accidente de este tipo, el riesgo de que pueda suceder  
5 combinado con la gran exigencia de seguridad que ha de ser observada, hacen necesario llevar a cabo la operación lentamente, y, por consiguiente, de manera engorrosa.

Las desventajas mencionadas pueden ser eliminadas aplicando el presente invento, que con ese objeto está caracterizado principalmente porque la abertura de la bolsa de plástico  
10 es introducida a través de un marco de la misma forma que el miembro de cierre y con una junta estanca similar a la del miembro de cierre, porque el miembro de cierre es retirado y la bolsa con el marco es llevado sobre la abertura de la caja, porque el marco es  
15 fijado de un modo estanco contra la abertura por medio del soporte del miembro de cierre, y porque el filtro sucio es retirado de la caja y puesto dentro de la bolsa y sustituido por el filtro limpio, después de lo cual se cierra la bolsa y se retira el marco de la caja, siendo sustituido por el miembro de cierre.

20 Al aplicar el invento, la caja de filtro puede hacerse con costados planos y extremos rectangulares, con lo que se ahorra también material caro, ya que una caja inscrita en un cilindro tiene una superficie considerablemente inferior que el cilindro con sus extremos o bases. Debido a la gran exigencia de limpieza y a la posibilidad de limpiar y, posiblemente esterilizar,  
25

29.4.73

100755



la caja en su totalidad, se utiliza en general para las cajas, acero inoxidable.

5 Se describirá ahora el invento en lo que sigue con referencia a una caja de filtro mostrada en los dibujos a título de ejemplo y en la cual también se indicará el manejo de los filtros.

La fig. 1 es una sección vertical esquemática a través de un armario de cultivo con una caja de filtro unida al mismo.

10 La fig. 2 muestra la misma caja de filtro a mayor escala y parcialmente en sección.

Las figs. 3 y 4 muestran la caja de filtro durante el intercambio de filtros.

15 El armario de cultivo mostrado en la fig. 1, tiene un espacio útil 10 con una ventana 11 y una pared delantera 12 con una puerta o con unas aberturas con un collarín o con una bolsa, no dibujados, a través de las cuales el operador puede meter sus manos para manejar artículos en el espacio útil. En la parte superior, hay un espacio 13 que contiene determinado  
20 equipo para el armario y lámparas 14. En la pared posterior 15 del armario, un conducto de aire 16 está conectado a la parte superior del armario mediante una abertura 17. Por debajo del armario, el conducto 16 se prolonga hacia adelante en una porción 18, que cubre y está conectada a una abertura de entrada superior  
25 19 (fig. 2) en una caja de filtro 20. En la base de la caja 20,

29.4.73

100 255



1973

una abertura de salida 21 está dispuesta de forma que esté conectada a un conducto de aire 22 y a un ventilador de evacuación, no dibujado.

5 La caja de filtro 20 tiene una junta interior 23 alrededor de la abertura de entrada 19 y un filtro 24 está apretado hacia arriba contra esta junta 23 mediante un soporte de filtro 25 y un par de tornillos de ajuste 26, mediante los cuales el soporte puede ser elevado o bajado. Los costados, techo y base de la caja forman una abertura 27 en un lado delantero que está cerrado por un miembro de cierre, tal como una puerta 28 con una junta interior 29. La puerta 28 tiene un picaporte 30 y unos ganchos 31 en dos lados para miembros de cerrojo 32 dispuestos sobre la caja y que sujetan y fijan la puerta con la junta 29 contra el borde de la abertura.

15 El soporte de filtro 25 tiene un mango delantero 33 y está dispuesto de forma movable en la caja, de manera que el soporte con el filtro colocado sobre él, puede ser extraído hacia adelante con el filtro en posición bajada. Un tope 34 sobre el soporte del mismo vá sobre un reborde 35 en la caja, lo que limita el movimiento, de manera que el soporte puede ser extraído hacia adelante sólo lo necesario para que el filtro sea fácilmente accesible para su cambio. Una posición preferida extraída del soporte, se muestra por líneas de punto y raya en la fig. 2.

20 Con fines de claridad, la caja de filtro en las figs. 2, 3 y 4, se muestra sin conductos de aire conectados.

29.4.73

188755



Cuando se cambian los filtros, se utiliza, de forma adecuada, una bolsa 37 de plástico, que es adecuadamente de tamaño tan grande que puede contener fácilmente dos filtros 24 y además hace posible el cambiar la colocación de los filtros dentro de la bolsa.

5 Para poder prescindir de las abrazaderas o de elementos similares para lograr el cierre estanco entre la bolsa y la caja, lo que de pasada hemos de decir, haría una junta estanca demasiado mala, de acuerdo con el invento se utiliza un marco 38, que tiene la misma forma que la puerta 28, pero tiene una abertura 39. El  
10 marco 38 está provisto de la misma forma que la puerta 28 de unos ganchos o elementos similares que encajan en los miembros de pestillo 32.

