



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221282886 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202322996905.6

H02S 10/40 (2014.01)

(22) 申请日 2023.11.03

H02S 10/20 (2014.01)

H05K 7/20 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市亚威尔科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道洪桥头社区学生工业园c栋四楼401

(72) 发明人 谢燕军 于清华 柯仙根

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理
事务所(普通合伙) 34231

专利代理师 王全录

(51) Int. Cl.

H02J 7/35 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 30/20 (2014.01)

H02S 40/38 (2014.01)

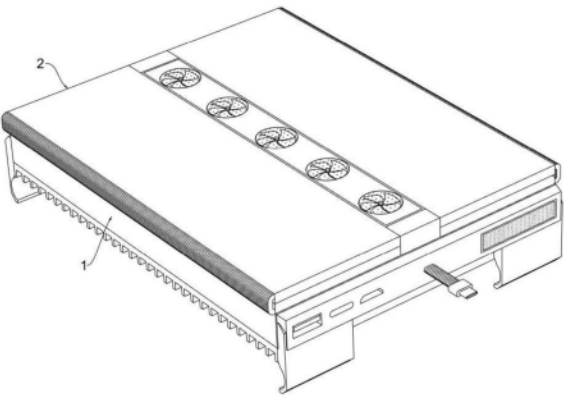
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种移动自充电装置

(57) 摘要

本实用新型涉及移动充电技术领域,具体涉及一种移动自充电装置,包括:定位背板;所述定位背板上安装有自充电机构;所述自充电机构包括有固定安装在定位背板表面两侧的太阳能板一,太阳能板一的数量共为两个,并且两个所述太阳能板一外侧壁均安装有万向调节杆板,万向调节杆板外侧安装有太阳能板二。本实用新型,将两个太阳能板二经过万向调节杆板将两个太阳能板二上的磁铁一与定位背板的磁铁二分离,使两个太阳能板二在太阳能板一上展开,便于太阳能板一和太阳能板二进行光能转化为电量经过控制器传输存储在电池包组内,完成装置的自充电操作。



1. 一种移动自充电装置,其特征在于,包括:

定位背板(1);所述定位背板(1)上安装有自充电机构(2);

所述自充电机构(2)包括有固定安装在定位背板(1)表面两侧的太阳能板一(201),太阳能板一(201)的数量共为两个,并且两个所述太阳能板一(201)外侧壁均安装有万向调节杆板(202),万向调节杆板(202)外侧安装有太阳能板二(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述太阳能板二(203)远离万向调节杆板(202)的一端内壁安装有磁铁一(204),磁铁一(204)磁吸设有磁铁二(205),所述磁铁二(205)固定安装在定位背板(1)内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述定位背板(1)中部贯通开设有散热槽(3),散热槽(3)内部安装有若干散热风扇(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述定位背板(1)两侧内部均安装有电池包组(5),所述电池包组(5)电性连接有控制器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述定位背板(1)底部安装有导热底板(6),导热底板(6)底部横向开设有若干出风内槽(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述定位背板(1)两侧内部均开设有内滑槽(9),内滑槽(9)内部活动设有内滑块(10),内滑块(10)上固定安装有内滑杆(11),内滑杆(11)一端滑动贯穿内滑槽(9)并且固定有夹持板(8),所述内滑杆(11)外部套设安装有弹簧(12)。

7. 根据权利要求4所述的一种移动自充电装置,其特征在于,所述控制器(14)电性输出连接有充电头(15)。

一种移动自充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动充电技术领域,具体涉及一种移动自充电装置。

背景技术

[0002] 随着移动终端技术的不断发展,其功能越来越多样化,携带也越来越方便,随之而来的是其电量不足以支撑长时间的使用;虽然众多生产商都在致力于提高移动终端电池容量,但效果甚微。中国专利公开了种移动终端、自充电方法及存储装置(授权公告号CN107294157B),该专利技术公开了一种移动终端、自充电方法及存储装置,所述移动终端包括:通过将后盖作为一体式充电装置的装置本体,而在后盖设置第二电池,并设置所述第二电池用于在移动终端连接至外部电源后蓄电,在第一电池电量不足且未连接外部电源时放电至第一电池。本发明所提供的移动终端将传统充电宝及移动终端的功能融为一体,既提高了移动终端的续航能力,又保证了第二电池供电状态下的携带方便性,有效解决了现有技术无法在解决电池容量有限,续航能力不足问题的同时,还能保证不影响用户的使用。该专利技术解决了现有技术针对于该问题的解决方式,是提供充电宝,充电宝相对于固定电源而言方便携带,有效的缓解了移动终端续航能力差的问题。可以理解的是,充电宝与移动终端通过连接线连接,移动终端通过充电宝充电时,对于用户而言使用十分不便。如何在解决移动终端电池容量有限,续航能力不足问题的同时,还能保证不影响用户使用成为了一个亟待解决的技术问题的问题。

[0003] 但是,现有技术中移动充电设备在自身没电时只能通过连接市电进行充电,需要解决可自动为移动充电设备自动充电的问题。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种移动自充电装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供:

[0006] 一种移动自充电装置,包括:定位背板;所述定位背板上安装有自充电机构;所述自充电机构包括有固定安装在定位背板表面两侧的太阳能板一,太阳能板一的数量共为两个,并且两个所述太阳能板一外侧壁均安装有万向调节杆板,万向调节杆板外侧安装有太阳能板二。

[0007] 优选地:所述太阳能板二远离万向调节杆板的一端内壁安装有磁铁一,磁铁一磁吸设有磁铁二,所述磁铁二固定安装在定位背板内壁。

[0008] 所述太阳能板二经过磁铁一磁吸定位在磁铁二上。

[0009] 优选地:所述定位背板中部贯通开设有散热槽,散热槽内部安装有若干散热风扇。

[0010] 所述散热风扇用于电子设备的充电时背面散热处理。

[0011] 优选地:所述定位背板两侧内部均安装有电池包组,所述电池包组电性连接有控制器。

- [0012] 所述控制器电性连接太阳能板一和太阳能板二。
- [0013] 优选地:所述定位背板底部安装设有导热底板,导热底板底部横向开设有若干出风内槽。
- [0014] 所述出风内槽用于对螺杆散热风扇的风力导出。
- [0015] 优选地:所述定位背板两侧内部均开设有内滑槽,内滑槽内部活动设有内滑块,内滑块上固定安装有内滑杆,内滑杆一端滑动贯穿内滑槽并且固定有夹持板,所述内滑杆外部套设安装有弹簧。
- [0016] 所述弹簧用于内滑杆在内滑槽内部弹性复位。
- [0017] 优选地:所述控制器电性输出连接有充电头。
- [0018] 所述充电头用于对电池包组内的电路输出。
- [0019] 优选地:所述定位背板远离夹持板的一端外壁安装设有定位板。
- [0020] 所述定位板用于手机等电子设备充电端的定位。
- [0021] 本实用新型的技术效果和优点:
- [0022] 本实用新型,将两个太阳能板二经过万向调节杆板将两个太阳能板二上的磁铁一与定位背板的磁铁二分离,使两个太阳能板二在太阳能板一上展开,便于太阳能板一和太阳能板二进行光能转化为电量经过控制器传输存储在电池包组内,完成装置的自充电操作。

