

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2008年2月14日 (14.02.2008)

PCT

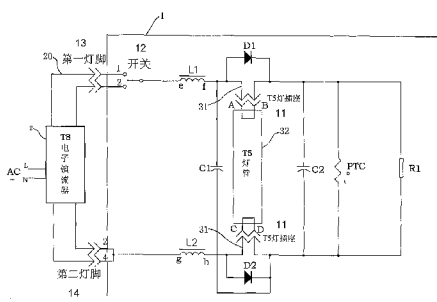
(10) 国际公布号
WO 2008/017199 A1

- (51) 国际专利分类号: 安大福果场工业区第6栋1-4楼, Guangdong 518115 (CN)。
F21V 19/00 (2006.01) **H01R 33/955** (2006.01)
H05B 41/295 (2006.01) **F21Y 103/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2006/001904
- (22) 国际申请日: 2006年7月31日 (31.07.2006)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (74) 代理人: 深圳中一专利商标事务所 (SHENZHEN ZHONGYI PATENT AND TRADEMARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区深南中路1014号 (老特区报社) 四楼西北区, Guangdong 518028 (CN)。
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 深圳市三叶照明科技有限公司 (SHENZHEN SANYE LIGHTING TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区横岗街道保安大福果场工业区第6栋1-4楼, Guangdong 518115 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 邓树兴 (DENG, Shuxing) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区横岗街道保

[见续页]

(54) Title: A FLUORESCENT LAMP SYSTEM FOR CONVERTING T8 TYPE FLUORESCENT LAMP TO T5

(54) 发明名称: 一种T8型荧光灯转换成T5的荧光灯系统



2 A BALLAST OF T8 TYPE FLUORESCENT LAMP
 11 A SOCKET OF T5 TYPE FLUORESCENT LAMP
 12 A SWITCH
 13 THE FIRST LEG OF T5 TYPE FLUORESCENT LAMP
 14 THE SECOND LEG OF T5 TYPE FLUORESCENT LAMP
 32 A T5 TYPE FLUORESCENT LAMP TUBE

(57) Abstract: A fluorescent lamp system for converting T8 type fluorescent lamp to T5 includes a ballast (2) of T8 type fluorescent lamp, a bracket (20) of a T8 type fluorescent lamp and a T5 type lamp. The T5 type lamp includes a bracket (31) and a fluorescent lamp tube (32) installed in the bracket (31) by corresponding sockets. The first and the second legs (13,14) of the T5 type lamp are electrically connected with the bracket (20) of the T8 type lamp. Two pins (A and C) of the T5 type lamp are electrically connected with the first leg (13) and the second leg (14) by the first inductance L1 and the second inductance L2, respectively. A switch (12) is connected between the first leg (13) and the first inductance L1. The first resonance capacitance C1 is connected between the pin A and a pin D placed in the other side. The second resonance capacitance C2 and a thermistor are parallel connection, and placed between two pins (B and D) of the T5 type lamp placed in the other side.

(57) 摘要:

一种 T8 型荧光灯转换成 T5 的荧光灯系统, 包括 T8 灯电子镇流器 (2), T8 灯支架 (20), T5 灯, 所述 T5 灯包括 T5 荧光灯支架 (31) 和通过 T5 荧光灯插座 (11) 安装在所述 T5 荧光灯支架 (31) 上的 T5 荧光灯管 (32), T5 灯的第一灯脚 (13) 和第二灯脚 (14) 分别与 T8 灯的支架 (20) 电连接。所述 T5 荧光灯管一侧的两个阴极引脚 (A,C) 端与 T5 灯的第一灯脚、第二灯脚间分别电连接有第一电感 L1 和第二电感 L2, 所述 T5 荧光灯的第一灯脚 (13) 与第一电感 L1 之间还电连接一转换开关 (12), 阴极引脚 (A) 端与另一侧的阴极引脚 (D) 端之间电连接有第一谐振电容 C1, T5 荧光灯的另一侧阴极引脚 (B,D) 端之间连接有相互并联的第二谐振电容 C2 和热敏电阻。



