



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208078320 U

(45)授权公告日 2018. 11. 09

(21)申请号 201820475213.3

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区连云路
123号

(72)发明人 姜维

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

H01R 13/72(2006.01)

G06F 1/26(2006.01)

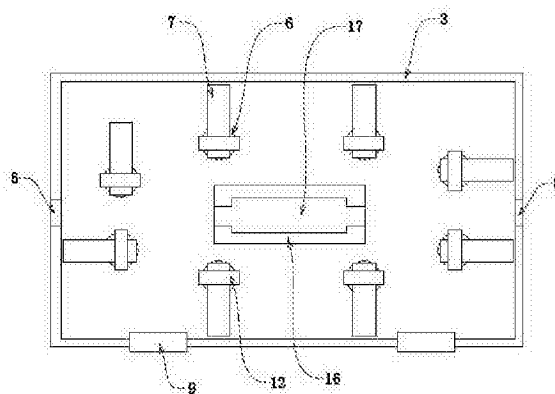
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

笔记本电脑电源充电器的收线装置

(57)摘要

笔记本电脑电源充电器的收线装置,涉及计算机辅助设备技术领域,包括电源充电器和连接在电源充电器上的充电线,电源充电器底端活动连接有槽盖,固定槽上设有第一凹口,充电线可通过第一凹口伸向固定槽内部,固定槽内部顶面靠近固定槽侧边处设有若干支撑柱,若干支撑柱上端连接有与支撑杆,支撑柱与支撑杆垂直设置,支撑杆可在水平方向旋转,充电线可卡在若干支撑柱和固定槽之间并通过旋转支撑杆进行固定,固定槽另一端设有第二凹口,充电线可从第二凹口穿出固定槽与电脑接通,本实用新型提供可将过长的充电线固定在固定槽内,使电源充电器携带和使用较为方便,同时使充电线摆放整洁的笔记本电脑电源充电器的固线装置。



1. 笔记本电脑电源充电器的收线装置,包括电源充电器(1)和连接在电源充电器(1)上的充电线(2),充电线(2)的另一端设有与电脑接通的连接头(15),其特征在于:所述电源充电器(1)底端设有下端设有开口的固定槽(3),所述固定槽(3)的开口处活动连接有槽盖(4),所述槽盖(4)可打开或者闭合所述固定槽(3)开口,所述固定槽(3)与所述充电线(2)相对应的位置设有第一凹口(5),所述充电线(2)可通过所述第一凹口(5)伸向所述固定槽(3)内部,所述固定槽(3)内部顶面靠近所述固定槽(3)每个侧边处均设有若干支撑柱(6),若干所述支撑柱(6)上端连接有支撑杆(7),所述支撑柱(6)与所述支撑杆(7)垂直设置,所述支撑杆(7)可在水平方向旋转使所述支撑杆(7)与其相邻的所述固定槽(3)的侧边之间的夹角呈0~90度,所述充电线(2)可卡在若干所述支撑柱(6)和所述固定槽(3)之间,并通过旋转所述支撑杆(7)将所述充电线(2)固定在若干所述支撑柱(6)和所述固定槽(3)之间,所述固定槽(3)另一端设有第二凹口(8),所述充电线(2)可从所述第二凹口(8)穿出所述固定槽(3)使所述连接头(15)与电脑接通,所述固定槽(3)内部中间设有连接头固定块(16)。

2. 根据权利要求1所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述槽盖(4)一侧可通过转轴(9)连接在所述固定槽(3)上,所述槽盖(4)的另一侧设有旋转锁扣(18),所述固定槽(3)与所述旋转锁扣(18)相对应的位置设有锁定部(19),所述槽盖(4)与所述固定槽(3)通过所述旋转锁扣(18)与所述锁定部(19)相配合连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述支撑柱(6)顶端设有螺栓孔(10),所述支撑杆(7)上设有与所述螺栓孔(10)相对应的通孔(11),所述支撑杆(7)通过紧固螺栓(12)连接在所述支撑柱(6)顶端。

4. 根据权利要求1所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述第一凹口(5)和第二凹口(8)处均固定有橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求1所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述连接头固定块(16)为橡胶材质制成的长方体状,且所述连接头固定块(16)上端设有凹槽(17),所述凹槽(17)大小与所述连接头(15)大小相匹配,使所述连接头(15)可卡在所述凹槽(17)内部。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述槽盖(4)底端设有若干吸盘(14),所述吸盘(14)均匀分布于所述槽盖(4)上。

