

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 366 251 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:

26.10.2005 Patentblatt 2005/43

(51) Int Cl.7: **E04F 17/02**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2001/015154

(21) Anmeldenummer: **01988054.1**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2002/072976 (19.09.2002 Gazette 2002/38)

(22) Anmeldetag: **20.12.2001**

(54) **RINGFÖRMIGER BAUSTEIN FÜR EINEN KAMINKOPF**

ANNULAR BUILDING BLOCK FOR A CHIMNEY STACK

BLOC DE CONSTRUCTION ANNULAIRE POUR UNE SOUCHE DE CHEMINEE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

RO SI

(72) Erfinder: **BRAUNEIS, Robert**
85757 Karlsfeld (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Frank Peter et al**
Müller Schupfner
Patentanwälte
Bavariaring 11
80336 München (DE)

(30) Priorität: **09.03.2001 DE 10111469**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.12.2003 Patentblatt 2003/49

(56) Entgegenhaltungen:

FR-A- 509 002

FR-A- 2 558 870

GB-A- 336 469

(73) Patentinhaber: **Schiedel GmbH & Co.**
D-80995 München (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 366 251 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen ringförmigen Baustein für einen Kaminkopf, dessen Außenseite nach Art eines Mauerwerks ausgebildet ist und dessen Innenfläche im wesentlichen zylinderförmig ausgebildet ist. In der Draufsicht weist der ringförmige Baustein auf der Außenseite die Form eines Rechtecks auf, ein ringförmiger Baustein für einen einzügigen Kamin hat vorzugsweise eine quadratische Grundfläche. Die Innenfläche ist in der Draufsicht kreisrund ausgeführt, wobei in die Ecken der Außenkontur weisende Aussparungen für Lüftungskanäle vorgesehen sein können, so daß die Innenfläche die Kontur eines Mantelsteins aufweist.

[0002] Derartige Bausteine werden im Bereich des aus dem Dach eines Hauses herausragenden Kaminkopfs als Mantelsteine für einen Kamin verwendet. Die sichtbare Außenseite des Kaminkopfs aus derartigen Bausteinen erweckt beim Betrachter den Eindruck eines gemauerten Kamins.

[0003] Beim Versetzen derartiger Bausteine muß auf exakt fluchtende Positionierung und dichtende Vermörtelung geachtet werden.

[0004] Ein ringförmiger Baustein gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus FR-A-509002 bekannt.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, derartige ringförmige Bausteine zur Verfügung zu stellen, die auf der Baustelle auch von ungeübten Kräften exakt und regendicht versetzbar sind.

[0006] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Durch die Erfindung wird zwangsläufig eine Zentrierung der ringförmigen Bausteine beim Aufeinanderlegen erreicht. Infolge Überdeckung des Spaltes zwischen Oberseite eines ringförmigen Baustein und Unterseite eines darüberliegenden ringförmigen Bausteins durch den Vorsprung an der Außenfläche kann auch bei Sturm sehr flach einfallender Regen nicht eindringen.

[0008] Gemäß der Erfindung wird das Versetzen der ringförmigen Bausteine erleichtert, wenn der Vorsprung an seiner Wurzel breiter ist als an seinem freien Ende, wobei vorzugsweise die Außenfläche des Vorsprungs parallel und die Innenfläche des Vorsprungs schräg zur Achse des ringförmigen Bausteins verläuft. Auf diese Weise wird eine Selbstzentrierung beim Verstellen erreicht, auch wenn der aufzusetzende ringförmige Baustein nicht ganz exakt fluchtend aufgebracht wird.

[0009] Eine dichtende Anlage der Innenfläche des Vorsprungs an die Aussparung ist möglich, wenn erfindungsgemäß von der Außenfläche her die Tiefe der Aussparung zur Oberseite des ringförmigen Bausteins hin zunimmt. Vorteilhafterweise entspricht die Kontur des oberen Außenrandes der Aussparung der Kontur des Wulstes an seiner Wurzel, wobei die Schräge von Innenfläche des Vorsprungs und die Schräge der nach außen weisenden Fläche der Aussparung gleich sind. Auf diese Weise bilden die schrägen Flächen im Verein

mit dem Spalt zwischen Oberseite eines ringförmigen Baustein und Unterseite eines darüberliegenden ringförmigen Bausteins ein Labyrinth.

[0010] Ein etwa einem Mauerwerk entsprechender optischer Eindruck des Kaminkopfes wird gemäß der Erfindung erreicht, wenn die Höhe der Aussparung größer ist als die Höhe des Vorsprungs, so daß zwischen zwei aufeinanderliegenden ringförmigen Bausteinen auf der Außenseite eine Nut sichtbar ist. Die Nut erweckt den Eindruck einer waagrecht verlaufenden Mauerfuge.

[0011] Ein einem Mauerwerk entsprechender optischer Eindruck des Kaminkopfes wird verstärkt, wenn auf jeder Außenfläche zumindest eine parallel zur Achse des ringförmigen Bausteins verlaufende Vertiefung vorgesehen ist. Diese Vertiefung erweckt beim Betrachter den Eindruck einer vertikalen Fuge eines Mauerwerks.

[0012] Eine täuschend echte Imitation eines Mauerwerks wird erreicht, wenn zumindest auf zwei Außenflächen die Vertiefungen seitlich versetzt angeordnet sind gegenüber den Vertiefungen auf den anderen Außenflächen. Bei einem ringförmigen Baustein mit quadratischer Grundfläche kann beispielsweise auf der ersten und dritten Außenseite je eine Vertiefung in der Mitte angeordnet sein, die zweiten und vierten Außenseiten können je zwei außermittig angeordnete Vertiefungen tragen. Werden beim Versetzen aufeinanderfolgende derartige ringförmige Bausteine jeweils um 90° um ihre vertikale Achse gedreht, so entsteht auf der Außenseite des Kaminkopfes das Bild von in versetzten Reihen vermauerten Ziegelsteinen.

[0013] Im Falle eines ringförmigen Bausteins mit rechteckiger Grundfläche können beispielsweise die einander gegenüberliegenden Außenseiten unterschiedlich ausgeführt sein, so daß das Bild von in versetzten Reihen vermauerten Ziegelsteinen entsteht, wenn zwei aufeinanderfolgende derartige ringförmige Bausteine jeweils um 180° um ihre vertikale Achse gedreht versetzt sind.

[0014] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich nicht nur aus den Ansprüchen, den diesen zu entnehmenden Merkmalen, für sich und/oder in Kombination, sondern auch aus der nachstehenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels.

[0015] Es zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen ringförmigen Baustein in der Draufsicht,

Fig. 2 den ringförmigen Baustein im Schnitt entlang der Linie II - II aus Fig. 1,

Fig. 3 zwei aufeinandergesetzte ringförmige Bausteine im Schnitt entsprechend Fig. 2.

[0016] In Fig. 1 ist in der Draufsicht und in Fig. 2 im Schnitt entlang der Linie II - II aus Fig. 1 ein ringförmiger

Baustein 10 für einen Kaminkopf eines einzügigen Kamins dargestellt. Die Außenflächen 12, 14, 16, 18 gehen von einem quadratischen Grundriß aus und sind nach Art eines Mauerwerks ausgebildet. Die Innenfläche 20 ist im wesentlichen zylinderförmig ausgeführt und weist die Kontur eines Mantelsteins für einen Kamin auf, wobei in die Ecken der Außenkontur weisende Aussparungen für Lüftungskanäle vorgesehen sind.

[0017] Wie in Fig. 2 deutlich dargestellt, ist an der Oberkante 22 der Außenfläche 14 eine Aussparung 24 vorgesehen. An der Unterkante 26 der Außenfläche 14 ist ein aus der Unterseite 28 hervortretender Vorsprung 30 vorgesehen. Das ist ebenso auf der gesamten Außenseite ausgeführt, also auch an den Außenflächen 16, 18 und 20, so daß an der äußeren Oberkante des ringförmigen Bausteins 10 eine umlaufende Aussparung vorhanden ist.

