



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 742 338 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.1996 Patentblatt 1996/46

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 5/16**

(21) Anmeldenummer: **96100279.7**

(22) Anmeldetag: **10.01.1996**

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

(30) Priorität: **11.05.1995 DE 29507803 U**

(71) Anmelder: **Hagl, Konrad
84405 Grüntegernbach (DE)**

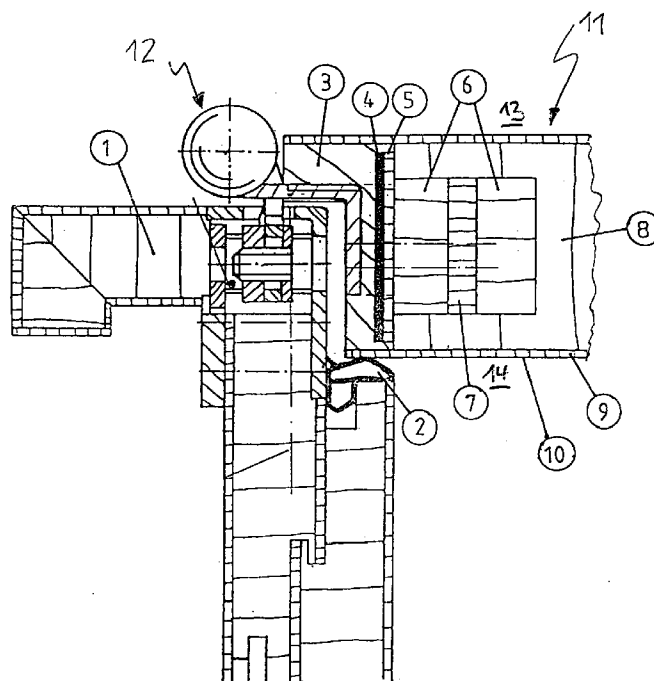
(72) Erfinder: **Hagl, Konrad
84405 Grüntegernbach (DE)**

(74) Vertreter: **Säger, Manfred, Dipl.-Ing.
Postfach 505
9004 St. Gallen (CH)**

(54) **Feuerschutztürblatt**

(57) Die Feuerschutztür besteht aus Holz- und/oder Holzwerkstoffen mit einem Kern aus einer Spanplatte (8) und mit mindestens je einer auf der Innen- als auch der Außenseite (14,13) des Feuerschutztürblattes (11) aufgetragenen Abdeckschicht (9). Diese weist an den umlaufenden Kanten, nämlich den beiden seitlichen und der oberen Kante Anleimer (3) auf, die im äußeren

Bereich eine Holzleiste und im inneren Bereich eine natriumsilikat-haltige Brandschutzleiste (4) und gegebenenfalls eine weitere Schicht (5) aufweist. Die beiden Abdeckschichten (9) weisen im Bereich der Anleimer (3) eine umlaufende Fräsnut auf. In diese ist eine Stabilisatorleiste (6,7) eingesetzt sowie verleimt.



EP 0 742 338 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Feuerschutztürblatt gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Ein solches Feuerschutztürblatt ist bekannt (DE-GM 75 01 749). Es weist als Kern eine Flachs- oder Holzspanplatte auf, deren Innen- als auch Außenseite mit einer Abdeckschicht aus einer Sperr-Furnierung besteht. Gegebenenfalls kann noch eine Deckfurnierung vorgesehen sein. Zum Zweck der Befestigung der Beschläge weist das bekannte Türblatt im Bereich der einen seitlichen Kante eine Verdichtung durch einen modifizierten Harnstoff-Formaldehydleim auf, der in die Holzspanplatte eingebracht wird.

Von Nachteil bei dieser bekannten Vorrichtung ist jedoch die konstruktionsbedingte Schwächung der Tür im Bereich des Schlosses, in welchem häufig ein vorzeitiger Abbrand festgestellt wird. Hinzu kommt, daß die Platten zum Zwecke einer sicheren Beschlägebefestigung eine hohe Dichte aufweisen müssen. Diese hohe Verdichtung führt im Brandfall zu einer hohen Flächen- spannung und zum Verziehen der Türe, ganz abgesehen davon, daß der durch den Harnstoff-Formaldehyd- Leim verdichtete Teil nicht ausreicht, die in diesem Bereich eingeschraubten Bänder zuverlässig im Brand- fall zu halten. Insgesamt ergibt sich nur eine bedingte Sicherheit im Brandfall.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Feuerschutztürblatt gemäß dem Oberbegriff des Haupt- anspruches im Brandfall zuverlässiger und sicherer auszubilden.

Diese Aufgabe wird bei einem gattungsgemäßen Feuerschutztürblatt gemäß dem Oberbegriff des Haupt- anspruches erfindungsgemäß durch dessen kennzeich- nende Merkmale gelöst.

Durch die die Spanplatte eingefräste umlaufende Fräsnut und die dort verleimte Stabilisatorleiste wird dem Feuerschutztürblatt gemäß der Erfindung eine besondere Stabilität verliehen, wodurch andererseits ohne die Verwendung eines aufwendigeren Rahmens eine relativ leichte Spanplatte verwendet werden kann, ohne die Sicherheit des Türblattes zu beeinträchtigen. Ganz im Gegenteil wird durch die leichtere Spanplatte auch das Gewicht des Feuerschutztürblatts geringer, so daß nicht nur leichte, gefälligere Bänder verwendet werden können, vielmehr ist auch die Verbindung des Tür- blattes mit den Bändern sicherer und fester, weil diesem mittels Holzschrauben in die Stabilisatorleiste ein- schraubbar sind, wo sie einen festeren Halt als in der Spanplatte erhalten. Hinzu kommt, daß hierdurch auch im Schloßbereich eine bessere mechanische Stabilität vorhanden ist und auch der Abbrand von der umlaufen- den seitlichen Kante her verzögert ist. Durch die relativ geringe Dichte des Türblatts ergeben sich im Brandfalle nur vergleichsweise geringere Flächen- spannungen, welche nicht zum Verziehen der Türe führt. Infolgedes- sen kann zur Erzielung einer Kaltbranddichte eine ela- stische, umlaufende Dichtung vorgesehen werden. Insgesamt weist das Türblatt bei einseitiger Brandein-

wirkung eine gute Standfestigkeit auf, was nicht nur durch eine verhältnismäßig dick bemeßbare Spanplatte erreicht wird, sondern auch durch die sich daran anschließenden Abdeckschichten, welche als Hartfa- serplatte ausgebildet sind, welche im Brandfall eine rußbildende Isolationsschicht bilden und somit die Holz- spanplatte schützen.

Die erfindungsgemäße Tür ist ferner im Bereich der beiden seitlichen und der oberen Kante mit einem Anlei- mer wie beim Stande der Technik versehen, in dessen Innenbereich eine Vertiefung vorgesehen ist, in welche die an sich bekannte Brandschutzleiste eingesetzt, vor- zugsweise eingeleimt ist. Hierdurch wird im Gegensatz zum Stand der Technik die Schubrichtung beim im Brandfall aufschäumenden Natriumsilikat parallel zur Innen- und Außenseite des Türblattes in Richtung auf die Zarge ausgerichtet, so daß eine bessere Dichtigkeit erreicht wird, wie beim gattungsgemäßen Stand der Technik. Dort reicht der Brandschutzstreifen bis an die Abdeckschicht, so daß das im Brandfall aufschäu- mende Natriumsilikat sich zum großen Teil auch quer zur Erstreckung der Innen- und Außenseite des Türblat- tes ausdehnen kann, wodurch die Dichtwirkung inner- halb der Zarge beeinträchtigt ist.

Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen und Wei- terbildungen der Erfindung sind in den Unteransprü- chen gekennzeichnet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nach- folgend unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert, die einen schematischen Querschnitt durch ein Feuerschutztürblatt im Bereich der Zarge, im teil- weise abgebrochenen Zustand zeigt.

Das insgesamt mit 11 bezeichnete Feuerschutztür- blatt ist mittels eines Beschlages 12 an der mit insge- samt mit 1 bezeichneten Zarge angeschlagen. In diese ist eine den Luftspalt zwischen ihr und dem Feuer- schutztürblatt 11 im Nichtbrandfall abdichtende elasti- sche Dichtung 2 eingesetzt.

Das Türblatt 11 selbst weist einen Kern aus einer Spanplatte 8 auf, die auf ihrer Außenseite 13 als auch auf der Innenseite 14 mit einer Abdeckschicht 9 aus einer Hartfaserplatte beleimt ist. Auf den Abdeckschich- ten 9 kann noch ein Deckfurnier 10 vorgesehen sein.

Die Spanplatte 8 weist eine umlaufende Fräsnut auf, in die eine Stabilisatorleiste (6, 7) eingesetzt sowie darin verleimt ist. Diese besteht aus einer Mittellage 7 aus einer Hartfaserplatte sowie zwei sich beiderseits derselben anschließenden Außenlagen aus mitteldich- ten Faserplatten, wobei sich diese Lagen rechtwinklig zur Erstreckung der Außenseite 13 sowie Innenseite 14 erstrecken.

An die Spanplatte 8 und in diese bündig einge- setzte Profilleiste 6, 7 schließt sich im Bereich der umlaufenden Kante ein Anleimer 3 als Holzleiste an, zwischen der und der Spanplatte 8 bzw. der Profilleiste 6, 7 eine an sich bekannte Natriumsilikat-haltige Brand- schutzleiste 4 sowie eine weitere Schicht 5 aus Hartfa- serplatte aufweist. Hierbei ist die Brandschutzleiste 4 und die weitere Schicht 5 in eine Vertiefung des Anlei-

mers 3 eingesetzt, die mit Abstand von der Außenseite 13 bzw. Innenseite 14 des Türblattes 11 endet.

Patentansprüche

1. Feuerschutztürblatt (11) aus Holz- und/oder Holzwerkstoffen mit einem Kern aus einer Spanplatte (8), mit zumindest je einer auf die Innen- als auch die Außenseite (14 bzw. 13) des Feuerschutztürblattes aufgebracht Abdeckschicht (9), und mit einem an den umlaufenden Kanten, nämlich den beiden seitlichen und der oberen Kante vorgesehenen Anleimern (3), die im äußeren Bereich eine Holzleiste und im inneren Bereich eine Natriumsilikat-haltige Brandschutzleiste (4) und gegebenenfalls eine weitere Schicht (5) aufweist, 5
dadurch gekennzeichnet,
 daß die die beiden Abdeckschichten (9) aufweisende Spanplatte (8) im Bereich der Anleimer (3) eine umlaufende Fräsnut aufweist und daß in diese eine Stabilisatorleiste (6, 7) eingesetzt sowie verleimt ist. 10
2. Türblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stabilisatorleiste aus einer Mittellage (7) sowie zwei sich beiderseits derselben anschließenden Außenlagen (6) besteht. 15
3. Türblatt nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagen sich parallel zu den Kanten sowie rechtwinklig zu der Innenseite (14) sowie der Außenseite (13) erstrecken. 20
4. Türblatt nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittellage (7) als Hartfaserplatte und die Außenlagen als mitteldichte Faserplatte ausgebildet ist. 25
5. Türblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckschicht (9) als Hartfaserplatte ausgebildet ist. 30
6. Türblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbereich des Anleimers mit einer Vertiefung versehen ist, in die die Brandschutzleiste (4) sowie gegebenenfalls die weitere Schicht (5) eingesetzt ist. 35
7. Türblatt nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Brandschutzleiste (4) sowie gegebenenfalls die weitere Schicht (5) in der Vertiefung eingeleimt ist. 40

55

