

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	(21) 280.976	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 821.066	(32) FECHA 26 marzo 1982	(33) PAIS Finlandia
---	---------------------------------	----------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F24F 5/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	"Aparato para recuperar calor y ventilar el espacio de una habitación"
-----------------------------	--

(71) SOLICITANTE (S)	Verdal Maskinverksted A/S
----------------------	---------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	7650 Verdal, Noruega
---------------------------	----------------------

(72) INVENTOR (ES)	Heinz Ekman
--------------------	-------------

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	Carlos Fernández Candelas
--------------------	---------------------------

El presente invento concierne a un aparato para la recuperación de calor de un espacio interior y para su ventilación, el cual consiste en acumuladores de calor en los que el aire saliente libera su calor o desde los cuales toma calor el aire entrante, estando conectado cada acumulador por un extremo con los conductos de escape y de alimentación del espacio de la habitación, en cuyos conductos la dirección de flujo es siempre la misma bajo el control de una trampilla, y estando conectados los extremos opuestos de los acumuladores de calor con el conducto de admisión de aire nuevo y con el conducto de escape de aire saliente, en cuyos últimos conductos la dirección de flujo es siempre la misma bajo el control de una trampilla. Un aparato de este tipo para recuperar calor del espacio de una habitación y para ventilarlo, conocido en la técnica anterior, ha sido presentado, por ejemplo, en la patente finlandesa número 813454. Este aparato está destinado en primer lugar, por ejemplo, a casas unifamiliares separadas, instalaciones de fábricas u hospitales. Por tanto, el tamaño del aparato ha de dimensionarse en consonancia con la cantidad de aire que pasa a su través.

El objeto del invento consiste en proporcionar un nuevo tipo de aparato que no necesita dimensionarse por separado para cada espacio interior de volumen diferente. El aparato del invento se caracteriza porque los acumuladores de calor consisten en elementos que pueden añadirse o quitarse de dos en dos de acuerdo con la capacidad requerida del aparato, y porque los conductos de admisión y de escape que se extienden hasta los espacios de las habitaciones se pueden alargar o acortar corres-

pondientemente, de una manera en sí conocida, por medio de las piezas de final de derivación. Con ayuda del invento se hace posible fabricar componentes de tamaño normalizado, y los elementos acumuladores de calor se suman o se restan de acuerdo con la capacidad requerida. En una casa de múltiples pisos, -
 5 por ejemplo, el aparato puede acomodarse en el ático ~~de~~ don-
 de los conductos de admisión y de escape se llevan a los espacios de las habitaciones del edificio de múltiples pisos. Si se añade al edificio más espacio que pueda ser también ~~ventila~~
 10 do y desde el cual pueda ser recuperado calor por el aparato, todo lo que hay que hacer es añadir al aparato los elementos adicionales requeridos.

Una realización ventajosa del invento se caracteriza porque el acumulador de calor consiste en un elemento ~~de~~ tubo
 15 de forma de U conectable mediante sencillas conexiones de tubo detrás de otro elemento. Los elementos de tubo de este tipo se pueden fabricar de manera fácil y ventajosa.

El invento se describe en lo que sigue con ayuda de un ejemplo haciendo referencia al dibujo adjunto, que presenta
 20 en sección un aparato de acuerdo con el invento.

El aparato consiste en acumuladores de calor 1 en los que el aire saliente entrega su calor y en los que el aire entrante toma calor. Los acumuladores de calor 1 están conectados por un extremo al conducto de escape 2 y al conducto de admisión 3 del espacio de la habitación, siendo la misma en todo momento la dirección de flujo en estos conductos bajo el control de la trampilla 4. Los extremos opuestos de los acumulad~~o~~
 25

res de calor 1 se han conectado al conducto 5 de admisión de
aire nuevo y al conducto de escape de aire saliente 6, en cu-
yos conductos la dirección de flujo es constantemente la mis-
ma bajo el control de otra trampilla 7. Los acumuladores de -
5 calor 1 consisten en elementos que pueden añadirse o quitarse
dos de cada vez de acuerdo con la capacidad que se requiere -
que tenga el aparato. Los conductos de admisión y de escape -
2,5 llevados hasta los espacios de las habitaciones son tales
que pueden ser alargados o acortados correspondientemente de
10 una manera en sí conocida en la técnica con ayuda de piezas de
bifurcación 8.

El aparato puede ensamblarse de manera sencilla a ba-
se de piezas de tamaño normalizado, y si se hace necesario en
un momento posterior aumentar la capacidad del aparato, esto -
15 se logra fácilmente añadiendo al aparato el número requerido -
de elementos acumuladores de calor. El aparato funciona siempre
con dos ventiladores 9, uno en el conducto de admisión 3 y el
otro en el conducto de escape 6. Las trampillas pueden ser con-
troladas de la manera que se ha descrito en la solicitud de pa-
20 tente finlandesa número 813454.

Resulta evidente para una persona experta en la mete-
ria que diferentes realizaciones del invento pueden variar den-
tro del alcance de las reivindicaciones que siguen a continua-
ción.

