

192273

192273

# MEMORIA DESCRIPTIVA

de

PATENTE DE INVENCION

a favor

de

D. ISMAEL TOMAS ALACREU

o-o-o-

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

MADRID  
APARTADO 1085

VALENCIA  
APARTADO 121



2

950

192273

192273

PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON ISMAEL TOMAS ALACREU, de nacionalidad española, residente en Alcudia de Carlet (Valencia), calle General Albert, nº 4.

por

—:— —:— —:— \*UN COMPRESOR-INYECTOR DE GRASA\*—:— —:— —:—



MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusiva, en España y sus colonias, de un compresor-inyector de grasa.

5 Este mecanismo es imprescindible en las instalaciones para engrase a presión de vehículos automóviles y viene a sustituir otros tipos análogos existentes hasta



la fecha superándoles en condiciones técnicas, en funcionamiento, en manejabilidad, en menor precio de coste y, sobre todo, en ahorro de tiempo para su manejo y en la disminución de la mano de obra necesaria para el acto del engrase.

Nuestro compresor-inyector trabaja mediante aire comprimido que admite por un extremo, mientras que en el otro van dispuestos el conducto de admisión de grasa, que viene directamente desde el barril o depósito que la contiene, y el conducto de inyección de grasa a presión al que se acopla una goma tubular que la lleva hasta la pistola.

Esta pistola es la que dispara impactos de grasa y recibe o lleva acopladas dos gomas tubulares; una que lleva la grasa y otra aire directamente desde el compresor de aire y, en el presente caso de utilización de nuestro compresor-inyector de grasa, permite el que se le suprima el depósito de grasa, de capacidad de 1 litro aproximadamente, que las tales pistolas llevan adjunto, dotándolas de una máxima manejabilidad y permitiendo que el trabajo de engrase sea realizado por un solo operario.

Por otra parte, los mecanismos actuales adolecen de un defecto esencial como es el que el aire comprimido llega a mezclarse con la grasa formando en ella burbujas que impiden la correcta inyección de la grasa y que obligan a que el compresor sea desarmado y vaciado para proceder más tarde a su llenado de grasa y a la compresión de la misma con la esperanza de que funcione bien.

En nuestro compresor es imposible que el aire comprimido pueda llegar a mezclarse con la grasa por estar dotado de un doble émbolo que, por un lado recibe la -



40 compresión del aire y, por el otro comprime a su vez la -  
grasa, llevando dispuesto entre ambos émbolos un orificio  
de escape para el aire que pudiese filtrarse y que así sa-  
le libremente sin perjuicio alguno.

45 Para mejor comprensión del objeto y solamente a titu-  
lo de ejemplo se adjunta una hoja de dibujos en la que se  
representa la sección longitudinal del compresor-inyector  
que nos ocupa, el cual está compuesto de un cuerpo de bom-  
ba (1) que en ambas bases está provisto de orejetas perfo-  
radas para el acoplamiento, por tornillos de presión y -  
juntas apropiadas, de las tapas.

50 Según la hoja de dibujos, vemos que la tapa izquier-  
da (2) tiene dos orificios laterales: el de admisión (3)  
de aire comprimido y otro (4), provisto de su correspondien-  
te válvula (5), para conseguir la descompresión voluntaria.  
Dicha tapa (2) lleva también un orificio central, dotado  
de un prensa-estopas (6), por el que circula el eje (7) el  
55 cual, en su extremo recayente al interior, lleva montado el  
pistón (8) que es un cuerpo cilíndrico cuyo exterior lle-  
va practicadas una serie de ranuras ( en este caso, seis)  
en las que van introducidos los segmentos de acero (9), di-  
vididos en dos series entre las cuales aparece la embocadu-  
ra de un canal (10) que discurre radialmente por el espesor  
60 del pistón (8) hasta su centro, en donde se angula conti-  
nuando por el interior del eje (7) hasta un punto en el que  
vuelve a angularse para desembocar al exterior en la zona  
contraria del citado eje (7) y en un lugar comprendido en-  
65 tre un tope (11), que limita su recorrido al tropezar con  
la tuerca del prensa-estopas (6), y una argolla (12) que le  
remata y la cual está destinada al acoplamiento de un ca-  
ble (no dibujado) mediante el cual se maneja el émbolo (8)



192273

cuando se carga de grasa el aparato.

70 La extremidad interior del eje (7) va roscada y en dicha rosca se acopla un conjunto de arandela y tuerca (13) que fija la posición del émbolo (8).

75 La base derecha del cuerpo de bomba (1) va cerrada por la tapa (14), de forma cónica como la tapa (2) antes citada, y de ella parte un conducto (15), de gran diámetro, que se acoda y lleva adscrita una válvula de paso (16) continuando después hasta alcanzar el barril o depósito que almacena la grasa. En el codo del conducto (15), nace otro de menor diámetro (17), provisto de una zona roscada sobre la que se acopla la embocadura de un cuerpo hueco y cilíndrico (18) cuya base contraria está cerrada por una tapa (19), que se le adscribe a rosca, y del centro de la cual nace un vástago (20) que, por medio de dos tuercas u otro sistema, soporta un disco (21) de tela metálica y, entre éste y la 80 tapa (19) posee la pared del cuerpo (18) una salida dotada de una válvula de paso (22) y terminada en un record cónico apropiado para el montaje de la zona tubular que conducirá la grasa comprimida hasta la pistola.

