

198762



P.- 46.634

JJ/sk 7001
009 070

Int. Cl.: F23D

MINISTERIO DE ECONOMÍA INDUSTRIAL
MAY 1976
1A91

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de DANFOSS A/S

entidad danesa

con domicilio en Nordborg, Dinamarca

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN TOBERAS
PULVERIZADORAS PARA QUEMADORES DE ACEITE"
(Clase Internacional F23d)



-6 JUL 1974

El invento se refiere a una tobera pulverizadora, en especial para quemadores de aceite, con canales formados entre un cono de tobera y un apoyo correspondiente.

5 En las toberas pulverizadoras a presión la cantidad de paso, la forma del cono de pulverización y la distribución del líquido en el cono de pulverización dependen, en alto grado de los canales dispuestos inmediatamente delante de la abertura de salida de la

10 tobera. Es conocido el formar estos canales fresando en el cono de la tobera ranuras que están recubiertas por el apoyo. Esta clase de fabricación, no obstante, es onerosa, ya que en cada cono de tobera hay que mecanizar varias ranuras, por ejemplo, tres o cuatro. Co-

15 mo los canales son tan sólo pequeños, originan ya pequeñas inexactitudes un funcionamiento defectuoso. Tales inexactitudes se producen, por ejemplo, cuando la fresa está desgastada, cuando está sometida a pequeñas variaciones en el ajuste de lado y de profundidad, cuando se ha formado una rebaba en el fresado, cuando los canales se deforman en el montaje como consecuencia de una presión específica demasiado grande, etc.

20

25

El invento se ha propuesto señalar una tobera pulverizadora, cuyos canales puedan hacerse con mucho menor gasto y con una mayor exactitud.

-6 JUL.



5

Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que los canales discurren en un casquillo insertado, de forma aproximadamente de envolvente troncocónica, que está aprisionado entre el cono de la tobera y el apoyo.

10

Tal casquillo insertado es, ciertamente, una pieza constructiva suplementaria. Como el casquillo insertado es de paredes delgadas, sin embargo, se pueden practicar los canales con una gran exactitud y sin necesidad de ningún proceso de fresado. En especial es apropiado tal casquillo, a pesar de tolerancias estrechas, para una fabricación en serie. Como el cono de la tobera puede realizarse en forma de una sencilla pieza torneada, resultan los costes generalmente de fabricación más bajos que en las toberas pulverizadoras conocidas.

15

20
25

En una forma preferente de realización, los canales están formados por recortes del casquillo intercalado, estando recubiertos en parte de su largo, en los dos lados, por el cono de la tobera y el apoyo. A este particular viene determinada la sección transversal de los canales por el grueso de pared del casquillo insertado y por el ancho de los cortes.

En otra forma de realización, en la que

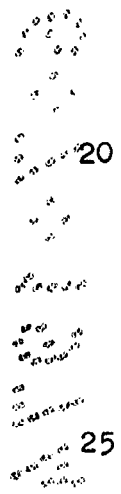


5 el casquillo tiene un grueso de pared algo mayor, están los canales formados por ranuras existentes en el casquillo insertado, hallándose recubiertos en parte de su largo por el cono de la tobera o por el apoyo.

10 Una exactitud muy grande, incluso en una fabricación en serie, se consigue cuando el casquillo insertado es una pieza embutida, en la que están estampados o troquelados los canales. En especial puede el casquillo insertado consistir en acero templado, por ejemplo, acero para muelles. Las aristas vivas o similares pueden ser compensadas por un recubrimiento electrolítico.

15 Otra vía muy apropiada para la confección en serie viene dada, cuando el casquillo insertado es una pieza sinterizada.

El invento será explicado a continuación con más detalle a base de dos ejemplos de realización representados en el dibujo, mostrando:



20 La figura 1, una sección longitudinal esquemática a través de una tobera pulverizadora conforme al invento;

la figura 2, el casquillo insertado empleado en una representación en perspectiva;

25 la figura 3, una sección longitudinal

26 JUL 1958

a través de otra forma de realización de la tobera pulverizadora, y

5 la figura 4, una representación en perspectiva del casquillo insertado empleado a este particular.

10 La tobera pulverizadora de la figura 1 posee una caja 1 con una abertura de salida 2. En el interior está prevista una inserción de tobera 3 de forma anular, con un apoyo 4 de forma cónica. Un cono de tobera 5 puede ser oprimido con ayuda de un tornillo 6 contra el apoyo 5. Entre el cono de tobera 5 y el apoyo 4 está aprisionado un casquillo insertado 7. Este casquillo consiste en chapa de acero templada, y posee tres cortes 8 que, en parte
15 de su largo, están recubiertas a ambos lados por el cono de tobera 5 y por el apoyo 4. De este modo se hace con gran fidelidad de forma canales situados en una envolvente de cono. Los cortes 8 llegan hasta la superficie frontal 9 del casquillo, de modo que los canales están abiertos hacia la abertura 2 de la tobera.

20 En el presente ejemplo de realización el casquillo insertado es de chapa. Está confeccionado a partir de una chapa, mediante estampado y embutido. La chapa fué templada seguidamente, y se dotó
25

26 JUL. 1974

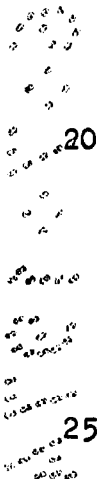


de un recubrimiento electrolítico. El montaje es muy sencillo, puesto que el casquillo se ajusta automáticamente en la posición correcta al apretar el tornillo 6.

5 La caja 1 se atornilla de la manera usual sobre una barra de tobera que no ha sido ilustrada. El aceite es alimentado a través de la abertura de entrada 10, pasa por canales 11 del tornillo 6 a la cámara de distribución 12, desde donde sigue por canales 8 para llegar a la abertura 2 de la tobera, de donde sale en forma de un cono de pulverización 13.

10 En la forma de realización conforme a las figuras 3 y 4 se han elegido para las piezas iguales los mismos signos de referencia. Aquí se emplea un casquillo insertado 14 de material sinterizado. En el lado interior de este casquillo están hechas tres ranuras 15 que, desde la superficie frontal posterior 16, conducen hasta una abertura 17 existente en la superficie frontal delantera 18. Estas ranuras están recubiertas por el cono 5 de la tobera y forman los canales. Las ranuras 15 podrían encontrarse también en el lado exterior del casquillo 14 y estar recubiertas por el apoyo 4.

15 En la presente solicitud que corresponde





a la presentada en la República Federal Alemana, con fecha 18 de Febrero de 1.970, bajo el número P 20 07 342.1, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

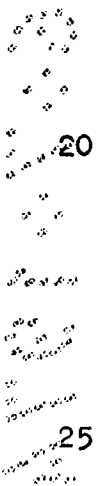
REIVINDICACIONES

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España, para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en toberas pulverizadoras para quemadores de aceite, con canales formados entre un cono de tobera y un apoyo correspondiente, caracterizados porque los canales discurren en un casquillo insertado de forma aproximadamente de envolvente troncocónica, que está aprisionado entre el cono de tobera y el apoyo.



2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque los

25

26 JUL.



canales están formados por cortes del casquillo insertado y recubiertas por ambos lados, en parte de su largo, por el cono de tobera y por el apoyo.

5

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque los canales están formados por ranuras existentes en el casquillo insertado y recubiertas, en parte de su largo, por el cono de tobera o por el apoyo.

10

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque el casquillo insertado es una pieza embutida, en la que los canales están estampados troquelados.

15

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque el casquillo insertado consiste en acero templado.

20
25

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 5ª, caracterizados porque el casquillo insertado lleva un recubrimiento electrolítico.

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque el casquillo insertado es una pieza sinterizada.

8ª.- Perfeccionamientos introducidos

6 JUL



en toberas pulverizadoras para quemadores de acei-
te.

5

Tal y como se ha descrito en la Memo-
ria que antecede, representado en los dibujos que
se acompañan y para los fines que se han especifica-
do.

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

10

Madrid, -6 JUL. 1914
P.A.

Alberto de Elizaburu
[Signature]

15

20

25

LN/

2007

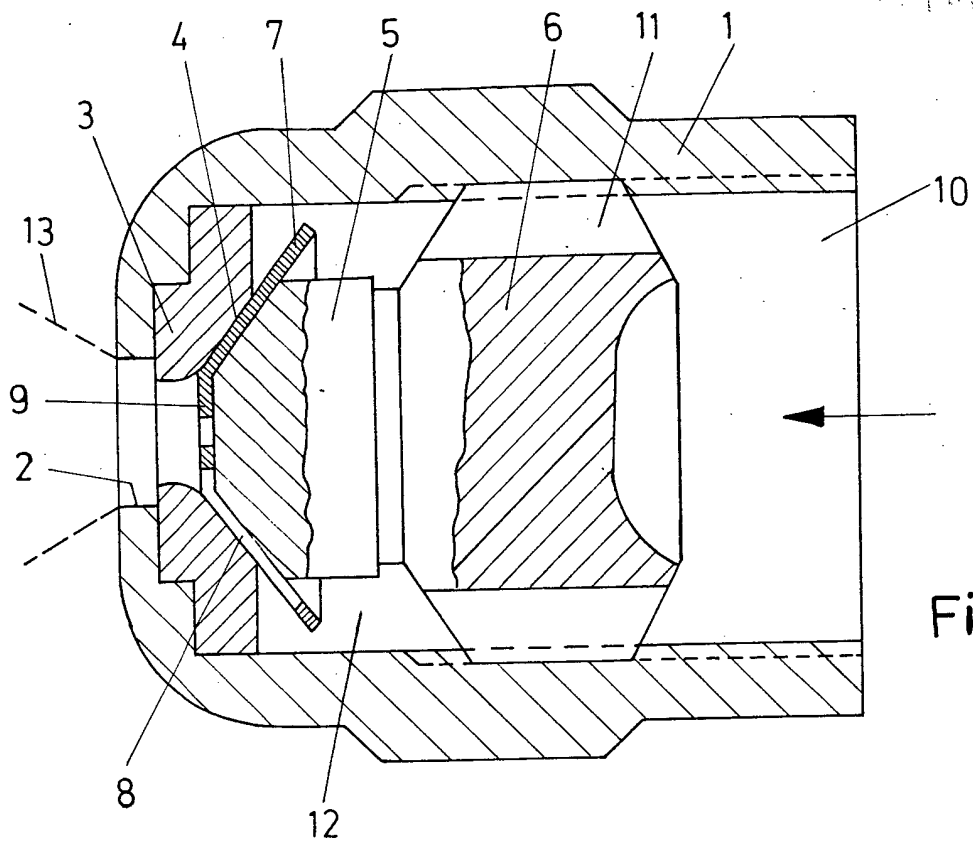


Fig. 1

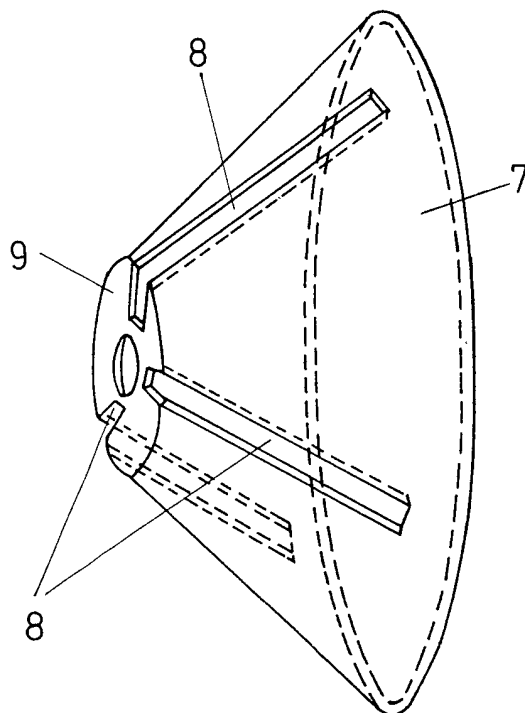
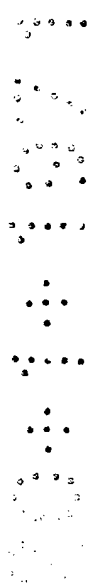


Fig. 2

Handwritten signature or initials

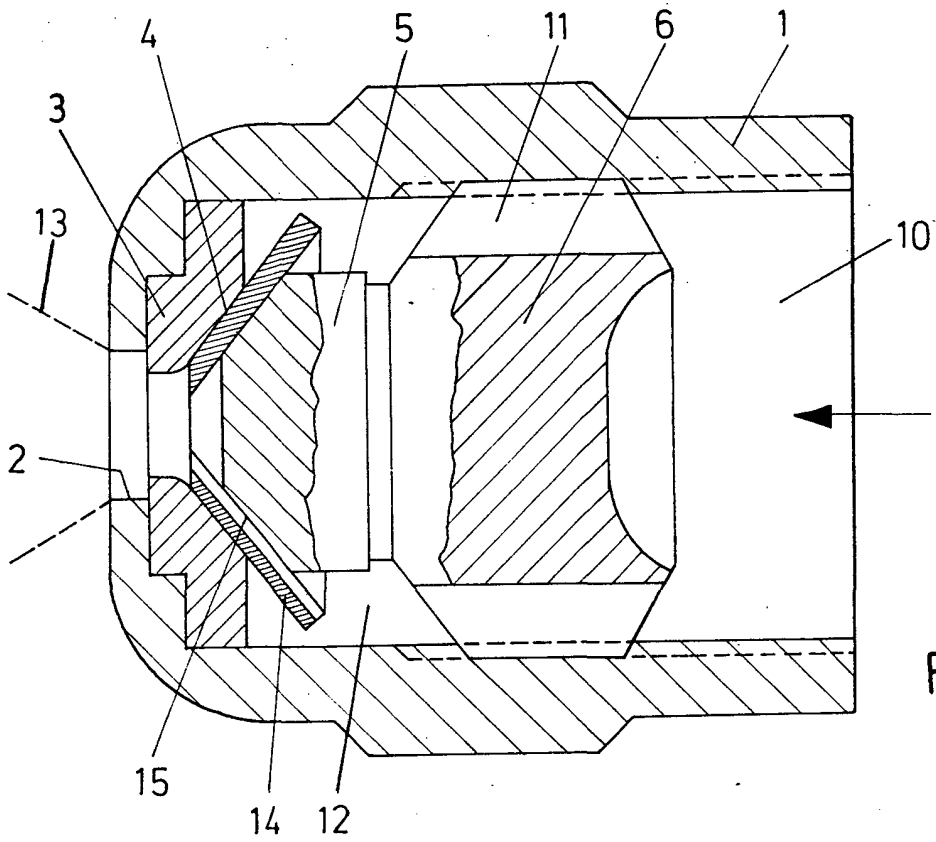


Fig. 3

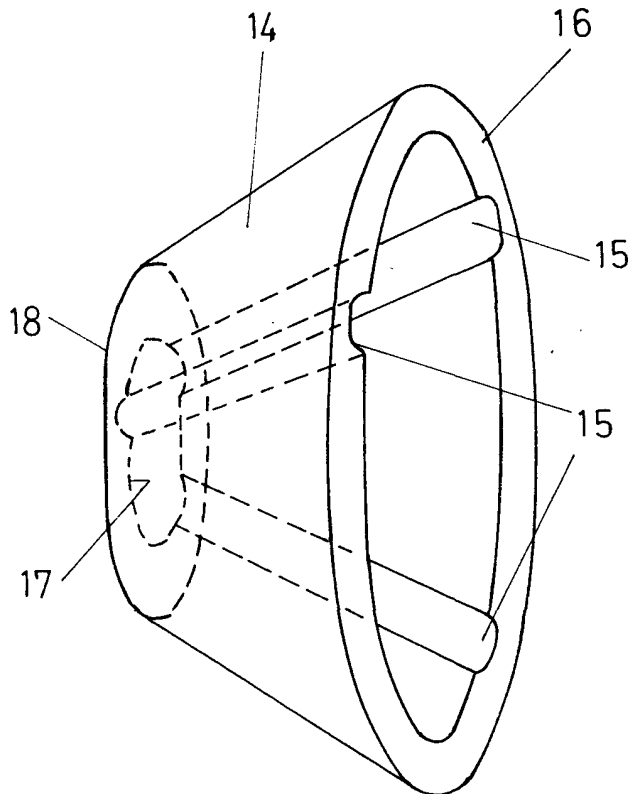


Fig. 4

Handwritten signature or initials.