



ESPAÑA

① ES	①① NÚMERO <b>228436</b>	①② Y
	②② FECHA DE PRESENTACION <b>4 MAYO 1977</b>	

**MODELO DE UTILIDAD**

③① PRIORIDADES: ③① NÚMERO	③② FECHA	③③ PAIS
------------------------------	----------	---------

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>FIG 17</b>
------------------------	---

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>" ENGRASADOR "</b>
--

⑦① SOLICITANTE (S)  <b>METALURGICA INDUSTRIAL, S.A.</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Pujadas, 107, BARCELONA</b>
---

⑦② INVENTOR (ES)  <b>Don Antonio Garcia</b>
---

⑦③ TITULAR (ES)
-----------------

⑦④ REPRESENTANTE  <b>Don Leoncio del Río Cuyás</b>
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

1 La entidad recurrente es ya concesionaria del Modelo de Utilidad número 180.009, asimismo relativo a un "Engrasador".

5 El engrasador protegido por el referido Modelo de Utilidad, según textualmente se indica en la correspondiente Nota Reivindicatoria, pertenece al tipo que comprende un depósito que contiene el lubricante, una boquilla de salida y un mecanismo de impulsión del lubricante, y se caracteriza esencialmente por el hecho de que en el extremo anterior del depósito está conectado un cilindro coaxial, cuyo extremo interno está situado frente a un asiento de válvula que es empujada elásticamente hacia la posición de cierre, en sentido inverso al de salida del lubricante, mientras que en el interior del cilindro está montado un 10 émbolo tubular que ajusta herméticamente contra las paredes del cilindro, dotado de una serie de ranuras anulares externas que forman un dentado en el que engrana un sector dentado solidario de una palanca de accionamiento articulada sobre el cilindro que está dotado de una abertura que 15 da paso al sector dentado, mientras que el émbolo presenta en el extremo más alejado del depósito una válvula empujada elásticamente hacia la posición de cierre, en el mismo sentido que la anterior, disponiendo el cilindro de una tercera válvula similar a las anteriores y que tiende a mantenerse cerrada, la cual se halla situada en el extremo del 20 25

cilindro más alejado del depósito y en el que está acoplada la boquilla tubular de salida de lubricante.

Se trata ahora de proteger unos perfeccionamientos introducidos en el engrasador objeto del Modelo de Utilidad ya concedido, que básicamente consisten en sustituir el sistema de accionamiento del émbolo tubular referido, a base de un sector dentado que engrana en unas ranuras anulares, por un ingenioso sistema de palanca, bielas y corredera solidarizada al émbolo. Con ello queda radicalmente subsanado el principal - prácticamente único - inconveniente de que, según ha demostrado la práctica, adolecía el referido engrasador. En este engrasador, en efecto, el sistema de transmisión del movimiento entre la palanca de actuación y el émbolo por medio de un mecanismo de engranaje, ha demostrado en la práctica constituir un punto débil del conjunto del aparato, rompiéndose con relativa facilidad los dientes del expresado sector, ante una presión de cierta entidad y obligando a llevar a cabo una reparación deficiente y costosa. En cambio, el sistema de acoplamiento que constituye objeto de la presente invención, resulta incomparablemente más sólido y robusto, quedando en condiciones de resistir sin fatigas ni desgastes cualquier tipo de esfuerzos que sobre la palanca de accionamiento puedan ejercerse.

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de los expresados perfeccionamientos, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, des-

de luego, sin caracter limitatvo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realizacion práctica de los mismos.

En estos dibujos:

5           La figura 1 es una seccion longitudinal, por el plano de simetria, de la parte delantera del engrasador perfeccionado objeto de la invencion.

10           La figura 2 es una seccion análoga del mismo conjunto representado en la figura precedente, supuesto situado el émbolo en la otra posicion límite que es susceptible de adoptar.

La figura 3 es una seccion horizontal según III-III de la figura 1.