附图说明

- [0023] 图1是本申请实施例提供的一种移动自充电装置的结构示意图;
- [0024] 图2是本申请实施例提供的一种移动自充电装置中太阳能板二的结构示意图;
- [0025] 图3是本申请实施例提供的一种移动自充电装置中太阳能板一的结构示意图;
- [0026] 图4是本申请实施例提供的一种移动自充电装置中定位板的结构示意图;
- [0027] 图5是本申请实施例提供的一种移动自充电装置中A处的结构示意图;
- [0028] 图中:
- [0029] 1、定位背板;
- [0030] 2、自充电机构;201、太阳能板一;202、万向调节杆板;203、太阳能板二;204、磁铁一;205、磁铁二;
- [0031] 3、散热槽;4、散热风扇;5、电池包组;6、导热底板;7、出风内槽;8、夹持板;9、内滑槽;10、内滑块;11、内滑杆;12、弹簧;13、定位板;14、控制器;15、充电头。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0033] 实施例:

[0034] 请参阅图1~5,在本实施例中提供一种移动自充电装置,包括:定位背板1;所述定

位背板1上安装有自充电机构2;所述自充电机构2包括有固定安装在定位背板1表面两侧的太阳能板一201,太阳能板一201的数量共为两个,并且两个所述太阳能板一201外侧壁均安装有万向调节杆板202,万向调节杆板202外侧安装有太阳能板二203;所述太阳能板二203远离万向调节杆板202的一端内壁安装有磁铁一204,磁铁一204磁吸设有磁铁二205,所述磁铁二205固定安装在定位背板1内壁;

[0035] 所述太阳能板二203经过磁铁一204磁吸定位在磁铁二205上;所述定位背板1中部贯通开设有散热槽3,散热槽3内部安装有若干散热风扇4;所述散热风扇4用于电子设备的充电时背面散热处理;所述定位背板1两侧内部均安装有电池包组5,所述电池包组5电性连接有控制器14;所述控制器14电性连接太阳能板一201和太阳能板二203;所述定位背板1底部安装设有导热底板6,导热底板6底部横向开设有若干出风内槽7;所述出风内槽7用于对螺杆散热风扇4的风力导出;

[0036] 所述定位背板1两侧内部均开设有内滑槽9,内滑槽9内部活动设有内滑块10,内滑块10上固定安装有内滑杆11,内滑杆11一端滑动贯穿内滑槽9并且固定有夹持板8,所述内滑杆11外部套设安装有弹簧12;所述弹簧12用于内滑杆11在内滑槽9内部弹性复位;

[0037] 所述控制器14电性输出连接有充电头15;所述充电头15用于对电池包组5内的电路输出;所述定位背板1远离夹持板8的一端外壁安装设有定位板13;所述定位板13用于手机等电子设备充电端的定位。

[0038] 工作原理:

[0039] 装置进行光能自充电时;

[0040] 将两个太阳能板二203经过万向调节杆板202(万向调节杆板202外部为柔性橡胶材质,并内侧安装有万向调节杆,万向调节杆的两端分别安装在太阳能板一201和太阳能板二203上)将两个太阳能板二203上的磁铁一204与定位背板1的磁铁二205分离,使两个太阳能板二203在太阳能板一201上展开,便于太阳能板一201和太阳能板二203进行光能转化为电量经过控制器14传输存储在电池包组5内,完成装置的自充电操作;

[0041] 装置为手机等电子设备充电时,将充电头15插进手机的充电口内,并且定位板13解除在手机充电口一端,再通过拉动夹持板8,夹持板8带动内滑杆11在内滑槽9内侧移动,经过夹持板8对手机的另一端进行夹持定位,内滑杆11经过弹簧12的收缩将夹持板8为手机设备稳定夹持;

[0042] 手机设备在充电时会发生较高的热量,可经过启动散热风扇4,散热风扇4将散热槽3外部的空气抽入并且风冷吹向导热底板6,沿着导热底板6的出风内槽7进行排出,可便于对手机设备充电时增加散热效率。

[0043] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0044] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体

