



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	229432	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	21 JUN 1977		

Done - 8 NOV. 1977

MODELO DE UTILIDAD 229432

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
	16.8.77		B60H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CALEFACTOR PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES".

71	SOLICITANTE (S)
	FAESSA INTERNACIONAL, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Barcelona, calle Troquel, 10-12

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un calefactor para vehículos automóviles, especialmente indicado para autobuses y vehículos similares.

Los vehículos de gran capacidad ofrecen ciertas
5 dificultades para conseguir un dispositivo calefactor eficaz que cubra las necesidades que se presentan. Estas necesidades van desde una aireación ambiental de tipo general, pasando por una calefacción en la parte inferior, hasta un envío de aire caliente antivaho dirigida al parabrisas.

10 Todo ello ha sido conseguido merced al calefactor objeto de la invención.

Dicho calefactor comprende una caja dotada de una abertura central para paso directo del aire procedente del exterior, detrás de cuya abertura está montada una compuerta accionable por medio de una palanca. En el interior de
15 la caja está montado, asimismo, un radiador calefactor, dotado de una válvula interceptora en la entrada del fluido caliente, con mando a través de una palanca, delante de cuyo radiador se halla situado un grupo impulsor de corriente
20 de aire, cuyo radiador se halla en comunicación con dos cámaras laterales, cada una de las cuales presenta dos compuertas accionables por otras tantas palancas, una de las cuales comunica la cámara en cuestión con una salida lateral de la caja, y la otra con una salida que conduce al parabrisas del vehículo, estando vinculadas las compuestas de
25 cada lado por respectivas varillas.

Más concretamente el radiador comunica posteriormente con una cámara central, totalmente aislada respecto a

la abertura de aireación, cuya cámara comunica a ambos lados de la caja, con sendos túneles, a través de respectivas compuertas accionables al unísono, en cuyos túneles se abren salidas laterales con deflectores orientables, en tanto que en dicha cámara parten a ambos lados, sendos pares de boquillas, que comunican con salidas frente al parabrisas, y obturables por respectivas compuertas accionables al unísono.

En una realización preferida, delante del radiador están montados dos ventiladores accionables por medio de un conmutador y capaces de ser accionados a dos velocidades distintas los dos a la vez.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva posterior del calefactor; la figura 2 es una vista en alzado posterior; la figura 3 es una sección por el plano III-III de la figura anterior; la figura 4 es una sección por el plano IV-IV de la misma figura; la figura 5 es una vista en alzado frontal del calefactor; la figura 6 es una sección por el plano VI-VI de la figura anterior, y la figura 7 es una vista del esquema eléctrico de puesta en marcha de los dos ventiladores.

El calefactor para vehículos descrito consta en los dibujos de una caja -1- dotada de una cámara anterior -2- en la cual está montado un radiador -3- perfectamente

aislado del resto de la caja por medio de paredes termoaislantes -4-.

Delante del radiador -3- y en la misma cámara -2- está fijada una estructura -5- que soporta a dos ventiladores -6-.

El esquema eléctrico de puesta en marcha de los ventiladores (figura 7) consta de un cable de masa -7- que se desdobra en dos -7a- y -7b-; un cable de marcha lenta -8-, que se desdobra en dos cables -8a- y -8b-; y un cable de marcha rápida -9-, que se desdobra en dos cables -9a- y -9b-.

Como puede comprobarse, los dos motores pueden ser conectados a la vez en dos marchas distintas, una lenta y otra rápida.

Por lo que respecta al radiador -3- comprende dos tubos -10- y -11- de entrada y salida de fluido, respectivamente, el primero de ellos dotado de una válvula, no visible en los dibujos.

La válvula de paso del fluido caliente al radiador está mandada por medio de una palanca -12-, que sobresale por un vaciado posterior -13- previsto en la caja -1-. La palanca -12- está articulada alrededor de un eje -14-, y en su extremo interno está articulada una biela -15-, articulada a su vez a un cigüeñal -16- solidario de un eje -17- que a su vez está unido a una pequeña palanca -18-, articulada a una biela -19-, conectada a otro brazo -20- que actúa directamente sobre el obturador de la válvula (no representada).

La caja -1- está dotada de una abertura superior central -21- en la cara posterior, dotada de una rejilla deflectora -22-, totalmente incomunicada respecto al radiador -3- gracias a las paredes termoaislantes -4-, y en comunicación con el exterior por la cámara -2-, con interposición de una compuerta oscilante -23-, accionada por una palanca -24-, articulada alrededor del eje -25-, que sobresale por el vaciado -13- de la caja -1-. La palanca -24- está articulada a una biela -26-, que lo está a su vez a un cigüeñal -27- formado a un extremo de un eje -28- solidario de la compuerta -23-.

