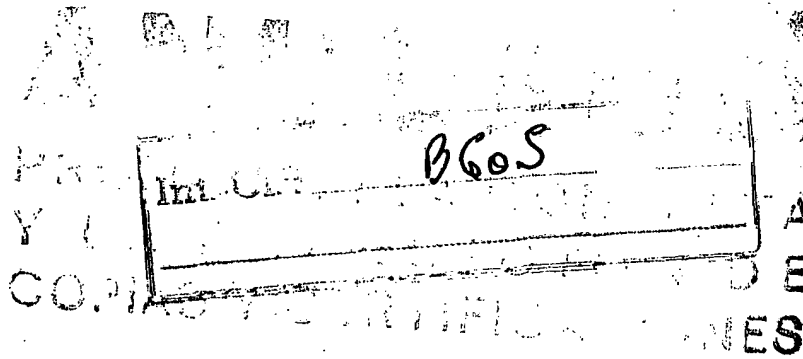


208583



PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Juan SIMON CIRERA
de nacionalidad española
residente en Barcelona, calle Bolivia, 13
por:

"DISPOSITIVO ASPIRADOR-INYECTOR CON EMPALME PERMA
NENTE PARA EL CAMBIO DE ACEITE DE LOS MOTORES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de modelo de utilidad se refiere a un dispositivo aspirador-inyector destinado al cambio de aceite de los motores, en particular de los de automóvil, cuyo dispositivo se caracteriza por estar dotado de un elemento de empalme

5. permanente con el cárter del propio motor, lo que permite efectuar el vaciado y llenado del mismo de una manera fácil, sin las dificultades que presenta el sistema corriente, que resulta engorroso y requiere varias operaciones.

10. Como es sabido, periódicamente es necesario renovar el aceite del cárter, lo que supone desenroscar el tapón usual de purga, recoger dicho aceite en un recipiente y, después de obte-



nido el vaciado, volver a aplicar el tapón y verter aceite nuevo por la correspondiente boca superior. Todo ello exige bastante tiempo y toda la maniobra es algo laboriosa. Con el nuevo dispositivo, por el contrario, el vaciado y el llenado se realizan de una manera rápida, limpia y sin necesidad de tener que manipular aquel tapón purgador, ya que éste se halla conectado, de modo permanente, con el sistema que primero succiona el aceite sucio y después inyecta el limpio.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de ejecución del dispositivo de la demanda.

10. En dicho dibujo, las Figs. 1, 2 y 3 muestran en sección, en alzado lateral y en planta, respectivamente, los elementos que constituyen el empalme permanente al cárter del motor; y la Fig. 15. 4 representa todo el conjunto del dispositivo en plena actuación.

El objeto de esta petición consta fundamentalmente de una toma determinada por un cuerpo tubular (1), provisto en uno de sus extremos de un anillo (2), con cuyo orificio comunica el de aquel tubo, en tanto que la extremidad opuesta viene ocupada por una boquilla (3), a la que se acoplará una conducción adecuada (normalmente flexible) (4).

20. Una de las bases de este terminal anular (2) se halla dotado de una canal (5), en la que se aloja una junta tórica (6), vi-
25. niendo completada la base contraria con una arandela (7).

El diámetro interno del anillo (2) es el adecuado para adaptarse alrededor del espacio a que da lugar un cuello (8) conformado en el tapón roscado (9) que se aplica al cierre del orificio de purga del cárter (10) del motor, tapón que, en este caso, se
30. completa con una perforación interna (11) que comunica con los

BAD ORIGINAL



- 3 -

orificios laterales de paso (12), que desembocan en el citado espacio anular (13), resultante entre el anillo (2) y el cuello (8). El centrado del anillo (2) se obtiene con ayuda de un escalón (14), roscado por la arandela (7), que permite orientar rotativamente el conjunto (1-2-3) respecto al mencionado tapón (9). Gracias a la junta (6), la hermeticidad del tapón (9) y del anillo (2) queda totalmente asegurada una vez el primero ha sido roscado a fondo e inmovilizado, por tanto, el grupo de la toma de aceite descrita.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

La conducción (4) permite la conexión a distancia de dicha toma (1-2-3) con el elemento aspirador-inyector propiamente dicho, determinado por una caja (15) de cualquier conformación, equipada con dos boquillas (16) y (17), a la primera de las cuales se empalma la conducción (4) unida a la toma, mientras que a la segunda se acopla otra conducción libre (18), normalmente también flexible. Dentro de la susodicha caja (15) figuran las piezas propias para crear succiones e inyecciones, tales como émbolos, válvulas, piñones, lengüetas y análogos, todos ellos dependientes siempre de un mando exterior (19) de accionamiento manual. La actuación de éste provoca una aspiración en la conducción y empalme (1-2-3), que extrae el aceite del cárter (10) y lo envía, a través de la otra conducción (18), al recipiente de recogida del aceite sucio. Invertiendo el sentido de trabajo del dispositivo (15), tiene efecto una succión por la conducción (18) (ahora con su final sumergido en un recipiente con aceite limpio) y el envío de este nuevo aceite hacia el cárter (10) pasando por la conducción (4) y toma (1-2-3). De esta manera, desde el punto donde figura instalado el dispositivo (15), es posible realizar manualmente y de una manera rápida y cómoda, el deseado cambio del aceite, sin necesidad de manipular el tapón (9).

