

342246⁴⁰



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don José CIRDANS RUFAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Madrazo, 114, por
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTE PARA AUTOMÓVILES"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicados a los sistemas de acondicionamiento de ambiente para automóviles, del tipo que comportan una caja provista de un radiador de calefacción alimentado por el circuito de refrigeración del motor del vehículo y medios para hacer circular el aire del anterior de la carrocería del mismo a través de dicho radiador para su calefacción.

Con los perfeccionamientos objeto de esta patente se consigue dotar a los sistemas indicados, que no pro-

342246



porcionan más que calefacción, la posibilidad de refrigerar el ambiente interior del vehículo, y ello de manera particularmente sencilla y práctica.

5. En este sentido los perfeccionamientos en cuestión consisten, en líneas generales, en montar en el interior de la propia caja que contiene el radiador de calefacción un dispositivo de intercambio térmico que es alimentado por una fuente generadora de frío. Este intercambiador puede estar constituido por un radiador que está
10. conectado en función de evaporador, con un circuito de refrigeración de compresión-expansión de un gas licuable.

15. Si se desea, en la caja descrita, formada por dos mitades acopladas por un plano secante, se puede intercalar un elemento intermedio que comprende un tabique para obligar al aire circulante interno a pasar en su totalidad por el radiador evaporador.

20. Los dibujos adjuntos, muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

25. En dichos dibujos, la figura 1 comprende dos despieces en perspectiva, que ilustran respectivamente la caja de distribución del sistema de calefacción conocido que se perfecciona y el sistema mejorado con arreglo al invento y la figura 2 es una vista en perspectiva exterior del conjunto de la instalación.

Los sistemas de calefacción de ambiente para automóviles sobre los que recaen los presentes perfeccio-

342246



- namientos comportan una caja de distribución constituida por dos cuerpos -1- y -2- unidos por las platinas enfrentadas -3- y -4- de las mismas y con ayuda de los tornillos -5- que solidarios de la platina -3- se combina con orificios -6- de la platina -4-. En el interior de dicha caja se encuentra un radiador de calefacción -7- provisto de las bocas -8- para su conexión al circuito de refrigeración del motor del automóvil, sobre el que incide el aire frio que entra por los orificios -9- y sale por las aberturas -10- y por las bocas -11-, entrando en el recinto a acondicionar, impulsado por el ventilador -12- montado en la caja, provista de la tapa embellecedora -13- antepuesta a las bocas -11-.

- De conformidad con los presentes perfeccionamientos la caja de distribución es dotada con un radiador enfriador -14- que constituye el evaporador de un circuito clasico de refrigeración con compresor, al que a través de la válvula de expansión -15-, de la toma -16- y del conducto -17- llega el fluido refrigerante que procede del separador y depósito -18- que a través del conducto -19- va conectado con el refrigerador condensador -20- conectado a su vez con el compresor -22- que por medio del conducto -23- comunica con la salida -24- afecta al radiador enfriador -14-.

- Por otra parte, las mejoras comportan un tabique -25- que mediante orificios -26- queda unido a la caja de distribución con ayuda de los tornillos -5- y en combinación con los orificios -6-, cuyo tabique queda

342246



- abierto a través de un orificio -27- a un cajetín -28- adyacente a dicho tabique y sujeto a la platina -4- con auxilio de tornillos -29- determinando esta disposición un aumento de la cámara de aire, y una mejor circulación del mismo a través de ambos intercambiadores. Además los perfeccionamientos comprenden la presencia de un resstato -30- accionado por un mando -33- y con el compresor -22- para graduar la temperatura de refrigeración, cuyos mandos son accesibles al exterior de la tapa embellecedora -13-.
- 5.
- 10.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica y, en general, cuanto no altere la esencialidad de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de esta patente de invención:
1. Perfeccionamientos en los sistemas de acondicionamiento de ambiente para automóviles, del tipo que comprenden una caja con medios para hacer circular por su interior el aire ambiente del habitáculo del automóvil, y un radiador de calefacción en contacto con dicho aire y recorrido por el agua caliente del circuito refrigerador del motor de dicho vehículo, caracterizado por el hecho
- 20.

342246



de montar en el interior de la propia caja que contiene el radiador de calefacción un dispositivo de intercambio térmico que es alimentado por una fuente generadora de frío.

5. 2. Perfeccionamientos en los sistemas de acondicionamiento de ambiente para automóviles según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el intercambiador está constituido por un radiador que está conectado en función de evaporador, con un circuito de refrigeración de compresión-expansión de un gas licuable.