El radiador -3- comunica a su salida por la cara posterior con una cámara -29-, la cual a su vez está en comunicación con dos compartimientos laterales -30-. En la parte superior de estos compartimientos están montadas unas compuertas oscilantes -31- conectadas entre sí, situadas frente a sendos pares de tubos -32-.

Las compuertas -31- son accionadas mediante una palanca -33-, articulada en el eje -25-, que sobresale al exterior por el vaciado -13-. Esta palanca acciona a un brazo -34-, articulado a un cigüeñal -35- que actúa sobre la compuerta. Las dos compuertas están conectadas mediante una varilla -36-.

En la parte inferior de los compartimientos -30- se encuentran sendos túneles -37-, que comunican con los compartimientos a través de compuertas -38- conectadas entre sí. Estos túneles desembocan en aberturas -39- que comunican con el exterior con interposición de deflectores o

orientables -40-.

Las compuertas -38- están mandadas por una palanca -41- que sobresale al exterior por el vaciado -13-. Esta palanca está articulada en el eje -14- y está articulada también a un brazo acodado -42-, que está articulado a su vez a un cigüeñal -43- en conexión con las compuertas -38-.

De todo lo descrito se desprenden las diversas particularidades del calefactor descrito. En primer lugar cabe destacar la presencia de dos ventiladores -6-, gobernables mediante un interruptor-commutador único, y que pueden adoptar al unísono, dos marchas diferentes: una lenta y otra rápida, merced a las conexiones indicadas en la figura 7 de los dibujos.

Destaca también la presencia agrupada de las cuatro palancas de mando -12-24-33-41-, que sobresalen del vaciado -13-, mediante cuyas palancas se obtiene el gobierno de una válvula de entrada del fluido al radiador, y de las compuertas que abren o cierran los pasos de salida de aire al interior del vehículo. Concretamente, la palanca -12- gobierna la válvula del radiador; la palanca -24- opera en la compuerta -23- que regula el aire ambiente procedente del exterior, y que penetra en el vehículo a través de la rejilla deflectora -22-; la palanca -33- actúa sobre las compuertas laterales -31- que regulan el paso del aire procedente de los ventiladores -6- hacia los tubos -32- que dirigen el aire al parabrisas; y la palanca -41- gobierna las compuertas -38-, que dirigen el aire procedente de los ventiladores -6- a las salidas orientables -40-.

El aire expulsado por los tubos -32- hacia el parabrisas y por las salidas -40- al interior del vehículo puede ser caliente, o bien frío, según se abra o cierre la válvula de entrada de agua al radiador, por medio de la palanca -12-.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el calefactor, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Calefactor para vehículos automóviles, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de una caja dotada de una abertura central para paso directo del aire procedente del exterior, detrás de cuya abertura está montada una compuerta accionable mediante una palanca montada en la propia caja, en cuyo interior está montado un radiador calefactor provisto de una válvula de entrada del fluido caliente, mandada por medio de una palanca situada en la caja, delante de cuyo radiador está montado un grupo ventilador, en tanto que el radiador se halla en comunicación con dos cámaras laterales para el paso del aire impulsado por el grupo ventilador, cada una de cuyas cámaras presenta dos compuertas accionadas por otras tantas palancas situadas en la caja, una de cuyas compuertas establece comunicación entre la cámara correspondiente y una salida lateral de aire prevista en la caja, y la otra compuerta comunica la cámara correspondiente con una salida que conduce el aire al parabrisas.

2. Calefactor para vehículos automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el grupo radiador está situado en un compartimiento totalmente aislado e incomunicado respecto al paso de aire procedente del exterior, en cuyo compartimiento se halla situado el grupo ventilador frente a una de las caras del radiador, cuya cara opuesta se encuentra frente a un espacio central en comunicación con las dos cámaras laterales, en las

cuales se hallan situados sendos túneles con otras tantas compuertas que comunican con las salidas laterales del aire impulsado, en tanto que en la parte superior de dichas cámaras están montadas las compuertas que comunican con las salidas hacia el parabrisas.

3. Calefactor para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el grupo ventilador consta de dos ventiladores accionables a través de un interruptor-commutador, y a los que pueden comunicarse dos velocidades distintas al unísono.

4. Calefactor para vehículos automóviles, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la conexión de los dos ventiladores se realiza mediante un conductor de masa que se bifurca en dos ramales, uno para cada ventilador, y dos conductores, uno de marcha lenta y otro de marcha rápida, que a su vez se bifurcan en dos ramales cada uno, para los respectivos ventiladores.

