

ESPAÑA

ES	16	274614	17
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION 27 Julio 1.982	

Procede de la Patente Invención nº 514.422/1

MODELO DE UTILIDAD
16 ABR. 1984

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO 81 14631	28 Julio 1.981	Francia

67 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16K1/226; F24F13/10
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"REJILLA DE ACCIONAMIENTO DE UN CAUDAL DE AIRE EN UNA CANALIZACION, EN PARTICULAR EN UNA INSTALACION DE CALEFACCION O DE CLIMATIZACION DEL HABITACULO DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".

71 SOLICITANTE (ES)

VALEO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

64, Avenue de la Grande Armée, 75848 PARIS CEDEX 17, FRANCIA.

72 INVENTOR (ES)

Maurice Jacquet y Le Dû Jean-Claude, ambos de nacionalidad francesa.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

IG.

1 Rejilla de mando de un caudal de aire en una canalización, en particu-
lar en una instalación de calefacción o de climatización para vehículo
automóvil.

5 La invención se refiere a una rejilla de mando o
accionamiento de un caudal de aire en una canalización, par-
ticularmente de una instalación de calefacción o climatización
del habitáculo de un vehículo automóvil.

10 Se sabe que una instalación de esta clase comprende
canalizaciones o conductos de paso de aire caliente y de aire
frio, en los cuales los caudales de aire están regulados por
unas rejillas montadas en rotación en las canalizaciones para
modificar la sección de paso del aire por estas canalizaciones
o conductos. Estas rejillas son en general accionadas desde
15 el tablero de mando o salpicadero del vehículo por unos cables
de accionamiento que se deslizan dentro de unas fundas de
protección.

20 Es importante que estas rejillas tengan una rigi-
dez suficiente en flexión y en torsión, con el fin de que no
se doblen y no se enrollen alrededor de su eje de rotación.
Hasta ahora, estas rejillas han sido realizadas en chapa gal-
vanizada relativamente espesa (con un espesor de por lo menos
1 mm), o bien en materia plástica rígida, lo más a menudo
armada con fibras y están entonces dotadas de nervaduras que
proporcionan rigidez.

25 En uno y otro caso, estas rejillas tienen un peso
importante y solo pueden ser arrastradas en rotación a costa
de un esfuerzo relativamente importante ejercido sobre sus
cables de accionamiento.

30 Además, el accionamiento en rotación de las reji-
llas debe ser sensiblemente irreversible, es decir, que el

1 caudal de aire en las canalizaciones correspondientes no
modifique la posición de las rejillas; para ello, se preven
medios de frenado del cable en su funda, que ejercen sobre
el cable de mando una resistencia al desplazamiento lo su-
5 ficientemente importante como para que la rejilla no pueda
ser desplazada por la única acción del caudal de aire en la
canalización. Esta fuerza de frenado se suma a la fuerza de
inercia resultante del peso de la rejilla, de modo que la
fuerza de accionamiento de la rejilla desde el salpicadero
10 del vehículo resulta importante y el accionamiento se pre-
senta "duro".

La invención tiene por objeto evitar este inconveniente, gracias a una rejilla de accionamiento con un peso
15 muy pequeño, que presenta sin embargo la rigidez necesaria.

La invención propone a este respecto una rejilla
de accionamiento de caudal de aire en una canalización, en
particular en una instalación de calefacción o de climatiza-
ción del habitáculo de un vehículo automóvil, caracterizada
20 porque esta constituida por dos medias-rejillas aplicadas
una contra la otra y que presentan cada una unas nervaduras
huecas que proporcionan rigidez y que están dispuestas unas
frente a las otras, con el fin de formar una caja nervurada
hueca.

Las medias-rejillas de acuerdo con la invención pue-
25 den estar hechas cada una por estampado y recorte de una hoja
fina de material ligero, por ejemplo de aluminio.

Se ha observado que una rejilla de esta clase
tenia una rigidez, en flexión y en torsión, bastante superior
a la de una rejilla formada por una sola placa del mismo ma-
30 terial con un espesor doble del de cada media-rejilla.

1 Se ha comprobado igualmente que la invención per-
mitia dividir por un factor de por lo menos 4 o 5 el peso de
una rejilla, permitiéndola conservar su rigidez y por lo
tanto reducir en gran medida la fuerza necesaria para el
5 accionamiento de esta rejilla.

