



225993
225993

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Julio CALMI CAPÓN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Carders, nº 15 - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE
EYECTORES DE LÍQUIDOS"

10. El lavado de una gran variedad de objetos, así como de vehículos, exige hasta la fecha distintas manipulaciones que pueden concretarse en las convenientes para un eficaz jabonado y el subsiguiente enjuague del objeto a limpiar.

15. En el primer caso, o sea el del jabonado, se procede corrientemente en una forma muy lenta y fastidiosa ya que el mismo exige la previa preparación de la espuma de jabón en un recipiente adecuado y el constante transporte o acarreo de éste hacia uno u otro lado a fin de tenerlo a mano en una

225 993¹³ ABR.



distancia mínima que reduzca el tiempo a emplear para sumergir en él la bayeta o esponja que se utilice, lo cual ha de repetirse una cantidad indefinida de veces, dependiente o proporcional en cada caso a la magnitud de la superficie o superficies a lavar.

5.

Seguidamente se procede al enjuague del objeto lavado, bien directamente a mano como en el caso del jabonado, o bien utilizando un chorro de agua procedente de un recipiente o conducción adecuados, no existiendo en la actualidad un medio idóneo y totalmente dispuesto para realizar con él las dos operaciones distintas de jabonado y enjuague, y ello es causa, indudablemente, de contrariedades frecuentes y de una considerable pérdida de tiempo en operaciones complementarias de la limpieza que se realiza.

10.

15.

Dispuestos para alcanzar efectos nuevos y mayores rendimiento y eficacia en cualquier acción de limpiar en que los medios utilizados sean el agua y cualquier álcali combinado con los ácidos del aceite u otros cuerpos grasos solubles en la misma, los perfeccionamientos que motivan la presente Patente de Introducción se aplican a la construcción de eyectores los cuales, con la aplicación de aquellos, quedan facultados para emitir chorros de líquido o de mezclas, indistintamente, capaces de coadyuvar eficazmente, hasta límites no alcanzados hasta la fecha, a eficaces acciones de lavado.

20.

25.

Con objeto de que puedan apreciarse debidamente la novedad y las ventajas que concurren en la aplicación de los presentes perfeccionamientos, a continuación pasa a describirse con todo detalle, un supuesto de realización práctica de un eyector dotado de los mismos, según un ejemplo que se facilita a título enunciativo y no limitativo, cuyas repre-

30.



18 APR

225 993

representaciones gráficas aparecen en una hoja de dibujos que se acompaña adjunta y a las que, para facilitar una mejor interpretación, se hace repetidamente alusión en el curso de la siguiente descripción.

5. En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista en sección del alzado de un eyector de líquidos dotado de los perfeccionamientos a que se contrae la presente invención.

La figura 2 representa el detalle de una sección transversal según un corte practicado por la línea II-II que se indica en la misma figura 1.

La figura 3 se refiere a una vista de frente de la boquilla testera del aparato eyector, rematada por un botón hueco central que aparece rodeado por dos aberturas secundarias en arco de círculo.

En las figuras 4 y 5 se representa el detalle de la cámara interna con que figura dotado el aparato eyector y en cuyo interior pueden disponerse productos sólidos, líquidos o pulverulentos de sustancias detergentes o compuestos alcalinos.

Las figuras 6 y 7 muestran el detalle, según una vista de perfil y de frente, respectivamente, de la cápsula de maniobra que se dispone en uno de los lados del aparato eyector y, finalmente;

La figura 8, es un detalle esquemático a través del cual se pretende definir la facultad de variaciones angulares de que goza la cámara de las figuras 4 y 5 en el interior del aparato eyector.

