



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	246.845	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	17-11-79	

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1980

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B08 B07/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
BOQUILLA COLECTORA MEJORADA

71 SOLICITANTE (S)
FLUYTEC, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pozo Panda, 17 PORTUGALETE (Vizcaya).-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
FLUYTEC, S. A.

74 REPRESENTANTE
JUAN DE RAFAEL MINGUELL

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el que ha de re
caer el privilegio de explotación industrial y comer
5 cial, exclusivo en el territorio nacional de un Mode
lo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación
que, como el enunciado indica, se trata de BOQUILLA
COLECTORA MEJORADA:

10 La invención se refiere a una boquilla colec-
tora que ha sido mejorada en sus características es-
tructurales y funcionales de modo que puede ser ver-
tadosamente utilizada en la recogida de partículas -
en suspensión arrastrada por fluidos que tras atrave...
sar un medio granular fibroso, etc. debe de ser recu-
perado sin dichas partículas.

15 La boquilla es de tipo de apriete superior en
falsos fondos ya sea para alta presión diferencial -
(provocada por pérdida de carga, atascamientos ó gol-
pes de apriete) ó baja presión diferencial.

20 La boquilla objeto de la invención, se carac-
teriza porque está constituida por dos arandelas su-
perior e inferior entre las que se fija un perfil --
filtrante formado por un anillo en espiral con sus -
espiras muy próximas entre sí y con unas piezas ver-
25 ticulares interiormente dispuestas estando atravesadas
ambas arandelas por un vástago roscado cuyo extremo
inferior queda unido a una placa de apoyo y apriete
mediante soldadura por fricción que permite la perpen-
dicularidad entre vástago y placa, la cual dispone de
uno ó varios orificios de pérdida de carga.

30 En los casos de aplicación en sistemas de al-
ta presión diferencial, las arandelas superior e in-

.../...

1 ferior presentan unos rebajos circulares donde en-
caja el perfil filtrante.

5 En los casos de aplicación en sistemas de -
baja presión diferencial, las arandelas superior e
inferior presentan en su periferia unos rebordecados.

10 De acuerdo con la invención se ha previsto -
un dispositivo regulable para pérdida de carga comple-
mentaria compuesto por un tapón con roscado exterior,
fijado a la placa de apriete y que dispone de un ori-
ficio calibrado.

15 Según una particularidad de la invención, se ha
previsto un dispositivo para obtener diferente pérdi-
da de carga a corriente y contracorriente, compuesto
por un tapón con roscado exterior fijado a la placa
de apriete con un orificio y unido a una clapeta a tra-
vés de un flexo.

20 Una variante de ejecución prevé para obtener
diferente pérdida de carga a corriente y contracorrien-
te compuesto por un tapón con roscado exterior fija-
do a la placa de apriete con una válvula antirretor-
no.

25 De acuerdo con una característica de la inven-
ción, se ha previsto una pieza de apoyo en las pare-
des del orificio del falso fondo donde se monta la bo-
quilla, teniendo dicha pieza un orificio central para
su montaje en el vástago y unas aberturas para el pa-
se del fluido, de modo que dicha pieza posibilite el -
centrado del vástago y consiguientemente el de la vál-
vula.

30 La pieza de centrado de acuerdo con la inven-
ción adopta forma circular y presenta periféricamente

.../...

1 un rebordado mientras que el borde del orificio --
central está vuelto contrariamente, de modo que el --
2 rebordado exterior apoye en las paredes del orifi--
3 cio del falso fondo y el rebordado central apoye en
5 el vástago de la boquilla.

Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to en el plano adjunto representamos (a título de e-
jemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una ...
forma preferente de realización industrial, a la que
10 nos remitimos en nuestra descripción sobre dicho pla-
no:

- la figura 1 corresponde a una boquilla de ...
cuerto con la invención del tipo de apriete superior...
para falsos fondos y aplicada en sistemas de alta --
15 presión diferencial, ...

- la figura 2 muestra una boquilla de acuerdo...
con la invención del tipo de apriete superior para...
falsos fondos y aplicada en sistemas de baja presión...
diferencial, ...

