

PL/H.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimien-
to para el aumento automático del rendimiento de motores a dos
tiempos en revoluciones elevadas. = a favor de Don Fritz DÜRR,
residente en München (Alemania) Herzogstrasse 61.-

=====
=====

Con objeto de aumentar el rendimiento de motores a dos tiem-
pos de construcción conocida hay dos posibilidades para ello.
En primer lugar debe procurarse que la expulsión del cilindro con
gas nuevo sea tan completa que no pueda quedar en el cilindro res-
to de la expulsión. En comparación con el motor normal de dos
tiempos en la disposición de canal triple puede conseguirse un
aumento de rendimiento de unos 40 %. A parte de esto puede tam-
bién del mismo modo como en los motores de cuatro tiempos aumen-
tarse aun mas el rendimiento por el aumento de densidad de la



carga. Esta última puede ser aumentada dejando reposar el gas nuevo introducido bajo cierta compresión. Solo los motores a dos tiempos de la clase últimamente mencionada pueden designarse como de compresión, mientras que motores a dos tiempos que mejoran su expulsión mediante soplete han de denominarse motores con expulsión mejorada. En la presente disposición ambos efectos son reunidos del modo que en los números de revoluciones corrientes funciona un soplete como bomba de expulsión propiamente dicha para mejorar la expulsión, mientras que en números de revoluciones mayores, ésta bomba de expulsión es automáticamente transformada en una bomba de compresión que pone la carga bajo previa compresión.

Esto se consigue por ser la válvula 8 relativamente pesada en su masa y por estar sintonizada contra el muelle de válvula 11 de tal modo que a contar desde cierto número de revoluciones queda atrasada con relación a la varilla de distribución de la válvula. En el presente invento se trata pues de mantener la válvula constantemente bajo la acción de su muelle, pero siendo tan pesada con relación a su masa, que automáticamente se produce a partir de un cierto número de revoluciones, un retraso de cierre de la válvula y por ello una sobre-carga del cilindro. Con objeto de realizar este efecto, solo es necesario construir el distribuidor de la válvula de tal forma que la válvula no sea perjudicada por la masa del varillaje distribuidor durante su cierre. En el adjunto dibujo se representa un modo especialmente sencillo para conseguir esta distribución.

Los dibujos enseñan esquemáticamente el proceso, representando la fig. 1 el proceso normal de la expulsión y la fig. 2 la expulsión con número de revoluciones elevados. En el cilindro 1 se desliza hacia arriba y hacia abajo el embolo 2.

El dibujo representa el embolo en una posición poco después



3.==

del punto muerto inferior, es decir en la cual ha iniciado ya su movimiento de ascenso. Mediante los pernos de embolo 3 se halla fijada la biela 4 que efectúa, del modo conocido, el impulso de la manivela la cual, a su vez, hace accionar en el espacio 5 un fuelle que está en comunicación con el espacio 7 mediante el conducto 6. El espacio 7 es cerrado por la válvula hueca 8. Desde el embolo penetra la varilla de distribución 9 en dicha válvula hueca accionando a ésta con ayuda del tope 10, del modo conocido. La válvula se halla bajo la influencia del muelle cónico 11. El gas de expulsión ha sido expulsado por las ranuras 12 porque debido a la válvula 8 y espacio 7, conducto 6 y fuelle 5 ha sido introducido gas vivo en el cilindro. Después de que el embolo haya vuelto a iniciar su movimiento de ascenso, el tope 10 habrá dejado libre la válvula 8, habiéndose efectuado el cierre de la válvula por la acción del muelle. En este caso se ha producido pues solo una expulsión completa. Las ranuras de expulsión siguen abiertas después de cerrar la válvula de evacuación, existiendo tensión atmosférica en el cilindro.

