

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 9/02

(51) Int.Cl.⁷ : **E06B 3/30**

(22) Anmeldetag: 10. 1.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2002

(45) Ausgabetag: 25.11.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

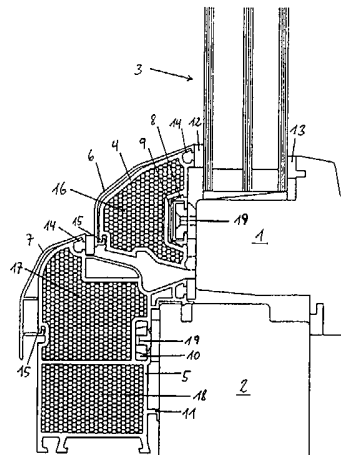
FOSODEDER HUBERT
A-4902 WOLFSEGG, OBERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

FOSODEDER HUBERT
WOLFSEGG, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) **AUSSENVERKLEIDUNG MIT INTEGRIERTER WÄRMEDÄMMUNG FÜR WITTERUNGSBESTÄNDIG VERKLEIDETE FENSTER UND TÜREN AUS HOLZ**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Außenverkleidung mit integrierter Wärmedämmung für witterungsbeständig verkleidete Fenster und Türen, bevorzugt aus Holz. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass die Außenverkleidung (4, 5) eine oder mehrere geschlossene Kammern (16, 17, 18) aufweist, welche raumfüllend mit Dämmstoff ausgefüllt sind und an der Außenfläche des Fensters oder der Tür mit einem vorgegebenen Belüftungsabstand montiert sind und dass sie an ihrer dem Fenster oder der Tür zugewandten Seite einen Montagehalterkanal aufweist.



AT 005 777 U1

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMS) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Außenverkleidung mit integrierter Wärmedämmung für witterungsbeständig verkleidete Fenster und Türen aus Holz.

Holzfenster und -türen finden aufgrund ihres angenehmen Erscheinungsbildes im Innenraumbereich immer mehr Anhänger. Da die Holzoberfläche aber an der Außenseite einer starken Beanspruchung durch die Witterung ausgesetzt ist, wurden Verkleidungssysteme entwickelt, mit welchen die Außenseiten der Holzfenster und -türen vollflächig verkleidet wurden. Dadurch stieg jedoch die Dicke der Rahmenkonstruktion. Um hier Abhilfe zu schaffen, wurden die Holzteile in Folge so ausgeführt, dass ihre Außenfläche nur mehr bis zur Außenfläche des Glaskörpers oder knapp darüber ragt.

Diese Konstruktion hat jedoch den Nachteil, dass sie eine geringere Wärmedämmung aufweist als herkömmliche Holzrahmenkonstruktionen. Um diesen Nachteil auszugleichen, wurden in jüngerer Zeit Systeme entwickelt, bei welchen die Außenverkleidung mehrere geschlossene Kammern aufweist, um den Wärmedurchtritt von innen nach außen zu behindern. Die maximal erreichbare Wärmedämmung ist bei diesen Systemen jedoch begrenzt und liegt weit hinter den Wärmedämmwerten, welche heute mit modernen Glaselementen erzielbar sind.

Um mit der Rahmenkonstruktion in etwa dieselben Wärmedämmwerte erreichen zu können, wie dies bereits mit den modernen Glaselementen möglich ist, schlagen andere Systeme vor, die Hohlräume zwischen der witterungsbeständigen Verkleidung und der Holzaußenwand mit Dämmstoff aufzufüllen.

Diese jüngeren Konstruktionen haben jedoch den Nachteil, dass die Holzaußenseite schlecht belüftet ist bzw. kann es aufgrund eines Feuchtigkeitstransportes durch den Holzteil vom Innenraum nach außen zu einem Feuchtigkeitsstau im Bereich der Berührungsfläche von Holz und Dämmstoff kommen, wodurch es zu Fäulniserscheinungen am Holzkörper kommt.

Ein weiterer Nachteil bekannter Systeme der letztgenannten Art besteht darin, dass die wärmedämmte Flügelverkleidung mit dem Kantenbereich des Glaselementes verklebt ist. Bei einem Wechsel des Glaselementes muss diese Verklebung mit einem messerähnlichen Gegenstand gelöst werden. Dabei kommt es unweigerlich zu einer Beschädigung des Dämmkörpers.

Eine andere Lösungsvariante sieht vor, den Hohlraum mit einem verblasfähigen Dämmstoff zu füllen. Bei einem Wechsel des Glaselementes ist hier eine neuerliche Befüllung mit dem verblasfähigen Füllstoff nötig.

Um hier Abhilfe zu schaffen und die Nachteile der bekannten Systeme zu vermeiden schlägt die vorliegende Erfindung vor, eine Außenverkleidung mit geschlossenen Kammern zu schaffen, wobei diese Kammern raumfüllend mit Dämmstoff ausgefüllt sind, wobei die Außenverkleidung an der Außenfläche des Fensters oder der Türe bevorzugt mit einem vorgegebenen Belüftungsabstand montiert ist.

Die aus Kunststoff, Verbundwerkstoff oder Metall gefertigte Außenverkleidung wird durch vorgegebene an der Verkleidung angeformte Distanzteile oder durch Montageelemente, mit welchen die Außenverkleidung an der Außenfläche der Fenster oder Türen befestigt ist, vom Fenster oder der Tür in definiertem Abstand gehalten, wobei dieser Abstand so gering gehalten ist, dass es zu einem ungehinderten Austritt von durch den zu verkleidenden Körper transportierte Feuchtigkeit kommen kann, jedoch keine die Wärmedämmung beeinträchtigende Luftkonvektion stattfinden kann.

Die Außenverkleidung wird aus Stangenprofilen zusammengesetzt, welche entweder vor dem Zuschnitt bereits mit Dämmstoff ausgefüllt sind, wobei dieser Dämmstoff bereits bei der Herstellung der Stangenprofile etwa durch Ausschäumen in einem Arbeitsgang eingebracht sein kann, oder die Kammern der Außenverkleidung werden nach dem Zusammensetzen der Profileile mit einem verblasfähigen Dämmstoff gefüllt. Für die Einbringung des verblasfähigen Dämmstoffes werden in die zusammengesetzte Außenverkleidung an nicht sichtbarer Stelle Durchbrüche durch die Kammerwand gebohrt, welche nach dem Auffüllen der Kammer mit dem Dämmstoff wieder in geeigneter Weise, bevorzugt luftdicht geschlossen werden.

Die Außenverkleidung weist eine oder mehrere allseits geschlossene Kammern auf. Sie ist an ihrer Außenfläche bevorzugt so ausgeführt, dass die einfache Anbringung eines weiteren Verkleidungselementes möglich ist. Dadurch können gefärbte oder andere, optisch ansprechende Effekte erzielende Elemente aus Kunststoff, Verbundwerkstoff oder Metall, bevorzugt aus Aluminium auf die Außenverkleidung aufgesetzt werden. Auf diese Weise wird es möglich, die wärmedämmte Außenverkleidung kostengünstig herzustellen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Gestaltung der Außensichtfläche der Fenster und Türen bei einer Neugestaltung der Fassade leichter angepasst werden kann.

Die Außenverkleidung besitzt an ihrer dem Fenster oder der Tür zugewandten Seite einen Montagehalterkanal. In einer bevorzugten Ausführungsform, insbesondere wenn die Außenverkleidung aus Kunststoff gefertigt ist, wird in diesen Montagehalterkanal noch eine Metallschiene, bevorzugt aus Aluminium gefertigt, eingefügt, um eine höhere Stabilität und eine bessere Halterung des Montagehalters zu gewährleisten.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Verkleidung liegt darin, dass sie sehr leicht als fabrikmäßig vorgefertigtes Fertigpaket herstellbar ist und für beliebige Holzprofile eingesetzt werden kann, wobei die Dickenunterschiede der Glaselemente in einfachster Weise durch Einsatz unterschiedlich hoher Verkleidungsprofile möglich ist. Im Idealfall benötigt der Fensterbauer daher nur mehr ein einziges Holzprofil, womit die Fertigungskosten reduziert werden können.

Der größte Vorteil ist jedoch darin zu finden, dass bei einem Wechsel des Glaselementes lediglich die Außenverkleidung über die Montagehalter vom Fenster oder der Tür gelöst und nach dem Wechsel unbeschädigt wieder montiert werden kann.

Die Erfindung wird anhand der Figur näher erläutert. Sie stellt einen Schnitt durch den Stock und den Rahmen eines Holzfensters dar.

Auf einem Rahmen 1 eines Fensters oder einer Tür ist eine Außenverkleidung 4 über ein Montageelement 19 befestigt, welches im Montagehalterkanal 9 verankert ist. Der Montagehalterkanal 9 kann in einer bevorzugten Ausführungsform mit einer Metallschiene 8 verstärkt sein. Das Glaselement 3 liegt eingeklemmt zwischen dem Holzrahmen 1 und der Außenverkleidung 4, wobei jeweils zwischen den Berührungsflächen Dichtungen 12 bzw. 13 angeordnet sind. Die Außenverkleidung 4 weist Profileile 14, 15 auf, welche zum lösbaren Befestigen einer zusätzlichen Verkleidung 6 verwendet werden können.

Auf einem Stock 2 eines Fensters oder einer Tür ist eine Außenverkleidung 5 über ein Montageelement 19 befestigt, welches im Montagehalterkanal 10 verankert ist. Das Montageelement 19 legt den Abstand der Außenverkleidung 5 fest und wird darin noch unterstützt von einem an der Außenverkleidung 5 angeformten Distanzstück 11. Im Gegensatz zur Außenverkleidung 4, welche hier beispielhaft nur eine geschlossene Kammer 16 aufweist, ist die Außenverkleidung 5 beispielhaft mit zwei geschlossenen Kammern 17, 18 dargestellt. Es sind jedoch für beide Außenverkleidungen 4 und 5 auch mehr als zwei geschlossene Kammern möglich.

Analog zur Außenverkleidung 4 weist auch die Außenverkleidung 5 Profileile 14, 15 auf, welche zum lösbaren Befestigen eines zusätzlichen Verkleidungselementes 7 verwendet werden können.

Ein besonderer Vorteil der vorliegenden Erfindung ist darin begründet, dass je nach Bauhöhe der Außenverkleidung verschieden hohe k-Werte erreicht werden können. Damit wird es ermöglicht, Fenster und Türen mit unterschiedlichen k-Werten aus denselben Holzprofilen herzustellen, wobei die Holzprofile selbst mit immer gleicher Dimensionierung eingesetzt werden.

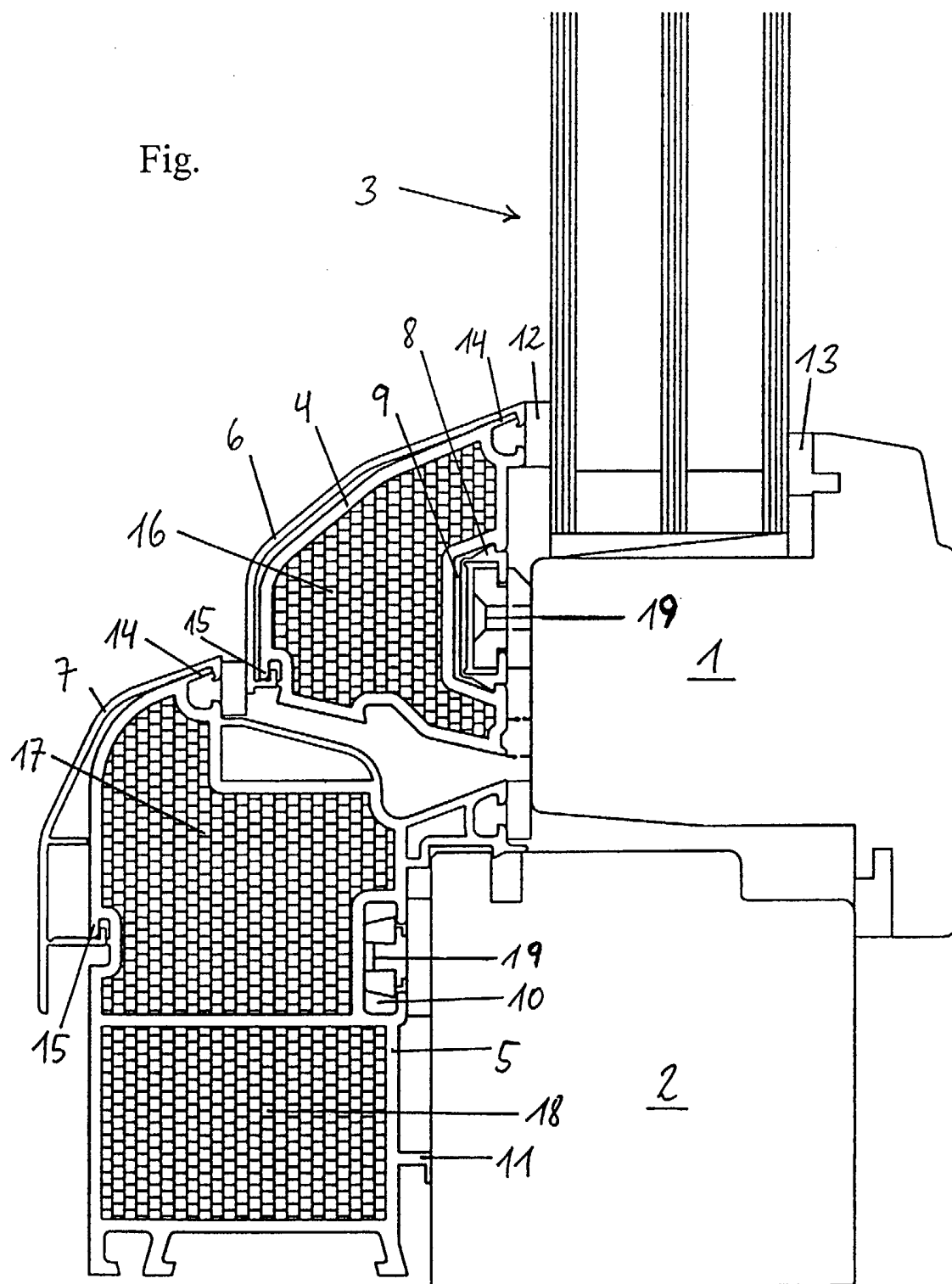
Die vorliegende Erfindung ist insbesondere in Kombination mit Fenster und Türen aus Holz interessant, es versteht sich jedoch von selbst, dass die erfindungsgemäße Außenverkleidung auch in Kombination mit Fenster und Türen aus anderen Materialien zum Ziel der vorliegenden Erfindung führt.

Auch das Material, aus dem die Außenverkleidungselemente gefertigt sind, kann vom Fachmann entsprechend gewählt werden.

ANSPRÜCHE

1. Außenverkleidung mit integrierter Wärmedämmung zur Verringerung des Wärmeverlustes für insbesondere witterungsbeständig verkleidete Fenster und Türen aus Holz, Kunststoff, einem extrudierten Material auf der Basis von Holzabfall, Mais und Naturharzen bzw. biologisch abbaubaren Kunststoffen, Metall, Verbundmaterial oder ähnlichen Materialien, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) vorzugsweise im Wesentlichen einteilig ausgebildet ist und dass sie eine oder mehrere geschlossene Kammern (16, 17, 18) aufweist, wobei einzelne oder alle dieser Kammern (16, 17, 18) raumfüllend mit Dämmstoff ausgefüllt sind.
2. Außenverkleidung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) aus Kunststoff- oder Metallprofilen, aus einem extrudierten Material auf der Basis von Holzabfall, Mais und Naturharzen bzw. biologisch abbaubaren Kunststoffen oder ähnlichem Material gefertigt ist.
3. Außenverkleidung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) mit einem vorgegebenen Belüftungsabstand am Fenster oder an der Tür montiert ist.
4. Außenverkleidung nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) an ihrer dem Fenster oder der Tür zugewandten Seite einen Montagehalterkanal (9) aufweist, über welchen eine verdeckt liegende Befestigung mit entsprechenden Montagehalterelementen (19) ermöglicht wird.
5. Außenverkleidung nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie durch angeformte Distanzteile (11) oder durch Montageelemente (19), mit welchen die Außenverkleidung (4, 5) an der Außenfläche der Fenster oder Türen mit einem definierten Abstand befestigt ist, wobei dieser Abstand so gering gehalten ist, dass es zu einem ungehinderten Austritt von durch den Körper der Fenster oder Türen transportierter Feuchtigkeit kommen kann, jedoch keine die Wärmedämmung beeinträchtigende Luftkonvektion stattfinden kann, wobei der weitere Feuchtigkeitsaustritt nach außen über Ausfräsungen erfolgt.

6. Außenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) aus Stangenprofilen zusammengesetzt ist, welche vor dem Zuschnitt bereits mit Dämmstoff ausgefüllt sind, wobei dieser Dämmstoff bereits bei der Herstellung der Stangenprofile etwa durch Ausschäumen in einem Arbeitsgang eingebracht sein kann.
7. Außenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kammern (16, 17, 18) der Außenverkleidung (4, 5) nach dem Zusammensetzen der Profiltrile mit einem verblasfähigen Dämmstoff, bevorzugt mittels einer Einblasmaschine und insbesondere bevorzugt in Kombination mit einer Absaugeinrichtung, gefüllt werden, wozu an nicht sichtbarer Stelle Durchbrüche durch die Kammerwand angebracht werden, welche nach dem Auffüllen der Kammer mit dem Dämmstoff wieder in geeigneter Weise, bevorzugt luftdicht geschlossen werden.
8. Außenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) an ihrer Sichtfläche Profiltrile (14, 15) aufweist, welche die einfache, lösbare Anbringung eines weiteren Verkleidungselementes (6, 7), welches bevorzugt aus Aluminium gefertigt ist, ermöglichen.
9. Außenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenverkleidung (4, 5) an ihrer dem Fenster oder der Tür zugewandten Seite einen Montagehalterkanal (9) aufweist, in welchen eine Metallschiene (8), bevorzugt eine Aluminiumschiene eingefügt ist.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535;
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

AT 005 777 U1

RECHERCHENBERICHT

zu 09 GM 9/2002-1,2

Ihr Zeichen: 10002v1e

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: E 06 B 3/30

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 06 B 1, 34, 3/26, 3/263, 3/30

Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ

Der Recherchenbericht wurde auf der Grundlage der am 4. April 2002 eingereichten Ansprüche erstellt.

Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	AT 407 278 B (PERNULL), 26. Feber 2001 (26.02.2001) gesamtes Dokument	1,2,6,8
A	DE 100 37 667 C1 (GUTMANN), 6. Dezember 2001 (06.12.2001) gesamtes Dokument, insb. Fig. 4	1,2,4,6,9
A	DE 200 09 329 U1 (FOSODEDER), 1. März 2001 (01.03.2001) gesamtes Dokument	1
☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt		
Kategorien der angeführten Dokumente (dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Standes der Technik, stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar): "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. "Y" Veröffentlichung von Bedeutung ; die Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung ; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. "P" Zwischenveröffentlichtes Dokument, das von besonderer Bedeutung ist. "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Ländercodes: AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe WIPOST.3.		

Datum der Beendigung der Recherche: 28. Mai 2002 Prüferin: Dipl. Ing. K. Endler

**ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT**

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

AT 005 777 U1

Folgeblatt zu 9 GM 9/2002-1,2

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	DE 196 30 643 A1 (NIVEAU FENSTER), 5. Feber 1998 (05.02.98) gesamtes Dokument	4
A	DE 199 12 626 A1 (PULS PLAN), 5. Oktober 2000 (05.10.2000) Fig. 1 bis 4	5
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 – 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).