WO 2008/017199 A1



(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

一种T8型荧光灯转换成T5的荧光灯系统

技术领域

本发明涉及照明技术领域，尤其涉及一种 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统。

背景技术

T5直管荧光灯取代普通T8直管荧光灯是照明节能技术发展的趋势。而普通用于T8荧光灯的电子镇流器难以直接匹配相应的T5荧光灯。对于已使用T8荧光灯的用户如换用T5荧光灯，就必须对原有灯具电路和安装装置进行改造，抛弃T8荧光灯的电子镇流器而改用T5电子镇流器，不仅安装操作费时费力而且造成浪费，进而对直接替换型T5一体化灯的应用推广造成困扰。

发明内容

本发明要解决的技术问题是，克服上述现有技术存在的不足，提供一种T5转换电子式T8直管荧光灯灯具系统，可直接在原T8电子式灯具上对T8荧光灯进行替换，无需对原有灯具电路进行改造，安装方便、成本低。

为解决上述技术问题，本发明提供一种 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，包括 T5 一体化灯，所述 T5 一体化灯包括 T5 荧光灯支架及通过 T5 灯插座安装在所述 T5 荧光灯支架上的 T5 荧光灯管，所述 T5 荧光灯管一侧的两个阴极引脚（A、C）端与 T5 一体化灯的第一灯脚、第二灯脚间分别电连接有第一电感 L1 和第二电感 L2，所述 T5 一体化灯的第一灯脚引脚与第一电感 L1 之间还电连接一转换开关，阴极引脚（A）端与另一侧的阴极引脚（D）端之间电连接有第一谐振电容 C1，所述 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚（B、D）端之间电连接有相互并联的第二谐振电容 C2 和热敏电阻。

所述第一电感 L1 的（e）端与第一灯脚电连接，（f）端与阴极引脚（A）端电连接；第二电感 L2 的（g）端与第二灯脚电连接，（h）端与阴极引脚（C）端电连接。

所述 T5 荧光灯管一端两个阴极引脚 A、B 间连接有第一二极管 D1，另一端的两个阴极引脚 C、D 间连接有第二二极管 D2，所述第一二极管 D1 的正极与引脚 A 相连，负极与引脚 B 相连；第二二极管 D2 的正极与引脚 C 相连，负极与引脚 D 相连。

所述 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚（B、D）端之间还电连接有与所述第二谐振电容

C2 和热敏电阻相并联的电阻 R1。

所述 T5 一体化灯的第二灯脚引脚（3、4）与第二电感 L2 通过一导线电连接。

所述第一、第二电感 L1、L2 的电感量为 0.5~5 毫亨，采用 EE 型铁氧体磁芯。

所述第一、第二谐振电容 C1、C2 的电容量为 1000~10000 微微法。

所述转换开关设于所述 T5 一体化灯的支架上。

所述电感 L1，第一、第二谐振电容 C1、C2，及热敏电阻均容设于所述 T5 荧光灯支架内。

本发明还提供一种 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，包括 T5 一体化灯，所述 T5 一体化灯包括 T5 荧光灯支架及通过 T5 灯插座安装在所述 T5 荧光灯支架上的 T5 荧光灯管，所述 T5 一体化灯的第一灯脚与 T5 荧光灯管一侧的阴极引脚（A）端之间依次电连接有转换开关和第一电感 L1，第二灯脚与阴极引脚（C）端电连接，阴极引脚（A）端与另一侧的阴极引脚（D）端之间电连接有第一谐振电容 C1，所述 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚（B、D）端之间电连接有相互并联的第二谐振电容 C2 和热敏电阻，所述转换开关与阴极引脚（D）端之间电连接有第三谐振电容 C0。

本发明的有益效果是：本发明通过转换开关控制转换，可以将 T8 荧光灯电子镇流器的输出进行转换，以满足 T5 荧光灯正常点亮、发光，从而可直接对 T8 荧光灯进行替换，无需对原有灯具电路进行改造，具有安装方便、成本低等特点。

附图说明

图 1 是本发明 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统第一实施例的电路图。

图 2 是本发明第二实施例的电路图。

具体实施方式

下面结合附图对本发明作进一步的描述。

如图 1 所示，本发明第一实施例中，T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统 1 安装于 T8 荧光灯支架 20 上，T8 荧光灯支架 20 与 T8 电子镇流器 2 相连，T8 电子镇流器 2 连接交流电源。

本发明 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统包括 T5 一体化灯，通过第一、第二灯脚安装在 T8 荧光灯支架 20 上。该 T5 一体化灯包括 T5 荧光灯支架 31 及通过 T5 灯插座安装在所述 T5 荧光灯支架 31 上的 T5 荧光灯管 32。

其中，该 T5 荧光灯管一侧的两个阴极引脚 A、C 端与 T5 一体化灯的第一灯脚、第二灯脚

间分别电连接有第一电感 L1 和第二电感 L2。具体的，第一电感 L1 的 e 端与第一灯脚电连接，f 端与阴极引脚 A 端电连接；第二电感 L2 的 g 端与第二灯脚电连接，h 端与阴极引脚 C 端电连接。阴极引脚 A 端与另一侧的阴极引脚 D 端之间电连接有第一谐振电容 C1。该 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚 B、D 端之间电连接有相互并联的第二谐振电容 C2 和热敏电阻 PTC。

该 T5 一体化灯的第一灯脚引脚（1、2）通过一转换开关 K 与第一电感 L1 的 e 端电连接，第二灯脚引脚（3、4）与第二电感 L2 通过一导线电连接。。该转换开关 K 可确保所述 T8 荧光灯电子镇流器的电源输入端能与所述电感 L1 正确连接。该转换开关 K 设于所述 T5 一体化灯的支架 31 上，以便于与 T8 电子镇流器 2 输出回路配合。

该 T5 荧光灯管一端的两个阴极引脚 A、B 间连接有第一二极管 D1，另一端的两个阴极引脚 C、D 间连接有第二二极管 D2。所述第一二极管 D1 的正极与引脚 A 相连，负极与引脚 B 相连；第二二极管 D2 的正极与引脚 C 相连，负极与引脚 D 相连。

该 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚 B、D 端之间还电连接有与所述第二谐振电容 C2 及热敏电阻并联的电阻 R1。

该 T5 一体化灯还包括一可插拔灯脚转换器（未图示），所述 T5 一体化灯通过所述灯脚转换器与所述 T8 荧光灯支架 20 插接。

该电感 L1、电容 C1、C2 及热敏电阻均容设于所述 T5 荧光灯支架内。

该第一、第二电感 L1、L2 电感量为 0.5~5 毫亨，采用 EE 型铁氧体磁芯。该电容 C1、C2 的电容量为 1000~10000 微微法。

请再参照图 2 所示，本发明的第二实施例与第一实施例相比，不同之处在于：第二电感 L2 由一导线取代，即第二灯脚直接与阴极引脚 C 端电连接；在转换开关 K 与阴极引脚 D 端电连接第三谐振电容 C0，其电容量为 1000~10000 微微法。

工业应用性

如上所述，本发明手T5转换电子式T8直管荧光灯灯具系统开关控制转换电路，可以将T8荧光灯电子镇流器的输出进行转换，以满足T5荧光灯正常点亮、发光，从而可直接对T8荧光灯进行替换，无需对原有灯具电路进行改造，具有安装方便、成本低等特点。

权利要求

1、一种 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，包括 T5 一体化灯，所述 T5 一体化灯包括 T5 荧光灯支架及通过 T5 灯插座安装在所述 T5 荧光灯支架上的 T5 荧光灯管，其特征在于：所述 T5 荧光灯管一侧的两个阴极引脚（A、C）端与 T5 一体化灯的第一灯脚、第二灯脚间分别电连接有第一电感 L1 和第二电感 L2，所述 T5 一体化灯的第一灯脚引脚与第一电感 L1 之间还电连接一转换开关，阴极引脚（A）端与另一侧的阴极引脚（D）端之间电连接有第一谐振电容 C1，所述 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚（B、D）端之间电连接有相互并联的第二谐振电容 C2 和热敏电阻。

2、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述第一电感 L1 的（e）端与第一灯脚电连接，（f）端与阴极引脚（A）端电连接；第二电感 L2 的（g）端与第二灯脚电连接，（h）端与阴极引脚（C）端电连接。

3、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述 T5 荧光灯管一端两个阴极引脚（A、B）间连接有第一二极管 D1，另一端的两个阴极引脚（C、D）间连接有第二二极管 D2，所述第一二极管 D1 的正极与引脚（A）相连，负极与引脚（B）相连；第二二极管 D2 的正极与引脚（C）相连，负极与引脚（D）相连。

4、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述 T5 荧光灯管另一侧两个阴极引脚（B、D）端之间还电连接有与所述第二谐振电容 C2 和热敏电阻相并联的电阻 R1。

5、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述 T5 一体化灯的第二灯脚引脚（3、4）与第二电感 L2 通过一导线电连接。

6、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述第一、第二电感 L1、L2 的电感量为 0.5~5 毫亨，采用 EE 型铁氧体磁芯。

7、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述第一、第二谐振电容 C1、C2 的电容量为 1000~10000 微微法。

8、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述转换开关设于所述 T5 一体化灯的支架上。

9、如权利要求 1 所述的 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，其特征在于：所述第一、第二电感 L1、L2，第一、第二谐振电容 C1、C2，及热敏电阻均容设于所述 T5 荧光灯支架内。

10、一种 T5 转换电子式 T8 直管荧光灯灯具系统，包括 T5 一体化灯，所述 T5 一体化灯包括 T5 荧光灯支架及通过 T5 灯插座安装在所述 T5 荧光灯支架上的 T5 荧光灯管，其特征在于：所述

T5一体化灯的第一灯脚与T5荧光灯管一侧的阴极引脚(A)端之间依次电连接有转换开关和第一电感L1,第二灯脚与阴极引脚(C)端电连接,阴极引脚(A)端与另一侧的阴极引脚(D)端之间电连接有第一谐振电容C1,所述T5荧光灯管另一侧两个阴极引脚(B、D)端之间电连接有相互并联的第二谐振电容C2和热敏电阻,所述转换开关与阴极引脚(D)端之间电连接有第三谐振电容C0。

