



(21) 申请号 202221331210.5

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 东莞市新途动力科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市寮步镇缪边社  
区荔园街52号201房

(72) 发明人 陈文彬 刘哲铄

(74) 专利代理机构 广东亚太科恒知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
44902

专利代理师 王青松

(51) Int.Cl.

H01M 10/615 (2014.01)

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/6563 (2014.01)

H01M 10/655 (2014.01)

B01D 46/30 (2006.01)

H01M 50/24 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/242 (2021.01)

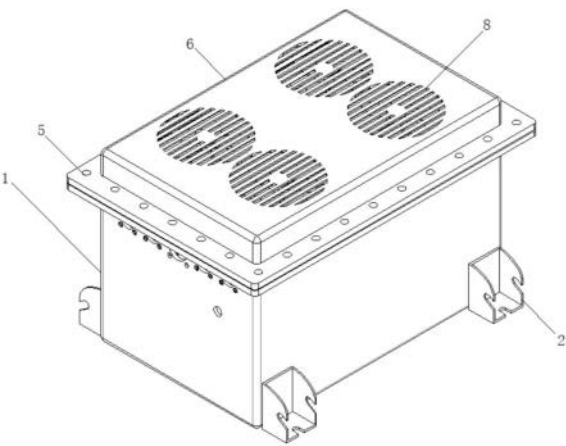
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于使用的锂电池放置箱

(57) 摘要

本实用新型属于电池技术领域,尤其为一种便于使用的锂电池放置箱,包括电池箱壳体,所述电池箱壳体的表面设置有电池箱固定座,所述电池箱壳体的表面设置有插线孔,所述电池箱壳体的顶部设置有第一固定板。通过在电池箱壳体的内部设置有加热板,在天气寒冷时,可以对锂电池进行加热,防止由于锂电池温度过低,无法启动与无法对锂电池进行充电,在天气炎热时,空气通过空气进口进入电池箱盖体内部,再通过散热扇将空气通过空气过滤棉吹入电池箱壳体内部,对锂电池进行散热,防止由于天气炎热,锂电池温度过高,造成意外,其中,空气过滤棉可以对空气进行过滤,防止灰尘进入电池箱壳体内部,对锂电池造成影响,提高了此电池箱的实用性。



1. 一种便于使用的锂电池放置箱,包括电池箱壳体(1),所述电池箱壳体(1)的表面设置有电池箱固定座(2),其特征在于:所述电池箱壳体(1)的表面设置有插线孔(3),所述电池箱壳体(1)的顶部设置有第一固定板(4),所述第一固定板(4)的表面开设有固定孔(5),所述电池箱壳体(1)的顶部设置有电池箱盖体(6),所述电池箱盖体(6)的表面设置有第二固定板(7),所述电池箱盖体(6)的顶部设置有空气进口(8),所述电池箱盖体(6)的内部设置有散热扇(9),所述电池箱盖体(6)的内部安装有空气过滤棉(10),所述电池箱壳体(1)的内部设置有加热板(11),所述电池箱壳体(1)的内部设置有减震垫(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述加热板(11)的数量为两个,所述加热板(11)设置在电池箱壳体(1)内部的前后内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述电池箱固定座(2)的数量为多个,所述电池箱固定座(2)呈等距离排列分布在电池箱壳体(1)的四周。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述插线孔(3)的数量为多个,所述插线孔(3)呈等距离排列开设在电池箱壳体(1)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述散热扇(9)的数量为多个,所述空气进口(8)与散热扇(9)的数量一致。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述固定孔(5)的数量为多个,所述固定孔(5)呈对称开设在第一固定板(4)与第二固定板(7)的表面。

7. 根据权利要求1所述的一种便于使用的锂电池放置箱,其特征在于:所述空气过滤棉(10)安装在散热扇(9)的下方。

## 一种便于使用的锂电池放置箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电池技术领域,具体涉及一种便于使用的锂电池放置箱。

### 背景技术

[0002] 锂电池是一类由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池。由于锂金属的化学特性非常活泼,使得锂金属的加工、保存、使用,对环境要求非常高。随着科学技术的发展,锂电池已经成为了主流。电池大致可分为两类:锂金属电池和锂离子电池。锂离子电池不含有金属态的锂,并且是可以充电的。其安全性、比容量、自放电率和性能价格比均优于锂离子电

