



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum

(11) CH 701 970 A1

(51) Int. Cl.: E06B 1/34 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 01581/09

(71) Anmelder:
Noah Widmer, Amriswilerstrasse 62
8570 Weinfelden (CH)

(22) Anmeldedatum: 14.10.2009

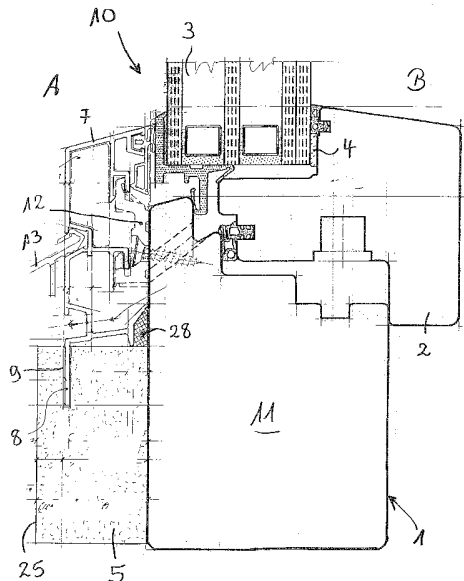
(72) Erfinder:
Noah Widmer, 8570 Weinfelden (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.04.2011

(74) Vertreter:
E. Blum & Co. AG Patent- und Markenanwälte VSP,
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

(54) **Blendrahmen und Fenster bzw. Fenstertüre mit einem solchen sowie Verfahren zur Herstellung eines Fensters bzw. einer Fenstertüre.**

(57) Bei einem Blendrahmen (1) für ein Fenster bzw. eine Fenstertüre ist auf der Aussenseite des Blendrahmens ein Wärmedämmkörper (5) an diesem befestigt. Dadurch wird ein Einbau des Fensters unter Beibehaltung eines geforderten Wärmedämmwertes erleichtert und es werden die raumseitigen Blendrahmenkomfortwerte verbessert.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Blendrahmen aus Holz für ein Fenster oder eine Fenstertüre. Ferner betrifft die Erfindung ein Fenster oder eine Fenstertüre mit einem solchen Blendrahmen. Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Fensters oder einer Fenstertüre.

Stand der Technik

[0002] Holz-Metall-Fenster mit Rahmen aus Holz können hohe Anforderungen an die damit erzielbare Wärmedämmung und den damit erzielbaren Schallschutz erfüllen. Dies gilt insbesondere für Fenster, die einen durch Klebung erzielten Verbund des Flügelrahmens mit der Verglasung aufweisen. Beim Einbau eines solchen Fensters in ein Gebäude mit hoher Energieeffizienz bzw. guten Wärmedämmwerten der Fassade muss Sorge getragen werden, dass im Übergang von der Aussenseite des Fensters zu der fassadenseitigen Wärmedämmung kein Verlust der guten Eigenschaften eintritt.

Darstellung der Erfindung

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Blendrahmen bzw. ein damit ausgerüstetes Fenster oder eine Fenstertüre zu schaffen, bei welchem der bauseitige Einbau des Fensters einen geringeren Einfluss auf die Wärmedämmung hat.

[0004] Dies wird bei einem Blendrahmen der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Blendrahmen an seiner Aussenseite mit einem Wärmedämmkörper versehen ist, welcher an den Blendrahmenstegen befestigt ist.

[0005] Durch den fest am Blendrahmen und somit auch an dem mit diesem gebildeten Fenster bzw. an der Fenstertüre befestigten Wärmedämmkörper ergibt sich bei einem Einbau des Fensters auch dann eine verbesserte Wärmedämmung, wenn die gebäudeseitige Wärmedämmung nicht optimal an das Fenster angeschlossen wird. Da durch die Wärmedämmkörper der Wärmedämmwert des Fensters verbessert wird, vermag dieses auch als solches erhöhten Anforderungen an die Wärmedämmung gerecht zu werden. Auch bei optimalem Einbau kann sich somit eine Verbesserung der Wärmedämmung gegenüber einem herkömmlichen Fenster ergeben. Ferner kann sich der Schallschutz des Fensters durch den Wärmedämmkörper verbessern.

[0006] Der Wärmedämmkörper kann aus mehreren Teilen gebildet sein. Bei einer bevorzugten Ausführung besteht der Wärmedämmkörper aus Kunststoff und weist insbesondere eine Wärmeleitfähigkeit von kleiner als 0,030 W/mK auf. Weiter ist es bevorzugt, wenn der Wärmedämmkörper bzw. dessen Teile an den Blendrahmenstegen durch Klebung befestigt sind.

