(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 583 617 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93111249.4**

(51) Int. Cl.5: **E06B 5/16**

(22) Anmeldetag: **14.07.93**

(30) Priorität: **04.08.92 DE 9210421 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.02.94 Patentblatt 94/08

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT SE

(71) Anmelder: **Schröders, Theo**
Gerhard-Welter-Strasse 7
D-41812 Erkelenz(DE)

(72) Erfinder: **Schröders, Theo**
Gerhard-Welter-Strasse 7
D-41812 Erkelenz(DE)

(74) Vertreter: **Bauer, Hubert, Dipl.-Ing.**
Am Keilbusch 4
D-52080 Aachen (DE)

(54) Türzargenprofil.

(57) Das Türzargenprofil ist mit einer eine Dichtungsleiste (6) aufnehmenden Nut (5) und einer eine Brandschutzleiste (10) aufnehmenden Nut (9) versehen. Um mit einer aus einem derartigen Zargenprofil (2) hergestellten Zarge in Verbindung mit einem entsprechend feuerhemmend ausgebildeten Türblatt (1) sicherzustellen, daß ein Brand auf den Raum begrenzt bleibt, in dem der Brandherd entstanden ist, wird in mindestens einem vom Türblatt (1) unabgedeckten Teil eines Profilschenkels (13) eine weitere Nut (14) vorgesehen, in welche eine Leiste (15) angeordnet ist, die aus einem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit besteht.

EP 0 583 617 A1

Die Erfindung betrifft ein Türzargenprofil, insbesondere für eine Feuerschutztür. Das Türzargenprofil ist mit einer ersten, eine Brandschutzleiste aufnehmenden Nut versehen. Diese erste Nut ist aus einem Profilschenkel gebildet, der in der Schließstellung eines Türblattes einer Türblattstirnfläche gegenüberliegt. Das Zargenprofil ist weiterhin mit einer zweiten, eine Dichtungsleiste aufnehmenden Nut versehen. Diese zweite Nut ist aus einem Profilschenkel gebildet, der in der Schließstellung des Türblattes einem Türblattrandstreifen gegenüberliegt.

Ein derartiges Zargenprofil ist aus der DE 37 43 712 C1 bekannt. Bei dem bekannten Zargenprofil besteht die Gefahr, daß im Brandfall Teile des Zargenprofils auf der dem Brandherd zugewandten Türseite einer solchen Hitze ausgesetzt sind, daß aufgrund des Wärmeleitvermögens der Zarge auch Teile des Zargenprofils auf der dem Brandherd abgewandten Türseite entsprechend erhitzt werden. Sind den betreffenden Teilen der Zarge entzündbare Bauteile, wie zum Beispiel Wandverkleidungen aus Holz, Textilien, Kunststoffen und dergleichen, benachbart, so können diese gleichfalls leicht in Brand geraten, wodurch sich der Brand trotz eines an sich ausreichend feuerhemmend ausgebildeten Türblattes leicht auf Räume ausdehnen kann, die ansonsten mit dem Brandherd nicht unmittelbar in Verbindung stehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Zargenprofil der eingangs beschriebenen Art so zu verbessern, daß mit einer daraus gefertigten Zarge in Verbindung mit einem entsprechend feuerhemmend ausgebildeten Türblatt sichergestellt werden kann, einen Brand auf den Raum zu begrenzen, in dem der Brandherd entstanden ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird von einer Türzarge der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten gattungsgemäßen Art ausgegangen, welche erfindungsgemäß die in seinem kennzeichnenden Teil angegebenen Merkmale aufweisen.

Durch die Leiste aus einem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit und deren Anordnung in einer dritten Nut, welche sich vorzugsweise über die volle Fläche des vom Türblatt unabgedeckten Teils des betreffenden Profilschenkels erstreckt und von der Leiste ausgefüllt ist, können an diesem Teil des Zargenprofils brennbare Bauteile angrenzen oder sogar diesen Teil des Zargenprofils überlagern, ohne dadurch die Gefahr einer Ausbreitung des Brandes über den vom Brandherd betroffenen Raum befürchten zu müssen.

Durch die dritte Nut erhält das Zargenprofil über seinen Querschnitt eine zusätzlich abgewinkelte Ausbildung, wodurch sein Wärmeleitvermögen reduziert wird. Zudem erhält die Zarge insgesamt eine größere Kontaktfläche mit der Wand, in deren Öffnung sie eingesetzt ist, und kann dadurch schneller eine größere Wärmemenge ableiten. Auch verlängert sich dabei die Wärmeübertragungsstrecke, so daß ein der Wandverkleidung benachbarter Zargenbereich allenfalls erst nach einem längeren Zeitraum die Temperatur der übrigen Zargenbereiche annehmen kann.

Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist mindestens ein vom Türblatt unabgedeckter Teil eines nutfreien Profilschenkels von einer Leiste aus dem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit abgedeckt, wobei die Leiste ihrerseits auf der dem Zargenprofil abgewandten Seite mit einem Blechstreifen verkleidet ist.