15           Y, finalmente, la figura 4 es una seccion vertical según IV-IV de la figura 1.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

20           El conjunto del engrasador, según es en sí ya conocido y según se describía y reivindicaba ya en el Modelo de Utilidad al que se ha hecho reiteradamente alusion, comprende un depósito 1, dispuesto para contener una cierta cantidad de grasa o materia lubricante, en el interior del que se desplaza libremente un émbolo (no representado) susceptible de ser extraído, por ejemplo, por medio de una cadena, en vistas a las periódicas operaciones de carga. La extremi-  
25           dad anterior de este depósito comporta acoplado y rígidamente solidarizado en sentido coaxial, un cilindro 2, que en el extremo situado en el interior del depósito conforma un asiento cónico 3 contra el que es empujada la esfera 4,

por la acción expansiva de un muelle 5, que por su extremidad opuesta se apoya en la arandela 6, por ejemplo, apri-  
sionada entre dos de las diferentes partes o piezas acopla-  
das a rosca que integran el conjunto del cilindro. En el  
5 interior del cilindro está montado el émbolo 7, dotado de  
al menos dos anillos tóricos 8, que aseguran su ajuste her-  
mético en aquél. Este émbolo 7 presenta una abertura axial  
9, adoptando en conjunto una estructura tubular, y en el  
extremo más alejado del depósito presenta en esta abertura  
10 axial un asiento cónico 10, contra el que es empujada una  
esfera 11 por un resorte 12, que por su extremidad opuesta  
se apoya, por ejemplo, en un casquillo roscado 13. Finalmen-  
te, en la extremidad libre del cilindro 2 está atornillado  
un casquillo 14, que presenta en su interior un asiento  
15 cónico 15, contra el que es impulsada a apoyarse una esfera  
16 por la acción del muelle 17, que por su extremidad opues-  
ta se apoya en la arandela 18, retenida por el tubo 19,  
que rosca en el expresado casquillo y que en su extremidad  
libre presenta la boquilla de expulsión de lubricante (no  
20 representada en los dibujos).

Según asimismo se describía en el Modelo de Utilidad  
ya concedido, el funcionamiento del engrasador consiste en  
imprimir al émbolo un movimiento de vaivén en el interior  
del correspondiente cilindro. Suponiendo descebaado el apa-  
25 rato, en un primer movimiento de avance del émbolo se abri-  
rá la válvula 3 y se cerrará la válvula 11, permitiendo la  
entrada de lubricante en la cámara posterior del cilindro.  
En el subsiguiente movimiento de retroceso del émbolo se

cerrará la válvula 3 y se abrirá la 11, permitiendo que el volumen de lubricante admitido en el movimiento precedente, pase a ocupar la cámara delantera del cilindro. A partir de este momento, en cada movimiento de avance del émbolo se cerrará la válvula 11 y se abrirán las válvulas 16 y 4, determinando, por una parte, la expulsión al exterior del lubricante que ocupa la cámara anterior del cilindro, y por otra parte, la admisión de un nuevo volumen de lubricante en la cámara posterior, mientras que en cada movimiento de retroceso se cerrarán las válvulas 16 y 4, y se abrirá la válvula 11, permitiendo la circulación de lubricante a lo largo de la abertura axial 9, desde la cámara posterior hacia la cámara anterior del cilindro.

De acuerdo con la presente invención, los indicados movimientos de vaivén del émbolo se determinan por medio de una palanca 20, dotada de cualquier forma apropiada, que permita empuñarla y manejarla con comodidad, que puede girar libremente sobre un eje transversal 21, soportado por una horquilla 22-22' rígidamente solidarizada al cilindro 2. En una determinada forma de realización, que, desde luego, se da tan sólo a título de ejemplo, esta horquilla se halla constituida por las extremidades, dobladas en sentidos paralelos, de una brida 23, que abraza el cilindro, encajando parcialmente en una correspondiente regata periférica prevista en el mismo. Cabe, de todas formas, en este aspecto, adoptar una verdadera infinidad de soluciones constructivas distintas, cabiendo incluso que las orejetas que forman la horquilla emerjan del cilindro, forman-

