

|                   |   |      |
|-------------------|---|------|
| 19 ES<br>21<br>22 | 11 NUMERO<br><b>263126</b>                      | 10 Y |
|                   | 22 FECHA DE PRESENTACION<br><b>11 FEB. 1982</b> |      |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1982

|                              |          |         |
|------------------------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
|------------------------------|----------|---------|

|                        |  |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br><b>B07F13/00</b> |
|------------------------|--|

54 TITULO DE LA INVENCION

"PISTOLA MEZCLADORA-DISTRIBUIDORA, EN PARTICULAR PARA MEZCLAS DE POLIURETANO"

71 SOLICITANTE (S.)

NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION, S A. (N.T.C.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ibañez de Bilbao, nº 9 - BILBAO.-

72 INVENTOR (ES.)

73 TITULAR (ES.)

74 REPRESENTANTE

D<sup>a</sup> TERESA BORDEHORE SANTIN, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MR/gg D-2

1 Memoria descriptiva de un modelo de utilidad en exclusiva para España, que por "PISTOLA MEZCLADORA-DISTRIBUIDORA, EN PARTICULAR PARA MEZCLAS DE POLIURETANO" se solicita por veinte años a favor de NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION (N.T.C.) de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial pudiéndose de acuerdo con los convenios internacionales sobre la materia extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

5 La presente invención se refiere a una pistola mezcladora-distribuidora de mezclas de varios componentes o productos fluidos análogos y, más particularmente, a una pistola distribuidora de mezclas de poliuretano.

-10 El empleo de mezclas de poliuretano, inyectadas o proyectadas se ha desarrollado rápidamente, particularmente en la industria de la construcción y similares.

Las dificultades de aplicación derivan fundamentalmente de las características del material a aplicar que solidifica en un corto periodo de tiempo y resulta prácticamente indestructible después de su solidificación, al ser inatacable por agentes químicos.

15 Por ello se trata de idear una pistola que, ofreciendo garantías en cuanto a la mezcla, así como una fácil limpieza, ofrece también una construcción sencilla.

20 En consecuencia, la presente invención trata de realizar una pistola distribuidora perfeccionada para mezcla y distribuir -inyectar o proyectar fluidos tales como mezclas de poliuretano, en la que el problema de solidificación de dicho fluido en el interior de la pistola queda suprimido o reducido al mínimo de forma económica, aunque dicha pistola sea utilizada de forma in-  
25 terminente es decir, en cortos periodos de tiempo, espaciados entre sí.

Esta pistola distribuidora ha de permitir purgar los componentes fluidos de un producto susceptible de adherirse o endurecer en cavidades o zonas básicas de la pistola, tales como conductos de entrada de componentes o -



Tal como se ha representado en las figuras 1 y 2, esta pistola mezcladora-distribuidora para mezclas de poliuretano comprende un cuerpo de pistola (1), a partir del cual se extiende, hacia la base una empuñadura (11) al objeto de facilitar una utilización cómoda y una manipulación simple de la pistola. Las conducciones (31), (33) de acceso de los componentes fluidos son firmemente fijadas al cuerpo de pistola (1). En la realización representada la fijación se realiza por sendos racores (311), (331). Cada uno de estos racores (311a), (331a) de diámetro menor. Dos medios de retención (311 b) (331 b) montados en el cuerpo (1) son insertados en las ranuras (311 a), (331 a) respectivamente, al objeto de fijar los racores (311), (331) y, consecuentemente las conducciones de acceso (31), (33). Juntas de estanqueidad tales como juntas tóricas u otros medios conocidos, han sido previstos para sellar las uniones citadas y evitar así las fugas de fluido.

Para comandar la salida de cada componente fluido, las válvulas (41), (42) interceptan y, selectivamente ocluyen el paso de los componentes fluidos. En la realización representada estas válvulas se constituyen por sendas bolas, posicionadas por un muelle en su posición de cierre y desplazables por un vástago (411), (421), solidario a la empuñadura (11), al desplazar ésta se abren las válvulas (41), (42), retornando el vástago (411), (421) a su posición por un segundo resorte (412) (422) incorporado en el cuerpo de pistola (1).

De acuerdo con la invención, existe una tercera conducción (32) para el paso de un tercer componente, que puede ser aire a presión o cualquier otro fluido de purga, con misión de limpieza atacando o no los componentes del fluido (isocianato y polioliol, en concreto, para el poliuretano).

Según se ha representado en la figura 3, existe un racord (321) por el que se asocia al cuerpo de pistola (1). Una junta de estanqueidad (322) tal como una junta tórica, al menos ha sido prevista para sellar esta unión y evitar así la fuga de fluido.

Todas las entradas (31), (32), (33), van asociadas a una respectiva conducción, estando estas conducciones intercomunicadas de la forma siguiente: la conducción (32) es bifurcada a las conducciones (31), (33) y estas acceden, independientemente, a través del cuerpo de pistola (1) a la cámara de mezclas (2). - Ver figura 3 - .

La cámara de mezclas (2) puede ser retirada del cuerpo de pistola (1). Esta cámara de mezclas (2) lleva en su interior una hélice (5) que contribuye a una mejor homogeneidad de la mezcla de los componentes dentro de esta cámara (2). Esta cámara (2) prevé una salida (21) para el producto mezclado, a través de la cual salida (21) es inyectado o proyectado.

En la realización representada en la figura (4) se han incluido - unas soluciones anti-retorno, previstas en el interior de la cámara de mezcla (2) que sirven para admitir selectivamente los componentes del producto fluido en el interior de la cámara (2).

En esta representación, la cámara (2) se constituye en dos partes (2), (22), al objeto de permitir la inclusión de las soluciones anti-retorno. La salida (21) es ligeramente más prolongada.

Las soluciones anti-retorno se materializan, en la presente realización en una pieza (10) prevista con dos cajeados en el que encajan sendas válvulas (101). Las conducciones de entrada de la cámara de mezcla son cónicas de forma que:

(a).- Al incidir los componentes a presión retraen las válvulas (101).

(b).- al cesar dicha presión, los muelles presionan las válvulas cerrando las conducciones en esta zona cónica.

REIVINDICACIONES.-

1.- Pistola mezcladora-distribuidora, en particular para mezclas de poliuretano, caracterizada porque comprende un cuerpo de pistola (1) pro-

visto de dos conductos de entrada (31), (33) asociados a recipientes proveedo  
115 res y a conductos independientes dentro del cuerpo de pistola, un tercer con-  
ducto de entrada (32) para un fluido de purga, conducto (32) que se bifurca -  
en dos que alcanzan, a las conducciones (31), (33) en el cuerpo de pistola -  
(1) y éstas acceden, independientemente a una cámara de mezclas (2) donde se  
origina el producto resultante, que es inyectado o proyectado a su lugar de -  
120 aplicación.

2.- Pistola mezcladora-distribuidora, en particular para mez-  
clas de poliuretano, según reivindicación primera, caracterizado porque, aso-  
ciado al cuerpo de pistola (1) existe una empuñadura (11) que actua, simulta-  
neamente sendos vástagos (411), (421) que abren, cada uno una válvula (41),  
125 (42) ubicada, respectivamente a la entrada de las conducciones (31), (33) de  
modo que se permite u ocluye la entrada de componentes a través de dichas con-  
ducciones (31), (33). .. ∴

3.- Pistola mezcladora-distribuidora, en particular para mez-  
clas de poliuretano, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque  
130 la cámara de mezclas (2) se constituye en un cuerpo que presenta dos conduccio-  
nes de entrada de componentes y una salida del producto, portando en su inte-  
rior una hélice (5) que contribuye a una mejor homogeneidad de la mezcla.

4.- Pistola mezcladora-distribuidora, en particular para mez-  
clas de poliuretano, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque,  
135 opcionalmente, se incorporan, en la cámara de mezclas (2), constituida en dos  
partes (2), (22), con conducciones de entrada tronco-cónicas, unas soluciones  
anti-retorno, que constituidas por una pieza plana (10) provista de sendas -  
válvulas (101) ubicadas en la respectiva porción tronco-cónica de las conduc-  
ciones de entrada de modo que al incidir los componentes a presión retrotaen  
140 las válvulas (101) permitiendo el acceso a la cámara de mezclas (2), en tanto  
que al cesar el paso de éstos se cierran las válvulas (101) impidiendo el re-  
troceso del compuesto existente en la cámara de mezclas (2).

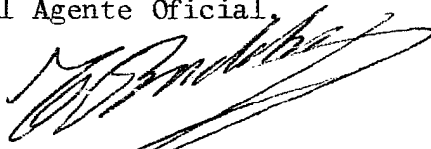
5.- PISTOLA MEZCLADORA-DISTRIBUIDORA, EN PARTICULAR PARA MEZCLAS DE POLIURETANO.

145

Tal como se ha descrito en la presente memoria de siete hojas y sus planos anexos.

Madrid, 11 FEB. 1982

El Agente Oficial,



TERESA RODERORE SANTIN

.. .  
....  
.. .  
.. .  
.. .  
....  
.. .  
.. .  
.. .

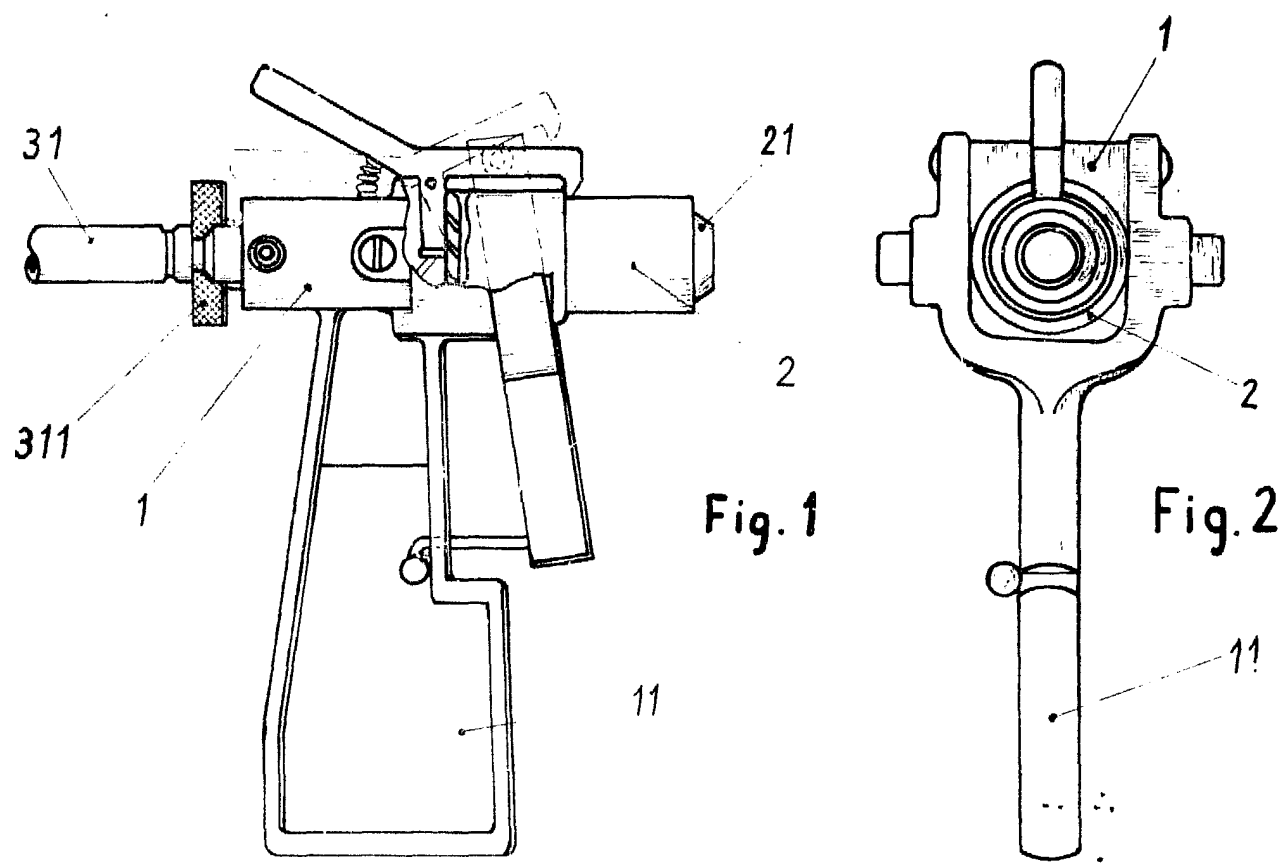


Fig. 1

Fig. 2

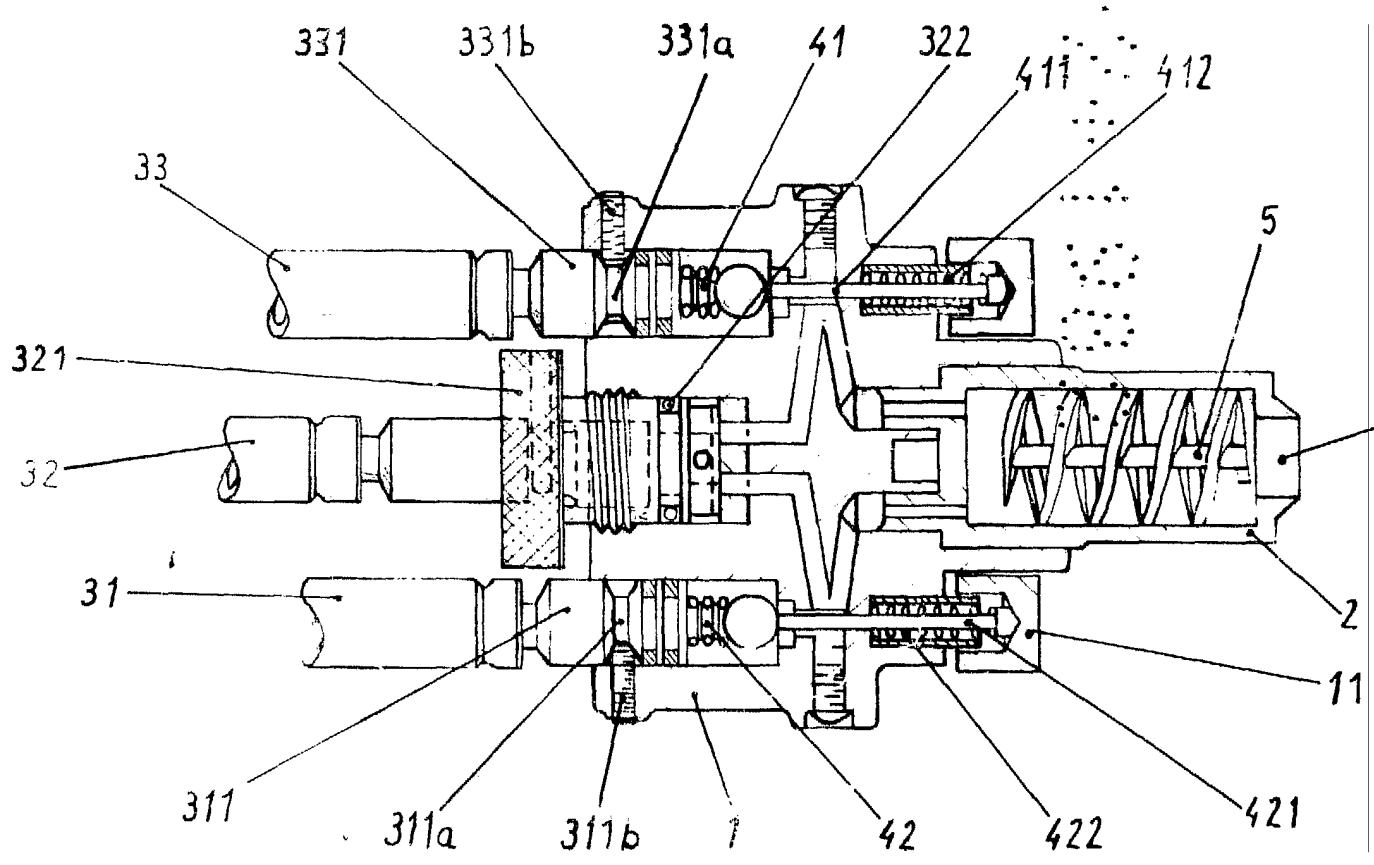


Fig. 3

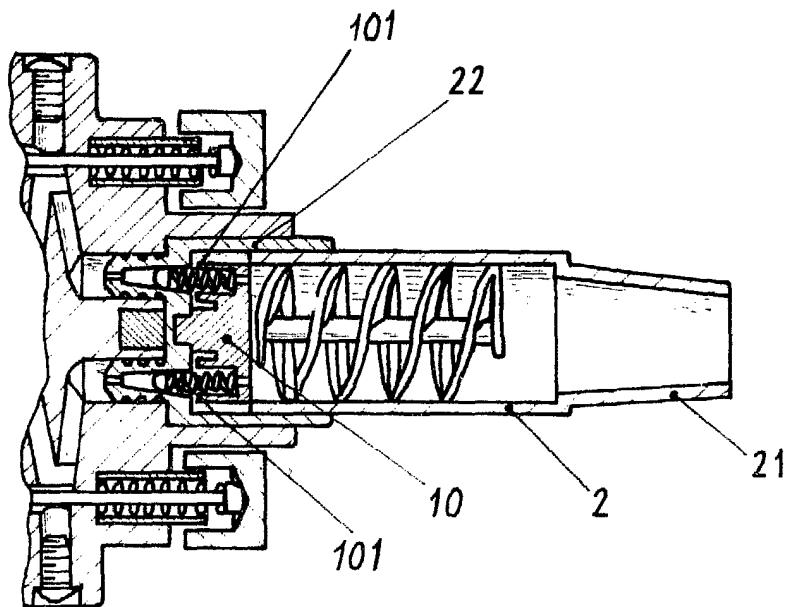
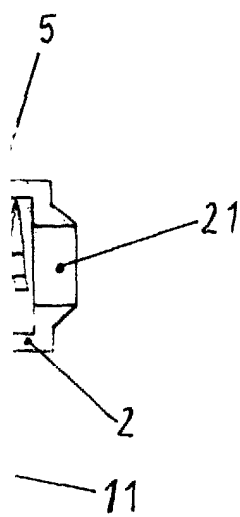


Fig. 4

2  
g. 2  
-11



421



Escala variable

Madrid

11 FEB. 1982

El Agente Oficial

*Teresa Bordenore Santin*  
 TERESA BORDENORE SANTIN