7. 根据权利要求6所述的笔记本电脑电源充电器的收线装置,其特征在于,所述固定槽(3)的每个侧边处的支撑柱(6)至少为两个,且均匀分布在所述固定槽(3)的每个侧边处。

笔记本电脑电源充电器的收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机辅助设备技术领域,具体涉及笔记本电脑电源充电器的收线装置。

背景技术

[0002] 笔记本电脑又称手提电脑或膝上型电脑,是一种小型、可携带的个人计算机。现有的笔记本电脑的供电方式有两种,一种是通过蓄电池进行供电;另一种是通过相应电源充电器连接市电进行供电,蓄电池也是通过相应电源充电器进行蓄电的。现有的笔记本电脑的电源充电器一般包含与电脑接通的充电线和方形的变压器盒。为了满足需要电源线通常设置很长。电源充电器在外出携带时,过长的充电线容易缠绕在一块,在使用时很难扯开,而且缠绕在一起的充电线很占用空间,为电源充电器外出携带提供不便。

[0003] 而且在笔记本电脑离电源较近时,此时充电线过长,而过长的充电线通常跟电源充电器一起直接摆放在笔记本电脑旁,使笔记本电脑旁摆放较为凌乱。可能会造成使用者不小心绊到过长的充电线从而将电脑或者充电器扯掉,造成电脑或者充电器损坏。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为了解决现有笔记本电脑的电源充电器的充电线因过长而使携带和使用都很不方便等问题,本实用新型提供一种可将过长的充电线固定在固定槽内,使电源充电器携带和使用较为方便,同时使充电线摆放整洁的笔记本电脑电源充电器的收线装置。

[0005] 技术方案为:包括电源充电器和连接在电源充电器上的充电线,充电线的另一端设有与电脑接通的连接头,电源充电器底端设有下端设有开口的固定槽,固定槽的开口处活动连接有槽盖,槽盖可打开或者闭合固定槽开口,固定槽与充电线相对应的位置设有第一凹口,充电线可通过第一凹口伸向固定槽内部,固定槽内部顶面靠近固定槽每个侧边处均设有若干支撑柱,若干支撑柱上端连接有支撑杆,支撑柱与支撑杆垂直设置,支撑杆可在水平方向旋转使支撑杆与其相邻的固定槽的侧边之间的夹角呈 $0\sim 90$ 度,充电线可卡在若干支撑柱和固定槽之间,并通过旋转支撑杆将充电线固定在若干支撑柱和固定槽之间,固定槽另一端设有第二凹口,充电线可从第二凹口穿出固定槽使连接头与电脑接通,固定槽内部中间设有连接头固定块。

[0006] 优选地,槽盖一侧可通过转轴连接在固定槽上,槽盖的另一侧设有旋转锁扣,固定槽与旋转锁扣相对应的位置设有锁定部,槽盖与固定槽通过旋转锁扣与锁定部)相配合连接在一起。

[0007] 优选地,支撑柱顶端设有螺栓孔,支撑杆上设有与螺栓孔相对应的通孔,支撑杆通过紧固螺栓连接在支撑柱顶端。

[0008] 优选地,第一凹口和第二凹口处均固定有橡胶垫。

[0009] 优选地,连接头固定块为橡胶材质制成的长方体状,且连接头固定块上端设有凹

槽,凹槽大小与连接头大小相匹配,使连接头可卡在凹槽内部。

[0010] 优选地,槽盖底端设有若干吸盘,吸盘均匀分布于槽盖上。

[0011] 优选地,固定槽的每个侧边处的支撑柱至少为两个,且均匀分布在固定槽的每个侧边处。

[0012] 本实用新型提供笔记本电脑电源充电器的收线装置,与现有技术相比有益效果为:

[0013] 1在电源充电器下端设置固定槽和槽盖,在电源充电器不使用时将充电线全部整齐的收进固定槽内部,方便电源充电器的携带,同时在电源充电器使用时,根据需要调整充电线的长度,将过长的充电线收进固定槽内部,使充电线摆放整洁;

[0014] 2在槽盖底端设有若干吸盘,在电源充电器使用时,电源充电器可通过吸盘固定在电脑旁的桌面或者墙壁上,并将过长的充电线收进固定槽内部,使整洁不凌乱同时又使电源充电器固定牢固;

