

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 897 012**

51 Int. Cl.:

F23L 17/08 (2006.01)

F23L 17/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.09.2018** **PCT/CZ2018/000042**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.03.2019** **WO19052585**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2018** **E 18785809 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.08.2021** **EP 3682167**

54 Título: **Extensión de chimenea**

30 Prioridad:

13.09.2017 CZ 201734103 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

28.02.2022

73 Titular/es:

ALMEVA AG (50.0%)
Industriestrasse 6
9220 Bischofszell, CH y
ALMEVA EAST EUROPE S.R.O. (50.0%)

72 Inventor/es:

BRAUN, JÜRG

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 897 012 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Extensión de chimenea

Campo de la invención

- 5 La invención se refiere a una extensión de chimenea adaptada para ser instalada en un cuerpo de chimenea, en particular a la salida de un conducto de chimenea de diámetro normalizado, dispuesto a tal efecto con una parte inferior con una ranura interior para una junta redonda, con una parte de conexión reducida con una transición a la parte superior con un cono de dispersión para la dispersión lateral de los gases de combustión.

Estado de la técnica

- 10 Teniendo en cuenta el medio ambiente, actualmente se hace hincapié en la reducción de las emisiones indeseables. Esto puede ser conseguido mediante la combustión de combustibles de calidad, por ejemplo, madera bien seca, coque, gas, etc. Dado que el gas es un combustible relativamente caro, en muchos casos es sustituido por combustibles menos costosos, cuya combustión produce una gran cantidad de gases de combustión, que a continuación causan que se contamine el aire. Es conocido que el tiro de la chimenea aumenta en proporción a su altura y a la temperatura de los gases de combustión, y también depende de las condiciones climáticas del momento.
- 15 En condiciones de empeoramiento, tales como vientos fuertes o tormenta, pueden darse situaciones en las que los gases de combustión pueden volver a entrar en el dispositivo de calefacción o en la habitación calentada. Para impedir estos fenómenos, existen actualmente varias extensiones de chimenea usadas con forma tubular, que aumentan el tiro natural de la chimenea. Por lo general, estas extensiones de chimenea tienen una cubierta fijada al extremo superior, por ejemplo con forma de un pequeño techo o un cabezal giratorio, que, además de impedir el drenaje del
- 20 agua de lluvia, gira bajo la influencia del aire que fluye para que los gases de combustión fluyan a "barlovento", lo que aumenta parcialmente el tiro de la chimenea. La desventaja de todas estas realizaciones conocidas de extensiones de chimenea es que aumentan o, por el contrario, reducen peligrosamente el tiro de la chimenea con un impacto relativamente bajo sobre las emisiones y el ahorro de combustible.

La técnica anterior pertinente se describe también en los documentos DE 20 2008 006043 U1 y FR 2 438 795,

- 25 El documento DE 20 2008 006043 U1 describe una extensión de chimenea adaptada para ser instalada en un cuerpo de chimenea con una parte inferior con una ranura interior para un sello redondo y una parte reducida de conexión con una transición a la parte superior con un cono de dispersión para la dispersión lateral de los gases de combustión de salida al medio ambiente a través de escotaduras dispuestas en el perímetro lateral debajo de la tapa de la cubierta. El documento DE 20 2008 006043 U1 proporciona la forma en dos partes de la reivindicación 1.
- 30 La extensión de la chimenea del documento FR 2 438 795 comprende un cono de dispersión con agujeros. Pero las aberturas simplemente sirven para contener el material absorbente de ruido dentro de la tapa. No tienen la función de dirigir el flujo.

Compendio de la invención

- 35 El objeto de la invención presente es proporcionar una extensión de chimenea con efectos estabilizadores sobre el escape de los gases de combustión, independientemente de la variabilidad del entorno exterior, según la reivindicación 1.

La extensión de la chimenea está preferiblemente adaptada según la invención presente de manera que las escotaduras del perímetro lateral debajo de la tapa de la cubierta, junto con las escotaduras de la parte superior del cono de dispersión, están mutuamente dispuestas en un plano horizontal común.

- 40 Según la invención presente, se prefiere que las escotaduras del perímetro lateral debajo de la tapa de la cubierta, junto con las escotaduras en la parte superior del cono de dispersión, estén dispuestas orientadas al menos a cuatro lados.

Se prefiere además según la invención presente que todas las partes de la extensión de la chimenea sean de plástico y estén unidas por soldadura térmica.

