

187422

121



187422

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

VALÈRE GAËTAN ALLIENNE, residente en ROUEN (Francia)

8 Place Saint-Clément

por

"UN APARATO PARA LANZAR FLUIDOS Y EN PARTICULAR MATERIAS PULVERULENTAS"

Inventor: El solicitante, de nacionalidad francesa.

(Con prioridad de la solicitud francesa n.º.45.547
del 13 de Marzo de 1948)



El presente invento tiene por objeto perfeccionamientos introducidos en los aparatos para proyectar fluidos, en particular materias polvorosas y que complementan los descritos en las patentes números 177.956 y 177.995, a nombre del mismo inventor.

5

En las citadas patentes se había propuesto, para facilitar la distribución de la materia al aparato ventilador destinado a llevarlas hacia las toberas u otros dispositivos eyectores, someter dicha materia a sacudidas, las cuales se transmitían principalmente al recipiente que la contiene o a una de sus paredes.

10

Se ha ideado con arreglo a una de las disposiciones que comprende el presente invento, la transmisión de las sacudidas a un dispositivo distribuidor en la proximidad de la entrada del ventilador cuyo dispositivo está enlazado elásticamente con el recipiente, el cual de esta suerte puede constituir un solo cuerpo con el ventilador.

15

El invento comprende además otras disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las cuales se tratará a continuación con mayor amplitud, en particular:

20

- otra disposición según la cual se incluye en los aparatos del tipo en cuestión, por ejemplo encima de un apéndice distribuidor llevado por el recipiente, un dispositivo tal como un tamiz para dividir la materia.

25

- y otra disposición que consiste en recurrir a una suspensión de hilo metálico flexible, para adaptar el recipiente al cuerpo del operador.

30

Se refiere especialmente a ciertos modos de aplicación, así como a ciertos modos de ejecución de las citadas disposiciones, en particular, y esto a título de productos industriales nuevos, a los aparatos del tipo en cuestión que comprenden la aplicación de dichas disposiciones, así como a los elementos especiales propios de su establecimiento y a



121

35

las instalaciones que puedan comprender semejantes aparatos.

De todos modos el invento se comprenderá perfectamente con ayuda de la descripción complementaria que sigue y de los dibujos anexos, quedando entendido que tanto la descripción como los dibujos se dan principalmente a título de indicación.

40

La figura 1 de dichos dibujos muestra en perspectiva un aparato destinado principalmente a asegurar la proyección de polvo insecticida u otro sobre las plantas, cuyo aparato se presenta adaptado al cuerpo del operador y constituido según el invento.

45

La figura 2 muestra, separadamente, en perspectiva uno de los elementos del aparato.

50

Las figuras 3 y 4 muestran por separado y en mayor escala, una vista frontal y otra lateral respectivamente, con supresiones parciales, la parte del aparato que comprende el recipiente y el ventilador (se muestra únicamente la cubierta de este último).

55

La figura 5 muestra, de un modo similar como la figura 4, el mismo aparato según otra forma de ejecución (con recipiente cilíndrico).

60

Las figuras 6 a 8 finalmente, muestran en corte longitudinal, en vista lateral y en corte transversal por VIII-VIII de la figura 6 respectivamente, un apéndice distribuidor para dicho aparato y constituido conforme a otro modo de realización del invento.

65

Con arreglo al invento y particularmente según los modos de aplicación y los modos de ejecución de sus diversas partes que, al parecer, merecen preferencia, por ejemplo, para construir un aparato que permita la proyección de un polvo insecticida u otro sobre las plantas, se procede como sigue o de un modo análogo.

En primer lugar, por lo que se refiere al conjunto del



70 aparato, se le puede construir de uno de los modos descritos en las patentes antes citadas, es decir, comprendiendo esencialmente un recipiente para el polvo 1, destinado a alimentar el ventilador 2, que se puede accionar, por ejemplo, en 3, el cual ventilador suministra la mezcla de aire y polvo a un tubo 4, que termina en una tobera (no mostrada) y que puede estar orientado en cualquier dirección, por ejemplo hacia adelante.

