



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



(11) EP 1 052 673 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl. 7: H01J 29/86

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.11.2000 Patentblatt 2000/46

(21) Anmeldenummer: 00109772.4

(22) Anmeldetag: 09.05.2000

(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: 14.05.1999 DE 19922225

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

(72) Erfinder:
• Elfner, Peter, Dr.
55268 Nieder-Olm (DE)
• Schott, Anne
65468 Trebur (DE)
• Hergott, Stefan
65189 Wiesbaden (DE)

(74) Vertreter: Fuchs Mehler Weiss & Fritzsche
Patentanwälte
Postfach 46 60
65036 Wiesbaden (DE)

(54) Fernsehtrichter mit abschnittsweise rechteckiger Parabel

(57) Bei Kathodenstrahlröhren befindet sich die Ablenkspule für den Elektronenstrahl um den Parabelbereich (3a) des Trichters zwischen Trichterkörper und Trichterhals. Da der Parabelbereich (3a) durchgehend einen runden Querschnitt aufweist, die vom Elektronenstrahl erfaßte Fläche (6) aber rechteckig ist, befindet sich die Spule in einem gewissen Abstand (7) vom Elektronenstrahl. Der Spule muß zusätzliche Energie zugeführt werden, damit das elektromagnetische Feld trotz des Abstandes (7) stark genug ist, den Elektronenstrahl hinreichend abzulenken. Dies führt zu einem erhöhten Stromverbrauch.

Der Parabelbereich (3a) weist im Bereich der Ablenkspule einen rechteckigen Querschnitt auf, so daß die Spule sich möglichst nahe am Elektronenstrahl befindet, und in den Anschlußbereichen zum Trichterkörper und Trichterhals hin weist er den gewohnten runden Querschnitt auf. Dadurch läßt sich eine Energieeinsparung erreichen, ohne daß die Implosionsgefahr wesentlich erhöht wird und ohne daß das gesamte Trichterdesign und die gesamte Trichterherstellung umgestellt werden muß.

Der Trichter eignet sich für die kostengünstige Herstellung energiesparender Kathodenstrahlröhren, insbesondere energiesparender Fernseher.

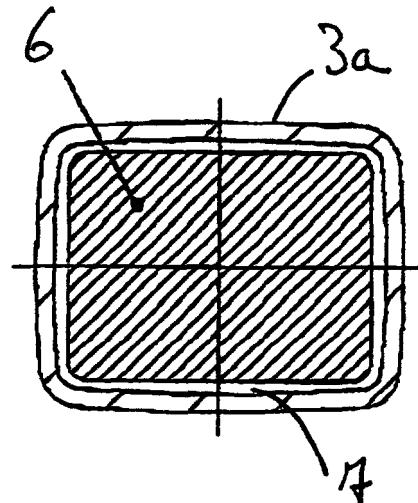


Fig. 1b



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 9772

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P, A	EP 0 987 734 A (SAMSUNG DISPLAY DEVICES CO LTD) 22. März 2000 (2000-03-22) * Ansprüche 1-9 *	1	H01J29/86
A	EP 0 886 297 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 23. Dezember 1998 (1998-12-23) * Anspruch 1 *	1	
A, D	EP 0 813 224 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 17. Dezember 1997 (1997-12-17) * Ansprüche 1-5 *	1	
A, D	WO 98 07174 A (THOMSON CONSUMER ELECTRONICS) 19. Februar 1998 (1998-02-19) * Ansprüche 1-3 *	1	
A	US 3 731 129 A (IKEGAKI M ET AL) 1. Mai 1973 (1973-05-01) * Anspruch 1 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 10, 31. August 1998 (1998-08-31) & JP 10 144238 A (TOSHIBA CORP), 29. Mai 1998 (1998-05-29) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) H01J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	27. August 2003	Van den Bulcke, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 9772

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.

27-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0987734	A	22-03-2000	KR BR CN EP JP TW US	2000020279 A 9900588 A 1248782 A 0987734 A1 2000100351 A 414911 B 6255766 B1		15-04-2000 09-05-2000 29-03-2000 22-03-2000 07-04-2000 11-12-2000 03-07-2001
EP 0886297	A	23-12-1998	JP JP DE DE EP TW US	3403005 B2 11016517 A 69809637 D1 69809637 T2 0886297 A2 494431 B 6087767 A		06-05-2003 22-01-1999 09-01-2003 03-07-2003 23-12-1998 11-07-2002 11-07-2000
EP 0813224	A	17-12-1997	JP CN EP US	9306388 A 1171619 A , B 0813224 A2 5763995 A		28-11-1997 28-01-1998 17-12-1997 09-06-1998
WO 9807174	A	19-02-1998	US AU CN JP KR WO	5751103 A 4062897 A 1227666 A 2000516384 T 2000029926 A 9807174 A1		12-05-1998 06-03-1998 01-09-1999 05-12-2000 25-05-2000 19-02-1998
US 3731129	A	01-05-1973	JP DE NL	48034349 B 2054280 A1 7016111 A , B ,		20-10-1973 13-05-1971 06-05-1971
JP 10144238	A	29-05-1998	KEINE			