5. Calefactor para vehículos.

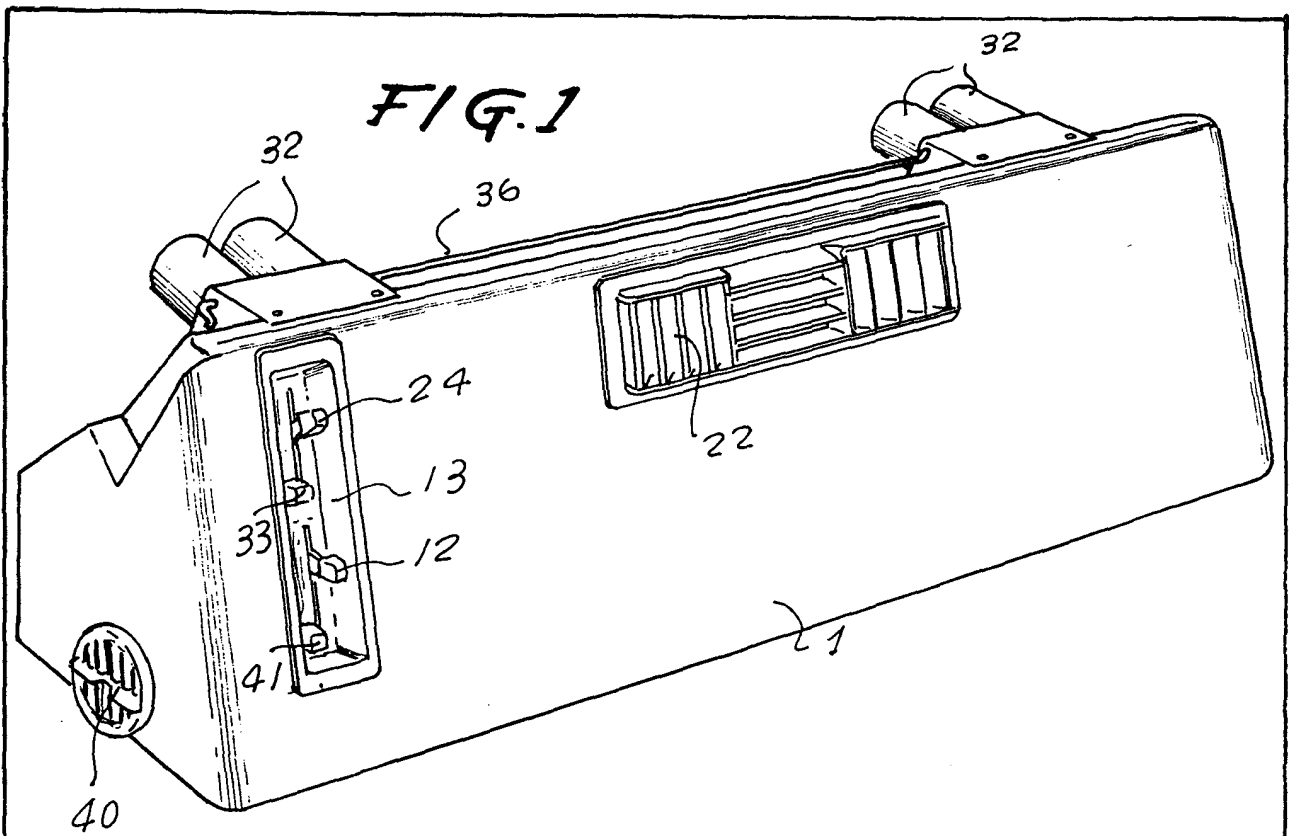
La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de junio de 1977

