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

(11) EP 0 989 781 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(21) Anmeldenummer: **99117757.7**

(22) Anmeldetag: **09.09.1999**

(51) Int. Cl.[7]: **H05B 3/84**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **25.09.1998 DE 19844046**

(71) Anmelder: **Schott Glas**
55122 Mainz (DE)

(72) Erfinder:
- **Leutner, Kurt**
  55129 Mainz (DE)
- **Melson, Sabine, Dr.**
  55124 Mainz (DE)
- **Leroux, Roland, Dr.**
  55271 Stadecken-Elsheim (DE)

(54) Mehrscheibenisolierglas und Verfahren zur Herstellung von beschichteten Flachgläsern zur Herstellung von Mehrscheibenisolierglas

(57) Die Erfindung betrifft ein Mehrscheibenisolierglas für Geräte mit einer gegenüber der Umgebungstemperatur herabgesetzten Innenraumtemperatur, insbesondere für Sichttüren von Kühl- und Tiefkühlmöbeln, das aus wenigstens zwei im Abstand angeordneten etwa gleich großen Scheiben besteht, wobei der Abstand durch einen in Randnähe umlaufenden Abstandhalter gehalten wird und wobei eine der beiden äußeren Scheiben auf ihrer dem Scheibenzwischenraum zugewandten Seite mit einer elektrisch leitfähigen, transparenten Beschichtung versehen ist. Dabei ist die vollflächig aufgebrachte Beschichtung im Randbereich der Scheibe, enthaltend die Kontaktfläche zum Abstandhalter, desaktiviert. Die Erfindung betrifft auch das Verfahren zur Herstellung von beschichteten Flachgläsern für solche Isoliergläser.

Fig. 2b

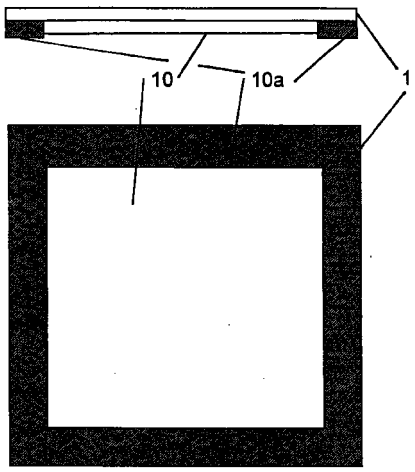


Fig. 2 a

EP 0 989 781 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 7757

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 807 611 A (FLACHGLAS AG) 19. November 1997 (1997-11-19)	1-5	H05B3/84
Y	* Seite 2, Zeile 3 - Zeile 40 * * Seite 4, Zeile 15 - Zeile 20 * * Seite 4, Zeile 33 - Zeile 40 * * Seite 4, Zeile 52 - Zeile 58; Abbildung 3 *	6,7	
X	EP 0 712 101 A (SAINT GOBAIN VITRAGE) 15. Mai 1996 (1996-05-15)	1-3,5	
Y	* Spalte 1, Zeile 8 - Zeile 20 * * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 11 * * Spalte 3, Zeile 23 - Zeile 54 * * Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 26 * * Spalte 4, Zeile 37 - Zeile 50; Abbildung *	6,7	
A	GB 2 033 357 A (GORDON ROY GERALD) 21. Mai 1980 (1980-05-21) * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 13 * * Seite 1, Zeile 33 - Zeile 41 * * Seite 1, Zeile 55 - Zeile 57 *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H05B
A	US 4 900 634 A (VAN CAUTER ALBERT ET AL) 13. Februar 1990 (1990-02-13) * Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 22 *	8	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	28. April 2000	Castanheira Nunes, 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 anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie,übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99 11 7757

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0807611 A	19-11-1997	DE 19619356 A	20-11-1997
EP 0712101 A	15-05-1996	DE 4440062 A	30-05-1996
GB 2033357 A	21-05-1980	BE 871408 A	20-04-1979
		CA 1121666 A	13-04-1982
		CH 640276 A	30-12-1983
		DE 2845782 A	30-04-1980
		FR 2439240 A	16-05-1980
		JP 1517752 C	07-09-1989
		JP 55058363 A	01-05-1980
		JP 63061388 B	29-11-1988
		NL 7810511 A,B,	22-04-1980
		SE 431321 B	30-01-1984
		SE 7810973 A	23-06-1980
US 4900634 A	13-02-1990	AT 331187 A	15-10-1994
		BE 1001693 A	13-02-1990
		CH 674514 A	15-06-1990
		DE 3742373 A	07-07-1988
		ES 2005765 A	16-03-1989
		FR 2608590 A	24-06-1988
		GB 2200139 A,B	27-07-1988
		IT 1211598 B	03-11-1989
		JP 63170245 A	14-07-1988
		LU 87073 A	14-07-1988
		NL 8703053 A	18-07-1988
		NO 173494 C	22-12-1993
		SE 466961 B	04-05-1992
		SE 8705016 A	24-06-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82