描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

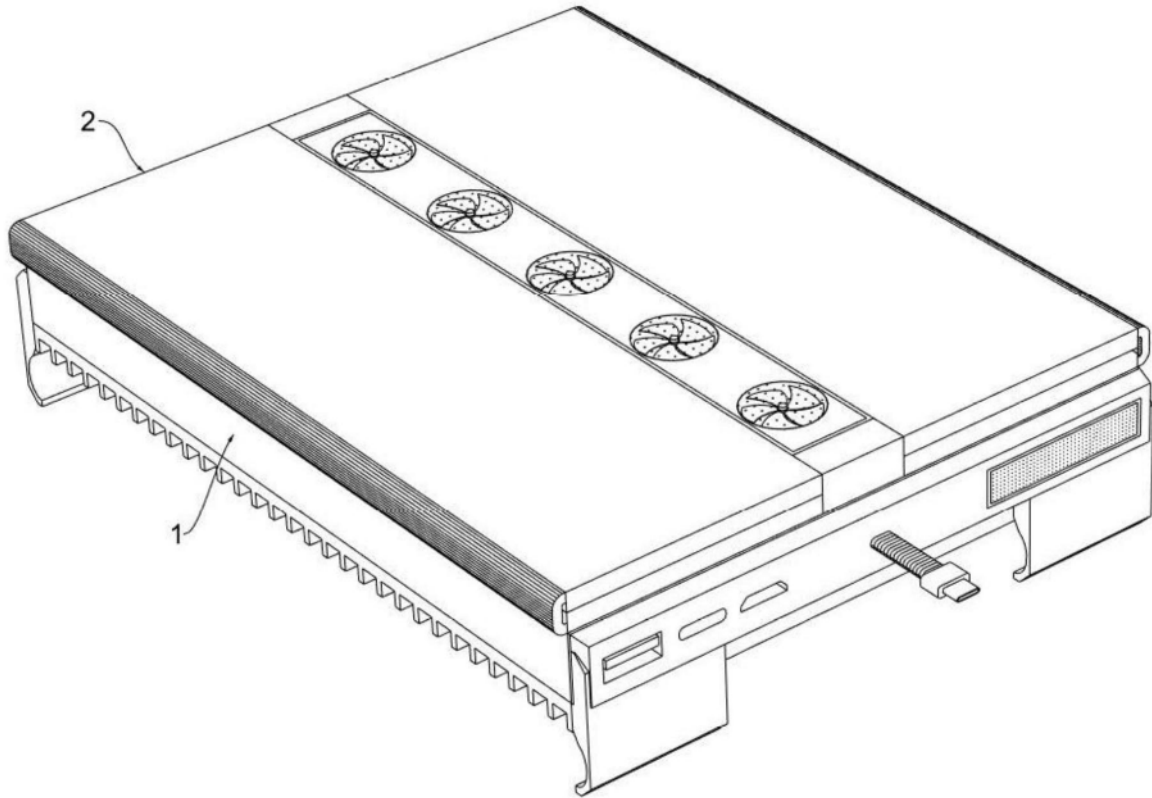


图1

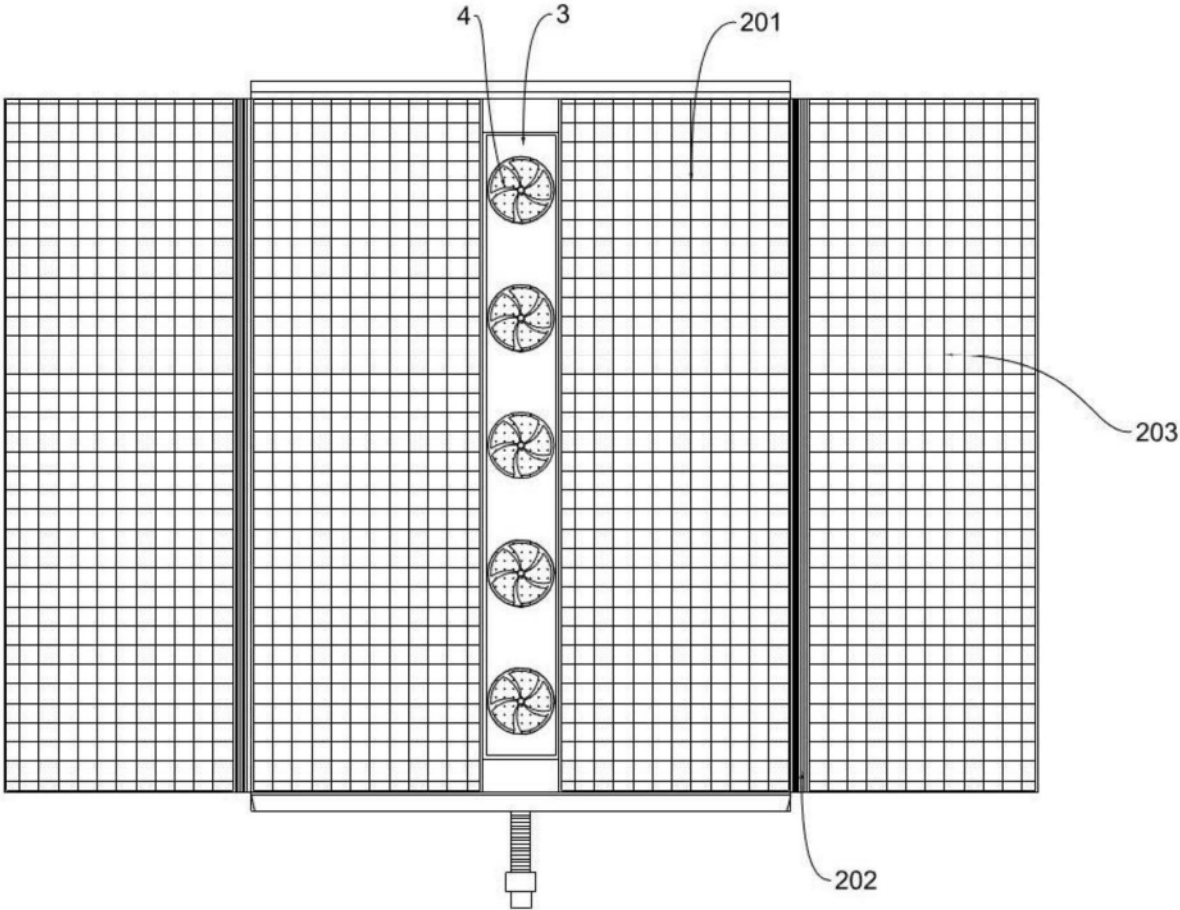


