

3 02 747



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL ENVASADO DE LIQUIDOS".

A favor de:

JAGENBERG - WERKE AG

domiciliado en: Himmelgeister Str. 107, 4 Düsseldorf 1,
Alemania.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente alemana No. J 24 343
III/64b del 13 de Agosto de 1.963.



302747

El invento se refiere a un procedimiento y dispositivo para el embotellado de líquidos, tales como zumos de frutas, vinos y similares, y asimismo se refiere el invento a un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento.

5 En el embotellado de líquidos, tales como zumos de frutas, vinos y similares, y sobre todo en el embotellado en caliente de tales líquidos, se presentan dificultades en el sentido de que debido a la entrada de oxígeno, se origina una oxidación. La oxidación repercute en la modificación del color, del sabor y en la disminución del aroma, así como del contenido de vitamina C del material embotellado. Estos inconvenientes se producen especialmente en el envasado de los líquidos en recipientes de sección transversal relativamente grande, ya que, por un lado, una vez cerrado el recipiente, permanece una gran cantidad de oxígeno dentro del envase y, por otro lado, 15 una superficie relativamente grande de líquido entra en contacto con el oxígeno de la atmósfera. Para orillar estas dificultades se ha intentado ya, evitar la oxidación llenando los recipientes, antes del envasado, con un gas protector. Ahora bien, se ha comprobado que tal medida de precaución no es suficiente, y que a pesar de ella, se sigue produciendo una oxidación. 20

El problema del invento estriba, por lo tanto, en la creación de un procedimiento y de un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento, destinados al envase de líquidos, y en especial, al envase en caliente de tales líquidos, bajo exclusión de 25 aire.

Para solucionar este problema propone ahora el invento, producir, al iniciarse el proceso de envasado, una almohadilla de ácido carbónico que recubra el nivel del líquido, almohadilla que también puede ser de otro gas inerte y que se conserva durante todo 30 el proceso de envasado, rellenándose correspondientemente con gas.



302747

Al mismo tiempo se puede proceder de modo que, por lo pronto, se produce una almohadilla de gas que recubre la zona del fondo del recipiente a llenar, después de lo cual se introduce el líquido en el recipiente, haciéndolo pasar a través de la almohadilla de gas. Convenientemente se mantiene el órgano generador de la almohadilla de gas durante todo el proceso de envasado, a una distancia igual del nivel de líquido, al ir éste subiendo.

Para la puesta en práctica del procedimiento se emplea un dispositivo, en el que con el tubo cargador colabora un órgano alimentador de gas, cuya boca de salida queda algo por detrás de la boca de salida del tubo cargador. El órgano alimentador de gas recibe al mismo tiempo forma de cuerpo hueco que rodea al tubo de carga en forma de anillos.

A continuación será descrito un ejemplo de realización para la puesta en práctica del procedimiento, a base del dispositivo representado en los dibujos, mostrando:

Las fig. 1 a 3, una sección a través del tubo cargador y del órgano alimentador de gas, en diversas posiciones de trabajo;

la fig. 4, una vista de frente del dispositivo envasador y de cierre.

Tal como puede verse especialmente en las fig. 1 y 2, el dispositivo envasador está constituido sustancialmente por un cilindro graduado 1, al que sigue un tubo cargador 2. El cilindro graduado 1 está provisto, en su fondo, de una abertura 3 que está cerrada por abajo mediante una bola 4. La bola 4 es oprimida contra la abertura 3 por medio de un muelle 5. El tubo cargador 2 está rodeado además por un cuerpo hueco 6, cuyo interior anular 7 está comunicado, a través de una conducción 8, con una fuente de gas, no representada. En la conducción de gas 8 está insertada una válvula de mando 9, que regula la alimentación del gas al compás de la velocidad de trabajo.



