

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

a favor de

Luigi BIANCELLI, de nacionalidad italiana, domiciliado en

MILANO (Italia). por:

"Dispositivo para aspirar los gases mefíticos de los recipientes  
de letrinas".



Memoria Descriptiva

La presente invención tiene por objeto un dispositivo para aspirar los gases mefíticos de las cubetas de letrinas e inodoros, el cual está provisto de medios adecuados para aspirar y expeler los gases mefíticos de la cubeta e de una serie de cubetas, combinándose dichos medios, preferentemente, con el tubo de descarga o de lavado de la cubeta. Según el invento, los medios mecánicos aptos para imprimir el movimiento de arrastre de los gases mefíticos son del tipo de ayector.

Preferentemente, el funcionamiento de estos medios eyectores, se obtiene por un chorro de agua de arrastre, generalmente derivado de la red distribuidora del agua.

El invento, se explicará ahora con referencia al plano adjunto en el que se representa, solamente, a título de ejemplo indicativo y no limitativo del alcance del invento, algunas formas de ejecución del dispositivo.

La figura 1 es un esquema de una cubeta de inodoro, provista del dispositivo intercalado entre el tubo de descarga y la cavidad del sifón.

Las figuras 2 y 3, muestran respectivamente en sección axial y en sección transversal una primera forma de realización.

Las figuras 4 a 8, muestran en sección axial otras tantas variantes.

Con referencia a la figura 1, A indica la tapa de la cubeta B indica dicha cubeta, C el aparato de arrastre de los gases mefíticos, E el tubo de lavado y F el tubo de descarga de los gases.



El aparato C tiene la boca de aspiración -1- conectada al tubo de lavado E.

30. En la forma según las figuras 2 y 3, se indica por -2- la parte del cuerpo del aparato, provista de la boca -1- para la unión con el tubo de lavado. A esta parte -2- está unida la parte inferior que forma la boca -4- para la unión del tubo de expulsión F de los gases.

35. Según el invento, la aspiración de los gases mefíticos en la cavidad -5-, se provoca por un chorro de agua que sale de -6- y que proviene de un canal de entrada -7- conectado con un tubo de alimentación. Una espita -8- regula dicho chorro, obstruyendo o abriendo el canal -7-. La espita 8 está provista de una maneta de gobierno -9-, de modo que después de haberse servido de la cubeta, se puede abrir la espita y cerrarla al cabo de un cierto tiempo. El ingreso del agua en la espita queda desviado del centro por tener un efecto turbulento.

40. Eventualmente, a fin de subsanar el inconveniente que pueda quedar abierta la espita, se podrán proveer medios de cierre a tiempo o automáticos.

45. En la forma según la figura 4, el cuerpo -2a- del aparato es, sustancialmente, de una sola pieza. El canal -7a- de llegada del agua apta para producir el efecto Giffard se controla por una espita -8a-, que tiene la maneta -9a- combinada con una válvula -10- que regula la sección de entrada -11-. Ventajosamente, en correspondencia con la tobera -6a-, se ha dispuesto una punta -11- para romper el chorro, destinada a dar al chorro una forma cónica e sustancialmente hueca, perfeccionando así el efecto eyector.



En la variante según la figura 5, la tobera eyectora -6b- está combinada con una pequeña válvula -8b- cuyo movimiento, provocado por medio de la maneta -9b-, está combinado con el movimiento de una válvula -12- articulada en -13- y que cierra normalmente la boca interior del conducto de descarga F, siendo dicha válvula -12- de cierre hidráulico. Al abrirse la pequeña válvula -8b-, se abre también la válvula -12-, de modo que se permite el funcionamiento de los medios eyectores.

La figura 6 muestra una variante de realización del tipo según la figura 5. La pequeña válvula que gobierna la tobera eyectora -6c-, está formada por la espita de espiga -8c-, estando conectada dicha espita por medio de la articulación -15-, a la válvula -13c- de cierre hidráulico.

En la forma de realización según la figura 7, la tobera eyectora -6d-, está dispuesta solidariamente con la espita de espiga hueca -8d-, dispuesta giratoria en el cuerpo -2d- y coaxialmente con la boca -1<sup>d</sup>- de aspiración.

La pared de la espita -8d- presenta una ventana -16- diametralmente opuesta a la tobera -6d- y que corresponderá con la boca de descarga F, al corresponder la tobera -6d- con el canal -7d- de llegada del agua.

La figura 8 muestra una variante de la forma según la figura 7. En esta variante la espita hueca -8e- es coaxial con el conducto de descarga F, teniendo la tobera eyectora -6e- una forma acodada.

Queda subentendido que se podrán elegir otras formas de realización basadas en los conceptos principales arriba explicados.