图2

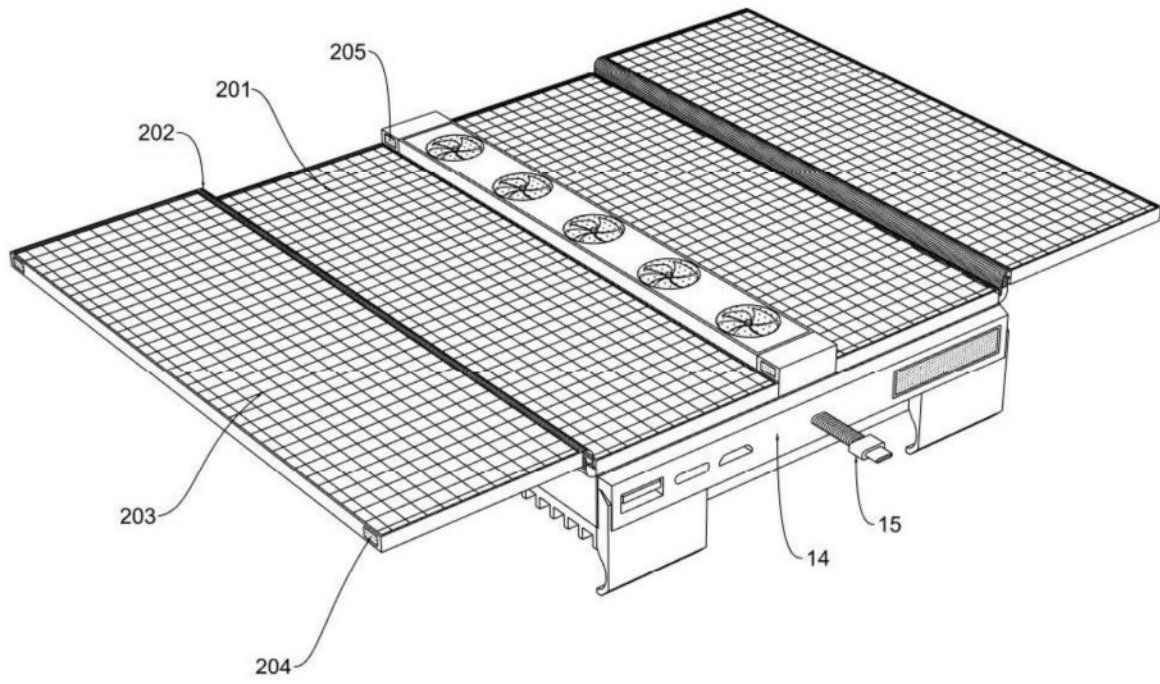


图3