10. 3. Perfeccionamientos en los sistemas de acondicionamiento de ambiente para automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de disponer en la caja descrita, formada por dos mitades acopladas por un plano secante, se puede intercalar un elemento intermedio que comprende un tabique para obligar el aire circulante interno a pasar en su totalidad por el radiador evaporador.

15. 4. Perfeccionamientos en los sistemas de acondicionamiento de ambiente para automóviles.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis ho-

342246



jas foliadas escritas a máquina por una solacera.

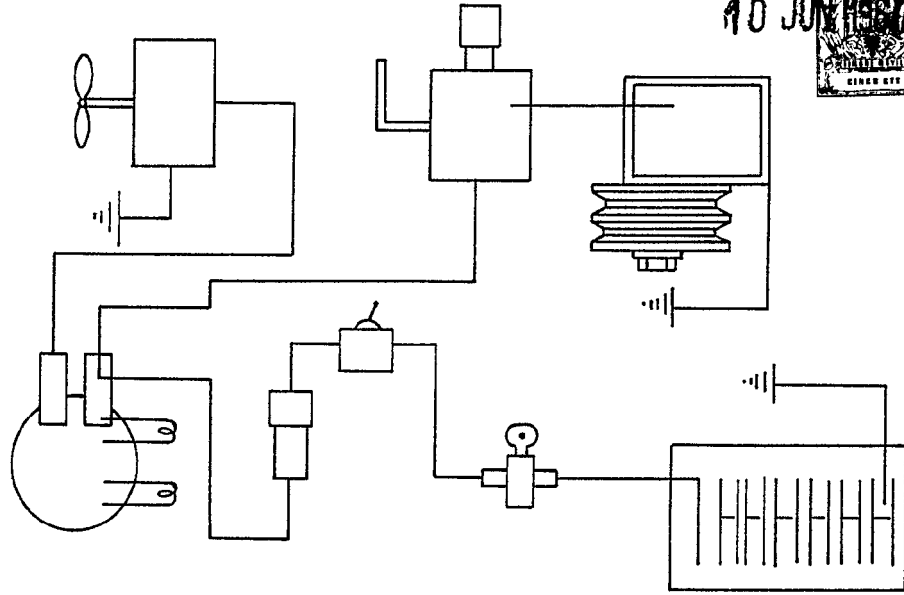
Barcelona, 10 de junio de 1967

JOSÉ Cerdans RUFAS

p.a. L. PONTI

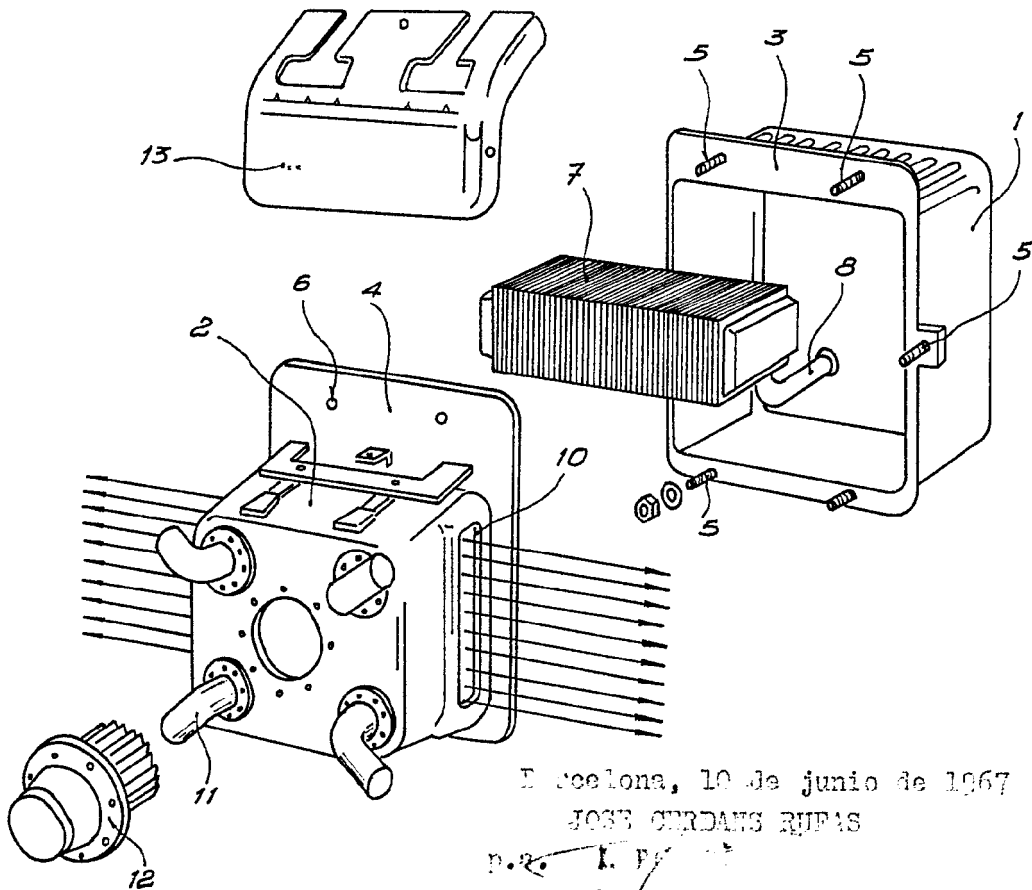
A handwritten signature, possibly 'L. PONTI', is written over the typed name. Below the signature, there are several horizontal scribbles and a small mark that looks like 'P.P.'.

