

CH/M

328942



996

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	Una PATENTE DE INVENCION, por veinte años
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	Armaturenwerk Niederscheld GmbH (sociedad alemana)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Dillenburg/Hessen (Alemania)
<input type="checkbox"/> OBJETO	" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CAZOLETAS CILINDRICAS PARA MECHEROS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS ".
PRIORIDAD	Patente alemana A 49725 Ia/24b, del 13 de Julio de 1965.



1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de cazoletas cilíndricas de mecheros para combustibles líquidos con fondo de curso recto o constituido de modo débilmente convexo o curvado débilmente cóncavo.

5

En el caso de tiro de chimenea demasiado débil o demasiado fuerte se forma hollín que en el primer caso se debe a escasez de aire y en el segundo caso a enfriamiento excesivo de la llama, lo que produce la extinción de las puntas de las llamas. Por ello tales cazoletas de mecheros sólo pueden funcionar perfectamente en cierto alcance de tiro, es decir sin formación intolerable de hollín. Si se piensa que las cazoletas de los mecheros no trabajan con una regulación de mechero, sino con posiciones variables de mechero y trabajan dentro de un alcance de regulación lo mayor posible, esto exige para cada posición de mechero un diferente alcance de tiro. En las cazoletas de mecheros del tamaño según el invento, el consumo de tiro con la regulación mínima del mechero está situado entre 0,4 y 1,3 mm de columna de agua, mientras que la regulación máxima del mechero debe hacerse funcionar dentro de un alcance de tiro entre 1,5 y 3 mm de columna de agua.

10

15

20

Esto significa que el tiro de la chimenea, en la regulación mínima, no debe estar situado por encima de 1,3 mm de columna de agua y en la regulación máxima no debe estar situado por debajo de 1,5 mm de columna de agua.

25

En el funcionamiento práctico, el valor del tiro de la chimenea, sin embargo, se desvía ampliamente de las condiciones constructivas. En muchos casos la fuerza del tiro es demasiado elevada en el caso de regulaciones pequeñas del mechero.



1 ro.

5 Para la estabilización del tiro de la chimenea, por lo tanto, es generalmente conocido montar regulaciones automáticas del aire en los hornos de aceite, que reducen el tiro de la chimenea a un valor ajustado. Este, sin embargo, tiene que regularse de tal modo que el tiro mínimo siempre se garantice para la posición máxima. Por razones de la técnica de la construcción, sin embargo, la regulación siempre está situada aproximadamente por 0,2 mm de columna de agua por encima del valor mínimo. La consecuencia de esto es que, no obstante a la 10 regulación de aire montada, sobre la posición mínima puede actuar una fuerza de tiro demasiado alta. Esto se produce especialmente en los casos en que existen chimeneas altas y cargadas con varios aparatos.

15 El invento se ha propuesto el objeto de evitar estos inconvenientes, lo que se consigue por una mejor mezcla de los vapores combustibles de los combustibles líquidos con la cantidad de aire de combustión requerida.

20 Estas ventajas se alcanzan según el invento en cazoletas cilíndricas de mechero con seis filas superpuestas de aberturas de entrada de aire en la envuelta de la cazoleta del mechero y con dos anillos guidores de llamas, que transcurren hacia arriba de modo débilmente cónico en el recinto interior, porque entre el fondo y el anillo guidor inferior están previstas 25 dos filas de aberturas de entrada de aire, de las que la inferior (fila de agujeros 1) está situada poco por encima de la mitad de la distancia entre el fondo y el anillo inferior guidor de llamas y cuya fila más alta siguiente, de las filas de agu-



- 1056

1 jeros (fila de agujeros 2) está situada poco por debajo del anillo inferior guizador de llamas, transcurriendo los ejes de los agujeros de la fila de agujeros 1 de manera radialmente inclinada hacia dentro hacia el fondo y estando desplazado lateralmente además cada segundo agujero. Además se ha previsto que entre los  
5 dos anillos guizadores de llamas está dispuesta otra fila de aberturas de entrada de aire (fila de agujeros 3) con ejes de agujeros inclinados radialmente hacia dentro e igualmente hacia arriba. Además de esto, por encima del anillo superior guizador de llamas están dispuestas otras tres filas de aberturas de entrada  
10 de aire (filas de agujeros 4, 5, 6) con distancias mutuas decrecientes hacia arriba, en que los ejes de las filas 4 y 5 transcurren con inclinaciones angulares iguales en sí, radialmente ascendentes hacia dentro, diferentes entre sí, y la fila de agujeros 6 presenta ejes de agujeros, que transcurren radialmente  
15 de modo horizontal, y las inclinaciones de los ejes de todas las filas de agujeros, con ángulos de inclinación en sí iguales, se han producido por deformación plástica de las respectivas partes de la envuelta del mechero.

20 De esta manera se ha alcanzado que en la posición máxima de regulación, con una reducida fuerza de tiro se alcance una combustión perfecta. Por otra parte, al mismo tiempo se aumenta la fuerza de tiro máximamente permisible en la posición mínima, ardiendo perfectamente la posición mínima hasta  
25 una fuerza de tiro de 1,5 mm de columna de agua, mientras que la posición máxima puede hacerse funcionar con 1 mm de columna de agua. Por ello es posible ajustar la regulación de aire de modo tan bajo, que también considerando la precisión de regulación



1956

1 tampoco puede actuar sobre la posición mínima ninguna fuerza de tiro superior a 1,5 mm de columna de agua.

Otros detalles se explican mediante el ejemplo de ejecución del invento, representado en el dibujo.

Muestran:

5 La fig. 1 la mitad izquierda de una cazoleta cilíndrica de mechero con fondo plano en sección longitudinal, y

10 La fig. 2 la disposición de agujeros en la envuelta de la cazoleta de mechero en un sector extendido en el plano.

15 El ejemplo de ejecución tiene un diámetro de 201 mm y una altura de 175 mm. Se han previsto seis filas de agujeros 1-6 en la envuelta 7 de la cazoleta de mechero y dos anillos guías 8 y 9 en el interior. La entrada de aceite 10 está soldada en el extremo inferior de la cazoleta de mechero. Es posible facultativamente la utilización de una tobera de encendido 11 por encima de la entrada de aceite 10.

20 La fila 1 de agujeros se compone de 36 agujeros distribuidos regularmente con diámetro de 2 mm, cuyos ejes transcurren radialmente hacia abajo formando  $45^\circ$  respecto a la envuelta exterior de la cazoleta de mechero. Los ejes de cada segundo agujero están desplazados adicionalmente de modo lateral por  $19^\circ$ .

25 La fila 2 de agujeros se compone de 30 agujeros distribuidos regularmente con diámetro de 2 mm, cuyos ejes de agujeros por una estría estampada transcurren radialmente hacia arriba con un ángulo de  $68^\circ$  respecto a la envuelta exterior de la cazoleta del mechero.



1966

1

La fila 3 de agujeros se compone de 36 agujeros distribuidos uniformemente con 2,2 mm de diámetro. Los ejes de los agujeros transcurren a través de una estria impresa alrededor en un ángulo de 78° respecto a la envuelta exterior de la cazoleta del mechero, radialmente hacia arriba.

5

La fila 4 de agujeros se compone de 36 agujeros distribuidos regularmente con diámetro de 2,5 mm. La estria estampada ocasiona una subida bajo un ángulo de 83° respecto a la envuelta exterior de la cazoleta del mechero, radialmente de modo oblicuo hacia arriba.

10

La fila 5 de agujeros se compone de 100 agujeros distribuidos regularmente con diámetro 3,1 mm. Esa estria fuertemente estampada produce un ángulo de eje de agujeros de 58° radialmente hacia arriba respecto a la envuelta exterior de la cazoleta del mechero.

15

La fila 6 de agujeros se compone de 100 agujeros distribuidos regularmente con diámetro de 1,8 mm. Los ejes de los agujeros transcurren horizontalmente respecto al eje de la cazoleta del mechero.

