



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220253328 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321832285.6

H01M 10/653 (2014.01)

(22) 申请日 2023.07.13

H02J 7/00 (2006.01)

(73) 专利权人 梅州市博富能科技有限公司

地址 514200 广东省梅州市大埔县三河综合工业生产基地

(72) 发明人 管耀新 覃小梅 夏富强 丁文杰

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

专利代理师 刘洋

(51) Int. Cl.

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/615 (2014.01)

H01M 10/623 (2014.01)

H01M 10/658 (2014.01)

H01M 10/6554 (2014.01)

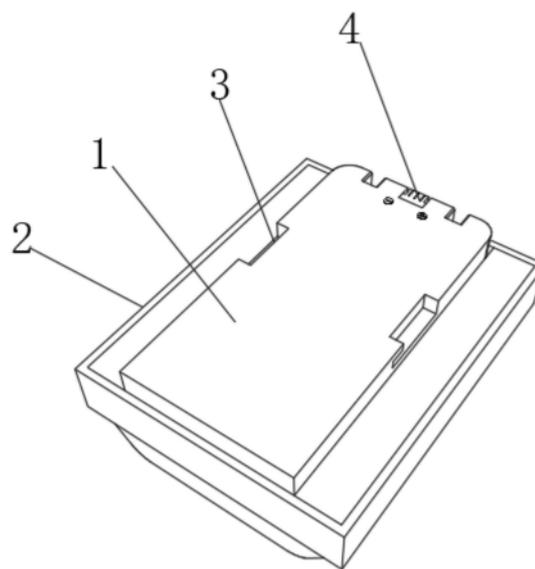
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高低温摄影机电池

(57) 摘要

本申请涉及摄影机电池领域,公开了一种高低温摄影机电池。本申请中,导热铜板的下方填充有导热硅胶颗粒,所述导热铜板的下方固定连接有多个上导热铜柱,所述多功能壳体的底端设置有填充腔,且填充腔的内部填充有功能颗粒,所述导热铜板的上表面活动设置有保温隔垫。当电池本体的使用环境较为炎热时,此时可以取下保温隔垫,使得电池本体在使用过程中产生的热量会经由上导热铜柱传导到散热铜片的表面,最后经由散热铜片进行散热,当电池本体的使用环境较为寒冷时,此时可以将保温隔垫取来,并同时向多功能壳体底部的填充腔通过添加口活塞加入保温颗粒,之后多功能壳体就会对电池本体起到保温作用,增加了使用时的便利性。



1. 一种高低温摄影机电池,包括电池本体(1),其特征在于:所述电池本体(1)的底端固定连接有电池底座(5),所述电池本体(1)的底部设置有多功能壳体(2),所述多功能壳体(2)的内壁中部固定连接有导热铜板(6),所述导热铜板(6)的下方填充有导热硅胶颗粒(11),所述导热铜板(6)的下方固定连接有多个上导热铜柱(12),所述多功能壳体(2)的底端设置有填充腔,且填充腔的内部填充有功能颗粒(15),所述导热铜板(6)的上表面活动设置有保温隔热(8)。

2. 如权利要求1所述的一种高低温摄影机电池,其特征在于:所述多功能壳体(2)的底端设置的填充腔内壁横向固定连接有多个散热铜片(13)。

3. 如权利要求1所述的一种高低温摄影机电池,其特征在于:所述导热铜板(6)的表面开设有四个安装孔,且保温隔热(8)的下表面设置有与安装孔相适配的卡接凸起。

4. 如权利要求1所述的一种高低温摄影机电池,其特征在于:所述保温隔热(8)的上表面开设有磁吸卡接孔(9),所述电池底座(5)的底部设置有与磁吸卡接孔(9)相互吸附的磁性凸起。