80. Además se podrá prever la realización del dispositivo en combinación mas o menos parcial, constructiva y funcional, con un aparato de flujómetro para el lavado o con medios de lavado de otro tipo de la cubeta. También se podrá proveer un mando único para el lavado de la cubeta y para el arrastre de los gases mefíticos. En general, los detalles de realización y de aplicación, así como los usos, podrán variar según se quiera. Así también, los medios mecánicos de arrastre por eyección podrá realizarse en un aparato que puede servir simultaneamente dos o mas cubetas. Todo esto quedará dentro del alcance del invento y por consiguiente del dominio de la
85. patente.
- 90.

NOTA

Se reivindica como objeto de la patente:

- 1º.- Dispositivo para aspirar y arrastrar los gases mefíticos de las cubetas de letrinas, el cual comprende medios adecuados para aspirar y expeler los gases mefíticos de una o mas cubetas de letrina, estando dichos medios combinados preferentemente con un tubo de descarga o de lavado de la cubeta, y caracterizandose por ser del tipo de eyector.
- 95.
- 2º.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el funcionamiento de los medios de eyector, utiliza uno o mas chorros de agua de arrastre, generalmente derivados de la red distribuidora de agua.
- 100.
- 3º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el chorro eyector se gobierna por medio de válvulas accionadas a mano.
- 105.
- 4º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el chorro eyector, se gobierna por medios de



cierre automático o a tiempo.

110. 5º.- Dispositivo según la reivindicación 1, y eventualmente las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que por lo menos una parte del dispositivo está combinada con un flujómetro o con medios de lavado de la cubeta.
115. 6º.- Dispositivo según la reivindicación 1, y eventualmente las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que comprende un mando único para el arrastre de los gases méfíticos y para el lavado de la cubeta.
- 7º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que comprende una tobera eyectora que comunica con un tubo de suministro de agua.
120. 8º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la comunicación entre el tubo de alimentación de agua y la tobera eyectora se gobierna por una espita.
- 9º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por el hecho de que el gobierno de la tobera eyectora se realiza por medio de válvulas que obstruyen su salida.
125. 10º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, en relación con la salida de la tobera, se han dispuesto medios adecuados para desviar el chorro eyector.
- 11º.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que frente a la boca de la tobera, se ha dispuesto un cono difusor del chorro.
130. 12º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la tobera eyectora está formada en la misma espita que gobierna el suministro de agua.
135. 13º.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracteri-



zado por el hecho de que comprende una válvula de cierre hidráulico que gobierna la descarga de los gases nocivos, gobernándose dicha válvula en combinación con el inyector.

140. 142.- Dispositivo para aspirar los gases nocivos de los recipientes de letrinas.

SAN SEBASTIAN, 29 de Septiembre de 1938 - III Año Triunfal.

Luigi BIANCELLI  
p.a.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Luigi Biancelli'.



FIG. 1

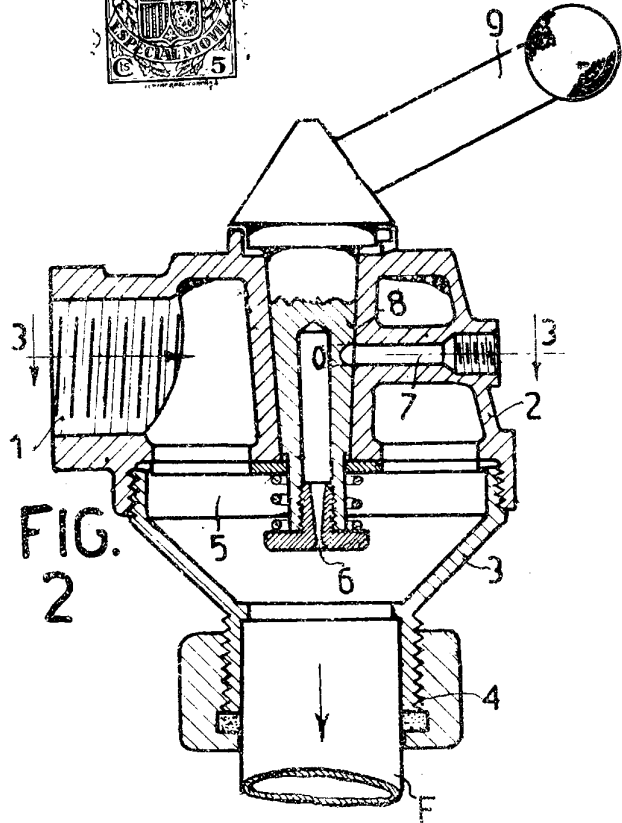
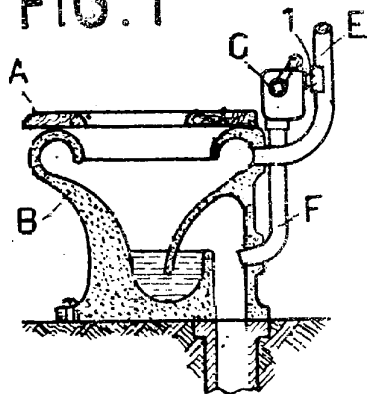