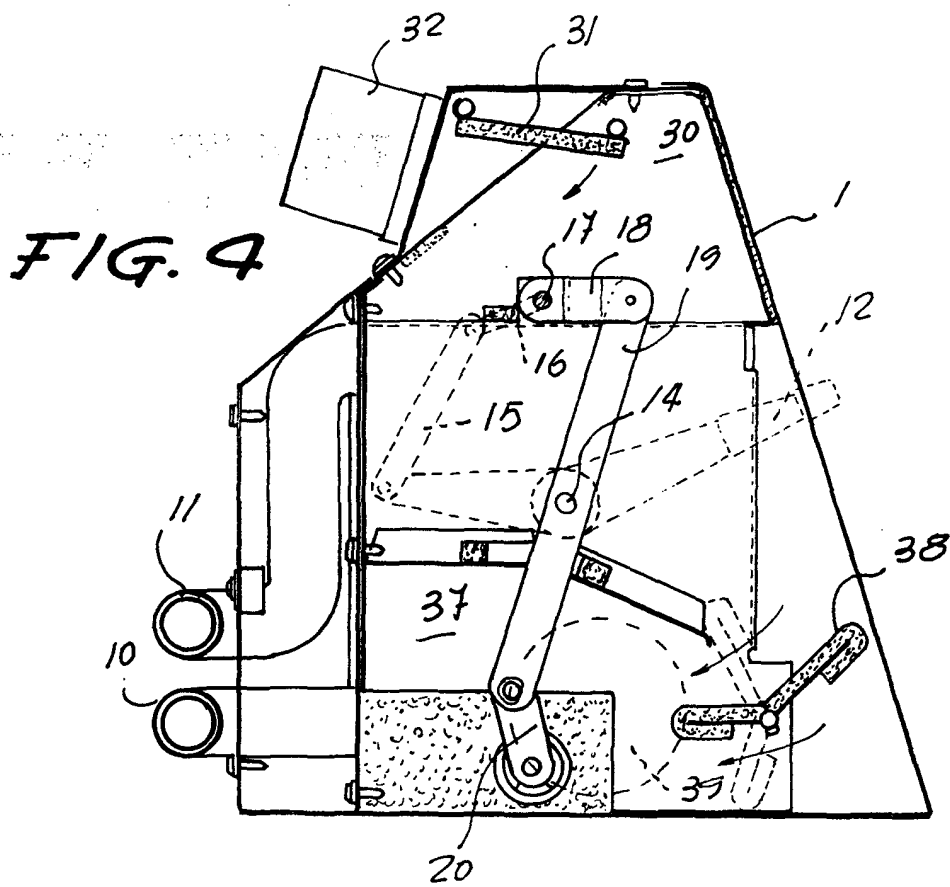
FAESSA INTERNACIONAL, S. A.

P.A.

