(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219716074 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202223457711.0

(22)申请日 2022.12.22

(73)专利权人 深圳市华贵科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街道大磡社区杨门工业区51号201(二楼整层)

(72)发明人 杨猛

(74)专利代理机构 深圳智联信达专利代理事务所(普通合伙) 44943
专利代理师 张东杰

(51)Int.Cl.
G06F 1/26(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)

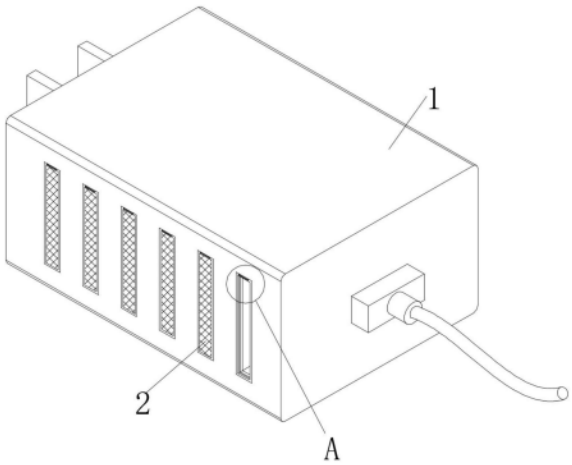
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种散热防尘的适配器

(57)摘要

本实用新型涉及适配器技术领域，且公开了一种散热防尘的适配器，包括适配器主体，所述适配器主体的一侧内壁固定安装有风扇，所述适配器主体的另一侧壁开设有散热孔，所述适配器主体的外壁与散热孔对应的位置开设有凹槽，所述凹槽的内壁固定连接有第一防尘组件。该种散热防尘的适配器，通过在适配器主体的内部设置风扇、散热孔、防尘组件，使用者在使用过程中，能够通过风扇的转动，将适配器主体内的热气从散热孔吹出，从而起到对内部降温的作用，防尘组件的设置能够防止空气中的灰尘进入到适配器主体的内部，影响适配器主体的散热，该设计在使用过程中，不会出现因适配器主体内的温度过高，而导致适配器主体发生损坏的情况。



CN 219716074 U

1.一种散热防尘的适配器,包括适配器主体(1),其特征在于,所述适配器主体(1)的一侧内壁固定安装有风扇(6),所述适配器主体(1)的另一侧壁开设有散热孔(5),所述适配器主体(1)的外壁与散热孔(5)对应的位置开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接有第一防尘组件,所述适配器主体(1)的外壁与风扇(6)对应的位置开设有通槽,所述通槽的内壁固定安装有第二防尘组件。

2.根据权利要求1所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述第一防尘组件包括第一磁石(4),所述第一磁石(4)的外壁与凹槽的内壁固定连接,所述第一磁石(4)的另一外壁磁吸连接有第一铁框(3),所述第一铁框(3)的内壁固定安装有防尘网(2)。

3.根据权利要求1所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述第二防尘组件包括第二磁石(8),所述第二磁石(8)的外壁与通槽的内壁固定连接,所述第二磁石(8)的另一外壁磁吸连接有第二铁框(7),所述第二铁框(7)的内壁固定安装有防尘网(2)。

4.根据权利要求2所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述第一铁框(3)的外壁固定安装有拨块(10)。

5.根据权利要求3所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述第二铁框(7)的外壁对称固定安装有两个拨块(10)。

6.根据权利要求1所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述适配器主体(1)的内壁固定安装有橡胶垫(9)。

7.根据权利要求1所述的一种散热防尘的适配器,其特征在于,所述散热孔(5)的数量不少于三组,且均匀分布。

一种散热防尘的适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及适配器技术领域，具体为一种散热防尘的适配器。