[0007] Bei einem Blendrahmen, der für ein Holz-Metall-Fenster vorgesehen ist, ist es bevorzugt, wenn der Wärmedämmkörper eine zur Aussenseite des zugehörigen Blendrahmenstegs parallel verlaufende schlitzförmige Ausnehmung aufweist, welche zur Aufnahme einer Ausformung einer Profilschale aus Metall bestimmt ist. Damit kann die Wärmedämmung des Fensters noch weiter verbessert werden und es ergibt sich eine stabile Halterung der Metallprofilschale. Dies gilt auch, wenn anstelle von Metallprofilen Profile aus Kunststoff oder Profile aus einem nichtmetallischen Verbundwerkstoff oder Profile aus einem Verbundwerkstoff mit Metall und Nichtmetall eingesetzt werden, bzw. bei einem Holz-Kunststoff- oder einem Holz-Verbundstoff-Fenster.

[0008] Die Aufgabe wird weiter bei einem Fenster oder einer Fenstertüre dadurch gelöst, dass das Fenster oder die Fenstertüre mit einem Blendrahmen gemäss der Erfindung gebildet ist.

[0009] Dadurch ergeben sich die beim Blendrahmen genannten Vorteile.

[0010] Bevorzugt ist bei dem Fenster oder der Fenstertüre dem Blendrahmen aussenseitig mindestens eine Profilschale aus Metall oder aus Kunststoff oder aus einem Verbundstoff vorgelagert, welche am Blendrahmen befestigt ist und mindestens eine Ausformung aufweist, welche in eine Ausnehmung des am selben Blendrahmensteg befestigten Wärmedämmkörpers ragt.

[0011] Bei einer weiteren Ausführung des Fensters oder der Fenstertüre ist die brüstungsseitige Profilschale, insbesondere aus Metall, zweiteilig ausgebildet und das am Blendrahmen befestigte Schalenteil ist über ein nichtmetallisches Trennprofil zur thermischen Trennung mit dem in den Wärmedämmkörper ragenden Schalenteil verbunden. Dies ergibt eine weiter verbesserte Wärmedämmung und kann temperaturbedingte Ausdehnungen der Profileile kompensieren. Weiter ist es bevorzugt, dass die brüstungsseitige Profilschale eine von dieser und der Blendrahmenseite und dem Wärmedämmkörper begrenzte Kammer bildet, welche mit einem Kleb- und Dichtstoff gefüllt ist. Ferner kann die brüstungsseitige Profilschale in sich mindestens eine offene Kammer bilden, welche mit einem Wärmedämmprofil gefüllt ist. Die erwähnten Massnahmen sind beim Vorhandensein einer Profilschale vorzugsweise zusammen vorgesehen. Besonders bevorzugt ist es, wenn die leibungsseitige Profilschale eines Holz-Metall-Fensters bzw. eines Holz-Kunststoff-Fensters oder eines Holz-Verbundstoff-Fensters durch den Wärmedämmkörper am Blendrahmen befestigt ist. Dies ermöglicht eine besonders einfache Herstellung, welche sich gut zur automatisierten Fertigung eignet.

[0012] Die Erfindung betrifft ferner die Herstellung eines Fensters gemäss Anspruch 15. Damit ergibt sich eine einfache, auf eine automatisierte Fertigung ausgerichtete Herstellung.

Kurze Darstellung der Zeichnungen

[0013] Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt

- Fig. 1 eine brüstungsseitige Vertikalschnittansicht eines Teils eines Fensters gemäss einer Ausführungsform der Erfindung;
- Fig. 2 eine brüstungsseitige Vertikalschnittansicht eines Teils eines Fensters gemäss einer weiteren Ausführungsform; und
- Fig. 3 eine leibungsseitige Horizontalschnittansicht eines Teils eines Fensters.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0014] Fig. 1 zeigt einen Teil eines Fensters 10, das einen Blendrahmen 1 mit Rahmenstegen bzw. Rahmenfriesen aus Holz aufweist (nachfolgend wird nur noch der Begriff Steg verwendet). Die Fig. 1 zeigt dabei einen Vertikalschnitt durch den unteren brüstungsseitigen Rahmensteg 11 des Blendrahmens. Die Aussenseite des Fensters liegt auf der Seite A der Figur, die Innenseite bzw. die Raumseite liegt auf der Seite B. Am Blendrahmen 1 ist der Flügelrahmen 2 auf bekannte Weise angeordnet. Der Flügelrahmen trägt die Verglasung 3, welche vorzugsweise durch eine Klebung 4 am Flügelrahmen befestigt ist. Gemäss der Erfindung ist an der Aussenseite des dargestellten Blendrahmens 1 ein Wärmedämmkörper 5 befestigt. Dieser bildet mit seiner Aussenseite 25 den äusseren Abschluss des Fensterrahmens, an welchen sich die Fassadenisolation des Gebäudes anschliesst. Vorzugsweise ist entlang des gesamten Blendrahmens, also auch an dessen leibungsseitigen Stegen und dem sturzseitigen Steg die Wärmedämmung mit dem Wärmedämmkörper 5 vorgesehen. Fig. 3 zeigt eine entsprechende leibungsseitige Ansicht mit dem Steg 11' und einem Wärmedämmkörper. Der Wärmedämmkörper kann dabei aus mehreren Formteilen bestehen, wobei insbesondere ein Teil für den Brüstungssteg des Blendrahmens, je ein Teil für die Leibungsstege des Blendrahmens und ein Teil für den Sturzsteg des Blendrahmens vorgesehen ist. Es kann aber auch eine Unterteilung des Wärmedämmkörpers in eine grössere Anzahl von Teile vorgesehen sein. Die Blendrahmenstege bzw. der Blendrahmen sind aus Holz gefertigt; dies gilt bevorzugt auch für den Flügelrahmen 2.

