

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

479384

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A 1
(21)	479384	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	-- 6 ABR. 1979	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**PATENTE DE INVENCION**

(50) PRIORIDADES:	(23) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
78 10409	7 de Abril de 1.978	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F 23 J 13/00; F 23 L 13/02	

(64) TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN COLECTORES METALICOS PREFABRICADOS PARA CHIMENEAS.

(71) SOLICITANTE (S)

Michel BOIDRON.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

136, Avenue du Médoc, Le Vigeau, 33320 EYZINES (Francia)

(72) INVENTOR (ES)

Michel BOIDRON.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

La presente invención se refiere a la prefabricación de colectores que unen el hogar de una chimenea con el conducto de humos.

Las soluciones conocidas presentan diversos inconvenientes.

Algunos colectores, realizados por medio de placas de hormigón ensambladas por espigas y mortajas sobre el lugar de edificación de la chimenea, comprenden en su parte superior una pieza metálica de obturación y, en estas condiciones, los problemas de estanquidad frente al humo son delicados. Otros modelos están constituidos por placas metálicas soldadas ó atornilladas entre sí y su montaje debe efectuarse en fábrica, lo que complica evidentemente los problemas de transporte.

De un modo general, los colectores prefabricados conocidos están realizados por montaje de elementos que son en número relativamente importante, habida cuenta de la diversidad de los tamaños, y presentan diversos inconvenientes prácticos.

La invención trata de reducir considerablemente el número de los elementos que es necesario tener en almacenamiento, de simplificar el montaje con vistas a permitir efectuarlo sobre el lugar de edificación en un tiempo corto, y de simplificar el transporte realizando elementos apilables, obteniéndose el conjunto de estos resultados sin complicar la fabricación en fábrica y asegurando a la vez al producto ensamblado cualidades técnicas totalmente satisfactorias.

El colector según la invención se caracteriza porque se obtiene por montaje, por simple encaje, de dos elementos idénticos de un primer tipo con dos elementos idénticos de un segundo tipo, para constituir un cuerpo principal en forma de tronco de pirámide regular de base rectangular, teniendo los elementos del

5 primer tipo secciones en C en planos paralelos a las bases y que  
forman cada una una cara terminal y dos revueltas de ángulos del  
colector, mientras que los elementos del segundo tipo acoplan -  
entre sí las revueltas de ángulo para formar las caras anterior  
y posterior del colector, siendo los elementos en cuestión de -  
fundición moldeada y teniendo el elemento del segundo tipo la -  
forma de un trapecio cuyos lados oblicuos están más ó menos in-  
clinados sobre la base, en función del tamaño de la chimenea, de  
modo que las ramas horizontales de las secciones en C tengan una  
10 longitud que no sobrepasa un límite predeterminado compatible -  
con el moldeo de la fundición, sin noyos.

Según otra particularidad de la invención, los acopla-  
mientos entre las ramas de las secciones en C están redondeados  
y los encajes son agenciados para presentar una superficie lisa  
15 en el interior del cuerpo principal.

Otras particularidades al igual que las ventajas de -  
la invención se pondrán de manifiesto claramente con el transcur  
so de la descripción que sigue y con referencia a los dibujos -  
anexos, en los que:

20 La figura 1 es una vista en perspectiva de un colector  
conforme a una forma de ejecución preferida.

La figura 2 es una vista en perspectiva de un elemento  
del primer tipo, equipado de una placa de anti-retroceso.

25 La figura 3 es una vista en sección horizontal de un  
encaje.

La figura 4 es una vista en sección transversal del -  
casquete del colector y del postigo obturador que soporta.

La figura 5 es una vista en sección transversal del -  
colector.

30 La figura 6 representa un gancho de fijación del vástago

go de accionamiento del postigo obturador.

En la figura 1, se ha representado un colector cuyo cuerpo principal, en forma de tronco de pirámide regular de base rectangular, está constituido por dos elementos 1 y 2 del primer tipo mencionado y por dos elementos del segundo tipo, de los que solo el representado con el número 3, que forma parte de la cara anterior del colector, es visible en el dibujo.

Este cuerpo principal está tapado por un marco 4 que soporta un postigo obturador 5.

En la figura 2, se ha representado en perspectiva uno de los elementos idénticos 1 ó 2. Se vé que las secciones paralelas a las bases tienen la forma general de una C cuyos ángulos están redondeados y cuyas extremidades 101-102 tienen la forma representada en la figura 3, para realizar el encaje del elemento del primer tipo con dos elementos del segundo tipo, como se verá a continuación.