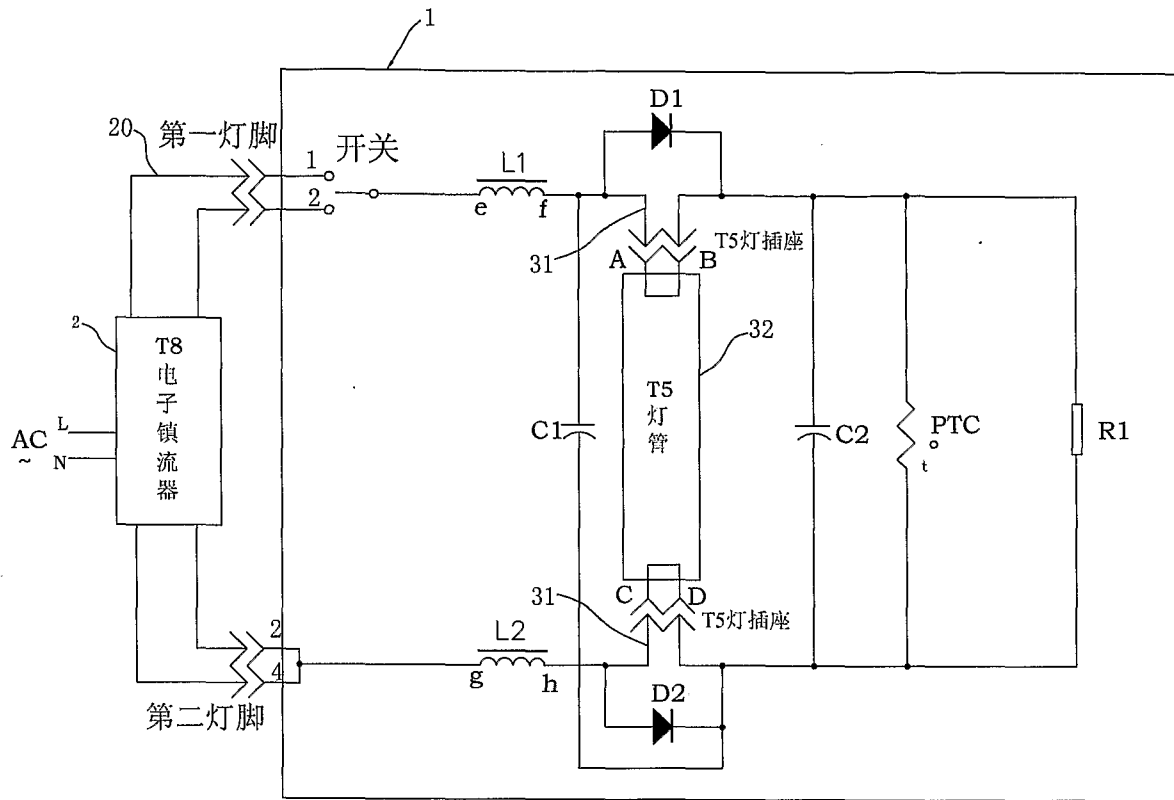


图1

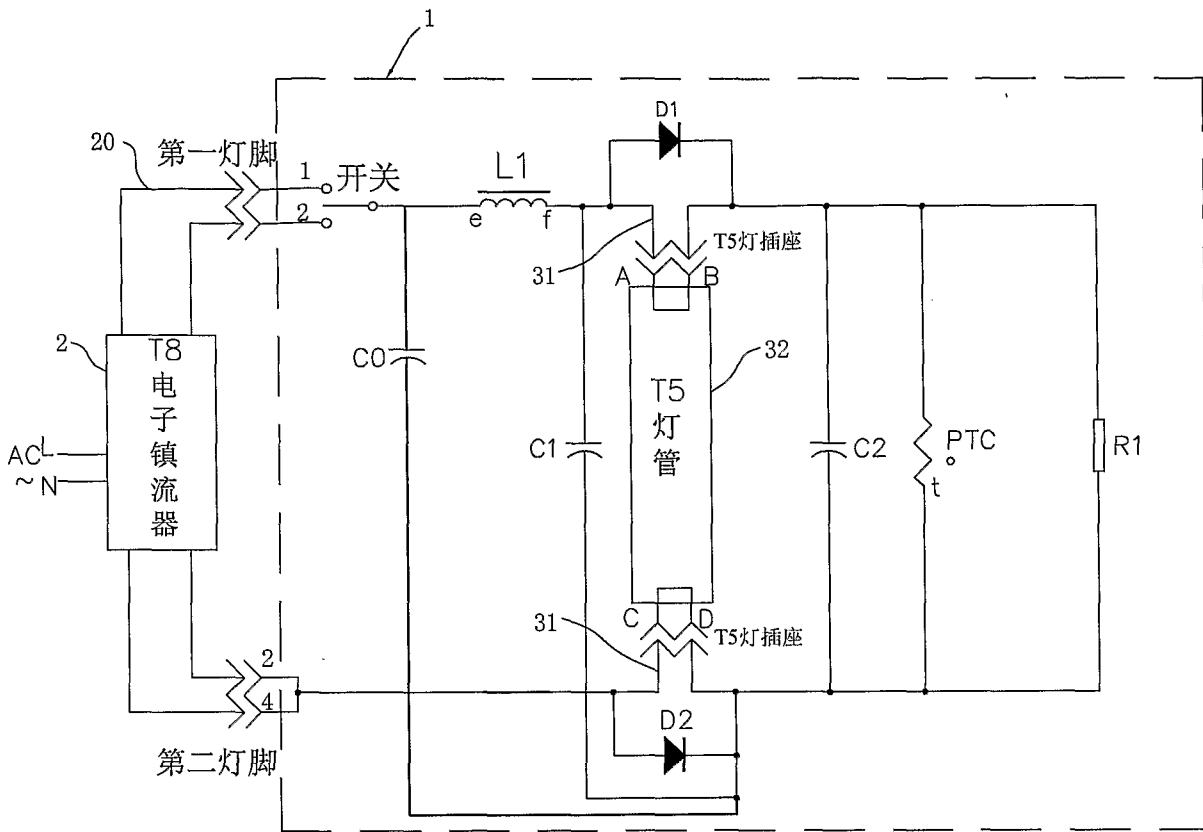



图2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2006/001904

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <p style="text-align: center;">See extra sheet</p> According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC H01R, H05B, F21 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT ,WPI,PAJ,EPODOC fluorescent, lamp, light, bulb, T5, T8, inductance, coil ,holder, bracket		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE102004042596A1 (HIDDE, Gregor et al) 27 Oct. 2005 (27.10.2005) see paragraphs 15-21, Fig.1	1,2,4-6,8-10
Y	CN2433798Y (SHANGHAI TIEDA TELECOM EQUIPMENT CO.,LTD) 06 Jun. 2001 (06.06.2001) see pages 1-2, Fig.1	1,2,4-6,8-10
Y	CN2483602Y (LI Yang) 27 Mar. 2002 (27.03.2002) see pages 3-4, Fig.1	6
A	US6518715B1 (WERNER, Reinig) 11 Feb. 2003 (11.02.2003) whole document	1-10
A	CN2274860Y (LIU, Yaoming) 18 Feb. 1998 (18.02.1998) whole document	1-10
A	CN1494731A (NIAOSAF CO.,LTD) 05 May 2004 (05.05.2004) whole document	1-10
A	DE19854440A1 (PRACTH, Friedhelm) 15 Jun. 2000 (15.06.2000) whole document	1-10
A	US5904415A (ROGER, Robertson et al) 18 May 1999 (18.05.1999) whole document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family	
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 20 Apr. 2007 (20.04.2007)	Date of mailing of the international search report 17 · MAY 2007 (17 · 05 · 2007)	
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer LI, Lu  Telephone No. (86-10)62085826	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2006/001904

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
DE102004042596A1	27.10.2005	none	
CN2433798Y	06.06.2001	none	
CN2483602Y	27.03.2002	none	
CN2754242Y	25.01.2006	none	
US6518715B1	11.02.2003	WO0021342A	13-04-2000
		CA2338636A	13-04-2000
		AU6198699A	26-04-2000
		EP1095541A	02-05-2001
		BR9912901A	08-05-2001
		TR200100424T	21-05-2001
		GB2358972A	08-08-2001
		ID29199A	09-08-2001
		CN1313022A	12-09-2001
		PL189681B	30-09-2005
		HU222698B	29-09-2003
		MXPA01001499A	07-05-2002
		ZA200101131A	23-05-2002
		AT220850T	15-08-2002
		DE59902054D	22-08-2002
		JP2002527867T	27-08-2002
		DK1095541T	14-10-2002
		NZ509694 A	26-11-2002
		SI1095541T	31-12-2002
		PT1095541T	31-12-2002
		ES2179679T	16-01-2003
		IL141306A	31-08-2004
		RU2239961C	10-11-2004
		HK1040345A	07-10-2005
CN2274860Y	18.02.1998	none	
CN1494731A	05.05.2004	WO02067290A	29-08-2002
		CA2439033A	29-08-2002
		DE10127459A	12-09-2002
		EP1364389A	26-11-2003
		BR0116905 A	10-02-2004
		JP2004529459T	24-09-2004
		RU2003128317A	27-03-2005
DE19854440A1	15.06.2000	none	
US5904415A	18.05.1999	none	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001904

F21V19/00 (2006.01) i
H05B41/295 (2006.01) i
H01R33/955 (2006.01) i
F21Y103/00 (2006.01) n