Para cambiar los filtros se procede de la siguiente forma. Se coloca un filtro limpio y nuevo 40 en la bolsa de  
15 plástico 37, la cual con su abertura se hace pasar por un marco 38. La puerta 28 se retira de la caja de filtro y la bolsa 37 con el marco 38 se empuja sobre la abertura de la caja, y después el marco 38 es sujeto en lugar de la puerta 28. Por medio de los tornillos 26 se baja el soporte de filtro 25 lo suficiente para que  
20 el filtro quede liberado de la junta superior 23. El soporte de filtro es extraído hacia adelante con ayuda del mango 33, de manera que el filtro puede ser agarrado con las manos alrededor de la bolsa plegada 37, según se muestra en la fig. 4, y puede ser retirado y colocado en la bolsa. El nuevo filtro 40 es desplazado desde  
25 de la bolsa y se pone en su lugar en el soporte de filtro 25 que

29.4.73  
FC

20.4.73

188-55



es empujado a posición, y mediante los tornillos 26, desplazado hacia arriba con el filtro contra la junta 23. Entonces se cierra la bolsa de plástico alrededor del filtro usado y se la retira junto con éste para ser destruidos, preferiblemente quemándolos.

5 Se retira el marco y la puerta 26 se encaja en su sitio sobre la caja.

Con el uso del invento descrito es posible, rápida y seguramente, efectuar el cambio de filtros sin riesgo de fracaso. El método de cambiar filtros y el diseño de la caja de

10 filtros no están limitados a lo que se ha descrito anteriormente, sino que pueden ser modificados de muchas formas, dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suecia, el 11 de Septiembre de 1.969, bajo el número

15 12 531/1969, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de nove-

29.4.73

182755



dad 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:

5 1ª.- Una disposición en una caja de filtro usada en un canal de evacuación que va desde un armario de cultivo a un ventilador y que está provista de un filtro reemplazable en forma de bloque o similar y que tiene una abertura con un miembro de cierre y obturación desmontable, caracterizada porque la caja de filtro, en un lado, tiene una abertura cuadrada o rec-  
10 tangular, con una junta interior contra un borde frontal de la ca- ja y soportes para el miembro de cierre en forma de fiadores de retención, y porque un marco para la caja, con una junta similar a la del miembro de cierre, tiene los medios necesarios para coope-  
15 rarse con los fiadores de retención de modo que el miembro de cierre pueda reemplazarse por el marco que tiene una bolsa, por ejemplo de plástico, insertada entre el marco y la abertura de la caja du- rante el cambio de los filtros.

20 2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª caracterizada porque la caja de filtro tiene lados sustancial- mente planos y extremos rectangulares.

25 3ª.- Una disposición según las reivindicaciones 1ª ó 2ª caracterizada porque el borde frontal de la caja próximo a la puerta y al marco, respectivamente, está formado por los bordes frontales de los lados.

4ª.- Una disposición según cualquiera de las

20.4.73

1973



reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque la caja, en un lado, tiene una abertura de entrada para aire con una junta interior a lo largo del borde de la abertura y, adecuadamente, en el lado opuesto, tiene una abertura de salida en la cual está dispuesto un soporte de filtro, estando este soporte montado para que pueda moverse hacia o desde la abertura de entrada para oprimir al filtro contra la junta que está en la entrada.

5ª.- Una disposición según la reivindicación 4ª, caracterizada porque el soporte del filtro, después de retirar la puerta, puede extenderse a través del lado de la puerta abierta al menos tan lejos que el filtro pueda ser cogido al exterior de la caja.

6ª.- Una disposición para el cambio de filtros en un armario de cultivo.

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 diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

-9 MAYO 1973

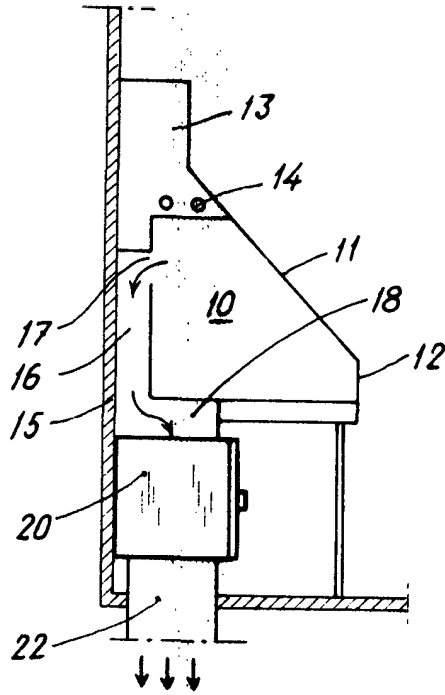
P.A.

