



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 001 339 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 113/96

(51) Int.Cl.⁶ : **E06B 3/38**

(22) Anmeldetag: 4. 3.1996

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.1997

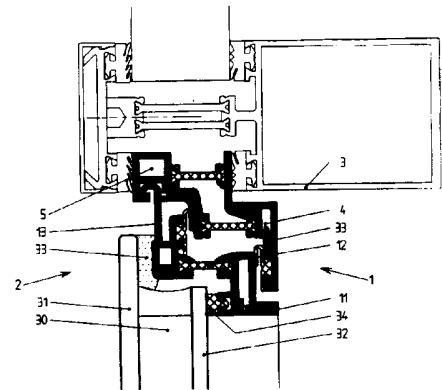
(45) Ausgabetag: 25. 3.1997

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

BUG ALUTECHNIC AKTIENGESELLSCHAFT
A-6921 KENNELBACH, VORARLBERG (AT).

(54) FENSTER

(57) Ein Fenster besteht aus einem Rahmen (1) und einem Fensterflügel (2), der zum Öffnen und Schließen des Fensters um eine obere horizontale Achse verschwenkbar ist. Die Schwenklagerung des Fensterflügels (2) am Fensterrahmen (1) erfolgt durch einen am Rahmen (5) des Fensterflügels (2) im Bereich seines oberen horizontalen Schenkels angeformten Haken (13), der in ein nach oben offenes Lager (9) an einem Steg (8) des einen Teils (5) des Fensterrahmens (1) eingreift. Dadurch wird auch oben, insbesondere bei geschlossenem Fenster, eine absolute Dichtheit gewährleistet, und das Eindringen von Niederschlag in Form von Regen oder Schnee zwischen Fensterflügel (2) und Fensterrahmen (1) auch dann zuverlässig verhindert, wenn der Flügel (2) gekippt ist. Weiters entfallen dadurch optisch störende und teure Scharnierteile.



AT 001 339 U1

Die Erfindung betrifft ein Fenster, bestehend aus einem Fensterrahmen, der in einem Baukörper festzulegen ist, und einem um eine horizontale Achse gegenüber dem Rahmen zum Öffnen des Fensters verschwenkbaren Fensterflügel.

Derartige Fenster sind bekannt. Bei den bekannten Fenstern dieser Art (Klappfenster) ergeben sich insbesondere im Bereich der Schwenklagerung des Flügels Abdichtungsprobleme, so daß diese Fenster nur schwer abzudichten sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Fenster der eingangs genannten Gattung anzugeben, das bei einfacher Konstruktion hinreichend dicht ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Fensterflügel im Bereich seines in der Gebrauchslage oberen horizontalen Randes wenigstens einen hakenförmigen Ansatz trägt, der in ein hakenförmiges Lager am oberen horizontalen Schenkel des Fensterrahmens eingreift.

Vorteilhafte und bevorzugte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Fensters sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei dem erfindungsgemäßen Fenster ist durch die besondere Lagerung des Fensterflügels im Bereich seines oberen horizontalen Schenkels eine absolute Dichtheit gegeben. Wenn der am Flügelrahmen vorgesehene Haken, der ein angepreßter Haken sein kann, über den oberen horizontalen Schenkel des Fensterflügelrahmens durchgeht, dann ist auch bei geöffneten Fensterflügeln unerwünschtes Eindringen von Niederschlag (Regen oder Schnee) von oben her verhindert. Das erfindungsgemäße Fenster ist insbesondere zur Verwendung in Verbindung mit einer Strukturverglasung (Isolierglasscheibe, deren außenseitige Scheibe größer ist als die innenseitige Scheibe) geeignet.

Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Fensters ist es weiters, daß die üblichen Scharniere entfallen, so daß sich neben der konstruktiven Vereinfachung ein optisch ansprechendes Aussehen des erfindungsgemäßen Fensters von innen und/oder außen und wegen des Entfallens teurer Scharniere eine Verbilligung ergibt.

Zum Betätigen des Fensterflügels können, wie an sich bekannt, Ausstellscheren oder Motorantriebe verwendet werden.

Das erfindungsgemäße Fenster kann in Bauwerken dadurch befestigt werden, daß es in Pfostensysteme eingespannt wird.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Fensters ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung

des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels der Erfindung.

Es zeigt: Fig. 1 im Vertikalschnitt ein erfindungsgemäßes Fenster und Fig. 2 im Schnitt ein Detail der Schwenklagerung des Fensterflügels am Fensterrahmen.