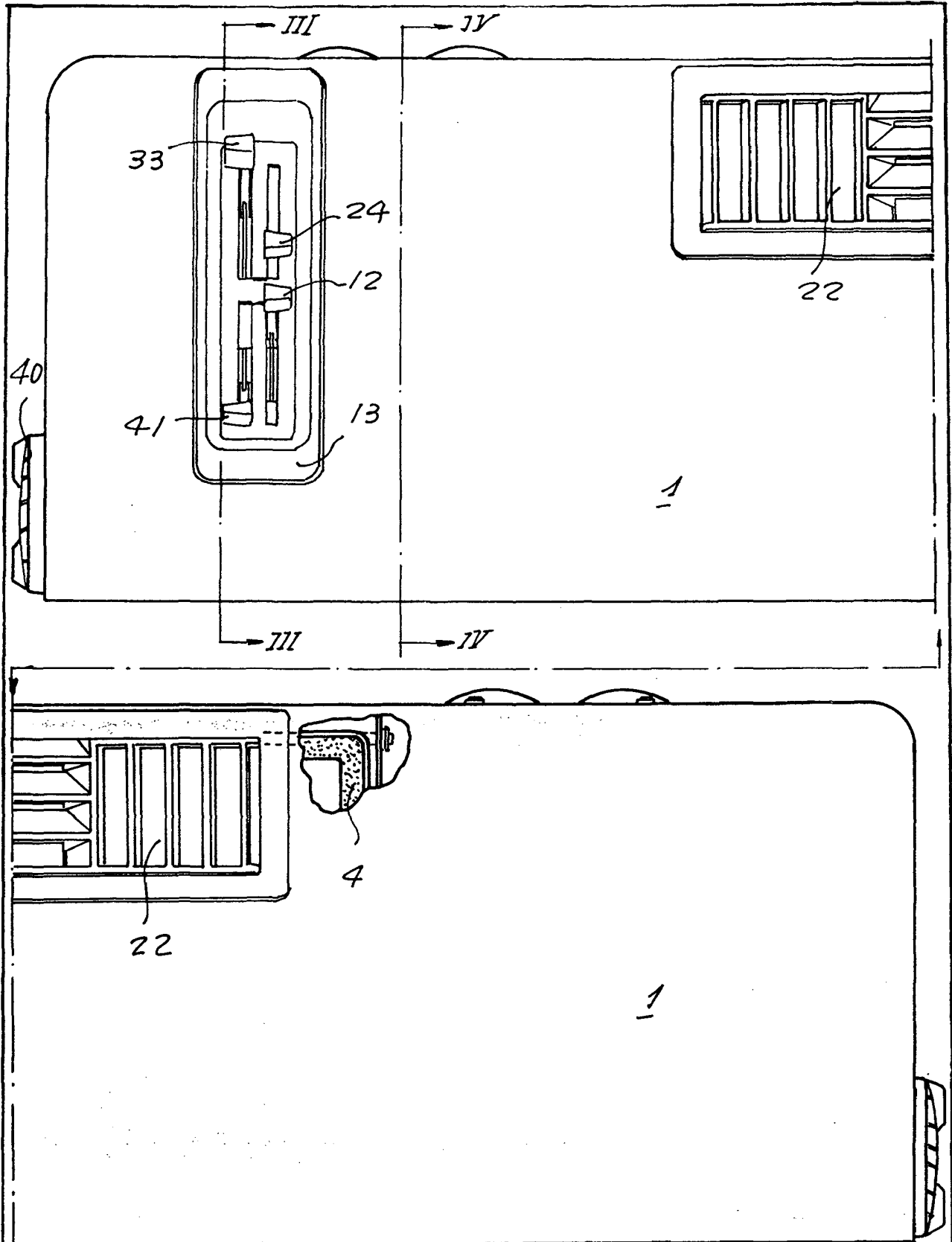




errores/5



Barcelona, 21 de junio de 1977
