



CH 685637 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 685637 A5

⑤① Int. Cl.⁶: E 04 C 1/00
E 04 B 2/06

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

②① Gesuchsnummer: 1027/92

②② Anmeldungsdatum: 30.03.1992

②④ Patent erteilt: 31.08.1995

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.08.1995

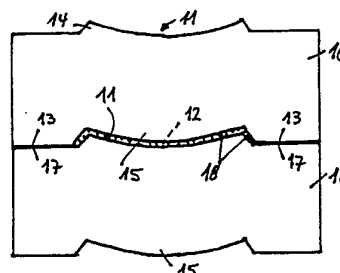
⑦③ Inhaber:
Hunziker-Baustoffwerke AG Bern, Liebefeld

⑦② Erfinder:
Fahrni, Dieter, Liebefeld

⑦④ Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG, Zürich

⑤④ **Baustein.**

⑤⑦ Der Baustein (10) weist auf mindestens zwei entgegengesetzten Wandflächen, d.h. auf der Ober- und Unterseite (13 bzw. 17), eine muldenförmige Vertiefung (11) bzw. eine entsprechende buckelförmige Erhöhung (15) auf. Die Vertiefung (11) dient als Mörtelmulde, während die Erhöhung (15) bei aufeinandergesetzten Steinen (10) den Mörtel (12) teilweise in angrenzende Spalten verdrängt.



CH 685637 A5

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Baustein, insbesondere einen quaderförmigen Baustein, zum Aufmauern von Mauern, Wänden und dergleichen.

Das fachgerechte Aufmauern von Mauern mittels Bausteinen erfordert eine gewisse Professionalität bzw. Erfahrung. Insbesondere muss der Fachmann abschätzen können, wieviel Mörtel zwischen die einzelnen Bausteine einzubringen ist, damit eine optimale Verbindung zwischen den Steinen entsteht.

Um diese Arbeiten zu erleichtern, werden neben dem rein handwerklichen Können noch Hilfsmittel, wie z.B. Mörtelschlitzen zum Verteilen des Mörtels eingesetzt.

Bisher werden die verschiedensten Bausteine, wie z.B. Vollsteine, Lochsteine usw. eingesetzt, wobei alle die genannten Ansprüche an das handwerkliche Können stellen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es nun, einen Baustein derart zu gestalten, dass auch von nicht besonders ausgebildeten Personen rasch, einfach und sicher eine Mauer aufgebaut werden kann.

Diese Aufgabe wurde bei einem Baustein der eingangs definierten Art erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass auf mindestens zwei entgegengesetzten Wandflächen des Steins eine muldenförmige Vertiefung bzw. eine entsprechende buckelförmige Erhöhung vorgesehen ist, wobei die Vertiefung zur Aufnahme von Mörtel vorgesehen ist.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die muldenförmige Vertiefung ihrerseits in einem bezüglich der übrigen Wandfläche erhöhten Bereich vorgesehen ist, während die buckelförmige Erhöhung in der entgegengesetzten Wandfläche in einem bezüglich der übrigen Wandfläche vertieften Bereich angeordnet ist.

Damit wird die Voraussetzung geschaffen, dass bei aufeinandergesetzten Bausteinen im Bereich der Vertiefung bzw. Erhöhung zwischen den Begrenzungsflächen dieser Bereiche ein Spalt vorbestimmter Höhe verbleibt.

Die Vertiefung bzw. Erhöhung kann sich über die ganze Steinlänge erstrecken (damit ist die Vertiefung an den Enden offen) oder lediglich über einen Teil der Länge (Vertiefung ist allseitig geschlossen).

Die Vertiefung, welche auf der Steinoberseite zu liegen hat, dient als Mörtelwanne und kann mit einem passenden Mörtel (Dünnbettkleber) gefüllt werden. Die Vertiefung ist so bemessen, dass bei ebenem Abziehen der gefüllten Mörtelwanne mit der Maurerkelle die Gewähr besteht, dass die richtige Mörtelmenge verwendet wurde.

Beim Aufsetzen des nächsten Steins (auf dessen Unterseite sich die buckelartige Erhöhung befindet) verdrängt die Erhöhung den Mörtel in die angrenzenden Hohlräume (Fugen).

Bei geeigneten Ausgestaltungen des Steins (s. Anspruch 3) kann der Mörtel nicht bis zur Maueroberfläche vordringen.