[0003] 然而,现有的锂电池放置箱,一般有铝或铁片制成,不能根据天气需要,对锂电池进行加热或冷却,影响锂电池的使用,因此,如何提供一种便于使用的锂电池放置箱成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于使用的锂电池放置箱,解决了影响锂电池使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于使用的锂电池放置箱,包括电池箱壳体,所述电池箱壳体的表面设置有电池箱固定座,所述电池箱壳体的表面设置有插线孔,所述电池箱壳体的顶部设置有第一固定板,所述第一固定板的表面开设有固定孔,所述电池箱壳体的顶部设置有电池箱盖体,所述电池箱盖体的表面设置有第二固定板,所述电池箱盖体的顶部设置有空气进口,所述电池箱盖体的内部设置有散热扇,所述电池箱盖体的内部安装有空气过滤棉,所述电池箱壳体的内部设置有加热板,所述电池箱壳体的内部设置有减震垫。

[0006] 优选的,所述加热板的数量为两个,所述加热板设置在电池箱壳体内部的前后内壁上。

[0007] 优选的,所述电池箱固定座的数量为多个,所述电池箱固定座呈等距离排列分布在电池箱壳体的四周。

[0008] 优选的,所述插线孔的数量为多个,所述插线孔呈等距离排列开设在电池箱壳体的表面。

[0009] 优选的,所述散热扇的数量为多个,所述空气进口与散热扇的数量一致。

[0010] 优选的,所述固定孔的数量为多个,所述固定孔呈对称开设在第一固定板与第二固定板的表面。

[0011] 优选的,所述空气过滤棉安装在散热扇的下方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过在电池箱壳体的内部设置有加热板,在天气寒冷时,可以对锂电池进行加热,防止由于锂电池温度过低,无法启动与无法对锂电池进行充电,在天气炎热时,空气通过空

气进口进入电池箱盖体内部,再通过散热扇将空气通过空气过滤棉吹入电池箱壳体内部,对锂电池进行散热,防止由于天气炎热,锂电池温度过高,造成意外,其中,空气过滤棉可以对空气进行过滤,防止灰尘进入电池箱壳体内部,对锂电池造成影响,提高了此电池箱的实用性。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的盖体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构图;

[0018] 图4为本实用新型的正视剖面结构图。

[0019] 图中:1、电池箱壳体;2、电池箱固定座;3、插线孔;4、第一固定板;5、固定孔;6、电池箱盖体;7、第二固定板;8、空气进口;9、散热扇;10、空气过滤棉;11、加热板;12、减震垫。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种便于使用的锂电池放置箱,包括电池箱壳体1,电池箱壳体1的表面设置有电池箱固定座2,电池箱壳体1的表面设置有插线孔3,电池箱壳体1的顶部设置有第一固定板4,第一固定板4的表面开设有固定孔5,电池箱壳体1的顶部设置有电池箱盖体6,电池箱盖体6的表面设置有第二固定板7,电池箱盖体6的顶部设置有空气进口8,电池箱盖体6的内部设置有散热扇9,电池箱盖体6的内部安装有空气过滤棉10,电池箱壳体1的内部设置有加热板11,电池箱壳体1的内部设置有减震垫12。