30-197

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: Una -
vez que un recipiente 10 ha sido colocado en la posición oportuna -
para su llenado, se hace descender todo el dispositivo envasador, -
con lo que el tubo cargador 2, junto con el órgano alimentador de -
5 gas 6, es introducido en el recipiente 10. Antes de que ahora dé co-
mienzo el envasado, se deja franca la conducción de gas 8, abriendo
la válvula de mando 9, de modo que puede afluir ácido carbónico al
recipiente 10. A través de la almohadilla de gas 11 así formada, se
introduce ahora el líquido 12 en el recipiente 10, mientras se van
10 moviendo hacia arriba el tubo cargador 2 y, con él, el cuerpo hueco
6 que alimenta el gas, en la medida en que va ascendiendo el nivel
de líquido. Al mismo tiempo se hace entrar constantemente ácido car-
bónico, de modo que el envasado del líquido 12 tiene lugar debajo -
de una almohadilla de gas 11, con lo que ningún oxígeno puede en-
15 trar en contacto con el líquido. Una vez terminado el proceso de en-
vasado, se sigue suministrando ácido carbónico hasta que la abertu-
ra de salida del gas ha alcanzado el borde superior del recipiente,
de modo que el espacio de éste, que no está ocupado por el líquido,
queda repleto de ácido carbónico, no pudiendo existir así ya ningún
20 oxígeno dentro del recipiente. A continuación se hace pasar el reci-
piente 10 a un carril de calefacción 13, y se cierra mediante úti-
les de prensado, no representados. Como el ácido carbónico es un -
gas inerte, permanece éste en el espacio superior del recipiente, no
ocupado por el líquido, de modo que también hasta el cierre del re-
25 cipiente es imposible que pase oxígeno a través de los útiles de -
prensado, no representados, y entre en contacto con el líquido 12,
no produciéndose, por lo tanto, ninguna oxidación.

En resúmen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

302747



5 1. Procedimiento y dispositivo para el envasado de líquidos, tales como zumos de frutas, vinos y similares, caracterizado - el procedimiento porque al mismo tiempo que se inicia el proceso de envasado, se genera una almohadilla de ácido carbónico o de otro - gas inerte, que recubre el nivel del líquido y que, siendo rellena- da constantemente, se conserva durante todo el proceso de envasado.

10 2. Procedimiento y dispositivo de acuerdo con la reivindi- cación 1, caracterizado el procedimiento porque, por lo pronto, se - produce una almohadilla de gas que recubre la zona del fondo del re- cipiente a llenar, después de lo cual se introduce el líquido en el recipiente, haciéndolo pasar a través de la almohadilla de gas.

15 3. Procedimiento y dispositivo de acuerdo con las reivin- dicaciones 1 ó 2, caracterizado el procedimiento porque un órgano - generador de la almohadilla de gas se mantiene, durante todo el pro- ceso de envasado, a distancia constante del nivel del líquido, al - ir ascendiendo dicho nivel.

20 4. Procedimiento y dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, carac- terizado el dispositivo porque el órgano alimentador de gas (6) está subordinado al tubo cargador (2).

5. Procedimiento y dispositivo de acuerdo con la reivindi- cación 4, caracterizado el dispositivo porque la abertura de salida del órgano alimentador de gas (6) queda algo por detrás de la abertu- ra de salida del tubo cargador (2).

25 6. Procedimiento y dispositivo de acuerdo con las reivindi- caciones 4 y 5, caracterizado el dispositivo porque el órgano alimen- tador de gas (6) recibe forma de cuerpo hueco que rodea al tubo de - carga (2).

30 7. Procedimiento y dispositivo de acuerdo con las reivindi- caciones 4 a 6, caracterizado el dispositivo porque el cuerpo hueco



alimentador de gas (6) rodea al tubo de carga (2) en forma de anillo.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL ENVASADO DE LIQUIDOS".

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 1 de Agosto de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.p.

