

10 ES 11 21 22	NUMERO 284877	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 29-8-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 5134/82-0	32 FECHA 30 de Agosto de 1.982	33 PAIS Suiza.
---	-----------------------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL F26B 17/10
------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

BOQUILLA DE INTERSTICIO ANULAR ESPECIALMENTE PARA SECADERO DE LECHO FLUIDIFICADO.

71 SOLICITANTE (S)

ESCHER WYSS GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Escher-Wyss-Strasse, Postfach 1380, 7980 Ravensburg, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a una boquilla de intersticio anular sobre un fondo, para la distribución de un medio fluyente sobre este fondo, que presenta un canal axial que pasa a través del fondo, que está cubierto con una caperuza

5. dejando libre un intersticio anular entre la caperuza y el fondo, estando sujeta la caperuza por medio de una pieza de unión que se ha guiado a través del canal y coaxialmente con el mismo, fijada en un soporte aplicado en el sentido de flujo del medio, al principio del canal, formándose una cavidad de flujo
10. en la que se desvía la corriente del medio que fluye axialmente en la zona del canal, en una cavidad de desviación y fluyendo hacia el exterior a través del intersticio anular, estando estiradas todas las paredes que delimitan la cavidad de flujo de tal forma que la sección transversal de la superficie atravesada de la cavidad de flujo anular disminuye continuamente en el sentido del flujo del medio hacia los bordes de salida del intersticio anular, comenzando al menos en la cavidad de desviación de la cavidad de flujo.
- 15.

- Tales boquillas de intersticio anular, descritas por ejemplo en GB 2.015.372, se emplean por ejemplo en secaderos de lecho fluidificado y sirven para la introducción de un medio, que mantiene el producto granular aplicado en el secadero de lecho fluidificado en flotación. Mediante la configuración especial de esta boquilla de intersticio anular se dirige así
20. sobre el fondo del secadero de lecho fluidificado el medio afluyente de tal forma que el producto no puede depositarse sobre el fondo del secadero de lecho fluidificado.
- 25.

- En tales boquillas de intersticio anular es un
30. inconveniente sin embargo el que, cuando se corta la co-

riente de medio, el producto que se encuentra en el secadero de lecho fluidificado puede penetrar en las boquillas. Dado que la desviación de la corriente del medio asciende como máximo en estas boquillas de intersticio anular a 90°

5. ó incluso un poco por debajo de este valor, no es barrido el fondo del secadero todavía de forma ideal por el flujo del medio y el efecto aún no es óptimo. Con objeto de cerrar las boquillas de intersticio anular conocidas anteriormente en caso necesario, tiene que enroscarse por regla general la parte superior de la boquilla desde el interior del secadero y requiere pues una manipulación complicada. Boquillas de intersticio anular conocidas anteriormente, no pueden fabricarse además de forma sencilla y económica.
- 10.

15. La presente invención se plantea el problema de evitar los inconvenientes anteriormente citados del estado de la técnica y, en particular el conseguir una boquilla de intersticio anular que pueda fabricarse de forma nada complicada, sencilla y económica, que evite un reflujó del producto cuando se corta el medio, en la que el flujo pueda desviarse un ángulo superior a 90° y que pueda cerrarse de forma sencilla y que sea activa a modo de válvula.
- 20.

25. La invención se caracteriza porque la cavidad de flujo, es decir el canal y la cavidad de desviación está limitada por paredes de dos piezas estampadas configuradas de forma complementaria entre sí y encajadas entre sí en

forma de cazoletas, que, en la zona de un taladro, se han dispuesto a través del fondo y se mantienen a una cierta distancia entre sí.

5. Según la presente invención puede emplearse una boquilla de intersticio anular de este tipo con ventaja especial en el fondo de un secadero de lecho fluidificado.

La presente invención así como desarrollos convenientes de la misma, se explican por medio de las figuras adjuntas.

10. La figura 1 muestra un primer ejemplo de una boquilla de intersticio anular en sección.

La figura 2 muestra un segundo ejemplo configurado de forma especialmente aerodinámica.

15. La figura 3 muestra un tercer ejemplo de una boquilla de intersticio anular.

En el ejemplo mostrado en la figura 1 se ha previsto en el fondo 1 de un secadero de lecho fluidificado un taladro 11 para la entrada de un medio, por ejemplo aire ó vapor, en el interior del secadero de aire caliente.

20. Mediante dos piezas estampadas 9 y 10, configuradas de forma complementaria y encajadas entre sí en forma de cazoletas se forma en este caso una cavidad de flujo, que está constituida por un canal 2 en el interior de la pieza estampada inferior 10 y una cavidad de desviación consecuti
25. va 3 en el interior de la pieza estampada superior 9. La

pieza estampada superior 9 tiene, en este caso, un diámetro algo mayor que el taladro 11. La pieza estampada inferior 10 se ha estampado convenientemente en el taladro 11, y por lo tanto, se ha fijado en el mismo de forma inamovible. En

5. otro desarrollo de la presente invención la pieza estampada inferior 10 puede disponerse sin embargo también de forma desplazable en el taladro 11. La pieza estampada inferior 10 presenta además un soporte 5 con el que se sujeta la pieza estampada superior 9 por medio de una pieza de unión 6.



10. Entre los bordes de salida 7 de la pieza estampada superior 9 y el fondo 1 se forma pues un intersticio anular 4 a través del cual se dirige el medio afluyente con velocidad incrementada y bajo desviación en un ángulo superior a 90° sobre el fondo 1 del secadero de lecho fluidificado e impide un depósito del producto elaborado. Dado que la desviación es mayor que en las boquillas de intersticio anular anteriormente conocidas, una disposición de este tipo es especialmente activa.

15. Además se impide, mediante el encajado mutuo de ambas piezas estampadas 9 y 10 y su configuración complementaria, el que, cuando se corta el flujo del medio, el producto penetre en la cavidad de desviación 3 y obstruya la entrada. En este caso se consigue este efecto ventajoso con
20. una configuración especialmente sencilla de ambas piezas es
- 25.

tampadas y con un montaje muy sencillo.

5. La boquilla de intersticio anular descrita permite además un cierre sencillo y posee pues un efecto de válvula. Con este objeto se ha alojado la pieza estampada superior 9 en la pieza de unión 6 en un casquillo 12 de forma desplazable, que determina la distancia entre la pieza estampada inferior 10 y la pieza estampada superior 9, que delimita la cavidad de desviación 3. En este caso están dadas la posición superior con respecto al fondo 1 mediante un tipo 14 en la pieza de unión 6 y la posición más baja mediante el apoyo del borde 7 de la pieza estampada superior 9 sobre el fondo.

15. La figura 2 muestra un ejemplo modificado de una boquilla de intersticio anular, en el que la parte superior del casquillo 12 presenta una pared abovedada 13, que llega hasta la pared interna de la pieza estampada superior 9 y delimita así una sección de la cavidad de desviación. De esta forma se consiguen condiciones aerodinámicas especialmente favorables.

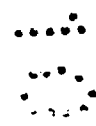
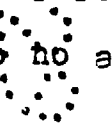
20. En el ejemplo representado en la figura 3, se ha doblado el extremo superior de la pieza estampada inferior 10 hacia el exterior, de forma que únicamente la cara interior de la pieza estampada inferior 10 forma la cavidad de desviación. De este modo se garantiza una protección especialmente activa contra un reflujo del producto en la boquilla
- 25.

lla. En este ejemplo no tiene que elegirse obligatoriamente el diámetro de la pieza estampada superior 9 mayor que el diámetro del taladro 11. En este caso puede cerrarse a pesar de todo perfectamente la boquilla y alcanzarse un efecto de válvula satisfactorio.

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

10.



REIVINDICACIONES

1.- Boquilla de intersticio anular especialmente para secadero de lecho fluidificado, aplicable en un fondo (1) para la distribución de un medio, fluyente sobre este fondo, que presenta un canal (2) axial que pasa a través del fondo, que está cubierto con una caperuza con liberación de un intersticio anular (4) entre la caperuza y el fondo, estando sujeta la caperuza por medio de una pieza de fijación (6) que pasa a través del canal y coaxialmente al mismo, fijada en un soporte (5) dispuesto en el sentido del flujo del medio al principio del canal, formándose una cavidad de flujo, en la que se desvía la corriente del medio que discurre axialmente en la zona del canal, en una cavidad de desviación (3) y que sale a través del intersticio anular, estando estiradas todas las paredes que delimitan la cavidad de flujo de tal forma que la sección transversal de la superficie atravesada de la cavidad de flujo anular decrece continuamente en el sentido del flujo del medio hacia los bordes de salida (7) del intersticio anular (4) comenzando al menos en la cavidad de desviación (3) de la cavidad de flujo, caracterizada porque la cavidad de flujo, es decir el canal y la cavidad de desviación está delimitada por paredes de dos piezas estampadas (9 y 10) configuradas de forma complementaria entre sí y encajadas entre sí en forma de cazcoletas, que se han dispuesto en la zona de un taladro (11) a través del fondo (1) y se mantienen a una cier-

ta distancia mútua.

5 2.- Boquilla según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza estampada inferior (10) que delimita el canal (2) presenta un soporte (5) para sujetar la pieza de unión (6).

10 3.- Boquilla según la reivindicación 2, caracterizada porque la distancia comprendida entre la pieza estampada inferior (10) y la pieza estampada superior (9), que delimita la cavidad de desviación (3), está dada por medio de un casquillo (12), que se ha dispuesto alrededor de la pieza de unión (6) y entre el soporte (5) y la pieza estampada superior (9).

15 4.- Boquilla según la reivindicación 3, caracterizada porque el casquillo (12) presenta una pared abovedada (13) que se extiende desde la pieza de unión (6) hasta la pared interna de la pieza estampada superior (9) y delimita así una sección de la cavidad de desviación (3).

 5.- Boquilla según la reivindicación 2, caracterizada porque la pieza estampada superior (9) presenta un diámetro mayor que el taladro (11).

20 6.- Boquilla según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza estampada inferior (10) se ha estampado en el taladro (11) y se ha unido en el mismo de forma inamovible.

25 7.- Boquilla según la reivindicación 5, caracterizada porque la pieza estampada inferior (10) se ha dispuesto en el taladro (11) de forma desplazable.

8.- Boquilla según la reivindicación 5, caracteriza da porque la pieza estampada inferior (10) se ha estampado en el taladro (11) y la pieza estampada superior (9) se ha alojado de forma desplazable sobre la pieza de unión (6) de forma que su posición superior con respecto al fondo está dada por un tope (14) sobre la pieza de unión (6) y su posición más baja está dada por el apoyo de su borde inferior (7) sobre el fondo (11).

9.- Boquilla según la reivindicación 1, caracteriza da porque la cavidad de desviación (3) delimita entre las piezas estampadas superior (9) e inferior (10) se ha configurado para la desviación del flujo del medio un ángulo superior a 90°.

10.- Boquilla de intersticio anular especialmente para secadero de lecho fluidificado; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

20

Madrid, 29 OCT. 1984

ESCHER WYSS GMBH.

J. M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO

P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ

25

FIG. 1

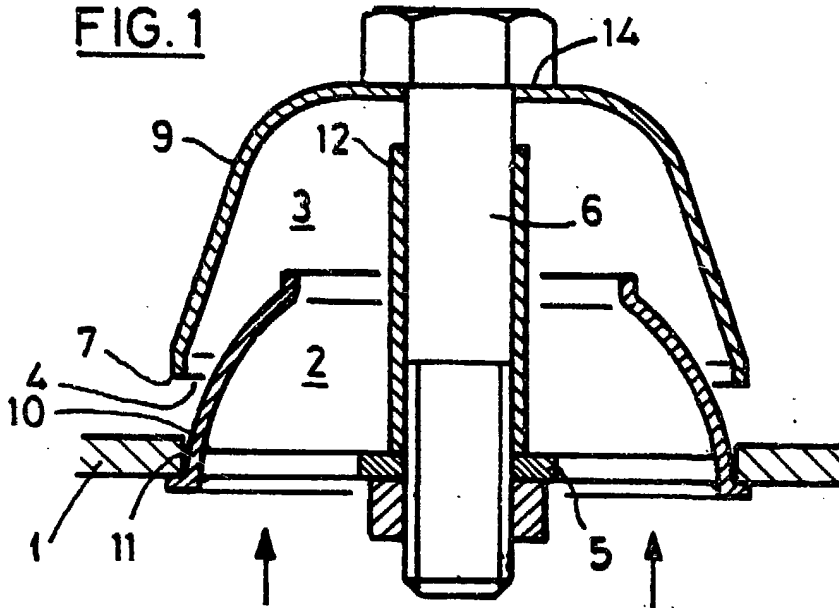


FIG. 2

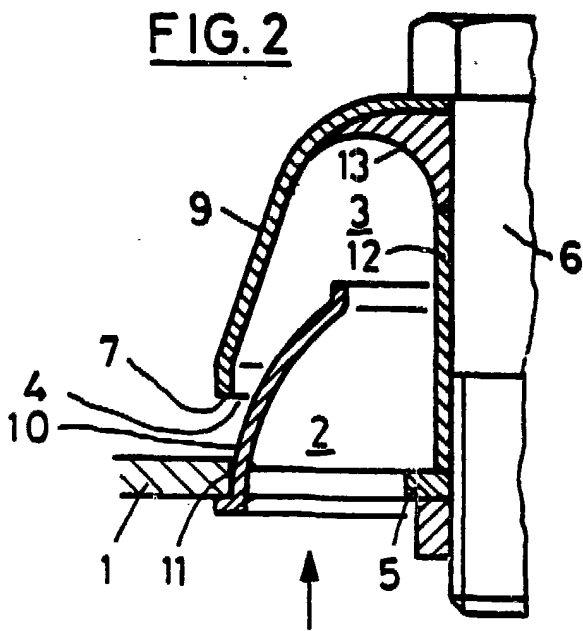
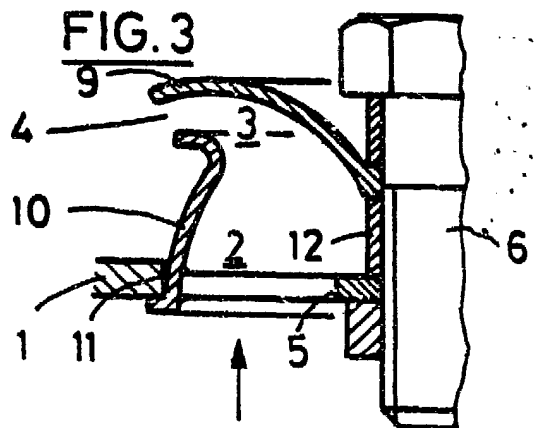


FIG. 3



29 A60 1983

MADE IN

J.M. GOMEZ ACEBO S. de RL
p. p. Firmado: Alejandro Calle López

ESCALA VARIABLE.