FIG. 4



5 JUN 1967
 5 JUN 1967
 5 JUN 1967

FIG. 1



Barcelona, 10 de junio de 1967
 JOSÉ CORDAÑS RUFAS

p.º.º. K. P.º.º.
 [Signature]

14765/3

342246

342246



342246

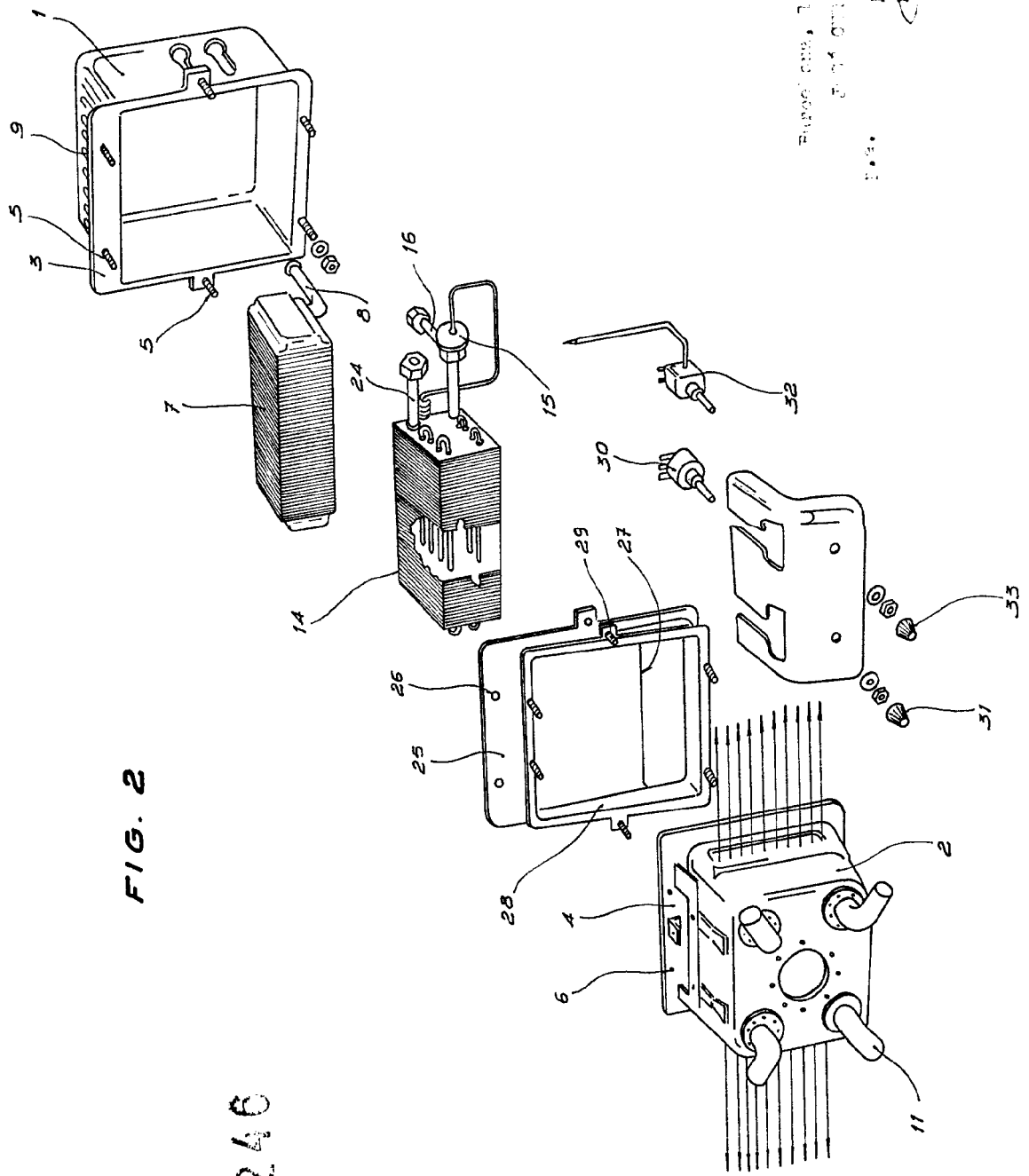


FIG. 2

342246

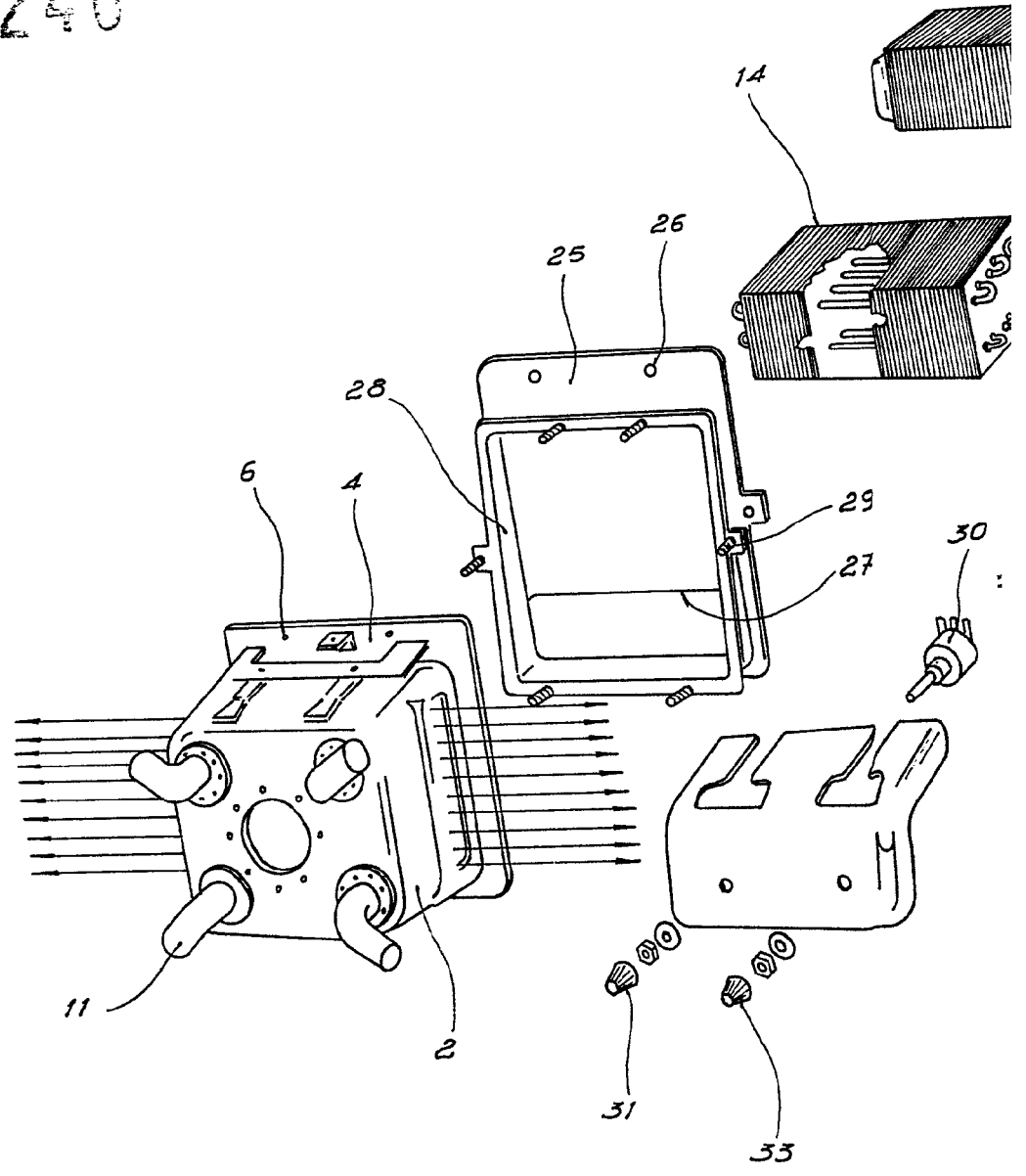
Patented July 1, 1967
U.S. PATENT OFFICE