La circulación del lubricante desde o hacia el cárter (10),

BAD ORIGINAL



- 4 -

atravesando el conjunto de la toma, se deduce del examen del dibujo, bastando indicar que el transporte del líquido a lo largo del tubo (1) es común con el paso de este lubricante por el espacio anular (13), orificios (12) y perforación (11), en comunicación con el interior del referido cárter.

5.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran el dispositivo descrito, tanto en su sección de toma de aceite como en la de aspiración-inyección del mismo, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

10.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

15.

1ª.-Dispositivo aspirador-inyector con empalme permanente para el cambio de aceite de los motores, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por una toma tubular que, por una parte, se acopla, de forma estanca, al tapón modificado de purga de aceite roscado al fondo del cárter del correspondiente motor, el cual es normalmente de explosión y de automóvil, mientras que, por otra, va conectada a distancia, a través de una conducción apropiada, al dispositivo aspirador-inyector, que es usualmente de tipo manual y posee siempre bocas para succión y expulsión de aquel líquido en la operación de vaciado y llenado del referido cárter, constando el mencionado dispositivo de los precisos elementos internos dependientes de un mando exterior, a los efectos de permitir una primera fase de aspiración desde el motor y de inyección hacia el exterior y una segunda fase inversa de succión desde el exterior e impulsión hacia aquel cárter.

20.

25.

30.

2ª.-Dispositivo aspirador-inyector con empalme permanen-



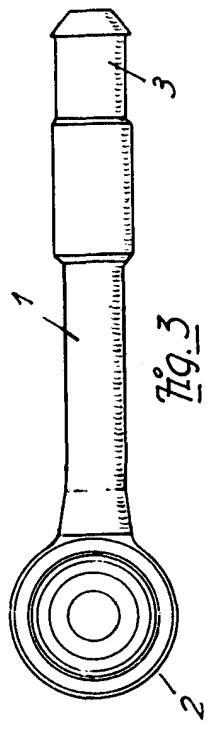
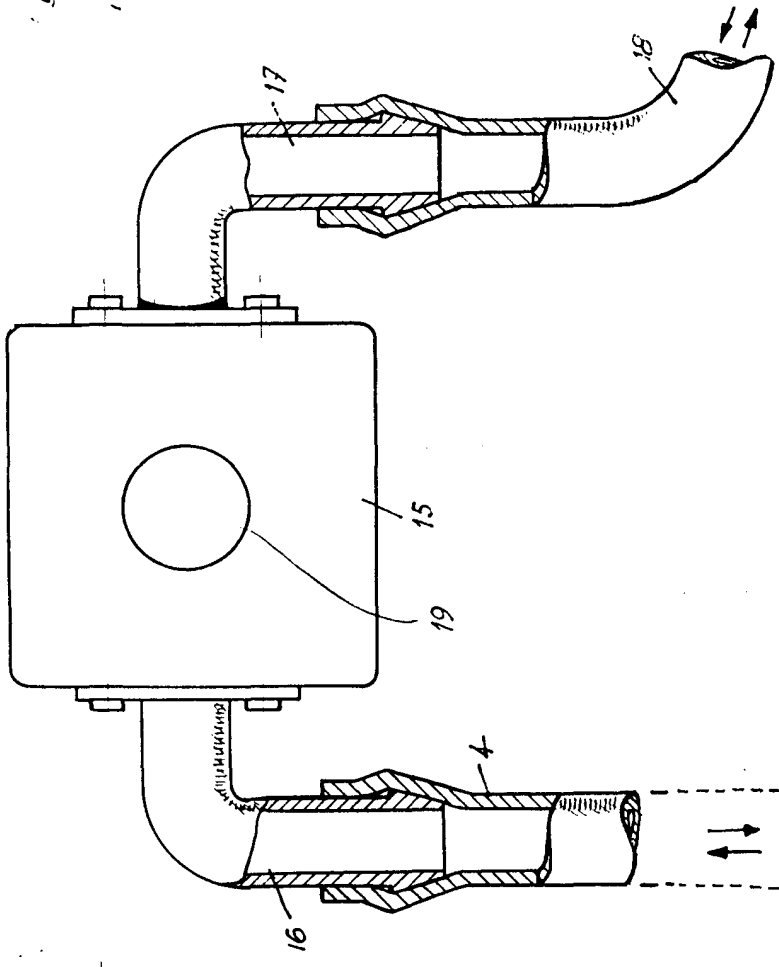
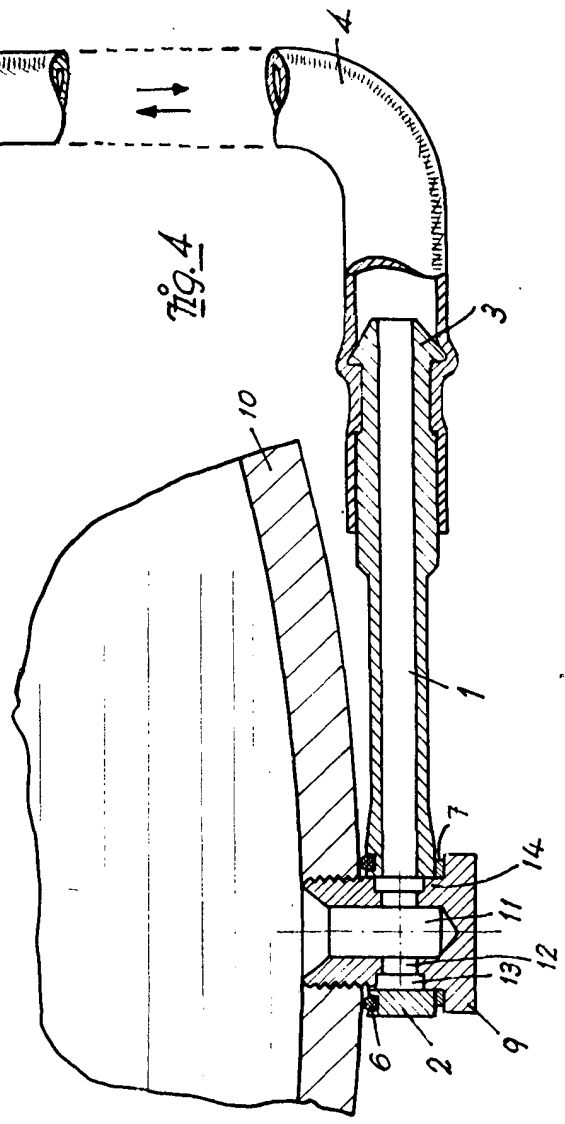
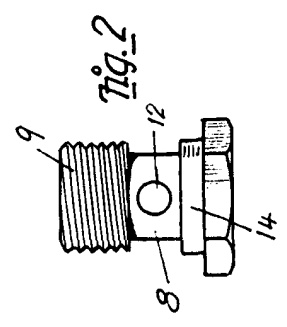
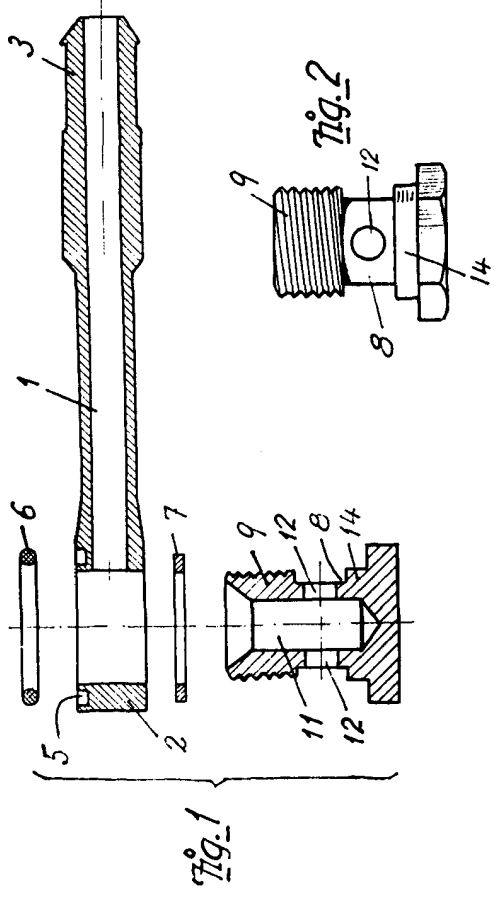
- te para el cambio de aceite de los motores, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la toma tubular presenta una cabeza anular que rodea una garganta prevista en el aludido tapón y portadora de oportunos orificios laterales para circulación del aceite tanto en la fase de salida como en la de entrada, existiendo en las bases de aquella cabeza anular las oportunas juntas para asegurar la hermeticidad en el acoplamiento estable entre toma y tapón, así como medios aptos para poder orientar rotativamente la primera con relación al segundo.
- 5.
10. 3ª.-Dispositivo aspirador-inyector con empalme permanente para el cambio de aceite de los motores, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la toma tubular conductora del aceite en ambos sentidos dispone de una constitución conveniente para su empalme directo a la conducción que la enlaza con el dispositivo de maniobra, que consta de una caja elemental con las dos bocas de entrada/salida y salida/entrada y con los órganos interiores que hacen posibles las citadas fases de aspiración e inyección, órganos formados por émbolos, válvulas, piñones, lengüetas o similares, adecuados para proporcionar a voluntad aquella actuación cambiadora.
- 15.
- 20.

4ª.-DISPOSITIVO ASPIRADOR-INYECTOR CON EMPALME PERMANENTE PARA EL CAMBIO DE ACEITE DE LOS MOTORES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 21 diciembre 1974
P. A.



Madrid, 21 Diciembre. 1974
P.A.