FIG. 2

FIG. 3

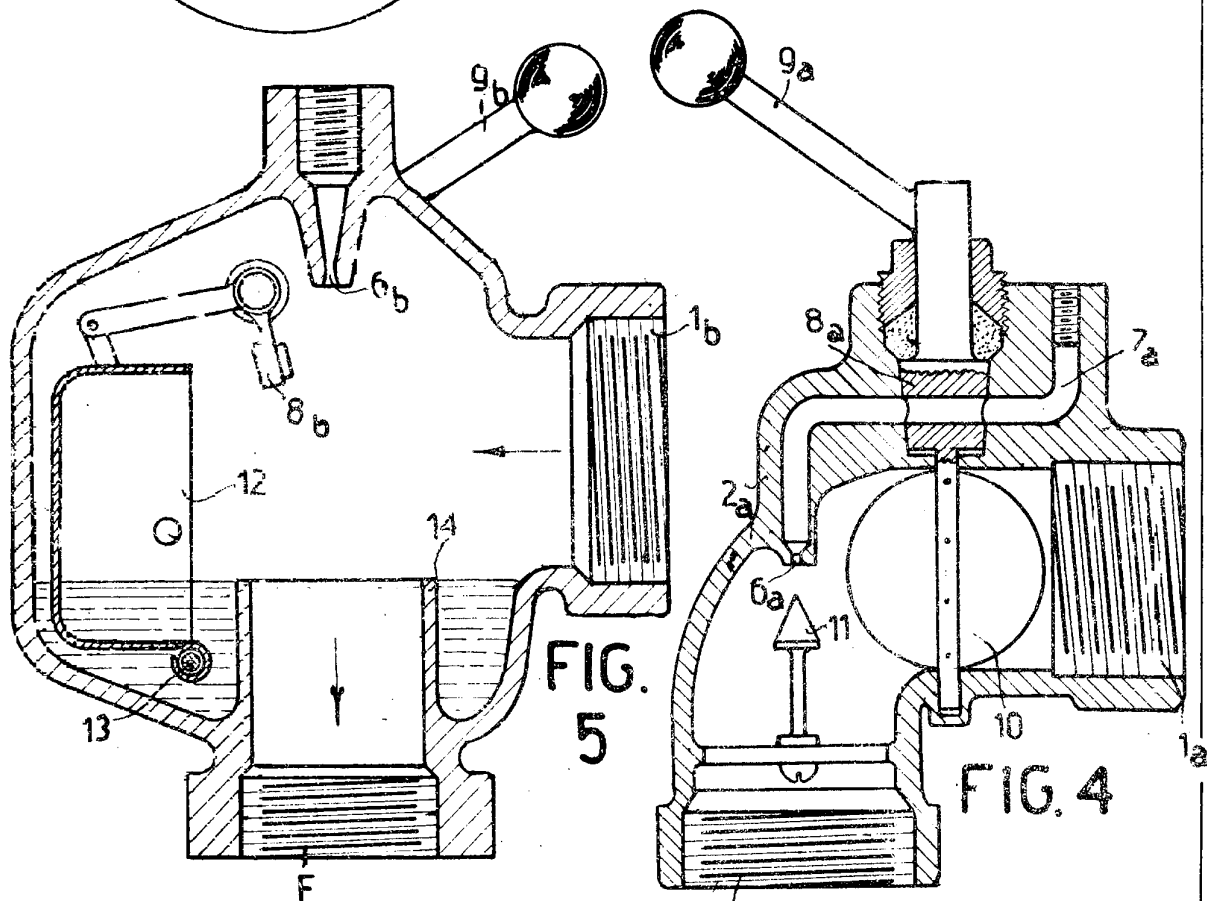
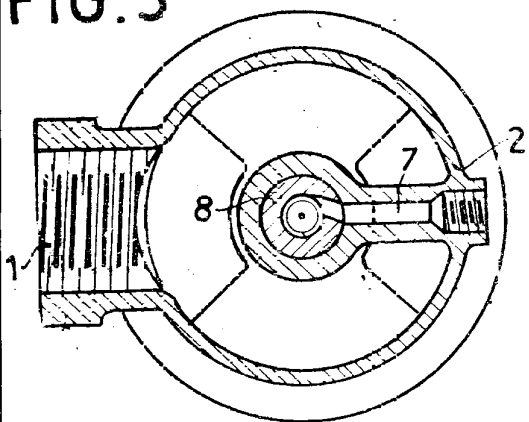


FIG. 5

FIG. 4

*Handwritten signature or name at the bottom of the page.*