[0015] 3在第一凹口和第二凹口处均固定橡胶垫,保护充电线不被磨损,增强电源充电器的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1本实用新型提供笔记本电脑电源充电器的收线装置直视图;

[0017] 图2本实用新型提供固定槽仰视图;

[0018] 图3本实用新型提供固定槽内部不加支撑杆时仰视图;

[0019] 图4本实用新型提供固定槽侧视图;

[0020] 图5本实用新型提供支撑杆直视图;

[0021] 图6本实用新型提供电源充电器直视图。

[0022] 图中:1电源充电器、2充电线、3固定槽、4槽盖、5第一凹口、6支撑柱、7支撑杆、8第二凹口、9转轴、10螺栓孔、11通孔、12紧固螺栓、13橡胶垫、14吸盘、15连接头、16连接头固定块、17凹槽、18旋转锁扣、19锁定部。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0024] 实施例一、如图1和2所示,笔记本电脑电源充电器的收线装置,包括电源充电器1和连接在电源充电器1上的充电线2,如图6所示,充电线2的另一端设有与电脑接通的连接头15。

[0025] 电源充电器1底端设有下端设有开口的固定槽3。固定槽3可通过胶接固定在电源充电器1底端。固定槽3可为塑料材质制成,固定槽3可为长方体状且大于电源充电器1的大小。固定槽3的开口处活动连接有槽盖4。槽盖4可与固定槽3材质相同且与固定槽3大小相匹配。槽盖4可打开或者闭合固定槽3开口。

[0026] 如图4所示,固定槽3与充电线2相对应的位置设有第一凹口5。充电线2可通过第一凹口5伸向固定槽3内部。固定槽3内部顶面靠近固定槽3每个侧边处均固定有若干支撑柱6。若干支撑柱6可与固定槽3一体成型设置。支撑柱6为柱状体,其高度小于固定槽3内部高度。

若干支撑柱6到其相邻的固定槽3侧边的距离远大于充电线2的直径。

[0027] 若干支撑柱6上端连接有支撑杆7。支撑杆7为塑料材质制成,可为矩形状杆也可为柱状杆。支撑杆7的长度略小于支撑柱6到相邻的固定槽3侧边的距离。支撑柱6与支撑杆7垂直设置。支撑杆7可在水平方向旋转使支撑杆7与其相邻的固定槽3的侧边之间的夹角呈0~90度。

[0028] 充电线2可卡在若干支撑柱6和固定槽3之间,并通过旋转支撑杆7将充电线2固定在若干支撑柱6和固定槽3之间。防止携带电源充电器1时,充电线2在固定槽3内部错位乱撞。固定槽3另一端设有第二凹口8。第一凹口5和第一凹口5从固定槽3的底端开口到接近的固定槽3的顶端处。充电线2从第二凹口8穿出固定槽3使接头15与电脑接通。

[0029] 在使用电源充电器1时,可根据实际需要调整充电线2的长度,旋转支撑杆7使支撑杆7与其相邻的固定槽3的侧边之间呈一定夹角。此时将过长的充电线2绕在若干支撑柱6和固定槽3之间,并通过旋转支撑杆7使支撑杆7与其相邻的固定槽3侧边垂直,此时将充电线2固定,防止充电线2撞掇,再合上槽盖4,使电源充电器及电脑旁干净整洁。

[0030] 固定槽3内部中间设有接头固定块16。接头固定块16可通过强力胶固定在固定槽3内部。

[0031] 在不使用电源充电器1时,旋转支撑杆7使支撑杆7与其相邻的固定槽3的侧边之间呈一定夹角,此时可将充电线2全部绕在固定槽3与支撑柱之间,再旋转支撑杆7使支撑杆7与其相邻的固定槽3的侧边垂直,将充电线2固定在固定槽3与支撑柱6之间,并将接头15卡进接头固定块16内部,使充电线2固定牢固,最后合上槽盖4使电源充电器1携带方便,防止携带过程中,充电线2在固定槽3内部乱窜。

[0032] 实施例二、在以上实施例的基础上,进一步,如图1所示,槽盖4一侧可通过转轴9连接在固定槽3上。槽盖4的另一侧设有旋转锁扣18,固定槽3与旋转锁扣18相对应的位置设有锁定部19。旋转锁扣18通过螺钉固定在槽盖4上,锁定部19通过螺钉固定在固定槽3上,且旋转锁扣18与锁定部19为选用现有技术。槽盖4与固定槽3通过旋转锁扣18与锁定部19相配合连接在一起。