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2006/001904

<p>A. 主题的分类</p> <p style="text-align: center;">参见附加页</p> <p>按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>																																
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC H01R, H05B, F21</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT WPI PAJ EPODOC 检索词: fluorescent, lamp, light, bulb, T5, T8, inductance, coil, holder, bracket, 荧光灯, 日光灯, 转换, 转换器, 电感, 镇流器, T5</p>																																
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>DE102004042596A1 (HIDDE, Gregor etc.) 27.10 月 2005 (27.10.2005) 说明书第 15-21 段, 图 1</td> <td>1,2,4-6,8-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN2433798Y(上海市铁大电信设备有限公司) 06.6 月 2001 (06.06.2001) 说明书第 1-2 页, 图 1</td> <td>1,2,4-6,8-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN2483602Y(李阳) 27.3 月 2002(27.03.2002) 说明书第 3-4 页, 图 1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN2754242Y(中山市小榄镇富东电器厂) 25.1 月 2006 (25.01.2006) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US6518715B1(WERNER, Reinig) 11.2 月 2003 (11.02.2003) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN2274860Y(刘桃明) 18.2 月 1998 (18.02.1998) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN1494731A(尼奥萨夫有限责任公司) 05.5 月 2004 (05.05.2004) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE19854440A1(PRACHT, Friedhelm)15.6 月 2000 (15.06.2000) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US5904415A(ROGER, Robertson etc.)18.5 月 1999 (18.05.1999) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	DE102004042596A1 (HIDDE, Gregor etc.) 27.10 月 2005 (27.10.2005) 说明书第 15-21 段, 图 1	1,2,4-6,8-10	Y	CN2433798Y(上海市铁大电信设备有限公司) 06.6 月 2001 (06.06.2001) 说明书第 1-2 页, 图 1	1,2,4-6,8-10	Y	CN2483602Y(李阳) 27.3 月 2002(27.03.2002) 说明书第 3-4 页, 图 1	6	A	CN2754242Y(中山市小榄镇富东电器厂) 25.1 月 2006 (25.01.2006) 全文	1-10	A	US6518715B1(WERNER, Reinig) 11.2 月 2003 (11.02.2003) 全文	1-10	A	CN2274860Y(刘桃明) 18.2 月 1998 (18.02.1998) 全文	1-10	A	CN1494731A(尼奥萨夫有限责任公司) 05.5 月 2004 (05.05.2004) 全文	1-10	A	DE19854440A1(PRACHT, Friedhelm)15.6 月 2000 (15.06.2000) 全文	1-10	A	US5904415A(ROGER, Robertson etc.)18.5 月 1999 (18.05.1999) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																														
Y	DE102004042596A1 (HIDDE, Gregor etc.) 27.10 月 2005 (27.10.2005) 说明书第 15-21 段, 图 1	1,2,4-6,8-10																														
Y	CN2433798Y(上海市铁大电信设备有限公司) 06.6 月 2001 (06.06.2001) 说明书第 1-2 页, 图 1	1,2,4-6,8-10																														
Y	CN2483602Y(李阳) 27.3 月 2002(27.03.2002) 说明书第 3-4 页, 图 1	6																														
A	CN2754242Y(中山市小榄镇富东电器厂) 25.1 月 2006 (25.01.2006) 全文	1-10																														
A	US6518715B1(WERNER, Reinig) 11.2 月 2003 (11.02.2003) 全文	1-10																														
A	CN2274860Y(刘桃明) 18.2 月 1998 (18.02.1998) 全文	1-10																														
A	CN1494731A(尼奥萨夫有限责任公司) 05.5 月 2004 (05.05.2004) 全文	1-10																														
A	DE19854440A1(PRACHT, Friedhelm)15.6 月 2000 (15.06.2000) 全文	1-10																														
A	US5904415A(ROGER, Robertson etc.)18.5 月 1999 (18.05.1999) 全文	1-10																														
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																																
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																																
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>20.4 月 2007 (20.04.2007)</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>17 · 5 月 2007 (17 · 05 · 2007)</p>																														
<p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088</p> <p>传真号: (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p style="text-align: center;">李璐</p> <p>电话号码: (86-10) 62085826</p>																														

F21V19/00 (2006.01) i

H05B41/295 (2006.01) i

H01R33/955 (2006.01) i

F21Y103/00 (2006.01) n

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2006/001904

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
DE102004042596A1	27.10.2005	无	
CN2433798Y	06.06.2001	无	
CN2483602Y	27.03.2002	无	
CN2754242Y	25.01.2006	无	
US6518715B1	11.02.2003	WO0021342A	13-04-2000
		CA2338636A	13-04-2000
		AU6198699A	26-04-2000
		EP1095541A	02-05-2001
		BR9912901A	08-05-2001
		TR200100424T	21-05-2001
		GB2358972A	08-08-2001
		ID29199A	09-08-2001
		CN1313022A	12-09-2001
		PL189681B	30-09-2005
		HU222698B	29-09-2003
		MXPA01001499A	07-05-2002
		ZA200101131A	23-05-2002
		AT220850T	15-08-2002
		DE59902054D	22-08-2002
		JP2002527867T	27-08-2002
		DK1095541T	14-10-2002
		NZ509694 A	26-11-2002
		SI1095541T	31-12-2002
		PT1095541T	31-12-2002
		ES2179679T	16-01-2003
		IL141306A	31-08-2004
		RU2239961C	10-11-2004
		HK1040345A	07-10-2005
CN2274860Y	18.02.1998	无	
CN1494731A	05.05.2004	WO02067290A	29-08-2002
		CA2439033A	29-08-2002
		DE10127459A	12-09-2002
		EP1364389A	26-11-2003
		BR0116905 A	10-02-2004
		JP2004529459T	24-09-2004
		RU2003128317A	27-03-2005
DE19854440A1	15.06.2000	无	
US5904415A	18.05.1999	无	