



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203301832 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320364886. 9

(22) 申请日 2013. 06. 17

(73) 专利权人 祝良荣

地址 312000 浙江省绍兴市越城区辕门新村
北区 5 幢 502 室

(72) 发明人 祝良荣 吴壮文 吕原君 葛东东

(51) Int. Cl.

H05B 41/02 (2006. 01)

F21V 17/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

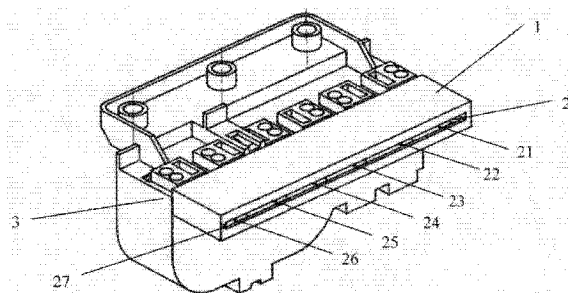
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

插拔式节能灯整流器装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插拔式节能灯整流器装置,包括转换接头和整流器本体,整流器本体上设有输入输出接口,所述转换接头包括与输入输出接口可拔插式连接的插槽和连接端子面,连接端子面上设有与 220V 普通电线相接的第一接口和第二接口、分别与灯管第一端正负极的接头相连接第三接口和第四接口、分别与灯管第二端正负极的接头相连接的第五接口和第六接口,插槽与所述各连接接口相连接。本实用新型整体结构简单,工作可靠,使用寿命长,又因其具有良好的互换性和防插错功能,与整流器本体可拔插式配合,可大大方便普通百姓更换整流器。



1. 一种插拔式节能灯整流器装置,包括转换接头和整流器本体,整流器本体上设有输入输出接口,其特征在于:所述转换接头包括与输入输出接口可拔插式连接的插槽(2)和连接端子面(3),连接端子面(3)上设有与220V普通电线相接的第一接口(31)和第二接口(32)、分别与灯管第一端正负极的接头相连接第三接口(33)和第四接口(34)、分别与灯管第二端正负极的接头相连接的第五接口(35)和第六接口(36),插槽(2)与所述各接口相连接。

2. 根据权利要求1所述的插拔式节能灯整流器装置,其特征在于:所述插槽(2)包括与第一接口(31)相连通的第一铜簧片(21)、与第二接口(32)相连通的第二铜簧片(22)、与第三接口(33)相连通的第三铜簧片(23)、与第四接口(34)相连通的第四铜簧片(24)、与第五接口(35)相连通的第五铜簧片(25)及与第六接口(36)相连通的第六铜簧片(26);所述输入输出接口上设有与各铜簧片相配合的铜片。

3. 根据权利要求2所述的插拔式节能灯整流器装置,其特征在于:所述插槽(2)的侧面设有一限位槽(27)。

4. 根据权利要求2或3所述的插拔式节能灯整流器装置,其特征在于:所述各接口内分别通过一铜环与各铜簧片相配合。

5. 根据权利要求4所述的插拔式节能灯整流器装置,其特征在于:所述各铜簧片上设有向上拱起的圆弧段(777);插槽(2)的上曲面(888)上设有向下凸出的第二圆弧段。