Una placa 6 de anti-retroceso se monta amovible sobre una guía 7a solidaria del elemento 1 (ver también figura 5). Por tanto se coloca en posición por simple encaje, en la guía, de una arista saliente de la que está provista (ó viceversa) y bloqueada por medio de apéndices (no representados) de los que está provista la cara interna del elemento 3 sobre el que topa la placa 6.

Su retirada, fácil de efectuar, permite la limpieza ó el deshollinamiento de los conductos y del colector.

En la figura 3, se ha representado en sección por un plano paralelo a las bases del colector, uno de los encajes entre los dos tipos de elementos. El elemento 1 forma una parte hembra 102 mientras que el elemento 3 forma una parte macho complementaria 301. Se vé que, del lado de la superficie interior del colec

tor, estas dos partes comprenden superficies planas dispuestas en prolongación una de la otra, a fin de presentar al humo una superficie lisa. Esta particularidad, junto a la forma redondeada de los ángulos del cuerpo principal, confiere al colector descrito cualidades técnicas particularmente satisfactorias: el humo desliza sin formar remolinos.

Las dos partes complementarias del encaje comprenden un semi-plano (1.010-3.010 respectivamente) que se acopla por un redondeado con una porción trapezoidal cuyos ángulos están por su parte redondeados. El montaje se realiza en seco y deja subsistir entre las dos partes un intervalo sinuoso de longitud suficiente para asegurar la estanquidad frente al humo, calculándose este intervalo para tener en cuenta la dilatación.

Volviendo a las figuras 1 y 2, se vé que todos los elementos comprenden, en la periferia de su base mayor, un borde 103-303 replegado hacia el exterior. Estos bordes replegados se acoplan entre sí para formar un borde continuo que mejora la estabilidad durante el montaje y que permite el acoplamiento fácil sobre las partes construídas de la chimenea.

Está perfectamente claro que el colector descrito y representado posee, por su forma de tronco de pirámide regular y también merced a la forma de las juntas, una excelente estabilidad, incluso antes del montaje del marco ó bastidor 4. Este está provisto de una faldilla 41 que tapa la superficie exterior del borde superior del cuerpo principal, asegurando así, cuando el colector se monta y soporta el peso de las válvulas del conducto de humos, un autobloqueo de los elementos constitutivos del colector.

Los elementos y el casquete 4-41, se realizan de fundición (presentando la fundición las cualidades más satisfactorias

desde el punto de vista de funcionamiento de un colector de humos). Se consiguen por moldeo sin noyos y, con tal fin, las juntas deben tener una forma que se preste a esta técnica metalúrgica, lo que es el caso del que se ha representado. Por la misma razón, la dimensión en la base de las revueltas de ángulos de la pieza 1 no debe sobrepasar una veintena de centímetros, y es por esta razón que los lados del elemento 3 están inclinados (teniendo así este elemento la forma de un trapecio isósceles). Se hará notar que el bastidor 4 tiene dimensiones estandarizadas para todos los tamaños de chimenea. La altura del cuerpo principal y la longitud de su base mayor son igualmente fijas. Lo mismo ocurre para la dimensión en la base de la revuelta de ángulo (A B figura 2.). Finalmente, solo las inclinaciones de los lados oblicuos de los dos elementos variarán de un tamaño de chimenea a otro, así como la longitud de la base del elemento 2.

Los dos elementos constitutivos de la cara posterior y anterior son evidentemente intercambiables, y ocurre lo mismo para los dos elementos 1 y 2.

En particular, éstos están provistos cada uno de una guía (7a, 7b respectivamente) destinada a recibir la placa de anti-retroceso.

Merced a estas particularidades, los problemas de fabricación y de almacenamiento de los elementos son simplificados al máximo. Se hará notar que los elementos de igual tipo son apilables. En la práctica, el peso de cada elemento no sobrepasa una docena de kilos.

En la figura 4, se ha representado el bastidor 4 y el postigo obturador 5 en sección por un plano perpendicular a los lados mayores del bastidor.

El postigo 5 está provisto de un eje 51 (ver también

figura 1) que gira, de forma no representada en detalle, sobre los lados menores del bastidor y decalado con respecto al eje - de simetría longitudinal del postigo.

5 La extremidad 52 del postigo más próxima del eje 51, forma una ceja ó encaje apoyada sobre un estribo 42 formado por el borde correspondiente del bastidor, mientras que la otra extremidad, 53 forma un estribo sobre el que se apoya un encaje formado por el borde correspondiente del bastidor. Resulta así que el postigo tendrá igualmente tendencia a bascular, bajo el efecto de su propio peso, en el sentido que provoque su apertura.

10 Para cerrarlo, es preciso ejercer una tracción sobre una anilla 54 (figuras 1 y 5) situada cerca de la extremidad 52, lo que se consigue por medio de un vástago 55 provisto en su base de una empuñadura 56 (figura 5). Cerca de su base, el vástago 55 se ajusta en una muesca 81 (ver figura 6) de la que está provista una pieza de bloqueo 8 (figuras 1 y 6). Esta pieza finaliza en un gancho 82 que puede deslizar a lo largo del borde replegado 103-303 del cuerpo principal, lo que permite colocar la pieza de bloqueo en un punto cualquiera del contorno del colector.

20 Un tornillo 83 asegura la fijación de su posición. - Cuando el vástago fileteado se ajusta en la muesca y es bloqueado en traslación por la pieza 56, el postigo es mantenido en posición cerrada. Un simple empuje sobre la pieza 56, permite liberar el vástago, permitiendo así la apertura del postigo bajo el efecto de su propio peso.

25 Vé sin decir que pueden aportarse diversas modificaciones de detalle al colector descrito y representado, sin por ello alejarse del marco y espíritu de la invención.

30 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.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en colectores metálicos prefabricados para chimeneas, caracterizados porque está constituido por el montaje, por simple encaje, de dos elementos idénticos de un primer tipo con dos elementos idénticos de un segundo tipo, para constituir un cuerpo principal en forma de tronco de pirámide regular de base rectangular, teniendo los elementos del primer tipo secciones en C en planos paralelos a las bases y formando cada uno una cara terminal y dos revueltas de ángulo del colector, mientras que los elementos del segundo tipo acoplan entre sí las revueltas de ángulos, para formar las caras anterior y posterior del colector, siendo los elementos en cuestión de fundición moldeada y teniendo el elemento del segundo tipo la forma de un trapecio cuyos lados oblicuos están más ó menos inclinados sobre la base, en función del tamaño de la chimenea, de modo que las ramas horizontales de las secciones en C tengan una longitud que no sobrepase un límite predeterminado compatible con el moldeo de la fundición, sin noyos.

20 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los acoplamientos entre las ramas de las secciones en C están redondeados y los encajes están agenciados para presentar una superficie lisa en el interior del cuerpo principal.

25 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque las dimensiones de las bases del primer elemento, de la base menor del segundo elemento y de la altura del cuerpo principal, son constantes para los diferentes tamaños de chimenea, variando la inclinación de los lados oblicuos de los elementos sobre sus bases de un tamaño al otro.

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-

nes 1 a 3, caracterizados porque el cuerpo principal está cubierto de un casquete de fundición moldeada que comprende un marco ó bastidor de soporte del conducto de humos de la chimenea y del eje de un postigo obturador y una faldilla, solidaria de la cara interior del marco y que tapa la superficie exterior del borde superior del cuerpo principal.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque las caras terminales están provistas cada una de una guía apta para recibir de forma amovible, una placa de anti-retroceso, mientras que los elementos del segundo tipo están provistos, en su cara interior, de apéndices que sirven de tope al borde de la placa.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque entre las partes macho y hembra de cada encaje está previsto un intervalo sinuoso que tiene una longitud suficiente para asegurar la estanquidad de la junta frente a los humos y un espesor calculado para permitir la dilatación.

7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque los elementos en cuestión tienen un borde inferior replegado hacia el exterior.

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el eje está decalado con respecto al eje de simetría del postigo, apoyándose el borde del postigo más próximo del eje, sobre la cara superior del borde correspondiente del marco, mientras que el borde del postigo más alejado del eje se apoya sobre la cara inferior del borde correspondiente del marco, estando previstos unos medios para ejercer una tracción cerca del borde más próximo del eje para asegurar el cierre del postigo.

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 7 y 8, caracterizados porque los medios mencionados comprenden un -

vástago cuya extremidad inferior se ajusta en una muesca prevista en un gancho montado deslizante sobre el borde inferior replegado.