20 - las figuras 3 y 4 muestran sendas vistas, u-
na de ellas parcialmente seccionada del perfil fil--
trante,

- las figuras 5, 6 y 7 muestran en detalle di-
ferentes dispositivos para pérdida de carga complemen-
25 taria,

- la figura 8 corresponde a una vista en plan-
ta del dispositivo de centrado.

La boquilla de apriete superior representada
en las figuras está constituida por dos arandelas --
superior (1) e inferior (2) entre las que se fija un
30 perfil filtrante (3). Este está formado -ver figuras

.../...

1 3 y 4- por un anillo en espiral con sus espiras (4)
muy próximas entre sí, al objeto de dejar pasar el -
fluido pero no las partículas en suspensión. Dicho -
perfil (3) dispone interiormente de unas varillas (5)
5 verticales de unión de las espiras (4).

Las dos arandelas (1) y (2) están atravesadas
par un vástago (6) roscado cuyo extremo inferior (7)
queda unido a una placa (8) de apoyo y apriete median-
te soldadura por fricción lo que permite la perpendi-
10 cularidad entre vástago (6) y placa (8).

La placa (8) dispone de uno ó varios orificios
(9) para pérdida de carga.

La fijación en el falso fondo (10) se realiza...
mediante la placa (8) y la tuerca superior (11).

15 En los casos de aplicación en sistemas de al-
ta presión diferencial -ver figura 1-, las arandelas...
superior (1) e inferior (2) presentan unos rebajos...
(12) circulares donde encaja el perfil filtrante (3)...

20 En los casos de aplicación en sistemas de baja...
presión diferencial -ver figura 2- las arandelas su-
perior (1) e inferior (2) presentan unos rebordecados
(13).

25 Para obtener un perfecto centrado del vástago
(6) en el orificio (19) del falso fondo (10) y consi-
guientemente al de la boquilla, se ha previsto una --
pieza (14) con un orificio central (15) para el mon-
taje en el vástago (6) y unas aberturas (16) para el
paso del fluido. Dicha pieza (14) presenta un rebor-
deado exterior (17) dirigido hacia abajo, un rebordeg
do (18) interior dirigido en sentido contrario. El -
30 rebordecado exterior (17) permite el apoyo en las pa-

.../...

1 redes del orificio (19) del falso fondo (10) y el re-
bordeado interior (18) en el vástago (6) de modo que
de esta forma el vástago (6) queda totalmente centra-
do y por consiguiente la válvula ó boquilla.

5 Para disponer de una pérdida de carga comple-
mentaria se ha previsto un dispositivo regulable -ver
figura 5- compuesto por un tapón (20) con roscado ex-
terior fijado a la placa (8) de apriete y que dispone
de un orificio (21) calibrado.

10 El dispositivo representado en la figura 6 es.
un dispositivo para obtener diferente pérdida de car-
ge a corriente y contracorriente y que está compuesto
por un tapón (22) con roscado exterior fijado a la
placa de apriete (8) y unido a una clapeta (23) a tra-
vés de un flexo (24).

15 Una variante de ejecución se representa en la
figura 7 en el que el dispositivo está compuesto por
un tapón (25) con roscado exterior fijado a la placa
(8) con una válvula antirretorno (26).

20 El sistema de unión del vástago (6) a la placa
(8) es por fricción pero igualmente puede existir otro
sistema de soldadura por arco, electrodos, soplete,
etc.

25 La boquilla está fabricada en metal, concreta-
mente en acero inoxidable pero igualmente puede ser
fabricada en plástico, etc.

Para facilitar la evacuación del fluido, la
branda inferior (2) presenta unos canales (27) dia-
metralmente distribuidos.

30 Describe la naturaleza del presente invento,
así como su realización industrial, sólo cabe añadir

.../...

1 que en su conjunto y partes constitutivas es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición,
5 sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mis-
mo.

El solicitante al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva
el derecho de extender la presente demanda a los paí-
ses extranjeros si fuera posible, reivindicando la
10 misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veint-
te años para España, de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer so-
15 bre BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de acuerdo
con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1º.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, de apriete...
superior en falsos fondos ya sea para alta ó baja
20 presión diferencial, caracterizada por estar consti-
tuida por dos arandelas superior e inferior entra las
que se fija un perfil filtrante formado por un anillo
en espiral con sus espiras muy próximas entre sí y -
conunas piezas verticales interiormente dispuestas -
estando atravesadas ambas arandelas por un vástago -
25 roscado cuyo extremo inferior queda unido a una pla-
ca de apoyo y apriete mediante soldadura por fricción
que permite la horizontalidad entre vástago y placa,
la cual dispone de uno ó varios orificios de pérdida
de carga.