[0018] Bei zwei aufeinanderliegenden ringförmigen Bausteinen 10 nimmt die Aussparung 24 den Vorsprung 30 des oben aufliegenden ringförmigen Bausteins 10 auf, wie in Fig. 3 dargestellt ist.

[0019] Der Vorsprung 30 ist an seiner Wurzel breiter als an seinem freien Ende, wobei die Außenfläche des Vorsprungs 30 parallel und die Innenfläche des Vorsprungs 30 schräg zur Achse 32 des ringförmigen Bausteins verläuft. Die Außenseite des Vorsprungs 30 ist Teil der Außenfläche 14.

[0020] Die Tiefe der Aussparung 24 nimmt von der Außenfläche 14 her zur Oberseite 34 des ringförmigen Bausteins 10 hin zu.

[0021] Die Höhe der Aussparung 24 ist größer als die Höhe des Vorsprungs 30, so daß zwischen zwei aufeinanderliegenden ringförmigen Bausteinen 10 auf der Außenseite eine horizontale umlaufende Nut sichtbar ist. Diese Nut erweckt den Eindruck einer waagrecht verlaufenden Mauerfuge.

[0022] Zur Imitation einer vertikalen Fuge eines Mauerwerks ist auf jeder der Außenflächen 12, 14, 16, 18 zumindest eine parallel zur Achse 32 des ringförmigen Bausteins 10 verlaufende Vertiefung 36; 38, 40; 42 bzw. 44, 46 vorgesehen.

[0023] Auf den einander gegenüberliegenden Außenflächen 12, 16 ist jeweils in der Mitte eine parallel zur Achse 32 verlaufende Vertiefung 36 bzw. 42 vorgesehen. Auf den beiden anderen Außenflächen 14, 18 sind je zwei Vertiefungen 38, 40 bzw. 44, 46 vorgesehen, die jeweils links und rechts der Mitte angeordnet sind.

Patentansprüche

1. Ringförmiger Baustein (10) für einen Kaminkopf, dessen Aussenflächen (12, 14, 16, 18) im wesentlichen rechteckförmig und dessen Innenfläche (20) im wesentlichen zylinderförmig ausgebildet sind, wobei an der Oberkante (22) jeder Aussenfläche (14) eine Aussparung (24) und an der Unterkante jeder Aussenfläche (14) ein aus der Unterseite (28)

hervortretender Vorsprung (30) ausgebildet ist, so dass bei zwei aufeinanderliegenden ringförmigen Bausteinen (10) die Aussparung (24) des unten liegenden ringförmigen Bausteins (10) den Vorsprung (30) des oben liegenden ringförmigen Bausteins (10) aufnimmt,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Vorsprung (30) an seiner Wurzel breiter ist als an seinem freien Ende,

dass von der Aussenfläche (14) her die Tiefe der Aussparung (24) zur Oberseite (34) des ringförmigen Bausteins (10) hin zunimmt, und

dass die Höhe der Aussparung (24) größer ist als die Höhe des Vorsprungs (30), so dass zwischen zwei aufeinanderliegenden ringförmigen Bausteinen (10) auf der Aussenseite eine Nut sichtbar ist.

2. Ringförmiger Baustein nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Aussenfläche des Vorsprungs (30) parallel und die Innenfläche des Vorsprungs (30) schräg zur Achse (32) des ringförmigen Bausteins (10) verläuft.

3. Ringförmiger Baustein nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schräge der Innenfläche des Vorsprungs (30) und die Schräge der nach aussen weisenden Fläche der Aussparung (24) gleich sind.

4. Ringförmiger Baustein nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass auf jeder Aussenfläche (12, 14, 16, 18) zumindest eine parallel zur Achse (32) des ringförmigen Bausteins (10) verlaufende Vertiefung (36, 38, 40, 42 bzw. 44, 46) zur Imitation einer Fuge eines Mauerwerks vorgesehen ist und

dass die Aussenflächen des Bausteins (10) nach Art eines Mauerwerks ausgebildet sind.