75 En cuanto a los medios a prever especialmente para poder comunicar a la masa de polvo sacudidas repetidas con el fin de asegurar su distribución correcta en el ventilador, se dispone ventajosamente, según una de las disposiciones del presente invento, la transmisión de las citadas sacudidas a un dispositivo que se presenta en la parte inferior del recipiente del cual constituye un apéndice, cuyo dispositivo está unido al recipiente por medios de enlace que le aseguran cierta libertad relativa.

80 La disposición anterior permite especialmente fijar el recipiente en el ventilador de modo rígido o semi-rígido, puesto que basta con que las sacudidas repetidas se comuniquen únicamente a dicho apéndice.

85 De esta suerte y suponiendo que el recipiente 1 se sujete en la cubierta 5 del ventilador, por cualesquiera medios apropiados, se dispone debajo del recipiente un apéndice de forma cilíndrica u otra 7, cuya base debe desembocar a proximidad de la abertura de admisión de aire 8, de dicha cubierta.

90 La distribución del polvo en la base del apéndice 7 se efectúa por cualquier medio, por ejemplo mediante perforaciones o, preferentemente, con ayuda de un tamiz 9, que asegura la desintegración del polvo y evita la formación de grumos o partículas similares. Queda entendido, por otra parte, que dicho tamiz puede ser reemplazado o completado



100

por medios cualesquiera que asegurasen tal desintegración del polvo por batido o de cualquier otro modo.

105

Con el fin de asegurar cierta movilidad al apéndice 7, con relación al recipiente 1, se puede prever cualquier unión articulada u otra, o se puede recurrir sencillamente tal como se muestra en el dibujo, a un elemento elástico interpuesto entre los bordes del apéndice y las superficies de apoyo correspondientes del fondo del recipiente.

110

Según un modo de ejecución mostrado, se recurre a dos discos elásticos, por ejemplo de caucho 10, 11 dispuestos en ambos lados del reborde 12 del apéndice, cuyos dos discos son apretados contra las superficies de apoyo correspondientes al fondo del recipiente, cuando se coloca en su sitio dicho apéndice.

115

Ventajosamente se puede recubrir a los mismos medios para asegurar a la vez la fijación de la cubierta 6, o mejor dicho de su reborde 13, sobre el fondo del recipiente y la puesta en su sitio del apéndice 7, los cuales medios consisten en tornillos de presión 14.

120

Una vez que se dispone del conjunto anterior, se puede utilizar finalmente, para comunicar al apéndice 7 sacudidas repetidas, cualquier medio apropiado, por ejemplo del mismo tipo que los ya descritos en las patentes anteriores, los cuales comprenden una leva o un tope que no se muestran, girando con el rotor del ventilador, la cual leva puede chocar en cada vuelta una vez con un tope 15 hecho solidario del apéndice 7.

125

130

Se puede apreciar que del modo antes descrito se asegura una distribución tan homogénea como posible del polvo, ya que por un lado las sacudidas efectúan una acción energética debida a la inercia mecánica del apéndice 7, y por otra parte porque el tamiz 9 (u otro medio apropiado) asegura la reducción de los grumos.



135

El aire aspirado en 8 asegura la alimentación correcta del ventilador con ayuda de una mezcla de aire y polvo, la cual es distribuida por el tubo 4 y lanzada fuera por la tobera.

140

Queda entendido que el apéndice 7 puede ser realizado de cualquier otro modo y puede estar provisto de medios para graduar la alimentación de polvo.

145

En las figuras 6 a 8, se ha representado un apéndice en forma de conducto cuya parte superior es enlazada con el recipiente, mientras que su base se orienta hacia la entrada del ventilador (que no se muestra en el dibujo correspondiente.)

