

EV.-cf.-PS.17983/AD.

371576



371576

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-67</u>
SUBCLASE <u>C</u>

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

a favor de Don Evaristo ROS BARRANCA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Córcega, 662, por "CIRCUITO DE TRABAJO PARA MÁQUINAS LAVADORAS DE SIFONES Y SIMILARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención a una nueva realización de circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares, que viene a incorporar sensibles mejoras en dichas máquinas, en relación con los distintos métodos y sistemas de circuitos del tipo citado hasta hoy día ejecutados.

5. En efecto, en esencia, las máquinas lavadoras para envases cilíndricos del tipo para sifones y similares incorporan por lo común un circuito integrado por distintos elementos tales como cepillos de lavado, conducciones

10.

371576



- de suministro y retorno de detergente, otras conducciones para agua limpia, y medios para facilitar el escurrido y lavado final de los envases; ahora bien, el inconveniente primordial que presentan dichos circuitos radica en que los envases pasan sucesivamente, unos junto a otros, a lo largo del circuito, con lo que es evidente que se producen defectos tanto de limpieza como de escurrido y por consiguiente la eficacia de las máquinas en cuestión no es la que sería de desear.
- 5.
10. Primordialmente el presente circuito tiene por objeto eliminar el citado problema, amén de presentar un conjunto muy compacto y simple que resuelve satisfactoriamente todas las operaciones que han de sufrir los envases a lavar, que, a la salida del circuito, se encuentran completamente limpios, y prácticamente exentos de posibilidad de suciedad alguna, en alguna de sus partes.
15. Para conseguir ello, el citado circuito comprende una compuerta de entrada que actúa de distanciador de los objetos a lavar, los cuales discurren a lo largo de un conducto de circulación sobre un elemento transportador tal como una correa, cinta sinfin, etc.
20. Después de su paso por la compuerta de entrada, las botellas acceden a sendos pares de cepillos sucesivos, los cuales giran en sentidos inversos para provocar el giro de los envases sin hacerlos avanzar por el conducto de circulación lo cual es debido a encontrarse cada par de cepillos defasados entre sí, alineados según un eje oblicuo al sentido de marcha de los envases, siendo así
- 25.

371576 #6 S



- que sólo la presión del siguiente envase que avance es la que puede lograr el desplazamiento del envase que ya se encuentra girando entre uno cualquiera de dichos pares de cepillos. Tal zona corresponde a la de lavado con detergente de los envases, a cuyo efecto existen unos rociadores que suministran éste a los cepillos desde el correspondiente depósito y a través de un apropiado grupo motobomba. De esta conducción de detergente parte además una derivación hacia otra zona más avanzada, en donde el conducto de circulación de los envases se desvía un tanto del transportador, con el fin de que dichos envases sobresalgan en un tramo de la cinta de arrastre y dejen su base inferior, o mejor dicho parte de la misma accesible a la limpieza, lo que logra otro grupo rociador situado bajo dicha zona.
- 5.
- 10.
- 15.

- Por último, los envases, siguen avanzando y pasan por una zona muerta en la que se provoca el escurrido de la mayor parte del detergente depositado sobre los mismos, para continuar éstos hacia unos rociadores que las limpian de detergente, mediante aclarado con agua suministrada desde un depósito, también con un grupo motobomba, depósito al cual llega como retorno el agua que se recoge en una zona terminal en la que se procede a una enérgica dicha final de las botellas que elimina los eventuales restos de detergentes.
- 20.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

3715766 S



5. En dichos dibujos: La figura 1 es una representación esquemática del conjunto del circuito de trabajo visto en planta; siendo las figuras 2 y 3 sendos detalles, asimismo esquemáticos, en sección transversal, de las zonas de lavado de la base y duchado final de los envases.

10. Según tales figuras, el circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares objeto de la presente invención, comprende un conducto longitudinal principal -1-, a lo largo del cual van avanzando los distintos envases -2- que se apoyan sobre una cinta o elemento transportador apropiado -3- que provoca el desplazamiento citado de los mismos.

15. Inicialmente, el conducto-1-está interrumpido por una compuerta lateral provista de un punto de articulación central -4- del que arrancan, un brazo recto -5- hacia un lado, y otro angular -6- hacia la zona de entrada, constituyendo en consecuencia un dispositivo distanciador para la entrada de los envases -2- hacia el resto del

20. circuito, por cuanto mientras un determinado envase -2- circula sobre el brazo -5-, el siguiente encuentra impedido su paso por el otro brazo angular -6-, al cual vence cuando el otro envase ya se encuentra entre los dos primeros cepillos de lavado -7- y -8-.