5. 如权利要求1所述的一种高低温摄影机电池,其特征在于:所述保温隔热(8)的四个边角处通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆(10),所述导热铜板(6)的上表面四个边角处开设安装螺纹孔(7),所述固定螺杆(10)贯穿保温隔热(8)螺纹连接在安装螺纹孔(7)的内部。

6. 如权利要求1所述的一种高低温摄影机电池,其特征在于:所述电池本体(1)的两侧边开设有卡接侧槽(3),所述电池本体(1)的前端设置有接电凹槽(4)。

一种高低温摄影机电池

技术领域

[0001] 本申请属于摄影机电池技术领域,具体为一种高低温摄影机电池。

背景技术

[0002] 摄影机,是一种使用光学原理来纪录影像的装置,一般为了延长使用时间摄影机的电池都是可拆卸式设计,一般都会会在电池的与摄影机表面之间设置防水盖板,起到保护摄影机电池的作用。

[0003] 如公开号为CN216290239U的申请中公开了一种相机电池。本实用新型所述的一种相机电池,包括壳体、电路板组件和电池电芯,所述壳体内形成容置空间,所述电路板组件和所述电池电芯设置于所述容置空间内;所述电路板组件上设置有第一充电口、第二充电口和充电电路,所述第一充电口用于与相机的充电接口连接,所述第二充电口为USB接口,所述充电电路分别与所述电池电芯、所述第一充电口和所述第二充电口连接;所述壳体上还设置有第一安装孔和第二安装孔,所述第一充电口设置于所述第一安装孔内,所述第二充电口设置于所述第二安装孔内。本实用新型所述的相机电池,通过在电路板上设置有USB接口作为第二充电口,解决了相机电池充电不方便的问题,

[0004] 但是常见的摄影机电池在较为寒冷或炎热的环境中使用,不能根据不同温度的环境进行相应的调整,从而使得使用时较为不便。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种高低温摄影机电池。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种高低温摄影机电池,包括电池本体,所述电池本体的底端固定连接于电池底座,所述电池本体的底部设置有多功能壳体,所述多功能壳体的内壁中部固定连接于导热铜板,所述导热铜板的下方填充有导热硅胶颗粒,所述导热铜板的下方固定连接有多个上导热铜柱,所述多功能壳体的底端设置有填充腔,且填充腔的内部填充有功能颗粒,所述导热铜板的上表面活动设置有保温隔垫。

[0007] 通过采用上述技术方案,当电池本体的使用环境较为炎热时,此时可以取下保温隔垫,从而导热铜板会紧贴在电池本体的表面,从而使得电池本体在使用过程中产生的热量会经由上导热铜柱传导到散热铜片的表面,最后经由散热铜片进行散热,当电池本体的使用环境较为寒冷时,此时可以将保温隔垫取来,并同时向多功能壳体底部的填充腔通过添加口活塞加入保温颗粒,之后多功能壳体就会对电池本体起到保温作用,从而使得在电池本体在寒冷环境中使用时也不会影响储电效果,增加了使用时的便利性。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述多功能壳体的底端设置的填充腔内壁横向固定连接于多个散热铜片。

[0009] 通过采用上述技术方案,增加了电池本体在炎热环境中使用时的散热能力。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述导热铜板的表面开设有四个安装孔,且保温隔垫的下表面设置有与安装孔相适配的卡接凸起。