P.a.

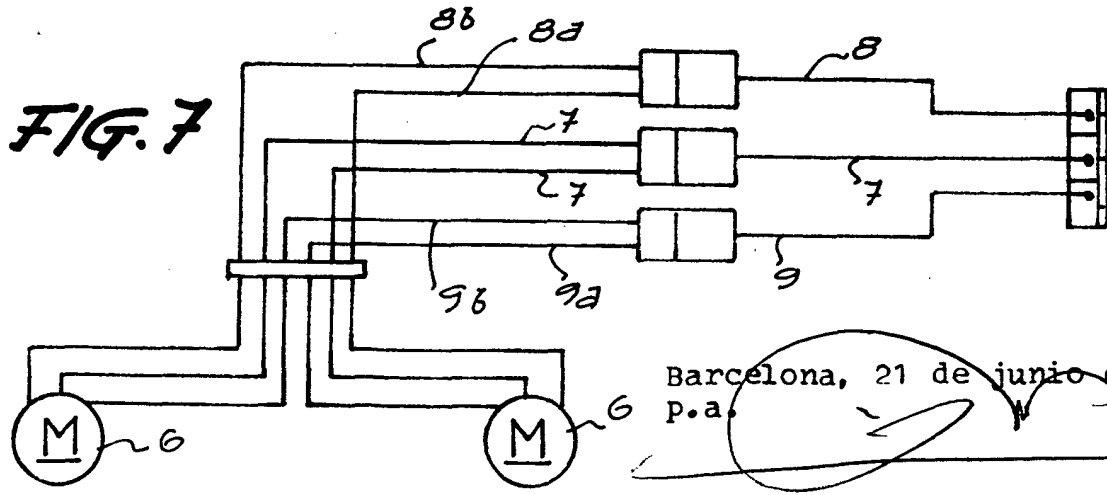
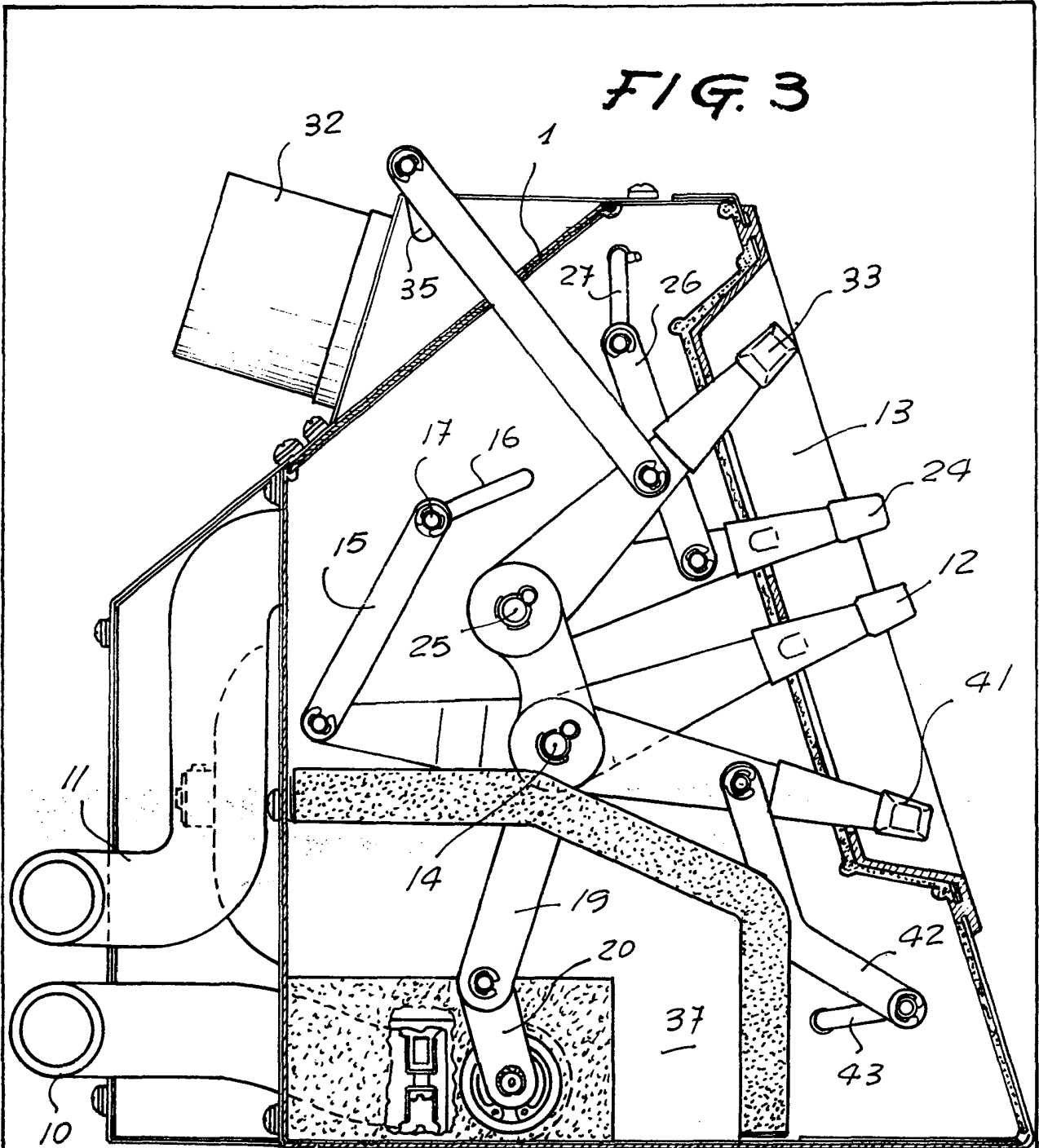