do una sola pieza con el mismo. La extremidad acodada 24 de la referida palanca, comporta libremente articulada mediante un eje transversal 25 un par de bielas 26-26', iguales y paralelas, que por sus extremidades opuestas se articulan libremente, a través de un eje transversal común 27, a una pieza 28, que queda en disposición de deslizar en sentido paralelo al eje del cilindro, guiada por la horquilla 22-22', entre cuyas ramas ajusta, Las posibilidades de deslizamiento de esta pieza, en ambos sentidos, se limitarán por medio de un sistema cualesquiera apropiado de topes, por ejemplo, unos topes previstos en la propia horquilla entre la que desliza la pieza 28. Finalmente, esta pieza deslizante 28, presenta un saliente 29, que atraviesa el cilindro 2 por una correspondiente ranura longitudinal alargada 30 y encaja en una regata periférica 31 prevista en el émbolo 7, o, eventualmente, en un simple alojamiento practicado en este émbolo. De esta forma, los movimientos de vaivén que se impriman a la pieza deslizante actuando sobre la palanca de maniobra, se traducirán en movimientos análogos de vaivén del émbolo, con los efectos ya estudiados. La notable diferencia de dimensiones que existe entre los dos brazos de la palanca, permite obtener, con un esfuerzo muy modesto, presiones muy importantes, y el conjunto resulta perfectamente robusto, quedando en condiciones de funcionar sin roturas, fatigas ni desgastes apreciables durante periodos de tiempo prácticamente indefinidos.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico y aparte

de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del engrasador perfeccionado que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

5

REIVINDICACIONES :

1 - Engrasador, del tipo que comprende un depósito de lubricante, un cilindro que sobresale de este depósito en sentido axial y un émbolo dotado de una abertura axial, que ajusta herméticamente en este cilindro y que es sometido a un movimiento de vaivén, de manera que, mediante un juego apropiado de válvulas elásticamente impulsadas, en el movimiento de avance del émbolo se determina la expulsión a presión del lubricante que ocupa la cámara anterior del cilindro y se admite un nuevo volumen de lubricante en la cámara posterior, mientras que en el movimiento de retroceso este volumen de lubricante circula hacia la cámara anterior, a través de la abertura axial del émbolo, caracterizado por haberse previsto una pieza capaz de deslizarse entre límites, convenientemente guiada, a lo largo de la superficie exterior del cilindro, con movimientos determinados mediante la actuación sobre una correspondiente palanca de maniobra, cuya pieza presenta un saliente que atraviesa la pared del cilindro por una ranura longitudinal en la misma prevista a tal fin, y encaja en un alojamiento apropiado practicado en el émbolo, al que transmite los movimientos de vaivén que se le imprimen mediante la palanca.

2 - Engrasador, caracterizado porque la palanca de maniobra referida en la Reivindicación precedente, puede bascular sobre un eje que se cruza ortogonalmente con el del cilindro, fijo a un soporte en forma de horquilla solidario de éste último, relacionándose esta palanca con la

pieza deslizante asimismo referida por medio de un par de bielas iguales y paralelas, que por una extremidad se articulan libremente a ésta última, y por la extremidad opuesta se hallan articuladas a la extremidad de uno de los brazos, acodado y dotado de reducida longitud, de aquélla.

5  
3 - Engrasador.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y de dibujos anexos.