[0022] 本实施例中,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电,将电池箱壳体1通过电池箱固定座2安装在合适的位置,通过将锂电池安装在电池箱壳体1内部的减震垫12上,且减震垫12由橡胶制成,不仅可以对锂电池进行减震且可以对电池箱壳体1进行绝缘,连接线通过插线孔3与锂电池连接,通过电池箱壳体1的内部设置有加热板11,且加热板11设置在电池箱壳体1内部的前后内壁上,在天气寒冷时,可以对锂电池进行加热,防止由于锂电池温度过低,无法启动与无法对锂电池进行充电,通过在电池箱盖体6的内部设置散热扇9,在天气炎热时,空气通过空气进口8进入电池箱盖体6内部,再通过散热扇9将空气通过空气过滤棉10吹入电池箱壳体1内部,对锂电池进行散热,防止由于天气炎热,锂电池温度过高,造成意外,其中,空气过滤棉10可以对空气进行过滤,防止灰尘进入电池箱壳体1内部,对锂电池造成影响,其中,电池箱壳体1与电池箱固定座2、电池箱盖体6均采用一体冲压成型工艺,对比传统折弯、焊接工艺,大幅度的提升了箱体整体的强度性能以及防水等级。

[0023] 在本实施例的一个方面中,通过电池箱壳体1的内部设置有加热板11,且加热板11设置在电池箱壳体1内部的前后内壁上,在天气寒冷时,可以对锂电池进行加热,防止由于

锂电池温度过低,无法启动与无法对锂电池进行充电。

[0024] 在本实施例的一个方面中,在天气炎热时,空气通过空气进口8进入电池箱盖体6内部,再通过散热扇9将空气通过空气过滤棉10吹入电池箱壳体1内部,对锂电池进行散热,防止由于天气炎热,锂电池温度过高,造成意外,。

[0025] 在本实施例的一个方面中,通过将锂电池安装在电池箱壳体1内部的减震垫12上,且减震垫12由橡胶制成,不仅可以对锂电池进行减震且可以对电池箱壳体1进行绝缘,提高了此装置的安全性。

[0026] 在本实施例的一个方面中,通过在电池箱盖体6的内部设置空气过滤棉10,空气过滤棉10可以对空气进行过滤,防止灰尘进入电池箱壳体1内部,对锂电池造成影响,提高了此电池箱的实用性。

[0027] 在本实施例的一个方面中,将电池箱壳体1通过电池箱固定座2安装在合适的位置,连接线通过插线孔3与锂电池连接,电池箱壳体1与电池箱盖体6,通过将螺栓插入第一固定板4与第二固定板7表面的固定孔5内部,再通过螺母对第一固定板4与第二固定板7进行固定,便于对此装置进行安装。

[0028] 最后应说明的是: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。

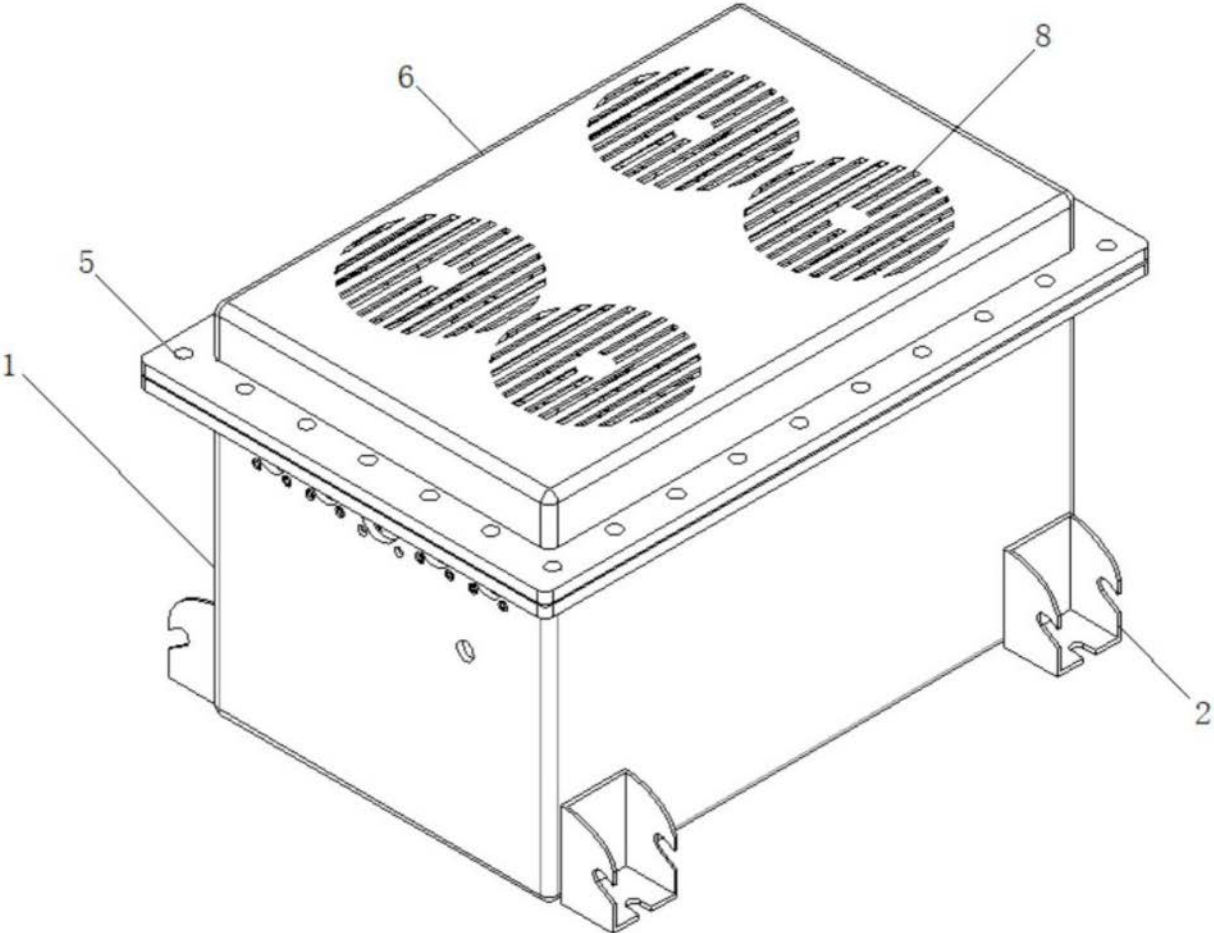


图1

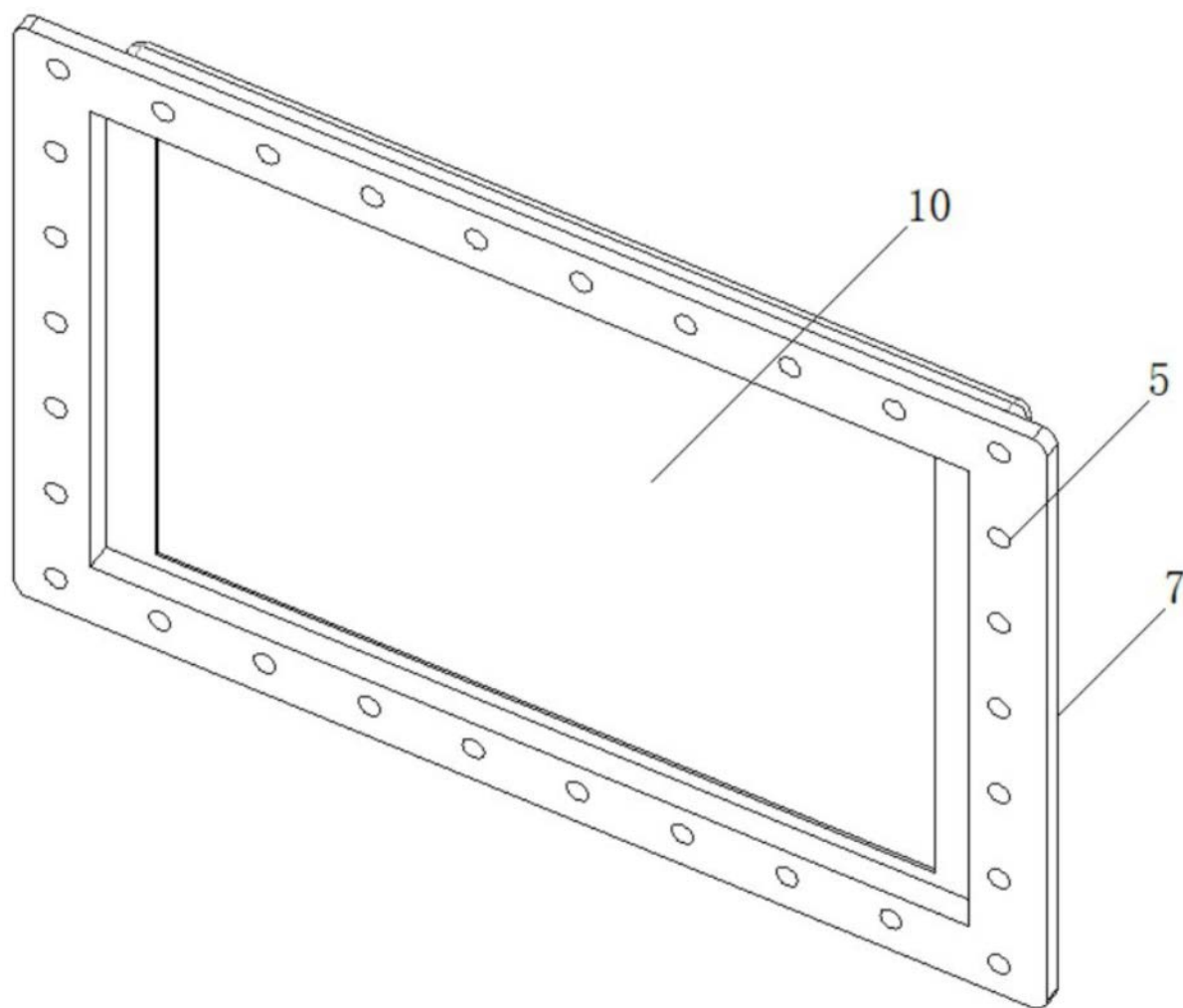


图2