 En la descripción que sigue, realizada a título de
ejemplo, se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los
cuales:

10 La figura 1 es una vista en planta, abierta par-
cialmente, de una rejilla de acuerdo con la invención.

 La figura 2 es una vista en sección, a mayor esca-
la, de acuerdo con la línea II-II de la figura 1.

 La figura 3 es una vista de extremo de un tubo de
la rejilla de acuerdo con la invención.

15 En los dibujos adjuntos, se ha representado esquemá-
ticamente una rejilla de acuerdo con la invención, adecua-
da para ser utilizada como rejilla de accionamiento del cau-
dal de aire en una instalación de calefacción o de climati-
zación del habitáculo de un vehículo automóvil.

20 Una rejilla de esta clase tiene en general forma
sensiblemente rectangular y es móvil en rotación alrededor
de un eje 10 paralelo a uno de los lados de la rejilla, que
puede estar excentrado o desplazado con relación al eje cen-
tral de dicha rejilla.

25 La rejilla 11 de acuerdo con la invención está for-
mada por el ensamblaje de dos medias-rejillas 12 aplicadas
una contra la otra y fijadas rígidamente una a la otra. Estas
dos medias-rejillas 12 son ventajosamente idénticas y están
30 constituidas cada una por una hoja metálica, por ejemplo de
una aleación ligera o de aluminio, estampada con el fin de

1 formar unas nervaduras huecas 13 en saliente y unas partes
planas 14. Las dos medias-rejillas se aplican una contra la
otra de tal modo que sus partes planas 14 se encuentren en
5 contacto unas con otras mientras que sus nervaduras 13 se
encuentran enfrentadas unas a otras, delimitando así unos
canales 15, de contorno cerrado, que se comunican unos con
otros, formando el conjunto una caja hueca de compartimien-
tos múltiples.

10 Cada media-rejilla 12 presenta un borde o reborde
periférico plano 16 que permite ventajosamente el sobremol-
deado de una junta anular 17 de materia elásticamente defor-
mable, particularmente de caucho. Esta junta 17 presenta, en
este ejemplo de realización, un labio periférico elásticamen-
te deformable 18 que acaba mediante un junquillo 19. Esta
15 junta asegura una obturación estanca para la rejilla 11 de
la canalización dentro de la cual esta rejilla va montada
de forma rotativa.

20 Para facilitar el sobremoldeado, los rebordes peri-
féricos 16 de las dos medias-rejillas 12 pueden presentar
unos orificios 20 alineados, adecuados para ser cubiertos
con la materia de la junta 17 en el sobremoldeado.

25 Las dos medias-rejillas 12 pueden ensamblarse una
con otra únicamente por la junta 17 sobremoldeada por sus
bordes periféricos 16 del modo que acaba de describirse. El
ensamblaje de las dos medias-rejillas puede igualmente rea-
lizarse por remachado de sus bordes periféricos 16 y/o de
algunas de sus partes planas 14, o incluso por medio de patas
21 presentadas por algunas partes planas 14 de una media-
rejilla y adecuadas para acoplarse en unas ranuras 22 de las
30 partes planas correspondientes 14 de la otra media-rejilla

1 y dobladas sobre los bordes de estas ranuras, de forma clásica. Las patas 21 y las ranuras 22 están formadas ventajosamente por perforaciones.

5 De acuerdo con otra característica de la invención, el eje de giro 10 de la rejilla 11 está materializado por unos tubos 23 que están alojados entre las dos medias-rejillas y mantenidos en su sitio mediante el ensamblaje de estas dos medias-rejillas una sobre la otra. A este respecto, cada media-rejilla comprende una parte en saliente 24 que limita un alojamiento de una parte 25 del tubo 23 cuya otra parte, que comprende una brida anular 26 y una cola de sección cuadrada 27, se encuentra en el exterior de la rejilla. En la figura 1, la rejilla 11 de acuerdo con la invención ha sido representada provista de un tubo 23 por un lado y desprovista de este tubo en el lado opuesto.

15 En una variante, no representada, la rejilla 11 puede presentar dos alojamientos vacíos, alineados, adecuados para recibir desde el exterior unos tubos de arrastre que pasan a través de las paredes de la canalización.

20 Cada media-rejilla 12 está ventajosamente realizada por estampación y recorte o perforado de una hoja de aluminio que tiene un espesor comprendido entre 0,3 y 0,5 mm aproximadamente. La rejilla 11 constituida por el ensamblaje de estas dos medias rejillas presenta una resistencia a la flexión y a la torsión que es muy superior a la de una rejilla formada por una sola placa de aluminio que tiene un espesor del orden de 1 mm. Como se ha indicado más arriba, una rejilla 11 de acuerdo con la invención, tal como la representada en los dibujos, presenta la misma resistencia en flexión y en torsión alrededor del eje 10 que una rejilla de la téc-

1 nica anterior que tiene un peso por lo menos de 4 a 5 veces
más importante.

5 La fuerza a aplicar sobre un cable de arrastre de
una rejilla de acuerdo con la invención es sensiblemente in-
dependiente del peso de esta rejilla y debe solamente vencer
la fuerza de frenado aplicada al cable. Se obtiene así un
accionamiento "suave".

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

10

REIVINDICACIONES

15

1. Rejilla de accionamiento de un caudal de aire
en una canalización, en particular en una instalación de ca-
lefacción o de climatización del habitáculo de un vehículo
automóvil, caracterizada porque está constituida por dos
medias-rejillas (12) aplicadas una contra otra y que presen-
tan cada una unas nervaduras huecas (13) que proporcionan
rigidez en saliente dispuestas sensiblemente en forma --
opuesta unas de otras.

20

2. Rejilla según la reivindicación 1, caracteriza-
da porque las dos medias-rejillas (12) son sensiblemente
idénticas.

25

3. Rejilla según la reivindicación 1 o 2, caracte-
riada porque unos tubos (23) que materializan el eje de giro
(10) de la rejilla (11) se encuentran alojados entre las dos
medias-rejillas (12) y están mantenidos en su sitio en sus
alojamientos (24) por aplicación y montaje de una sobre la
otra de las medias-rejillas (12).

30

4. Rejilla según una de las reivindicaciones ante-
rioras, caracterizada porque una junta anular (17) de mate-
ria elásticamente deformable, tal como el caucho, está sobre-

1 moldeada sobre el borde periférico de la rejilla (11).

5 5. Rejilla según la reivindicación 4, caracterizada porque cada media-rejilla (12) comprende un borde periférico (16) sensiblemente plano aplicado contra un borde periférico plano correspondiente (16) de la otra media-rejilla (12).

10 6. Rejilla según la reivindicación 4 o 5, caracterizada porque el mencionado borde (16) presenta en uno y otro lugar unos orificios (20) atravesantes cubiertos con la materia de la junta (17).

15 7. Rejilla según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada porque las dos medias-rejillas (12) se mantienen aplicadas una contra la otra por la junta (17) sobremoldeada sobre sus bordes periféricos (16).

20 8. Rejilla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos medias-rejillas (12) están fijadas una a la otra por unas patas (21) acopladas en unas ranuras (22) y dobladas sobre los bordes de estas ranuras.

25 9. Rejilla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada media-rejilla (12) está formada por estampación y recorte de una hoja delgada de material ligero.

30 10. Rejilla según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada media-rejilla (12) está formada por una hoja fina de un material ligero tal como aluminio, con un espesor comprendido entre los 0,3 y 0,5 mm aproximadamente.

1

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "REJILLA DE ACCIONAMIENTO DE UN CAUDAL DE AIRE EN UNA CANALIZACION, EN PARTICULAR EN UNA INSTALACION DE CALEFACCION O DE CLIMATIZACION DEL HABITACULO DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".

5

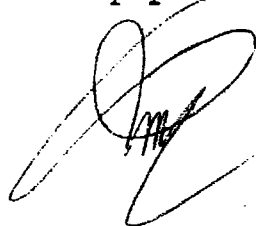
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 27 de Julio de 1.982

BERNARDO UNGRIA

P.P.