6. 根据权利要求5所述的插拔式节能灯整流器装置,其特征在于:所述插槽(2)的槽口处有一倒角结构(999)。

插拔式节能灯整流器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插拔式节能灯整流器装置。

背景技术

[0002] 随着我国节能环保政策的不断推进,我国民用照明灯具生产企业已经普遍开始生产具有节能特点的灯泡。同时,随着我国居民节能减排意识的增强,具有节能增亮效果的节能灯泡已经越来越成为普通百姓在购买照明灯具时的首选。目前,我国普通民用照明领域,使用节能灯泡的用户数量在快速增加。但是由于普通节能灯的灯管不能直接接在 220V 电源上,普通墙内电源须经过整流器整流变压输出才能驱动节能灯管正常工作。因此当整流器失效后,通过该整流器供电的灯管就不能发光,这就要求用户需手动更换整流器。而就目前整流器的设计,更换整流器需断开 220V 墙内电压。这对于没有电学知识的普通百姓来说,是不现实的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供一种满足普通无电学知识的人可安全、独立、可靠更换的插拔式节能灯整流器装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种插拔式节能灯整流器装置,包括转换接头和整流器本体,整流器本体上设有输入输出接口,所述转换接头包括与输入输出接口可拔插式连接的插槽和连接端子面,连接端子面上设有与 220V 普通电线相接的第一接口和第二接口、分别与灯管第一端正负极的接头相连接第三接口和第四接口、分别与灯管第二端正负极的接头相连接的第五接口和第六接口,插槽与所述各接口相连接。

[0005] 进一步的,所述插槽包括与第一接口相连通的第一铜簧片、与第二接口相连通的第二铜簧片、与第三接口相连通的第三铜簧片、与第四接口相连通的第四铜簧片、与第五接口相连通的第五铜簧片及与第六接口相连通的第六铜簧片;所述输入输出接口上设有与铜簧片相配合的铜片。

[0006] 进一步的,所述插槽的侧面设有一限位槽。

[0007] 进一步的,所述各接口内分别通过一铜环与各铜簧片相配合。

[0008] 进一步的,所述各铜簧片上设有向上拱起的圆弧段;插槽的上曲面上设有向下凸出的第二圆弧段。

[0009] 进一步的,所述插槽的槽口处有一倒角结构。

[0010] 本装置使得当整流器因寿命等原因失效后,普通百姓可自行像插拔电脑上的 USB 设备那样简单地从该接头上拔出坏掉的整流器,用新的整流器插入进行更换。

[0011] 综上所述,本实用新型具有以下优点:整体结构简单,工作可靠,使用寿命长,又因其具有良好的互换性和防插错功能,与整流器本体可拔插式配合,可大大方便普通百姓更换整流器。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型的转换接头的立体结构示意图；
[0013] 图 2 为图 1 的局部放大图；
[0014] 图 3 为本实用新型的转换接头的另一立体结构示意图；
[0015] 图 4 为本实用新型的转换接头的内部元件图；
[0016] 图 5 为本实用新型的转换接头的后视图；
[0017] 图 6 为图 5 的剖视图；
[0018] 图 7 为图 6 局部放大图；
[0019] 图 8 为本实用新型的铜簧片和铜环的连接示意图。
[0020] 图 9 为本实用新型的整流器本体的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 如图 1-9 所示，一种插拔式节能灯整流器装置，包括转换接头 2 和整流器本体 4，整流器本体 4 上设有向外凸出的输入输出接口 41，所述转换接头 2 包括与输入输出接口 41 可拔插式连接的插槽 2、壳体 1 和与灯管相连接的连接端子面 3，连接端子面 3 上设有与 220V 普通电线相接的第一接口 31 和第二接口 32、分别与灯管第一端正负极的接头相连接第三接口 33 和第四接口 34、分别与灯管第二端正负极的接头相连接的第五接口 35 和第六接口 36，插槽 2 与所述各接口相连接。输入输出接口 41 上设有与第一接口 31 相配合的第一铜片 411，与第二接口 32 相配合的第二铜片 412，与第三接口 33 相配合的第三铜片 413，与第四接口 34 相配合的第四铜片 414，与第五接口 35 相配合的第五铜片 415，及与第六接口 36 相配合的第六铜片 416。所述输入输出接口 41 上有一个交直流隔离通孔 418 和限位条 417。