背景技术

[0002] 电源适配器是小型便携式电子设备及电子电器的供电电源变换设备，一般是由外壳电源变压器和整流电路所组成，按照连接方式可分为插墙式和桌面式。

[0003] 经检索，中国专利授权号为CN211981769U的专利，公开了一种电源适配器，包括外壳和控制模块，其特征在于，所述外壳为空腔结构，所述控制模块固定安装在外壳内，所述控制模块包括电路板、电源变压器和整流电路，所述电源变压器和整流电路固定安装在电路板上，所述外壳包括上盖和下盖，所述上盖和下盖上设置有通孔，且上盖和下盖分别通过卡件扣接在外壳的两端，通过设置上盖和下盖，使电路板通过上盖和下盖扣接在外壳内，避免出现电路板松脱的情况，通过设置指示灯，可以通过视觉的方式警示用户，有效地避免意外的发生，具有很好的安全性。

[0004] 上述专利中的电源适配器存在以下问题：

[0005] 该电源适配器，使用者在使用过程中，通过观察适配器上端的警示灯，来分辨出该适配器是否发生损坏，由于该适配器在使用过程中，会产生大量的热量，若温度过高会对适配器内部的零件造成损坏，从而减少适配器的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种散热防尘的适配器，该设计使用时，能够对适配器的内部起到降温散热的作用。

[0007] 为实现上述的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种散热防尘的适配器，包括适配器主体，所述适配器主体的一侧内壁固定安装有风扇，所述适配器主体的另一侧壁开设有散热孔，所述适配器主体的外壁与散热孔对应的位置开设有凹槽，所述凹槽的内壁固定连接有第一防尘组件，所述适配器主体的外壁与风扇对应的位置开设有通槽，所述通槽的内壁固定安装有第二防尘组件。

[0008] 优选地，所述第一防尘组件包括第一磁石，所述第一磁石的外壁与凹槽的内壁固定连接，所述第一磁石的另一外壁磁吸连接有第一铁框，所述第一铁框的内壁固定安装有防尘网。

[0009] 优选地，所述第二防尘组件包括第二磁石，所述第二磁石的外壁与通槽的内壁固定连接，所述第二磁石的另一外壁磁吸连接有第二铁框，所述第二铁框的内壁固定安装有防尘网。

[0010] 优选地，所述第一铁框的外壁固定安装有拨块。

[0011] 优选地，所述第二铁框的外壁对称固定安装有两个拨块。

[0012] 优选地，所述适配器主体的内壁固定安装有橡胶垫。

[0013] 优选地，所述散热孔的数量不少于三组，且均匀分布。

[0014] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0015] 该种散热防尘的适配器，通过在适配器主体的内部设置风扇、散热孔、防尘组件，使用者在使用过程中，能够通过风扇的转动，将适配器主体内的热气从散热孔吹出，从而起到对内部降温的作用，防尘组件的设置能够防止空气中的灰尘进入到适配器主体的内部，影响适配器主体的散热，该设计在使用过程中，不会出现因适配器主体内的温度过高，而导致适配器主体发生损坏的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧剖结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型侧剖结构示意图

[0020] 图5为本实用新型图4中B处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、适配器主体；2、防尘网；3、第一铁框；4、第一磁石；5、散热孔；6、风扇；7、第二铁框；8、第二磁石；9、橡胶垫；10、拨块。

具体实施方式

[0022] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，一种散热防尘的适配器，包括适配器主体1，适配器主体1的一侧内壁固定安装有风扇6，适配器主体1的另一侧壁开设有散热孔5，适配器主体1的外壁与散热孔5对应的位置开设有凹槽，凹槽固定连接有第一防尘组件，适配器主体1的外壁与风扇6对应的位置开设有通槽，通槽的内壁固定安装有第二防尘组件。

[0024] 本实用新型散热防尘的适配器，使用者在使用过程中，通过观察适配器上端的警示灯的变换，来判断适配器是否发生损坏，若警示灯颜色发生改变，则该适配器发生损坏，此时需要停止该适配器的使用，本实用新型工作人员在使用过程中，由于风扇6是与适配器主体1联动的，当适配器主体1与插座相连接时，适配器主体1在工作的同时风扇6也在转动，当将适配器主体1与插座相连后，此时适配器主体1将进行工作会散发出热量，风扇6则会将热量从散热孔5吹出适配器主体1的内部，从而使适配器主体1的内部温度保持稳定，防尘组件的设置，能够防止灰尘通过散热孔5进入到适配器主体1的内部，影响适配器主体1的散热，该设计工作人员在使用过程中，能给个通过风扇6和散热孔5来改变适配器主体1内的温度，从而使得适配器主体1不会因为内部温度过高而造成损坏，延长了该适配器主体1的使用寿命。