[0033] 实施例三、在以上实施例的基础上,进一步,如图3所示,支撑柱6顶端设有螺栓孔10。如图5所示,支撑杆7上设有与螺栓孔10相对应的通孔11。支撑杆7通过紧固螺栓12连接在支撑柱6顶端。通过松紧紧固螺栓12可对支撑杆7进行旋转。

[0034] 实施例四、在以上实施例的基础上,进一步,如图4所示,第一凹口5、第二凹口8与充电线2大小相适应,第一凹口5和第二凹口8处均固定有橡胶垫13。橡胶垫13包裹在第一凹口5和第二凹口8边缘上,且橡胶垫13厚度为10mm左右。橡胶垫13通过强力胶固定在第一凹口5和第二凹口8处。橡胶垫13对充电线2起到保护作用,防止充电线2磨损。

[0035] 实施例五、在以上实施例的基础上,进一步,如图2和3所示,接头固定块16为橡胶材质制成的长方体状,且接头固定块16上端设有凹槽17。凹槽17大小与接头15大小相匹配。使接头15可卡在凹槽17内部。

[0036] 实施例六、在以上实施例的基础上,进一步,如图1所示,槽盖4底端设有若干吸盘14。吸盘14均匀分布于槽盖4上。吸盘14远离吸头的一端可通过螺钉固定在槽盖4。在电源充电器1使用时,电源充电器1可通过吸盘14固定在电脑旁的桌面或者墙壁上,并将过长的充电线2收进固定槽3内部,使整洁不凌乱同时又使电源充电器1固定牢固。

[0037] 如图2和3所示,固定槽3的每个侧边处的支撑柱6至少为两个,且均匀分布在固定槽3的每个侧边处。

[0038] 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。由此所引伸出的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