[Handwritten signature]

FIG. 2

342246

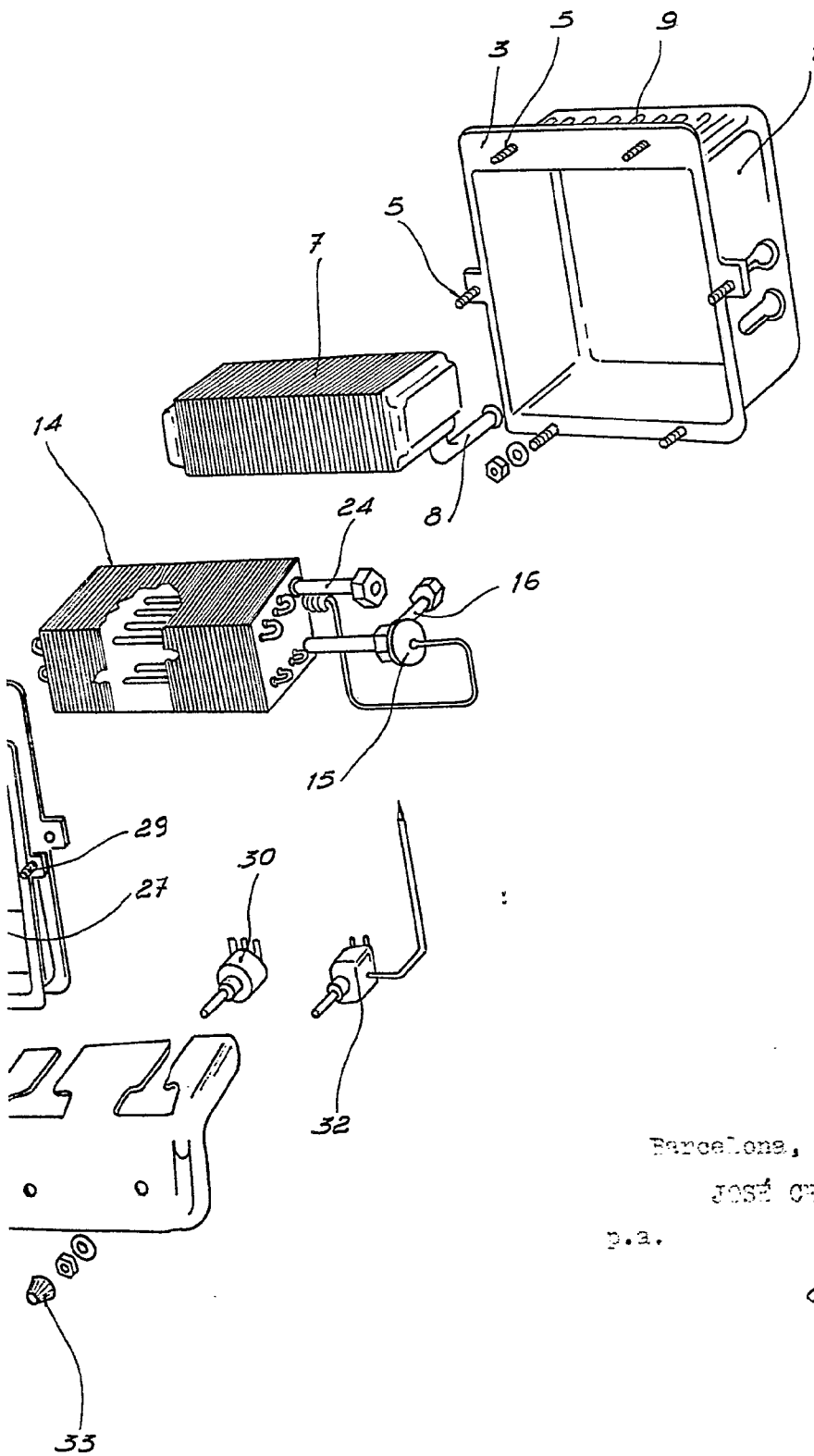
14765/3



342246



342246



Barcelona, 10 de junio de 1967

JOSÉ CERDANS RUFAS

p.a.

