

207620



207620

207620

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

por VEINTE años

a favor de Don Ramiro FERNANDEZ SANTILLANA, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Concepción Arenal, nº 3 - 4ª Dcha., cuyo objeto recae sobre:

«SURTIDOR DE RECUPERACION AUTOMATICA PARA LA DISTRIBUCION DOSIFICADA DE LIQUIDOS».

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento se refiere, en un aspecto general, a los surtidores o dispositivos de distribución de líquidos y en particular a un surtidor especialmente diseñado para suministrar, en cantidades prefijadas, combustibles líquidos, tales como gasolina, bencina, benzol y otros.

5.-

Los surtidores corrientemente usados para suministrar líquidos han sido previstos para la entrega de cantidades minimas que oscilan entre uno y cinco litros. Estos distribuidores suelen estar formados por recintos cilíndricos, generalmente transparentes, en cuyo interior trabaja un émbolo accionado por cremalleras y engranajes, cuyo émbolo, en su fase ascendente succiona el líquido alojado

10.-

207620



1953

en un depósito inundando totalmente dichos cilindros para después ser expulsados al exterior durante el ciclo inverso del émbolo.

- 5.- El control de admisión y expulsión del líquido se obtiene con un juego de válvulas que durante la primera fase de trabajo del embolo comunica el depósito general con el cilindro, y en el ciclo siguiente esta comunicación queda cerrada, abriéndose, por efecto de la presión ejercida, la comunicación del cilindro con el exterior. Naturalmente estos surtidores constituyen verdaderas instalaciones para usos industriales, complicadas y costosas. Su trabajo es eficaz pero no permiten obtener una pequeña dosificación del fluido. Los modelos de menor dosificación conocidos alcanzan solamente a 1/4 de litro.

- 15.- El invento por consiguiente tiene como uno de sus fines principales la creación de un pequeño surtidor, específicamente concebido para expender pequeñas cantidades de un líquido, preferentemente combustible, en la medida necesaria para alimentar mecheros, impregnar algodones e cepillos para fines de limpieza o cualquier otra aplicación que exija el empleo de líquidos en cantidades ínfimas.

- 20.- Otro fin de este invento es el de proporcionar un surtidor para los fines que se indican, provisto de un órgano de bombeo, susceptible de accionar por suave presión manual.

- 25.- Otro fin de este invento es el de preveer la posibilidad de configurar la carcasa que aloja al depósito o surtidor semejando un objeto decorativo, con el fin de ex-



ponerlo en lugares públicos, haciendolo visible y atractivo.

En resumen, los propositos de este invento son:

- 5.- Constituir un surtidor para líquidos, que realiza su trabajo con una seguridad y eficacia máximas; dotarle de un órgano de bombeo, cuyo cilindro se encuentra constantemente en fase de admisión para recibir el líquido a suministrar; preveer en él la organización mecánica necesaria para que dicho cuerpo de bombeo pueda ser accionado desde el exterior mediante la introducción de una ficha;
- 10.- constituir un surtidor del tipo que se indica, mejorado en sus características de proyecto y de montaje, dentro de una manufactura relativamente barata, sin complicaciones en su estructura, que puede ser manejado con gran facilidad y se fabrica con un minimum de mano de obra.
- 15.-

Otros fines, características y ventajas del invento resultarán más evidentes por la descripción detallada que se da a continuación, que se refiere a los dibujos adjuntos, en los que se representa, de manera un tanto esquemática, los conjuntos preferidos de la idea del invento.

20.-

- Esta exposición sirve de base para proporcionar una idea del invento; sugiere un conjunto práctico del mismo, sin embargo se hace la aclaración de que el invento no queda limitado exactamente a los detalles que aquí se exponen, por consiguiente, esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo mas bién que restrictivo.
- 25.-



En el plano adjunto se representa un surtidor del tipo que se indica, en proyección vertical, seccionado por un plano también vertical, lo que permite apreciar su organización interior, así como el funcionamiento de su mecanismo.

5.-

Haciendo referencia simultaneamente al plano adjunto, el nº -1- indica el depósito de líquidos superpuesto al colector -2-, en el que son recibidas las fichas que se introducen para el funcionamiento del aparato.

10.-

El nº -3- señala una conducción que comunica con el exterior y se encuentra protegida por la carcasa o casquete -4-. El nº -5- representa la conducción o canal por el que se introducen las monedas o fichas -6-, situandolas en el extremo posterior del espárrago -7- solidario del émbolo -8- el cual a su vez cuenta con un tope -9- sobre el que ejerce presión permanente un muelle helicoidal -10- que mantiene el émbolo -8- en fase inoperante, a fin de que el líquido situado en el depósito -1- pueda penetrar fácilmente a través del record -10-, en la

15.-

cámara de suministro -11- para fluir finalmente al exterior por la conducción -3-.

20.-

Una pieza laminar -12- retiene la ficha -6-, alineandola con el eje geométrico del espárrago -7- para que al ejercer una presión sobre el pulsador -14- sea desplazada e impulse al émbolo -8- que presiona el líquido, obligandole a fluir por el conducto -3-.

25.-

Quando se deja de ejercer presión sobre dicho pulsador -13-, el muelle -14- se recupera y ocasiona su retro-



ceso, quedando la ficha sin apoyo, y consecuentemente caerá por gravedad, en el colector -2-.

El funcionamiento del conjunto es sumamente sencillo. Se introduce un disco rígido -6- por el canal -5-, situándose entre el espárrago -7- y pulsador -13-, apoyando en la pieza laminar -12-. En estas condiciones, se presiona sobre el pulsador -13- venciendo la resistencia del muelle -4-, y desplazando el disco -6- en el sentido que indica la flecha -a-, cuyo desplazamiento es transmitido al espárrago -7-, provisto del tope -9- que actúa sobre el muelle helicoidal -10-, provocando el avance el embolo -8-, que desplaza el líquido contenido en la cámara -11-, a través del conducto -3-.