Dank der erfindungsgemässen Ausbildung des Bausteins erhält man auch ohne fachmännisches Können eine optimale Verbindung zwischen den

Steinen. Auch ein Fachmann kann mit der eingesetzten optimalen Mörtelmenge keine bessere Verbindung herstellen. Der erfindungsgemässe Stein erlaubt eine sichere und äusserst schnelle Maurertechnik.

Falls der Baustein vorzugsweise nach Anspruch 2 ausgebildet ist, d.h. mit einer in einer überhöhten Zone vorgesehenen Vertiefung, kann gegebenenfalls von der Seite her in das Mauerwerk eindringendes Wasser in der Regel nicht in die höher gelegene Verbindungsschicht vordringen. Damit kann den gefährdeten Frostschäden wirksam begegnet werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von zwei in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen noch etwas näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 rein schematisch den allgemeinen Aufbau eines erfindungsgemässen Bausteins;

Fig. 2 eine besonders bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemässen Bausteins, von der Seite, und

Fig. 3 ebenfalls in Seitenansicht, zwei aufeinandergesetzte Bausteine nach Fig. 2.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt den prinzipiellen Aufbau eines erfindungsgemässen Bausteins 1 (auf einen zweiten Baustein 1 aufgesetzt). Der Stein weist auf der oberen Wandfläche 2 eine längsmittig über die ganze Länge verlaufende muldenförmige Vertiefung 3 auf, welche als Mörtelwanne zur Aufnahme der zur Verbindung der Steine erforderlichen Mörtelmenge (z.B. ein sog. Dünnbettkleber) dient. Die Vertiefung 3 ist vorzugsweise so bemessen, dass bei Glattstreichen der mit Mörtel 4 gefüllten Wanne die genau richtige Mörtelmenge verbleibt.

Auf der Steinunterseite, d.h. der unteren Wandfläche 5 ist eine buckelartige Erhöhung 6 ausgebildet, welche sich entsprechend der Vertiefung 3 ebenfalls über die ganze Steinlänge erstreckt.

Die Erhöhung 6 und die Vertiefung 3 sind so bemessen, dass bei zwei aufeinanderliegenden Bausteinen der Mörtel 4 von der Erhöhung 6 in den verbleibenden offenen Spalt zwischen den Steinen verdrängt wird, ohne jedoch seitlich auszutreten.

Fig. 2 und 3 zeigen in Seitenansicht eine besonders bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemässen Bausteins.

Bei diesem Stein 10 befindet sich die an den Stirnenden ebenfalls offene Vertiefung 11, welche beim Gebrauch mit Mörtel 12 zu füllen ist, in einer bezüglich der übrigen Wandflächenteile 13 der Steinoberseite erhöhten Zone 14.

Entsprechend ist die Erhöhung 15 auf der Steinunterseite in einer Vertiefung 16 (bezüglich der übrigen Wandflächenteile 17 der Steinunterseite) angeordnet.

Fig. 3 zeigt, wie bei aufeinanderliegenden Bausteinen 10 zwischen der Vertiefung 11 und der Erhöhung 15 ein Spalt 18 verbleibt, welcher den von der Erhöhung 15 teilweise verdrängten Mörtel 12 vollständig aufnimmt.

Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass durch die erhöhte Anordnung der Vertiefung 11 (Mörtelwanne) gegebenenfalls von der Seite eindringendes Wasser die praktisch immer höher lie-

gende Verbindungsschicht (Mörtel) nicht erreichen kann, womit den gefürchteten Frostschäden begegnet wird.

Grundsätzlich ist es durchaus denkbar, die Vertiefungen 3 bzw. 11 auch an den Stirnenden abzuschliessen (mit entsprechender Verkürzung der Erhöhungen 6 bzw. 15), wodurch ein evtl. Austreten von Mörtel auch an den Stirnseiten verhindert werden kann.

5

10

Patentansprüche

1. Baustein zum Aufmauern von Mauern, Wänden und dergleichen, dadurch gekennzeichnet, dass auf mindestens zwei entgegengesetzten Wandflächen des Steins eine muldenförmige Vertiefung bzw. eine entsprechende buckelförmige Erhöhung vorgesehen ist, wobei die Vertiefung zur Aufnahme von Mörtel vorgesehen ist.