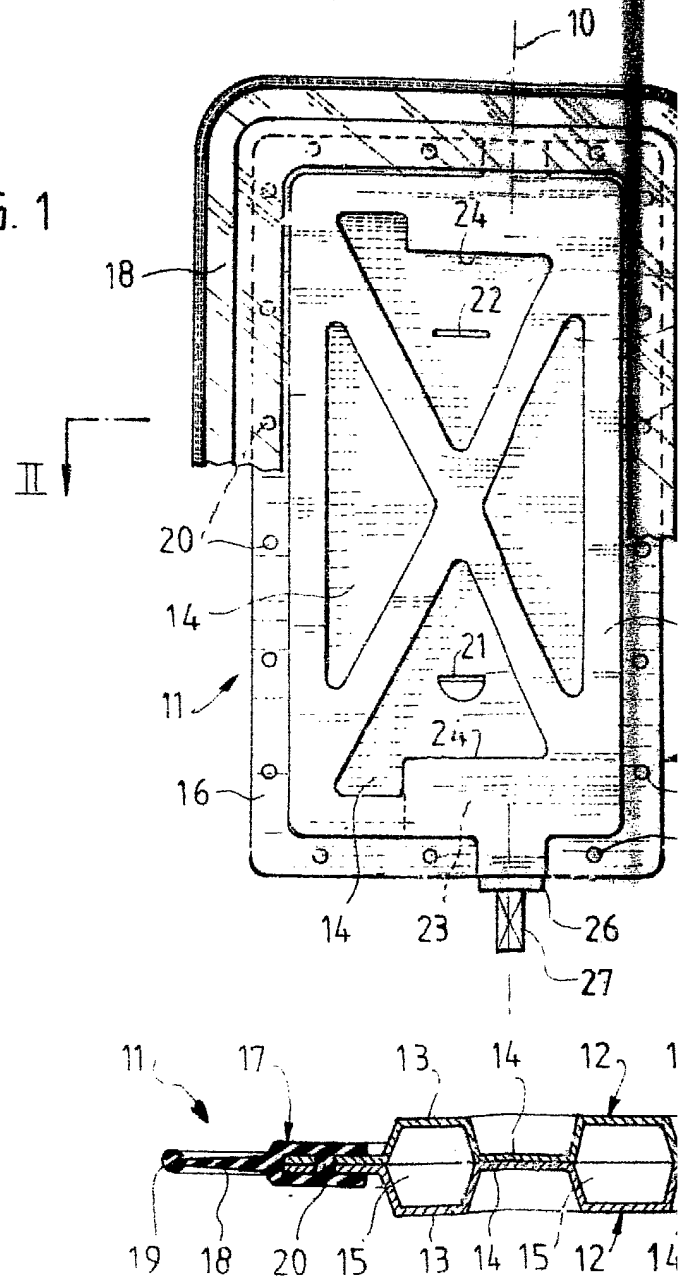
15

20

25

30

FIG. 1



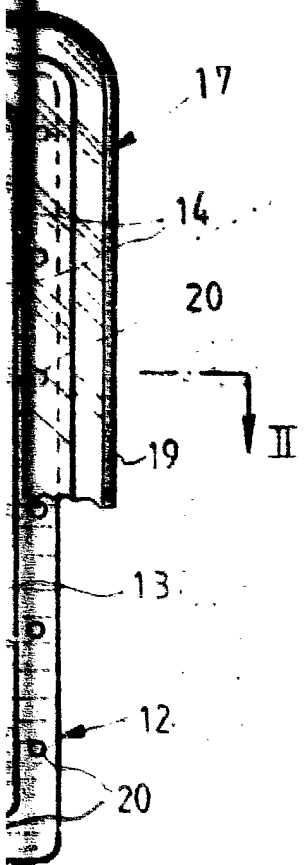


FIG. 3

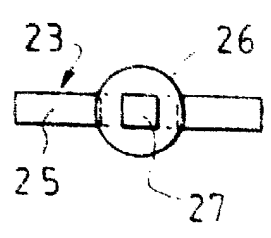
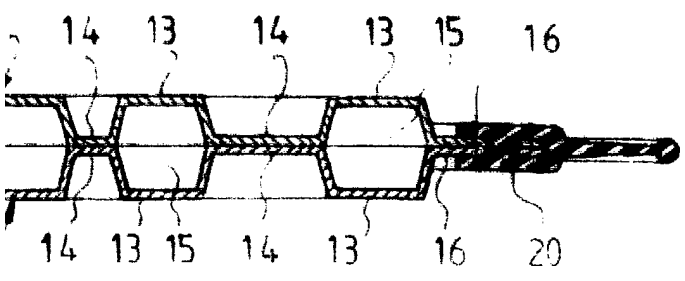


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 27 de Julio de 1982
 BERNARDO UNGRIA
 p.p.