Das erfindungsgemäße Fenster besteht aus einem (Fenster-)Rahmen 1 und einem an diesem verschwenkbar gelagerten Fensterflügel 2. Der Fensterrahmen 1, der wie in Fig. 1 angedeutet, in ein Pfostensystem 3 eingespannt sein kann, ist aus Gründen der Wärmeisolierung aus zwei Rahmenteilen 4 und 5 gefertigt, die miteinander über isolierende Verbindungsstege 6 und 7 verbunden sind. Am oberen horizontalen Schenkel des Fensterrahmens 1, insbesondere seines Rahmenteils 5, ist, wie auch in Fig. 2 gezeigt, ein nach innen weisender, etwa horizontaler Steg 8 vorgesehen, der eine nach oben offene Rinne aufweist, die als Lager 9 dient. Der hakenförmige Ansatz 13 am Fensterflügel 2 und das Lager 9 am Fensterrahmen 1 können, wie in Fig. 2 angedeutet, so geformt sein, daß der Flügel 2 nur ausgehängt werden kann, wenn er eine bestimmte Schwenklage einnimmt. So ist ein unbeabsichtigtes Aushängen des Flügels 2 beim Öffnen oder Schließen des Fensters verhindert.

Der Fensterflügel 2 ist ebenfalls aus zwei Rahmenteilen 10 und 11 gefertigt, die miteinander über isolierende Stege 12 verbunden sind.

Am oberen horizontalen Schenkel des Teils 10 des Fensterflügels 2 ist ein hakenförmiger Ansatz 13 angeformt, vorzugsweise angepreßt, dessen freies Ende 14, wie in Fig. 2 gezeigt, nach unten weist und in die Rinne des Lagers 9 eingreift. So wie der Steg 8 mit der Rinne des Lagers 9, kann auch der hakenförmige Ansatz 13 mit seinem freien Ende 14 über die gesamte Länge des oberen Schenkels des Fensterflügels 2 durchgehend ausgebildet sein. Es ist aber auch eine Ausführungsform denkbar, bei der am oberen horizontalen Schenkel des Fensterflügelteils 10 zwei oder mehrere, nicht über die gesamte Länge durchgehende, hakenförmige Ansätze 13 angeformt sind, die in ein durchgehendes oder unterbrochenes Lager 9 am Fensterrahmen 1 eingreifen.

Durch den in die Rinne des Lagers 9 eingreifenden hakenförmigen Ansatz 13 ergibt sich eine Schwenkbarkeit des Fensterflügels 2 im Sinne des Pfeiles 15 von Fig. 1, so daß das Fenster nach Art eines Klappfensters geöffnet und wieder geschlossen

werden kann. Die Betätigung kann durch Ausstellscheren oder durch motorische Antriebe erfolgen.

Zur Abdichtung des Fensterflügels 2 im geschlossenen Zustand gegenüber dem Fensterrahmen 1 sind im Fensterrahmenteil 4 ringsum laufende Dichtungen 20 eingesetzt, deren Dichtlippen 21 an dem zugekehrten Teil 11 des Fensterflügels 2 anliegen, wenn der Fensterflügel 2 geschlossen ist.

Um die Dichtwirkung zu verbessern und zu vervollständigen, sind am Teil 10 des Fensterflügels 2 den Dichtungen 20 entsprechende Dichtungen 25 eingesetzt, deren Dichtlippen 26 an den äußeren Teilen 5 des Fensterrahmens 1 anliegen, wenn der Fensterflügel 2 geschlossen ist.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist - hiefür ist das erfindungsgemäße Fenster bevorzugt geeignet - die Verglasung des Fensterflügels 2 als Strukturverglasung (structural glazing) ausgeführt, bei der eine Isolierglasscheibe 30 vorgesehen ist, die zwei unterschiedlich große Glasscheiben 31, 32 aufweist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die äußere Glasscheibe 31 der Strukturverglasung 30 größer ausgebildet als die innen liegende Glasscheibe 32. Die Strukturverglasung 30 wird durch einen Klebmassestrang 33, z.B. auf Silikonbasis, mit dem Teil 10 des Rahmens des Fensterflügels 2 verbunden. Die kleinere Glasscheibe 32 der Strukturverglasung 30 liegt an einer elastischen Schnur 34 an, die in eine Nut im inneren Teil 11 des Rahmens des Fensterflügels 2 eingesetzt ist. Um die Strukturverglasung 30 sicher festzuhalten, sind an den beiden seitlichen und dem unteren horizontalen Schenkel des Rahmens des Fensterflügels 2 - im gezeigten Ausführungsbeispiel am äußeren Rahmenteil 10 desselben - Sicherungskralen 40 befestigt. Die Sicherungskralen 40 sind mit dem Teil 10 des Rahmens des Fensterflügels 2 durch in Schraubnuten eingedrehte Schrauben 41 festgehalten.

Zusammenfassend kann die Erfindung beispielsweise wie folgt dargestellt werden:

Ein Fenster besteht aus einem Rahmen 1 und einem Fensterflügel 2, der zum Öffnen und Schließen des Fensters um eine obere horizontale Achse verschwenkbar ist. Die Schwenklagerung des Fensterflügels 2 am Fensterrahmen 1 erfolgt durch einen am Rahmen 5 des Fensterflügels 2 im Bereich seines oberen horizontalen Schenkels angeformten Haken 13, der in ein nach oben offenes Lager 9 an einem Steg 8 des einen Teils 5 des Fensterrahmens

1 eingreift. Dadurch wird auch oben, insbesondere bei geschlossenem Fenster, eine absolute Dichtheit gewährleistet, und das Eindringen von Niederschlag in Form von Regen oder Schnee zwischen Fensterflügel 2 und Fensterrahmen 1 auch dann zuverlässig verhindert, wenn der Flügel 2 gekippt ist. Weiters entfallen dadurch optisch störende und teure Scharnierteile.

Ansprüche:

1. Fenster, bestehend aus einem Fensterrahmen (1), der in einem Baukörper (3) festzulegen ist, und einem um eine horizontale Achse gegenüber dem Rahmen (1) zum Öffnen des Fensters verschwenkbaren Fensterflügel (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Fensterflügel (2) im Bereich seines in der Gebrauchslage oberen horizontalen Randes wenigstens einen hakenförmigen Ansatz (13) trägt, der in ein hakenförmiges Lager (9) am oberen horizontalen Schenkel des Fensterrahmens (1) eingreift.

2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der hakenförmige Ansatz (13) mit dem Rahmen des Fensterflügels (2) einstückig ausgebildet ist.

3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der hakenförmige Ansatz (13) über die Breite des Fensters durchgehend ausgebildet ist.

4. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der hakenförmige Ansatz (13) mit seinem freien Ende (14) in eine nach oben offene Vertiefung des Lagers (9), das in einem im wesentlichen horizontalen Steg (8) des Fensterrahmens (1) vorgesehen ist, eingreift.

5. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager (9) am oberen horizontalen Schenkel des Fensterrahmens (1) durchgehend ausgebildet ist.

6. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager (13) an einem äußeren Teil (10) des aus zwei Teilen (10, 11) bestehenden Rahmens des Fensterflügels (2) angeordnet ist.

7. Fenster nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (8) mit der nach oben offenen Vertiefung des Lagers (9) am äußeren Teil (5) des aus zwei Teilen (4, 5) bestehenden Fensterrahmens (1) vorgesehen ist.

8. Fenster nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teile (10, 11) des Rahmens des Fensterflügels (2) miteinander über isolierende Stege (12) verbunden sind.

9. Fenster nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teile (4, 5) des Fensterrahmens (1) miteinander über isolierende Stege (6, 7) verbunden sind.

10. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine in den Fensterflügel (2) eingesetzte

Verglasung (30) seitlich und unten durch Sicherungskralen (40) gehalten bzw. gestützt ist.

11. Fenster nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungskralen (40) am Rahmen des Fensterflügels (2) durch in dort vorgesehene Schraubnuten eingedrehte Schrauben (41) befestigt sind.

12. Fenster nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubnuten im äußeren Teil (10) des Rahmens des Fensterflügels (2) vorgesehen sind.

13. Fenster nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verglasung (30) als Strukturverglasung nach Art eines Isolierglases mit zwei unterschiedlich großen Glasscheiben (31, 32) ausgeführt ist.

14. Fenster nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die größere Glasscheibe (31) nach außen weist.

15. Fenster nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Strukturverglasung am Rahmen des Fensterflügels (2) durch eine umlaufende Verklebung (33) befestigt ist.

16. Fenster nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Glasscheibe (32) der Strukturverglasung (30) an einer elastischen Schnur (34), die am inneren Teil (31) des Rahmens des Fensterflügels (2) befestigt ist, anliegt.

Fig. 1

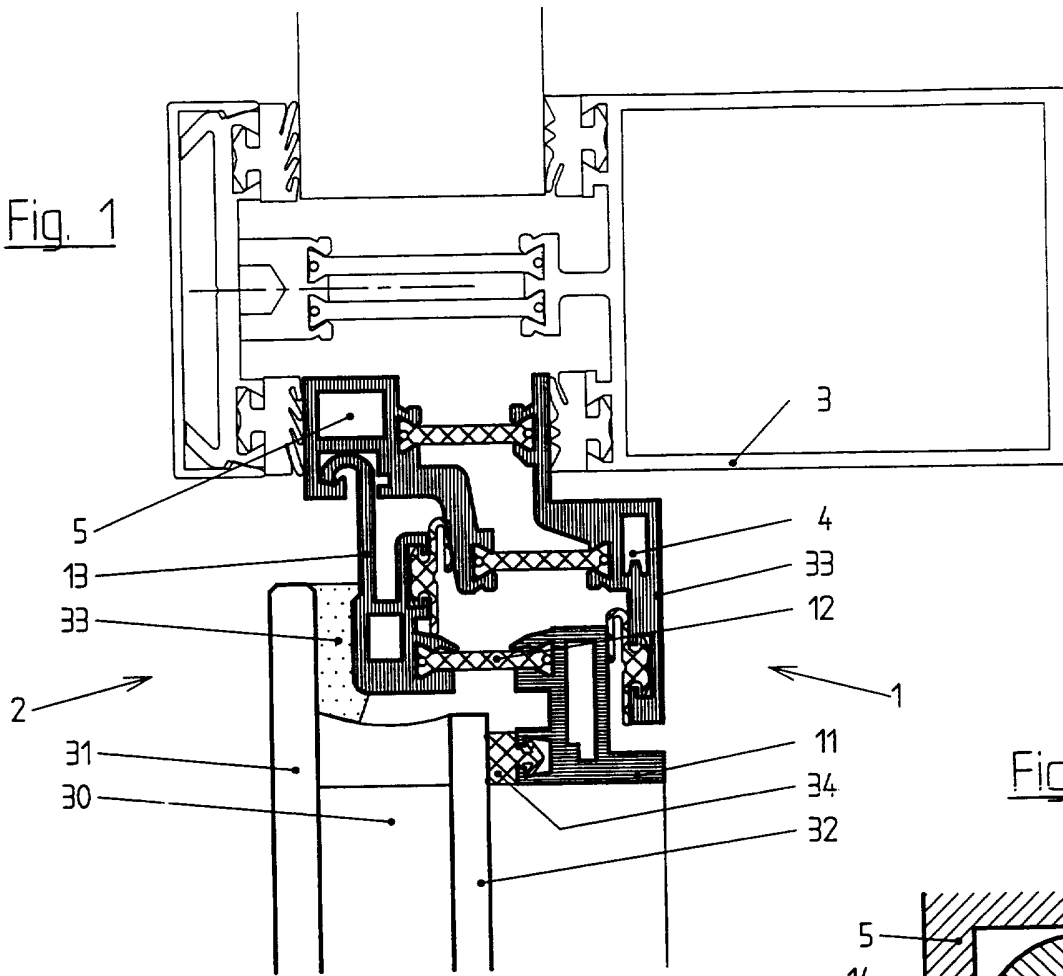
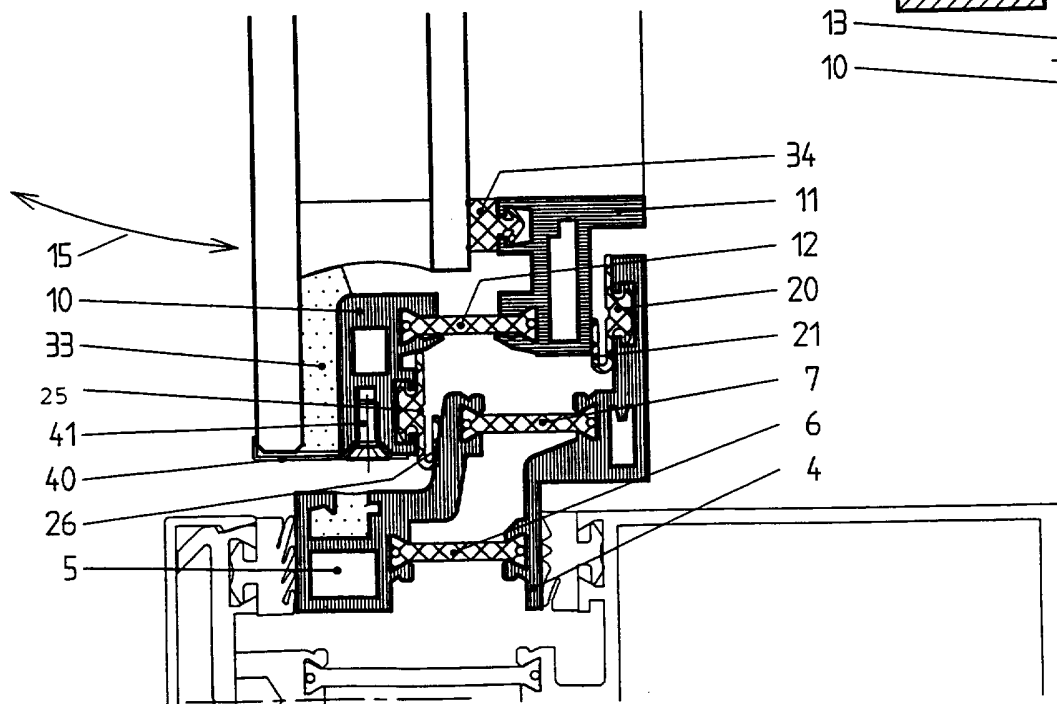
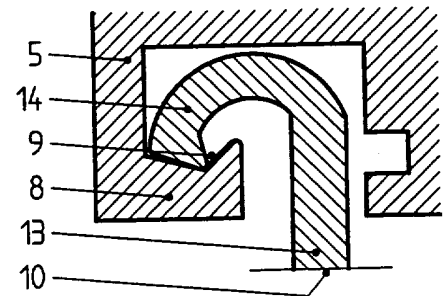


Fig. 2



Beilage zu GM 113/96 , Ihr Zeichen: B135-11000-ATGM
B/U

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC³: E 06 B 3/38

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 06 B 3/38, 3/64

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, PAJ

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschüler-schaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 0222 / 533 05 34) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Pa-tentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichun-gen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
X	US 4644697 A (NIDA), 24 Februar 1987 (24.02.87), gesamtes Dokument --	1 - 6
X	DE 1509529 A (V. KANN RASMUSSEN), 29. Mai 1969 (29.05.69), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	GB 2088459 A (PERRY), 9. Juni 1982 (09.06.82), gesamtes Dokument --	1 - 5
☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt		
Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar): "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. "Y" Veröffentlichung von Bedeutung, die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beru-hend) 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 von besonderer Bedeutung (älteres Recht) "&" 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 siehe WIPO-Appl. Codes.		

~~Beim Ausfüllen und sonstigen Anmerkungen zu den ermittelten Dokumenten siehe Rückseite~~

Datum der Beendigung der Recherche: 6. August 1996 Bearbeiter/in:
Dipl.-Ing. Krumpschmid e.h.

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 001 339 U1

A -1014 Wien, Kohlmarkt 8 - 10, Postfach 95
Tel.: 0222 / 534 24; Fax.: 0222 / 534 24 - 535; Telex.: 136847 OEPA A
Postcheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

Folgeblatt zu GM 113/96

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
X	GB 1272062 A (ROBERTSHAW), 26. April 1972 (26.04.72), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	US 5136812 A (VOEGELE), 11. August 1992 (11.08.92), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	US 4087940 A (VOEGELE), 9. Mai 1978 (09.05.78), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	EP 382288 A1 (POLYPLASTIC), 16. August 1990 (16.08.90), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	EP 307953 A2 (SEITZ), 22. März 1989 (22.03.89), gesamtes Dokument --	1 - 5
X	GB 1296982 A (HILL), 22. November 1972 (22.11.72), gesamtes Dokument ---	1,2,4,5
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		
Kategorien der angeführten Dokumente: (Dient in Anlehnung an EP- bzw. PCT-Recherchenberichte nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik und stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar.) "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. "Y" Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. 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 nahe liegend 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 von besonderer Bedeutung (älteres Recht) "&" 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 gemäß PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes		