

169716



169716

MEMORIA relativa a la solicitud de un primer certificado de adición a la patente de invención española n^o-168842- otorgada á D. Federico Cantero Villamil;- Ingeniero de Caminos en:-5 de Febrero de 1945;- por: "Auto-compresores-explosores, con pistones y sus vástagos, en:-"va-y-ven", que recaerá sobre: "COMPLEMENTOS Y MEJORAS DE LA PATENTE PRINCIPAL n^o 168.842".

En la Memoria de dicha Patente principal n^o-168842-, líneas 575 y siguientes, decía:-" que la característica de nuestra patente se refiere a la especial modalidad del dispositivo general OSCILANTE de dichos "auto-compresores-explosores", los cuales hemos presentado en nuestros dibujos, y explicaciones anteriores, con ciclo de CUATRO TIEMPOS y válvulas exteriores con vástagos;- pero que igualmente presentaríamos con válvulas de las de cilindros-camisas interiores, (llamados tipos "sin valvulas"-), y así mismo hemos de hacer constar que nuestra patente abarca el caso de compresor de DOS TIEMPOS, ya que no puede ser novedad el número de TIEMPOS DEL CICLO utilizado, si no particularmente la disposición general OSCILANTE que con sus complementos ha quedado descrita".

En consecuencia en la NOTA de referida Patente principal reivindicábamos en el apartado "Tercero.- La indistinta (o alternativa-) utilización en dicho "auto-compresor-explosor", con su propio mecanismo, de los ciclos teóricos de CUATRO o de DOS TIEMPOS". (líneas 596 a 598- de la Memoria de la Patente principal repetida-).

Confirmado todo lo anterior y como demostración concreta de una utilización del ciclo de DOS TIEMPOS a nuestros:-"auto-compresores-explosores", OSCILANTES, ofrecemos y presentamos las dos adjuntas Láminas:- LAMINA-D-I y LAMINA-D-II, con las correspondientes explicaciones que siguen, para solicitar un Primer Certificado de Adición a nuestra Patente de invención principal n^o-168842-,



dicha.

En la LAMINA-D-I se han dibujado las cuatro cámaras o espacios
cilíndricos -A-, -B-, -C-, y -D-, dentro de los cuales se mueven
unidos por un mismo eje o vástago (-16-) cuatro pistones;- pero
30 dos a dos son misiones distintas, a saber:- Los de -A-, y -D-, se-
rán auxiliares compresores previos, del aire, mientras que los -B-,
y -C-, serán los principales, activos o explosores, y funcionarán
a "DOS TIEMPOS".

Veamos primero como funcionan los -B-, y -C-, ya que son los
35 principales o fundamentales:- Estos dos cilindros tienen comunica-
cion exterior con sus tuberías de admision (-17-), en las que es-
tán instalados los carburadores (-10)-; tuberías de admision de
seccion cilíndrica que poco antes de unirse o ajustarse a las pa-
redes del cilindro, se ramifican para que los gases tengan en-
40 trada por cinco orificios, (por ejemplo-), de los que en la LAMI-
NA-D-I, pueden apreciarse tres de ellos (-18-).- Suponiendo los
pistones en movimiento en la direccion de la flecha del dibujo;-
en las cámaras -b' - y -e'-, de los cilindros -B- y -C-, se está
verificando la admision mientras que en las cámaras -b- y -e-, se
45 están comprimiendo los gases aspirados momentos antes, y cuando
se alcance el recorrido máximo, saltará una chispa en las bujias
de las cámaras -b- y -e-, que harán retroceder al pistón, el cual
pasará por tanto a comprimir los gases que antes se habian aspi-
rado.- Pero en el momento de efectuarse la explosión de los gases
50 en las cámaras -b- y -e-, la excepcional presion allí originada,
obligará a abrirse las válvulas automáticas (-12-) y (-13-), dan-
do paso por ellas a la mayor parte de los calientes gases de la
explosión, a unos conductos (-14-) que desembocan todos en un -
mismo selector (-15-), que tendrá la forma adecuada para llevar
55 con el máximo rendimiento consiguiente a la propulsion por reac-
cion de los gases hasta las toberas de emergencia y "eyectores".

Los muelles de las válvulas (-13-), podrán ser graduados des-
de el exterior a voluntad, por sencillos dispositivos mecánicos,
con objeto de lograr que la presión que quede en el interior de



60 las cámaras -b- y -c- (ó -b'- y -c'- en el otro semiciclo-), pue-
da regularse siempre justamente a un valor tal que sea capaz y su-
ficiente, para efectuar por completo no solo la compresión de los
gases de las cámaras -b'- y -c'-, si que también el trabajo que ab-
sorben los pistones de los cilindros -A- y -D-; es decir todos los
65 rozamientos y demás.

Estos dos pistones tienen por objeto aumentar el rendimiento -
del dispositivo en la siguiente forma:- En cada uno de ellos se des-
liza un piston solidario al arbol ó vástago de los pistones prin-
cipales o motores (B-y G-), y por tanto efectuaran las mismas os-
70 cilaciones;- de manera que si en las tapas externas de los cilin-
dros, establecemos una serie de válvulas (-1-), sensibles, para
que cuando el piston -D-, en el caso del dibujo de la LAMINA-D-I.
produzca el vacío, funcionan inmediatamente estas válvulas (-1-),
dando entrada al aire exterior con facilidad,- pero cuando el di-
75 cho piston -D-, inicie su carrera de compresion, las válvulas (-1-),
se cerrarren y el aire comprimido al encontrarse con la válvula (-2-)
también sensible,(sensible por su adecuado resorte-), el aire mar-
chará por el conducto (-3-), a un depósito regulador (-8-) donde
habrá por tanto aire a presión;- y como este depósito se pone en
80 comunicación con el tubo (-9-) que conduce el aire a presión a pa-
sar por los pulverizadores de los carburadores haciéndolo a gran ve-
locidad, que será aun acelerada en el momento de descubrirse los
orificios de admision (-18-), por el piston de -B- y el de -C- en
cualquiera de sus oscilaciones o alternancias, resultará: - - - - -
85 - - - que:- con estos dos auxiliares cilindros-bombas -A- y -D-, se
consigue, como acabamos de explicar, un gran aumento en los volu-
menes de admision y en consecuencia el encendido o explosión de la -
mezcla dará lugar a volúmenes de gases calientes mucho mayores, que
es lo que conviene conseguir primordialmente para los propulsores
90 por reaccion.

En:- (-7-), se quiere indicar esquematicamente, el sistema de
encendido de las bujias, que podrá adoptarse en combinación con el
mayor diametro que se dé al arbol-vástago en sus extremos (-5-), pa-

95 ra que al subir por ellos el patin o ruedecilla, cierre el platino en (-7-), y salte la chispa en las bujias que corresponda.

Las ventanas (-6-), que pueden ser en número de cuatro o mas, son para controlar los "platinos", a la vez que evitar se produzcan efectos de vacio en las caras posteriores de los pistones-bombas -A-, y -D-.

100 El arranque, o puesta en movimiento inicial, del presente artefacto describe, podrá efectuarse por medios "mecánicos":-"de tiron", o con manivela y biela de empleo accidental y auxiliar;- como tambien por aire comprimido o electricamente, es decir por cualquiera de los medios ya conocidos y en práctica para los motores usuales de explosión; y por entender que ello queda al margen de nuestra
105 invención fundamental, no describimos ni preconizamos ninguno especialmente.

Como complemento a lo anteriormente expuesto seguimos con una leyenda explicativa de las dos LAMINAS:-D-I; y D-II; detallando -
110 que:-

(-1-),- Válvula automática para dar entrada del aire a la cámara de compresion.

(-2-),- Válvula automática para retener el aire comprimido en las tuberias de acceso al depósito regulador (-8-).

115 (-3-),- Tuberia de acceso al depósito regulador.

(-4-),- Cámara donde se comprime el aire.

(-5-),- Engrosamiento del vástago común de los pistones, que servirá para que la ruedecilla del "platino" móvil (-7-) al tropezar con el engrosamiento, cierre el circuito de las
120 bujias.

(-6-),- Ventanas en la cámara posterior al piston compresor del -
aire.

(-7-),- "Platinos" en el circuito de las bujias.

(-8-),- Depósito regulador del aire comprimido.

125 (-9-),- Tuberia de acceso a los carburadores.

(-10-),- CARBURADORES.

(-11-),- Varillas de mando de las mariposas de admisión de los car-



169716



buradores.

- (-12-),- Válvula automática de escape de los gases explosionados.
- 130 (-13-),- Tapa, con aletas de refrigeración, para el muelle de la válvula (-12-).
- (-14-),- Tuberías de escape o paso de los gases explosionados.
- (-15-),- Colector de los gases explosionados.
- (-16-),- Eje o vástago común a todos los pistones.
- 135 (-17-),- Tubería de admisión de aire a presión, a los cilindros.
- (-18-),- Ventanas-conductos de acceso de la tubería (-17-), a las cámaras de los cilindros.

 No terminaremos esta Memoria sin reiterar e insistir, en que aspiramos con ella a confirmar las ideas básicas de la Patente principal N^o-168842-, de nuestros "auto-compresores-explosores", cuya tesis encierra la entraña o preocupación fundamental de que la propulsión por reacción exige el logro de los mayores máximos de volúmenes de gases por segundo, con las más altas presiones prácticas posibles y utilizables también;- consiguiéndolo todo por medio de artefactos o dispositivos lo menos voluminosos, pesados, y al propio tiempo lo más sencillos y seguros de funcionamiento, posibles.

- N O T A -

 En consecuencia se reivindica para este Primer Certificado de adición a la patente principal n^o-168842-, y a favor de D. Federico Cantero Villamil:-

150 PRIMERO:- La utilización del ciclo llamado de "DOS TIEMPOS", en los auto-compresores-explosores a que se refiere la Patente principal N^o-168842.

155 SEGUNDO.- La previa compresión del aire admitido en cilindros auxiliares al efecto, para lograr con ellos mayores rendimiento y volúmenes, de las masas de gases calientes explosionados.

 TERCERO.- El empleo de válvulas automáticas, o de resortes, es decir sin mando especial de árboles y barras de "levas", para las admisiones y escapes del aire y gases.

160 CUARTO:- Este Certificado de Adición ha de recaer sobre:- "COMPLEMENTOS Y MEJORAS DE LA PATENTE PRINCIPAL N^o-168842."

Finalmente y en resumen:- todo conforme queda dicho y descrito en los anteriores párrafos;- Leyenda;- y Nota reivindicativa, que suman 165 líneas de 6 páginas escritas por una sola de sus caras y en las dos Láminas:- LAMINA-D-I. y LAMINA-D-II, que acompañan,

Madrid, 20- de Abril de 1945.