- [0011] 通过采用上述技术方案,增加了保温隔垫安装时的牢固性。
- [0012] 在一优选的实施方式中,所述保温隔垫的上表面开设有磁吸卡接孔,所述电池底座的底部设置有与磁吸卡接孔相互吸附的磁性凸起。
- [0013] 通过采用上述技术方案,增加了保温隔垫和电池本体安装时的牢固性。
- [0014] 在一优选的实施方式中,所述保温隔垫的四个边角处通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆,所述导热铜板的上表面四个边角处开设安装螺纹孔,所述固定螺杆贯穿保温隔垫螺纹连接在安装螺纹孔的内部。
- [0015] 通过采用上述技术方案,使得保温隔垫安装好之后不会轻易出现晃动,增加了使用时的稳定性。
- [0016] 在一优选的实施方式中,所述电池本体的两侧边开设有卡接侧槽,所述电池本体的前端设置有接电凹槽。
- [0017] 通过采用上述技术方案,便于对电池本体进行卡接安装,提高了使用时的便利性。
- [0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:
- [0019] 本申请中,当电池本体的使用环境较为炎热时,此时可以取下保温隔垫,从而导热铜板会紧贴在电池本体的表面,从而使得电池本体在使用过程中产生的热量会经由上导热铜柱传导到散热铜片的表面,最后经由散热铜片进行散热,当电池本体的使用环境较为寒冷时,此时可以将保温隔垫取来,并同时向多功能壳体底部的填充腔通过添加口活塞加入保温颗粒,之后多功能壳体就会对电池本体起到保温作用,从而使得在电池本体在寒冷环境中使用时也不会影响储电效果,增加了使用时的便利性。

附图说明

- [0020] 图1为本申请的装了多功能壳体的电池结构示意图;
- [0021] 图2为本申请中电池单体结构示意图;
- [0022] 图3为本申请中多功能壳体结构示意图;
- [0023] 图4为本申请中去除了保温隔垫的多功能壳体结构示意图;
- [0024] 图5为本申请中多功能壳体内壁结构示意图。
- [0025] 图中标记:1、电池本体;2、多功能壳体;3、卡接侧槽;4、接电凹槽;5、电池底座;6、导热铜板;7、安装螺纹孔;8、保温隔垫;9、磁吸卡接孔;10、固定螺杆;11、导热硅胶颗粒;12、上导热铜柱;13、散热铜片;14、添加口活塞;15、功能颗粒。

具体实施方式

[0026] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0027] 参照图1-5,

[0028] 实施例:

[0029] 一种高低温摄影机电池,包括电池本体1,电池本体1的底端固定连接于电池底座5,电池本体1的底部设置有多功能壳体2,多功能壳体2的内壁中部固定连接于导热铜板6,

导热铜板6的下方填充有导热硅胶颗粒11,导热铜板6的下方固定连接有多个上导热铜柱12,多功能壳体2的底端设置有填充腔,且填充腔的内部填充有功能颗粒15,导热铜板6的上表面活动设置有保温隔热8,当电池本体1的使用环境较为炎热时,此时可以取下保温隔热8,从而导热铜板6会紧贴在电池本体1的表面,从而使得电池本体1在使用过程中产生的热量会经由上导热铜柱12传导到散热铜片13的表面,最后经由散热铜片13进行散热,当电池本体1的使用环境较为寒冷时,此时可以将保温隔热8取来,并同时向多功能壳体2底部的填充腔通过添加口活塞14加入保温颗粒,之后多功能壳体2就会对电池本体1起到保温作用,从而使得在电池本体1在寒冷环境中使用时也不会影响储电效果,增加了使用时的便利性。

[0030] 多功能壳体2的底端设置的填充腔内壁横向固定连接有多个散热铜片13,增加了电池本体1在炎热环境中使用时的散热能力。

[0031] 导热铜板6的表面开设有四个安装孔,且保温隔热8的下表面设置有与安装孔相适配的卡接凸起,增加了保温隔热8安装时的牢固性。

[0032] 保温隔热8的上表面开设有磁吸卡接孔9,电池底座5的底部设置有与磁吸卡接孔9相互吸附的磁性凸起,增加了保温隔热8和电池本体1安装时的牢固性。

[0033] 保温隔热8的四个边角处通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆10,导热铜板6的上表面四个边角处开设安装螺纹孔7,固定螺杆10贯穿保温隔热8螺纹连接在安装螺纹孔7的内部,使得保温隔热8安装好之后不会轻易出现晃动,增加了使用时的稳定性。