85 El funcionamiento del compresor-inyector de grasa descrito, es como sigue:

Suponiendo el aparato completamente descargado, se hace avanzar a tope el émbolo (8) en el interior del cuerpo de bomba (1) y se introduce en el barril de grasa el conducto (15), cerrándose la llave de paso (22) y abriéndose 95 se las llaves (5) y (16). Seguidamente, se extrae el eje (7) y con él el émbolo (8) realizándose una sección que hace ascender la grasa por el conducto (15) y rellenar la parte derecha del cuerpo de bomba (1). A continuación se cierran



25 50

100 las llaves (16) y (5) y se procede a inyectar aire compri-  
mido por el conducto (3) de la tapa (2). Este aire ataca  
la base izquierda del émbolo (8) y le obliga comprimiendo  
la grasa con su base de recha, impidiendo escapes de ella  
los segmentos (9) (en este caso, tres) que constituyen  
105 la serie de la derecha, mientras que los de la izquierda  
impiden, en lo posible, el escape de aire y, lo poco que  
pasa, tiene escape libre al exterior por el conducto (10),  
con lo que si bien se realiza una pequeña descompresión  
en la cámara de aire (facil de solucionar inyectando más)  
se evita por completo que este se llegue a mezclar con la  
110 grasa.

Una vez el aparato cargado de grasa y dotado de pre-  
sión, está en disposición de ser usado, para lo cual bas-  
ta simplemente abrir la válvula (22) que permite la sali-  
da de la grasa, filtrada por el fieltro (21), por el tubo  
115 de goma que la conduce a la pistola de engrase, bastando  
accionar el obturador de ésta para que la grasa a presión  
alcance los puntos del vehículo automóvil que la necesi-  
tan, impulsada a su vez por el aire, tambien a presión,  
que la citada pistola recibe directamente del compresor  
de aire.  
120

Cuando ya se ha vaciado la carga de grasa, momento  
determinado al trppezar el tope (11) con la tuerca del  
prensa-estopas (6), se cierra la llave (22) y se abren  
las llaves (16) y (5), extrayéndose de nuevo el eje (7)  
125 y, con él, el émbolo o pistón (8), con lo que el aparato  
se llena de grasa otra vez, sin necesidad de ser movido  
de su anclaje en la pared o soporte al que esté fijado y,



25 1950

130 cerrando de nuevo las llaves citadas (5) y (16) e inyectándole aire comprimido, queda el compresor de grasa en disposición de funcionar de nuevo.

La carga de grasa se realiza con auxilio de una combinación de palancas o piñón y cremallera que aminore el esfuerzo necesario y desde la cual, un cable se fija en la argolla (12) terminal del eje (7).

135 Nuestro compresor-inyector puede construirse en distintos tamaños, según las necesidades, siendo preferibles los tamaños grandes que permiten el engrase de cuatro o más coches sin necesidad de nueva carga de grasa.

140 En el aparato descrito, puede variar pues todo lo referente a tamaño, forma y material,, siendo variable igualmente todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad de su objeto, puesto de manifiesto en la pasada descripción la que deberá ser tomada en su más amplio sentido y -no con caracter limitativo.

145

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente:

150 1ª.-Un compresor-inyector de grasa, caracterizado por estar compuesto por un cuerpo de bomba por el que circula un émbolo, en cuya superficie circular existen ranuras para ajuste de igual número de aros o segmentos metálicos -  
155 divididos en dos series o grupos, destinados a trabajar independientemente uno con el aire y el otro con la grasa, que estan separados por un espacio en el que va practicado un orificio o canal que atraviesa radialmente el espesor del émbolo hasta su centro, en donde se acoda y circula por el interior del eje del émbolo hasta un punto de dicho eje en



que un nuevo acodamiento determina su embocadura al exterior, -en la parte de tal eje que nunca llega a introducirse en el cuerpo de bomba.

160            2ª.- Un compresor-inyector de grasa, caracterizado por-  
que una de las bases del cuerpo de bomba, va cerrada por -  
una tapa, adscrita a él por tornillos, de forma cónica que  
posee dos orificios laterales ( para admisión de aire com-  
primido y descompresión de la cámara de aire) y otro central  
165 al que va adscrito un prensa-estopas que guía los movimien-  
tos del eje del émbolo, el cual lleva como terminales un  
anillo para fijación de un cable o cualquier otro elemen-  
to de tracción, al mismo tiempo que, en lugar apropiado,  
lleva dispuestos unos salientes de tope que limitan el mo-  
170 vimiento de avance al tropezar con la tuerca del prensa-es-  
topas.

             3ª.-Un compresor-inyector de grasa, caracterizado por-  
que, la otra base del cuerpo de bomba, va cerrada por una  
tapa de forma cónica, fijada con tornillos, y de la cual  
175 parte un conducto que se acoda y que posee una llave de  
paso continuando después hasta el barril o depósito de gra-  
sa, mientras que en el codo nace otro conducto cuya emboca-  
dura esta roscada para acoplamiento de un cilindro hueco  
cuya base se cierra por una tapa roscada de cuyo centro -  
180 nace un vástago que soporta un disco de tela metálica para  
filtraje de la grasa, y entre él y la tapa, posee la pared  
del cilindro una salida provista de una llave de paso en  
la cual se acopla el tubo de goma que llevará la grasa a  
la pistola, conque se realiza el trabajo de engrase a pre-  
185 sión.

4ª.- "UN COMPRESOR-INYECTOR DE GRASA", -de conformidad



en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 189 LINEAS y por una sola cara.

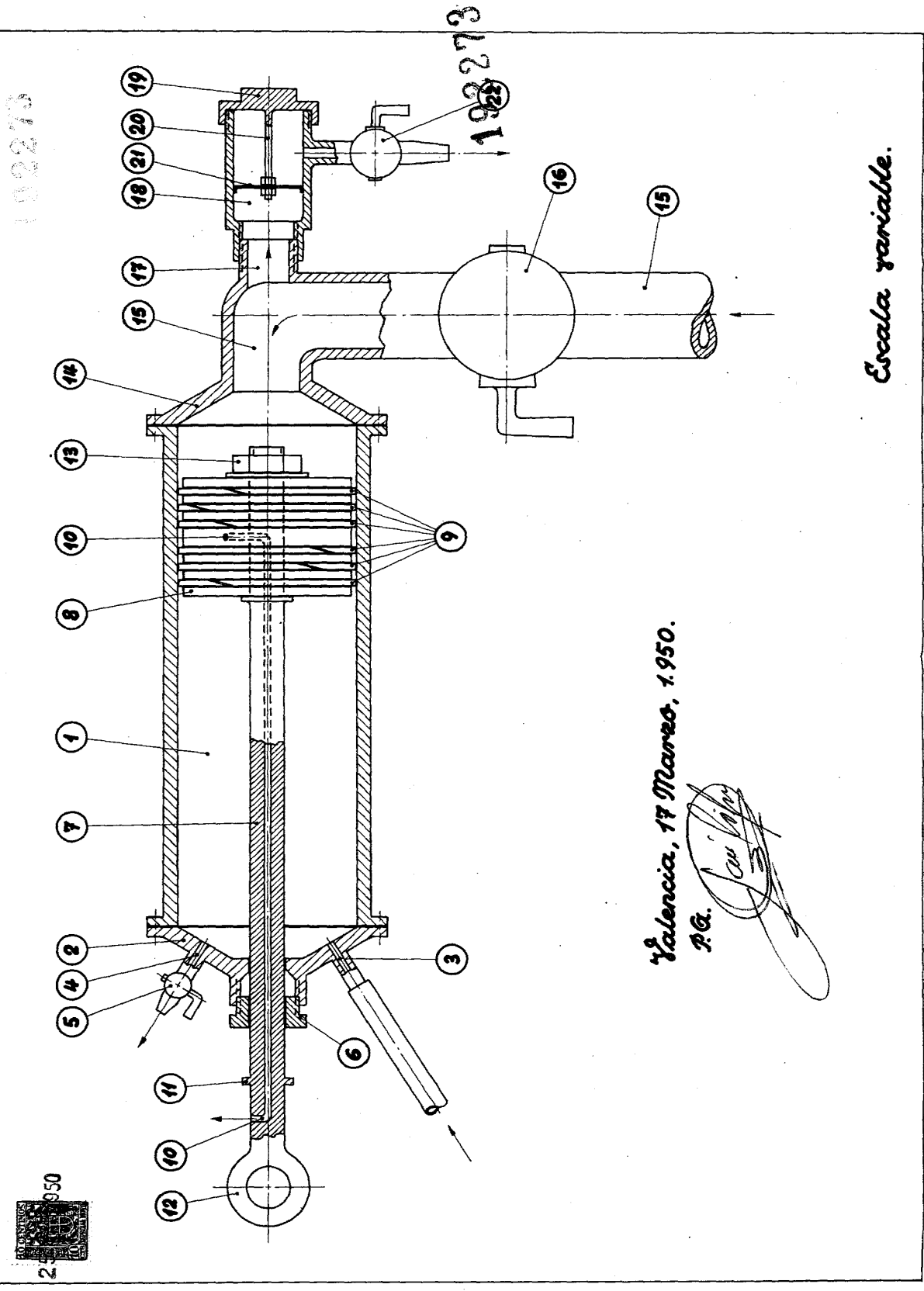
Valencia, 23 de Marzo de 1950.

Por autorización del interesado.

D. ISMAEL TOMÁS ALACREU.

PATENTE DE INVENCION.

NOTA ÚNICA.



Valencia, 17 Mayo, 1950.

P.G.

Escala variable.