

AÑO 1958

Expediente núm. _____



246332

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

H.D. HUDSON MANUFACTURING COMPANY, de nacionalidad
norteamericana domiciliado en 589 East Illinois Street,
Chicago, Illinois, Estados Unidos de América.

por:

"APARATO ASPERSOR"

Nº 11875

Agente Sr. ELZABURU

P-17.725

Case "18" - File No. 3291

FECHA I

2 46332



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de H.D. HUDSON MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 589 East Illinois Street, Chicago, Ill., Estados Unidos de América, por:

" APARATO ASPERSOR."

Esta invención se refiere a aparatos aspersores, más particularmente del tipo portátil que se emplea en asperjar para la protección de flores, jardines, césped y similares contra las pestes o malezas.

5 Más específicamente la invención reside en la provisión de un conjunto de bomba que pueda montarse y desmontarse fácilmente del depósito en que se contiene el líquido aspersor. El montaje del conjunto de bomba en el depósito de modo que pueda ser desmontado y separado del depósito simplemente alzóndolo, es
10 una característica valiosa en que permite un desmontaje fácil

2 4 6 3 3 2



5 del conjunto de bomba del depósito para la limpieza o reparación del depósito o la bomba. Con nuestra invención el desmontaje de la bomba del depósito puede efectuarse sin desmontar o desconectar ningún tornillo, perno u otros medios de fijación, puesto que nuestro conjunto de bomba se retiene en su relación ensamblada con el depósito simplemente por la correa de impulsión que conecta el motor con el eje de la bomba. El desmontaje de esta correa de la polea suelta el conjunto de bomba para sacarlo del depósito.

10 Otra característica de nuestra invención es la provisión de conexiones desconectables entre el conjunto de bomba y el depósito que no solo permitirán el que el conjunto de bomba pueda ser alzado del depósito sin soltar ningún tornillo, perno u otros dispositivos de traba, sino que también facilitarán el ensamble
15 fácil de la bomba con el depósito guiando el conjunto de bomba a la posición ensamblada conveniente.

Otros fines y ventajas de nuestra invención se apreciarán a medida que se comprende mejor la misma haciendo referencia a la siguiente descripción, cuando se considera en conexión con
20 los dibujos que se acompañan.

Haciendo referencia a los dibujos:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato aspersor que integra nuestra invención con ciertas partes omitidas o cortadas;

25 la Figura 2 es una vista en perspectiva agrandada del depósito, parcialmente cortada, y el conjunto de bomba ensamblado con el mismo;

la Figura 3 es una vista en sección substancialmente según la línea 3--3 de la Figura 2; y

30 la Figura 4 es una vista en sección substancialmente se-



2 46332

gún la línea 4--4 de la Figura 3.

Haciendo referencia a los dibujos más en detalle, se observará mediante la Figura 1, que el aparato es del tipo portátil, que comprende un depósito 5 para contener el líquido aspersor montado sobre las ruedas 6 y que tiene una plataforma 7 que sobresale hacia adelante soportada por un extremo exterior sobre un pie o pata vertical 8. Un motor 9 de cualquier tipo preferido, pero ilustrado como un motor de combustión interna, está montado sobre la plataforma 7 y provisto de una polea de impulsión 11 que está conectada por medio una correa amovible 12 con una polea impulsada 13 montada en el eje 14 del mecanismo accionable de la bomba. Un escudo o defensa 15 puede encerrar la polea 13 para fines de seguridad.

El extremo superior 16 del depósito está provisto de una abertura 17 a través de la cual puede echarse el líquido aspersor en el interior del depósito y que se adapta para ser tapada por una tapa (no se representa) de forma y dimensiones convenientes. A través de esta abertura se baja la bomba en el interior del depósito donde está, parcialmente sumergida, por lo menos, en el líquido contenido.

Aunque no se reivindica la estructura de la bomba como parte de la presente invención, puede decirse de un modo general que consiste en una cámara cilíndrica 18 que termina en una porción inferior 19 de menor diámetro que lleva montado en su extremo inferior un cuerpo acopado adaptado para el movimiento alternativo en el cilindro 21 para actuar como un émbolo de bomba. Válvulas de entrada y salida standard o preferidas hacen que el líquido aspirado al interior de la bomba a través de la base perforada 22 sea forzado hacia arriba al interior de la cámara 18 que actúa como una cámara de almacenaje de presión. El líquido



2 46332

5 contenido en esta cámara se mantiene constantemente bajo presión, con motivo del hecho de que estando el extremo superior de la cámara cerrado, el aire más arriba del líquido está atrapado y puesto bajo presión. Una cañería de descarga 23 que sobresale hacia abajo en la porción de menor diámetro 19 de la cámara (Figura 3) se extiende hacia arriba a través de la porción cilíndrica 18 y está conectada por una conexión standard 24 con una conexión en "T" 25 que termina por un extremo en una válvula de escape de presión 26 y está conectada por su otro extremo en una manguera 27 que termina en la tobera rociadora 28 y otro tipo preferido de distribuidor de aspersión.

