

167506



167506

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de:

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., re-

sidente en Augsburg 2 (Alemania), por

" MOTOR DOBLE EN V ".

=====

El invento se refiere a un motor de combustión y se propone
alojar la mayor potencia posible en un espacio pequeñísimo. Este
problema tiene especial importancia principalmente para instala-
ciones locomóviles, por ejemplo, aviones, buques, coches automoto-
res etcétera, pues aquí el espacio disponible para el motor de ac-
5 cionamiento es en la mayoría de los casos muy limitado y se requie-
ren pesos muy pequeños en relación con la potencia. Todo aumento
de la capacidad del motor por aumentar correspondientemente las
dimensiones de los cilindros tropieza pronto con un límite, pues
10 el espacio necesario para máquinas de grandes cilindros se encuen-
tra en una relación desfavorable respecto al aumento por ello ase-
quible de la potencia, ya que tratándose de grandes émbolos y de
grandes masas de transmisión se limita por el número de revolucio-
nes de la máquina. Por eso especialmente en la construcción de mo-
15 tores de aviación se ha recurrido a reunir muchos cilindros peque-
ños en una máquina y a elevar fuertemente el número de revolucio-
nes. Se han construido dispuestos en serie motores en H, en estre-
lla, en abanico, en los que, por tanto, se disponían en serie va-
rias disposiciones de abanicos de cilindros, de estrellas, de ci-
20 lindros o de cilindros en H. Estas clases de construcción han con-
ducido en la fabricación de aviones a un aumento considerable de



la potencia de los motores de accionamiento. Sin embargo, para mo-
tores que se disponen sobre un fundamento difícilmente accesible
por abajo, por ejemplo, en los buques, coches automotores y aún
25 en instalaciones estacionarias pueden aplicarse malamente. El mon-
taje de estos motores en los aviones permite llegar sin más a to-
dos los cilindros tanto por arriba como por el lado y también por
abajo y ejecutar los necesarios trabajos de inspección y en espe-
cial el desmontaje de los cilindros y émbolos. Pero no ocurre así
30 tratándose de buques y coches automotores, pues aquí, por regla
general, los émbolos sólo pueden desmontarse hacia arriba o en to-
do caso oblicuamente hacia el lado. Las disposiciones en estrella
y en H se apartan en principio de esto, pues el montaje de los ém-
bolos en los cilindros dirigidos hacia abajo no puede realizarse,
35 sin quitar el motor de su fundamento. Los motores en abanico, con
por ejemplo, cuatro cilindros en un plano, caso de que existiese
realmente para el desmontaje de los émbolos de los laterales en
algún caso especial suficiente espacio disponible, tienen el in-
conveniente de que el ataque de las cuatro manivelas en un cigüe-
40 ñal origina una carga demasiado elevada de los cojinetes.

Según el invento, el problema se resuelve por el hecho de
que en el espacio existente entre las series de cilindros de un
motor en V se dispone otro segundo motor V con cigüeñal propio
y se acoplan entre sí los dos cigüeñales paralelos. Respecto a
45 un motor en V con iguales dimensiones en los cilindros, se aumen-
ta la altura del motor en próximamente un tercio y lo que es de
especial importancia, el ancho del motor también sólo en próxima-
mente un tercio, mientras que se duplica la potencia del motor.
A esto se añade ante todo el que todos los cilindros son rácilmen-
50 te accesibles y los émbolos pueden desmontarse hacia arriba sin
tener que quitar el motor de su fundamento.

En el dibujo se ilustra a título de ejemplo una vista esque-
mática de un motor según el invento.



55 Sobre la parte inferior 1 de la caja que está cerrada por la cubeta o carter 2, se disponen las series interiores de cilindros 3 y 4. Los ejes de los cilindros forman un ángulo V de unos 90°. Sobre la parte inferior 1 de la caja y entre las series de cilindros 3 y 4 se coloca la parte superior 5 que sustenta las series de cilindros superiores 6 y 7. El cigüeñal 8 de las series superiores de cilindros se encuentra aproximadamente a la altura de la 60 junta parcial entre la parte superior e inferior de la caja. La transmisión del momento de rotación del cigüeñal superior al inferior o inversamente se realiza mediante una transmisión conocida y no ilustrada en el dibujo. Naturalmente que los dos cigüeñales 65 pueden también trabajar sobre un tercer eje.

::-::-:-:-:-:-:-: N O T A ::-::-:-:-:-:-:-:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Motor doble en V, caracterizado por que en el espacio situado entre las series de cilindros (3 y 4) de un motor en V se 70 dispone otro segundo motor en V (6, 7) con cigüeñal propio (8) y los dos cigüeñales paralelos (8 y 9) se acoplan entre sí.

2.- Motor doble en V según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que la caja o carter 5 del cigüeñal del motor superior se dispone sobre la caja (1) del motor inferior.

75 3.- Motor doble en V según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que el ángulo V entre las series de cilindros (6, 7) del motor superior es igual o menor que el ángulo en V entre las series de cilindros (3, 4) del motor inferior.

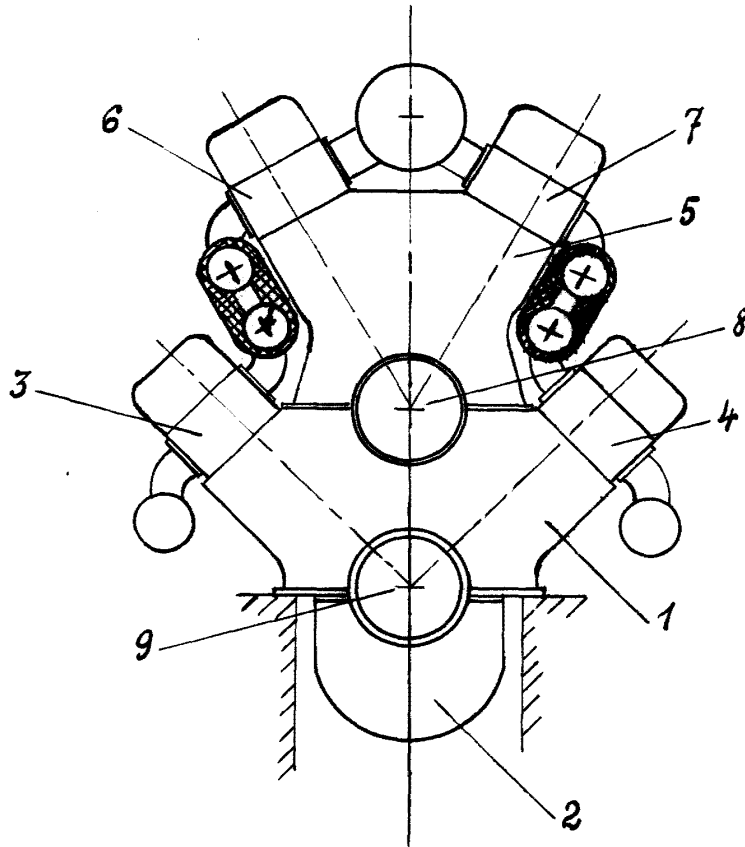
Esta Patente recae sobre "MOTOR DOBLE EN V", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 14 de Septiembre de 1944.-

167.506

Hoja única.

167.506



Escala variable.

Por MASCHINEN-FABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.

JOSE SANCHEZ
P. P.

R. Sanchez