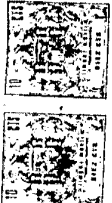
10

15

20

25

30



302247

Fig. 1

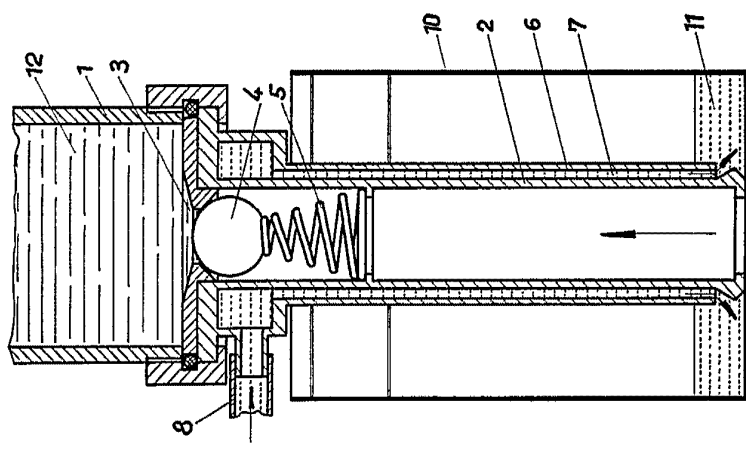


Fig. 2

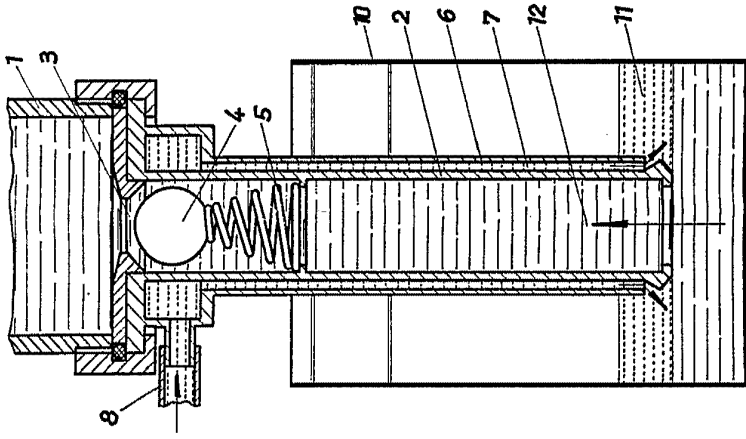
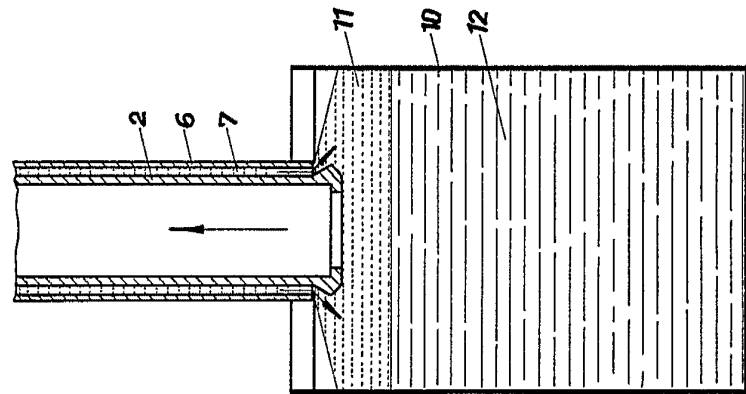