- 45 **Explicación de los dibujos**

Otras ventajas y efectos de la invención presente se desprenden de los dibujos adjuntos, donde:

La Figura 1 es una vista en ángulo del conjunto de extensión de chimenea compacto completo,

- 50 La Figura 2 es una sección transversal vertical del conjunto de extensión de chimenea que indica debajo de la tapa del cono de dispersión dispuesto con escotaduras periféricas laterales, sus extensiones de cuatro lados que se corresponden con las escotaduras laterales dispuestas orientadas hacia los cuatro lados para la distribución de la salida de los gases de combustión desde el interior de la cubierta de extensión de la chimenea al medio ambiente,

La Figura 3 es la extensión de la chimenea en un estado esquemáticamente en despiece, que muestra escotaduras periféricas laterales de cuatro lados para la salida de los gases de combustión y escotaduras periféricas dispuestas en oposición en la parte superior del cono de dispersión e indicando esquemáticamente el curso de la salida del gas y el curso simultáneo de las corrientes de viento exteriores por separado encima del fondo del cono de dispersión y debajo de la cubierta en condiciones meteorológicas adversas.

Ejemplo de realización de la invención

Una extensión de chimenea 1 adaptada para ser instalada en un cuerpo de chimenea, en particular en la salida 2 de un conducto chimenea de diámetro normalizado 3, dispuesta a tal efecto con una parte inferior 4, por ejemplo, con una ranura interior 5 para una junta redonda no mostrada (Figura 2), con una parte de conexión reducida 6 para conectar varios diámetros con transición a la parte superior 7 con un cono de dispersión 8 para la dispersión lateral de los gases de combustión de salida al medio ambiente a través de escotaduras periféricas laterales 9 debajo de la cubierta de la tapa 10 de la extensión de la chimenea 1.

Periféricamente y en oposición a los escotaduras laterales periféricas 9, la parte superior del cono de dispersión 8 tiene dispuestas escotaduras similares 11. Las escotaduras periféricas laterales 9 debajo de la cubierta de la tapa 10, junto con las escotaduras 11 en la parte superior del cono de dispersión 8, están dispuestas para estar al menos orientadas a cuatro lados y están esencialmente dispuestas entre sí en un plano horizontal común.

Para diferentes diámetros de salida de gases de combustión, dependiendo del diámetro del conducto de chimenea específico 3, el diámetro de la parte reducida 6 junto con la parte inferior 4 están naturalmente adaptados mientras que el tamaño de la parte superior 7 puede permanecer esencialmente igual, mientras que su adaptación para la conexión a la parte reducida 6 consiste en cortar o acortar su parte alterada 13 a lo largo de la línea indicada (Figura 2), cambiando de esta manera su diámetro en la zona específica.

Se puede suponer justificadamente que el perfil estrechado de la parte reducida 6 contribuye a aumentar la velocidad de salida de los gases de combustión antes de su impacto sobre el cono de dispersión 8 y, por tanto, a su dispersión más rápida al medio ambiente a través de las escotaduras periféricas laterales 9 de la parte superior 7.

Además, la parte reducida 6 puede contener un labio de goteo interior 12 que también sirve como tope respecto a la salida del conducto de chimenea 3.

Todas las partes de la extensión de la chimenea 1 están hechas de plástico y son unidas mediante soldadura térmica.

Durante malas condiciones climáticas exteriores, en particular durante vientos tormentosos o una ventisca, etc., según se ilustra esquemáticamente en la Figura 3, solo el único componente de impulso principal X del viento puede tratar de impulsar dentro de la extensión de la chimenea 1 por la entrada a través de cualquier, pero siempre solo una, escotadura periférica 9, no obstante, gracias a las escotaduras dispuestas en oposición 11 en el cono de dispersión 8 puede pasar el viento debajo de la tapa 10 todo el recorrido hasta el otro lado de la extensión de la chimenea 1, sin afectar significativamente a la salida de los gases de combustión por este lado y sin causar en ningún caso explosiones peligrosas o adversas de estos gases de combustión de regreso a la chimenea. Otros componentes de impulso del viento XY pasan esencialmente la extensión de la chimenea 1 sin más efectos e impactos adversos sobre el tiro de la chimenea, etc.