[0034] 电池本体1的两侧边开设有卡接侧槽3,电池本体1的前端设置有接电凹槽4,便于对电池本体1进行卡接安装,提高了使用时的便利性。

[0035] 本申请一种高低温摄影机电池实施例的实施原理为:当电池本体1的使用环境较为炎热时,此时可以取下保温隔热8,从而导热铜板6会紧贴在电池本体1的表面,从而使得电池本体1在使用过程中产生的热量会经由上导热铜柱12传导到散热铜片13的表面,最后经由散热铜片13进行散热,当电池本体1的使用环境较为寒冷时,此时可以将保温隔热8取来,并同时向多功能壳体2底部的填充腔通过添加口活塞14加入保温颗粒,之后多功能壳体2就会对电池本体1起到保温作用,从而使得在电池本体1在寒冷环境中使用时也不会影响储电效果,增加了使用时的便利性。

[0036] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

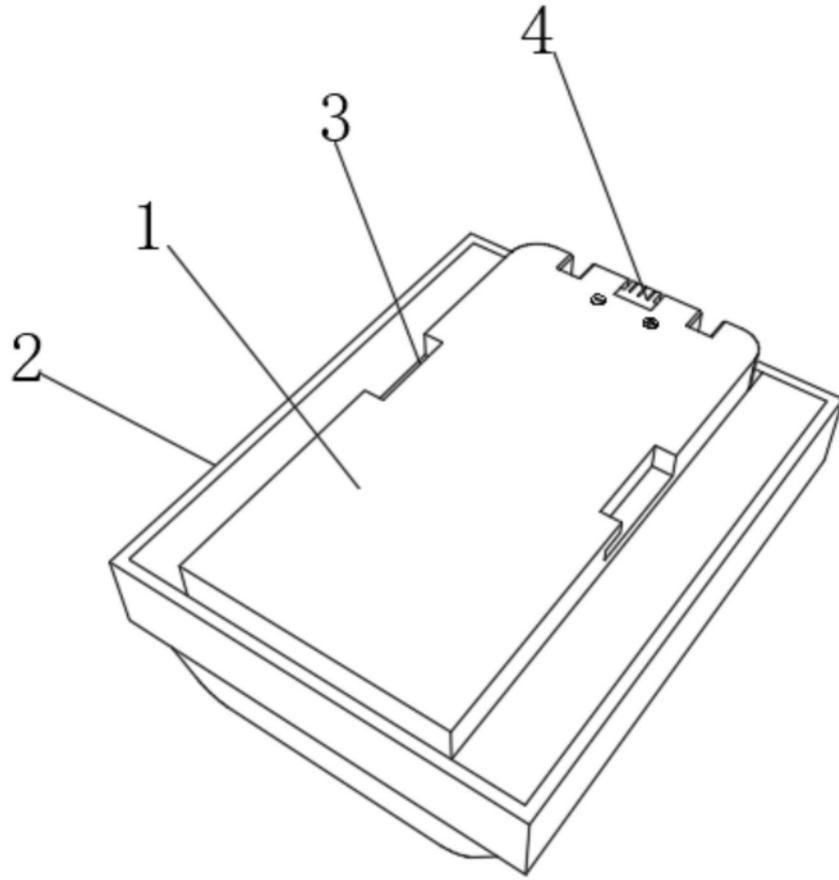


图1

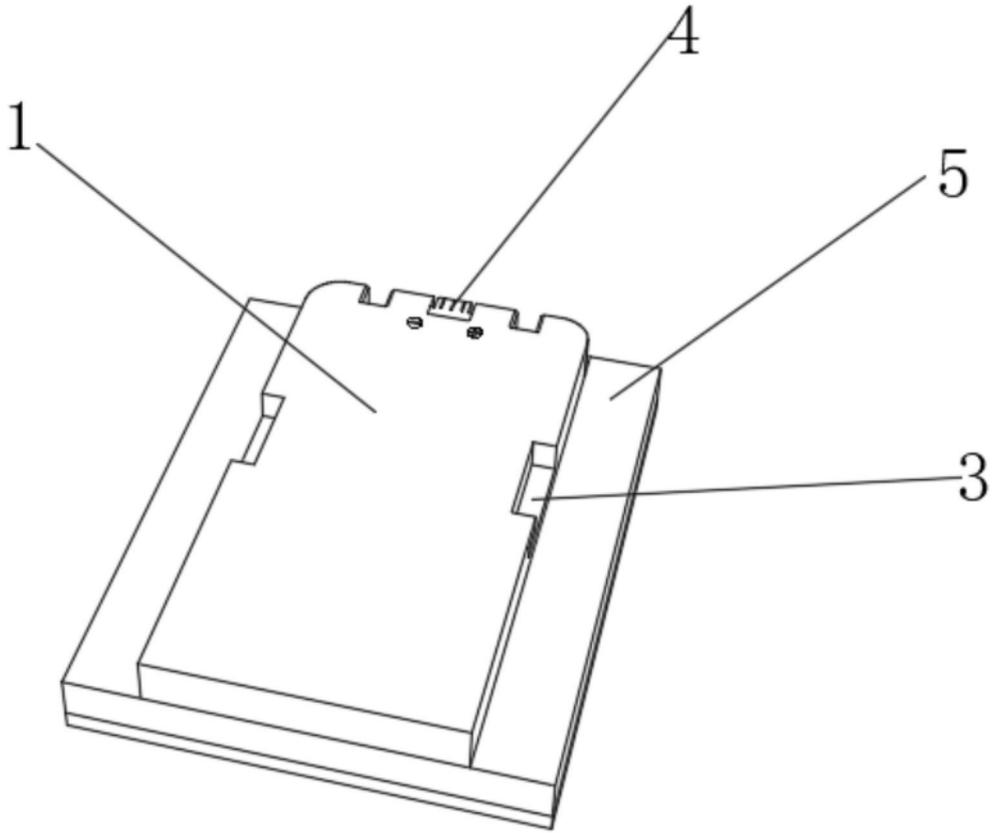


