

JE/



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Société ETABLISSEMENTS SAMGA ET BAVOX REUNIS y Paul VOREAUX

domiciliados en PARIS (Francia)

por

"Perfeccionamientos en los compresores de aire".

-----:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

La presente invención se refiere a los compresores de aire y mas especialmente a los que se acoplan con motores eléctricos para girar a gran velocidad.

5           De acuerdo con esta invención se ha procurado estudiar las válvulas y el engrase para permitir un régimen elevado, a la vez que se asegura un funcionamiento perfecto.

10           Con este objeto, el aceite del carter se hace llegar a los cojinetes por medio de una pieza recortada de chapa delgada de acero, que se fija sobre el árbol del motor eléctrico de manera que al girar se sumerge a cada vuelta, en este aceite.



Las válvulas están constituidas también por láminas delgadas de acero extra ligeras; la válvula de aspiración es de gran superficie y está actuada por un muelle en forma de cono aplastado y recortado en estrella, que se apoya sobre toda su circunferencia y asegura una regularidad perfecta de la apertura de esta válvula.

En el plano adjunto se representa, como ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención.

La figura 1 es una sección por el eje del compresor.

La figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1.

Las figuras 3 y 4 representan vistos por encima un resorte de válvula y una válvula de impulsión.

En el extremo del motor eléctrico -1- se fija un carter -2- que lleva aplicado un cilindro -3-, rodeado por una cámara -4- en comunicación con la atmósfera por una abertura -5-.

Este cilindro es solidario de una placa -6- en la cual se dispone una ranura circular -7- que comunica por agujeros -8- con la cámara -4-.

En los bordes de esta ranura se aplica la válvula de aspiración -9- constituida por una arandela muy delgada -10- actuada por un resorte -11-.

Este tiene la forma de una arandela dividida por hendiduras radiales y combada para presentar la elasticidad necesaria.

Sobre la placa -6- se fija una culata -12- provista de un orificio -13-.

Una válvula plana de impulsión -15- obtura el orificio -13-; su carrera está limitada por una tapa -16- en la cual se aloja un muelle -17-.

El aire comprimido sale por el conducto -14-.

La disposición de la válvula de aspiración permite tener una



sección de paso muy grande con una carrera muy pequeña. Además, como el resorte -9- se aplica sobre la válvula -11- de un modo uniforme en toda su circunferencia, esta válvula tiene un movimiento regular, lo que permite reducir aun mas su elevación.

5           Estas piezas, muy delgadas, y con una masa muy pequeña, tienen una oscilación regular a las mayores velocidades de regimen, asegurando asi el mejor rendimiento de la aspiración.

En el extremo del árbol del motor está montado un plato manivela -18-, fijado por medio de un tornillo -19- cuya cabeza lleva cierto número de muescas -20-.

El boton de este plato manivela, lleva fijado por una tuerca un rodamiento de bolas -22-, sobre el cual está montada la cabeza de la biela -23-.

15           Esta tuerca mantiene al mismo tiempo entre el rodamiento y el plato manivela una pieza -24- de chapa delgada recortada cuya punta penetra a cada vuelta del árbol en el aceite que se halla en el fondo del carter -2-, de modo que arrastra y proyecta el aceite necesario para el engrase del piston.

20           Esta pieza lleva dos salientes doblados a escuadra o patas -25- que se introducen en las muescas -20-, de modo que constituye un freno o seguro que se opone a que el tornillo -19- se afloje.

25           La pieza -24- permite obtener la proyección de la cantidad justamente necesaria de aceite puesto que esta pieza puede ser tan delgada como se desee; además, obteniendose por troquelado tiene una forma y posición rigurosamente idénticas en todos los aparatos.

30           Para permitir la comprobación del nivel del aceite se fija una caja -26-, delante del carter 2-; su parte inferior corresponde a la parte mas baja de este carter. En dicha caja -26- se sumerge una varilla o sonda -27-.



Los agujeros -28- practicados en esta caja, evitan toda compresión en el carter -2-.

Una junta -29-, dispuesta entre esta caja -2- y el carter -26-, forma un tabique para evitar cualquier proyección de aceite por los agujeros -28-.

Las disposiciones descritas anteriormente permiten de este modo evitar las dos grandes dificultades que se encuentran en los aparatos de gran velocidad. dificultad de obtener un buen funcionamiento de las válvulas y engrase suficiente sin exceso de aceite.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Compresor de aire de gran velocidad, caracterizado en que las válvulas están constituidas por láminas delgadas de gran superficie.
- 2) Compresor de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de aspiración tiene forma de arandela y se mantiene en su asiento por medio de un resorte formado por una arandela cónica con hendiduras radiales.
- 3) Compresor de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque el aceite del carter se proyecta por medio de una pieza recortada de chapa delgada, que gira con el árbol del motor eléctrico, y se sumerge en el aceite a cada vuelta.
- 4) Compresor de aire según la reivindicación 3, caracterizado porque dicha pieza constituye un freno o seguro para el tornillo que fija el plato manivela sobre el árbol motor.
- 5) Perfeccionamientos en los compresores de aire.

Barcelona 8 de Mayo de 1930.

P. A.



Fig. 1

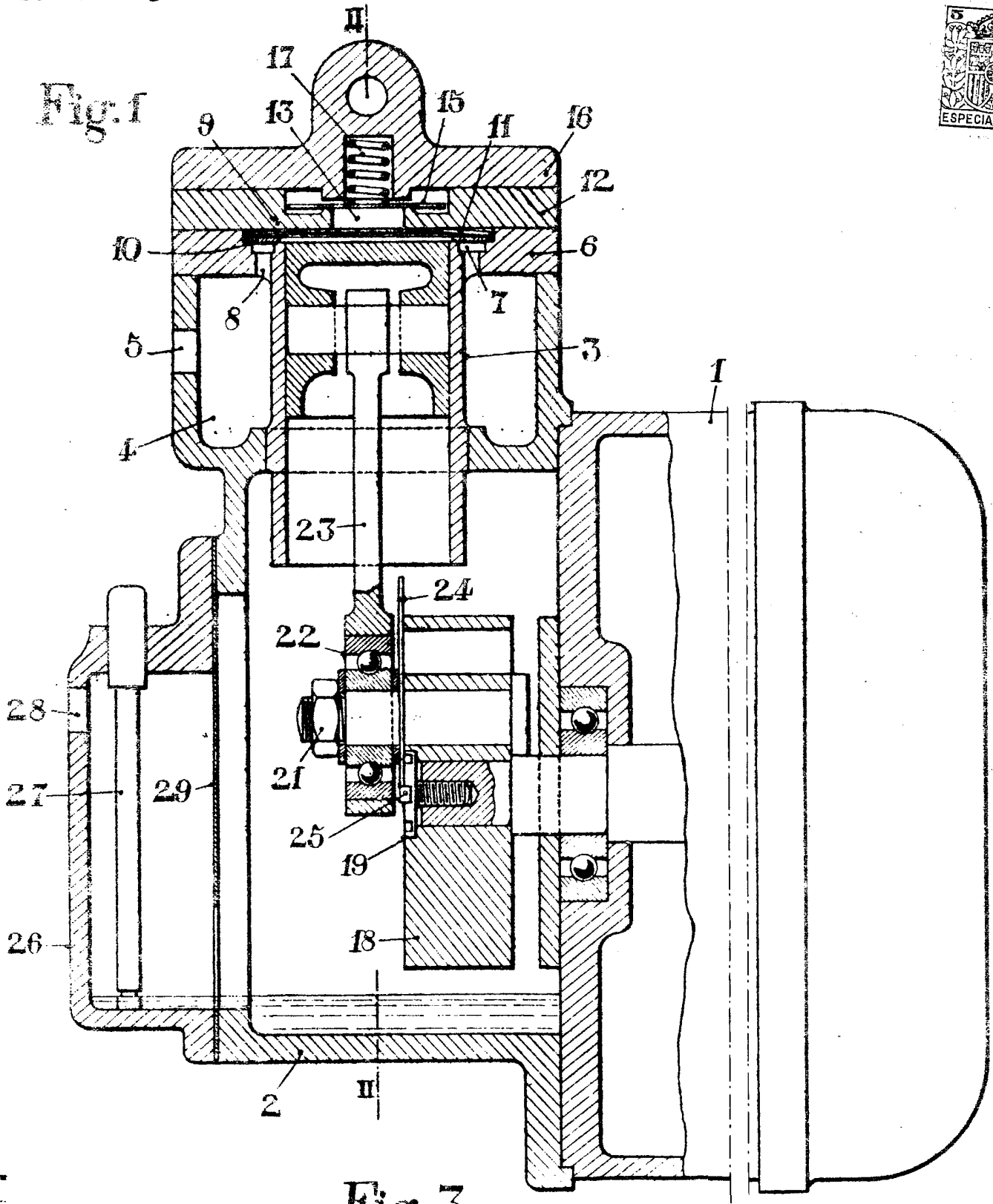
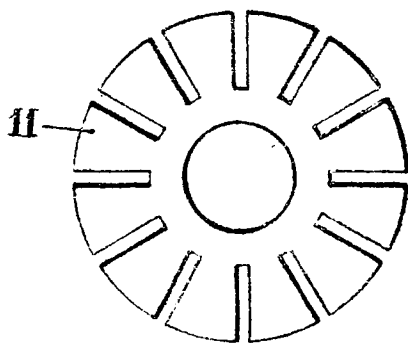


