



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 27 de Agosto de 1966 con el nº 330.644

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GLENFIELD & KENNEDY LIMITED, entidad británica,
establecida en Kilmarnock, Escocia.

por:

" UN DISPOSITIVO DE TOBERA "

El objeto de este invento es una tobera eye
tor a de líquido, particularmente para utilización en la
limpieza de filtros de tambores giratorios donde es desea
ble proporcionar chorros de limpieza que consisten en lá-
5 minas de agua planas desplegadas en forma de cola de aba-
nico, a dirigir contra el filtro.

Una tobera según el invento consiste en una
cubierta tubular formada con una lumbrera en su pared la-
teral, y que contiene un asiento de válvula anular situa-
10 do en parte del camino a través de la lumbrera, un émbolo



movible dentro de la cubierta y un muelle que empuja el
émbolo para que se mueva a través de la lumbrera para su
aplicación con el asiento de válvula, siendo el extremo de
la cubierta junto al extremo posterior del asiento de vál
5 vula conectable a una fuente de suministro de agua.

Una parte del extremo del émbolo frente al
asiento de válvula puede estar cortada de manera que se
presente un hueco permanente entre el asiento de válvula
y una porción del extremo contiguo del émbolo.

10 El extremo del émbolo puede estar formado
con un saliente en forma de segmento dispuesto para que
entre en el asiento de válvula anular, estando la super-
ficie cordal del saliente en forma de segmento situada pa
ra que quede junto a la lumbrera en la cubierta.

15 El hueco entre la parte del extremo conti-
guo del émbolo y el asiento de válvula puede ser formado
extendiendo la superficie cordal del saliente en forma de
segmento dentro del cuerpo del émbolo una distancia igual
a la anchura del hueco requerido.

20 El asiento de válvula anular puede estar cons-
tituido por un extremo de una camisa tubular fijada den-
tro de la cubierta.

25 En una construcción el émbolo está unido a
una varilla o vástago que sobresale del extremo de la cu-
bierta opuesto al conectable con el suministro de agua,
pasando la varilla a través de un agujero en un tapón ter-
minal atornillado en el extremo de la cubierta para for-
mar un tope ajustable para el resorte, sobresaliendo el
30 extremo exterior del tapón más allá del extremo de la cu-



bierta y estando provisto de una ranura de extremos abier
tos para recibir una espiga transversal que pasa a través
del extremo saliente de la varilla. La aplicación de la
espiga transversal en la ranura mantiene a la superficie
5 cordal del saliente en forma de segmento en la relación
correcta con la ranura en la cubierta.

Alternativamente, el extremo de la varilla
que sobresale del tapón puede estar roscado para recibir
una tuerca que se apoya contra el extremo del tapón para
10 proporcionar un tope ajustable para el muelle.

Una realización práctica del invento se ilus
tra en los dibujos adjuntos en los cuales la figura 1 es
una vista exterior de una tobera;

la figura 2 es un corte longitudinal de la to
15 bera a escala mayor;

la figura 3 es una sección por la línea 3-3
de la figura 2, y

la figura 4 es una vista que muestra el ém-
bolo quitado de la tobera.

20 En los dibujos, 1 denota una cubierta tubu-
lar formada con una lumbrera 2 en su pared lateral, sien-
do el extremo 3 de la cubierta 1 conectable a una fuente
de suministro de agua. 4 denota un émbolo movable dentro
de la cubierta, estando el émbolo 4 formado con un salien
25 te 5 en forma de segmento que tiene una superficie cordal
6 que se extiende una distancia 6A dentro del cuerpo del
émbolo 4, estando recortado el cuerpo del émbolo para que
presente una cara extrema 6B. 7 denota un anillo de empa
30 quetadura que descansa en una garganta en el émbolo 4 pa-
ra impedir las fugas más allá del émbolo. El émbolo 4 es



tá conectado a una varilla o vástago 8 que sobresale del extremo de la cubierta 1 a través de un tapón terminal 9 roscado en la cubierta 1 y formado con una entalladura transversal 10, siendo una espiga transversal 11, que pasa a través de un agujero 12 en la varilla 8, aplicable con la entalladura 10, estando así la posición angular del émbolo 4 en la cubierta 1 determinada de modo que la superficie cordal 6 es mantenida junto a la lumbrera 2. 12 denota una camisa tubular fijada dentro de la cubierta 1 y 13 denota un muelle que empuja al émbolo 4 para que se mueva a aplicación con el asiento de válvula constituido por el extremo contiguo de la camisa 12, entrando el saliente 5, en forma de segmento, del émbolo 4 en el extremo contiguo del forro 12.

En la práctica, el agua que entra por el extremo 3 de la tobera circula a través del interior de la camisa 12 y entra en el espacio entre la superficie cordal 6 del émbolo 4 y la parte contigua de la pared de la camisa 12. El agua sale entonces como una lámina plana a través del hueco entre el extremo de la camisa 12 y la cara 6B del émbolo 4 y es proyectada a través de la lumbrera 2. El espesor de la lámina es igual a la distancia 6A cuando el émbolo 4 se apoya contra la camisa 12. El espesor del chorro puede ser aumentado haciendo girar el tapón terminal 9 de modo que el tapón 9 es desenroscado, en cierto grado, de la cubierta 1, teniéndose cuidado de ver que el tapón permanezca en la posición apropiada para sujetar el émbolo 4 dentro de la superficie cordal 6 junto a la lumbrera 2. Si por cualquier razón la presión del agua que entra en la cubierta llegara a ser excesiva, la presión

del agua que actúa contra el extremo del émbolo 4 hace que el émbolo 4 se mueva en oposición al muelle 13 para comprimir el muelle y ensanchar el hueco presente entre el extremo de la camisa 12 y la cara 6B del émbolo 4, proporcionando así un área incrementada para la circulación de agua. Esta apertura automática del hueco permite que tenga lugar el lavado automático a chorro o enérgico de la tobera. Normalmente es necesario lavar a chorro dichas toberas periódicamente para eliminar las acumulaciones de fragmentos que tienden a formarse en la tobera. Tal operación de lavado a chorro puede ser fácilmente ejecutada utilizando la espiga transversal 11 como un asa y tirando del émbolo 4 en oposición al muelle 13 para abrir el hueco.

La pulverización producida por la tobera según el invento es delgada y plana y desplegada y éstas son las características más deseables de obtener en una pulverización de lavado enérgico.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 28 de Agosto de 1965, bajo el número 37.076/65, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N C T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de In-



vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de tobera eyectora de líquido, caracterizado porque una cubierta tubular formada con una lumbrera en su pared lateral contiene un asiento de válvula anular situado en parte del recorrido a través de la lumbrera y un émbolo empujado por un muelle para que se mueva a través de la lumbrera a aplicación con el asiento de válvula, siendo el extremo de la cubierta, junto al extremo posterior del asiento de válvula conectable a una fuente de suministro de agua.

2.- Un dispositivo de tobera según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque una parte del extremo del émbolo frente al asiento de válvula está cortada de manera que se presenta un hueco permanente entre el asiento de válvula y una parte del extremo contiguo del émbolo.

3.- Un dispositivo de tobera según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el extremo del émbolo está formado con un saliente en forma de segmento dispuesto para entrar en el asiento de válvula anular, estando la superficie cordal del saliente en forma de segmento situada de modo que se encuentre junto a la lumbrera en la cubierta.

4.- Un dispositivo de tobera según se reivindica en el punto 2, caracterizada porque la superficie cordal del saliente en forma de segmento se extiende dentro del cuerpo del émbolo una distancia igual a la anchura del hueco requerida, estando cortada la parte extrema contigua del émbolo.

5.- Un dispositivo de tobera según se rei-



vindica en el punto 1, caracterizado porque el émbolo es-
tá unido a una varilla o vástago que sobresale del extre-
mo del tubo opuesto al conectable al suministro de agua,
pasando la varilla a través de un agujero en un tapón ex-
5 tremo roscado en el extremo de la cubierta, estando el ex-
tremo exterior del tapón formado con una entalladura trans-
versal y siendo una espiga transversal, que pasa a través
de la varilla, aplicable con la entalladura.

6.- Un dispositivo de tobera según se rei-
10 vindica en el punto 1, caracterizado porque el asiento de
válvula anular está constituido por un extremo de una ca-
misa tubular fijada dentro de la cubierta.

7.- " UN DISPOSITIVO DE TOBERA "

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
15 antecede, representado en el dibujo que se acompaña, y con
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas
por una sola de sus caras.

28 SEP. 1969

Madrid,

P. A.

300048

28

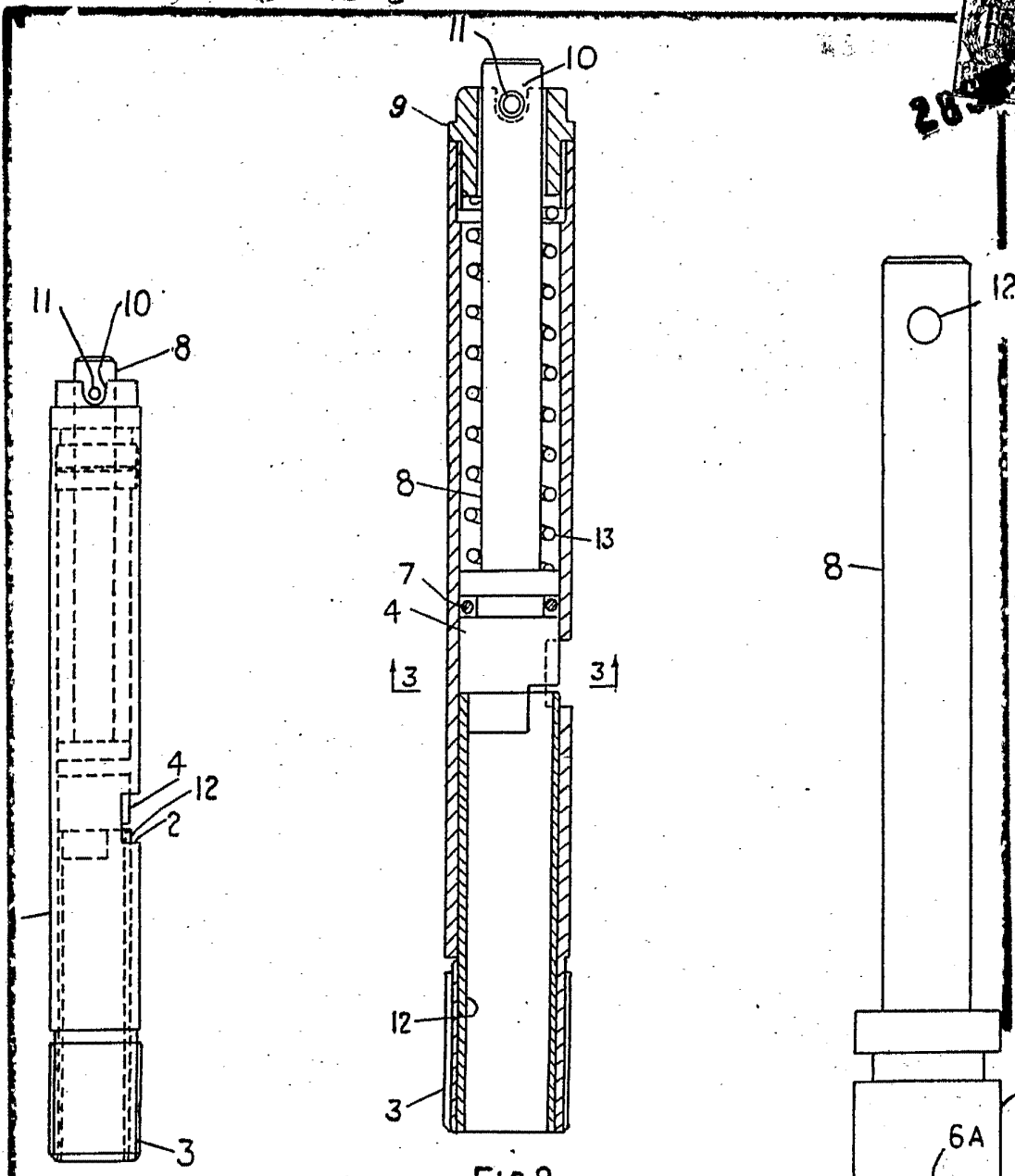


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 4

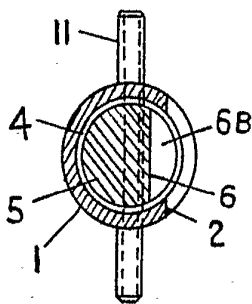


FIG. 3

Alberto de Euzkadi
 For Patent