Consisten los perfeccionamientos que motivan la Patente de Introducción que se solicita, en disponer un armazón (1), que se fabrica preferiblemente por moldeo de materiales resino-plásticos adecuados, en cuyo interior hueco se aloja



13

225 993

- una cámara (2) que es tronco cónica y de estructura laminar, abierta por uno de sus extremos y parcialmente cerrada por el opuesto en el que figura un disco (3) dotado de un orificio central (4) y de dos nervios o pequeños tabiques (5) que
5. aparecen convenientemente separados.
- La continuidad de la superficie troncocónica de la aludida cámara (2) se quiebra en las proximidades de la abertura que figura en su base mayor, dando lugar a la formación de una protuberancia (6) que se define geoméricamente por
10. dos porciones de arco concéntricas al cuerpo general (2) y unidas a éste por dos pequeños tabiques que son sensiblemente paralelos mutuamente y entre los cuales se practica un orificio (7) que es de diámetro conveniente a los resultados que se pretenden conseguir en cada caso.
15. En la protuberancia (6) dispuesta en uno de los extremos de la cámara (2), encaja con ajuste conveniente el perfil (8) de que está dotado el extremo de una cápsula (9) que se acopla a la parte posterior del aparato eyector (1) y se inmoviliza mediante una tuerca (10) que se atornilla al mismo y a cuyo efecto presenta su periferia principal (11) do-
20. tada de un moleteado conveniente, así como un saliente de menor diámetro (12) sobre el que se dispone una junta o estopada (13), además de que su borde interno (14) puede aplicarse, con presión suficiente, contra el asiento recíproco
25. que le ofrece, en lugar adecuado, la propia cápsula (9), después del conveniente atornillado del borde referido (14) a cuyo efecto vá provisto de un fileteado adecuado.
- El aparato eyector (1), cuya forma general evoca la de una pistola, presenta una prolongación (15) en forma de culata, a la que se articula un gatillo (16) provisto de
30. uno o más tetones salientes (17) que pueden presionar el

225 993

18



extremo de una válvula (18) que, provista de una junta o estopada (19), aparece alojada en el interior de una cámara (20) a la que concurre un racor tubular (21) que puede unirse por su extremo externo a una conducción cualquiera, flexible o no, a cuyo efecto está provisto de redientes (22) adecuados, al mismo tiempo que el extremo del eyector, opuesto al en que figura acoplada la cápsula (9), presenta una reducción de diámetro que es fileteada convenientemente (23) al objeto de recibir el montaje de una boquilla (24) que se complementa con una contratuerca (25) que posee una junta (26) para conveniente estanqueidad del montaje previsto de ambos elementos al extremo (23) del aparato eyector (1), cuyo orificio axial queda definido por un botón central (27) provisto de un orificio (28) y unido al cuerpo del eyector (1) mediante dos pequeños travesaños (29) que así determinan dos aberturas semicirculares y diametralmente opuestas (30), alrededor del botón central (27) referido, cuyo orificio central (28) queda alineado con el que posee la boquilla (24), desembocando al exterior, bien directamente, o bien a través de un difusor (31) que sea conveniente y que se acopla fácilmente a la misma a través de un reborde (32) de que al efecto queda dotado.

La descripción orgánica del aparato eyector corresponde exactamente a los resultados que con el mismo se pretenden conseguir ya que, al describirlo funcionalmente, se parte de la suposición de que el mismo ha sido debidamente acoplado a una conducción de agua o líquido conveniente, realizándose dicho acoplamiento por el racor tubular (21) dispuesto con tal objeto en la parte inferior de la culata (15).

Realizada dicha conexión, la presión del líquido, así como resortes dispuestos entre el gatillo 16 y la pared in-

225 993



5. 10. termedia de la culata (15), no representados en el dibujo, mantendrá aplicada a la válvula (18) y a su junta (19) contra el asiento que le ofrece uno de los extremos de la cavidad o cámara (20), hasta tanto que una presión conveniente ejercida contra el gatillo articulado (16) y que se transmite a la válvula (18) por medios adecuados tal como el tetón o tetones (17), logre separar suficientemente a ésta de su asiento para permitir el paso del líquido a presión que procede de la conducción unida al eyector a través del racor tubular (21).

15. 20. En tal instante, el líquido pasará a ocupar todo el volumen de la cámara de alimentación (33) y escapará por el orificio (34) previsto en la parte superior de la misma y que comunica con lo que se pudiera llamar cañón del eyector, realizándose dicho escape según dos modalidades distintas que pueden establecerse a voluntad; determinada una de ellas por el paso directo del líquido a través del espacio que rodea a la cámara (2), y, realizándose el restante por el interior de la propia cámara (2) cuando la coincidencia de su orificio (7) cubra el recíproco (34).