Durch diese Ausgestaltung werden sämtliche vom Türblatt nicht abgedeckten Teile des Zargenprofils sowohl auf der dem Brandherd zugewandten Seite als auch auf der dem Brandherd abgewandten Seite der Tür einerseits bereits vor einer gefährlichen Hitzeaufnahme und andererseits vor einer nicht minder gefährlichen Hitzeabgabe sehr wirksam geschützt.

Vorzugsweise ist die Leiste, die eine geringe Wärmeleitfähigkeit aufweist, aus oder unter Verwendung von zementgebundenem Silikat oder Gips oder einem Material mit vergleichbaren Eigenschaften hergestellt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Türzargenprofils in einem Querschnitt dargestellt:

Der Randbereich eines Türblattes 1 ist von einer Zarge aus einem Zargenprofil 2 eingefaßt, das aus einem mehrfach abgewinkelten Blech hergestellt ist.

Einem Randstreifen einer Ansichtsfläche 3 des Türblattes, die einem potentiellen Brandherd zugewandt ist, liegt ein Schen- kel 4 des Zargenprofils 2 mit einer ersten Nut 5 gegenüber.

In der Nut 5 wird eine elastisch verformbare Dichtungsleiste 6 gehalten, an welcher zur Verbesserung der Dichtwirkung eine gegen die Ansichtsfläche 3 des Türblattes 1 unter Spannung anliegende Lippe 7 angeformt ist. Der Stirnseite des Türblattes 1 liegt ein Schenkel 8 des Zargenprofils 2 mit einer zweiten Nut 9 gegenüber. In der Nut 9 wird eine konventionell ausgebildete Brandschutzleiste 10 gehalten, die aus unter Hitzeeinwirkung aufschäumendem Material besteht und im Brandfall einen Spalt 11 zwischen dem Türblatt 1 und dem Zargenprofil 2 abdichten soll.

Einem Falz 12 des Türblattes 1 liegt ein Schenkel 13 des Zargenprofils 2 gegenüber, wobei der vom Falz 12 nicht abgedeckte Teil des Schenkels 13 eine dritte Nut 14 bildet. In der Nut 14 ist eine Leiste 15 aus einem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit, wie zementgebundenes Silikat, angeordnet und deckt auf diese Weise auf der betreffenden Seite des Türblatts 1 im wesentlichen das Zargenprofil 2 ab, soweit dieses nicht durch

das Türblatt 1 abgedeckt ist.

Auf der anderen Seite des Türblattes 1 ist ein Profilschenkel 16 des Zargenprofils 2 gleichfalls durch eine Leiste 17 aus einem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit abgedeckt. Die Leiste 17 erstreckt sich dabei über die volle Länge und Breite des Schenkels 16 und ist ihrerseits von einem im wesentlichen L-förmig abgewinkelten Blechstreifen 18 verkleidet.

