

12 **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift:
17.04.85

51 Int. Cl.⁴: **E 04 F 13/04, E 04 F 13/02**

21 Anmeldenummer: **81105653.0**

22 Anmeldetag: **18.07.81**

54 **Verfahren zum Herstellen gedämmter Putzfassaden.**

30 Priorität: **29.07.80 DE 3028667**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.02.82 Patentblatt 82/5

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.04.85 Patentblatt 85/16

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

56 Entgegenhaltungen:
DE - A - 2 516 916
DE - A - 2 713 487
DE - A - 2 850 861
DE - B - 1 303 680

Frigolit-Fibel (1957)

73 Patentinhaber: **Traub, Eugen, Nordstrasse 25,**
D-7101 Abstatt-Happenbach (DE)
Patentinhaber: **Traub, Tillo, Ulmenstrasse 10,**
D-7129 Ilsfeld-Helfenberg (DE)

72 Erfinder: **Traub, Eugen, Nordstrasse 25,**
D-7101 Abstatt-Happenbach (DE)
Erfinder: **Traub, Tillo, Ulmenstrasse 10,**
D-7129 Ilsfeld-Helfenberg (DE)

74 Vertreter: **Vogel, Georg,**
Hermann-Essig-Strasse 35 Postfach 105,
D-7141 Schwieberdingen (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen gedämmter Putzfassaden unter Verwendung von Polystyrol-Hartschaumplatten, die auf ihrer Außenoberfläche eine mit körnigem Füllmaterial versehene Haftvermittlerschicht tragen, bei dem auf diese Haftvermittlerschicht eine Putzschicht aufgetragen wird.

Ein Verfahren dieser Art ist durch die »Frigolit-Fibel« (Merkblatt 70 312/2 bekannt. Bei diesem bekannten Verfahren kann nur eine Gipsschicht ohne Vorbehandlung der verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten aufgebracht werden. Bei allen anderen Putzarten, insbesondere bei Mörtel ohne Kunststoffanteil, ist auf der Baustelle eine Vorbehandlung der verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten mit einem besonderen Klebmittel erforderlich, damit sich die aufgebrachte Putzschicht mit der Haftvermittlerschicht und damit den verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten verbindet. Vielfach wird dabei dem Mörtel zur besseren Verbindung ein Kunststoffanteil beigegeben, der aber den Diffusionswiderstandsfaktor der Putzschicht erhöht.

Es ist nun Aufgabe der Erfindung, das Verfahren der eingangs erwähnten Art so zu verbessern, daß in einem einfachen Arbeitsgang auf verlegte Kunststoff-Hartschaumplatten direkt ein mineralischer Putz mit einem Versteifungsgewebe aufgebracht werden kann.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß abgelagerte, schwindungsarme Polystyrol-Hartschaumplatten verwendet werden, deren Haftvermittlerschicht eine Stärke von 0,5 bis 5 mm, vorzugsweise 0,5 bis 2 mm aufweist, in der körnige Zusätze mit einer Stärke bis zu 5 mm, vorzugsweise 1 bis 2 mm, eingebracht sind, daß auf die Haftvermittlerschicht der verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten ein Gewebe aufgelegt wird und daß dieses Gewebe beim Auftragen eines Mörtelputzes ohne Kunststoffanteil als Hand- und/oder Maschinenputz in der Putzschicht eingebettet wird.

Die körnigen Füllstoffe in dieser Größe ragen unregelmäßig an der Haftvermittlerschicht vor und bilden Abstützpunkte für das Gewebe. Beim Aufbringen der Putzschicht kann der Mörtel das Gewebe durchdringen und praktisch allseitig umschließen. Das Gewebe braucht also auf der Baustelle nicht großflächig mit den verlegten Hartschaum-Polystyrolplatten verbunden zu werden. Es genügt, wenn das Gewebe vor die verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten gehängt wird. Mit dem Aufbringen der Putzschicht als Hand- und/oder Maschinenputz wird die richtige Einbettung des Gewebes in die Putzschicht vorgenommen, wobei die körnigen Zusätze in der Haftvermittlerschicht zu Beginn des Aufbringens der Putzschicht als Stützen für das Gewebe dienen.

Um den Abstand des Gewebes zur Außenoberfläche der mit der Haftvermittlerschicht versehenen Hartschaumplatten zu definieren, sieht eine weitere Ausgestaltung des erfindungsge-

mäßen Verfahrens vor, daß die Haftvermittlerschicht als Rippen- oder Gitterstruktur aufgebracht ist, die eine Stärke von 3 bis 10 mm, vorzugsweise 3 bis 6 mm, aufweist.

5 Nach dem Anbringen der Hartschaumplatten an der Wand wird auf die mit der Haftvermittlerschicht versehene Außenoberfläche das Gewebe aufgelegt. Das Gewebe kann dabei als Bahn über der Fassade befestigt und mit der Putzschicht eingeputzt werden.

10 Eine ausreichende Haftung zwischen der kunststofffreien Putzschicht und der Haftvermittlerschicht, die fest auf der Hartschaumplatte haftet, wird dadurch erreicht, daß Sand, Sägemehl, Hartschaumpartikel als körnige Zusätze in der Haftvermittlerschicht aus Zement, Klebstoff und/oder Bindemittelzusatz verwendet werden.