[0025] 进一步地，如图3所示，第一防尘组件包括第一磁石4，第一磁石4的外壁与凹槽的内壁固定连接，第一磁石4的另一外壁磁吸连接有第一铁框3，第一铁框3的内壁固定安装有防尘网2，通过设置第一铁框3与第一磁石4，当防尘网2外壁的灰尘过多时，能够将防尘网2取下进行清洗，不会影响适配器主体1的散热。

[0026] 进一步地，如图1所示，第二防尘组件包括第二磁石8，第二磁石8的外壁与通槽的内壁固定连接，第二磁石8的另一外壁磁吸连接有第二铁框7，第二铁框7的内壁固定安装有防尘网2，通过设置第二铁框7和第二磁石8，当防尘网2外壁的灰尘过多时，能够将防尘网2取下进行清洗，不会影响适配器主体1的散热。

[0027] 进一步地，如图3所示，第一铁框3的外壁固定安装有拨块10，通过在第一铁框3的外壁安装拨块10，便于工作人员将第一铁框3取下。

[0028] 进一步地，如图4所示，第二铁框7的外壁对称固定安装有两个拨块10，通过在第二铁框7的外壁设置两个拨块10，便于工作人员将第二铁框7取下。

[0029] 进一步地，如图2所示，适配器主体1的内壁固定安装有橡胶垫9，通过设置橡胶垫9，能够对适配器主体1的内部起到缓冲的作用，防止适配器主体1跌落时发生损坏。

[0030] 进一步地，如图1所示，散热孔5的数量不少于三组，且均匀分布，通过将散热孔5设置成不少于三组，且均匀分布，是为了增加适配器主体1的散热效果，使散热效果更好。