Fig. 3



*Industria y Artes*



Fig. 2

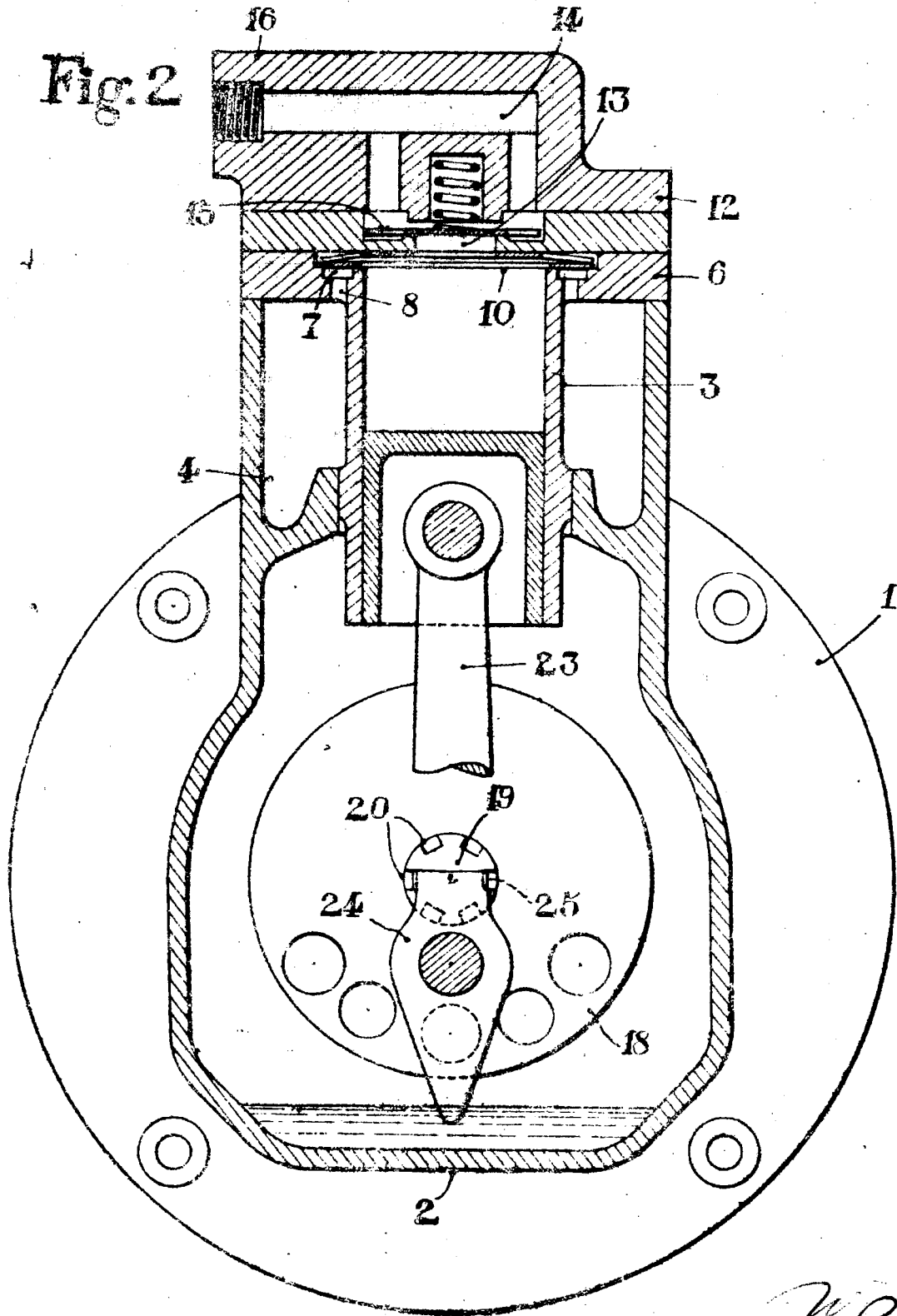


Fig. 4



*Autenticado por el Sr. J. de la Cruz*