

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 401/90

(51) Int.Cl.⁶ : **E04B 2/90**
E04B 1/80

(22) Anmeldetag: 21. 2.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1998

(45) Ausgabetag: 25. 1.1999

(56) Entgegenhaltungen:

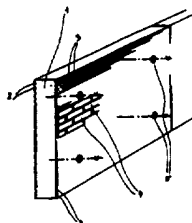
WILHELM SCHAUPP "DIE AUSSENWAND", (VERLAG CALLWAY
MÜNCHEN 1962), SEITEN 50 UND 51

(73) Patentinhaber:

ALPHA BREVET S.A. GENÈVE
CH-1201 GENÈVE (CH).

(54) WÄRMEDÄMMENDE KERAMIKFASSADENPLATTE

(57) Fassadenelement mit auf einer Grundplatte aus einer erhärteten Masse aufgeklebtem keramischem Material, wobei die Grundplatte aus einem mit Polystyrol-Schaumstoffteilchen versetzten Leichtbeton mit einer Rohdichte von 0,24kg/l bis 0,3kg/l hergestellt ist, wobei die Korngröße der Polystyrol-Schaumstoffteilchen 2 bis 14 mm beträgt.



Die Erfindung bezieht sich auf ein Fassadenelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Fassadenelemente wurden z.B. im Buch "Die Außenwand" Wilhelm Schaupp, Verlag Callwey München 1962, Seiten 50, 51 bekannt.

Bei diesem bekannten Fassadenelement ist eine Grundplatte aus Schwerbeton und eine auf dieser
5 aufgetragenen Dämmschicht vorgesehen.

Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil einer entsprechend aufwendigen Herstellung. Außerdem ergeben sich bei diesen bekannten Fassadenelementen Probleme bei der Beherrschung der Gebäudedehnungen und Schwindungen.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Fassadenelement der eingangs
10 erwähnten Art vorzuschlagen, das sich einerseits leicht herstellen und sich einfach montieren läßt.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich der Vorteil, daß sich die Grundplatte durch eine hohe Wärmedämmung auszeichnet, sodaß auf die Anbringung einer gesonderten Dämmschicht verzichtet werden kann. Außerdem ergibt sich durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ein relativ geringes Gewicht
15 der Fassadenelemente, sodaß diese einfach gehandhabt werden können.

So weisen solche Grundplatten mit einer Rohdichte von 0,24kg/Liter Wärmeleit Zahlen von ca. 0,67W/mK auf. Mit solchen Fassadenelementen mit einer Stärke der Grundplatte von ca. 15cm lassen sich in Verbindung mit der Gebäudekonstruktion ein sehr guter K-Wert erzielen.

Die aus mit Polystyrol-Schaumstoffteilchen versetzten Leichtbeton hergestellten Grundplatten sind leicht
20 elastisch und ermöglichen eine Aufnahme der Gebäudedehnungen und Schwindungen, sodaß es zu keinem Ablösen der erfindungsgemäßen Fassadenplatten von einer Wand kommt. Außerdem halten die zur Verkleidung vorgesehenen Platten und Riemchen sehr gut auf den Grundplatten aus Leichtbeton, sodaß sich die Verkleidungsteile, wie Platten oder Riemchen, nicht von der Grundplatte lösen.

Der erfindungsgemäß vorgesehene Leichtbeton stellt gleichzeitig ein Brandschutzmaterial dar, sodaß
25 durch die erfindungsgemäßen Fassadenelemente auch ein entsprechender Brandschutz gegeben ist, wogegen bei den bekannten Fassadenelementen aufgrund der vorgesehenen Wärmedämmschicht, die meist durch Mineralwollmatten gebildet ist, bei denen der gefürchtete Kamineffekt nicht zu vermeiden ist, der zu einer Ausbreitung eines Brandes führen kann.