150

La cara superior 100 de dicho conducto termina hacia abajo en una hoja flexible 101 la cual puede penetrar más o menos en el canal formado por dicho conducto, a cuyo fin la citada hoja es graduable por la acción de un tornillo 102.

Como se desprende del dibujo, subsiste, según la posición del tornillo, entre los extremos respectivos de la hoja 101 y el fondo del conducto 7, un intervalo de sección graduable.

155

Con el fin de evitar que el tornillo 102 se desarregle por la acción de las sacudidas que se comunican al conducto ("goulotte") puede terminar en un plano inclinado 103, que puede ponerse en contacto con la hoja 101, de modo que corresponde una posición de regulación a cada vuelta del tornillo. (Desde luego esto se indica a título de ejemplo).

160

Conviene añadir que además del 9 se pueden prever otros tamices; por ejemplo un tamiz de este tipo o cualquier otro dispositivo adecuado podrá alojarse en el interior del ventilador, inclusive arrastrado por el rotor de este último, siempre con el fin de conseguir una perfecta homogeneización del chorro de polvo.

165

Respecto al montaje del recipiente 1 sobre el cuerpo



170

del aparato, cuando se trata de un aparato portátil, se le puede asegurar, bien con ayuda de tirantes flexibles tales como los descritos en las patentes anteriores, o bien, ventajosamente y según otra disposición del presente invento, mediante soportes de hilos metálicos relativamente flexibles 16 como se muestran en la figura 2.

175

Dichos soportes (que pueden ser también de una materia no metálica) se adapta fácilmente en 17 a los brazos solidarios del soporte y se les dará una forma apropiada que permite adaptarles a los hombros del operario. Comprenderán una parte ensanchada 18 para asegurar el reparto adecuado de los esfuerzos.

180

Queda entendido que el recipiente podría ser de forma relativamente plana, tal como se muestra en la figura 1; tal forma no es, de ningún modo, limitativa.

185

Con arreglo a cuanto antecede y sea el que fuere el modo de ejecución adoptado, se consigue un conjunto cuyo funcionamiento se desprende lo suficiente de lo anterior, para que no haga falta ampliar las explicaciones y el cual con relación a los aparatos ya existentes del tipo en cuestión ofrece numerosas ventajas, en particular:

190

- la de permitir una fabricación sencilla y resistente debido especialmente al hecho de que el recipiente se fija sobre el ventilador;

- la de asegurar, como se ha dicho ya anteriormente, una homogeneidad perfecta de la mezcla aire-polvo;

y la de permitir un acceso particularmente fácil a los diversos órganos.

195

En particular se observa que, según el modo de ejecución mostrado, el operador tiene fácil acceso al apéndice 7, a través de la abertura de admisión 8, la cual ha sido convenientemente ensanchada en 19.

Las figuras 3 y 4, muestran únicamente la cubierta



200

del ventilador; queda entendido que aquella puede fijarse de un modo estanco en el cuerpo del ventilador por todos los medios apropiados y en particular mediante una junta fileteable, descrita en patentes anteriores y graduable en 20.

205

Se sobrentiende y así se resulta de cuanto precede, que el invento no se limita al modo de aplicación ni a los modos de ejecución de sus diversas partes, de los cuales se ha tratado especialmente; comprende, al contrario, todas las variantes.

N O T A

210

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

215

1) Un aparato para lanzar fluidos y en particular materias pulverulentas en el cual la materia a lanzar es contenida en un depósito del cual cae bajo la acción de choques repetidos, sobre una corriente de aire provocada por un ventilador y la cual lleva dicha materia hacia un orificio de lanzamiento, caracterizado porque el aparato comprende, entre el depósito y el ventilador, un apéndice distribuidor, por lo menos en parte móvil con relación al citado depósito y con relación al ventilador, y porque choques repetidos se aplican a dicho apéndice distribuidor.

220

2) Un aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque el apéndice distribuidor enlaza de un modo por lo menos semi-elástico con el depósito y tiene cierto juego con relación al ventilador.

225

3) Un aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el apéndice distribuidor está constituido por un conducto un extremo del cual se dirige hacia la abertura de entrada del ventilador.

230

4) Un aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la alimentación de polvo a través del apéndice distribuidor se controla haciendo variar la sección



del mismo, con la ayuda de por lo menos una pieza auxiliar.

235

5) Un aparato, según la reivindicación 4, caracterizado porque la pieza auxiliar es una hoja flexible que se gradúa bajo la acción de un tornillo cuyo extremo puede comprender una parte plana.

6) Un aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la materia alimentada a través del apéndice distribuidor pasa por un tamiz.

240

7) Aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la materia cae, desde el apéndice distribuidor en una tobera por la cual pasa la corriente de aire dirigida hacia la abertura de entrada del ventilador.

245

8) Aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque comprende dos brazos de suspensión formados cada cual con ayuda de una varilla o de un alambre relativamente flexible, cuyo brazo se constituye para mantenerse en uno de los hombros del operador, y es replegado más o menos en forma de una U, cuyos dos brazos se abren hacia su travesaño común, aplicándose la parte ensanchada a la espalda del operador.

250

9). Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UN APARATO PARA LANZAR FLUIDOS Y EN PARTICULAR MATERIAS PULVERULENTAS".

255

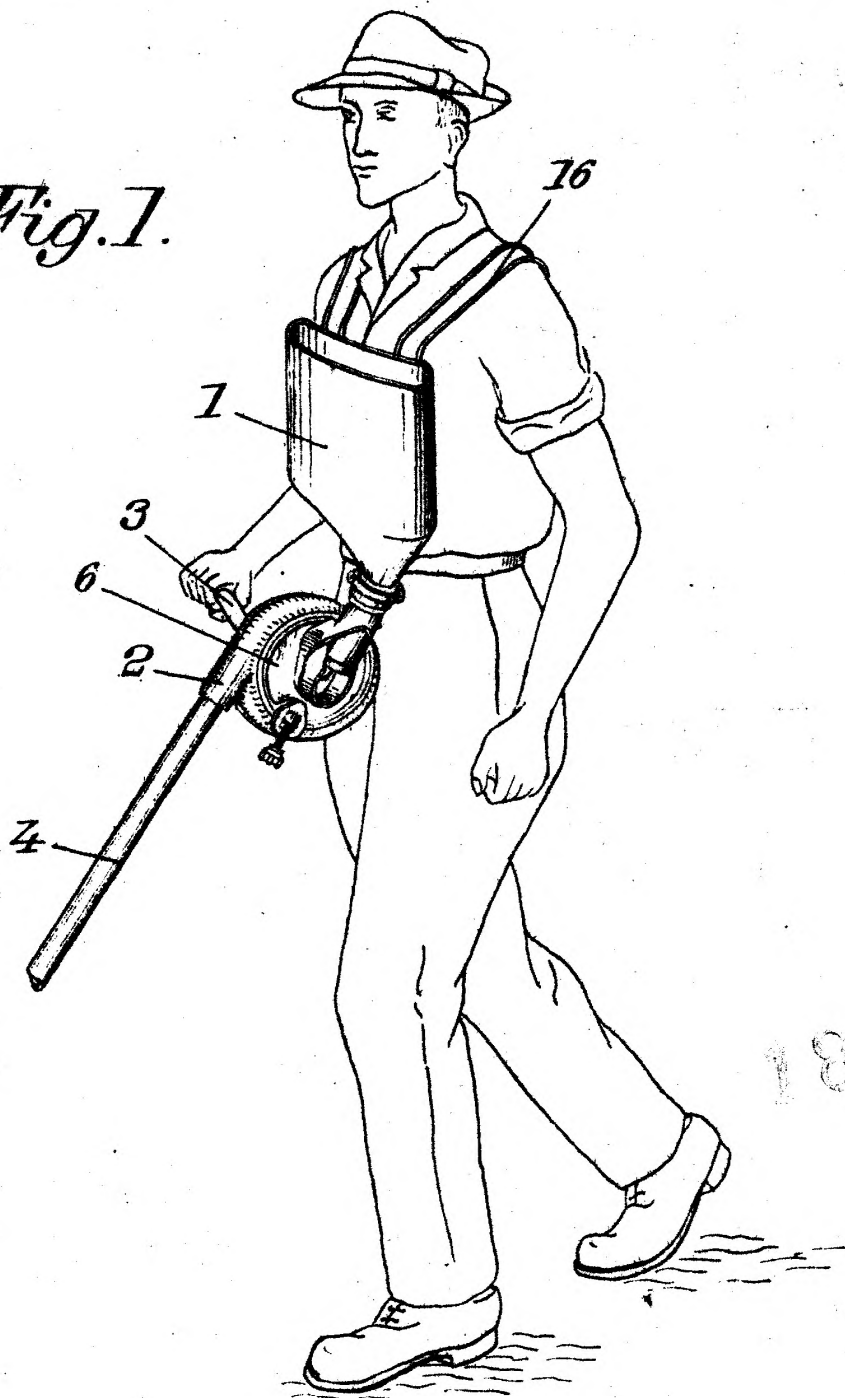
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de nueve páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 de Marzo de 1949

ALFONSO UNGRIA

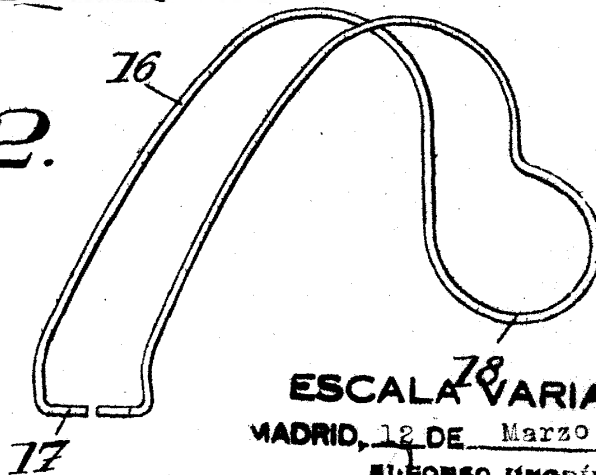


Fig. 1.



187422

Fig. 2.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 DE Marzo DE 1849
ALFONSO UNGER

manus.

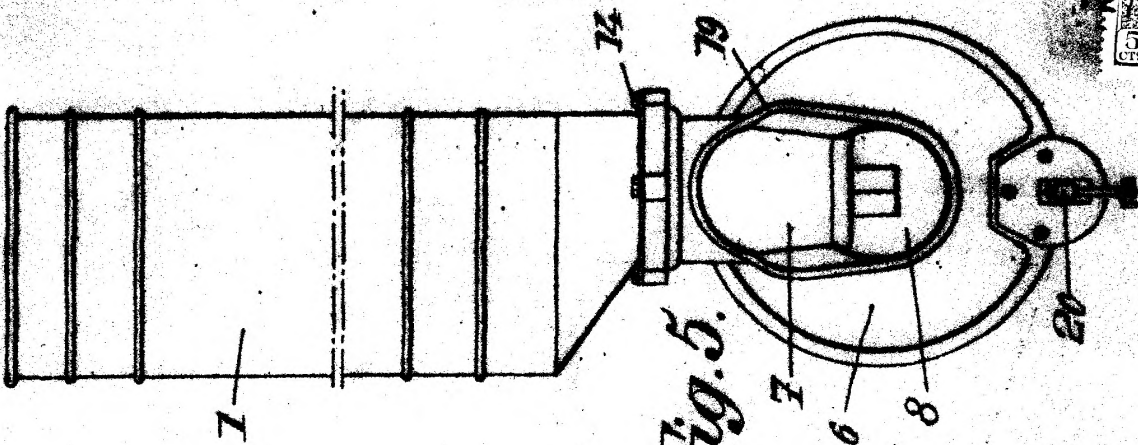


Fig. 5.

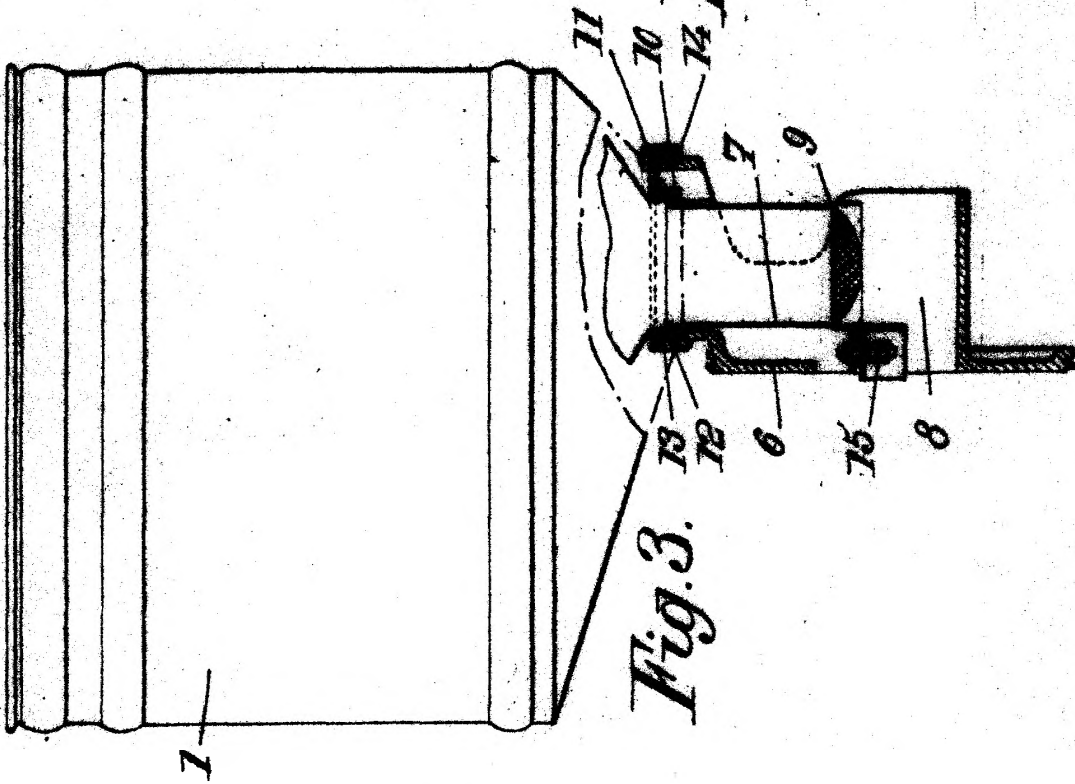


Fig. 3.

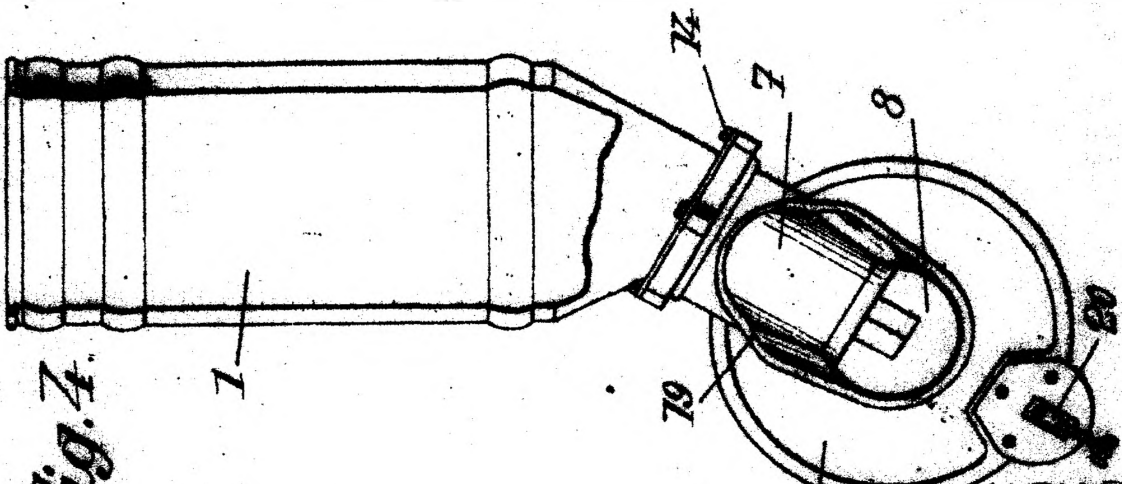


Fig. 4.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 DE Marzo DE 1949
ALFONSO UNGER

Unger



Fig. 6.

Fig. 7.

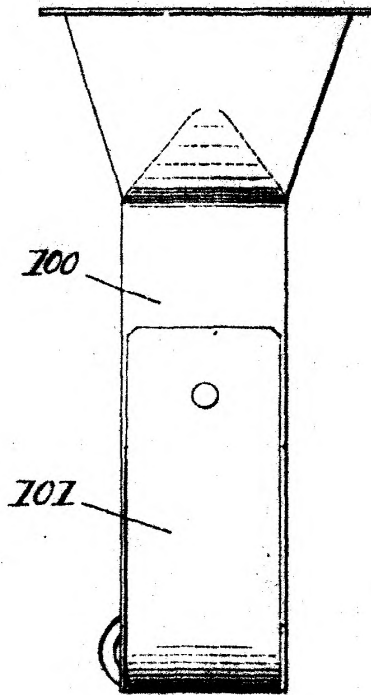
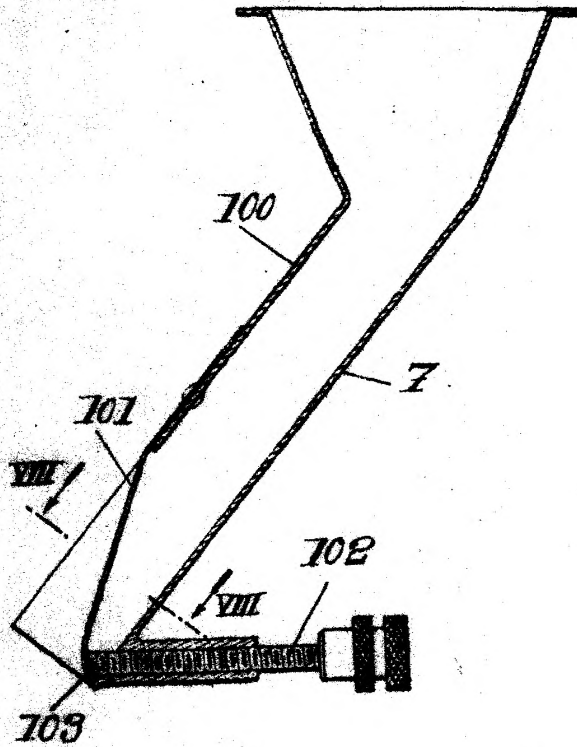
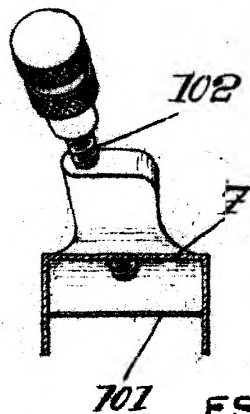


Fig. 8.



701 ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 DE Marzo DE 1874

ALFONSO UBERIN

Alfonso