Durante el ciclo inverso de trabajo, la cámara -11- se inunda nuevamente, al cesar la presión sobre el pulsador -13- y, naturalmente, su retroceso, con el de la pieza laminar -12- deja sin apoyo la ficha -6-, que cae por gravedad, en el depósito colector -2-. Simultáneamente el espárrago -7- y el émbolo -8- retroceden automáticamente al recuperarse los muelles -10- y -14-, quedando todo el mecanismo en fase inoperante y en condiciones de recibir una nueva carga de combustible, que, al igual que la anterior, será desplazada por presión sobre el pulsador -13-, previa introducción de la ficha -6-.

Conforme antes se indicó, la carcasa o envoltura del conjunto puede adoptar variadas formas, por ejemplo, representar botellas, animales, edificios, etc. A este efecto y con



objeto de facilitar su fabricación utilizando materiales fundentes, se ha diseñado una carcasa semejante a una constituida por tres piezas independientes -15-, -16- y -17-, que corresponden respectivamente a la tapa superior, cuerpo y base. Esta última pieza cuenta con los calados -18- y -19- para fijar el conjunto con tornillos u otros medios de retención.

5.- Se comprenderá fácilmente la sencillez del dispositivo de bombeo, no susceptible de funcionar si no es con la interposición de una ficha o pieza similar.

10.- Así mismo se observará que la pieza laminar -12- presenta una prolongación o apoyo en forma de escuadra -20- que evita la posibilidad de que la lámina -12- flexe excesivamente y permita la caída de la ficha -6- antes de realizar el trabajo previsto.

15.- Otra particularidad más del pulsador -13- es la de que su cuerpo ofrece sección cuadrangular u otra adecuada con objeto de que no pueda girar sobre si mismo, evitando así que la laminar -12- se desplace y no pueda retener las fichas, -6-.

20.- El fondo del depósito -1- ha sido configurado a modo de tolva para que el líquido se traslade con gran facilidad a la bomba -11-, sin que en ningún caso queden residuos en el fondo de dicho depósito.

25.- El tope -9- que comprime al muelle -10-, puede ser solidario del espárrago -7- o bien estar constituido por una arandela autónoma retenida por el pasador -21-.



Las condiciones de suministro estará provistas de válvulas de cierre y apertura que funcionan automáticamente y gobiernan el sentido de circulación del líquido. Como quiera que la disposición y características de dichas válvulas pueden ser muy variadas, han sido representadas en el gráfico en forma esquemática y sin detalles, por considerar que el modelo no queda limitado a una determinada forma de realización.

Se hace la aclaración de que en el modelo que constituye este invento, será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, modifique o altere la esencialidad del objeto descrito.

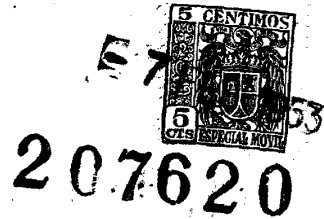
15.-

N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Surtidor de recuperación automática para la distribución dosificada de líquidos, que comprende: un depósito de paredes inclinadas formando tolva; un racord que comunica dicho depósito con un órgano de bombeo; un juego de válvulas para controlar el sentido de circulación del fluido, cuyas válvulas actúan a modo de distribuidor, y



207620

una conducción que relaciona la cámara de la bomba con el exterior.

5.- 2ª.- Surtidor de recuperación automática para la distribución dosificada de líquidos, constituido por un depósito de líquidos, superpuesto a un colector, en él que son recibidas piezas discoidales de un material rígido, que intervienen en el trabajo del conjunto mecánico, actuando como elementos de puesta en marcha.

10.- 3ª.- El mismo surtidor de las reivindicaciones precedentes que se caracteriza por estar provisto de un órgano de bombeo constituido por un cilindro, en colaboración con un émbolo que se desplaza en sentido rectilíneo alternativo y está provisto de una prolongación y un muelle helicoidal que permanentemente lo presiona en sentido de desplazamiento, caracterizándose además por la disposición de un pulsador, igualmente presionado por un muelle y alineado con el eje geométrico del mismo émbolo, para recibir entre ambos (émbolo y pulsador), a una pieza discoidal, mediante la cual y por presión ejercida sobre dicho vástago pulsador se acciona el émbolo, evacuando el líquido contenido en el cilindro.

20.- 4ª.- Surtidor de recuperación automática para la distribución dosificada de líquidos, caracterizado porque el pulsador a que hace referencia la reivindicación tercera es portador de una pieza laminar acodada, que sustenta las piezas discoidales de puesta en marcha, durante el ciclo de expulsión del líquido (que corresponde al avance del émbolo) cayendo dichos discos al colector, cuando cesa la



207620

presión sobre el pulsador.

5.- 5ª.- Un surtidor, según notas primera y sucesivas, caracterizado además por contar con un equipo de válvulas de distribución montadas sobre los vacores que comunican el cilindro con el exterior y con el depósito de líquidos, cuyas válvulas se encuentran concatenadas mecánicamente con los ciclos de trabajo de la bomba.

6ª.- "SURTIDOR DE RECUPERACION AUTOMATICA PARA LA DISTRIBUCION DOSIFICADA DE LIQUIDOS".

10.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una lámina doble de dibujos que la ilustran.

Madrid, 7 de Febrero de 1.953

L. del Rio Cuyas
F. D.

267620