Fig. 3



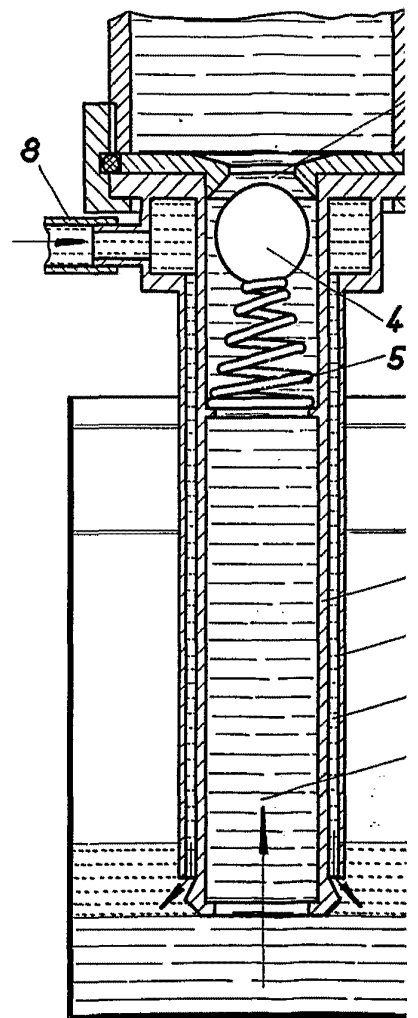
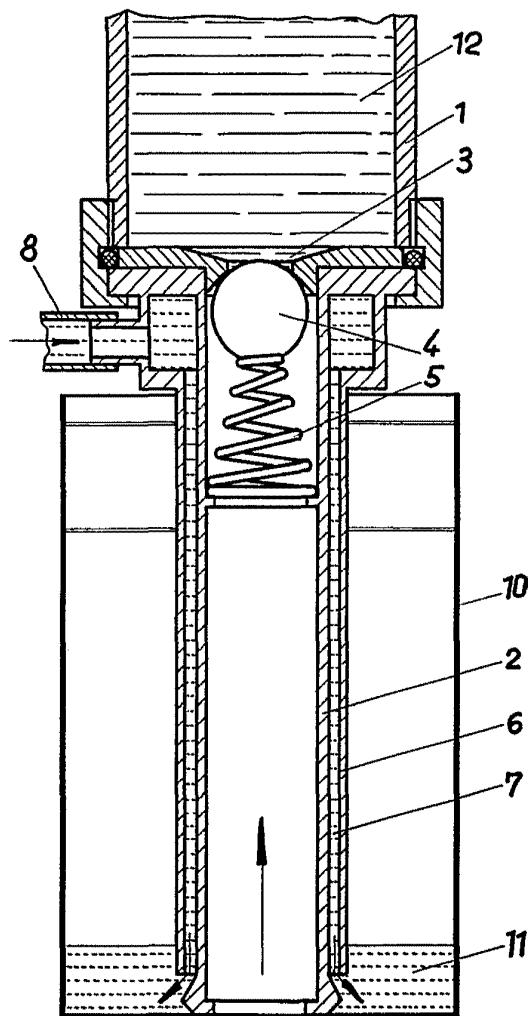
ESCALA VARIABLE
MADRID, 1 DE ABRIL DE 1964
REPOSICION DE PATENTE



