

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 378 615 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

(51) Int Cl.:
E04C 3/20 (2006.01) E04C 2/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03450129.6**

(22) Anmeldetag: **21.05.2003**

(54) **Sturz für eine einen Stockrahmen eines Fensters oder einer Tür aufnehmenden Maueröffnung**

Lintel for a wall opening containing a fixed window or door frame

Linteau pour une couverture dans un mur contenant un cadre dormant pour fenêtres ou portes

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **11.06.2002 AT 8792002**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(73) Patentinhaber: **Eder, Walter
A 4722 Peuerbach (AT)**

(72) Erfinder: **Eder, Walter
A 4722 Peuerbach (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut et al
Patentanwaltskanzlei Hübscher
Postfach 411
4010 Linz (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 382 708 DE-A- 2 700 724
DE-A- 19 613 775**

EP 1 378 615 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Sturz für eine einen Stockrahmen eines Fensters oder einer Tür aufnehmende Maueröffnung mit nebeneinandergereihten Sturzelementen, die aus mit Beton ausgießbaren Ziegelschalen und gegebenenfalls aus einem Rolladenkasten bestehen.

[0002] Stürze für Fenster oder Türen aus nebeneinandergereihten, einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweisenden Ziegelschalen, die nach einer Bewehrungseinlage mit Beton ausgefüllt werden, stellen zwar eine gute Tragfähigkeit sicher, bilden aber Kältebrücken, die den Wärmeschutz einer Wand nachhaltig beeinträchtigen können. Zur Verbesserung der Wärmedämmung im Sturzbereich von Fenstern oder Türen ist es bekannt (EP 0 382 708 A1, DE 19 613 775 A1), die nebeneinandergereihten Sturzelemente aus einzelnen in Längsrichtung des Sturzes hintereinandergereihten Einzelziegeln aufzubauen, die in Längsrichtung des Sturzes durchgehende, nach oben offene Hohlräume einerseits zur Aufnahme einer bewehrten Betonfüllung und andererseits einer Wärmedämmeinlage aufweisen, die vorzugsweise durch vom Boden des Ziegels aufragende Stege von den Betonfüllungen getrennt ist. Die Teilfüllung der Sturzelemente mit einer Wärmedämmeinlage bringt zwar einen verbesserten Kälteschutz der Wand im Sturzbereich mit sich, doch bleibt die verstärkte Wärmedämmung insbesondere im Bereich eines in die Maueröffnung eingesetzten Stockrahmens eines Fensters oder einer Tür unzureichend. Dazu kommt, daß Sturzelemente mit einer zusätzlichen Füllung aus einem wärmedämmenden Werkstoff aufwendiger zu fertigen sind und eine geringere Belastbarkeit mit sich bringen.

[0003] Um im Sturzbereich eine Funktionstrennung zwischen der Tragkonstruktion und einer Wärmedämmung zu erreichen, ist es darüber hinaus bekannt (DE 27 00 724 A1), zwischen zwei von mehreren nebeneinandergereihten Sturzelementen einen der Wärmedämmung dienenden, hohlen Füllziegel aus gebranntem Ton einzusetzen, der die benachbarten Sturzelemente mit seitlich abstehenden Brandstegen übergreift. Durch diese Füllziegel können die Wärmeverluste solcher Stürze verringert werden. Nachteilig ist allerdings, daß hohle Füllziegel aus gebranntem Ton einen zusätzlichen Herstellungsaufwand mit sich bringen und daß die tragenden Sturzelemente trotz der Füllziegel nur eine beschränkte Wärmedämmung der Stürze ergeben, selbst wenn die tragenden Sturzelemente aus Schwebbeton mit einer Schale aus Keramik oder Leichtbeton versehen sind.

[0004] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Sturz für ein Fenster oder eine Tür der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine vorteilhafte Wärmedämmung im Bereich des Stockrahmens erreicht wird, und zwar mit einfachen Konstruktionsmaßnahmen.

[0005] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß im Bereich des Stockrahmens zwischen zwei Sturzelementen ein Wärmedämmprofil eingesetzt ist, das die benachbarten Sturzelemente auf der Sturzoberseite mit seitlich abstehenden Randstegen übergreift und aus einem einen Wärmedämmstoff aufnehmenden Hohlprofil aus Kunststoff besteht.

[0006] Durch das Vorsehen eines zwischen zwei Sturzelementen eingesetzten Wärmedämmprofils im Bereich des Stockrahmens wird im Bereich des Stockrahmens eine von den Wärmedämmeigenschaften der anschließenden Sturzelemente unabhängige Wärmedämmung des Sturzes sichergestellt, wodurch die Wärmeverluste der Wand erheblich verringert werden können, obwohl die anschließenden Sturzelemente aufgrund der Ziegelschale nur beschränkte Wärmedämmeigenschaften aufweisen. Das Wärmedämmprofil kann daher wie die bekannten Füllziegel in den zwischen entsprechenden Sturzelementen vorgesehenen Längsspalt eingehängt werden, bevor auf den Sturz über die Sturzelemente mit dem eingefügten Wärmedämmprofil hinweg ein Mörtelbett zum Versetzen von Mauersteinen in der Druckzone oberhalb des Sturzes aufgebracht wird. Das auf der Wandaußenseite an das Wärmedämmprofil anschließende Sturzelement kann im Bedarfsfall durch einen Rolladenkasten gebildet werden, der in diesem Fall vorteilhaft in den Sturz eingebunden werden kann.