P. P.
E. Aranda

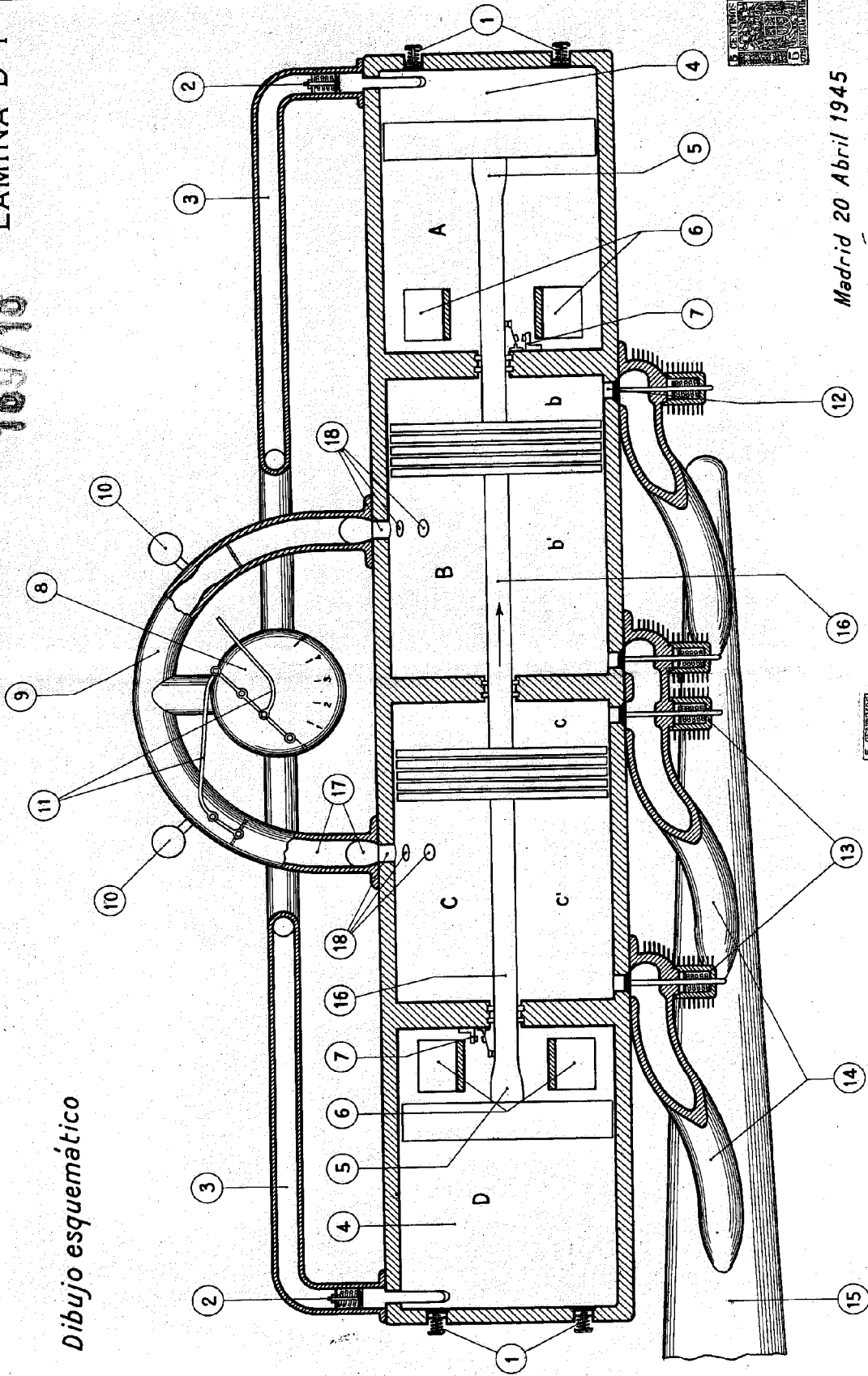


En Federico Linares y Cia
S. de Linares

169716

LAMINA - D - I

Dibujo esquemático



Madrid 20 Abril 1945

Federico Linares y Cia
S. de Linares

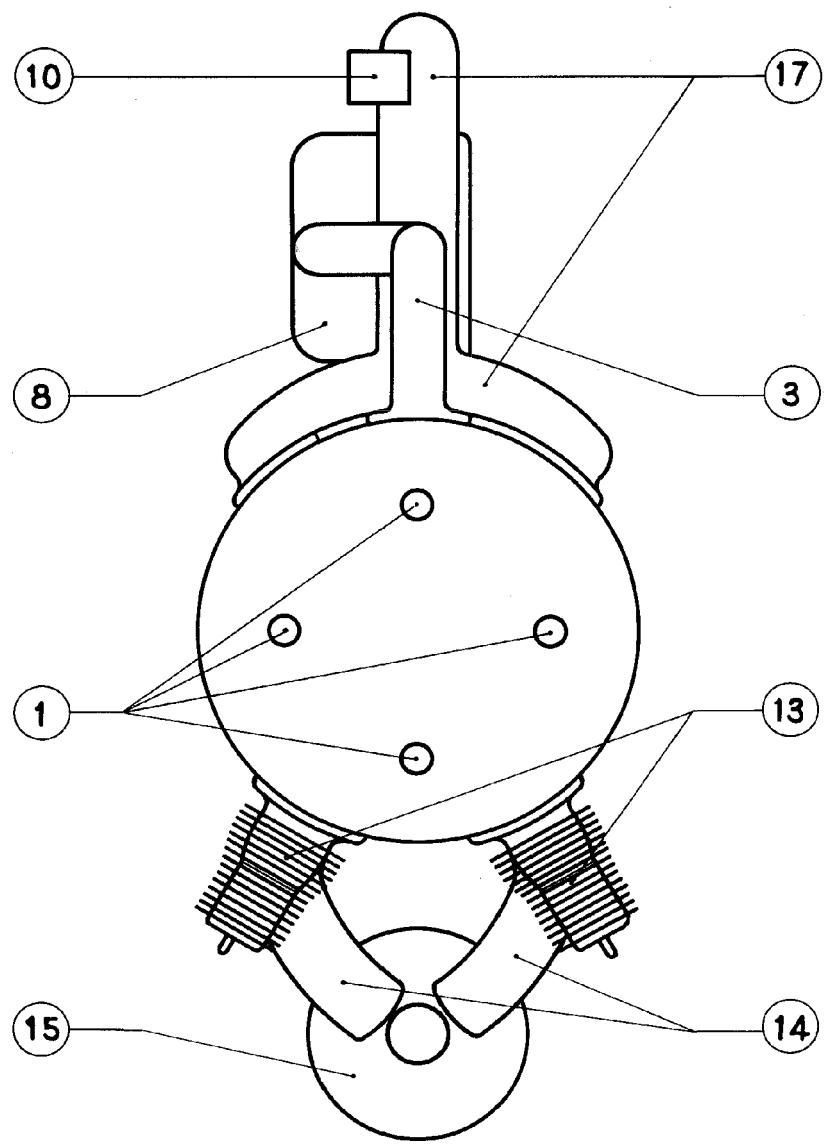
Escala arbitraria

Antonio Cantón Williams

LAMINA-D-II

Dibujo esquemático

16/7/45



Escala arbitraria

Madrid 20 Abril 1945

Antonio Cantón Williams