5 10,- Perfeccionamientos en colectores metálicos prefabricados para chimeneas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

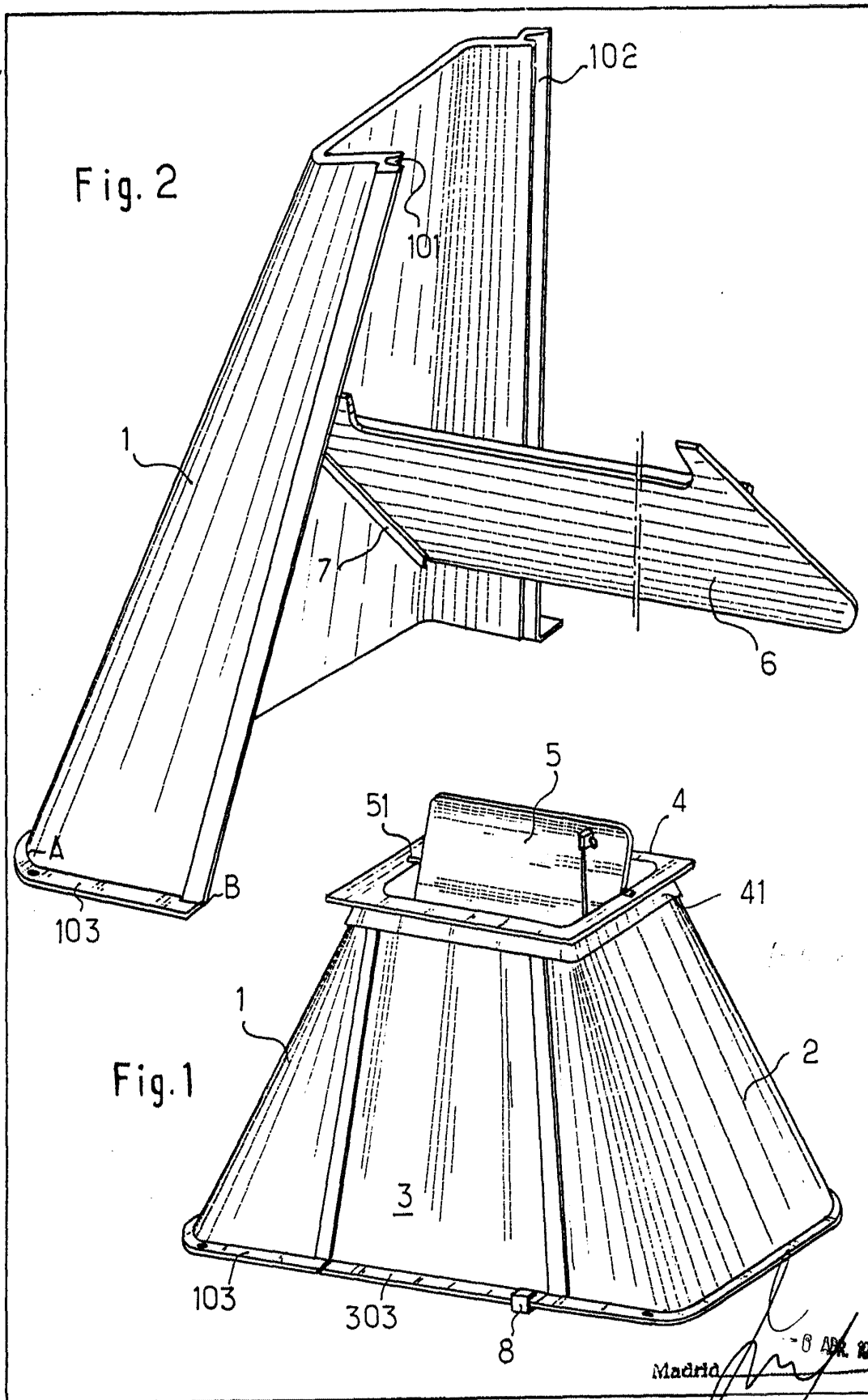
Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina - por una sola cara.

10

Madrid, - 5 ABR. 1978

Michel BOLDRON.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO  
p. p. Firmador: Alejandro Calle López



Madrid *[Signature]* 8 ABR. 1979  
I. M. GARCÍA ACEVEDO Y POMBAL  
p. p. Firmados: Alejandro Calle López