30 2º.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada
.../...

1 porque en el caso de aplicación en sistemas de alta presión diferencial, las arandelas superior e inferior presentan unos rebajos circulares donde encaja el perfil filtrante.

5 3ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque en el caso de aplicación en sistemas de baja presión diferencial, las arandelas superior e inferior presentan en su periferia unos rebordecados.

10 4ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque se ha previsto un dispositivo regulable para pérdida de carga complementaria, compuesto por un tapón con roscado exterior fijado a la placa de apriete y que dispone de un orificio calibrado.

15 5ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a tercera, caracterizada porque se ha previsto un dispositivo para obtener diferente pérdida de carga a corriente y contracorriente, compuesto por un tapón con roscado exterior fijado a la placa de apriete con un orificio y unido a una clapeta a través de un flexo.

20 6ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a tercera, caracterizada porque se ha previsto para obtener diferente pérdida de carga a corriente y contracorriente, compuesto por un tapón con roscado exterior fijado a la placa de apriete y con una válvula antirretorno.

25 7ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de

30 .../...

1 acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracte
rizada porque se ha previsto una pieza de apoyo en -
5 las paredes del orificio del falso fondo donde se --
monta la boquilla, teniendo dicha pieza un orificio -
central para su montaje en el vástago y unas abertu-
ras para el paso del fluido, de modo que dicha pieza
posibilite el centrado del vástago y consiguientemen
te el de la válvula.

10 8ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA, en todo de --
acuerdo con la séptima reivindicación, caracterizada
porque la pieza de centrado que adopta forma circular
presenta periféricamente un rebordeado mientras que el
15 borde del orificio central está vuelto contrariamente,
de modo que el rebordeado exterior apoye en las pared
des del orificio del falso fondo y el rebordeado cen-
tral apoye en el vástago de la boquilla.

9ª.- BOQUILLA COLECTORA MEJORADA.

20 Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de nueve hojas
mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus
correspondientes dibujos.