Barcelona, - 4 MAYO 1977

P. A.



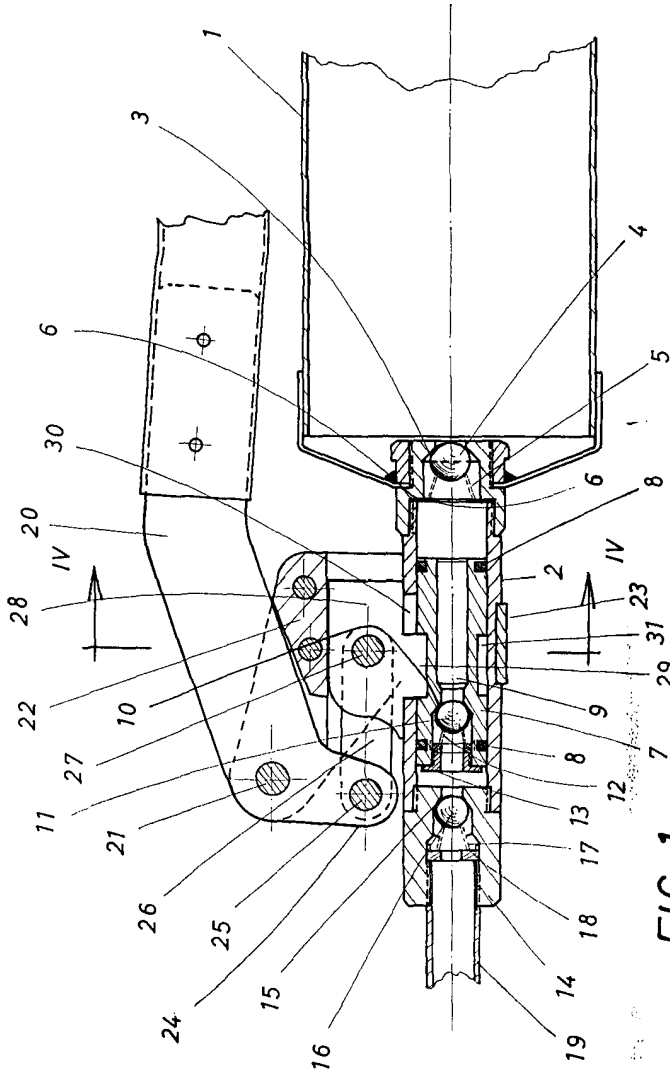


FIG. 1

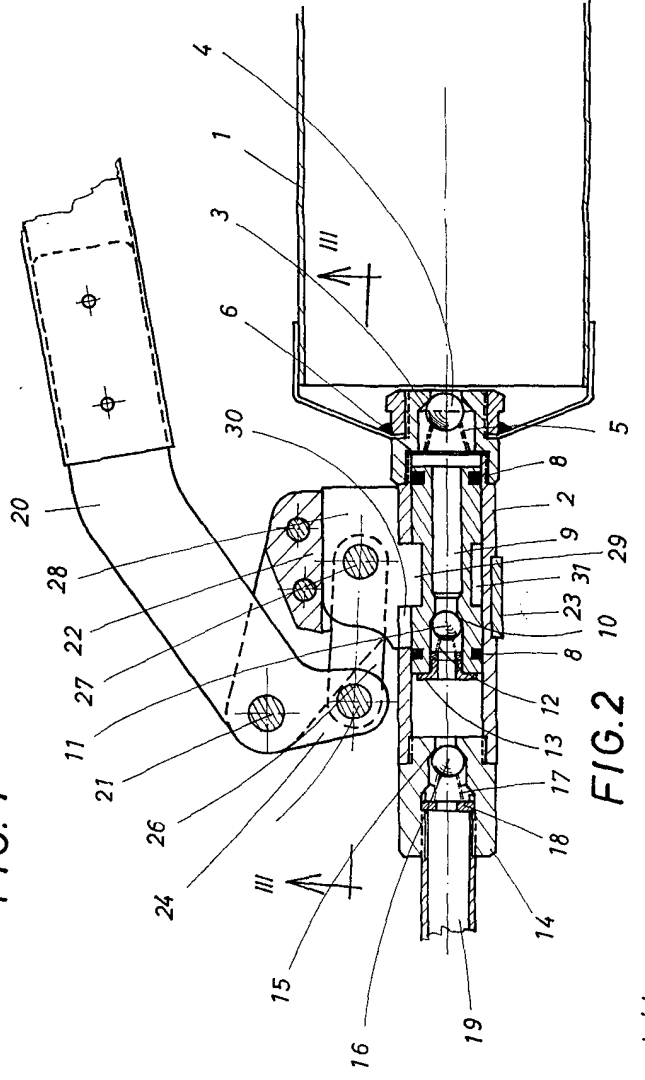


FIG. 2

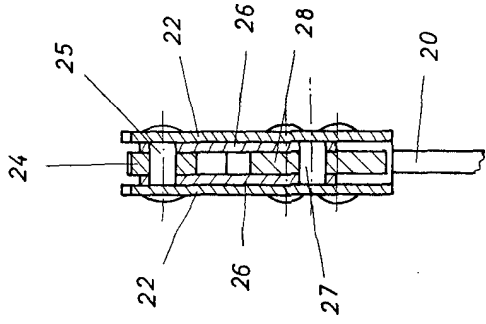


FIG. 3

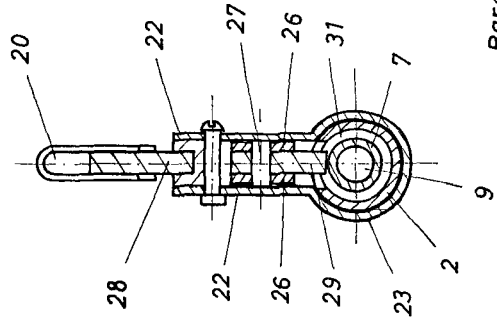


FIG. 4

Barcelona,  
P. A.