25. En el primer caso, el líquido recorre sin obstáculo alguno el espacio abierto que rodea a la cámara (2) y escapa por las aberturas (28) y (30) del eyector (1) y por el orificio central que aparece en la boquilla (24), proyectándose contra la superficie en presencia, bien directamente, o bien a través de un difusor (31) conveniente.

30. En el segundo caso, el líquido puede escapar libremente, más debe tenerse en cuenta que la disposición de la cámara (2) y su forma de montaje, definida por topes de asiento (35) y por la accesibilidad de la cápsula (9) y de la tuerca (10), permiten una previa separación de la cámara



225 993

(2) siempre que así sea conveniente, y disponer en su interior hueco los productos sólidos o pulverulentos que se determinen tras lo cual, y del correspondiente montaje, el líquido que se proyecte por la boquilla (24) o por el difusor (31) después de atravesar la citada cámara (2), arrastrará, en mayor o menor cuantía, la solución o espuma que haya determinado su acción disolvente sobre los productos indicados.

Las dos modalidades expuestas y determinadas por la utilización práctica del eyector de líquidos al que se hayan aplicado los perfeccionamientos que motivan la presente Patente de Introducción, pueden cumplirse separadamente una de otra o bien simultanearse con rapidez y frecuencia ilimitadas, por cuanto basta una acción digital conveniente sobre la pestaña (36) que figura en el extremo de la cápsula (9) para que ésta, comunicando su variación angular a la cámara (2) a través del saliente (8) por el que se vincula a la protuberancia (6), determine o interrumpa la coincidencia del paso definido por los orificios (7) y (34) dando como resultado la salida del líquido por el interior de la cámara (2), o por el espacio libre que la rodea, respectivamente.

Debe observarse que la disposición de los dos tabiques internos (5) que aparecen a ambos lados del orificio (4) de la cámara (2), tienen por objeto impedir que éste quede obturado por cualquier fragmento sólido en que se disgregue el producto detergente o alcalí dispuesto en el interior de la misma y arrastrado, por la presión del líquido, contra el citado orificio (4), al que no alcanza a obturar, precisamente por el obstáculo que a ello significa la existencia de los tabiques (5) mencionados, alcanzándose, según los detalles y particularidades que en conjunto se han expuesto, un aparato eyector de líquidos cuya característica esencial es la doble

31 DIC. 19

225 993



finalidad que cubre, además de las que concurren con carácter privativo a la obtención de su función específica y que coinciden con la esencia de los perfeccionamientos que en el curso de la descripción se han puntualizado.

5. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia del invento.

10.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de eyectores de líquidos, de los del tipo de pistola, con juntas estancas en todas las uniones por las que atraviesa el líquido, caracterizados por el hecho de disponer en el conducto correspondiente al cañón, una doble cámara, de quita y pon, a fin de que, a voluntad, el líquido simple que entra en el
20. eyector, salga a presión por la boquilla de salida provista del correspondiente difusor regulable, en la misma forma simple que ha entrado o bien en forma compuesta, por mezclarse en el momento de pasar por la cámara interior, con otras substancias contenidas en ella, a la que se le practica un
25. orificio de entrada cerca del extremo que se sitúa sobre la zona de la empuñadura, en el interior de la cual se dispone el conducto vertical que comunica con la válvula de apertura y cierre de la entrada del líquido en el eyector, disponiendo en dicha doble cámara, medios para su apertura y obturación, así como medios para el giro e inmovilización de la
- 30.