21704/5

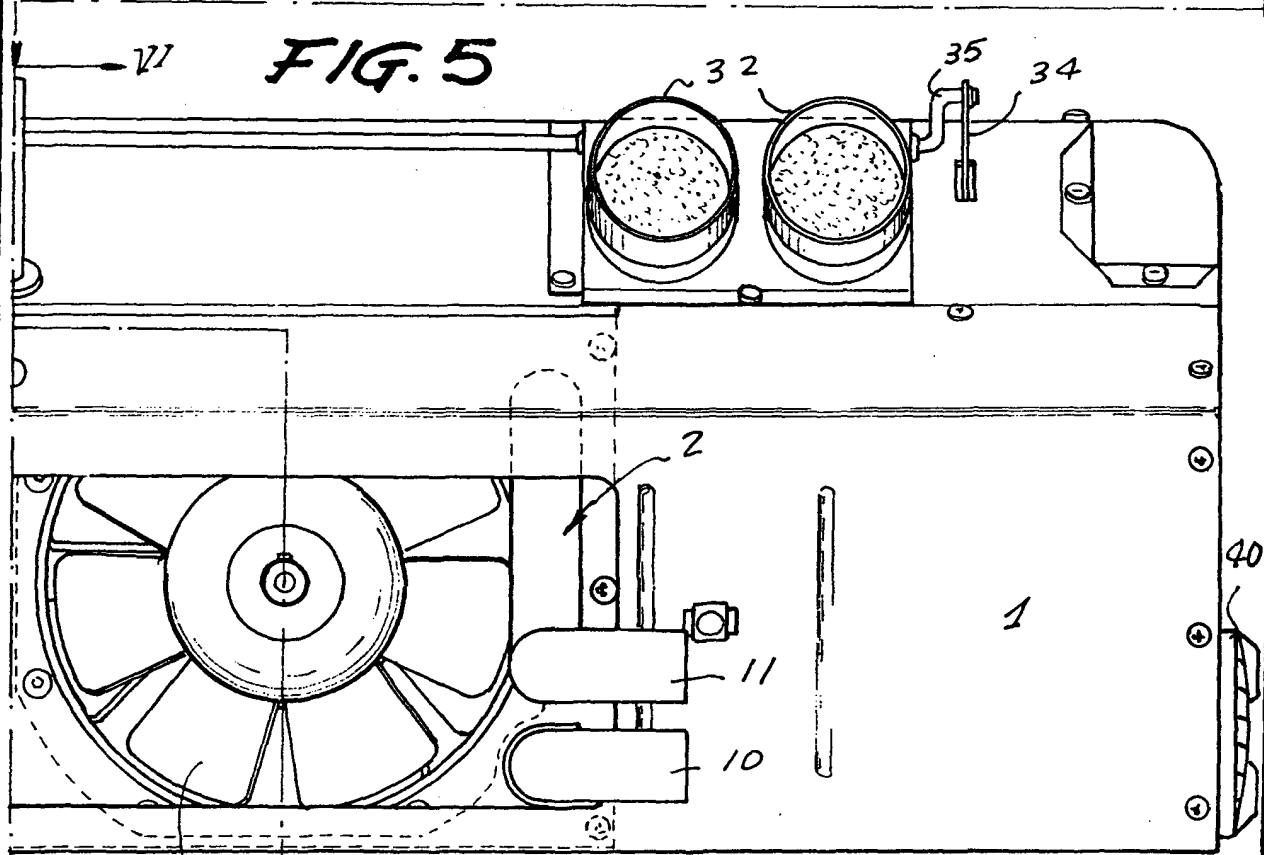
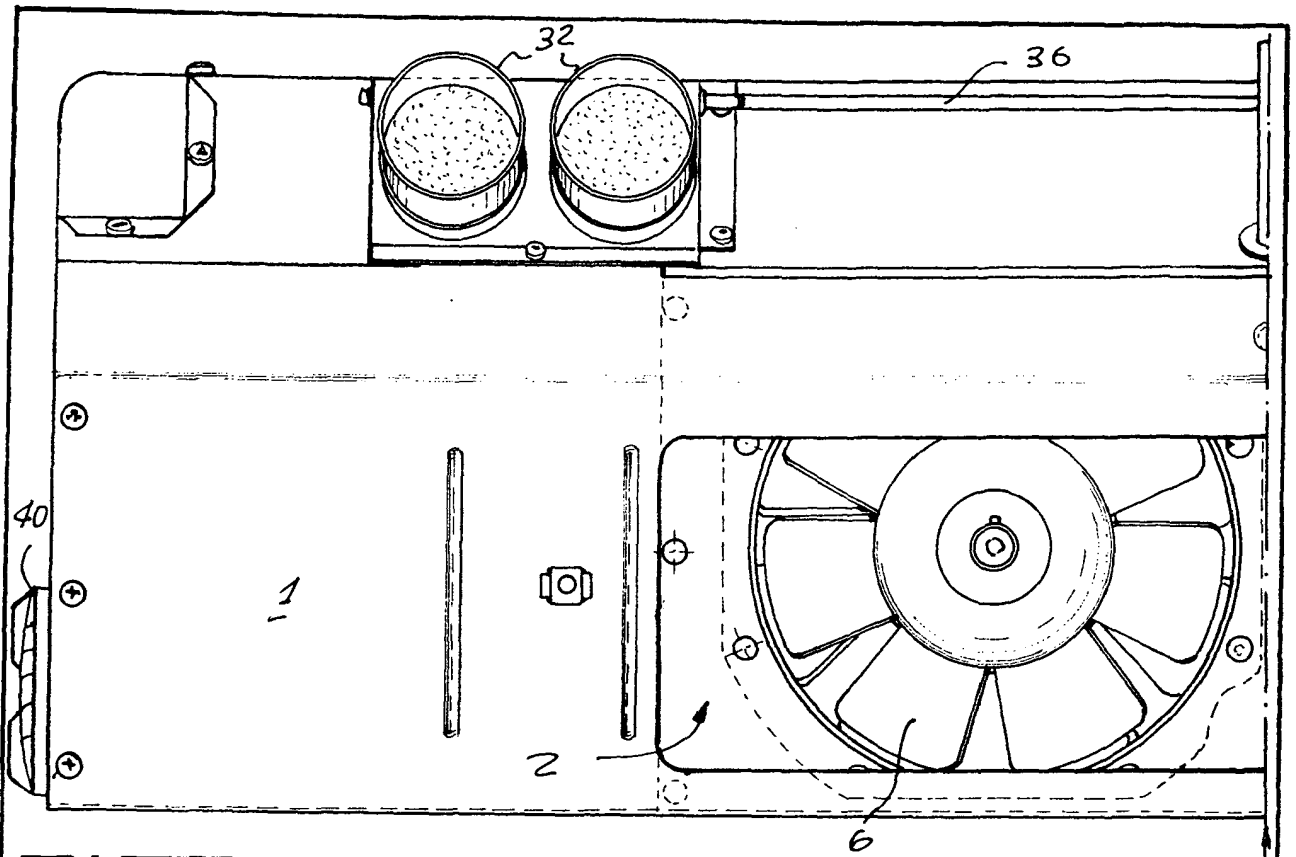
FIG. 2

Barcelona, 21 de junio de 1977
P.a.