[0023] 本装置的连接端子面 3 上中间及右侧的 4 个插孔 555 插在节能灯管的接线柱上，左侧两个端子接在墙内的 220V 电源上。

[0024] 具体的，所述插槽 2 内有 6 片铜簧片，具体为与第一接口 31 相连通的第一铜簧片 21、与第二接口 32 相连通的第二铜簧片 22、与第三接口 33 相连通的第三铜簧片 23、与第四接口 34 相连通的第四铜簧片 24、与第五接口 35 相连通的第五铜簧片 25 及与第六接口 36 相连通的第六铜簧片 26；所述输入输出接口上设有与 6 个铜簧片相配合的铜片，进一步的，所述 6 个接口内分别通过一铜环与各铜簧片之间相配合，具体的，第一铜簧片 21 通过第一铜环 311 与第一接口 31 连接，第二铜簧片 22 通过第二铜环 321 与第二接口 32 连接，第三铜簧片 23 通过第三铜环 331 与第三接口 33 连接，第四铜簧片 24 通过第四铜环 341 与第四接口 34 连接，第五铜簧片 25 通过第五铜环 351 与第五接口 35 连接，第六铜簧片 26 通过第六铜环 361 与第六接口 36 连接，如图 8 所示，即为其中的第六铜簧片 26 与铜环 361 相配合的结构示意图。

[0025] 作为优选，所述插槽 2 的侧面设有一与限位条 417 相配合的限位槽 27，用于在插入整流器时进行限位，防插反，按限位槽的位置插入插拔式整流器后，插槽内的每片铜簧片就

分别与插拔式整流器内的铜片相扣住。

[0026] 所述各铜簧片上设有向上拱起的圆弧段 777 ;插槽 2 的上曲面 888 上设有向下凸出的第二圆弧段,所述插槽 2 的槽口处有一倒角结构 999,当整流器插入插槽时,此设计可以保证整流器的电路与铜簧片良好接触。

[0027] 使用时,在所述转换接头的插槽内按限位槽的位置插入整流器本体后,打开节能灯灯管开关就可将驱动灯管工作的电压输出到灯管的两端,节能灯即可正常工作。

[0028] 本系统开始工作时,把该转换接头的连接端子面 3 上 4 个连接口内的铜环分别插到节能灯管两端的接线柱上,连接端子面上另外两个连接口内的铜环插入墙内。在该接头的插槽内根据限位槽的位置插入整流器后,打开节能灯开关即可,此时节能灯由于有经过整流器出来的正常电压驱动,可正常发光。

[0029] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对实用新型构思的实现形式的列举,本实用新型的保护范围的不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式,本实用新型的保护范围也及于本领域技术人员根据本实用新型构思所能够想到的等同技术手段。

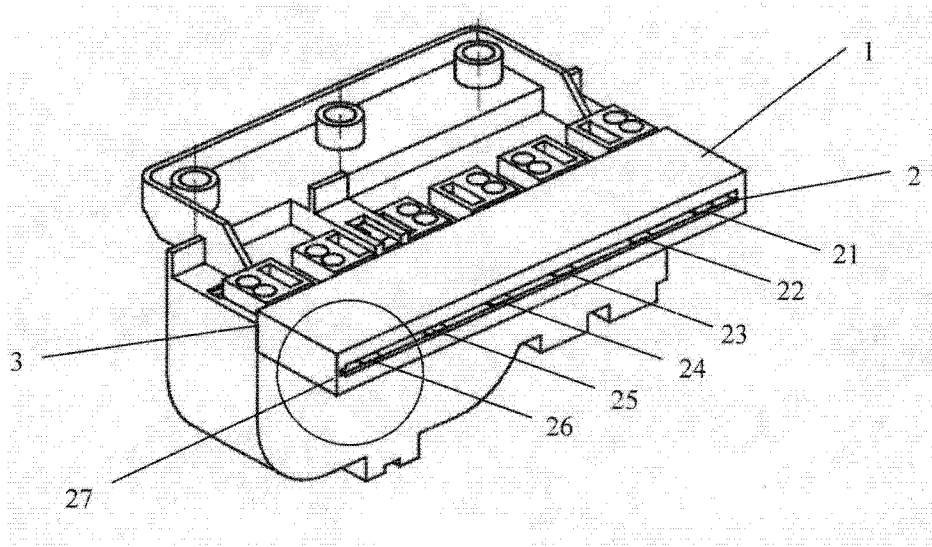


图 1

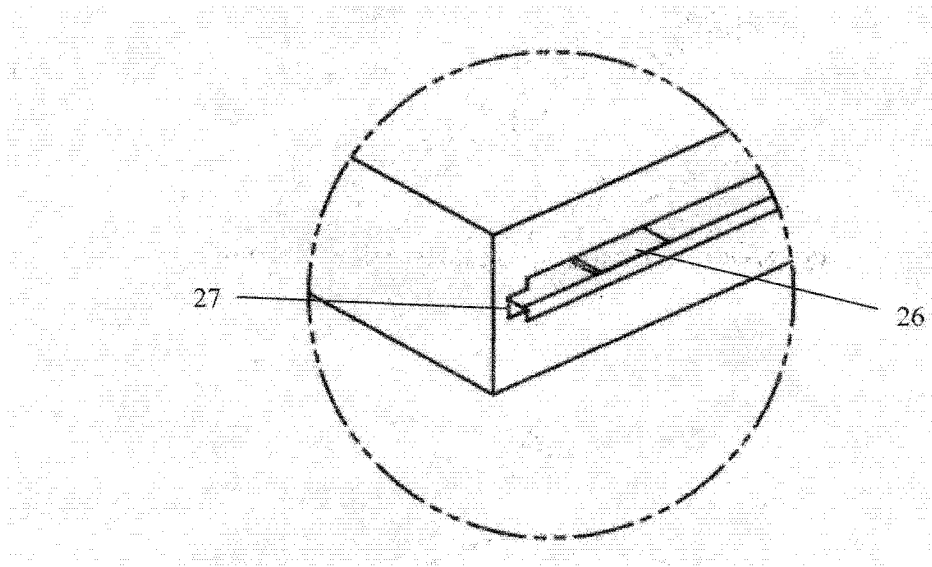


图 2

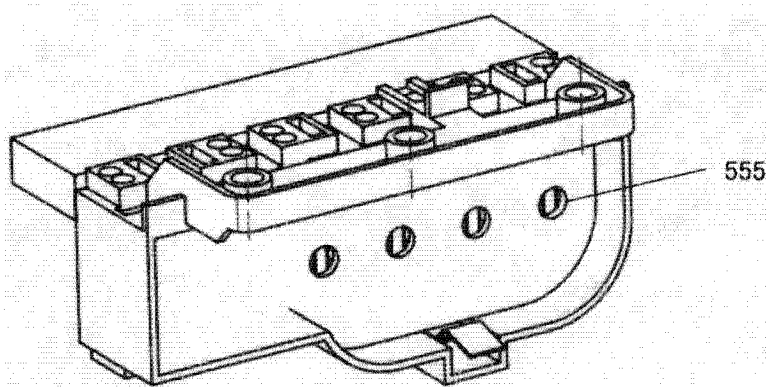


图 3

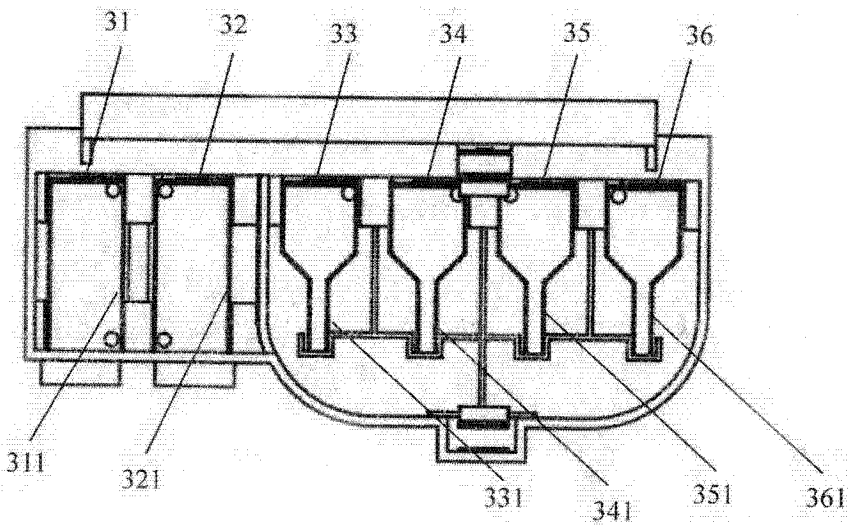


图 4

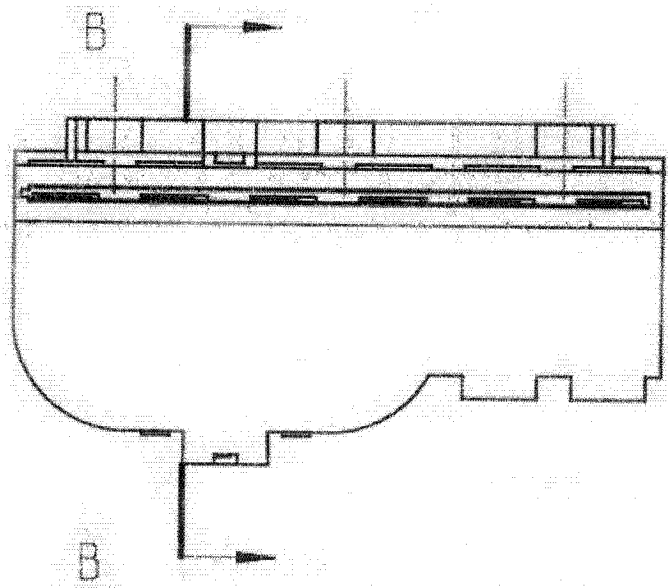


图 5

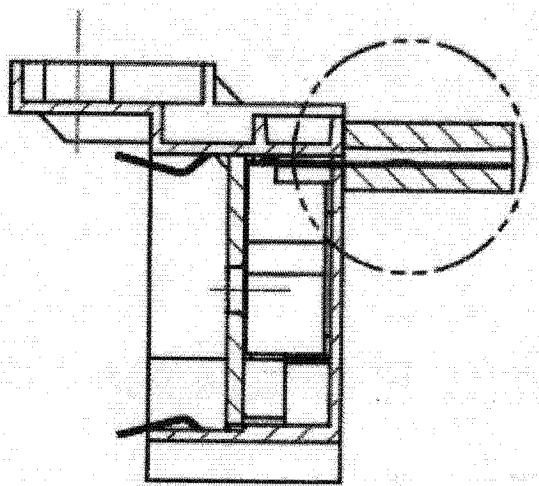


图 6

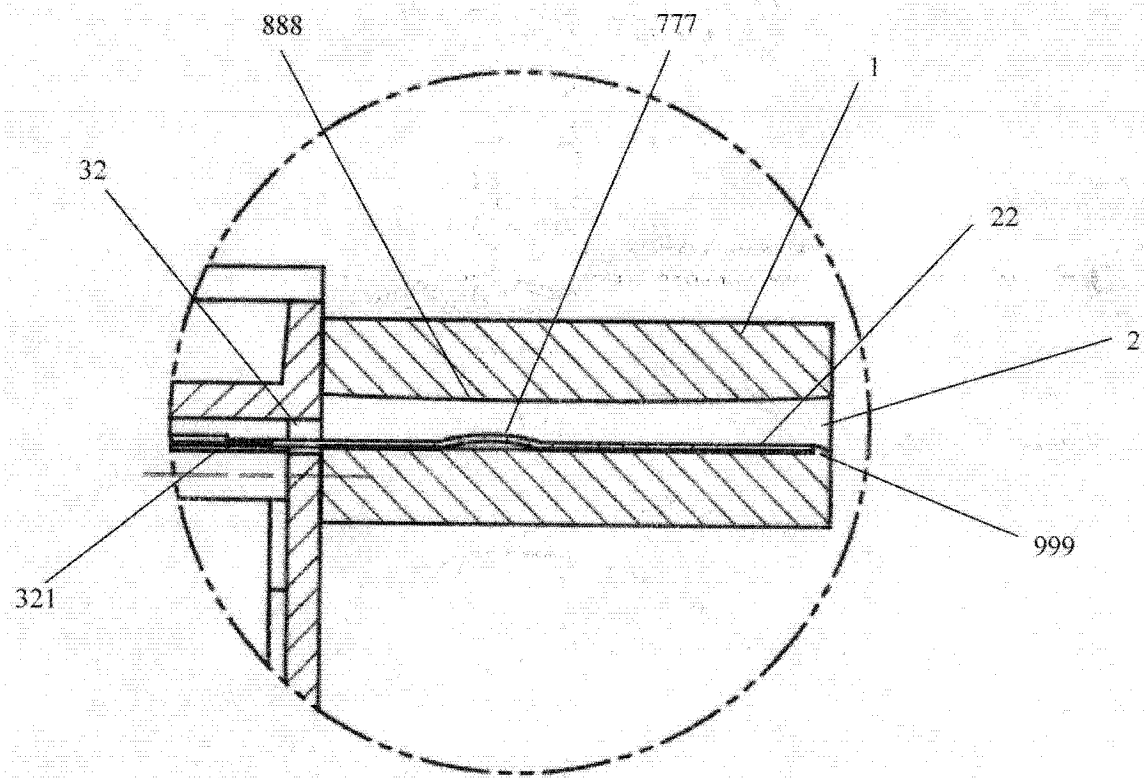


图 7

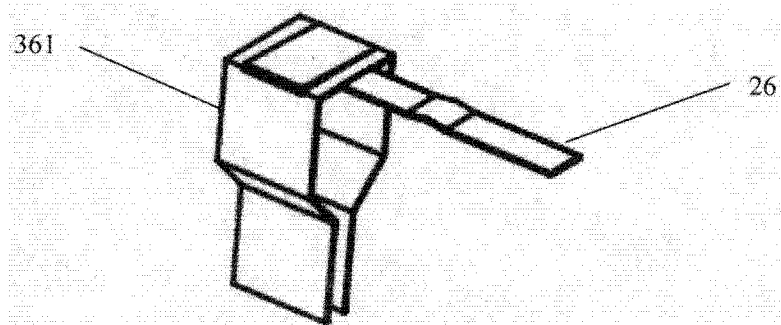


图 8

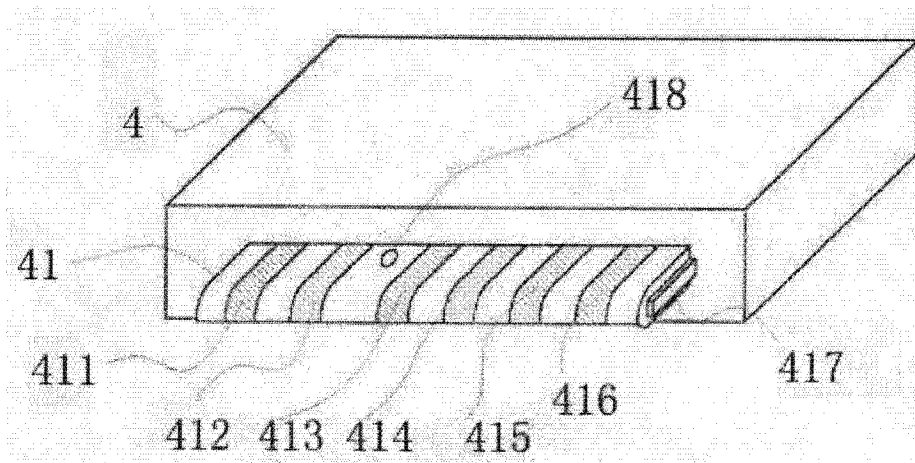


图 9