302747

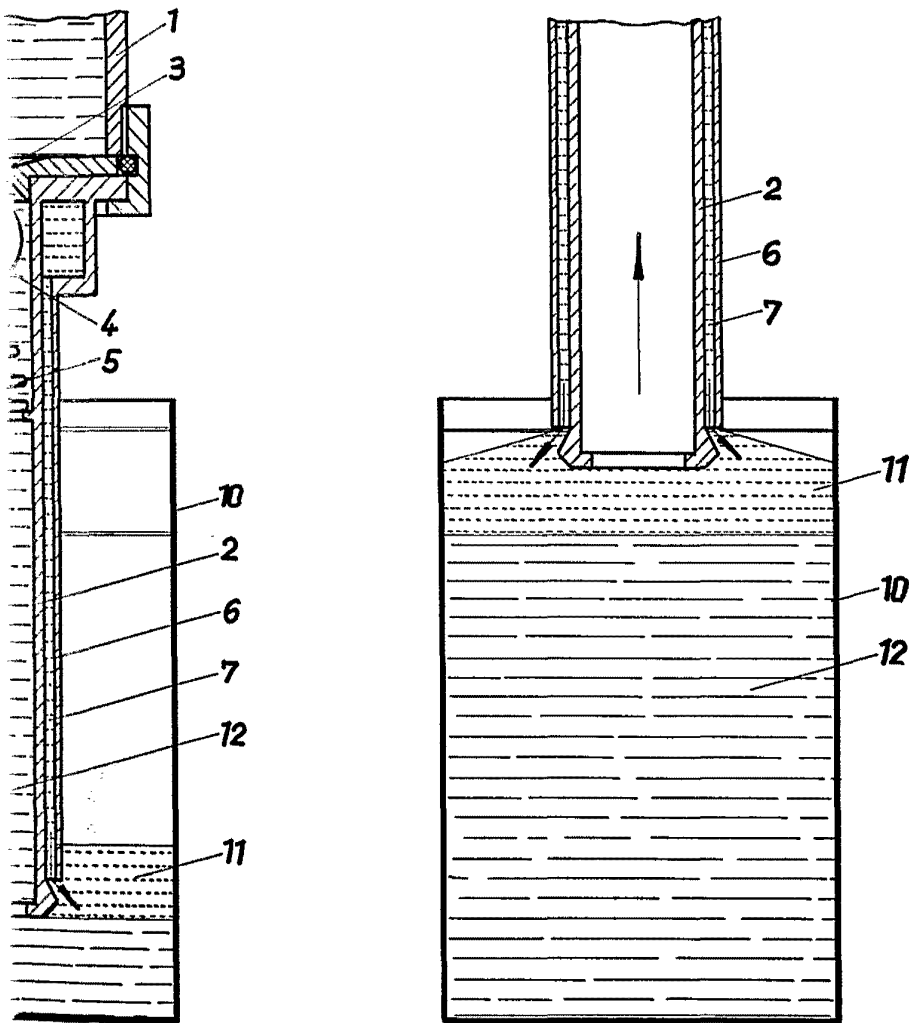
Fig. 1

Fig. 2



2

Fig. 3



ESCALA VARIABLE

MADRID, 1 DE Agosto DE 1964

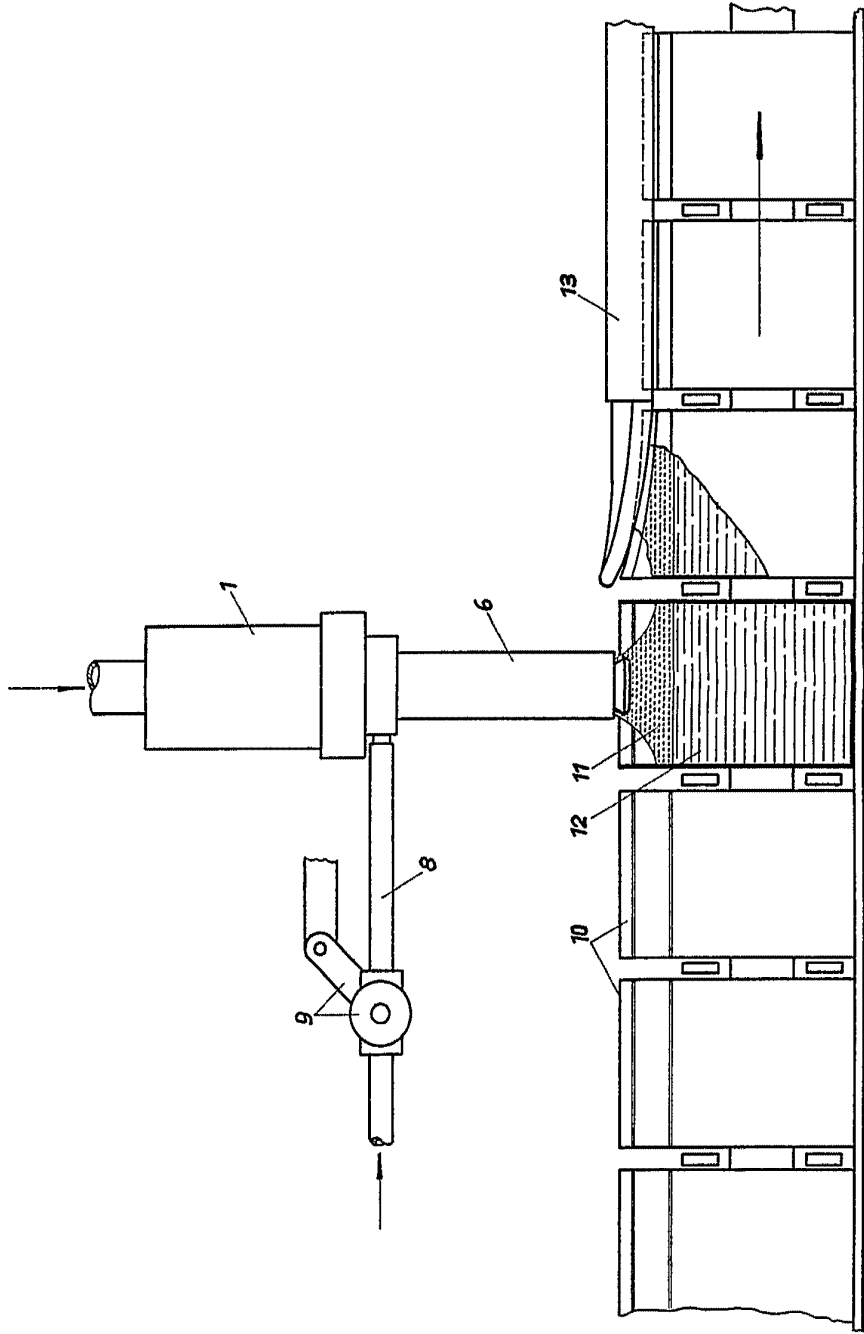
ALFONSO UNGRÍA

D.S.



302147

Fig. 4



302147
 1
 APPLIED
 REP. BY
 2-11-64

W.K.A.