[0007] Das Wärmedämmprofil besteht aus einem Hohlprofil aus Kunststoff, das einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt zur Aufnahme eines Wärmedämmstoffes aufweisen kann. Günstigere Verhältnisse insbesondere hinsichtlich der Eigenfestigkeit und des Schutzes des Wärmedämmstoffes können dadurch sichergestellt werden, daß das Hohlprofil als mit Kunststoff ausgeschäumtes Hohlkammerprofil ausgebildet wird.

[0008] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird ein erfindungsgemäßer Sturz für ein Fenster oder eine Tür in einem vereinfachten Querschnitt gezeigt.

[0009] Der Sturz 1 besteht in herkömmlicher Weise aus einzelnen Sturzelementen 2, die nebeneinandergereiht in einem Mörtelbett auf den Auflagern 4 versetzt sind, die durch eine die Maueröffnung für das Fenster oder die Tür bildende Wand 5 erhalten werden. Die Sturzelemente 2 bestehen aus Ziegelschalen 6, die eine Bewehrung 7 für eine Betonfüllung 8 aufnehmen. Die Sturzelemente 2 könnten aber auch einen anderen Aufbau aufweisen und neben der Betonverfüllung einen Einsatz aus einem Wärmedämmwerkstoff aufnehmen.

[0010] Um im Bereich eines in die Maueröffnung eingesetzten Stockrahmens 9 für ein Fenster oder eine Tür besondere Wärmedämmeigenschaften für den Sturz 1 zu erreichen, ist zwischen Sturzelementen 2 im Bereich des Stockrahmens 9 ein Wärmedämmprofil 10 eingesetzt, das mit seitlich abstehenden Randstegen 11 die benachbarten Sturzelemente 2 auf der Sturzoberseite übergreift und daher in sehr einfacher Weise zwischen die benachbarten Sturzelemente 2

eingehängt werden kann. Das Wärmedämmprofil 10 besteht aus einem die Randstege 11 bildenden Hohlprofil 12 aus Kunststoff, das im Ausführungsbeispiel eine mit einem Schaumstoff 13 ausgeschäumte Hohlkammer bildet.

[0011] Auf den Sturz 1 mit dem eingehängten Wärmedämmprofil 12 wird dann ein Mörtelbett 14 zum Versetzen von Mauersteinen 15 aufgebracht, die einen mit dem Sturz 1 als Zuggurt wirkenden Druckgurt bilden. Der Stockrahmen 9 für ein Fenster oder eine Tür ist dann im Bereich des Wärmedämmprofils 10 in herkömmlicher Weise zu versetzen.

[0012] Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So ist es beispielsweise möglich, das auf der Wandaußenseite an das Wärmedämmprofil 10 anschließende Sturzelement 2 in Form eines Rolladenkastens auszubilden, ohne daß sich hinsichtlich des Einsatzes des Wärmedämmprofils 10 Änderungen ergeben, das dann in denfreibleibenden Längspalt zwischen dem Rolladenkasten auf der Wandaußenseite und dem innenseitig anschließenden Sturzelement 2 über die seitlich abstehenden Randstege 11 eingehängt wird.

Patentansprüche

1. Sturz (1) für eine einen Stockrahmen (9) eines Fensters oder einer Tür aufnehmende Maueröffnung, wobei der Sturz (1) aus nebeneinandergereihten Sturzelementen (2) besteht, die aus mit Beton ausgießbaren Ziegelschalen (6) und gegebenenfalls aus einem Rolladenkasten bestehen, wobei zwischen zwei Sturzelementen (2) ein Wärmedämmprofil (10) eingesetzt ist, das die benachbarten Sturzelemente (2) auf der Sturzoberseite mit seitlich abstehenden Randstegen (11) übergreift und sich im eingebautem Zustand im Bereich des Stockrahmens (9) befindet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wärmedämmprofil (10) aus einem einen Wärmedämmstoff aufnehmenden Hohlprofil (12) aus Kunststoff besteht.

2. Sturz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Hohlprofil (12) als mit Kunststoff ausgeschäumtes Hohlkammerprofil ausgebildet ist.

Claims

1. Lintel (1) for a wall opening containing a fixed frame (9) of a window or door, whereby the lintel (1) consists of lintel elements (2) arranged one beside the other which comprise brick shells (6) which can be cast with concrete and possibly a roller blind casing, whereby a thermal insulation profile (10) is inserted between two lintel elements (2), whereby said thermal insulation profile (10) engages over the adjacent lintel elements (2) on the lintel upper side with laterally projecting edge webs (11) and in the incorporated state is located in the region of the fixed frame (9), **characterised in that** the thermal insulation profile (10) comprises a hollow profile (12) made of plastic containing a thermal insulation material.

2. Lintel according to claim 1, **characterised in that** the hollow profile (12) is formed as a hollow chamber profile foamed with plastic.

Revendications

1. Linteau (1) pour une ouverture dans un mur, recevant un cadre dormant (9) d'une fenêtre ou d'une porte, le linteau étant composé d'éléments de linteau (2) alignés en rangées les uns à côté des autres, composé d'un voile mince en briques (6) coulé en béton et, le cas échéant, d'un caisson de volet roulant, où entre deux éléments de linteau (2) est inséré un profilé d'isolation thermique (10), entourant les éléments de linteau (2) voisins, sur la face supérieure de linteau, par des nervures de bordures (11) faisant saillie latéralement, et le profilé d'isolation thermique se trouvant, à l'état monté, dans la zone du cadre dormant (9), **caractérisé en ce que** le profilé d'isolation thermique (10) est composé d'un profilé creux (12) en matière synthétique, recevant un matériau d'isolation thermique.

2. Linteau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le profilé creux (12) est réalisé sous la forme de profilé à chambre creuse, obtenu par moulage d'une matière synthétique.