25. Dichos cepillos, constituyen el primer par que encuentra la botella a su paso, y al igual que el segundo par de cepillos 7a y 8a dispuestos a continuación, giran en sentidos inversos y se hallan defasados alineados según



371576

- un eje oblicuo al sentido de marcha de los envases, con el fin de que dichos envases sufran un giro sobre sí mismos, pero no puedan desplazarse hasta que el siguiente envase los empuje para ocupar a su vez la posición del anterior. En estos cepillos se desarrolla la operación de limpieza con detergente de la superficie de los envases 2, a cuyo efecto las mismas son rociados con detergentes desde sendos rociadores 9 y 10 incorporados a una derivación 11 de un circuito 12 provisto de un grupo motobomba 13 partiendo desde un depósito 14 de detergente, que
5. tiene igualmente prevista una conducción de retorno 15.

- A continuación, los envases, pasan por una desviación 16 del conducto principal 1, que sólo afecta al conducto, pero no a la cinta transportadora 3, con lo que, tal como se muestra en la figura 2, dichos envases 2 sobresalen de la cinta transportadora 3 y dejan su base 4 accesible a la acción de otro grupo rociador 17 dispuesto en tal zona, rociador que ocupa el extremo de otra derivación 18 de la propia conducción 12 de suministro de detergente.
15. 20.

- Seguidamente, los envases pasan por una zona muerta 19 en la cual se provoca un escurrido del detergente, el cual retorna al depósito 14 a través de la conducción 15 anteriormente precitada. Después viene la zona de aclarado de los envases, en donde existen una pluralidad de rociadores 20, 20a, 20b, 20c, que suministran agua limpia desde una conducción principal 21 también provista de un grupo motobomba 22 y saliente de un depósito 23 de agua, que lleva incorporada otra conducción 24 de re-
- 25.

371576



torno, efectuando este conjunto un primer aclarado de las botellas, eliminando el detergente sobrante. Ahora bien, para un lavado más enérgico, se ha previsto que el circuito en cuestión incorpore finalmente una

5. zona 25 para duchado final de los envases, tal como se muestra en la figura 3, siendo así que el agua de escurrido de esta zona es la que se remite a través de la conducción de retorno 24 al antedicho depósito 23.

Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

15.

1. Circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares, del tipo de los que comprenden un conducto longitudinal de guiado de los envases, así como un elemento transportador que logra el desplazamiento de éstos a lo largo de aquel conducto, caracterizado esencialmente por comprender medios para conseguir el paro intermitente de dichos envases hacia las siguientes fases del circuito, en donde éstos sufren sucesivamente una

20.

371576



5. doble operación de limpieza superficial con detergente y cepillos, otra operación de lavado de las bases de los envases, un escurrido de este detergente, un aclarado con agua, y un duchado final con agua limpia constantemente renovada.
10. 2. Circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares, según la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque los medios para lograr la entrada intermitente de los envases están constituidos ventajosamente por una compuerta de doble brazo, con acceso lateral al conducto longitudinal de guiado de dichos envases, provista de un punto central de articulación, y uno de cuyos brazos es recto, mientras que el situado hacia la zona de entrada es angular para hacer de tope distanciador de la entrada de los envases en el circuito.
15. 3. Circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares, según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de limpieza general de los envases, los constituyen primeramente sendos pares sucesivos de cepillos, que están defasados según un eje oblicuo al sentido de marcha de los envases, y que reciben el detergente desde unos rociadores asociados a un grupo de depósito, motobomba y conducciones de circulación de dicho detergente, de cuyo grupo parte otra derivación hacia otro grupo rociador encargado del lavado de las bases de los envases, los cuales a tal efecto se desvían en su recorrido siguiendo la propia desviación del conducto de guiado de
- 20.
- 25.

371576 #6



los mismos y sobresalen del elemento de transporte dejando su base accesible a este grupo rociador.

5. 4. Circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares, según la reivindicación 1, caracterizado porque el escurrido del detergente se provoca en una zona muerta del circuito situada a continuación de la zona de lavado de las bases de los envases, existiendo a continuación unos rociadores que son alimentados desde un grupo de depósito, motobomba y conducciones de circulación de agua, y provocan el aclarado de los citados envases, que en la zona terminal del circuito reciben un duchado final con agua limpia.
10. 5. Circuito de trabajo para máquinas lavadoras de sifones y similares.