15 Als grobkörnige Füllmittel können auch andere mineralische Substanzen verwendet werden.

20 Das Herstellen der gedämmten Putzfassade wird nach einer Weiterbildung dadurch vereinfacht, daß die Haftvermittlerschicht vor dem Anbringen der Polystyrol-Hartschaumplatten, vorzugsweise im Herstellerwerk der Polystyrol-Hartschaumplatten, auf die Außenoberfläche derselben aufgebracht wird. Auf der Baustelle brauchen dann nur die so vorbehandelten Hartschaumplatten an der Wand angebracht und die Putzschicht unter Zwischenlage des Gewebes aufgetragen zu werden.

30 Damit der Mörtel der Putzschicht ohne Schwierigkeiten durch das Gewebe hindurch sich mit der Haftvermittlerschicht verbinden kann, ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, daß als Gewebe ein Glasfasergewebe mit einer Maschenweite von etwa 8 bis 12 mm verwendet wird. Die Maschenweite des Glasfasergewebes soll sich möglichst beim Auftragen der Putzschicht nicht verändern. Dies läßt sich durch Verwendung eines appretierten Glasfasergewebes vermeiden.

Patentansprüche

45 1. Verfahren zum Herstellen gedämmter Putzfassaden unter Verwendung von Polystyrol-Hartschaumplatten, die auf ihrer Außenoberfläche eine mit körnigem Füllmaterial versehene Haftvermittlerschicht tragen, bei dem auf diese Haftvermittlerschicht eine Putzschicht aufgetragen wird,

50 dadurch gekennzeichnet,

55 daß abgelagerte, schwindungsarme Polystyrol-Hartschaumplatten verwendet werden, deren Haftvermittlerschicht eine Stärke von 0,5 bis 5 mm, vorzugsweise 0,5 bis 2 mm aufweist, in der körnige Zusätze mit einer Stärke bis zu 5 mm, vorzugsweise 1 bis 2 mm, eingebracht sind, daß auf die Haftvermittlerschicht der verlegten Polystyrol-Hartschaumplatten ein Gewebe auf-

gelegt wird, und daß dieses Gewebe beim Auftragen eines Mörtelputzes ohne Kunststoffanteil als Hand- und/oder Maschinenputz in der Putzschicht eingebettet wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftvermittlerschicht als Rippen- oder Gitterstruktur aufgebracht ist, die eine Stärke von 3 bis 10 mm, vorzugsweise 3 bis 6 mm, aufweist.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein appetiertes Glasfasergewebe mit einer Maschenweite von 8 bis 12 mm verwendet wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Sand, Sägemehl, Hartschaumpartikel als körnige Zusätze in der Haftvermittlerschicht aus Zement, Klebstoff und/oder Bindemittelzusatz verwendet werden.

Claims

1. Method for the production of insulating plaster facades using rigid polystyrene sheets, which have an adhesive granular filler layer on their outerside, whereby a plaster layer is applied to this adhesive layer,

characterised by the fact,

that mature low shrink rigid polystyrene sheets are used, whose adhesive layer displays a thickness of 0.5 to 5 mm, preferably 0.5 to 2 mm, and in which granular agents of a particle size of up to 5 mm, preferably 1 to 2 mm, are placed, that a wire lath is placed on top of the layered rigid polystyrene sheeting and, that this wire lath is bedded by hand or machine into the rendering which contains no plastic.

2. Method according to claim 1, characterised by the fact, that the adhesive layer is spread as a ribbed or latticed structure, displaying a thickness of 3 to 10 mm, preferably 3 to 6 mm.

3. Method according to claim 1 or 2, characterised by the fact, that a finished glass fibre mesh is used with a mesh size of between 8 and 12 mm.

4. Method according to one of the claims 1 to 3, characterised by the fact, that sand, sawdust and rigid foam particles are used as granular additives in the adhesive layer of cement adhesive compound and/or binding compound.

Revendications

1. Procédé pour produire des façades isolées et enduites, avec utilisation de plaques en mousse de polystyrène rigide, comportant sur leurs surfaces externes une couche de primaire d'accrochage comportant une matière grenue de charge, procédé selon lequel on applique sur cette couche primaire d'accrochage une couche d'apprêt, et caractérisé en ce qu'on utilise des

plaques en mousse rigide de polystyrène vieillie, à faible retrait, dont la couche de primaire d'accrochage présente une épaisseur de 0,5 à 5 mm, avantageusement de 0,5 à 2 mm et comporte des additifs grenus ayant une épaisseur pouvant aller jusqu'à 5 mm et se situant de préférence entre 1 et 2 mm, en ce qu'on pose une étoffe sur la couche de primaire d'accrochage des plaques en mousse de polystyrène rigide posées, et en ce qu'on enrobe dans la couche d'enduit cette étoffe par application, à titre d'enduit manuel/ou mécanique, d'un enduit de mortier sans matière de synthèse.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on applique la couche de primaire d'apprêt sous forme de structure à nervures ou treillis présentant une épaisseur de 3 à 10 mm, avantageusement de 3 à 6 mm.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'on utilise une étoffe de fibres de verre apprêtée présentant une ouverture de maille de 8 à 12 mm.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on utilise du sable, de la sciure, des particules de mousse rigide comme additifs grenus dans la couche de primaire d'accrochage constituée de ciment, de colle et/ou d'un additif à rôle de liant.