21102/5



Barcelona, 21 de junio de 1977
P.a.



Barcelona, 21 de junio de 1977
P.a.

2100/5

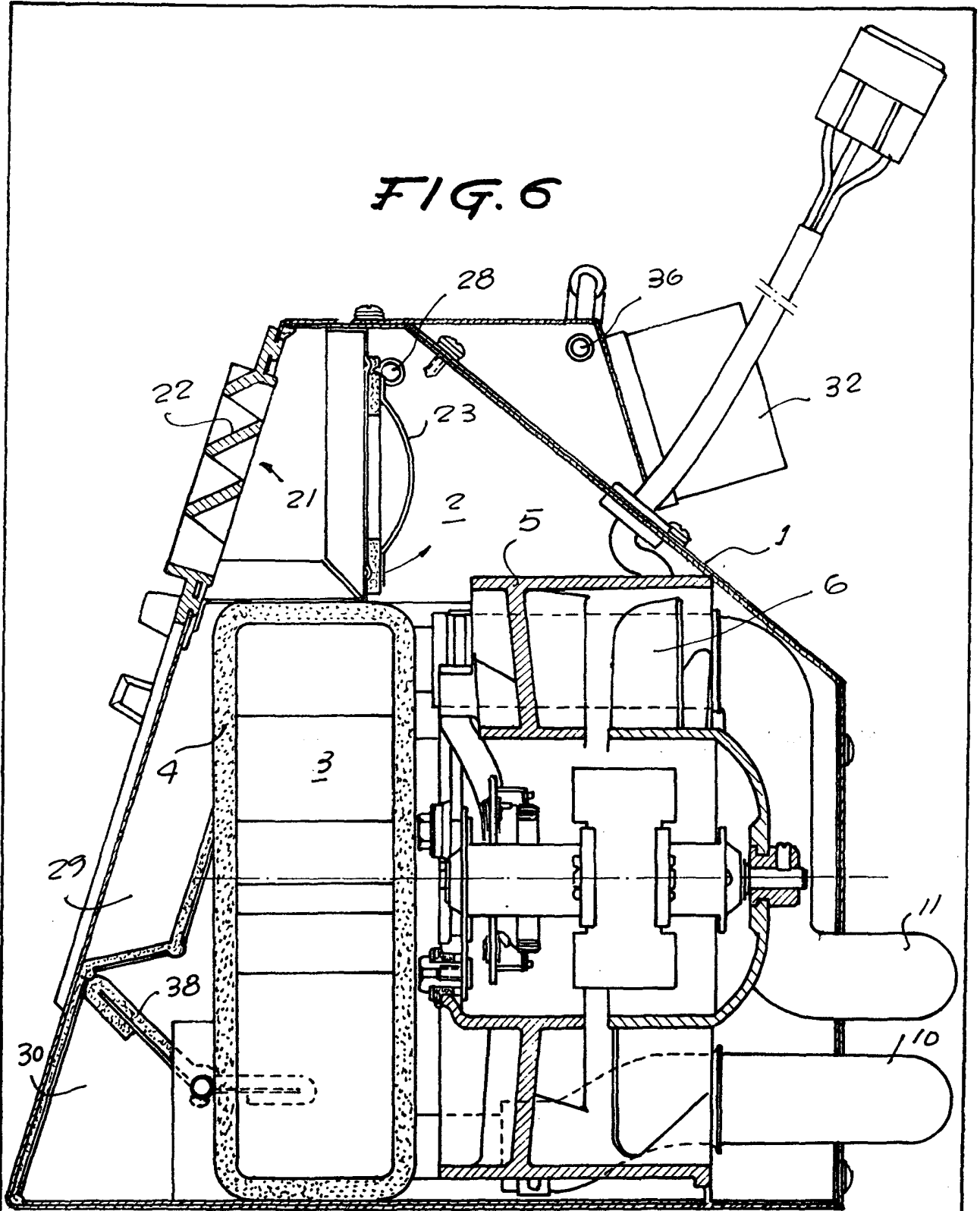


FIG. 6

Barcelona, 21 de junio de 1977
p.a.