[0015] Der Wärmedämmkörper 5 ist bevorzugt durch Kleben an der Aussenseite des Blendrahmens befestigt. Dabei kann für verschiedene Teile des Wärmedämmkörpers eine unterschiedliche Klebetechnik eingesetzt werden. Fig. 1 und Fig. 2 zeigt ein flächiges Kleben des Wärmedämmkörpers 5 am brüstungsseitigen Steg 11 des Blendrahmens 1. Dieses kann mit einem flächig aufgetragenen Klebstoff oder mit einer zweiseitig klebenden Klebfolie bewirkt werden. Entsprechende Klebstoffe oder Klebfolien sind dem Fachmann bekannt und sind handelsüblich. Es kann auch am Steg 11 die nachfolgende Klebung gemäss Fig. 3 vorgesehen sein oder es kann eine dem Fachmann bekannte weitere Art der Klebung verwendet werden.

[0016] Fig. 3 zeigt ein Kleben des Wärmedämmkörpers an einem der leibungsseitigen Stege 11', bei dem im Wärmedämmkörper 5 Nuten 21 vorgesehen sind, die mit Klebstoff 20 gefüllt sind. Am Blendrahmen sind dabei an mehreren Stellen Zentrierbolzen mit einem in die Nut 21 passenden Kopf vorgesehen, welche Köpfe bei der Herstellung des Blendrahmens als Positionierungsmittel für die vorgesehene Position des Wärmedämmkörpers bzw. dessen Teil am Steg 11' dienen. Bei der Herstellung des Blendrahmens können die Nuten 21 mit dem Klebstoff versehen werden, worauf die Positionierung der Teile mittels der Bolzenköpfe erfolgt. Auch bei den brüstungsseitigen Teilen könnten derartige oder andere Positionierungsmittel vorgesehen sein. Werden bei der Herstellung des Blendrahmens indes zuerst die leibungsseitigen Teile aufgebracht, so können diese als Positionierungsmittel für die brüstungs- und sturzseitigen Teile des Wärmedämmkörpers dienen. Die Teile des Wärmedämmkörpers können dabei auf Gehrung geschnitten sein. Die erläuterten Klebetechniken eignen sich besonders für die automatisierte Herstellung des Blendrahmens.

[0017] Der Wärmedämmkörper 5 bzw. dessen Teile bestehen insbesondere aus Kunststoff und insbesondere aus einem Material mit einer Wärmeleitfähigkeit von kleiner als 0,030 W/mK, z.B. aus expandiertem Polystyrol (EPS). Ein solches Material ist z.B. das Produkt «Lambda Vento Premium» der Firma swisspor, Schweiz. Die Wärmedämmung des Blendrahmens verringert die Wärmeleitfähigkeit des Blendrahmens und des mit einem solchen Blendrahmen versehenen Fensters bzw. der Fenstertüre mit einem solchen Blendrahmen. Der bauseitige Anschluss erfolgt auf gewohnte Weise, indem die Wärmedämmung der Fassade an die Aussenseite 25 des Wärmedämmkörpers 5 anschliesst, anstelle des Anschlusses direkt an die Aussenseite der hölzernen Rahmenstege. Allenfalls muss die Wärmedämmung der Fassade im Anschlussbereich passend zugeschnitten werden, um Platz für den Wärmedämmkörper zu schaffen.

[0018] Fig. 1 und Fig. 2 zeigen jeweils eine Ausführung des Fensters als Holz-Metall-Fenster. Dabei ist eine Profilschale 7 vorgesehen, die insbesondere aus Metall besteht, welche aussen am Blendrahmen aufgesetzt ist und diejenigen Aussenbereiche des Blendrahmens bzw. des Fensters, die nicht vom Wärmedämmkörper abgedeckt sind, überdeckt. Die Profilschale kann auch aus einem nichtmetallischen Material oder einem nur teilweise aus Metall bestehenden Material gefertigt sein. Sie kann z.B. eine Profilschale aus Kunststoff oder aus einem Verbundmaterial sein, z.B. aus Kunststoff mit Kohlenstoff- oder Glasfasern. Die Profilschale 7 trägt ferner in der Regel einen in Fig. 1 nur teilweise dargestellten Wetterschenkel 13. Die Befestigung der Profilschale 7 am Blendrahmen erfolgt im Brüstungsbereich bevorzugt auf bekannte Weise mittels