REIVINDICACIONES

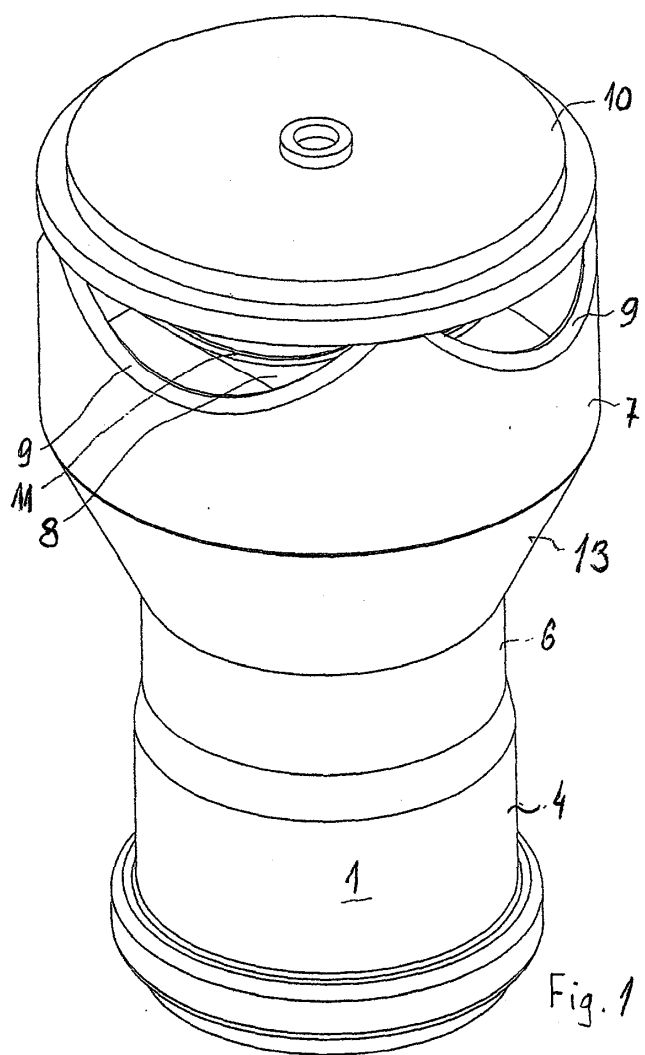
1. Extensión de chimenea (1) adaptada para ser instalada en un cuerpo de chimenea, en particular en la salida de un conducto de chimenea de diámetro normalizado (3), comprendiendo:

5 una cubierta de la tapa (10), una parte inferior (4) con una ranura interior (5) para un sello redondo, una parte superior (7) con escotaduras en el perímetro lateral (9) debajo de la cubierta de la tapa (10), un cono de dispersión (8) para la dispersión lateral de los gases de combustión de salida al medio ambiente a través de escotaduras perimetrales laterales (9) debajo de la cubierta de la tapa (10), y una parte reducida (6) conectada a la parte inferior (4) y con una transición a la parte superior (7), **caracterizada por** escotaduras similares (11) dispuestas a lo largo del perímetro de la parte superior del cono de dispersión (8) y en oposición a las escotaduras perimetrales laterales (9).

10 2. Extensión de chimenea (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** las escotaduras perimetrales laterales (9) debajo de la cubierta de la tapa (10), junto con las escotaduras (11) en la parte superior del cono de dispersión (8), están mutuamente dispuestas en un plano horizontal común.

15 3. Extensión de chimenea (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** las escotaduras perimetrales laterales (9) debajo de la cubierta de la tapa (10), junto con las escotaduras (11) en la parte superior del cono de dispersión (8), están mutuamente dispuestas orientadas por lo menos a cuatro lados.

4. Extensión de chimenea (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** todas sus partes son de plástico y son unidas mediante soldadura térmica.



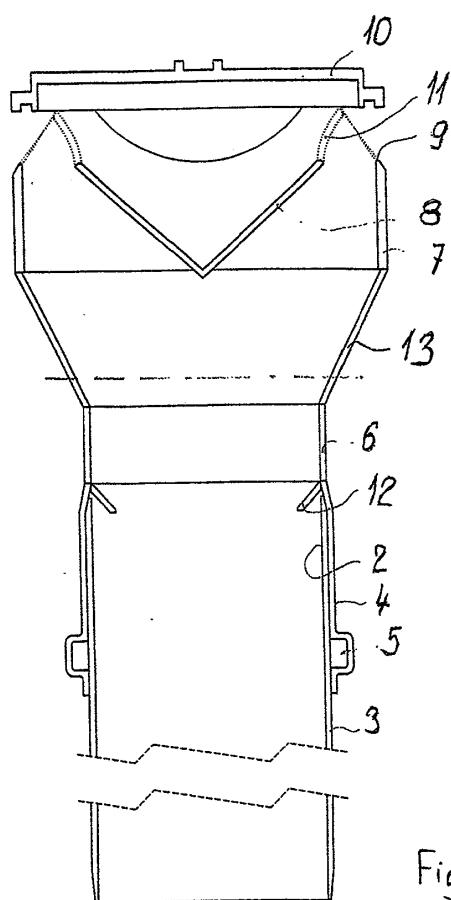


Fig. 2