Alberro de Elizaburu  
Per Poder

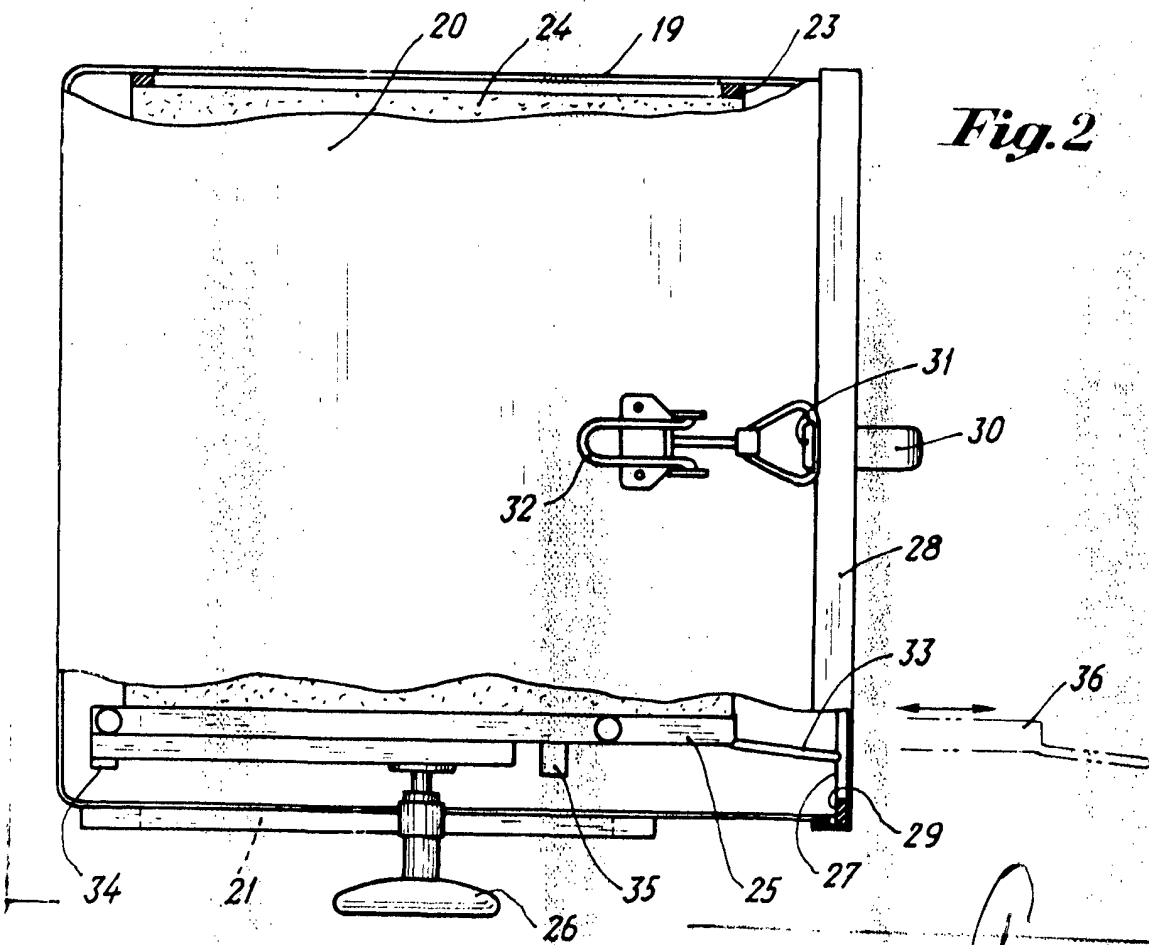
29.4.73  
FC



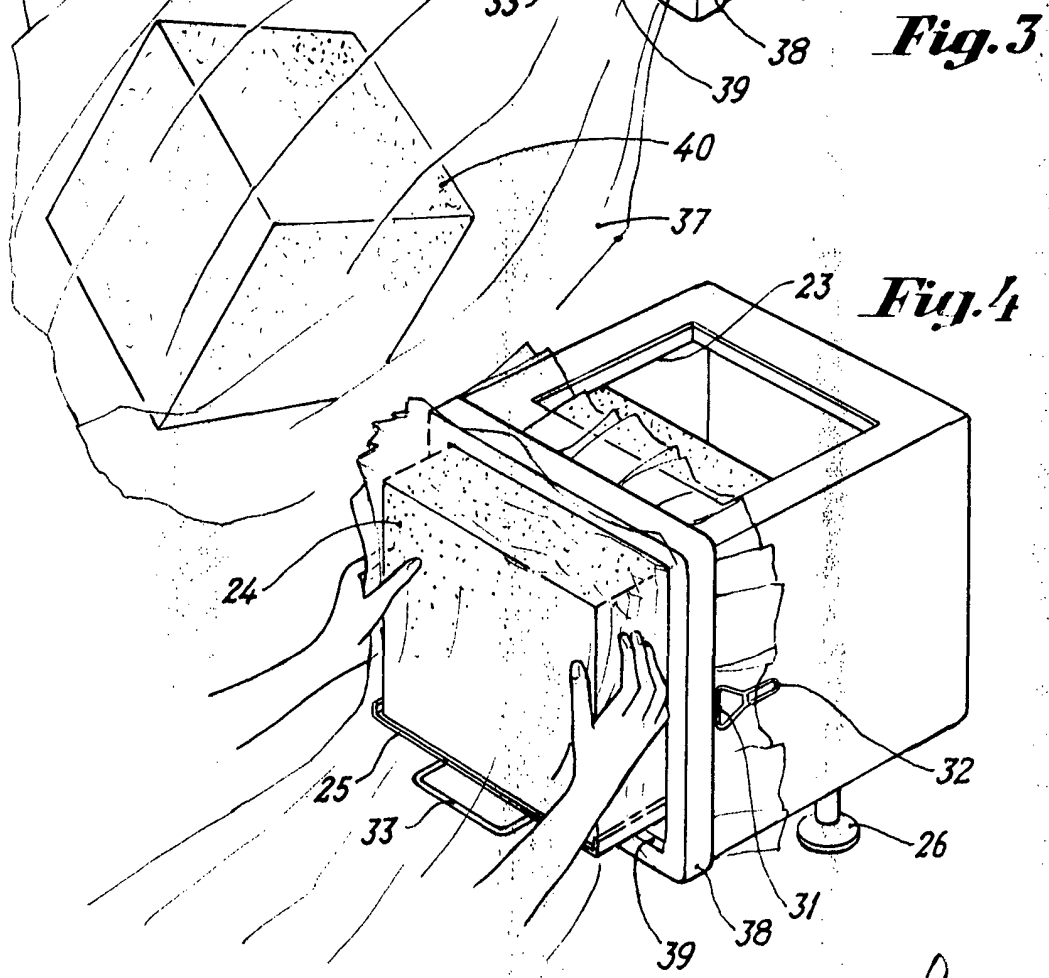