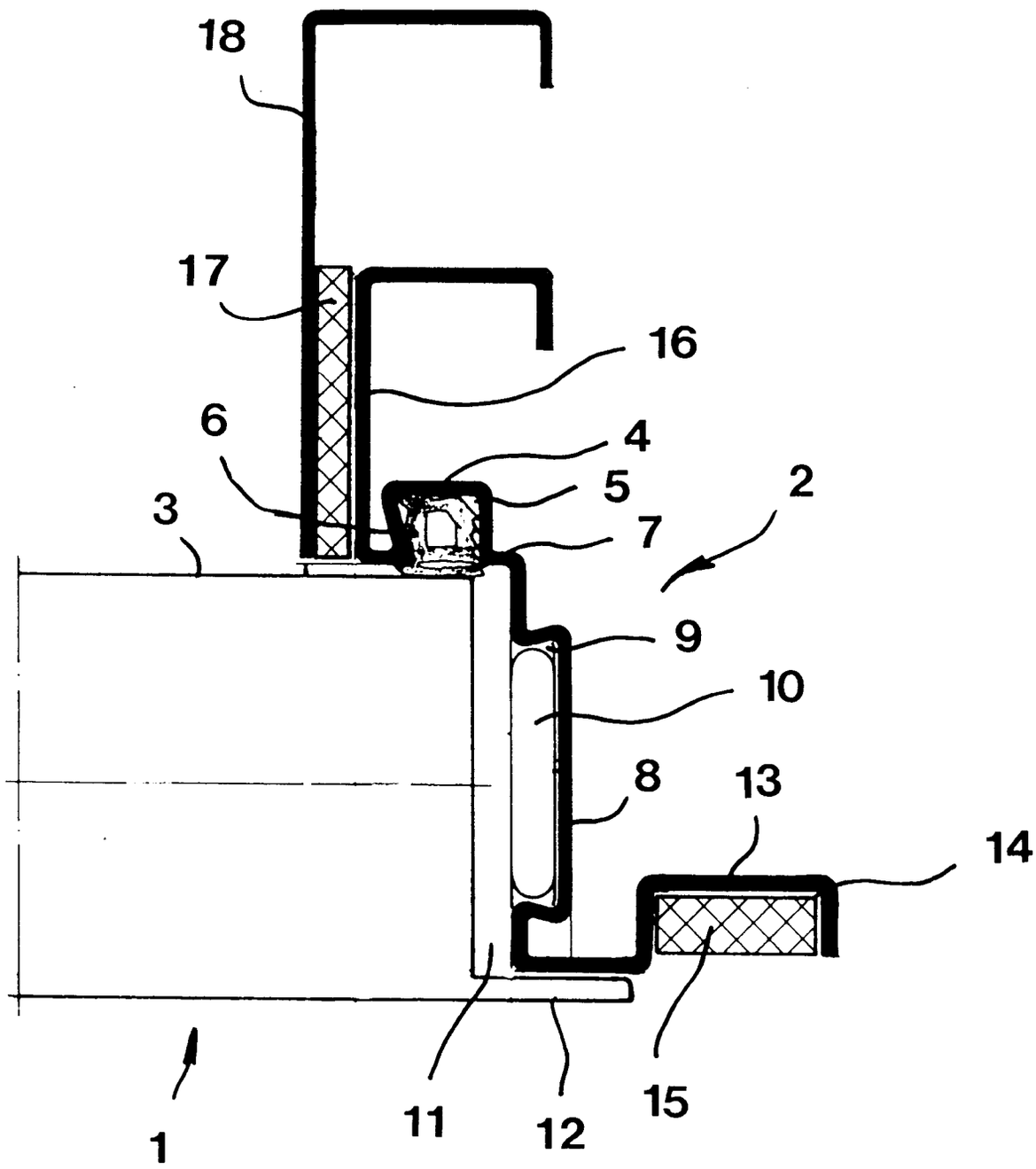
Auf diese Weise ist das Zargenprofil 2 auf der betreffenden Seite des Türblattes 1 hochwirksam vor einer unmittelbaren Hitzeeinwirkung geschützt, sofern dieser Bereich des Zargenprofils dem Raum zugewandt ist, in welchem der Brandherd entstanden ist.

Patentansprüche

1. Türzargenprofil mit einer ersten, eine Brandschutzleiste aufnehmenden Nut, die aus einem Profilschenkel gebildet ist, der in der Schließstellung eines Türblattes einer Türblattstirnfläche gegenüberliegt und einer zweiten, eine Dichtungsleiste aufnehmenden Nut, die aus einem Profilschenkel gebildet ist, der in der Schließstellung des Türblattes einem Türblattrandstreifen gegenüberliegt, dadurch gekennzeichnet, daß in mindestens einem vom Türblatt (1) unabgedeckten Teil eines Profilschenkels (13) eine dritte Nut (14) vorgesehen ist, in welche eine Leiste (15) aus einem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit angeordnet ist.

2. Türzargenprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein vom Türblatt (1) unabgedeckter Teil eines nutfreien Profilschenkels (16) von einer Leiste (17) aus dem Material mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit abgedeckt ist, wobei die Leiste (17) ihrerseits auf der dem Zargenprofil (2) abgewandten Seite mit einem Blechstreifen (18) verkleidet ist.

3. Türzargenprofil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (15, 17) mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit aus oder unter Verwendung von zementgebundenem Silikat oder Gips oder dergleichen hergestellt ist.


18
17
16
6
4
5
2
3
7
9
10
8
13
14
1
11
12
15

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 1249

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	DE-A-30 10 110 (MT-VERRIEGELUNGSTECHNIK) * Seite 11, Absatz 2 * * Seite 12, Absatz 3 - Seite 14, Absatz 2 * * Seite 16, Zeile 9 - Seite 19, Zeile 11 * * Abbildungen * ---	1-3	E06B5/16
A	DE-U-91 15 976 (WEISSCHÄDEL) * Seite 10, Absatz 2 - Seite 11, Absatz 1; Abbildungen 1-4 * ---	1-3	
A	GB-A-2 008 178 (NOVOPAN) * Seite 1, Zeile 40 - Zeile 120; Abbildungen * ---	1	
A	BE-A-887 089 (FLON) * Seite 3, Absatz 4 - Seite 6, Absatz 7; Abbildungen * ---	1,2	
A	FR-A-2 365 681 (INTELLECTUAL TRADE CY) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 32; Abbildungen * ---	1,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) E06B
A	EP-A-0 318 455 (LINDPOINTER TORE) * Spalte 4, Absatz 1; Abbildung 2 * ---	1	
A	BE-A-740 021 (USINES JULES VANDERBORGHT) * Seite 4, Absatz 6 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen * ---	2	
P,A	FR-A-2 681 635 (SCHRÖDERS) * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	8. November 1993	DEPOORTER, F

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument
.....
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument