

227829

10 AS



H/V.

- 1 -

# *Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención,  
por veinte años en España

*a favor de*

D. Pedro Arrizabalaga Arabeolaza

- de nacionalidad española -

*residente en*

Bilbao (Vizcaya)

Pl. Campuzano, 3

*por:*

• MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE INYECTORES DE AIRE •

---



2.-

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de inyectores de aire, mediante las cuales el que se establece está especialmente destinado a ser accionado por el motor de los tractores que se emplean en las faenas agrícolas, acoplado al eje que al efecto llevan tales tractores, proporcionando el aire a presión en los casos que sea necesario en el campo, para dar presión a las ruedas del propio tractor o a las de su remolque, con gran facilidad, cuando es normal no disponer durante dichas faenas de otra fuente de energía. El coste de dicho compresor es muy reducido.

La indicada aplicación del inyector a que nos referimos se realiza en la práctica muy sencillamente, ya que en general basta acoplarle al eje del tractor, sin necesidad de elementos de sujeción complementarios, aunque también puede llevarlos si se estima necesario.

Como la presión necesaria para llenar dichas ruedas es hasta de unos 7 kg. el consumo de energía es muy pequeño, y la operación muy rápida, ya que a la velocidad usual del eje mencionado, de 500 á 550 r.p.m., se tardarán muy pocos minutos en la operación.

Esencialmente el inyector mejorado a que nos referimos consiste en un soporte bloque en ángulo recto, que en uno de sus brazos aloja una pieza cilíndrica renurada, que se acopla al eje del tractor o análogo, cuya pieza tiene una



3.-

prolongación excéntrica, a la que se articula una biela, que por su otro extremo mueve el pistón en el interior del otro brazo del soporte bloque, constituyendo el compresor propiamente dicho.

5 Esta parte del bloque se cierra por una culata, en la que va alojada, perpendicularmente a la dirección del movimiento del pistón, una válvula de expulsión, que evita que el aire impulsado pueda retroceder al cuerpo de bomba del compresor, cuya válvula tiene su asiento en la culata y el muelle que la impulsa apoya por su otro lado en una cajera, 10 alojada a su vez en la extremidad interior de la tuerca que cierra la culata, la cual en su parte exterior lleva la disposición adecuada para la manguera de conducción del aire a su salida del compresor.

15 La parte del bloque soporte que forma el ángulo recto lleva dos tapas, que permiten el acceso al interior del compresor; el cual está además dotado de los elementos de engrase y auxiliares de refrigeración usuales en aparatos análogos.

20 Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse compresores de las características y materiales que se juzguen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que pueden hacerse en detalles de presentación u organización, 25 afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los que se



4.-

construyan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

10 La fig. 1 representa la sección de un inyector de aire establecido de acuerdo con lo que se reivindica, por un plano que comprende los ejes del tractor y de los extremos de la biela.

La fig. 2 corresponde a la sección del compresor, por un plano perpendicular a dichos ejes.

15 Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del compresor representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

20 La pieza cilíndrica 2, provista en su parte interior de ranuras, que se ajustan al eje del tractor, recibe movimiento de éste y lo transmite, por medio de la parte excéntrica que le prolonga, al bulón 3, atornillado en dicha parte excéntrica y sujeto por el tornillo prisionero 4; cuyo bulón sirve de articulación a un extremo de la biela 6, por intermedio del casquillo 5 de autoengrase.

25 Esa pieza 2 hace así de eje motor, que gira en el interior del soporte bloque 1, provisto del engrasador 11 y



5.-

cuyo soporte se prolonga en ángulo recto, para servir de alojamiento a la mencionada biela y al pistón 7 que mueve la misma, y se cierra por la culata 20, sujeta por los tornillos 21.

5           Entre el bulón 9, que articula el pistón 7 a la biela 6, y ésta, va interpuesto el casquillo 8, también de material autoengrasante, llevando el pistón los segmentos 10, como es corriente en dispositivos análogos.