REIVINDICACIONES

1^a.- Aparato para recuperar calor y ventilar el espacio de habitación, al cual consiste en acumuladores de calor en los que el aire saliente libera su calor y en los que el
 5 aire entrante toma calor, y los cuales están conectados por un extremo con el conducto de escape y el conducto de admisión del espacio de la habitación, siendo la misma en todo momento la dirección de flujo en dichos conductos bajo el control de una trampilla, y estando conectados los extremos opuestos de
 10 los acumuladores de calor con el conducto de admisión de aire nuevo y el conducto de escape de aire caliente, siendo la misma en todo momento la dirección de flujo en dichos conductos bajo el control de otra trampilla, caracterizado porque los acumuladores de calor consisten en elementos que pueden añadirse o restarse dos a dos de acuerdo con la capacidad
 15 requerida del aparato, y porque los conductos de admisión y de escape llevados hasta los espacios de las habitaciones pueden alargarse o acortarse correspondientemente, por medio de piezas de bifurcación..

20 2^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el acumulador de calor consiste en un elemento de tubo de forma de U que se puede conectar mediante sencillas conexiones de tubo después de otro elemento.

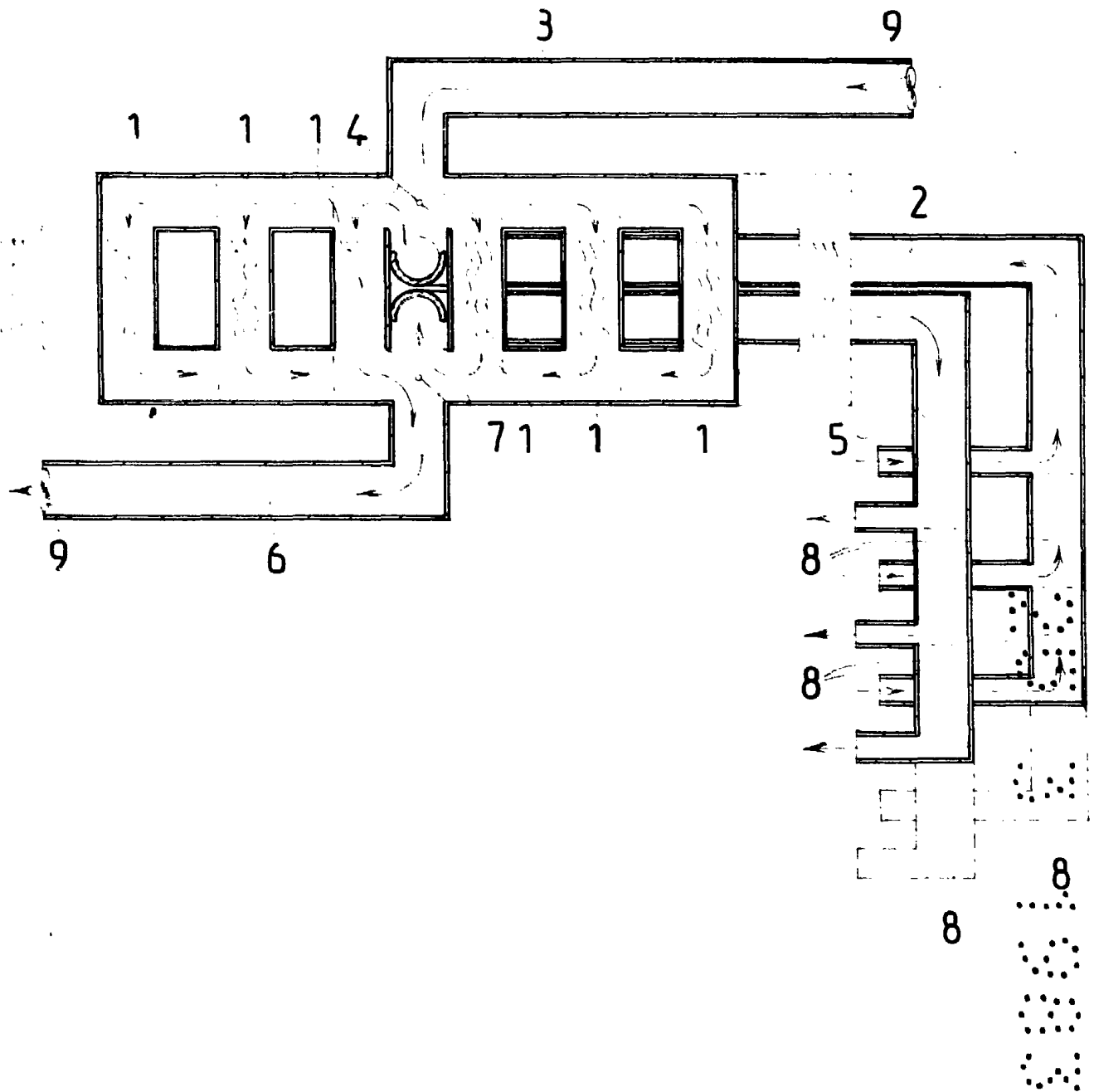
25 3^a.- "APARATO PARA RECUPERAR CALOR Y VENTILAR EL ESPACIO DE UNA HABITACION".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 25 MAR. 1983

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS
P. P.





Escala variable

Madrid, 25 marzo 1983
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. E.