Kunststoffklipsen 12, die ihrerseits am Rahmen 1 durch Schrauben befestigt sind. In Fig. 1 ist eine einteilige Profilschale 7 dargestellt. In Fig. 2 hingegen ist eine zweiteilige Profilschale 7 mit den Teilen 7' und 7'' gezeigt. In beiden Fällen ist es bevorzugt, wenn die Profilschale 7 mit einem Steg 8 in eine schlitzförmige Ausnehmung 9 im Wärmedämmkörper 5 eingreift. Allenfalls können anstelle des Steges 8 nur einzelne Finger vorgesehen sein. Weiter ist es in beiden Fällen bevorzugt, wenn sich die Profilschale 7 unter Bildung einer Kammer am Rahmensteg 11 und am Wärmedämmkörper 5 abstützt, wobei die Kammer bevorzugt mit einem Klebstoff 28 oder einer Dichtungsmasse mit Klebstoffeigenschaften gefüllt ist. Mit der gezeigten Ausführung ergibt sich eine sichere Befestigung der Profilschale unter Vermeidung von Wärmebrücken.

[0019] Bei der zweiteiligen Ausführung der Profilschale 7, wie sie in Fig. 2 gezeigt ist, sind die beiden Teile 7' und 7'' vorzugsweise miteinander zwecks thermischer Trennung über einen nichtmetallischen, elastischen Verbindungskörper 15 verbunden. Dieser ist vorzugsweise von dem oberen Profilschalenteil 7' aussen umfasst und weist einen Schlitz auf, in den ein Steg 27 des unteren Profilschalenteils 7'' eingreift.

[0020] Weiter ist es bevorzugt, wenn eine Kammer in der Profilschale 7, die vor dem Clip 12 liegt, mit einer Wärmedämmung 16 gefüllt ist.

[0021] Die leibungsseitige Ausführung des Wärmedämmkörpers 5 ist in Fig. 3 ersichtlich, worin gleiche Bezugszeichen wie bisher verwendet im Wesentlichen funktionsgleiche Elemente bezeichnen. Die Befestigung des Wärmedämmkörpers am Steg 11' ist bereits erläutert worden. Auch im Leibungsbereich ist bei der Ausführung als Holz-Metall-Fenster (bzw. als Holz-Kunststoff-Fenster oder Holz-Verbundwerkstoff-Fenster) eine Profilschale 17 aus Metall (bzw. aus Kunststoff bzw. aus einem Verbundwerkstoff ohne oder mit Metall) vorgesehen. Es ist nun beim erfindungsgemässen Vorhandensein eines Wärmedämmkörpers 5 möglich und bevorzugt, wenn die Profilschale 17 durch den Wärmedämmkörper getragen und derart indirekt am Blendrahmen befestigt wird. Dies im Gegensatz zum Stand der Technik, bei welchem eine leibungsseitige Profilschale direkt am Blendrahmen befestigt wird. Fig. 3 zeigt, wie einerseits ein Steg 18 der Profilschale 17 in eine schlitzförmige Ausnehmung 19 des Wärmedämmkörpers 5 eingreift und den Steg dort festhält und andererseits eine Ausformung 35 des Wärmedämmkörpers 5 zwischen zwei Stegen der Profilschale gehalten wird. Diese zwei Stege sind im gezeigten Beispiel einerseits wieder der Steg 18 sowie ein weiterer Steg 32. Dies ergibt eine Befestigung der Profilschale 17 am Wärmedämmkörper 5, die sich gut für die automatisierte Befestigung durch Aufschieben des Profils 17 auf den Körper 5 eignet.

[0022] Bei einer bevorzugten Ausführung ist weiter ein dämmendes Gummi- und/oder Kunststoffprofil 24 vorgesehen, welches von einem am Profil 17 angeordneten Anschlagprofil 33 für den Fensterflügel wegragt und sich zum Wärmedämmkörper 5 hin erstreckt und direkt benachbart zu diesem endet.

[0023] Die nicht dargestellte Ausgestaltung und Befestigung des Wärmedämmkörpers am sturzseitigen Steg des Blendrahmens erfolgt gleich oder ähnlich der leibungsseitigen Ausgestaltung und Befestigung. Dies muss daher hier dem Fachmann nicht gezeigt werden.