10 La cámara cilíndrica de almacenaje de presión 18 y el conjunto de bomba en su extremo inferior están suspendidos de un cabezal 29 verticalmente reciprocable en vías conductoras 31 y 32 practicadas en un miembro en forma de "U" 33, de la base del cual sobresale un cojinete 34 para el eje impulsado 14.

15 El extremo interior del eje 14 está provisto de un botón de manivela 35 que lleva una corredera 36 adaptada para el movimiento alternativo en una hendidura horizontal 37 practicada en el cabezal 29. Será evidente que con motivo de este tipo de conexión entre el eje impulsado 14 y la cámara cilíndrica 18, la rotación del eje 14 impartirá un movimiento alternativo vertical al cabezal 29 y la cámara y el pistón de bomba suspendidos del cabezal al efecto de accionar así la bomba para producir una entrega continua de material de aspersión a través de la manguera 27. Una paleta o agitador 38 montado en el cilindro 18 mantiene el líquido contenido en el depósito en estado de agitación durante el funcionamiento de la bomba.

20 El mecanismo accionante que incluye el cabezal 29 expuesto en la vista de la Figura 2, está encerrado por una placa 39



1059

246332

(Figura 3) asegurada a los extremos expuestos del miembro en forma de "U" 33 por pernos 41 u otros medios de fijación preferidos.

5 La bomba que, según se explicó anteriormente, se introduce en el depósito a través de la abertura 17, está montada, junto con su mecanismo accionante descrito, sobre una columna o poste 42 que, conforme será aparente mediante la. Figura 2, es preferiblemente de forma acanalada y está rígidamente conectado por su extremo superior con la base del miembro en forma de "U" 33, que sobresale lateralmente formando un saliente o mesa 43. La parte superior del depósito más abajo de esta mesa tiene una barra o placa de refuerzo 44 soldada o asegurada de otro modo a la cara interior de la parte superior. Dicha parte superior y la placa de refuerzo están provistas de orificios espaciados aparte adaptados para recibir pernos prisioneros 45 que dependen del saliente 43. La inserción de los pernos 45 en los orificios, ubica el extremo superior de la bomba que se asegura contra el movimiento lateral pero es capaz de desconexión del depósito alzando el conjunto.

10 15 20 La parte inferior del depósito está provista de una guía y retenedor 46 que tiene paredes laterales que convergen hacia abajo para recibir el extremo inferior de la columna 42 y que tiene una plataforma central 47 provista de un orificio para recibir un pasador 48 soldado o firmemente asegurado a la porción de extremo inferior de la columna 42. Este pasador ubica y asegura el extremo inferior de la columna 42 contra el desplazamiento lateral.

25 30 Cuando es conveniente sacar el conjunto de bomba del depósito, se quita la correa de impulsión 12 de una de las poleas, soltando así el conjunto para el movimiento vertical en forma de poder alzar todo el conjunto del depósito para la inspección, reparación u otros fines.

2 4 6 3 3 2



5 El reensamble del conjunto con el depósito se efectúa
facilmente bajando el conjunto a través de la abertura en la
parte superior del depósito hasta que el pasador 48 entra en
el orificio en el miembro retenedor 46 y los pasadores o per-
nos 45 entran en los orificios de la parte superior y placa de
refuerzo inferior 44. El reemplazo de la correa de impulsión
en las poleas asegura firmemente el conjunto de bomba en la po-
sición operativa en el depósito sin el empleo de tornillos, per-
nos, u otros medios de fijación o anclaje.

10 Debería ser aparente mediante la descripción precedente
que se ha provisto un aparato aspersor en el cual la bomba y su
mecanismo accionante ensamblados en una columna amovible consti-
tuyen un conjunto amovible que puede ser facilmente ensamblado
y desensamblado desconectando simplemente la correa de impulsión
15 y alzando el conjunto, sin necesidad de soltar ningún medio de
anclaje ni ningún dispositivo de traba o fijación.

20 La esencia de nuestra invención que puede ser integrada
en estructuras que difieren substancialmente de la aquí descrita
para fines ilustrativos, se define en las reivindicaciones si-
guientes.

NOTA

25 Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan
para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por
VEINTE años, son los siguientes:

30 1ª. - Aparato aspersor que comprende un conjunto de
bomba que incluye una bomba, un mecanismo accionante de la bomba
y una columna de soporte, adaptándose dicho conjunto de bomba pa-
ra la inserción en un recipiente que está provisto de medios de



246332

retención superiores e inferiores para el engrane con medios montados en dicha columna de soporte.

2º. - Aparato aspersor según se detalla en la reivindicación 1, en el cual dichos medios que van montados en la columna de soporte comprenden pasadores adaptados para la inserción en orificios en dichos medios de retención haciendo bajar dicho conjunto de bomba en el interior de dicho recipiente.

3º. - Aparato aspersor según se detalla en la reivindicación 1 ó 2, en el cual dicho recipiente va montado sobre un carrito portátil que tiene una plataforma que soporta un motor de impulsión, operativa y soltamente conectado con dicho mecanismo accionante de la bomba.

4º. - Aparato aspersor según se detalla en la reivindicación 3, en el cual dicha conexión operativa entre el motor y el mecanismo accionante de la bomba comprende una correa montada en una primera polea asegurada al eje de dicho motor y una segunda polea conectada con un eje en dicho mecanismo accionante de la bomba.

5º. - Aparato aspersor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

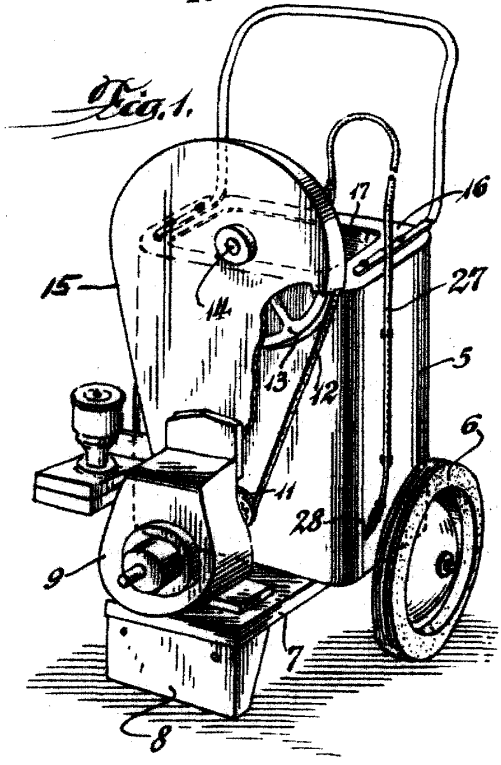
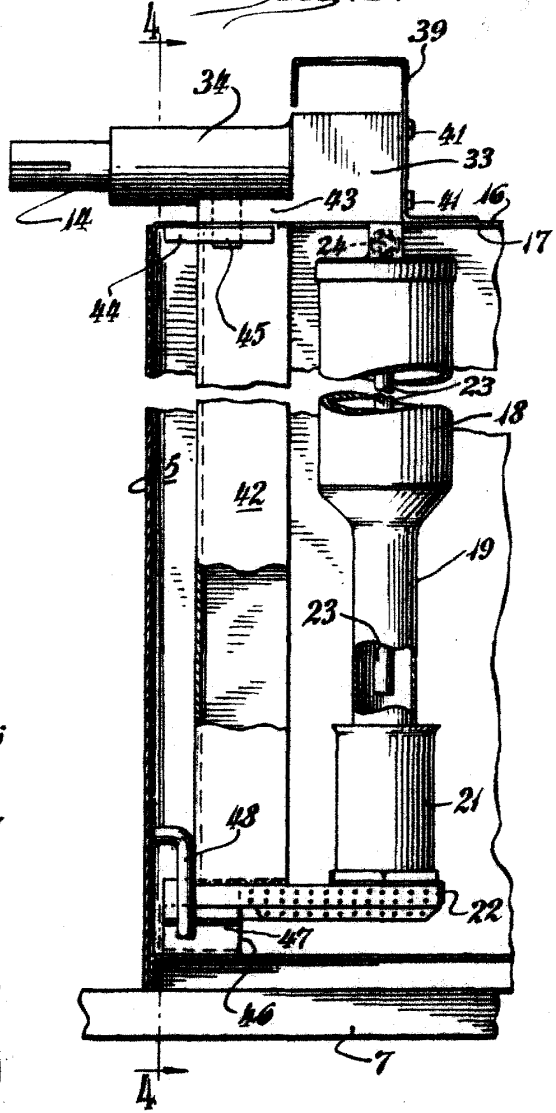
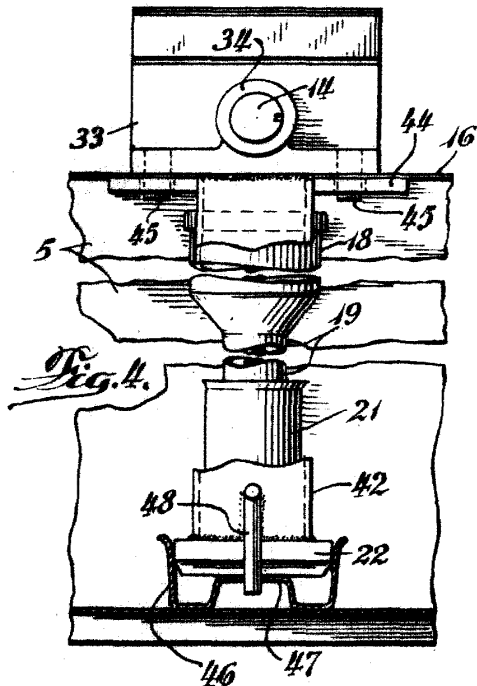
Madrid,

14 FEB 1959

P. A.



2,463,32

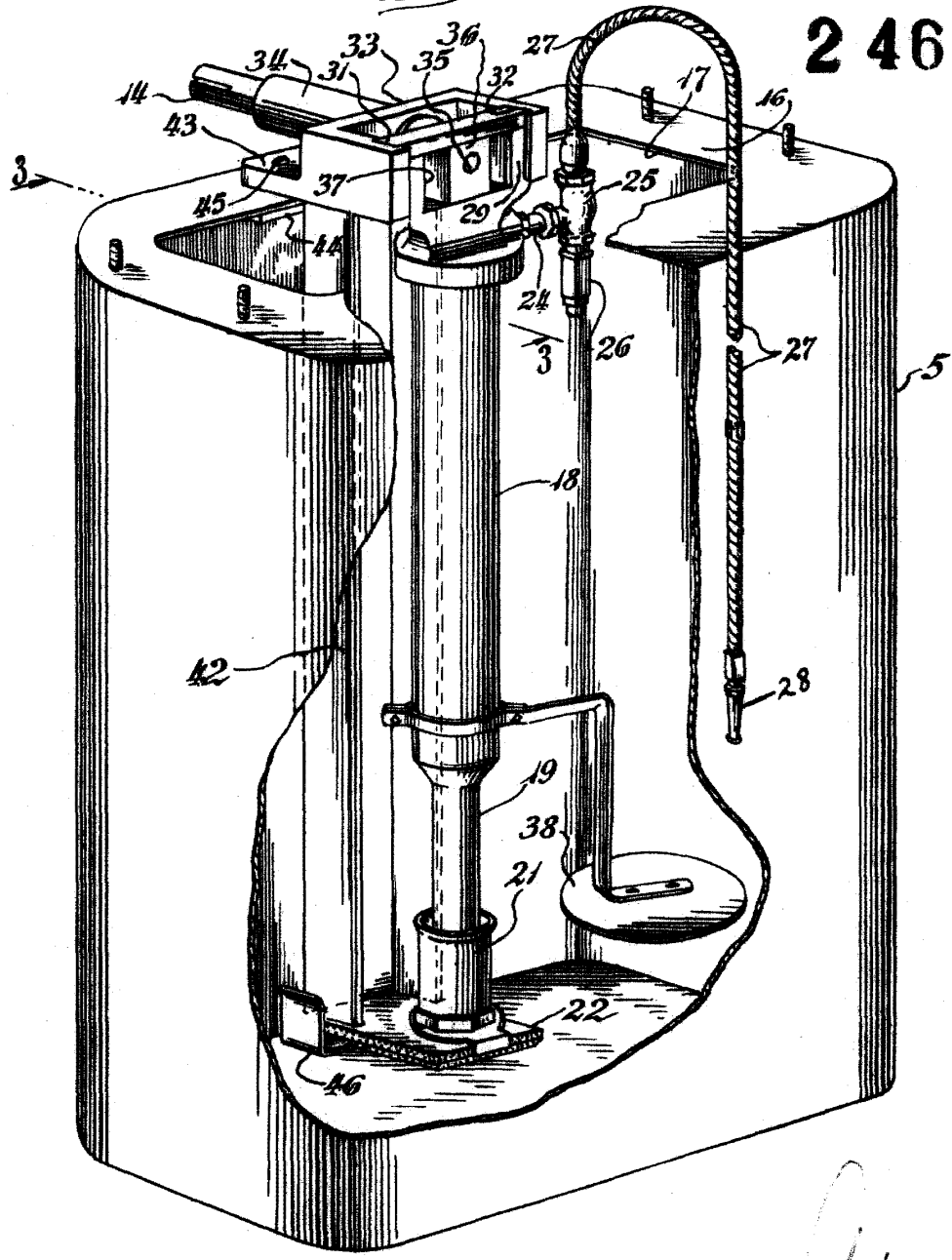


[Handwritten signature]



Fig. 2.

246332



Handwritten signature or initials.