5. Ringförmiger Baustein nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass zumindest auf zwei Aussenflächen (14, 18) die Vertiefungen (38, 40 bzw. 44, 46) seitlich versetzt angeordnet sind gegenüber den Vertiefungen (36, 42) auf den anderen Aussenflächen (12 bzw. 16).

Claims

1. Annular building block (10) for a chimney stack, whose outer faces (12, 14, 16, 18) are substantially rectangular and whose inner face (20) is substantially cylindrical, the top edge (22) of each outer face (14) being provided with a recess (24) and the bot-

tom edge of each outer face (14) being provided with a projection (30) protruding from the lower side (28), so that with two annular building blocks (10) being placed one on top of the other, the recess (24) of the bottom annular building block (10) accommo-

characterized in

that the projection (30) is wider at its root than at its free end,

that the depth of the recess increases from the outer face (14) to the top side (34) of the annular building block (10), and

that the height of the recess (24) exceeds the height of the projection (30) so that a groove is apparent on the outside between two annular building blocks (10) which are placed one on top of the other.

2. Annular building block according to claim 1,

characterized in

that the outer face of the projection (30) is parallel to and the inner face of the projection (30) is inclined with respect to the axis (32) of the annular building block (10).

3. Annular building block according to any one of claims 1 or 2,

characterized in

that the inclination of the inner face of the projection (30) and the inclination of the outwardly directed face of the recess (24) are the same.

4. Annular building block according to any one of the foregoing claims,

characterized in

that on each outer face (12, 14, 16, 18) there is provided at least one depression (36, 38, 40, 42 and 44, 46, respectively) being parallel to the axis (32) of the annular building block (10), for imitation of a joint of a brickwork, and that the outer faces of the building block (10) are configured to have a brick-type appearance.

5. Annular building block according to claim 5,

characterized in

that at least on two outer surfaces (14, 18), the depressions (38, 40 and 44, 46, respectively) are laterally offset with respect to the depressions (38, 42) on the other outer faces (12 and 16, respectively).

Revendications

1. Bloc de construction annulaire (10) pour une souche de cheminée, dont les faces extérieures (12, 14, 16, 18) sont réalisées d'une manière sensiblement rectangulaire et sa face intérieure (20) d'une manière sensiblement cylindrique, où est réalisé à

l'arête supérieure (22) de chaque face extérieure (14) un évidement (24) et à l'arête inférieure de chaque face extérieure (14) une saillie (30) dépassant du côté inférieur (28), de sorte que lorsque deux blocs de construction annulaires (10) sont superposés, l'évidement (24) du bloc de construction annulaire (10) situé en dessous reçoit la saillie (30) du bloc de construction annulaire (10) situé au-dessus,

caractérisé en ce que

la saillie (30) est plus large à sa racine qu'à son extrémité libre,

en ce qu'à partir de la face extérieure (14), la profondeur de l'évidement (24) augmente vers le côté supérieur (34) du bloc de construction annulaire (10) et

en ce que la hauteur de l'évidement (24) est plus grande que la hauteur de la saillie (30) de sorte qu'une rainure est visible entre deux blocs de construction annulaires superposés (10) sur le côté extérieur.

2. Bloc de construction annulaire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face extérieure de la saillie (30) s'étend parallèlement et la face intérieure de la saillie (30) en biais à l'axe (32) du bloc de construction annulaire (10).

3. Bloc de construction annulaire selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le biais de la face intérieure de la saillie (30) et le biais de la face dirigée vers l'extérieur de l'évidement (24) sont égaux.

4. Bloc de construction annulaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu sur chaque face extérieure (12, 14, 16, 18) au moins un creux (36, 38, 40, 42 respectivement 44, 46) s'étendant parallèlement à l'axe (32) du bloc de construction annulaire (10) pour l'imitation d'un joint d'un ouvrage de maçonnerie, et **en ce que** les faces extérieures du bloc de construction (10) sont réalisées à la manière d'un ouvrage de maçonnerie.

5. Bloc de construction annulaire selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'au** moins sur deux faces extérieures (14, 18), les creux (38, 40 respectivement 44, 46) sont décalés latéralement par rapport aux creux (36, 42) sur les autres faces extérieures (12 respectivement 16).