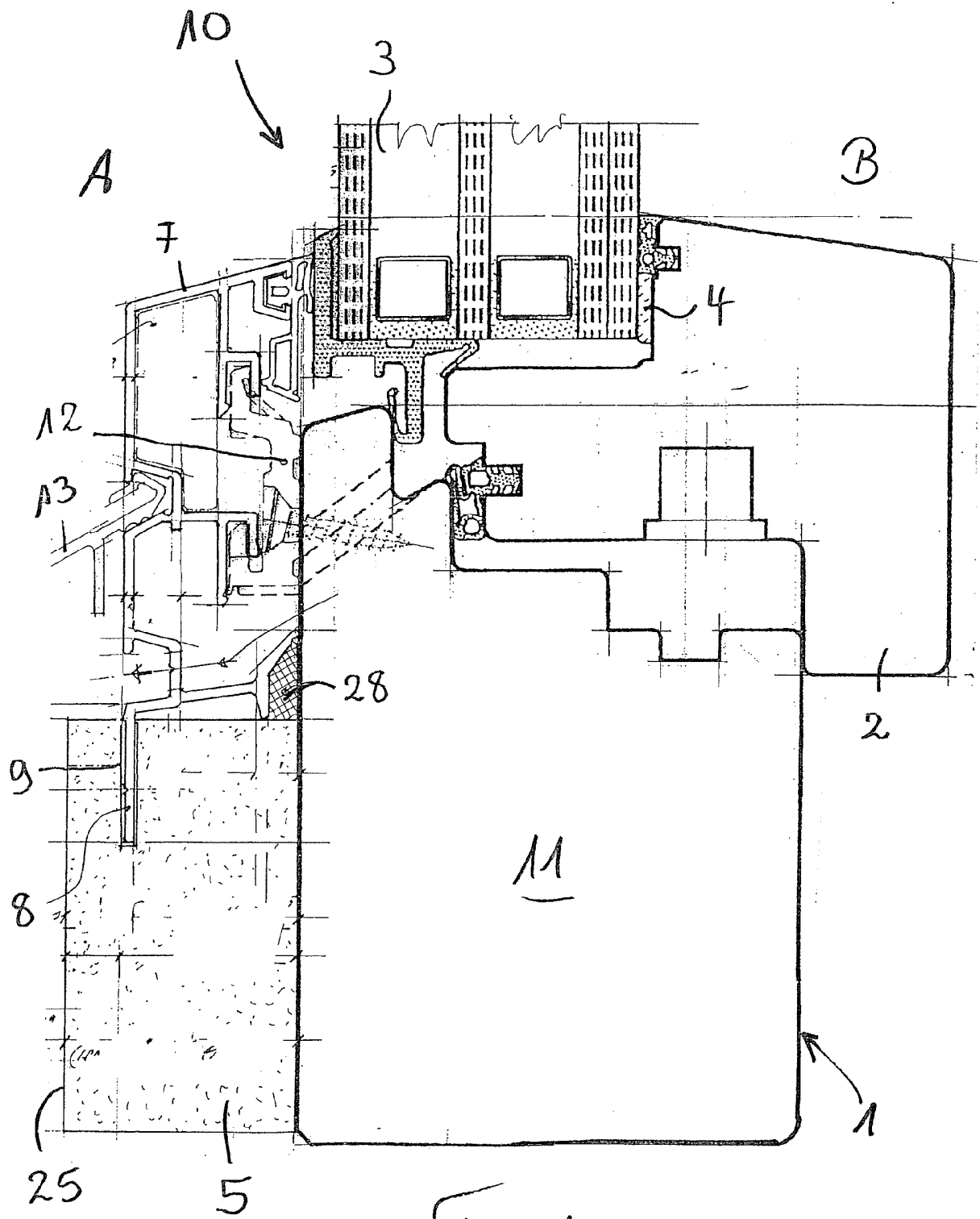
[0024] Bei einem Blendrahmen 1 für ein Fenster bzw. eine Fenstertüre ist auf der Aussenseite des Blendrahmens ein Wärmedämmkörper 5 am Blendrahmen befestigt. Dadurch wird ein Einbau des Fensters unter Beibehaltung eines geforderten Wärmedämmwertes erleichtert und es werden die raumseitigen Blendrahmenkomfortwerte verbessert, da die raumseitige Temperatur des Blendrahmens höher liegt. Durch einen derartigen Blendrahmen bzw. ein damit versehenes Fenster bzw. eine Fenstertüre wird nicht nur im Winter der Wärmeverlust nach aussen verringert, sondern auch im Sommer der Wärmeeintritt nach innen verringert, so dass ein damit ausgerüstetes Fenster als Kälte- bzw. Wärmeblocker wirkt.