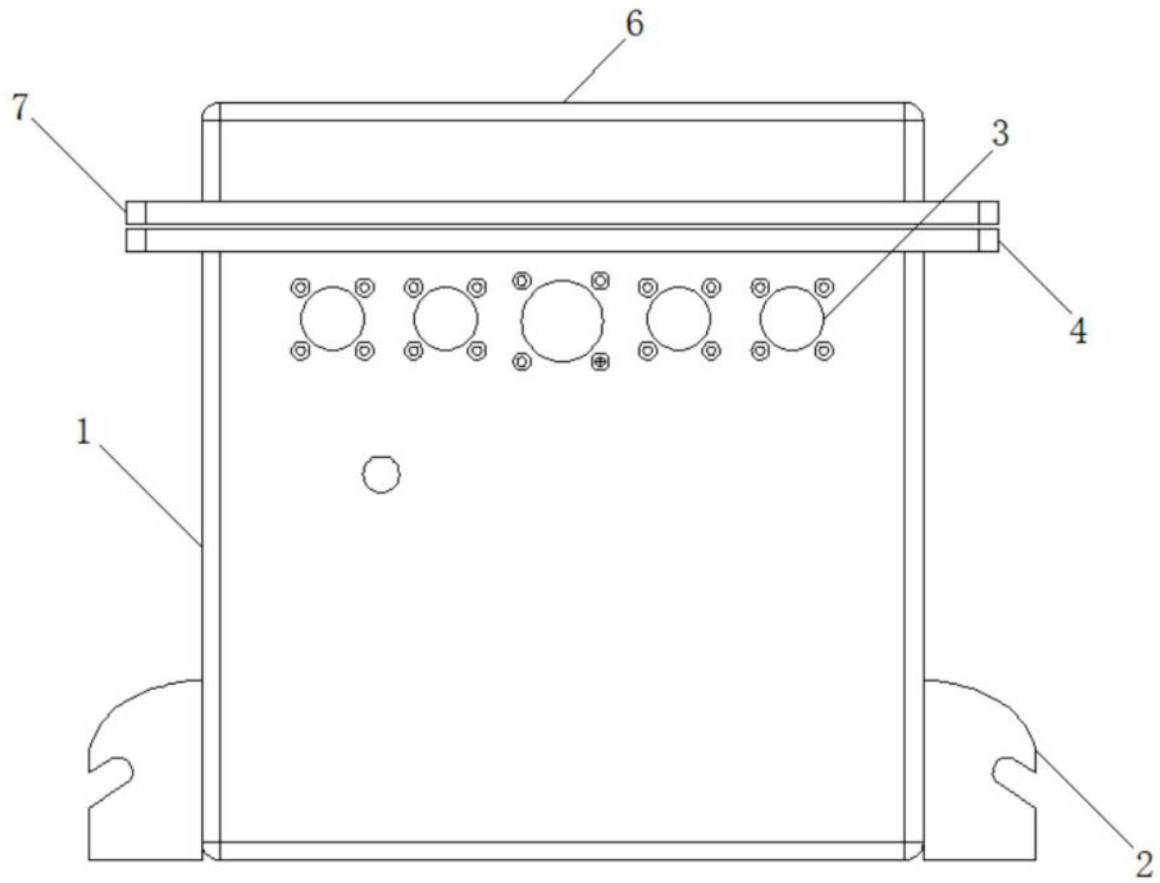


图3

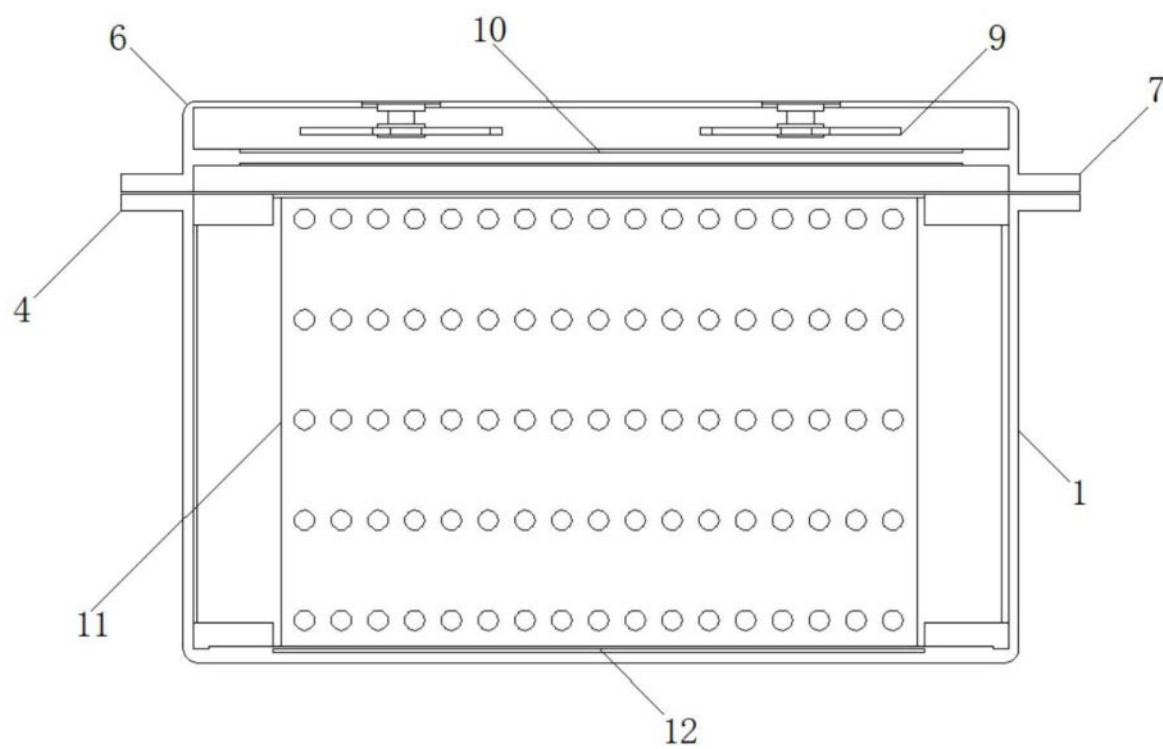


图4