20

Las distancias de las filas de agujeros están establecidas como sigue:

25

desde el fondo hasta la fila 1 de agujeros .....	47,5 mm.
desde la fila 1 de agujeros a la fila 2 de agujeros ..	28,5 mm.
desde la fila 2 de agujeros a la fila 3 de agujeros ..	39,5 mm.
desde la fila 3 de agujeros a la fila 4 de agujeros ..	24,5 mm.
desde la fila 4 de agujeros a la fila 5 de agujeros ..	14,0 mm.
desde la fila 5 de agujeros a la fila 6 de agujeros ..	10,0 mm.
desde la fila 6 hasta el borde superior de la cazoleta del mechero .....	11,0 mm.



1

El anillo 9 superior de combustión está inserto con su canto superior 45 mm por debajo del canto de la cazoleta del mechero, mientras que el anillo 8 inferior de combustión está situado 40 mm más profundo.

5

N O T A

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Mejoras en la construcción de cazoletas cilíndricas para mecheros de combustibles líquidos con fondo recto o ligeramente abombado hacia dentro o hacia fuera, con seis filas superpuestas de aberturas de entrada de aire en la envuelta de la cazoleta del mechero y con dos anillos conductores de llamas, que transcurren hacia arriba, en el recinto interior, caracterizadas porque entre el fondo y el anillo guiador inferior están previstas dos filas de aberturas de entrada de aire, de las que la más baja (fila de agujeros 1) está situada aproximadamente algo por encima de la mitad de la distancia entre el fondo y el anillo inferior guiador de llamas y cuya fila más alta siguiente de las filas de agujeros (fila 2 de agujeros) está situada poco por debajo del anillo inferior guiador de llamas, estando los ejes de los agujeros de la fila 1 de agujeros inclinados radialmente hacia dentro hacia el fondo, estando también cada segundo agujero adicionalmente desplazado lateralmente, y porque entre los dos anillos guidores de llamas está dispuesta otra fila de aberturas de entrada de aire (fila 3 de agujeros) con ejes de agujeros inclinados radialmente hacia dentro y ha-

25



1966

1  
5  
10  
cia arriba de igual modo, y porque por encima del anillo superior guiador de llamas están dispuestas otras tres filas de aberturas de entrada de aire (filas 4, 5, 6 de agujeros) con distancias mutuas decrecientes hacia arriba, transcurriendo los ejes de las filas 4 y 5 de agujeros con inclinaciones angulares en sí iguales, crecientes radialmente hacia dentro, diferentes entre sí y mostrando la fila 6 de agujeros ejes de agujeros que transcurren de modo horizontal radialmente, y las inclinaciones de los ejes de todas las filas de agujeros con ángulos de inclinación iguales en sí, se produjeron por deformación plástica de las respectivas partes de la envuelta del mechero.

15  
20  
25  
2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la cazoleta del mechero presenta un diámetro de aproximadamente 201 mm y una altura de aproximadamente 175 mm, estando situada la fila 1 de agujeros inferior, medida desde el fondo plano de la cazoleta del mechero, aproximadamente a una altura de 47,5 mm. estando la fila 2 siguiente de agujeros aproximadamente por 28,5 mm más alta que la fila de agujeros 1, la fila 3 de agujeros aproximadamente 39,5 mm más alta que la fila 2 de agujeros, la fila 4 de agujeros aproximadamente 24,5 mm más alta que la fila 3 de agujeros, la fila 5 de agujeros aproximadamente 14 mm más alta que la fila 4 de agujeros, la fila 6 de agujeros aproximadamente 10 mm más alta que la fila 5 de agujeros y aproximadamente 11 mm por debajo del borde superior de la cazoleta de mechero y estando previstos los siguientes números, diámetros y direcciones de ejes de las distintas filas de agujeros:

fila 1 de agujeros: 36 agujeros dis-





1 58º.

fila 6 de agujeros: 100 agujeros distribuidos uniformemente, de 1,8 mm de diámetro cuyos ejes de agujeros transcurren horizontal y radialmente respecto al eje de la cazoleta del mechero.

5

3.- Mejoras en la construcción de cazoletas cilíndricas para mecheros de combustibles líquidos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta dicha memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sóla de sus caras.

Madrid,

9 JUL. 1966

CARLOS ROEB

15

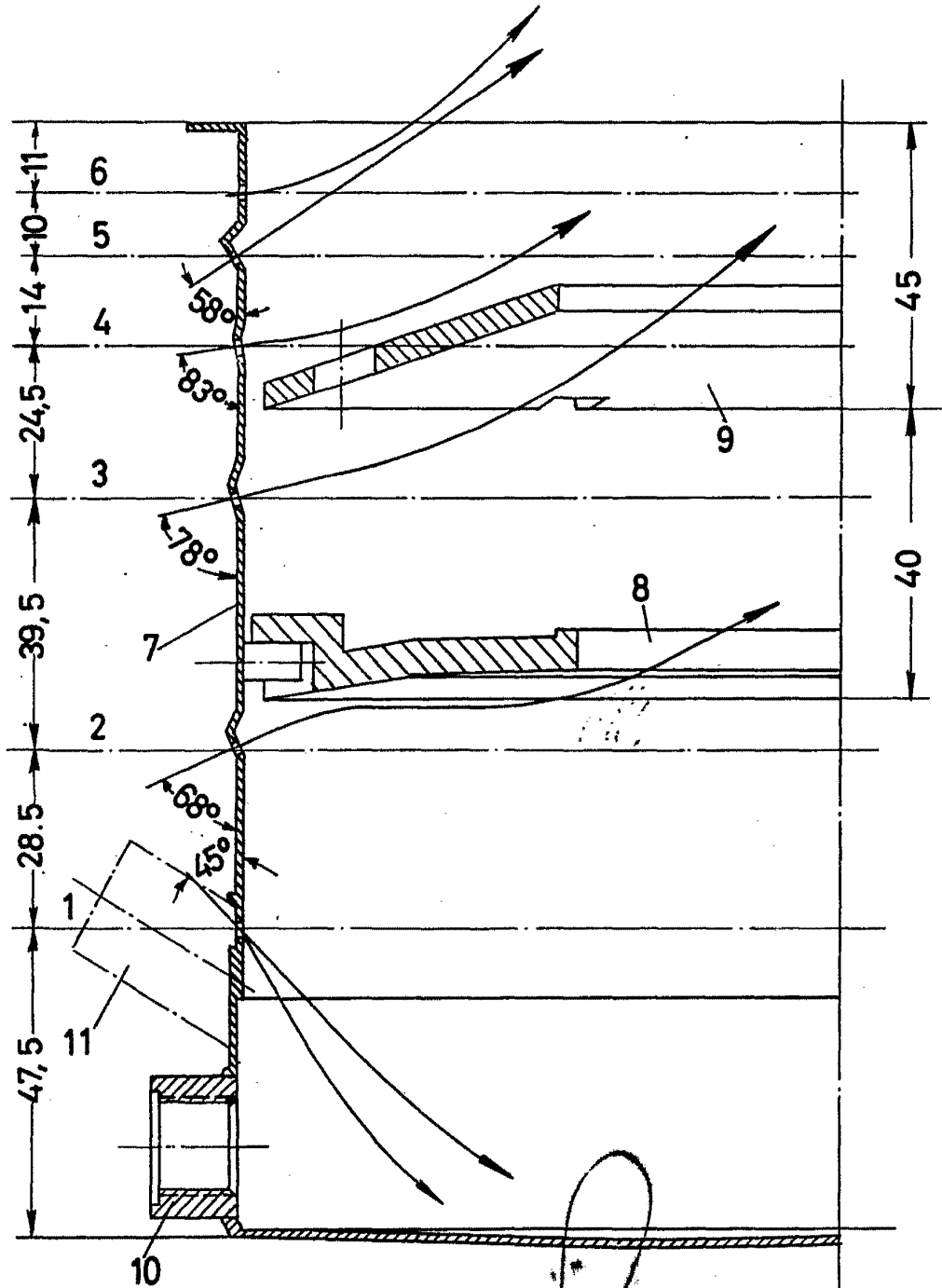
20

25



1966

Fig.1.



ESCALA VARIABLE  
LOS ROES