310



225 993

- cámara interna dentro de la cámara externa, a fin de hacer coincidir, a voluntad, el orificio cercano al extremo de la empuñadura con el extremo superior del conducto que se dispone a lo largo de la misma, y de esta manera, el líquido
5. que a través de dicho conducto entre en la cámara interna, se mezcle con las substancias en ella contenidas y salga por la parte superior del tabique que la obtura por su otro extremo, colocándose en dicho tabique, medios para evitar que las substancias detergentes u de otro orden, sólidas o semi-
10. sólidas en la cámara interna contenidas, no obturen su orificio de salida el cual comunica con la cámara externa; mientras que cuando convenga que el líquido simple proveniente del grifo suministrador no se mezcle con las substancias conteni-
15. das en la cámara interna, se hace girar ésta, con lo que su orificio de admisión de líquido se desplaza y no coincide con el orificio del conducto de la empuñadura, saliendo entonces el líquido, eyectado por la boquilla difusora sin entrar en la cámara interna pasando por el espacio que se deja entre una y otra cámara.
20. 2a.- Perfeccionamientos en la construcción de eyectores de líquidos, según la anterior reivindicación, en los que una de las realizaciones para el mando de entrada del líquido en el interior del eyector, se construye por medio de un gatillo ahorquillado que pivota por su parte inferior,
25. dentro de las cachas de la pistola, manteniéndose constantemente su extremo superior fuera de las cachas, y con ello cerrada la válvula de admisión, por medio de un resorte antagonista que se sitúa entre el soporte enclavado en el tubo del líquido y la parte superior del gatillo, colocando en
30. la parte inferior del mismo, y en el sitio donde pivota, una prolongación acodada en sentido sensiblemente horizontal,

225 993³ / DIC



- que participa de los movimientos de aquel gatillo cuando es apretado contra las cachas, convirtiendo los movimientos oscilatorios en ascendentes y descendentes, enclavando dicha prolongación acodada en el extremo opuesto al que pivota, y
5. en el interior del tubo conductor del líquido que entra en el émbolo con junta estanca o juntas estancas, dentro de una cámara con tabique transversal y orificio central, la cual en los aludidos movimientos ascendentes y descendentes obtura o descubre el orificio de entrada de dicha cámara, que tiene la correspondiente prolongación hacia el exterior para el enchufado del tubo suministrador de líquido.
- 10.

3^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE EYECTORES DE LIQUIDOS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 31 de Diciembre de mil novecientos cincuenta y cinco.

P. A.,
Antonio Aricha
P. P.

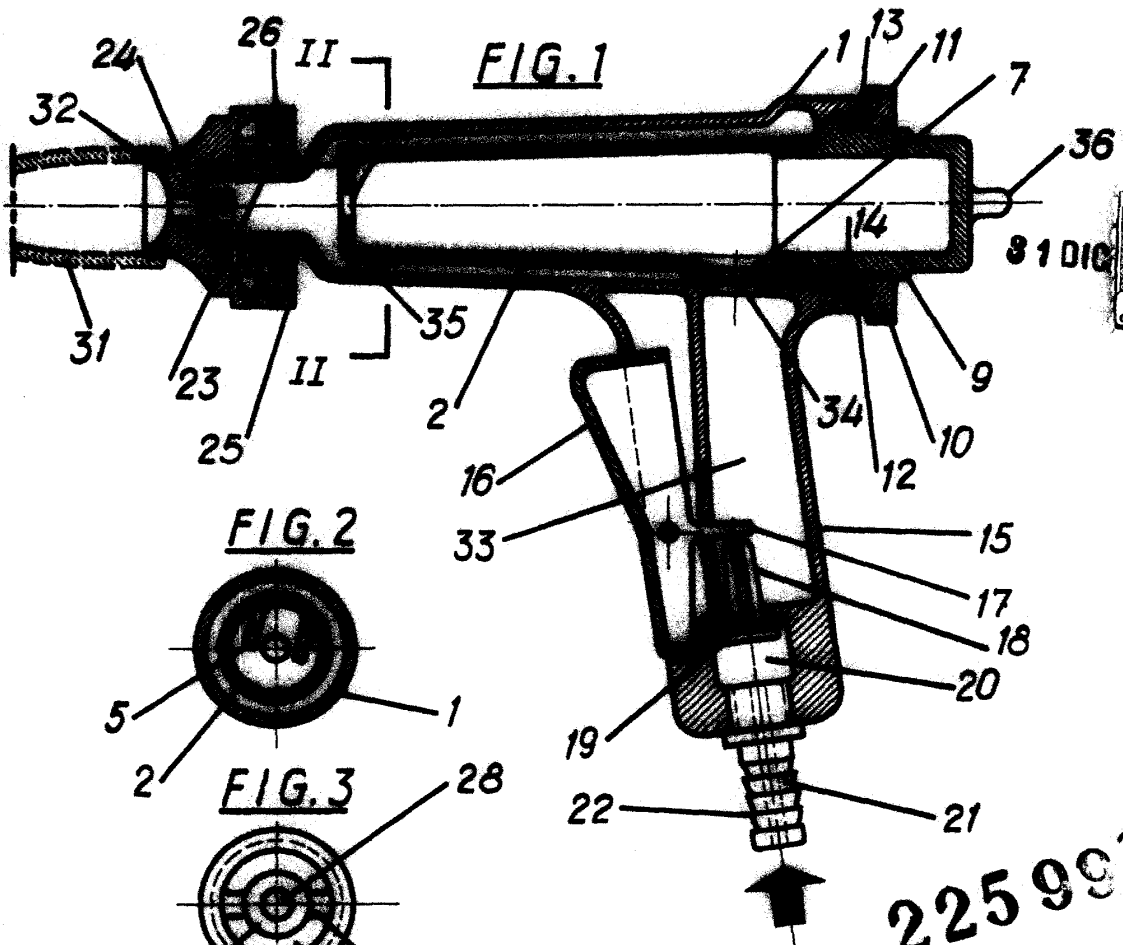


FIG. 2

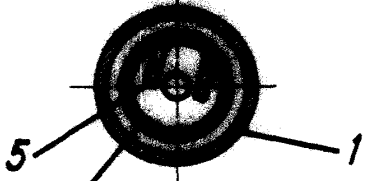


FIG. 3

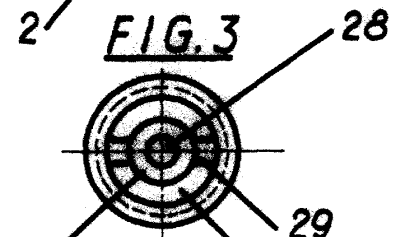


FIG. 4

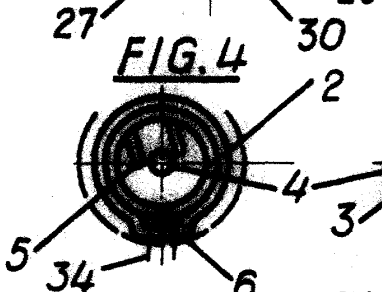


FIG. 8

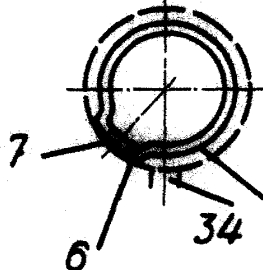


FIG. 6

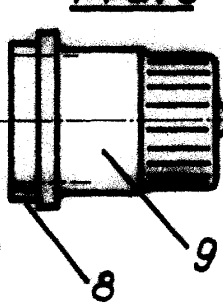


FIG. 7

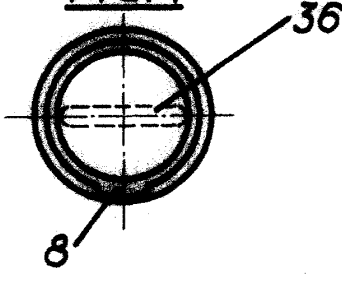
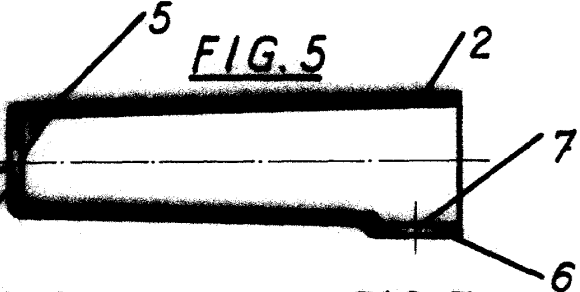


FIG. 5



225993

Escala variable.

Barcelona, 31 Diciembre de 1955.

P. a.
 Antonio Calmi Capon
 P. P.