M A D R I D,

EL AGENTE OFICIAL.-

JUAN DE RAFAEL

P. P.

Jaclnto Osma

1

5

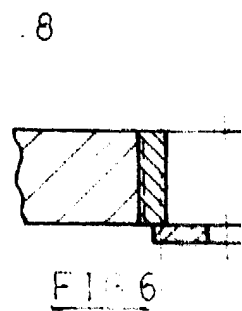
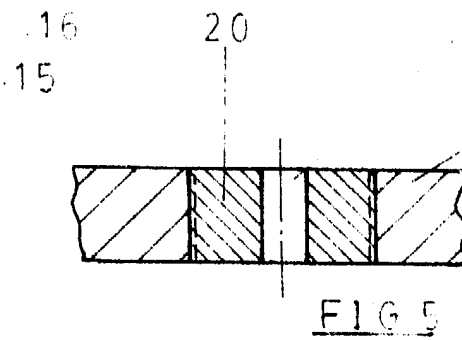
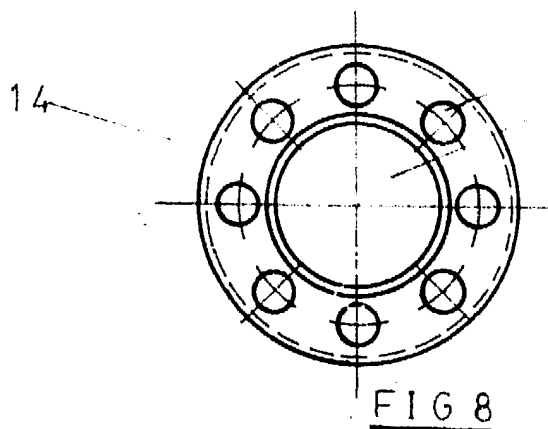
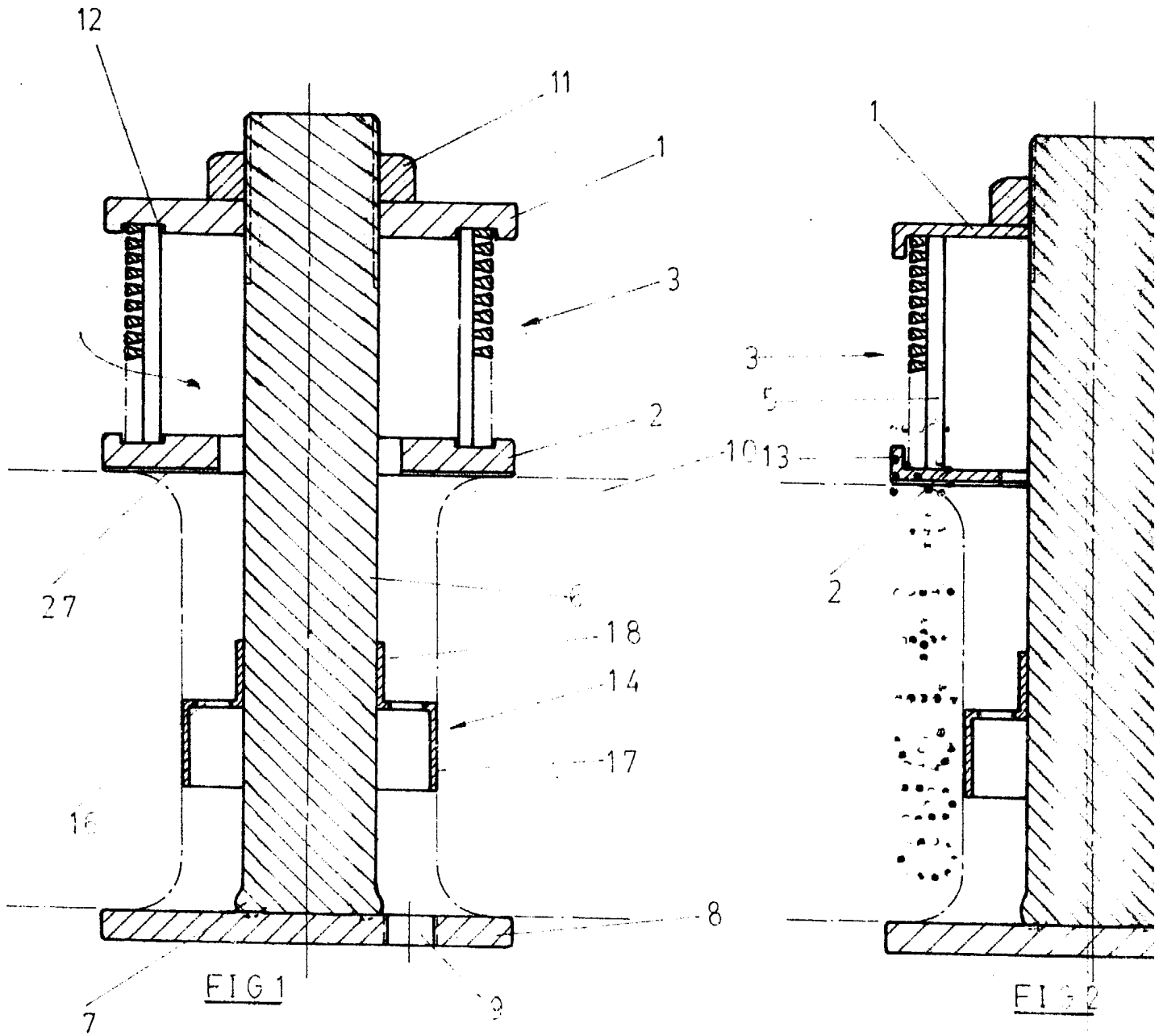
10

15

20

25

30



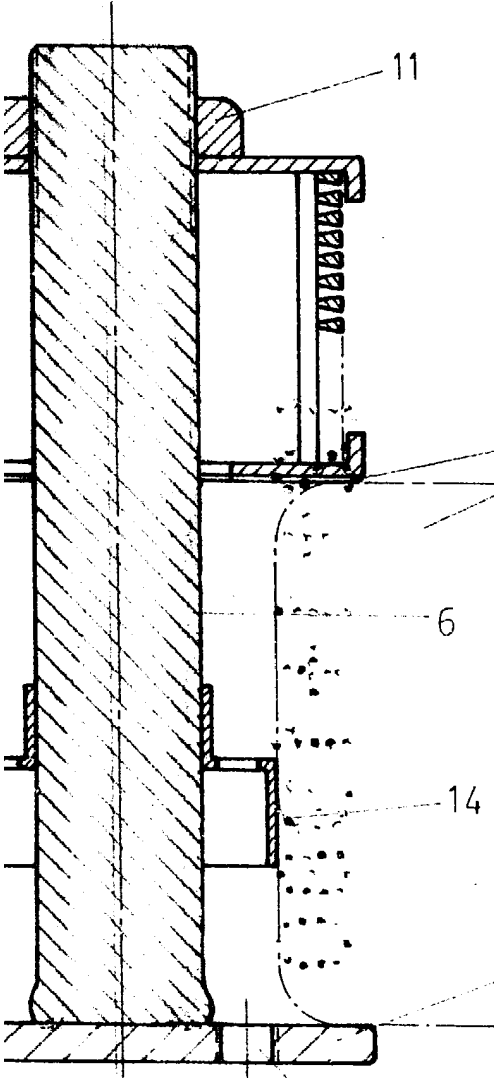


FIG 2

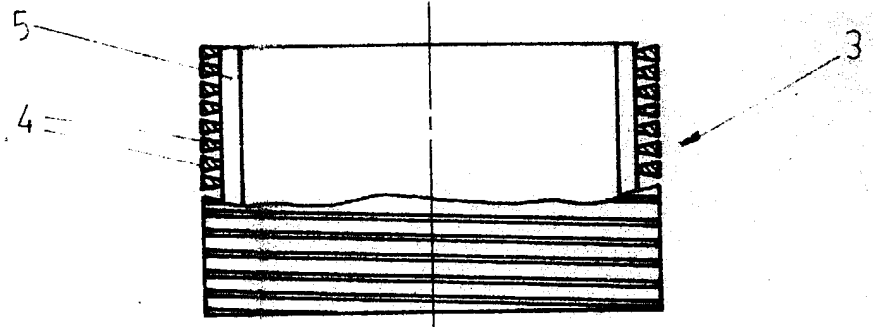


FIG 3

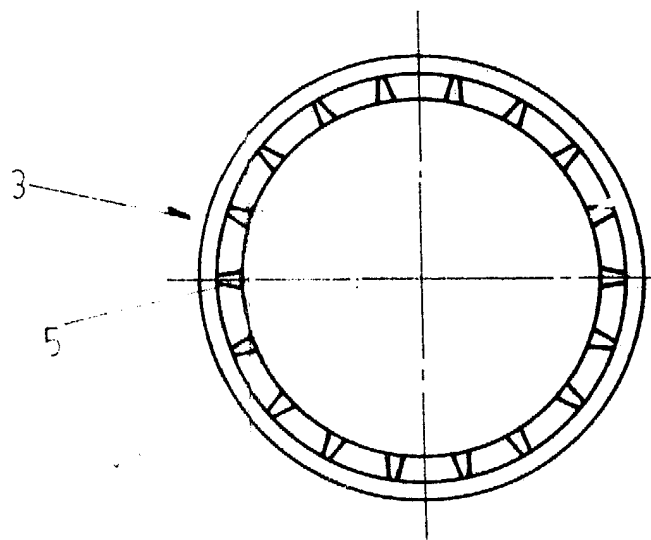


FIG 4

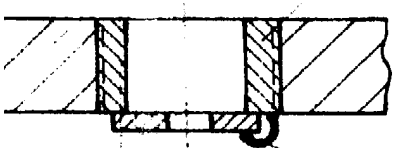


FIG 6

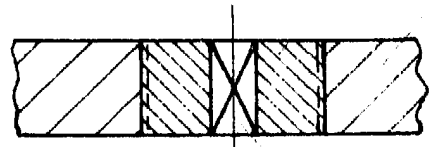


FIG 7

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial

JUAN DE RAFAEL
P. P.

Jacinto Osma
Jacinto Osma