Außerdem ist der zur Herstellung der Grundplatten vorgesehene Polystyrol-Leichtbeton absolut frostsicher, sodaß auch ein durchfeuchtetes Material nicht auffrieren kann.
30

Dabei können die erfindungsgemäßen Fassadenelemente z.B. mit einer Stärke von 10 bis 20cm und einer Größe von bis zu 1m² hergestellt werden.

Diese Platten können mit Rillen versehen werden, um eine größere Klebeoberfläche beim Kleben an dem Gebäude zu bieten. Weiters können auch an der Vorderseite der Grundplatten feinere Rillen
35 angebracht werden, damit auch für die Befestigung von Platten, z.B. Klinkerplatten oder Keramikriemchen die Haftoberfläche vergrößert wird.

Die Fassadenelemente können an die Wand mittels eines frostsicheren Klebers geklebt werden, wobei die kleinen Klinkerplatten oder Riemchen bereits vorher auf die Grundplatten geklebt wurden.

Ein weiteres Ziel der Erfindung ist es, ein Verfahren zur Anbringung einer Wandverkleidung mit
40 erfindungsgemäßen Fassadenelementen vorzuschlagen, daß es leicht durchführen läßt.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 2 erreicht.

Dabei können zweckmäßigerweise pro ca. 1m² Fläche vier Stück Platten oder Riemchen weggelassen werden, um die Fassadenelemente an der Wand mittels Schlag- oder Schraubdübeln befestigen zu können. Die fehlenden Verkleidungsteile, wie Klinkerplatten oder Riemchen, können dann im Zuge der Montage
45 aufgebracht werden.

Auf diese Weise können die Grundplatten der Fassadenelemente sehr leicht montiert werden.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert, die schematisch ein erfindungsgemäßes Fassadenelement zeigen.

Eine Grundplatte 1 ist aus einem mit Polystyrol-Schaumstoffteilchen versetzten Leichtbeton mit einer
50 Rohdichte von 0,24kg/l bis 0,3kg/l hergestellt und weist an seiner Rückseite Nuten 2 zur Aufnahme eines Klebemörtels und an seiner Vorderseite kleinere Nuten 3 auf, die zur Aufnahme eines Klinkermörtels dienen mit dem Verkleidungsteile, wie kleine keramische Platten oder Klinkerriemchen 4 befestigt werden.

Dabei dienen die Nuten 2 und 3 zur Vergrößerung der Haftflächen.

Weiters ist der Grundkörper mit Bohrungen 5 versehen, die zur Aufnahme von Befestigungselementen
55 dienen, mit denen das erfindungsgemäße Fassadenelement an einer Wand befestigt werden können.

Dabei werden die Verkleidungsteile vor der Montage an einer zu verkleidenden Wand auf der Grundplatte aufgeklebt, wobei im Bereich der Bohrungen 5 die Platten oder Riemchen 4 weggelassen werden, um eine einfache Montage der Fassadenelemente zu ermöglichen. Nach der Befestigung der

Fassadenelemente können die fehlenden Verkleidungsteile auf diese aufgeklebt werden.

Patentansprüche

- 5 1. Fassadenelement mit auf einer Grundplatte aus einer erhärteten Masse aufgeklebtem keramischem Material, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte aus einem mit Polystyrol-Schaumstoffteilchen versetzten Leichtbeton mit einer Rohdichte von 0,24kg/l bis 0,3kg/l hergestellt ist, wobei die Korngröße der Polystyrol-Schaumstoffteilchen 2 bis 14mm beträgt.
- 10 2. Verfahren zur Anbringung einer Wandverkleidung mit Fassadenelementen nach Anspruch 1, bei denen die Grundplatten mit kleinen Platten oder Riemchen beschichtet werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei der Beschichtung der Grundplatten einzelne dieser kleinen Platten oder Keramikriemchen weggelassen werden, daß hierauf in diesen Bereichen das Fassadenelement mittels dieses durchsetzender Befestigungselemente an der zu verkleidenden Wand befestigt und daß schließlich die fehlenden Platten oder Riemchen aufgeklebt werden.
- 15

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