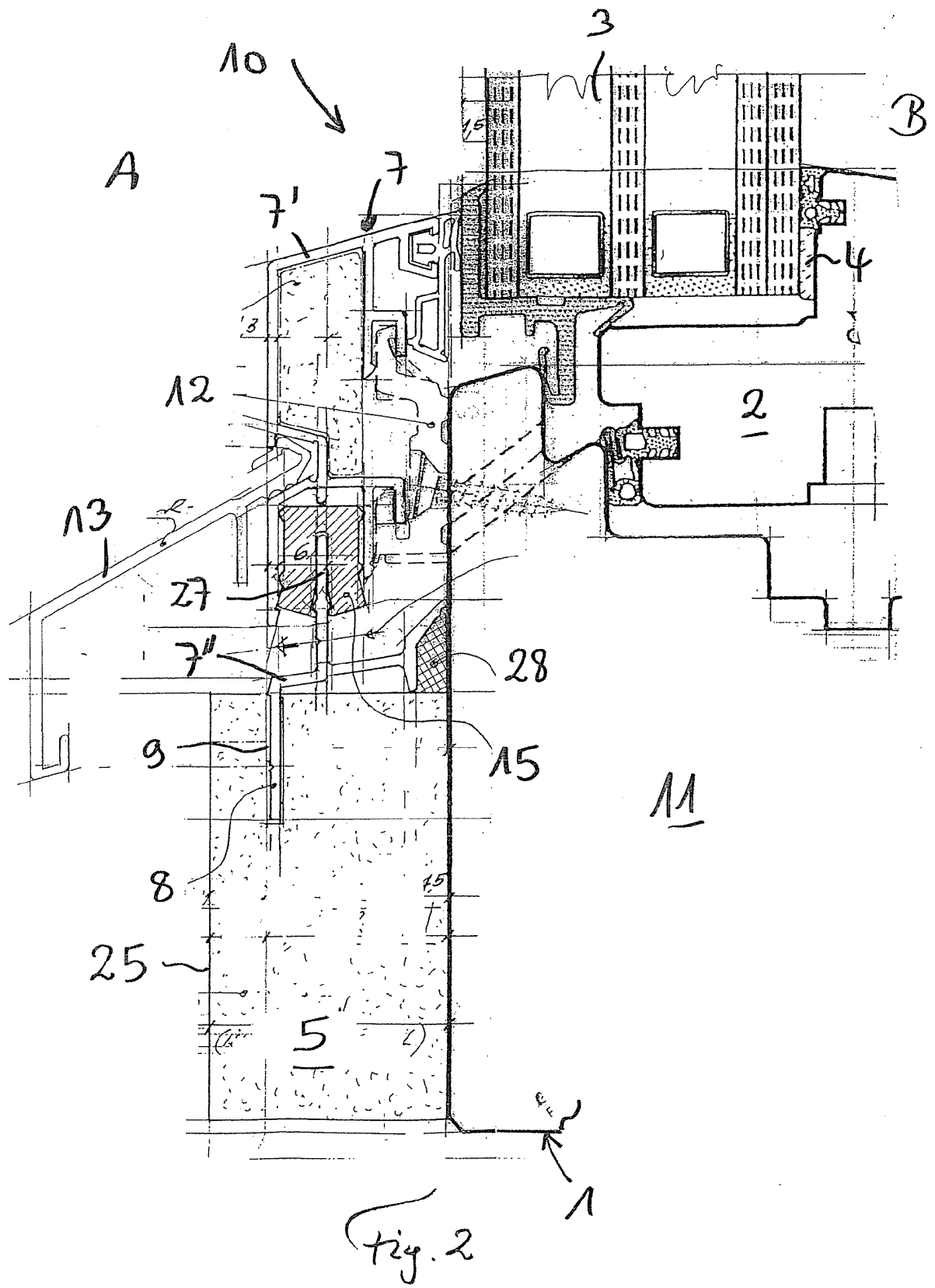
Patentansprüche

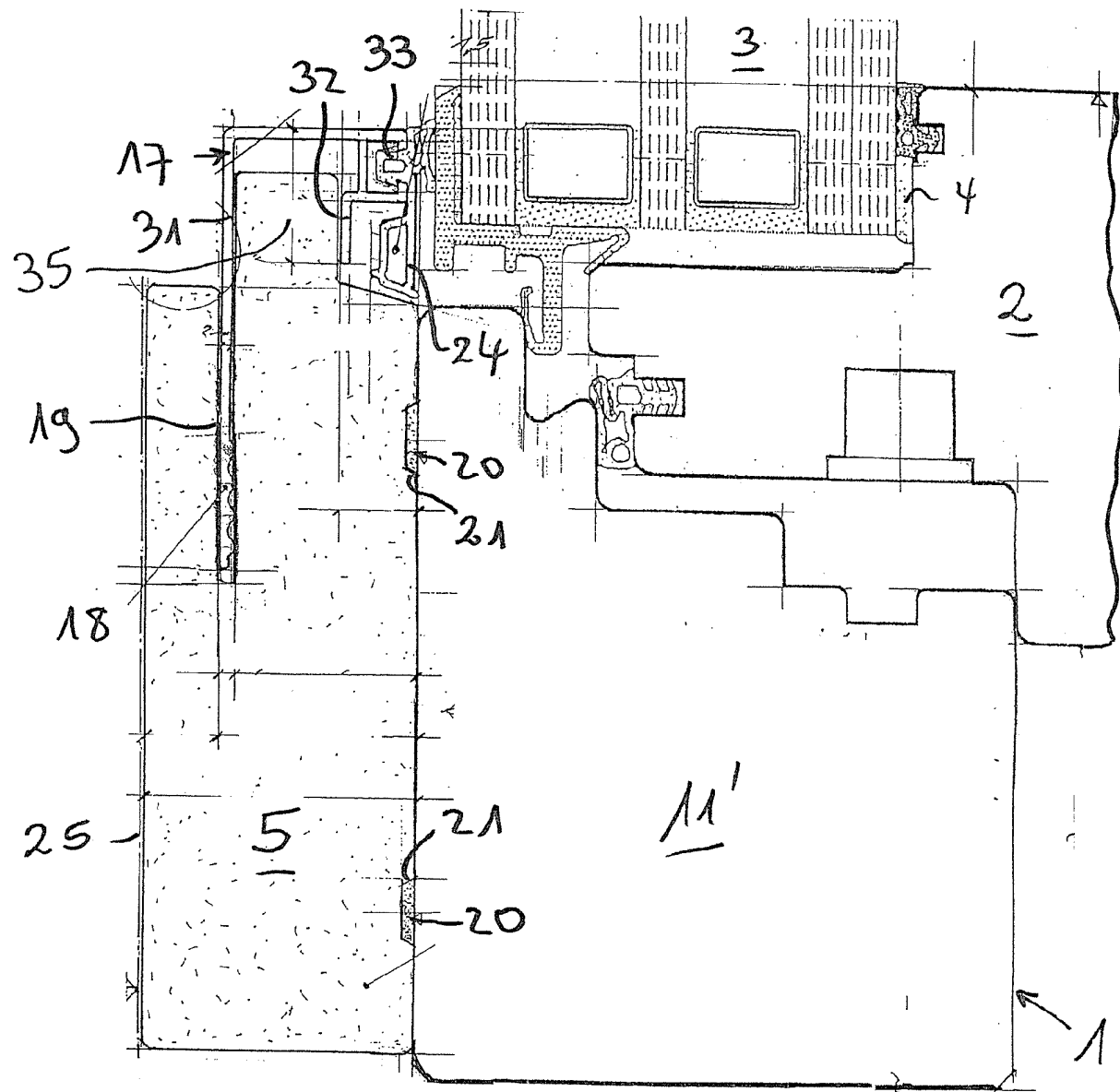
1. Blendrahmen (1) aus Holz für ein Fenster (10) oder eine Fenstertüre, dadurch gekennzeichnet, dass der Blendrahmen (1) an seiner Aussenseite mit einem Wärmedämmkörper (5) versehen ist, welcher an den Blendrahmenstegen (11, 11') befestigt ist.
2. Blendrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper aus mehreren Formteilen gebildet ist, wobei mindestens ein brüstungsseitiger Teil, leibungsseitige Teile und mindestens ein sturzseitiger Teil vorgesehen ist.
3. Blendrahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper bzw. dessen Formteile aus Kunststoff bestehen.
4. Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper bzw. dessen Teile eine Wärmeleitfähigkeit von kleiner als 0,030 W/mK aufweisen.
5. Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper bzw. dessen Teile an den Blendrahmenstegen durch Klebung befestigt sind.
6. Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper bzw. dessen Teile Klebstoff enthaltende Nuten (21) aufweisen und dass Blendrahmenteile mit Positionierungsmitteln versehen sind, welche in die Nuten eingreifen.

CH 701 970 A1

7. Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Wärmedämmkörper eine zur Aussenseite des zugehörigen Blendrahmenteils parallel verlaufende schlitzförmige Ausnehmung (9; 19) aufweist, welche zur Aufnahme einer Ausformung (8; 18) einer Profilschale bestimmt ist.
8. Fenster oder Fenstertüre mit einem Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 7.
9. Fenster oder Fenstertüre nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass dem Blendrahmen aussenseitig mindestens eine Profilschale (7; 17) vorgelagert ist, welche direkt oder indirekt an einem Steg (11, 11') des Blendrahmens befestigt ist und mindestens eine Ausformung (8; 18) aufweist, welche in eine Ausnehmung (9; 19) des am selben Steg befestigten Wärmedämmkörpers (5) ragt.
10. Fenster oder Fenstertüre nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass eine brüstungsseitige Profilschale (7) zweiteilig ausgebildet ist, wobei das am Blendrahmen befestigte Profilschalenteil (7') über ein nichtmetallisches Trennprofil (15) mit dem in den Wärmedämmkörper ragenden Profilschalenteil (7'') verbunden ist.
