

22 A



194451

194451

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Pedro CORBERÓ Casals, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Aribau número 103, por: " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE RADIADORES PARA AUTOMOVILES Y APLICACIONES ANALOGAS ".

5 Este invento se refiere a unas mejoras aportadas en la construcción de los radiadores que se requieren en los motores de explosión y de combustión interna de los vehículos automóviles, si bien tiene aplicación en todos los casos - en que se empleen tales motores.

La finalidad que se persigue con las mejoras de que se trata es la de conseguir un aumento en el poder de refrigeración de los propios radiadores, sin aumentar con ello - sensiblemente las dimensiones de los mismos.

10 Para conseguir la finalidad propuesta se aumenta la superficie de contacto con el aire en relación con el volumen de agua que el mismo puede contener y para ello establece el recurrente en el interior de cada tubo del radiador

19445122



15 dor un segundo tubo por el que circula aire de manera que el líquido pasa por el espacio o espacios que quedan entre los dos tubos de manera que cuenta con una superficie interior y otra exterior de contacto con el aire.

20 Con la solución indicada se consigue la finalidad propuesta sin apelar al recurso de las aletas, de fabricación cara, poco resistente y expuesta a fáciles averías, o a las más deficientes aun de nidos de plancha ondulada, ya que en el caso presente se emplean tubos, que por su diámetro son resistentes en sí y permiten su montaje firme y rígido en los depósitos correspondientes del radiador de que forman parte.

25 A continuación se describe detalladamente un radiador construido de acuerdo con las referidas mejoras, con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa el propio radiador, visto en sección vertical-longitudinal en la figura 1, mostrándose en las figuras 30 2 a 7, inclusives, distintas combinaciones de tubos y en las figuras 8, 9 y 10, varias formas de montaje de los mismos.

35 El radiador de que se trata comprende un depósito superior -1- con la correspondiente entrada -4-, procedente del motor, y un depósito inferior -2-, con su salida -5- hacia la bomba o directamente hacia el motor. Los depósitos -1- y -2-, quedan relacionadas por una pluralidad de tubos de agua -6- que alcanzan el fondo inferior del depósito -1- y la cara superior -2'- del depósito -2-. Y por el interior de los tubos -6- pasan otros tubos -7- que 40 atraviesan los depósitos -1- y -2- para desembocar por la cara superior del primero y por la cara inferior -2"- del segundo.



45 El depósito superior se complementa con una entrada de agua -3-, que cierra un tapón cualquiera conveniente.

Para facilitar la circulación del aire a través de los tubos -7- puede facultativamente establecerse un sistema mecánico para conseguir aquella de una manera forzada; pero puede lograrse igualmente de una manera natural aprovechando el movimiento del vehículo en que figure el propio radiador. Para ello y de acuerdo con la figura 1, se dispone en la parte superior y en la parte inferior del radiador y a todo el ancho del mismo un tabique curvo -15-, que determina por la cara anterior del radiador y en su parte baja una entrada -13-, por la que forzosamente penetra el aire al correr el vehículo y dicho aire queda obligado a pasar por los tubos -7- y al llegar a la parte superior del radiador el correspondiente tabique -15- lo desvía hacia la parte posterior -14- del mismo. Unos tabiques intermedios -15'-, tienen por finalidad evitar la formación de remolinos de aire a la entrada y salida del radiador.

65 Los tubos -6- y -7- que integran este radiador, pueden ser de cualquier sección, preferentemente uno de ellos será cilíndrico y el otro nó, estableciendo contacto entre ambos de manera que figuren alrededor del tubo interior una pluralidad de pasos -8-, para conseguir así una mayor división de la masa líquida y facilitar con ello su mejor enfriamiento.

70 Así en el caso de las figuras 2 y 3, se trata de un tubo exterior cilíndrico y un tubo interior helicoidal cóncavo de cuatro caras, cuyas aristas establecen contacto con la cara interior del tubo -6-. En el caso de la-

194451

22



75 figura 3, el tubo exterior es cilíndrico y el interior -
es ondulado con ondulaciones rectas u helicoidales. En -
el caso de la figura 4, la combinación es al revés, ya -
que el tubo exterior es ondulado y el interior cilíndri-
co y en los casos de las figuras 5, 6 y 7, la combina -
80 ción se lleva a cabo entre el tubo cilíndrico interior o
exterior y un tubo cuadrado o un tubo hexagonal.

Por lo que respecta al montaje de los tubos -6-, en -
los depósitos -1- y -2-, en el caso de la figura 8, el -
tubo presenta inferiormente una cabeza troncocónica que,
85 con intermediación de un recubrimiento de caucho -9-, se
aplica a presión contra un agujero embutido de igual for-
ma que presenta el cielo -2'- del depósito -2- y por su
parte superior va montado al fondo del depósito -1- me-
diante una tuerca que se atornilla en la espiga -11'- en
90 que aquel termina a continuación de una valona o ensan-
chamiento -10'- que es la que ajusta contra la cara infe-
rior del repetido depósito.

Por lo que respecta al tubo -7-, de acuerdo con lo -
que se representa en la figura 9, presenta en su parte -
95 superior una cabeza, que se aplica a presión contra la
cara superior del depósito -1- en tanto que inferiormen-
te va adosado en el fondo -2"- del depósito -2-.

En la figura 10, se muestra una variante de la figura
8, ya que en este caso el tubo -6- presenta una cabeza -
100 plana -12'- que se aplica con intermediación de la aran-
dela -13- contra la cara inferior de la pared -2'- del -
depósito -2-, en tanto que por su parte superior va pro-
visto del ensanchamiento -10'- y de la rosca -11'- en la
que se monta la correspondiente tuerca de sujeción.



105 En la realización práctica del radiador descrito se-
rán variables sus dimensiones y sus formas accesorias, ma-
teriales y detalles constructivos y en general en todo -
cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de-
las mejoras que lo caracterizan.

===== N O T A =====

110 Se reivindica como objeto de esta Patente:-

115 1ª.- Mejoras en la construcción de radiadores para auto-
móviles y de aplicaciones análogas, que en su esenciali-
dad consisten en formar el bloque refrigerador de los mis-
mos por un haz tubular que une los dos depósitos del pro-
pio radiador y por el interior de cada uno de los tubos-
que forman el referido bloque pasa un segundo tubo de -
circulación de aire que desemboca por la cara inferior -
del radiador y por la cara superior del depósito supe-
rior del mismo de manera que se establece una circulación
120 de aire de abajo a arriba en tanto que el agua circula -
de arriba a abajo.

125 2ª.-Las propias mejoras de la reivindicación 1ª., en las
que de los dos tubos que constituyen cada unidad refrige-
rante del propio radiador, uno de ellos es cilíndrico y
el otro de una sección cualquiera apropiada y de dimen-
siones adecuadas para establecer puntos de contacto con-
el primero para determinar en esta forma unos pasos para
el agua que contarán con una superficie exterior y otra-
interior de contacto con el aire.

130 3ª.-Las propias mejoras en las que la circulación del -
aire por el haz tubular correspondiente se conseguirá en
una forma natural o por tiro forzado, por ejemplo, por -

22 AGO



194451

la acción de una bomba.

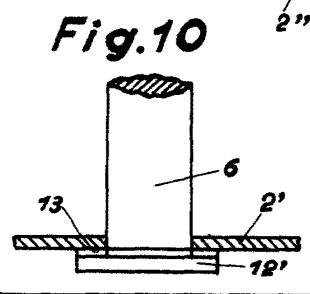
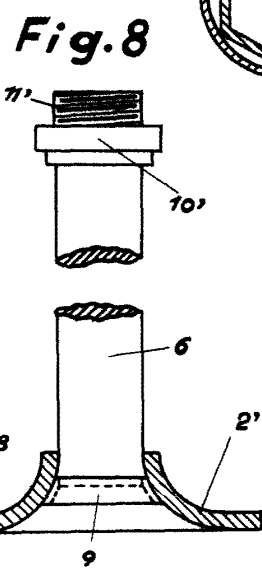
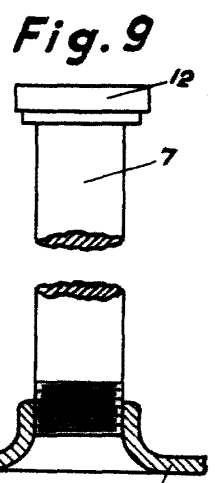
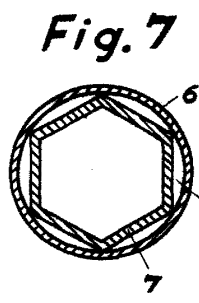
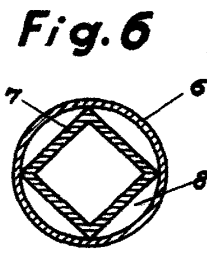
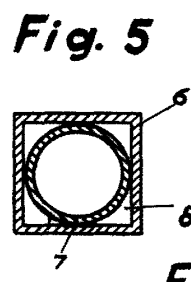
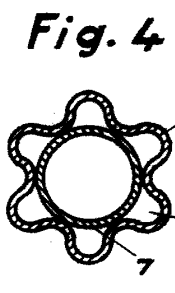
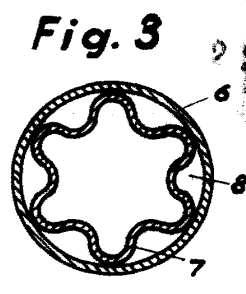
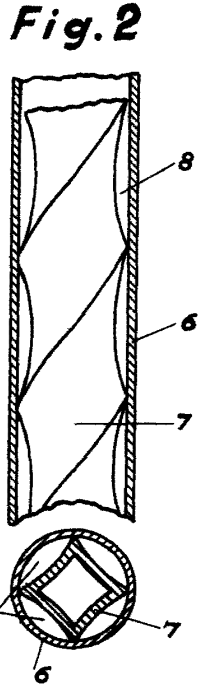
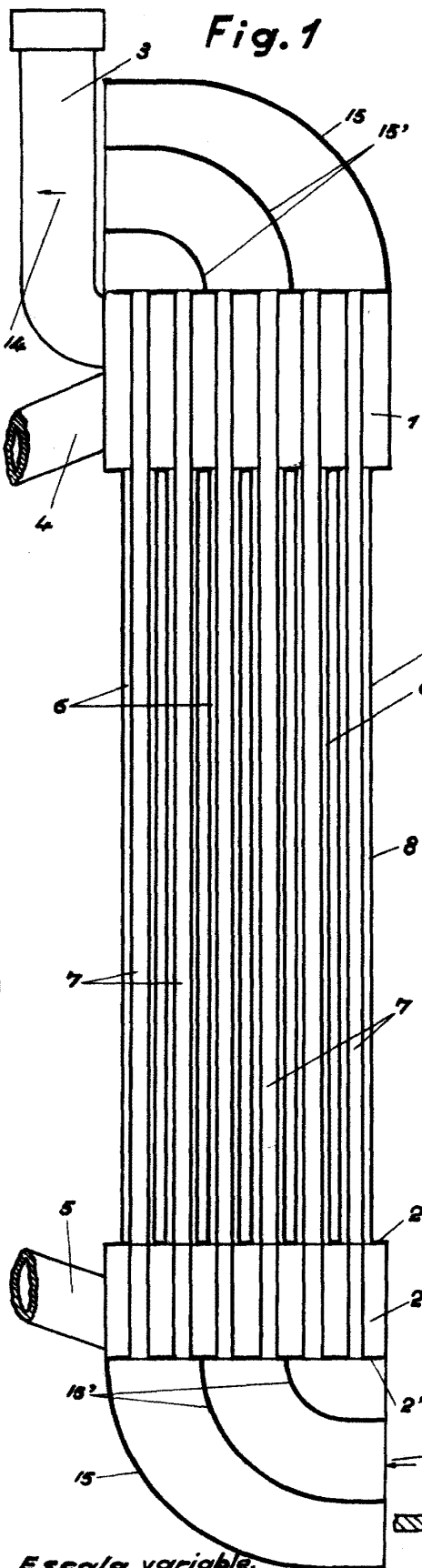
135 4º.- Las propias mejoras en las que para facilitar la circulación natural del aire a través de los tubos de aire - del nucleo refrigerador va establecida en la parte infe_ - rior y en la dirección de la cara anterior del radiador , un tabique transversal de perfil curvo, determinando una - boca de entrada de aire por el que penetra éste al correr -
140 el vehículo en que aquel figura y lo dirige hacia los tubos de aire para salir por la parte superior del radiador - en la que figura otro tabique análogo pero establecido en sentido contrario al primero, por el que se dirige el aire hacia la cara posterior del mismo

145 5º.-Mejoras en la construcción de radiadores para automóviles y aplicaciones análogas .

148 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 22 de AGOSTO de 1.950.

P. A.
JUAN LLORT
P. P.



Escala variable.

22 Agosto
 50
 JUAN FLORI
 P.P. 10/10/10