图2

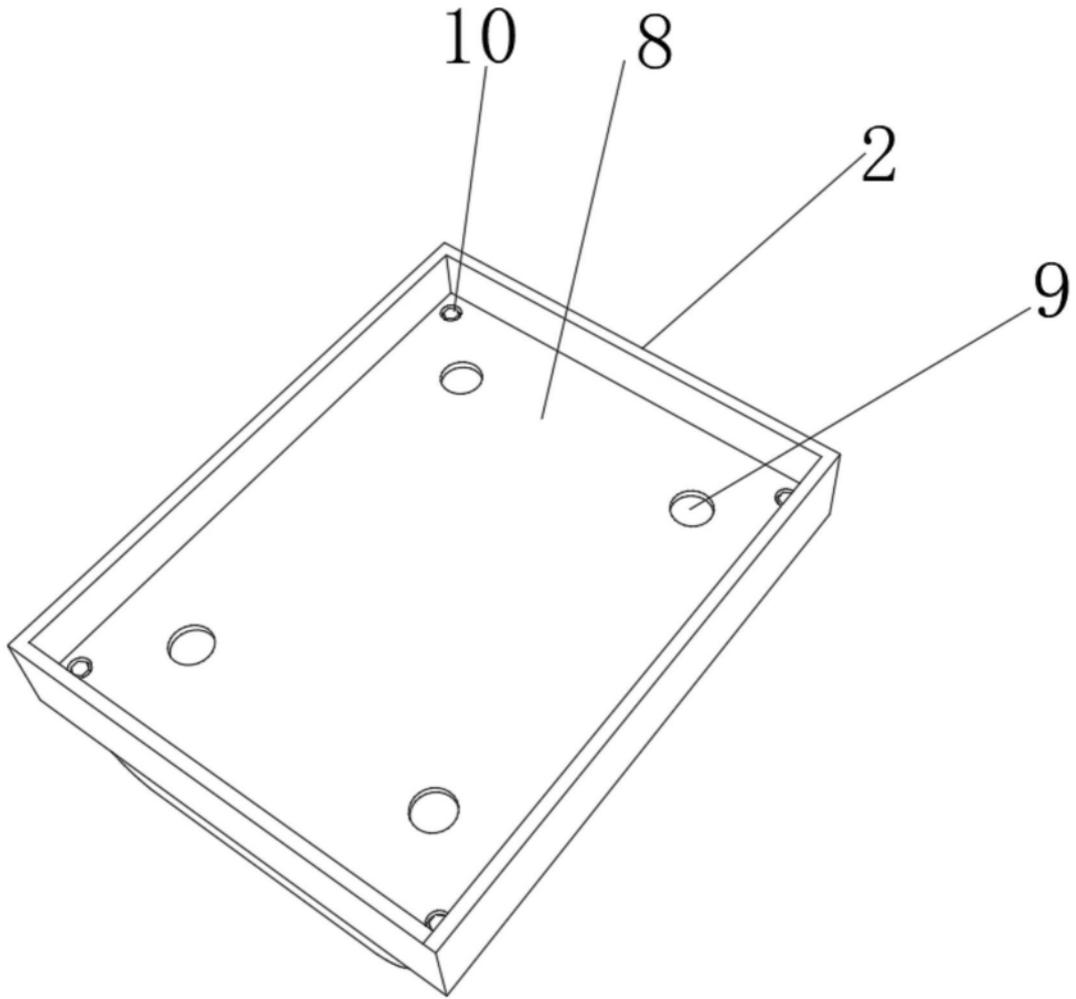


图3

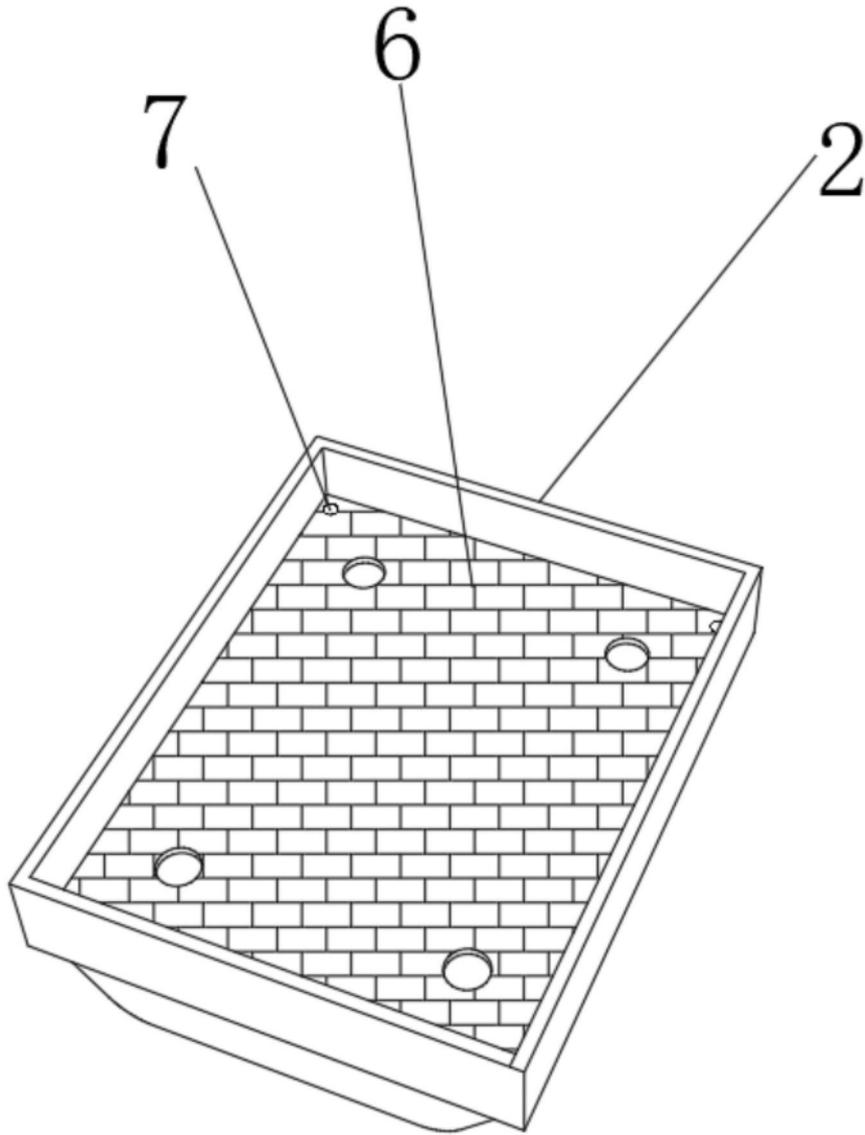


图4

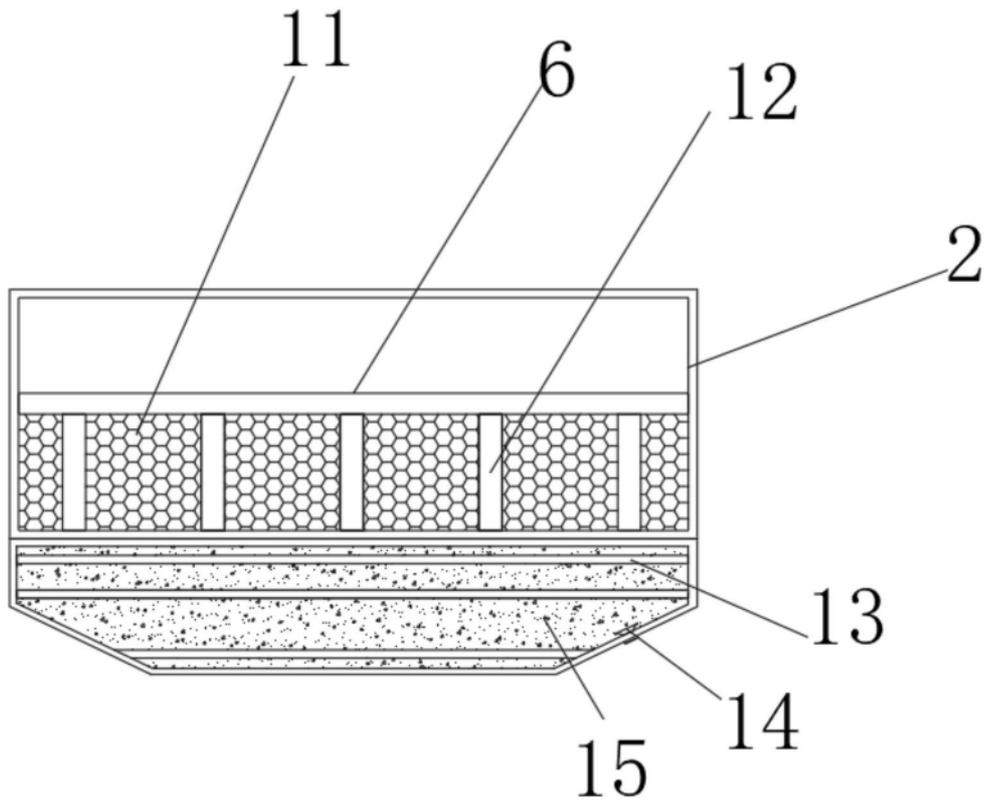


图5