15

2. Baustein nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die muldenförmige Vertiefung ihrerseits in einem bezüglich der übrigen Wandfläche erhöhten Bereich vorgesehen ist, während die buckelförmige Erhöhung in der entgegengesetzten Wandfläche in einem bezüglich der übrigen Wandfläche vertieften Bereich angeordnet ist.

20

25

3. Baustein nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass bei aufeinandergesetzten Bausteinen im Bereich der Vertiefung bzw. Erhöhung zwischen den Begrenzungsflächen dieser Bereiche ein Spalt vorbestimmter Höhe verbleibt.

30

4. Baustein nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung bzw. Erhöhung längsmittig in einer Richtung erstrecken.

35

5. Baustein nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung bzw. Erhöhung über die ganze Länge des Steins erstrecken.

6. Baustein nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung bzw. Erhöhung lediglich über einen Teil der Länge des Steins erstrecken und damit insbesondere die Vertiefung allseitig abgeschlossen ist.

40

45

50

55

60

65

Fig.1

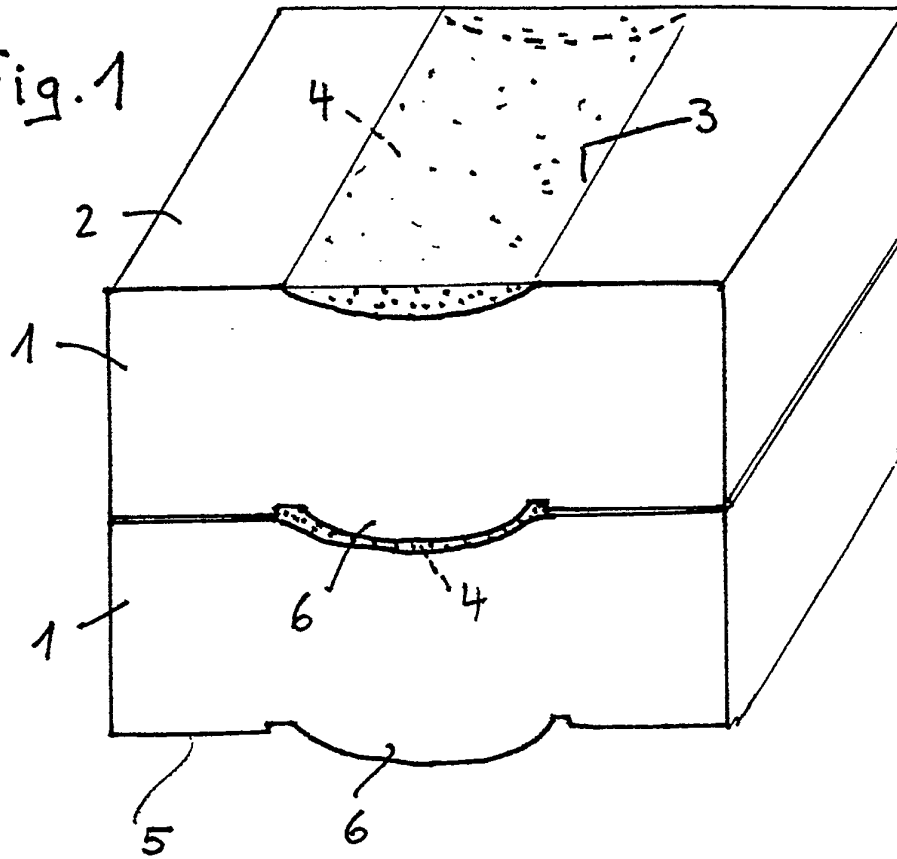


Fig.2

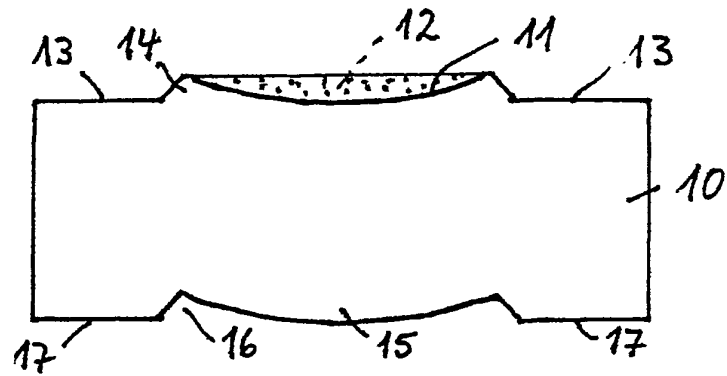


Fig.3