Muy distinto es el caso según la fig. 2, donde se han admitido números de revoluciones mas elevados. El émbolo 2 se halla en el punto mas bajo de su carrera. En vista de que en el momento inmediato se mueve muy rápidamente hacia arriba deslizando encima de las ranuras de expulsión, quedará mas gas vivo en el cilindro 1 que de costumbre porque la válvula 8 debido a sus grandes dimensiones, conforme al invento, no puede cerrarse enseguida. El fuelle dispuesto en el espacio 5 comprime por lo tanto mediante el conducto 6 y el espacio 7 el contenido del cilindro es decir con otras palabras, la densidad de carga es aumentada. El momento cuando se efectúa este efecto adicional de la bomba de carga puede averiguarse exactamente tanto por cálculos como por experimentos. Dicho momento depende únicamente de la relación



adquiere la tensión de la bomba de expulsión (5) siendo aumentado el rendimiento del motor por el aumento de la densidad de la carga.

2.- Procedimiento para el aumento automático del rendimiento de motores a dos tiempos en revoluciones elevadas.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola cara.

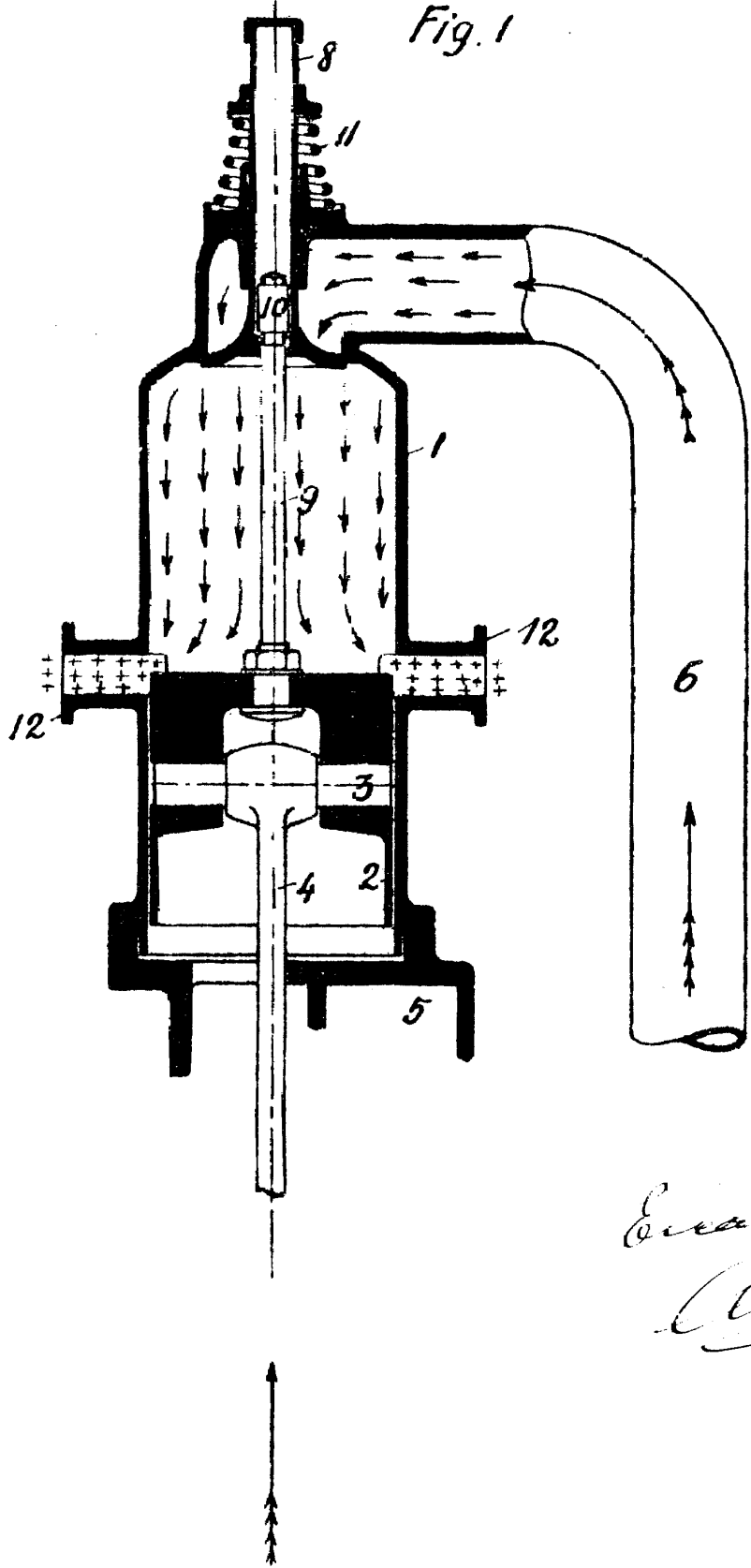
Madrid, 28 de Octubre de 1925.

Leocadio López y López.-

P.P.

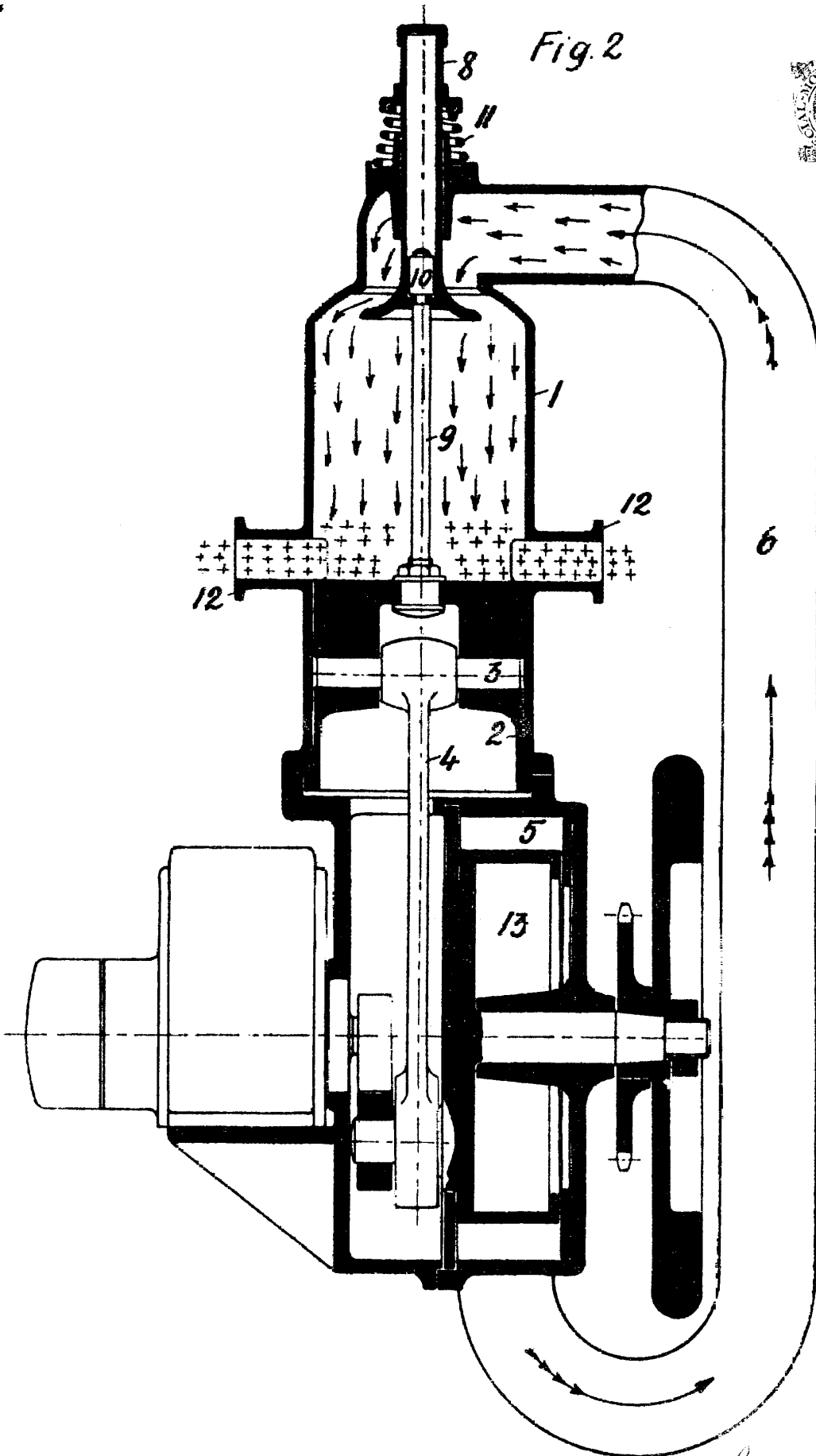


Fig. 1



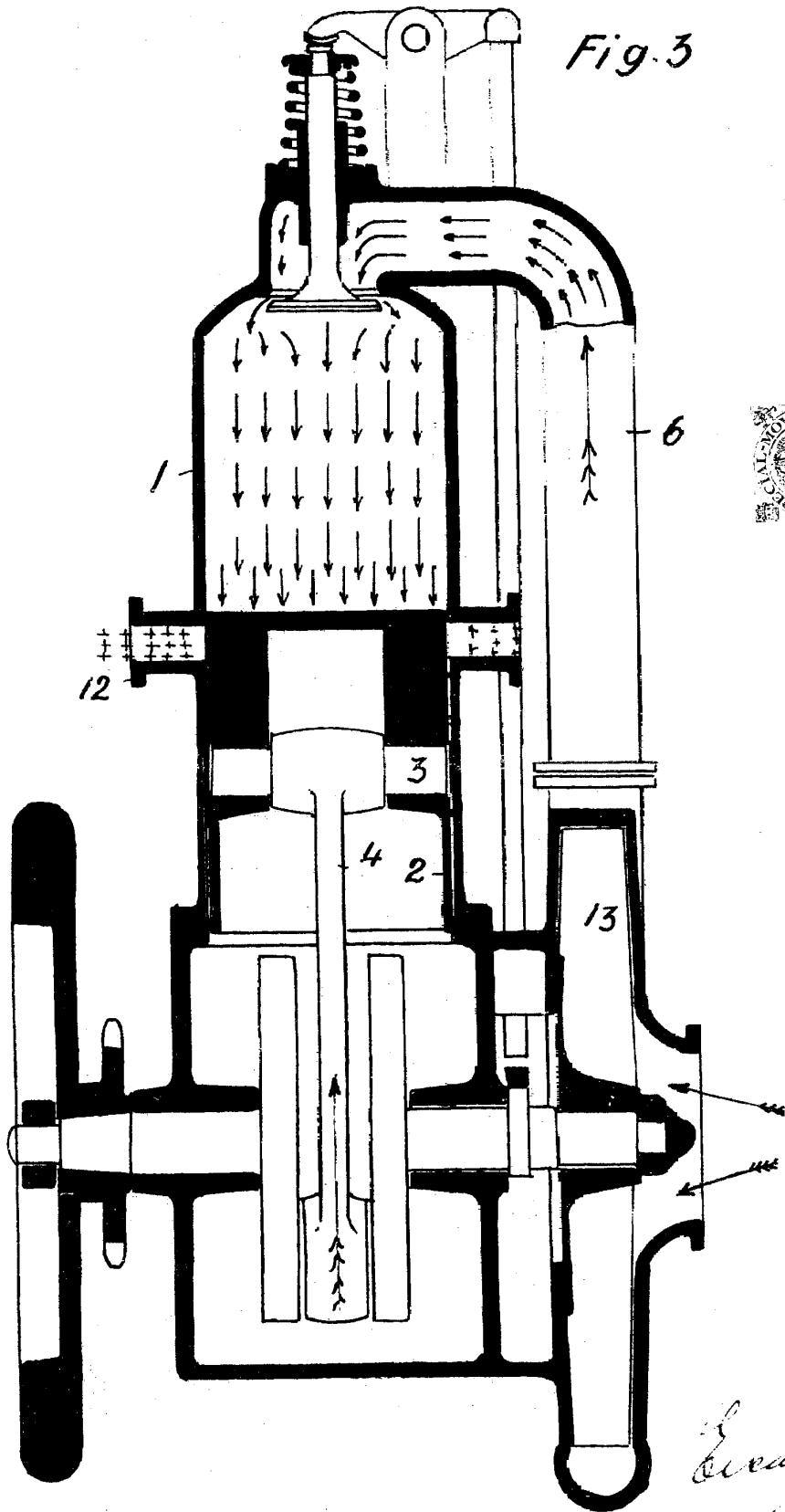
Escalator
Ray

Fig. 2



Escala variable
Wey

Fig. 3



Exaltation
Clay