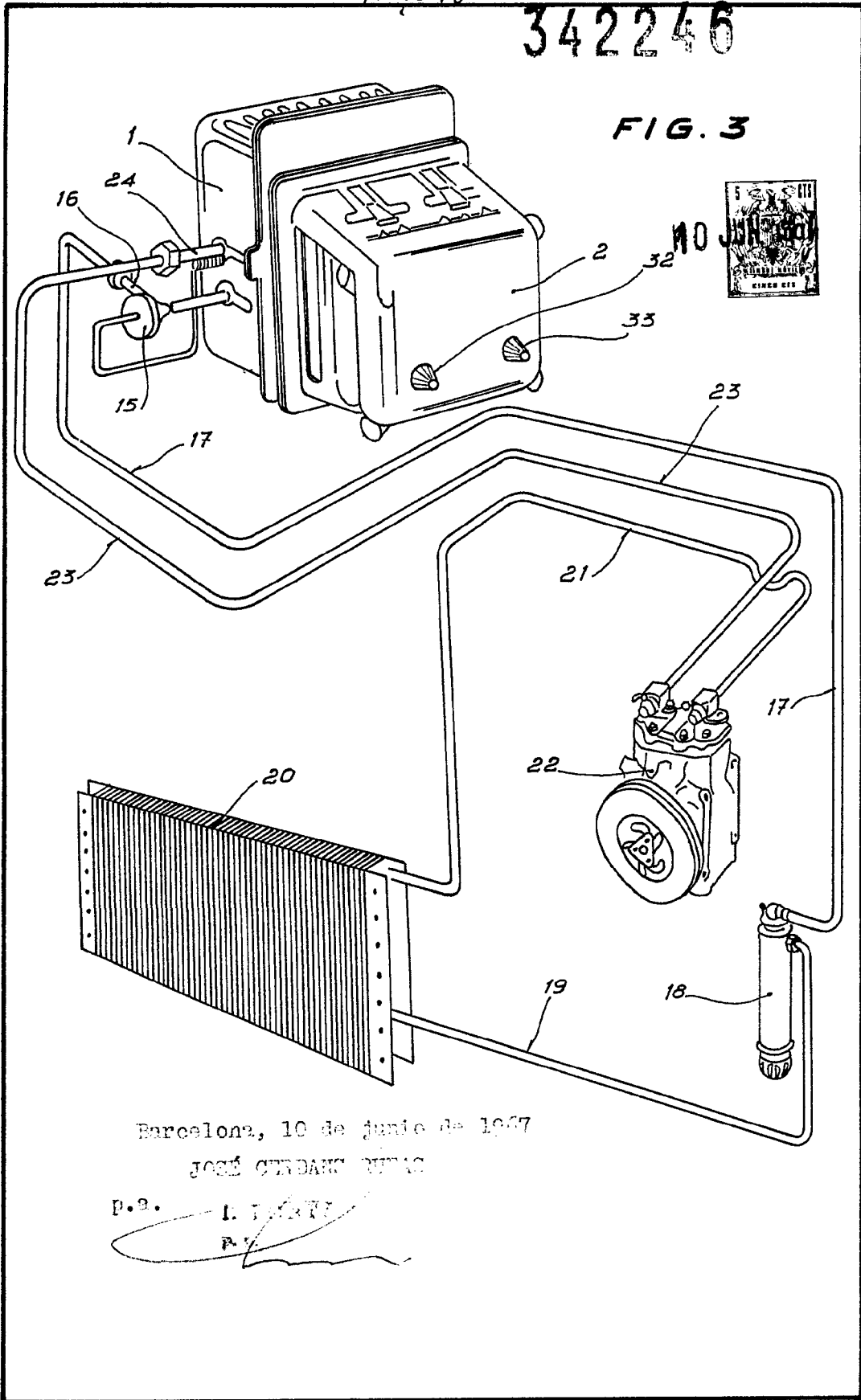
I. PONTE

E.P.

342246

342246

FIG. 3



14765/3

Barcelona, 10 de junio de 1967

JOSÉ CORDANO RUBIAC

P.º.

L. FERRER

A.º.