



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 073 297
A2

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 82104402.1

Int. Cl.³: **E 04 C 1/40**

Anmeldetag: 19.05.82

Priorität: 04.08.81 AT 14232/81

Anmelder: Greindl, Peter, Sonnenweg 48,
A-6414 Barwies (AT)

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.03.83
Patentblatt 83/10

Erfinder: Greindl, Peter, Sonnenweg 48, A-6414 Barwies
(AT)

Benannte Vertragsstaaten: CH DE IT LI

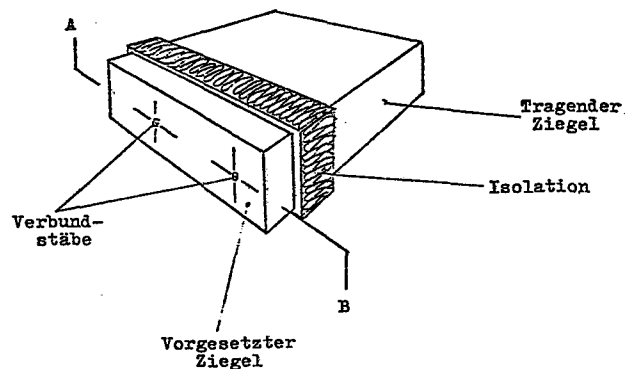
Vertreter: Greil, Peter, Dr., Südtiroler Platz 8/IV,
A-6020 Innsbruck (AT)

64 Vollwärmeschutz-Verbundziegel.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel in insgesamt drei Ausführungen als Normal-, Eck- und Sonderstein, wobei der Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel als Normalstein den unabhängigen, der Eck- und Sonderstein die abgeleiteten Patentansprüche darstellen.

Bei diesem Ziegel ist tragendes, isolierendes und vorgesetztes Element durch zwei bzw. im Falle des Ecksteines durch vier Kunststoffstäbe verbunden.

Zur Vermeidung des Abrutsches des Isolationsstoffes und von Kältebrücken sowie zur Durchführung von Haupt- und Vormauerung samt Isolation in einem Arbeitsgang wurden zwei Ziegel mit dazwischen eingebrachtem Isolationsmaterial zu einem Bauelement verbunden. Zum Ausgleich der Mörtelfugendifferenz steht die Isolationsschicht an den Anschlußstellen 2 bis 2,5 cm vor.



EP 0 073 297 A2

Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel:

Die Erfindung bezieht sich auf einen Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel in insgesamt drei Ausführungen als Normal-, Eck- und Sonderstein, wobei der Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel als Normalstein den unabhängigen, der Eck-

5. und Sonderstein die abgeleiteten Patentansprüche darstellen.

Auf dem Gebiet der Wärmeschutzziegel sind verschiedene Systeme und Elemente bekannt.

10. Verschiedene Technologien verwenden eine herkömmliche Mauerung, auf die verschiedene Isolationsmaterialien, sei es in Form eines Verputzes oder Zwischenschaltung einer Dämmsubstanz zwischen Ziegel und Verputz, aufgebracht

15. werden. In anderen Systemen wird eine Haupt- und Vormauerung errichtet und in den Zwischenraum das Isolationsmaterial eingebracht.

Neuere Versuche haben Isolationsstoffe wie Styropor in
20. den Einzelziegel eingeschlossen. Mit Ausnahme des letzten sind diese genannten Systeme arbeits- und damit kostenintensiv. Zudem ergeben sich bei der Zwischenschaltung von Isolationsstoffen zwischen Mauerwerk und Putz erhöhte Ge-
25. fahren im Brandfalle und Schwierigkeiten bei der richtigen Situierung des Taupunktes.

Soweit das Isolationsmaterial zwischen tragendem Mauerwerk und Vormauerung eingebracht werden muß, ergeben sich
30. Schwierigkeiten bei der Einbringung und Verankerung des Isolationsstoffes. Soweit der Isolationsstoff vom Ziegel selbst umschlossen wird, bereitet die Verarbeitung des Ziegels zwar keine Probleme, der Isolationseffekt wird aber
35. durch die Kältebrücken des umschließenden Ziegelmateri- als erheblich herabgesetzt.

Diese aufgezeigten Probleme der Verarbeitung, der Brand-

40. gefahr, der Kältebrücken und des Taupunktes will die Erfindung durch den im Anspruch genannten Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel lösen.

Die Vorteile dieses Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegels sind darin zu sehen, daß tragendes Mauerwerk, Isolation und Vormauerwerk in einem Arbeitsgang errichtet werden können. Dadurch ergibt sich nicht nur eine wesentliche Arbeitszeitverkürzung durch die einfache Handhabung dieser Bauelemente, sondern auch die Zugänglichkeit dieses Verfahrens für jenen Personenkreis, der aus Kostengründen sein Haus in Eigenregie errichten und dabei auf die Beiziehung von Fachleuten zur Anbringung der Isolierstoffe verzichten mußte.

50. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß abgesehen von der Grundaufführung mit einem herkömmlichen, je nach statischen Erfordernissen 25 bis 30 cm starken Ziegel im tragenden Teil und einem 10 cm starken Zwischenwandziegel der Vormauerung beliebige Ziegelfabrikate oder Arten Verwendung finden können.

Kältebrücken zwischen dem Ziegel der Vormauerung und dem tragenden Ziegel werden dadurch vermieden bzw. so unbedeutend gering gehalten, daß die Verbindung zwischen beiden Elementen durch Kunststoffstäbe erfolgt, die einen Isolationszwischenraum von 0 bis 25 cm ermöglichen.

70. Der Isolationsstoff, Zell- oder Steinwolle wird zwischen die beiden Ziegel und Verbindungsstäbe so eingebracht, daß das Isolationsmaterial die Ziegelkanten um 2 bis 2,5 cm übersteht, wodurch ein Kälte durchlaß im Bereich der Mörtelfuge verhindert wird.



Im folgenden wird anhand der beigeschlossenen Zeichnungen die Erfindung durch einen möglichen Ausführungsweg näher erläutert:

- Figur 2 zeigt in perspektivischer Ansicht den tragenden 5. und vorgesetzten Ziegel, die eingesetzten Verbundstäbe und die dazwischen gelagerte Isolationsschicht aus Tel- oder Steinwolle. Figur 4 zeigt einen perspektivischen Schnitt von Figur 2 von A nach B.
10. Figur 1 zeigt den abgeleiteten Patentanspruch in Form eines Ecksteines. Figur 3 zeigt den Sonderstein, der unter Umständen bei Innenwänden zur Führung von Kabelsträngen und dergleichen Verwendung finden kann.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel:

Die Erfindung bezieht sich auf einen Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel in insgesamt drei Ausführungen als Normal-, Eck- und Sonderstein, wobei der Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel als Normastein den unabhängigen,

5. der Eck- und Sonderstein die abgeleiteten Patentansprüche darstellen. Der Ziegel besteht aus einem tragenden Element herkömmlicher Art und Güte, das mit einem Zwischenwandziegel, ebenfalls herkömmlicher Art
10. und Güte, durch zwei Kunststoffstäbe verbunden ist.

Der vorgesetzte Ziegel wird vollständig, der tragende teilweise durchbohrt, wobei die Bohrung so gewählt ist, daß sich der Kunststoffstab im Bohrloch verklemmt.

15. Das Isolationsmaterial Tel- bzw. Steinwolle oder diesen Stoffen qualitativ und funktionell ähnliche Materialien wird in den von 0 bis 25 cm variablen Zwischenraum eingebracht und steht an den Anschlußstellen 2 bis 2,5 cm
20. über, sodaß mit dem Auflagedruck und dem Überstehen des nächsten Bauelementes die jeweilige Mörtelfuge überbrückt wird.

2. Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel nach Patentanspruch 1,

25. der als Eckstein vorgesehen ist, wodurch der tragende Ziegel an einer weiteren Schmalseite einen zusätzlichen Zwischenwandziegel vorgesetzt erhält, der ebenfalls durch zwei Kunststoffstäbe mit dem Hauptelement verbunden ist.
30. Die Eckverbindung der beiden vorgesetzten Zwischenwandziegel kann vorgefertigt oder an Ort und Stelle verfugt werden:

3. Vollwärmeschutz-Verbund-Ziegel nach Patentanspruch 1,

35. der als Sonderstein ausgeführt ist. Dieses Element unter-

28.30.11.11

- 2 -

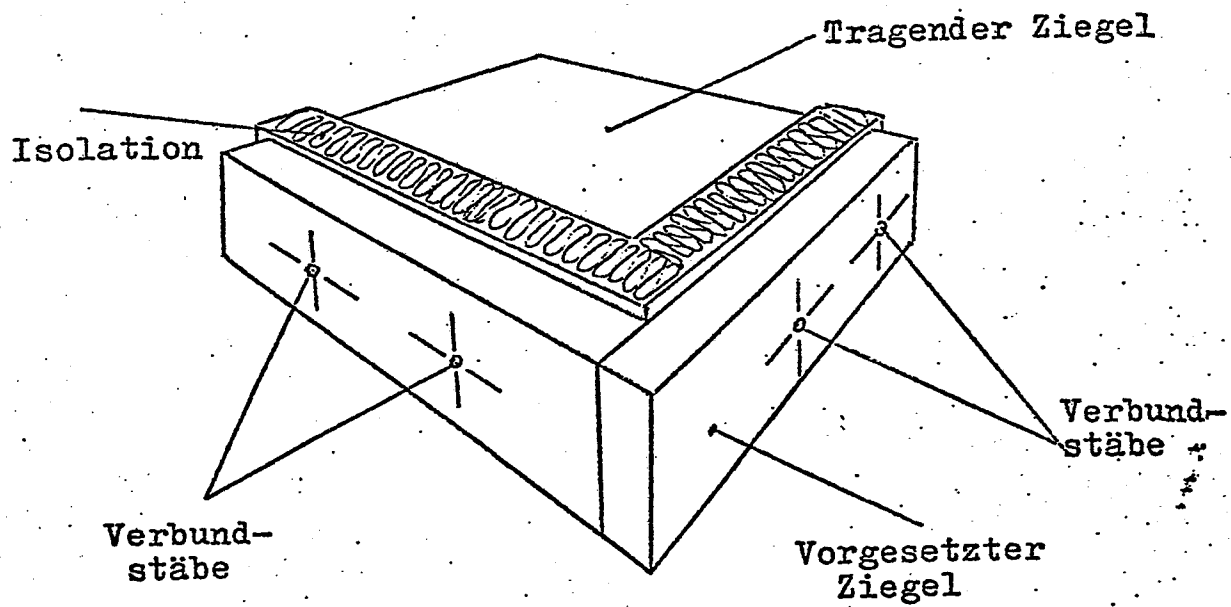
0073297

scheidet sich vom Patentanspruch nach 1. dadurch, daß lediglich zwei Zwischenwandziegel durch Kunststoffstäbe verbunden werden, während die Isolationsschicht nicht eingebracht wird.

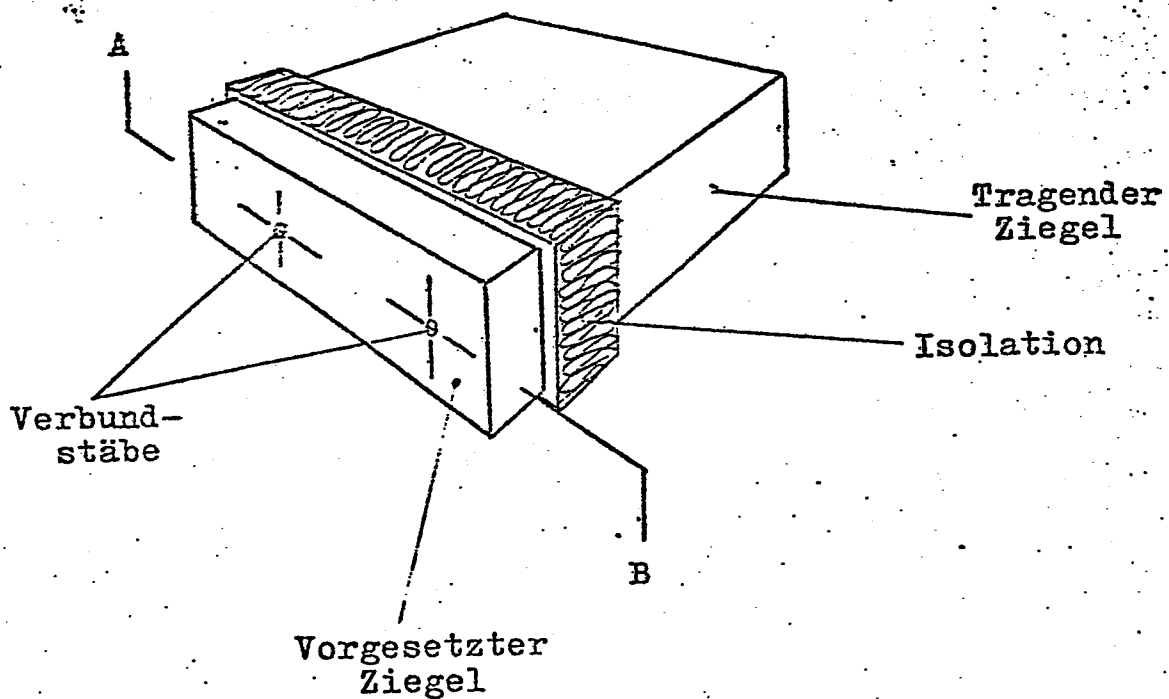


1/2
FIGUR 1

0073297



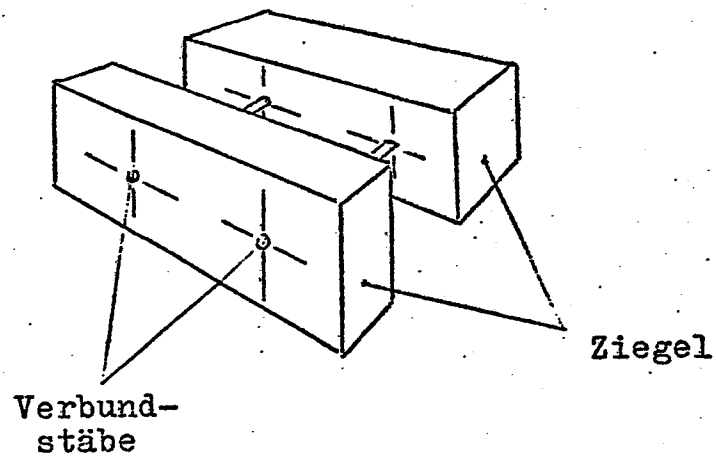
FIGUR 2



2/2

0073297

FIGUR 3



FIGUR 4