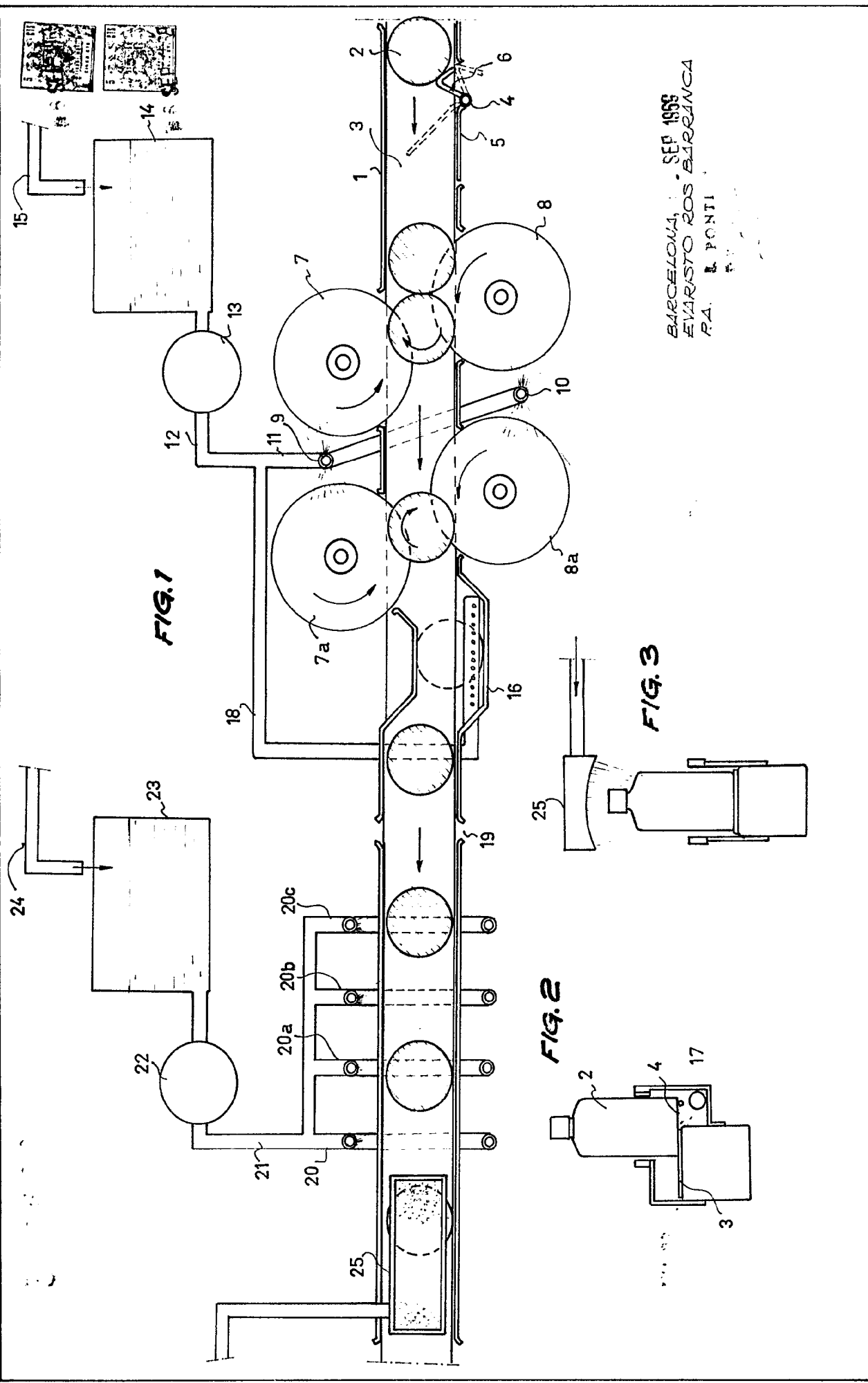
La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de septiembre de 1969

Evaristo ROS BARRANCA

p. a.

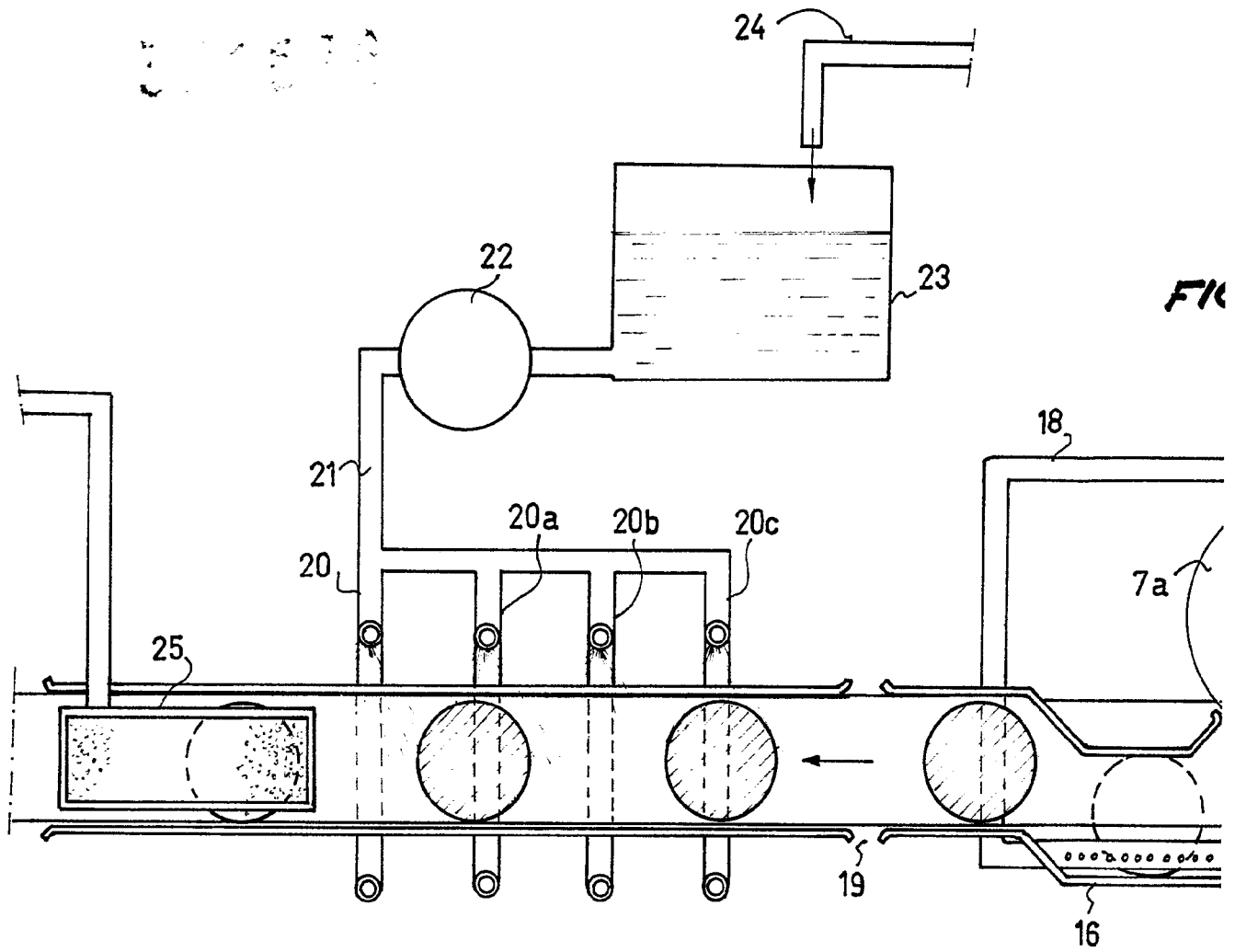
L. PONTI  
E.E.



BARCELONA, SEP 1959  
 EVARISTO ROS BARRANCA  
 P.A. PONTI

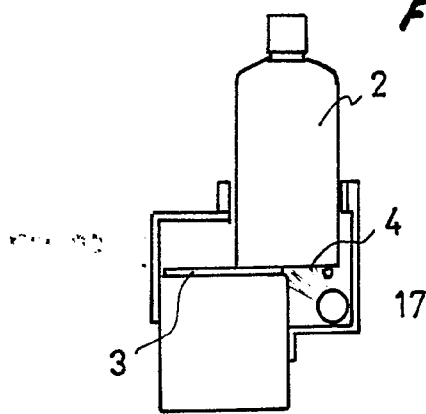
**II. EVARISTO ROS BARRANCA**

17.983 / 1

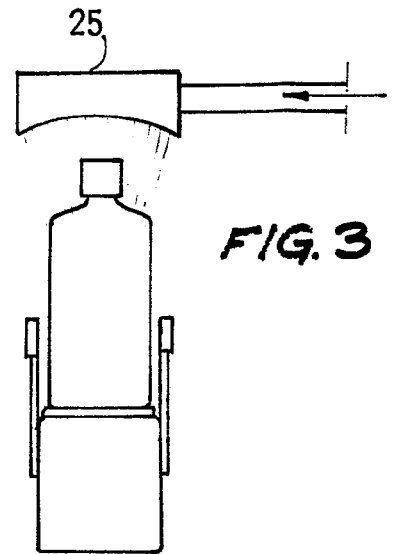


**FIG.**

**FIG. 2**



**FIG. 3**



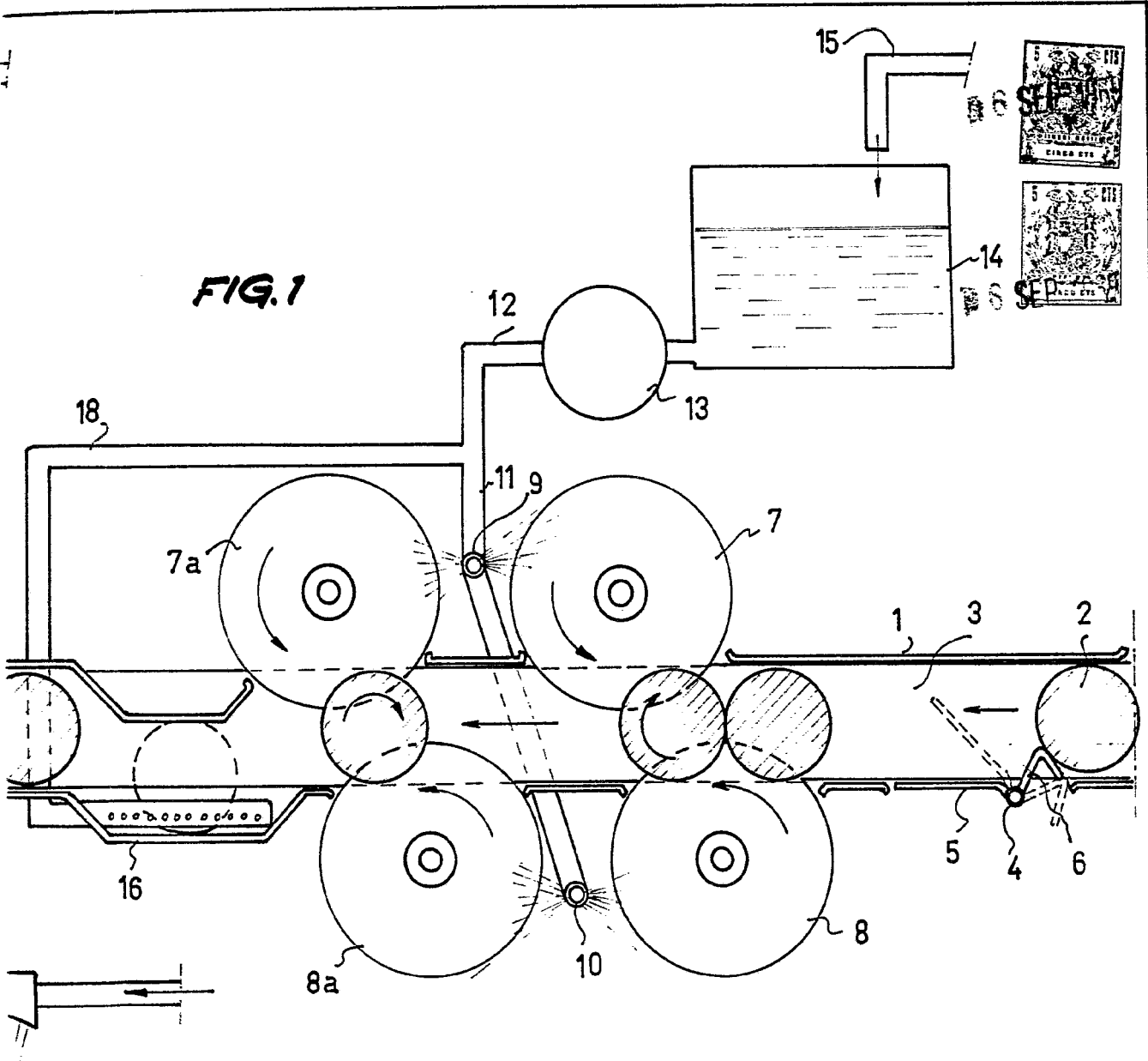


FIG. 1

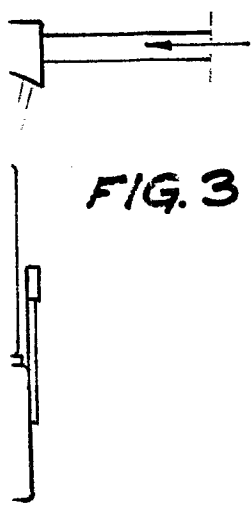


FIG. 3

BARCELONA, 15 SEP. 1969  
EVARISTO ROS BARRANCA  
P.A. PONTI