[0031] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

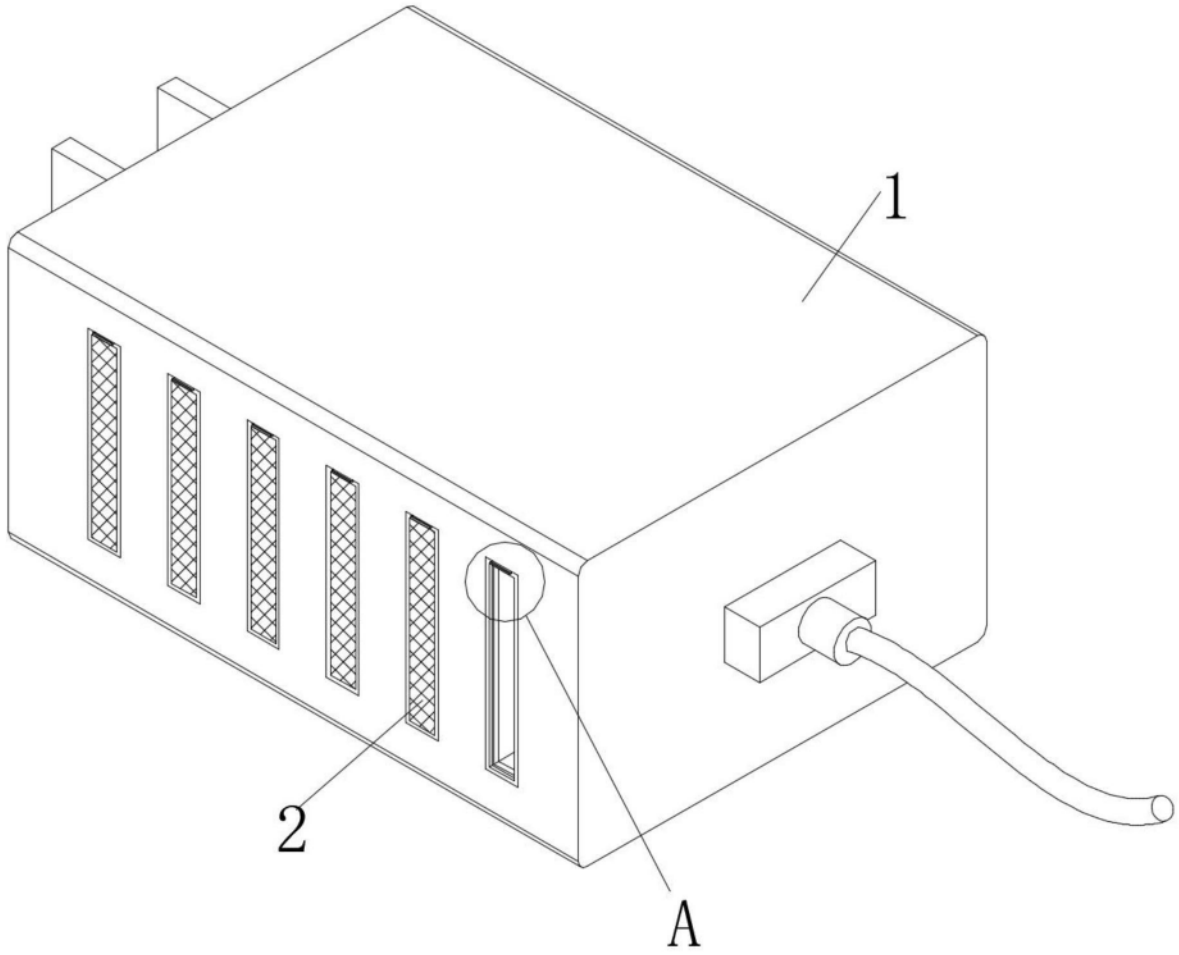


图1

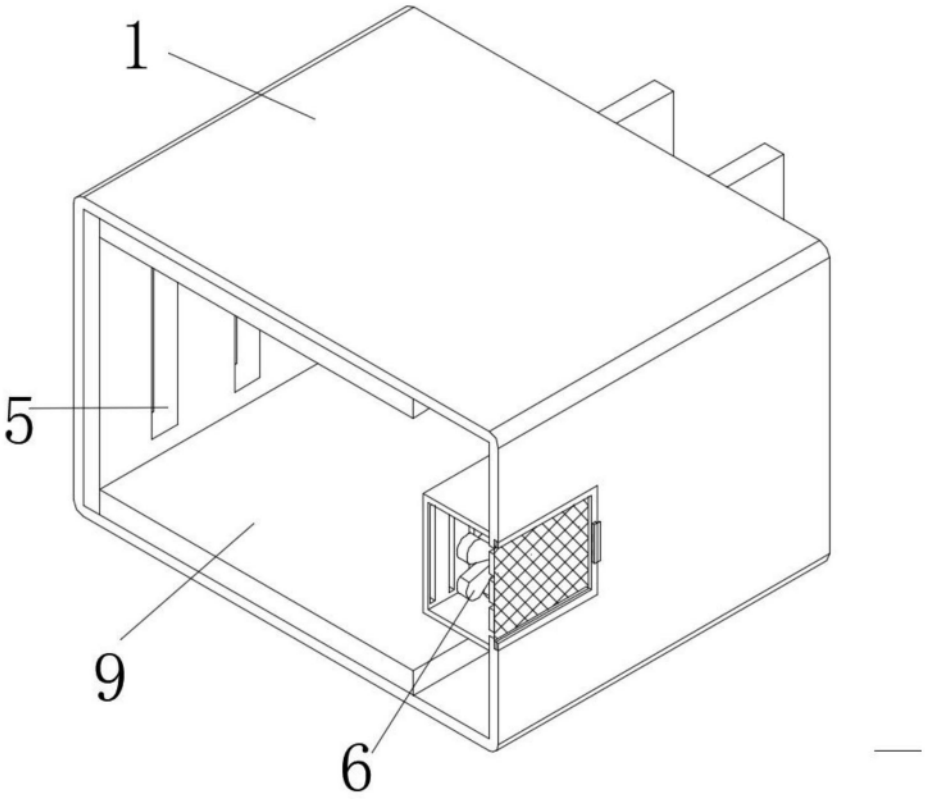


图2

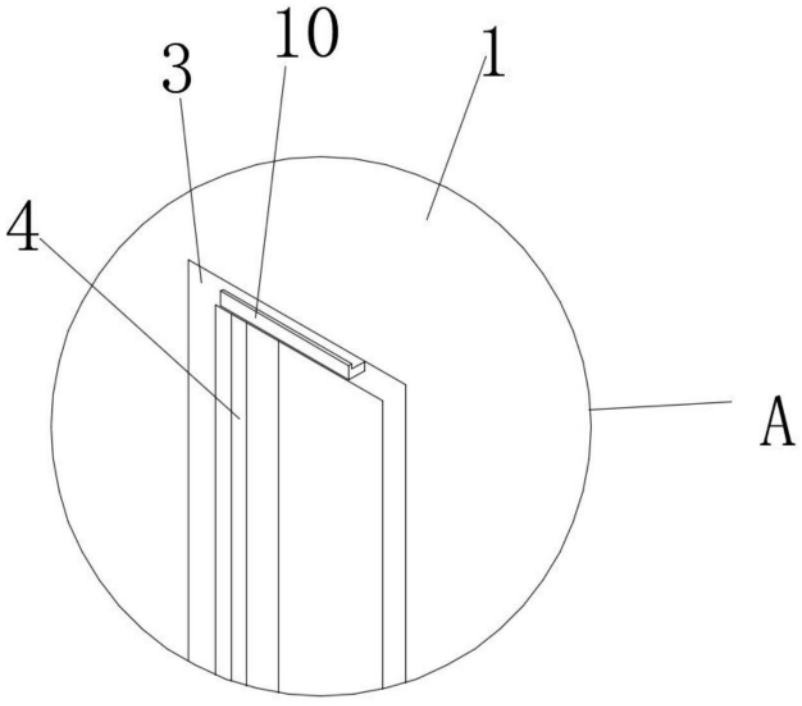


图3

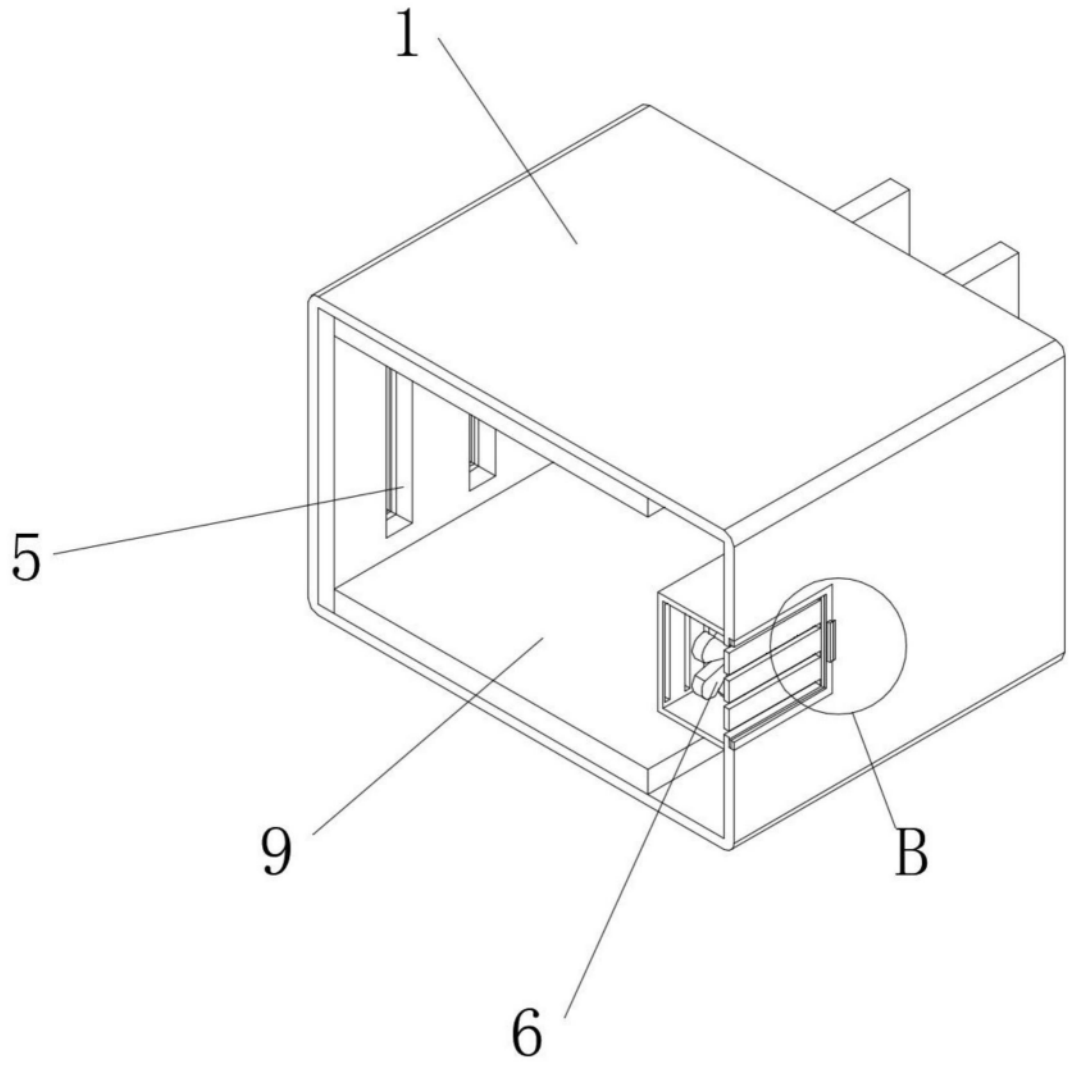


图4

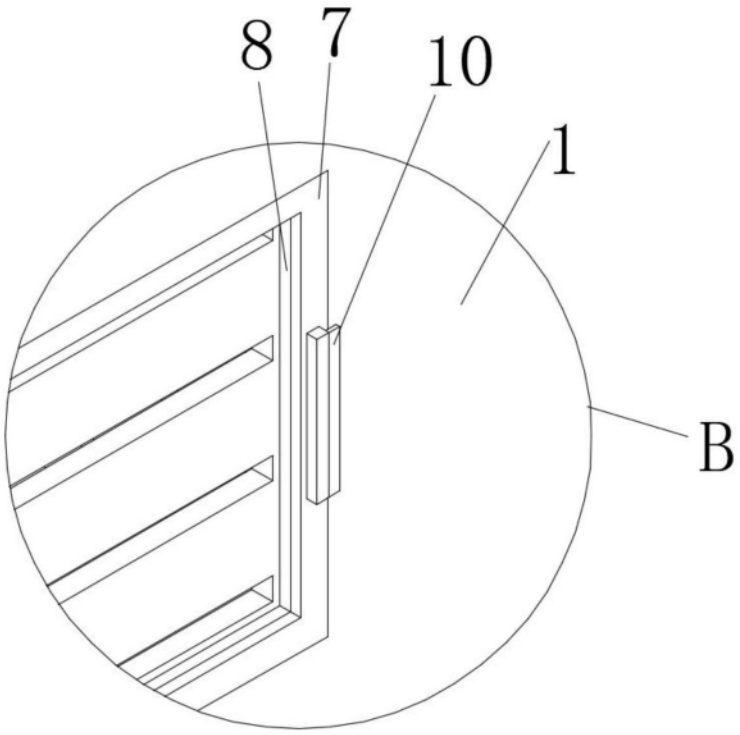


图5