10           La culata 20 lleva unida la tuerca 16 de bronce, destinada a recibir el extremo de la manguera de conducción del aire impulsado por el compresor, cuya tuerca 16 aloja la cajera 17, en la que apoya por un extremo el resorte 18, que por el otro lado impulsa a la válvula 19 contra su asiento, impidiendo así que el aire impulsado por el compresor pueda volver a éste.

15           A su otro lado el soporte bloque 1 lleva las tapas 12 y 13, sujetas por los tornillos 14, que dejan accesible el interior del cuerpo del compresor, estando éste provisto del engrasador 15.

20           Con tal disposición, acoplada la pieza 2 al eje del tractor, al girar dicho eje, la excéntrica de la pieza 2, por intermedio de la biela 6 y de las correspondientes articulaciones, hacen que el pistón 7 efectúe la inyección del aire.

- - - - -



6.-

N O T A.-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 5 1.- Mejoras en la construcción de inyectores de aire, caracterizadas porque el inyector está constituido por un soporte bloque en ángulo recto, que en uno de sus brazos aloja una pieza cilíndrica ranurada, que se acopla al eje de un tractor o disposición análoga, cuya pieza tiene una pro-
- 10 longación excéntrica, a la que va articulada una biela, que por su otro extremo mueve el pistón en el interior del otro brazo del soporte bloque, constituyendo el compresor propiamente dicho; cuyo bloque lleva, en la parte de su ángulo recto, tapas desmontables que hacen accesible su interior.
- 15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el brazo del soporte bloque en que se mueve el pistón se cierra por una culata, en la que va alojada, perpendicularmente a la dirección de ese movimiento, una válvula que impide el retroceso del aire impulsado, cuya válvula tiene su asiento en la culata y el muelle que la
- 20 impulsa apoya por su otro lado en una cajera, alojada a su vez en la extremidad interior de la tuerca que cierra la culata; dicha tuerca presenta exteriormente el acoplamiento para la manguera de conducción del aire, a su salida del compresor.

227820

10



7.-

3.- Mejoras en la construcción de inyectores de aire.

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 siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 10 de Abril de 1956.

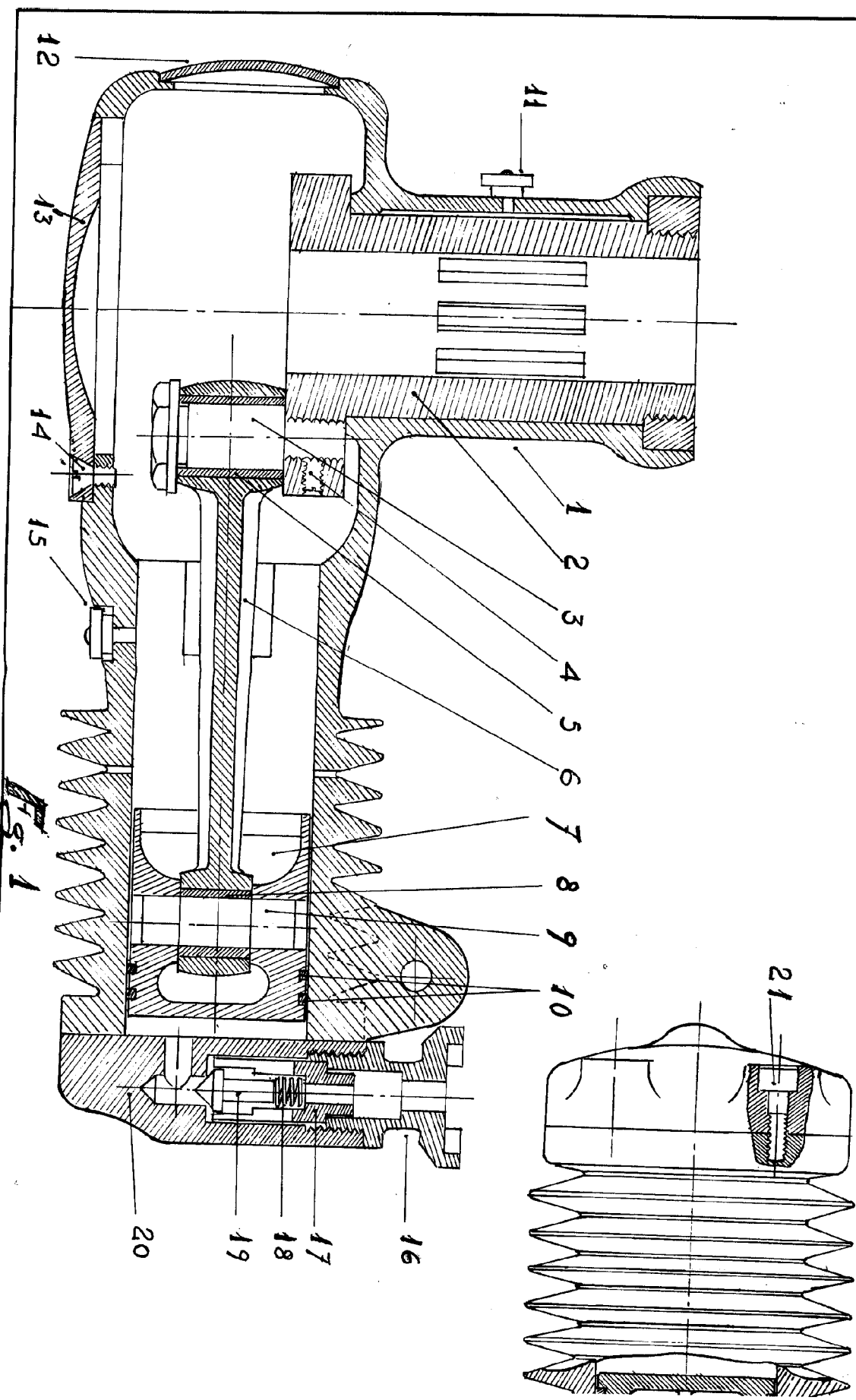
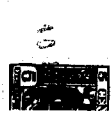


Fig. 1



227829

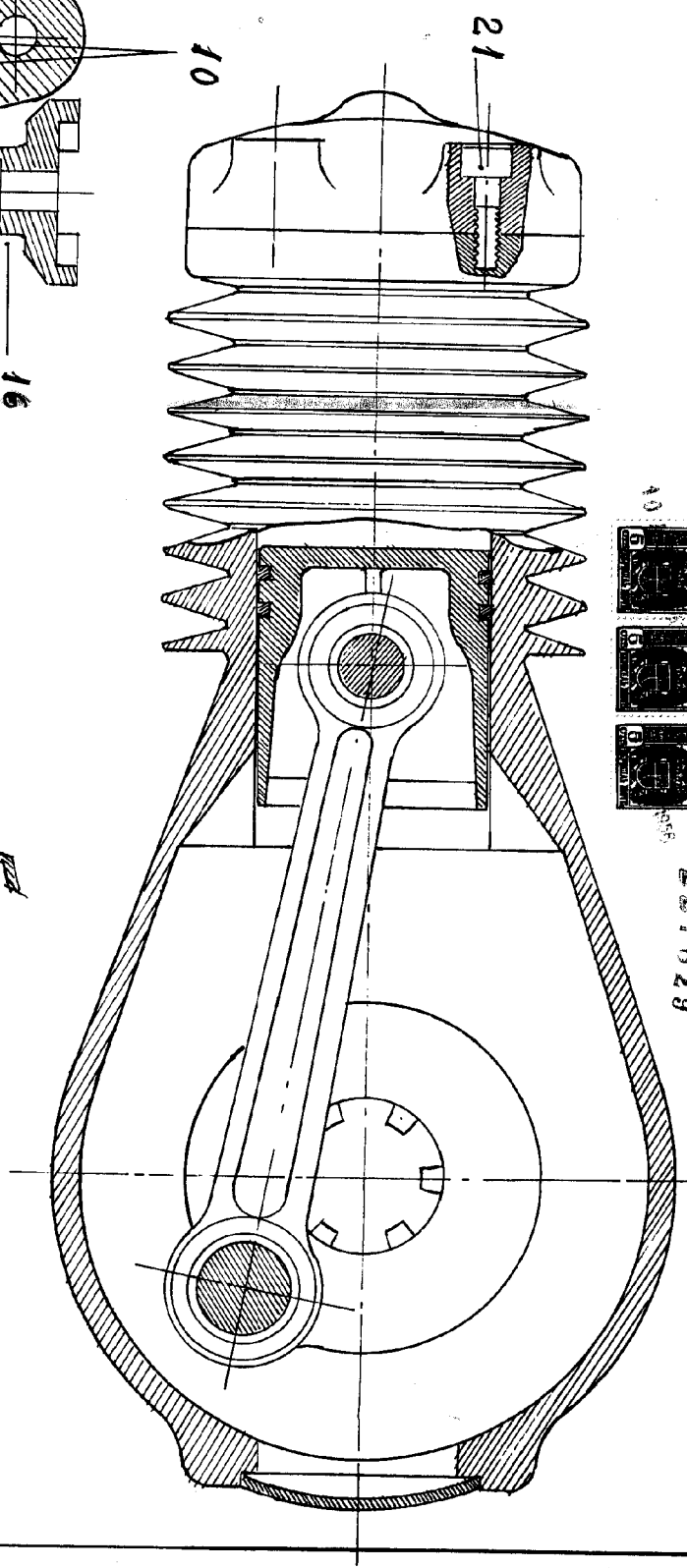
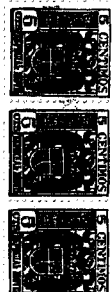


Fig. 2 - Escala variable

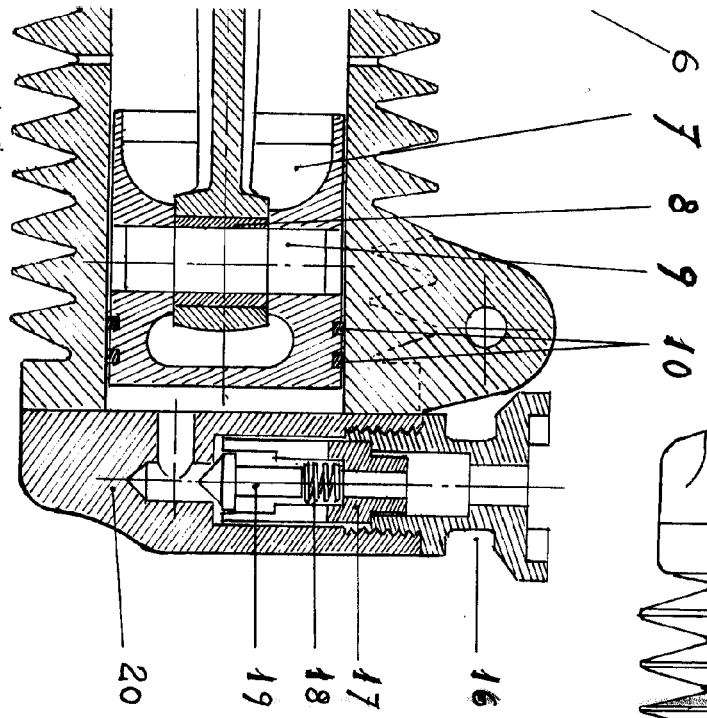


Fig. 1

*[Handwritten signature or mark]*