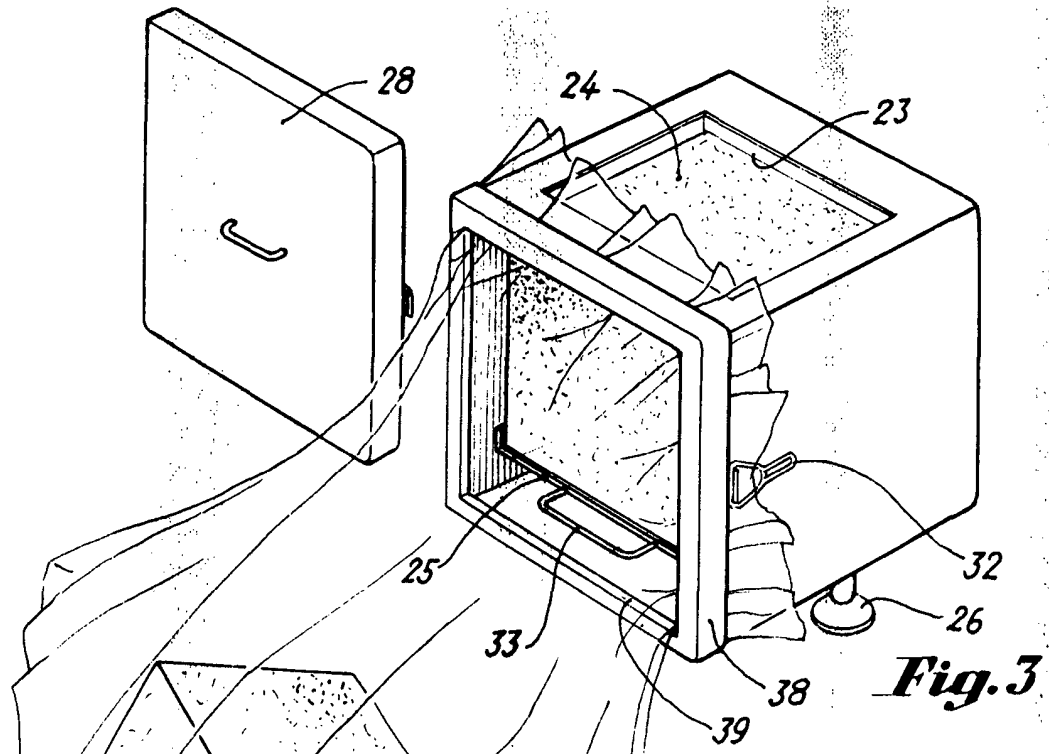
*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Am*



*Allen*