11. Fenster oder Fenstertüre nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass am Blendrahmensteg (11') eine leibungsseitige Profilschale (17) vorgesehen ist, welche von dem am leibungsseitigen Blendrahmensteg (11') befestigten Wärmedämmkörper (5) getragen und dadurch am Blendrahmen befestigt ist.
12. Fenster oder Fenstertüre nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine brüstungsseitige Profilschale (7) eine von dieser und der Blendrahmenseite und dem Wärmedämmkörper begrenzte Kammer bildet, welche mit einem Kleb- und Dichtstoff (28) gefüllt ist.
13. Fenster oder Fenstertüre nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine leibungsseitige Profilschale (17) ein elastisches Gummi- und/oder Kunststoffprofil (24) hält, welches sich in eine Ausnehmung des Wärmedämmkörpers (5) des Blendrahmens erstreckt und von einem Profil (33) abragt, welches einen geschlossenen Fensterflügel (2) des Fensters bzw. der Fenstertüre kontaktiert.
14. Fenster oder Fenstertüre nach einem der Ansprüche 7 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilschalen (7, 7', 7'', 17) aus Metall bestehen oder dass die Profilschalen (7, 7', 7'', 17) aus Kunststoff bestehen oder dass die Profilschalen (7, 7', 7'', 17) aus einem nichtmetallischen Verbundmaterial oder einem Metall aufweisenden Verbundmaterial bestehen.
15. Verfahren zur Herstellung eines Fensters oder einer Fenstertüre, dadurch gekennzeichnet, dass nach der Bildung des Blendrahmens des Fensters auf dessen Aussenseite mindestens ein Wärmedämmkörper durch Klebung befestigt wird, wobei im Blendrahmen mindestens ein Positionierungsmittel für den Wärmedämmkörper angeordnet ist, welches in eine Nut des Wärmedämmkörpers eingreift, um diesen für die Klebmontage auf der Aussenseite des Blendrahmens zu positionieren.
16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass eine Profilschale (17) am Blendrahmen befestigt wird, indem sie auf den am Blendrahmen befestigten Wärmedämmkörper (5) aufgeschoben wird.







← 10

fig. 3

**RECHERCHENBERICHT ZUR
SCHWEIZERISCHEN PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: CH01581/09

**Klassifikation der Anmeldung (IPC):
E06B1/34****Recherchierte Sachgebiete (IPC):
E06B****EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE:**

(Referenz des Dokuments, Kategorie, betroffene Ansprüche, Angabe der massgeblichen Teile(*))

- 1 **WO2008132530 A1** (NATRE GRUPPEN AS [NO]; TVEIT HAAVARD [NO]) 06.11.2008
 Kategorie: **X** Ansprüche: **1-3, 5, 8, 15**
 * Seite 3, Zeile 20-22; Seite 5, Zeile 24-26; Seite 6, Zeile 24- 29; Seite 7, Zeile 15- 17; Seite 8, Zeile 1-2; Fig. 1, 3 *
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **4, 7, 9**
 * Seite 3, Zeile 20-22; Seite 5, Zeile 24-26; Seite 6, Zeile 24- 29; Seite 7, Zeile 15- 17; Seite 8, Zeile 1-2; Fig. 1, 3 *
- 2 **DE10142703 A1** (FAUSER BERND [DE]) 20.03.2003
 Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 3, 8, 14**
 * [0004], [0008], [0010], Fig. 1 *
- 3 **DE202009006044U U1** (FOSODEDER HUBERT [AT]) 09.07.2009
 Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 3, 8, 14**
 * [0059], [0064], Fig. 7, 8 *
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **7, 9**
 * [0059], [0064], Fig. 7, 8 *
- 4 **DE4331816 A1** (KOEMMERLING KUNSTSTOFF [DE]) 30.03.1995
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **4**
 * Spalte 2, Zeile 41-49 *

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE:

X:	stellen für sich alleine genommen die Neuheit und/oder die erfinderische Tätigkeit in Frage	P:	wurden zwischen dem Anmeldedatum der recherchierten Patentanmeldung und dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht
Y:	stellen in Kombination mit einem Dokument der selben Kategorie die erfinderische Tätigkeit in Frage	D:	wurden vom Anmelder in der Anmeldung angeführt
A:	definieren den allgemeinen Stand der Technik; ohne besondere Relevanz bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit	E:	Patentdokumente, deren Anmelde- oder Prioritätsdatum vor dem Anmeldedatum der recherchierten Anmeldung liegt, die aber erst nach diesem Datum veröffentlicht wurden
		&:	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Die Recherche basiert auf der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche. Eine nachträglich eingereichte Neufassung geänderter Patentansprüche (Art. 51, Abs. 2 PatV) wird nicht berücksichtigt.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt, für die die erforderlichen Gebühren bezahlt wurden.

Rechercheur: Jörg Andreas, Bern**Abschlussdatum der Recherche:** 07.12.2009**FAMILIENTABELLE DER ZITIERTEN PATENTDOKUMENTE**

Die Familienmitglieder sind gemäss der Datenbank des Europäischen Patentamtes aufgeführt. Das Europäische Patentamt und das Institut für Geistiges Eigentum übernehmen keine Garantie für die Daten. Diese dienen lediglich der zusätzlichen Information.

WO2008132530 A1	06.11.2008	WO2008132530 A1	06.11.2008
DE10142703 A1	20.03.2003	DE10142703 A1	20.03.2003
		DE20119586 U1	13.06.2002

CH 701 970 A1

DE202009006044U U1 09.07.2009

AT10584 U1 15.06.2009

DE202009006044 U1 09.07.2009

EP2113625 A2 04.11.2009

DE4331816 A1 30.03.1995

DE4331816 A1 30.03.1995

DE4331816 C2 01.08.1996