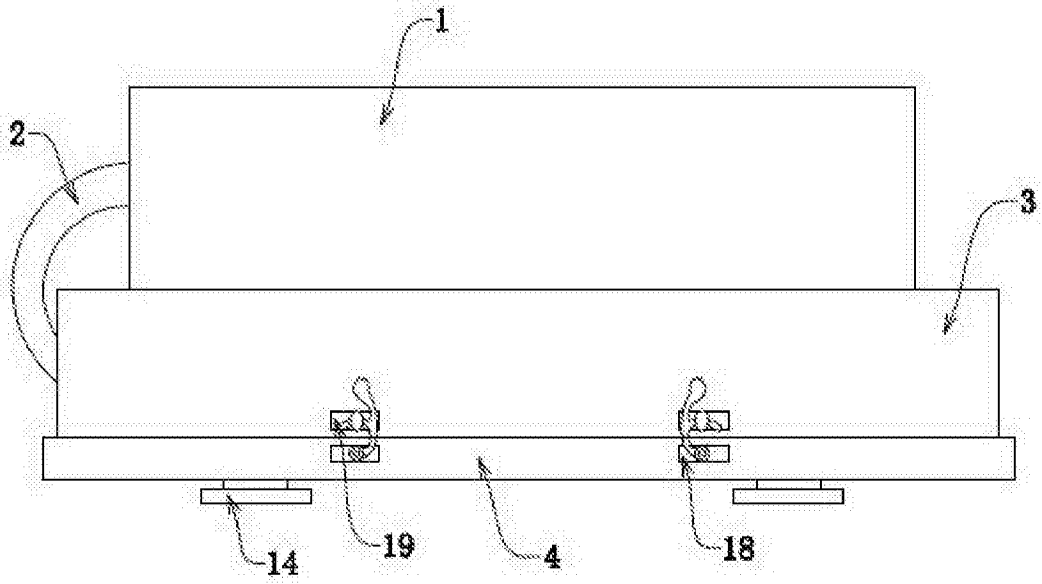


图1

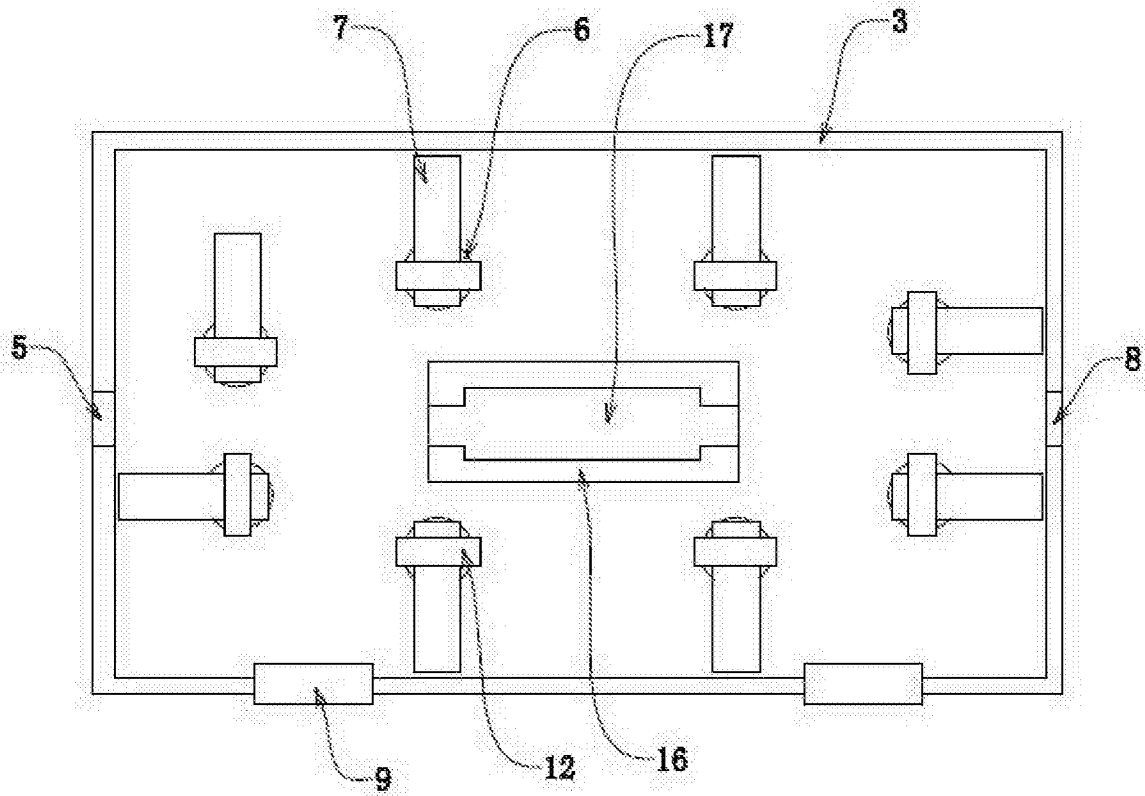


图2

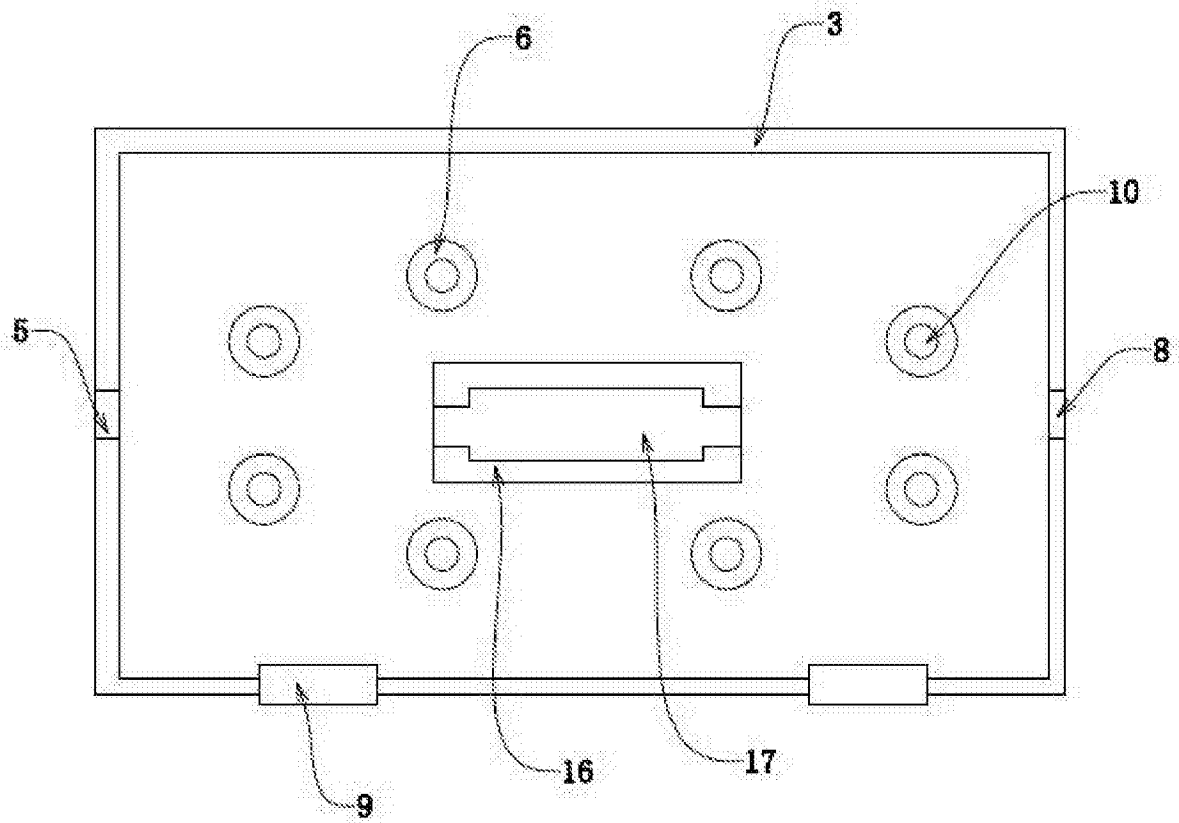


图3

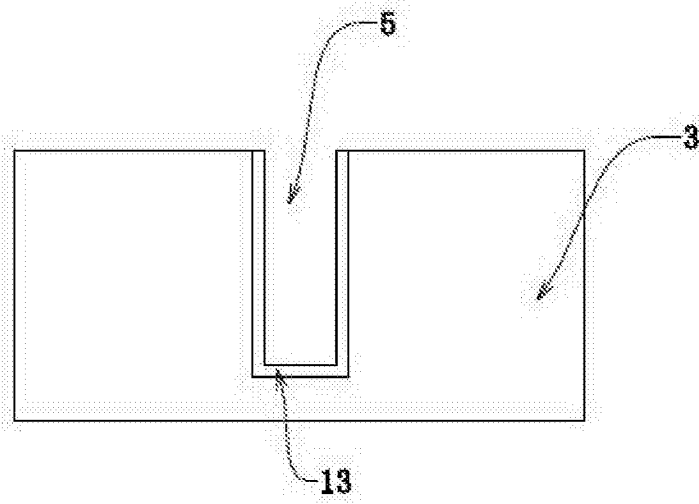


图4

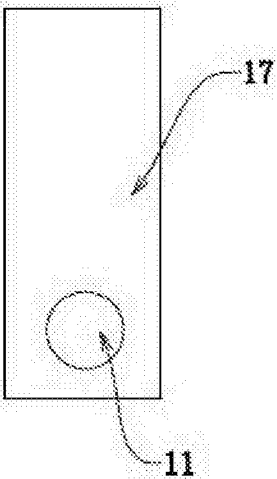


图5

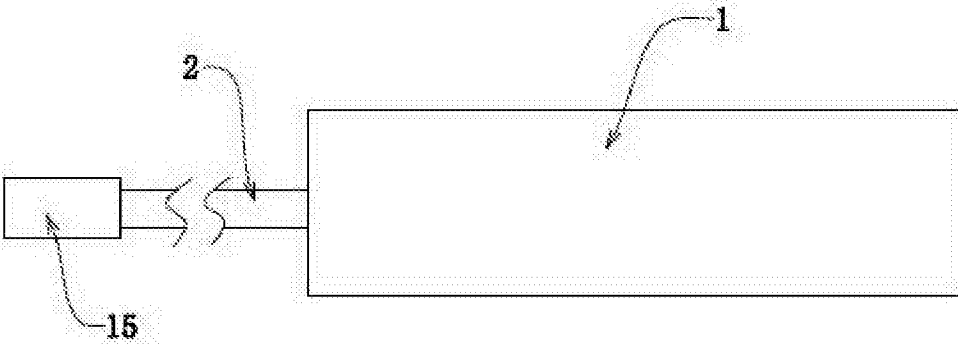


图6