302747

Fig. 4

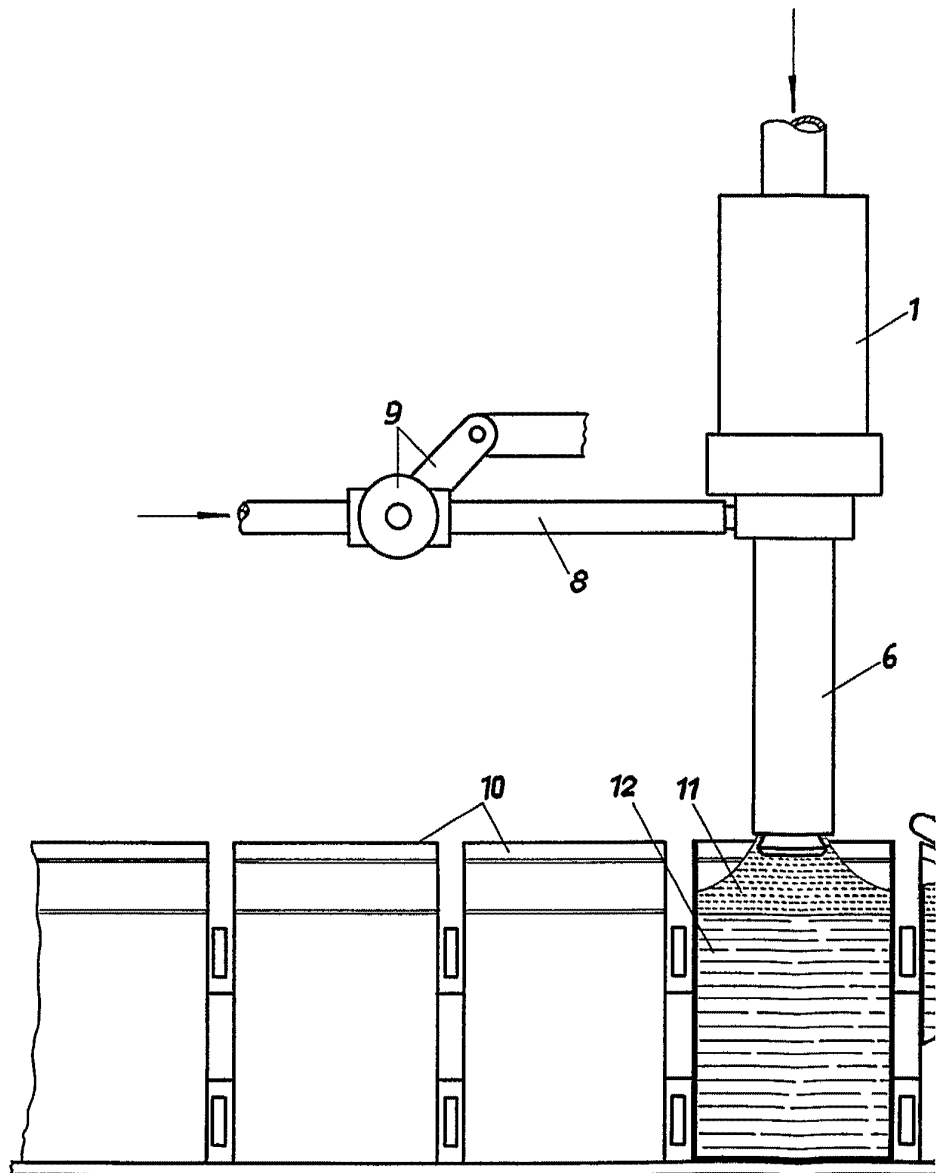
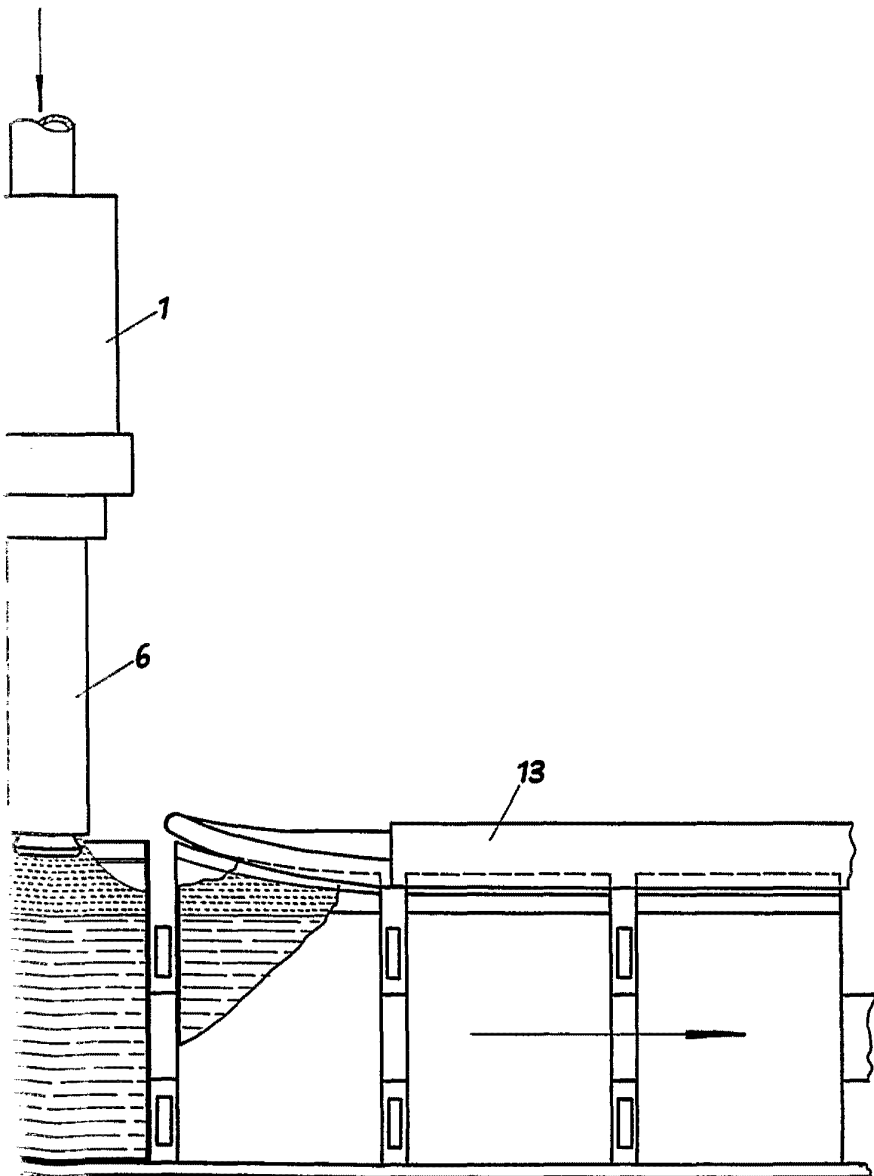


Fig. 4



ESCALA 1:1
MADRID, 1 DE Agosto 1964
ALFONSO TORRES
P.F.