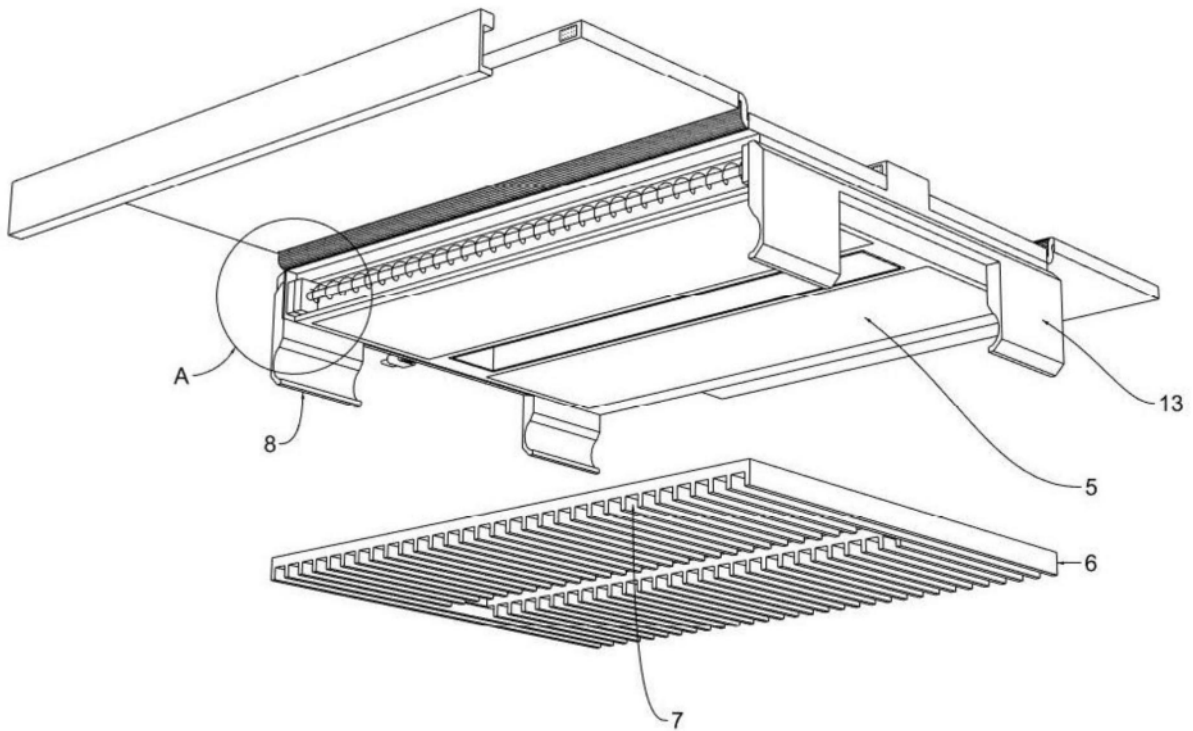


图4

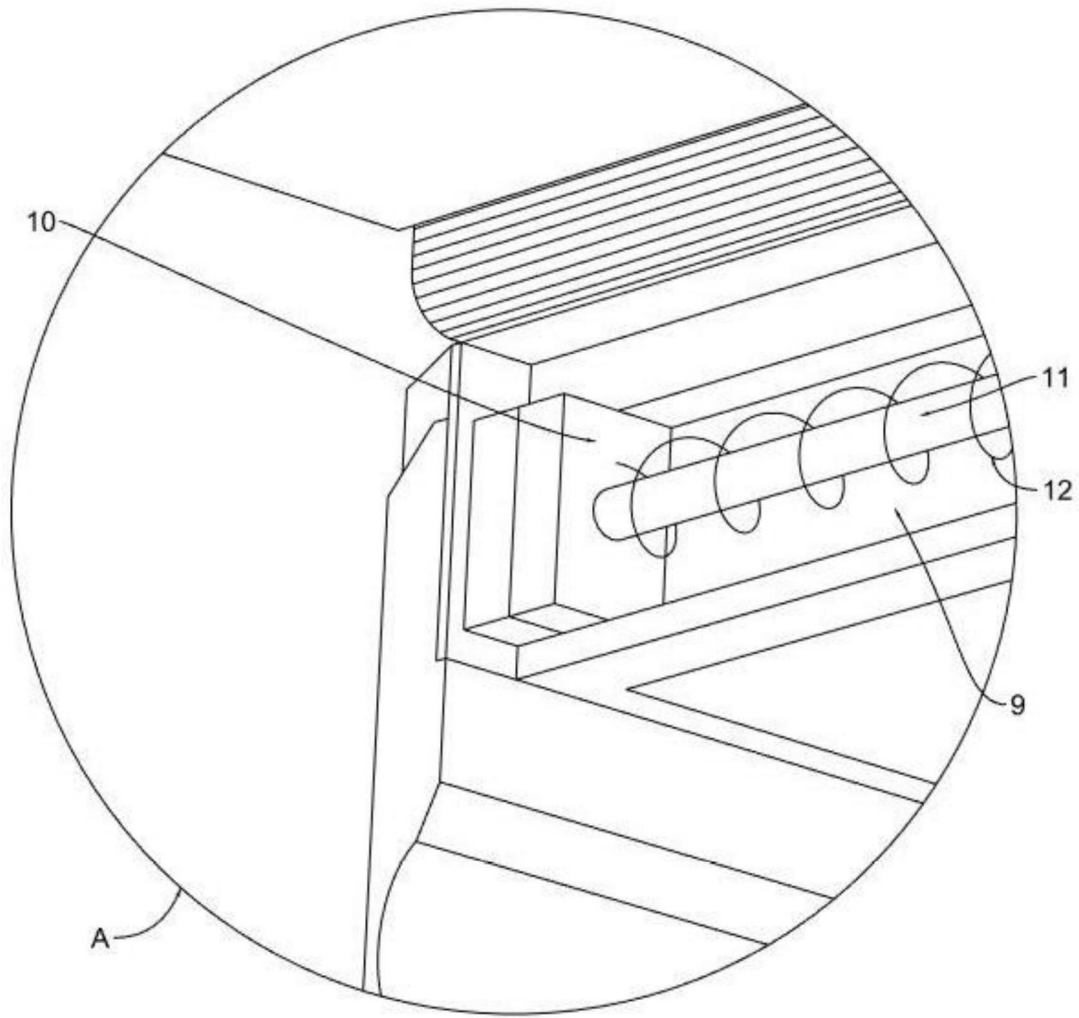


图5