



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220172657 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321663984.2

H02B 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.28

H02B 1/42 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

(73) 专利权人 黑龙江拓恒项目管理有限公司

地址 157000 黑龙江省牡丹江市西安区西
十一条路长安街荣锦名都小区9号楼
商服106室

(72) 发明人 张广悦 高兴敏 李龙 李宇航
孙宏

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 李明佳

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

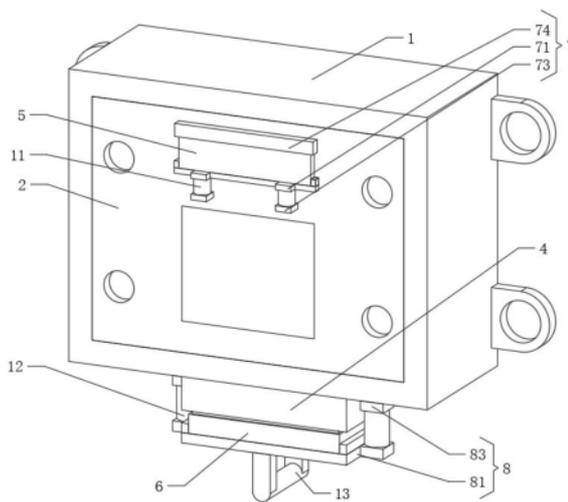
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有保护结构的电气盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有保护结构的电气盒,包括电气盒本体、盒盖、进风口和散热框,所述盒盖活动连接在电气盒本体的正面,所述进风口开设在盒盖正面的顶部,所述散热框连通在电气盒本体的底部,所述进风口的正面活动连接有第一填充网板,所述散热框的底部设置有第二填充网板。本实用新型通过设置第一填充网板和第二填充网板,使第一填充网板和第二填充网板能够对进风口和散热框进行除湿,解决了在使用的过程中进气口和散热框来对电气盒本体内部进行散热,但该装置并未设置有除湿结构,使得该装置在梅雨季节墙体返潮时电器盒本体内部的湿度角度,会增加电气盒内部电气元器件损耗的问题。



1. 一种带有保护结构的电气盒,包括电气盒本体(1)、盒盖(2)、进风口(3)和散热框(4),其特征在于:所述盒盖(2)活动连接在电气盒本体(1)的正面,所述进风口(3)开设在盒盖(2)正面的顶部,所述散热框(4)连通在电气盒本体(1)的底部,所述进风口(3)的正面活动连接有第一填充网板(5),所述散热框(4)的底部设置有第二填充网板(6),所述第一填充网板(5)的底部活动连接有安装组件(7),所述第二填充网板(6)的底部活动连接有抵紧组件(8),所述第一填充网板(5)与第二填充网板(6)的内部均填充有吸水树脂。

2. 根据权利要求1所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述安装组件(7)包括安装板(71),所述安装板(71)的底部的两侧均固定连接有弹簧(72),所述弹簧(72)的底部固定连接有固定板(73),所述固定板(73)的后侧与盒盖(2)的正面固定连接,所述盒盖(2)正面的顶部固定连接有定位架(74),所述第一填充网板(5)的顶部与定位架(74)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述抵紧组件(8)包括抵紧板(81),所述抵紧板(81)的两侧均固定连接有拉簧(82),所述散热框(4)的两侧均固定连接有连接板(83),所述拉簧(82)的顶部与连接板(83)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述第二填充网板(6)的顶部固定连接有密封圈(9),所述密封圈(9)的顶部与散热框(4)的底部活动连接且紧密贴合。

5. 根据权利要求3所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述抵紧板(81)的顶部固定连接有定位框(10),所述定位框(10)与第二填充网板(6)活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述弹簧(72)的表面套设有第一伸缩防护套(11),所述第一伸缩防护套(11)的顶部与安装板(71)的顶部固定连接,所述第一伸缩防护套(11)的底部与固定板(73)的顶部固定连接,所述拉簧(82)的表面套设有第二伸缩防护套(12),所述第二伸缩防护套(12)的顶部与连接板(83)的底部固定连接,所述第二伸缩防护套(12)的底部与抵紧板(81)的顶部固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种带有保护结构的电气盒,其特征在于:所述抵紧板(81)的底部固定连接把手(13)。

一种带有保护结构的电气盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工辅助用具技术领域,具体为一种带有保护结构的电气盒。

背景技术

[0002] 建筑电气盒,是预埋在墙体中或者固定在墙体的表面上,以用来安装各种开关、插座以及一些较小的电气元件等。建筑电气盒其通常是采用一个开口盒,在盒体上设置有多个穿线孔,在盒体内相对的两个侧壁上设置有用于安装开关和插座的固定螺孔。这种结构较为简单,已被广泛的应用。

[0003] 例如申请号CN201922438511.2本实用新型公开了一种建筑电气盒,包括电气盒本体、进线端和出线端,所述电气盒本体的一侧开设有进线端,所述电气盒本体的另一侧开设有出线端,所述电气盒本体的内侧壁固定连接有内螺纹连接桩,所述电气盒本体的内底壁开设有散热框,所述内螺纹连接桩的一侧通过螺栓螺纹连接有挡板,所述挡板的一侧固定连接有通风管,所述电气盒本体的表面通过螺栓螺纹连接有盒盖,所述盒盖的外表面开设有进气口。该建筑电气盒,通过进气口和散热框的设置,电气盒外部的空气可以从进气口进入到电气盒的内部,而后进入电气盒内部的空气可以从散热框中扩散出来,促使电气盒内部的空气流通,从而达到散热的目的。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决现有的电气盒大都是,密闭的结构,散热效果不太好,而且一些电气的电气元件在较高的温度下可能会受到损坏,影响使用,并且这样也会存在安全隐患的问题,但是在使用的过程中进气口和散热框来对电气盒本体内部进行散热,但该装置并未设置有除湿结构,使得该装置在梅雨季节墙体返潮时电器盒本体内部的湿度角度,会增加电气盒内部电气元器件的损耗。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种带有保护结构的电气盒,具备了除湿的优点,解决了在使用的过程中进气口和散热框来对电气盒本体内部进行散热,但该装置并未设置有除湿结构,使得该装置在梅雨季节墙体返潮时电器盒本体内部的湿度角度,会增加电气盒内部电气元器件损耗的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有保护结构的电气盒,包括电气盒本体、盒盖、进风口和散热框,所述盒盖活动连接在电气盒本体的正面,所述进风口开设在盒盖正面的顶部,所述散热框连通在电气盒本体的底部,所述进风口的正面活动连接有第一填充网板,所述散热框的底部设置有第二填充网板,所述第一填充网板的底部活动连接有安装组件,所述第二填充网板的底部活动连接有抵紧组件,所述第一填充网板与第二填充网板的内部均填充有吸水树脂。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述安装组件包括安装板,所述安装板的底部的两侧均

固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有固定板,所述固定板的后侧与盒盖的正面固定连接,所述盒盖正面的顶部固定连接有定位架,所述第一填充网板的顶部与定位架活动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述抵紧组件包括抵紧板,所述抵紧板的两侧均固定连接拉簧,所述散热框的两侧均固定连接连接板,所述拉簧的顶部与连接板的底部固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述第二填充网板的顶部固定连接密封圈,所述密封圈的顶部与散热框的底部活动连接且紧密贴合。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述抵紧板的顶部固定连接定位框,所述定位框与第二填充网板活动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述弹簧的表面套设有第一伸缩防护套,所述第一伸缩防护套的顶部与安装板的顶部固定连接,所述第一伸缩防护套的底部与固定板的顶部固定连接,所述拉簧的表面套设有第二伸缩防护套,所述第二伸缩防护套的顶部与连接板的底部固定连接,所述第二伸缩防护套的底部与抵紧板的顶部固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述抵紧板的底部固定连接有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置第一填充网板和第二填充网板,使第一填充网板和第二填充网板能够对进风口和散热框进行除湿,解决了在使用的过程中进气口和散热框来对电气盒本体内部进行散热,但该装置并未设置有除湿结构,使得该装置在梅雨季节墙体返潮时电器盒本体内部的湿度角度,会增加电气盒内部电气元器件损耗的问题,具备了除湿的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置安装组件,使固定板上的弹簧能够通过弹力带动安装板向上移动,使安装板向上移动后能够带动第一填充网板向上移动,使第一填充网板进入定位架的内部,从而完成对第一填充网板的安装,再通过设置抵紧组件,使连接板上的拉簧能够通过自身拉力带动抵紧板向上移动,使抵紧板向上移动后能够带动第二填充网板向上移动,从而使第二填充网板与散热框贴合。

[0016] 3、本实用新型通过设置密封圈,使密封圈的使用能够使减少第二填充网板与散热框之间更加贴合,减少第二填充网板与散热框之间的活动缝隙,再通过设置定位框,使定位块能够对抵紧板上的第二填充网板进行定位,避免第二填充网板在抵紧板上出现倾斜或位移的现象。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装组件立体爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型抵紧组件立体爆炸示意图。

[0020] 图中:1、电气盒本体;2、盒盖;3、进风口;4、散热框;5、第一填充网板;6、第二填充网板;7、安装组件;71、安装板;72、弹簧;73、固定板;74、定位架;8、抵紧组件;81、抵紧板;82、拉簧;83、连接板;9、密封圈;10、定位框;11、第一伸缩防护套;12、第二伸缩防护套;13、把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种带有保护结构的电气盒,包括电气盒本体1、盒盖2、进风口3和散热框4,盒盖2活动连接在电气盒本体1的正面,进风口3开设在盒盖2正面的顶部,散热框4连通在电气盒本体1的底部,进风口3的正面活动连接有第一填充网板5,散热框4的底部设置有第二填充网板6,第一填充网板5的底部活动连接有安装组件7,第二填充网板6的底部活动连接有抵紧组件8,第一填充网板5与第二填充网板6的内部均填充有吸水树脂。

[0023] 参考图2,安装组件7包括安装板71,安装板71的底部的两侧均固定连接有弹簧72,弹簧72的底部固定连接有固定板73,固定板73的后侧与盒盖2的正面固定连接,盒盖2正面的顶部固定连接有定位架74,第一填充网板5的顶部与定位架74活动连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置安装组件7,使固定板73上的弹簧72能够通过弹力带动安装板71向上移动,使安装板71向上移动后能够带动第一填充网板5向上移动,使第一填充网板5进入定位架74的内部,从而完成对第一填充网板5的安装。

[0025] 参考图3,抵紧组件8包括抵紧板81,抵紧板81的两侧均固定连接有拉簧82,散热框4的两侧均固定连接有连接板83,拉簧82的顶部与连接板83的底部固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置抵紧组件8,使连接板83上的拉簧82能够通过自身拉力带动抵紧板81向上移动,使抵紧板81向上移动后能够带动第二填充网板6向上移动,从而使第二填充网板6与散热框4贴合。

[0027] 参考图3,第二填充网板的顶部固定连接有密封圈9,密封圈9的顶部与散热框4的底部活动连接且紧密贴合。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置密封圈9,使密封圈9的使用能够使减少第二填充网板6与散热框4之间更加贴合,减少第二填充网板6与散热框4之间的活动缝隙。

[0029] 参考图3,抵紧板81的顶部固定连接有定位框10,定位框10与第二填充网板6活动连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置定位框10,使定位框10能够对抵紧板81上的第二填充网板6进行定位,避免第二填充网板6在抵紧板81上出现倾斜或位移的现象。

[0031] 参考图1,弹簧72的表面套设有第一伸缩防护套11,第一伸缩防护套11的顶部与安装板71的顶部固定连接,第一伸缩防护套11的底部与固定板73的顶部固定连接,拉簧82的表面套设有第二伸缩防护套12,第二伸缩防护套12的顶部与连接板83的底部固定连接,第二伸缩防护套12的底部与抵紧板81的顶部固定连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一伸缩防护套11和第二伸缩防护套12,使第一伸缩套能够对弹簧72的表面进行防护,避免弹簧72的表面出现损坏侵蚀的现象,同时第二伸缩防护套12能够对拉簧82的表面进行防护,避免拉簧82的表面出现损坏

侵蚀的现象。

[0033] 参考图3,抵紧板81的底部固定连接有把手13。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手13,使把手13的使用能够方便使用者将抵紧板81向下拉动,从而使第二填充网板6向下移动与散热框4分离,便于使用者对第二填充网板6进行拆卸或安装。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时将第一填充网板5放置在安装板71上,使第一填充网板5与盒盖2贴合,使固定板73上的弹簧72通过弹力带动安装板71向上移动,使安装板71向上移动后能够带动第一填充网板5向上移动,使第一填充网板5向上移动后能够进入定位架74内部,完成第一填充网板5的安装,使第一填充网板5能够将通过进风口3进入电气盒盖2内部空气中的水分进行吸附,同时使用者将第二填充网板6通过定位框10放置在抵紧板81上,使连接板83上的拉簧82能够通过自身拉力带动抵紧板81向上移动,使抵紧板81向上移动后能够带动第二填充网板6向上移动,使第二填充网板6能够与散热框4贴合,从而使第二填充网板6能够将进入散热框4内部空气中的水分进行吸附,从而达到了除湿的效果。

[0036] 综上所述:该一种带有保护结构的电气盒,通过设置第一填充网板5和第二填充网板6,使第一填充网板5和第二填充网板6能够对进风口3和散热框4进行除湿,解决了在使用的过程中进气口和散热框来对电气盒本体内部进行散热,但该装置并未设置有除湿结构,使得该装置在梅雨季节墙体返潮时电器盒本体内部的湿度角度,会增加电气盒内部电气元器件损耗的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

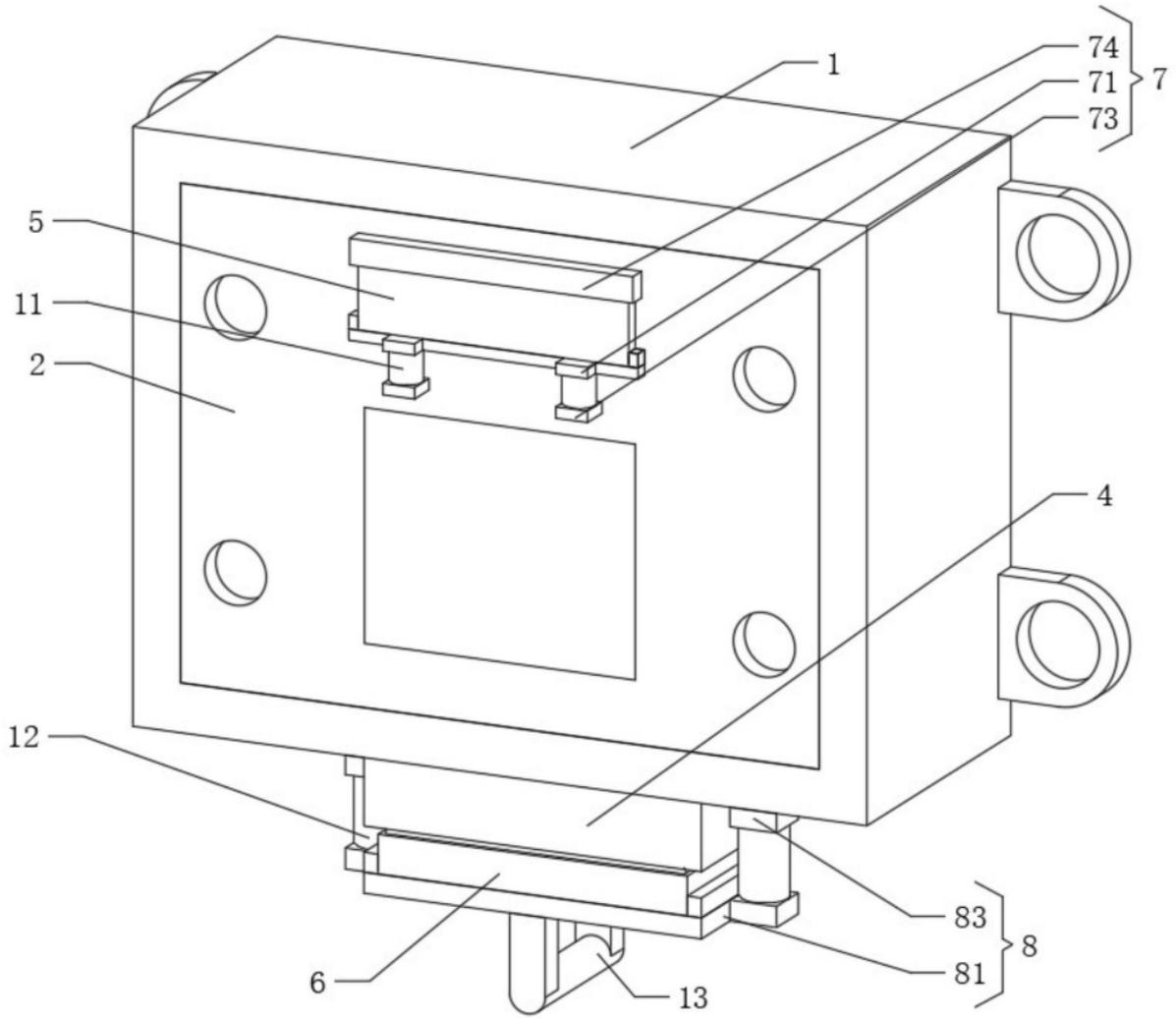


图1

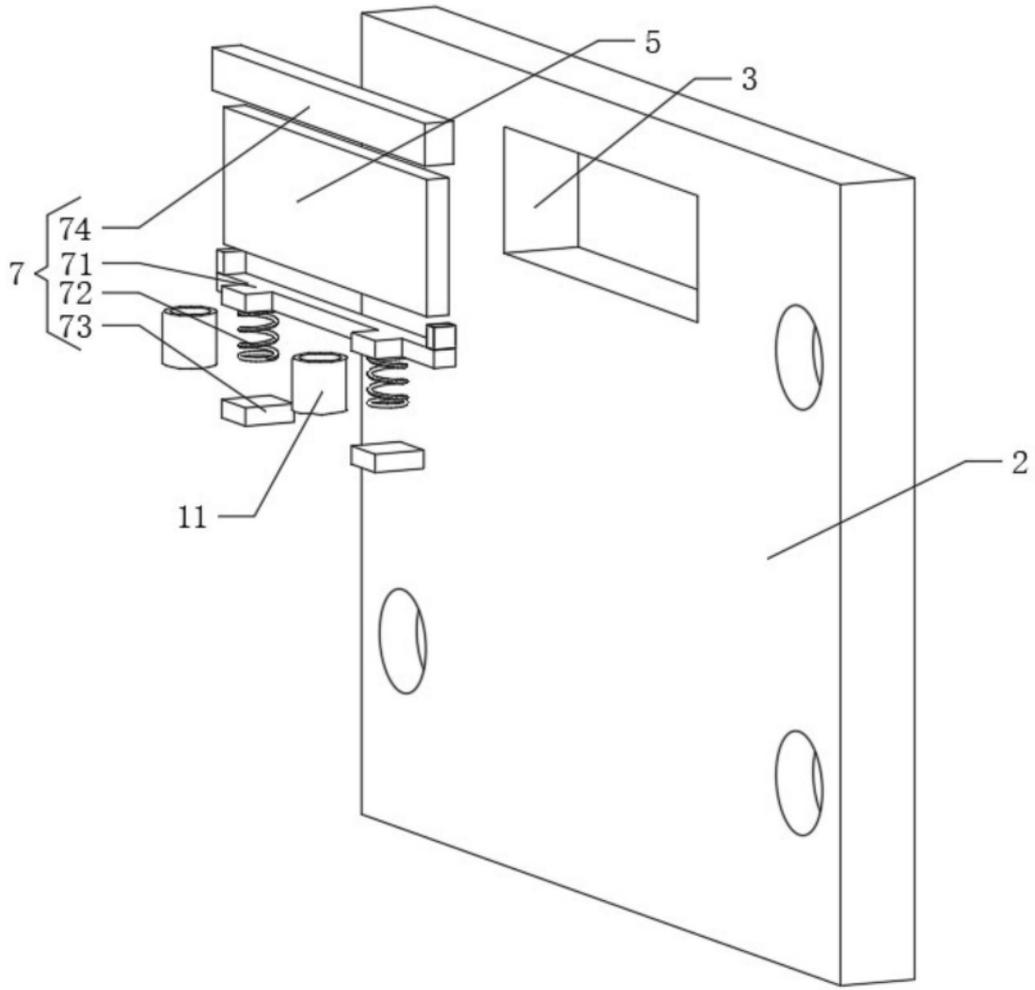


图2

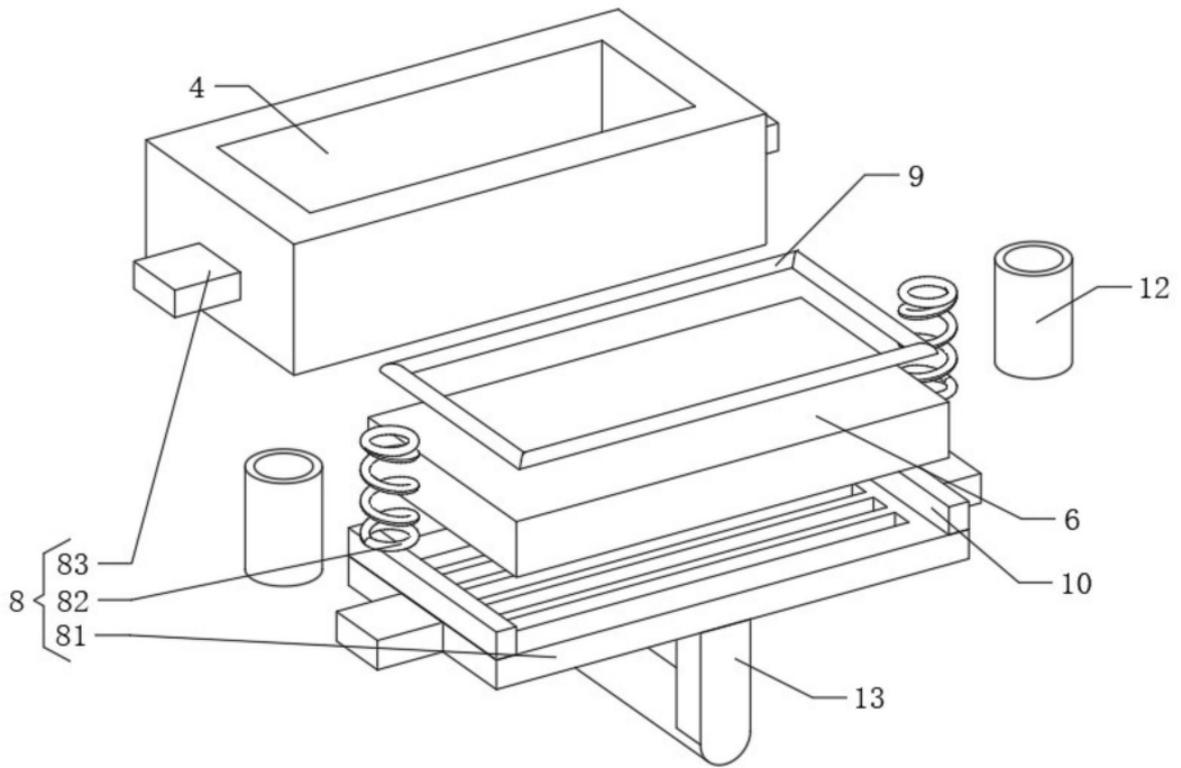


图3