



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221362291 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323207501.0

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 江西安驰新能源科技有限公司

地址 334000 江西省上饶市经济技术开发区  
兴业大道128号

(72) 发明人 蔡久秋 李冠毅 熊亚昆 徐小明  
白科 王海峰 姚海飞 谢云  
喻思航 杨巧妹

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事  
务所(普通合伙) 36142

专利代理师 闫春燕

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

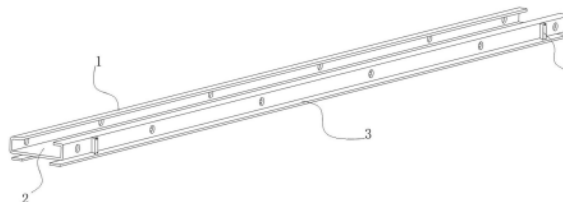
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型结构模组压条

(57) 摘要

本实用新型涉及模组压条领域,特别涉及一种新型结构模组压条。包括钣金折弯压条,所述钣金折弯压条的两端对称设置有若干组固定块,每组所述固定块均安装在钣金折弯压条的一侧壁上,每组所述固定块的顶部均与钣金折弯压条的顶部位于同一条直线上,且每组所述固定块的底部均与钣金折弯压条的底部位于同一条直线上,每组所述固定块的底部远离钣金折弯压条的一端均对称安装有两组升降机构,每组所述升降机构的输出端上均安装有一组电机,每组所述电机的输出端上均传动连接有一组螺纹杆。本实施例折弯压条固定在箱体支架上,有效的限制了模组Z轴的跳动,大大提升模组固定的强度及稳定性。



1. 一种新型结构模组压条,包括钣金折弯压条(1),其特征在于:所述钣金折弯压条(1)的两端对称设置有若干组固定块(4),每组所述固定块(4)均安装在钣金折弯压条(1)的一侧壁上,每组所述固定块(4)的顶部均与钣金折弯压条(1)的顶部位于同一条直线上,且每组所述固定块(4)的底部均与钣金折弯压条(1)的底部位于同一条直线上,所述固定块(4)为矩形状结构;

每组所述固定块(4)的底部远离钣金折弯压条(1)的一端均对称安装有两组升降机构(12),每组所述升降机构(12)的输出端上均安装有一组电机(13),每组所述电机(13)的输出端上均传动连接有一组螺纹杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的新型结构模组压条,其特征在于:所述钣金折弯压条(1)的顶部开设有空槽(2),所述钣金折弯压条(1)的下方对称设置有两组绝缘缓冲泡棉(3),每组所述绝缘缓冲泡棉(3)的顶部均滑动贴合在钣金折弯压条(1)的底部上。

3. 根据权利要求2所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述固定块(4)的远离钣金折弯压条(1)的一侧壁顶部中心处均开设有一组螺纹孔(5),每组所述固定块(4)的远离钣金折弯压条(1)的一端均设置有一组螺丝(6)。

4. 根据权利要求3所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述固定块(4)的底部中心处均开设有一组空腔(7),每组所述固定块(4)的顶部内壁中心处均嵌入有一组电动滑台(8)。

5. 根据权利要求4所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述螺丝(6)的输出端均贯穿螺纹孔(5)后螺纹连接在钣金折弯压条(1)上,每组所述电动滑台(8)的输出端均位于空腔(7)内。

6. 根据权利要求5所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述电动滑台(8)的输出端上均安装有一组电动推杆(9),每组所述电动推杆(9)的输出端上均安装有一组固定板(10)。

7. 根据权利要求6所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述固定板(10)均位于空腔(7)内,每组所述固定板(10)均为矩形状结构,每组所述固定板(10)的外壁均滑动贴合在固定块(4)的内壁上。

8. 根据权利要求7所述的新型结构模组压条,其特征在于:每组所述固定板(10)的底部均安装有一组绝缘垫(11),每组所述绝缘垫(11)均位于空腔(7)内,每组所述绝缘垫(11)均为矩形状结构,每组所述绝缘垫(11)的外壁均滑动贴合在固定块(4)的内壁上。

## 一种新型结构模组压条

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于模组压条技术领域,特别涉及一种新型结构模组压条。

### 背景技术

[0002] 钣金,一种加工工艺,钣金尚未有一个比较完整的定义,根据国外某专业期刊上的一则定义,钣金是针对金属薄板一种综合冷加工工艺,包括剪、冲/切/复合、折、铆接、拼接、成型(如汽车车身)等,其显著的特征就是同一零件厚度一致。

[0003] 模具压条是一种固定和定位模具中零件或工件的辅助装置。它通常由几个部件组成,如压条座、压条杆、压条架等,通过调整这些部件的位置和角度,可以实现对模具中工件的精确定位和固定

[0004] 经检索,现有技术中,中国专利公开号:CN210224100U,授权公开日:2019-07-04,公布了一种模组压条,包括底座、支撑壁、滑槽、压条底板、压条竖板和防滑垫,所述底座顶部后侧固定安装有支撑壁,所述底座顶部和所述支撑壁前表面顶部设置有滑槽,所述底座顶部两侧通过滑槽设置有压条底板,所述压条底板顶部后侧固定安装有压条竖板,且所述压条竖板后表面通过滑槽与支撑壁连接,所述压条底板和所述压条竖板的表面设置有固定螺孔,所述压条底板的顶部和所述压条竖板的前表面固定安装有防滑垫。上述实施例方便了根据电池型号不同,大小不同而调节。

[0005] 但该装置仍存在以下缺陷:上述实施例模组不具备稳固效果,若不对其进行固定会导致在Z轴方向的跳动及稳定性较差,从而降低了固定强度的同时降低了稳定性。

### 实用新型内容

[0006] 针对上述问题,本实用新型提供了一种新型结构模组压条,包括钣金折弯压条,所述钣金折弯压条的两端对称设置有若干组固定块,每组所述固定块均安装在钣金折弯压条的一侧壁上,每组所述固定块的顶部均与钣金折弯压条的顶部位于同一条直线上,且每组所述固定块的底部均与钣金折弯压条的底部位于同一条直线上,所述固定块为矩形状结构;

[0007] 每组所述固定块的底部远离钣金折弯压条的一端均对称安装有两组升降机构,每组所述升降机构的输出端上均安装有一组电机,每组所述电机的输出端上均传动连接有一组螺纹杆。

[0008] 进一步的,所述钣金折弯压条的顶部开设有空槽,所述钣金折弯压条的下方对称设置有两组绝缘缓冲泡棉,每组所述绝缘缓冲泡棉的顶部均滑动贴合在钣金折弯压条的底部上。

[0009] 进一步的,每组所述固定块的远离钣金折弯压条的一侧壁顶部中心处均开设有一组螺纹孔,每组所述固定块的远离钣金折弯压条的一端均设置有一组螺丝。

[0010] 进一步的,每组所述固定块的底部中心处均开设有一组空腔,每组所述固定块的顶部内壁中心处均嵌入有一组电动滑台。

[0011] 进一步的,每组所述螺丝的输出端均贯穿螺纹孔后螺纹连接在钣金折弯压条上,每组所述电动滑台的输出端均位于空腔内。

[0012] 进一步的,每组所述电动滑台的输出端上均安装有一组电动推杆,每组所述电动推杆的输出端上均安装有一组固定板。

[0013] 进一步的,每组所述固定板均位于空腔内,每组所述固定板均为矩形状结构,每组所述固定板的外壁均滑动贴合在固定块的内壁上。

[0014] 进一步的,每组所述固定板的底部均安装有一组绝缘垫,每组所述绝缘垫均位于空腔内,每组所述绝缘垫均为矩形状结构,每组所述绝缘垫的外壁均滑动贴合在固定块的内壁上。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、钣金折弯压条至于箱体支架的顶部上,升降机构带动电机下降的同时带动螺纹杆下降,电机带动螺纹杆转动,螺纹杆螺纹连接在箱体支架上,将钣金折弯压条固定于箱体之间上。折弯压条固定在箱体支架上,有效的限制了模组Z轴的跳动,大大提升模组固定的强度及稳定性。

[0017] 2、钣金折弯压条底部朝上,两组绝缘缓冲泡棉对称放置于钣金折弯压条的底部边缘处,电动推杆带动固定板的同时带动绝缘垫移动出空腔内,电动滑台带动电动推杆的同时带动固定板和绝缘垫移动至绝缘缓冲泡棉远离钣金折弯压条的一端,电动推杆带动固定板和绝缘垫将绝缘缓冲泡棉固定在固定板和钣金折弯压条之间。可对绝缘缓冲泡棉进行替换的同时对绝缘缓冲泡棉起到了固定效果。

[0018] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例的模组压条结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例的模组压条仰视示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例的模组压条左视示意图;

[0023] 图4示出了根据本实用新型实施例的电动滑台结构示意图;

[0024] 图5示出了根据本实用新型实施例的固定块剖视示意图。

[0025] 图中:1、钣金折弯压条;2、空槽;3、绝缘缓冲泡棉;4、固定块;5、螺纹孔;6、螺丝;7、空腔;8、电动滑台;9、电动推杆;10、固定板;11、绝缘垫;12、升降机构;13、电机;14、螺纹杆。

## 具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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、完整地说明,显然,所描

述的实施例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。

[0027] 本实用新型实施例提供了一种新型结构模组压条,示例性的,如图1、图2和图3所示,包括钣金折弯压条1,所述钣金折弯压条1的顶部开设有空槽2,所述钣金折弯压条1的下方对称设置有两组绝缘缓冲泡棉3,每组所述绝缘缓冲泡棉3的顶部均滑动贴合在钣金折弯压条1的底部上,所述钣金折弯压条1的两端对称设置有若干组固定块4,每组所述固定块4均安装在钣金折弯压条1的一侧壁上,每组所述固定块4的顶部均与钣金折弯压条1的顶部位于同一条直线上,且每组所述固定块4的底部均与钣金折弯压条1的底部位于同一条直线上,所述固定块4为矩形状结构。

[0028] 示例性的,如图3、图4和图5所示,每组所述固定块4的远离钣金折弯压条1的一侧壁顶部中心处均开设有一组螺纹孔5,每组所述固定块4的远离钣金折弯压条1的一端均设置有一组螺丝6,每组所述螺丝6的输出端均贯穿螺纹孔5后螺纹连接在钣金折弯压条1上,每组所述固定块4的底部中心处均开设有一组空腔7,每组所述固定块4的顶部内壁中心处均嵌入有一组电动滑台8,每组所述电动滑台8的输出端均位于空腔7内,每组所述电动滑台8的输出端上均安装有一组电动推杆9,每组所述电动推杆9的输出端上均安装有一组固定板10,每组所述固定板10均位于空腔7内,每组所述固定板10均为矩形状结构,每组所述固定板10的外壁均滑动贴合在固定块4的内壁上,每组所述固定板10的底部均安装有一组绝缘垫11,每组所述绝缘垫11均位于空腔7内,每组所述绝缘垫11均为矩形状结构,每组所述绝缘垫11的外壁均滑动贴合在固定块4的内壁上。

[0029] 示例性的,如图1和图4所示,每组所述固定块4的底部远离钣金折弯压条1的一端均对称安装有两组升降机构12,每组所述升降机构12的输出端上均安装有一组电机13,每组所述电机13的输出端上均传动连接有一组螺纹杆14。

[0030] 工作原理:工作人员将钣金折弯压条1翻转,底部朝上,将两组绝缘缓冲泡棉3对称放置于钣金折弯压条1的底部边缘处,电动推杆9带动固定板10的同时带动绝缘垫11移动出空腔7内,电动滑台8带动电动推杆9的同时带动固定板10和绝缘垫11移动至绝缘缓冲泡棉3远离钣金折弯压条1的一端,电动推杆9带动固定板10和绝缘垫11将绝缘缓冲泡棉3固定在固定板10和钣金折弯压条1之间,绝缘缓冲泡棉3固定完成后,将钣金折弯压条1翻转正面朝上,升降机构12带动电机13下降的同时带动螺纹杆14下降,电机13带动螺纹杆14转动,螺纹杆14螺纹连接在箱体支架上,将钣金折弯压条1固定于箱体之间上。

[0031] 钣金折弯压条1底部贴二条绝缘缓冲泡棉3,避免金属压条直接与电芯接触,解决绝缘的风险,钣金折弯压条1中间掏空避开电芯的防爆阀位置,不影响防爆阀的功能,因钣金折弯压条1中间掏空,影响压条整体强度,钣金折弯压条1二侧采用折弯结构,整体强度得到有效的提升。

[0032] 钣金折弯压条1至于箱体支架的顶部上,升降机构12带动电机13下降的同时带动螺纹杆14下降,电机13带动螺纹杆14转动,螺纹杆14螺纹连接在箱体支架上,将钣金折弯压条1固定于箱体之间上。折弯压条固定在箱体支架上,有效的限制了模组Z轴的跳动,大大提升模组固定的强度及稳定性。

[0033] 钣金折弯压条1底部朝上,两组绝缘缓冲泡棉3对称放置于钣金折弯压条1的底部

边缘处,电动推杆9带动固定板10的同时带动绝缘垫11移动出空腔7内,电动滑台8带动电动推杆9的同时带动固定板10和绝缘垫11移动至绝缘缓冲泡棉3远离钣金折弯压条1的一端,电动推杆9带动固定板10和绝缘垫11将绝缘缓冲泡棉3固定在固定板10和钣金折弯压条1之间。可对绝缘缓冲泡棉进行替换的同时对绝缘缓冲泡棉起到了固定效果。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

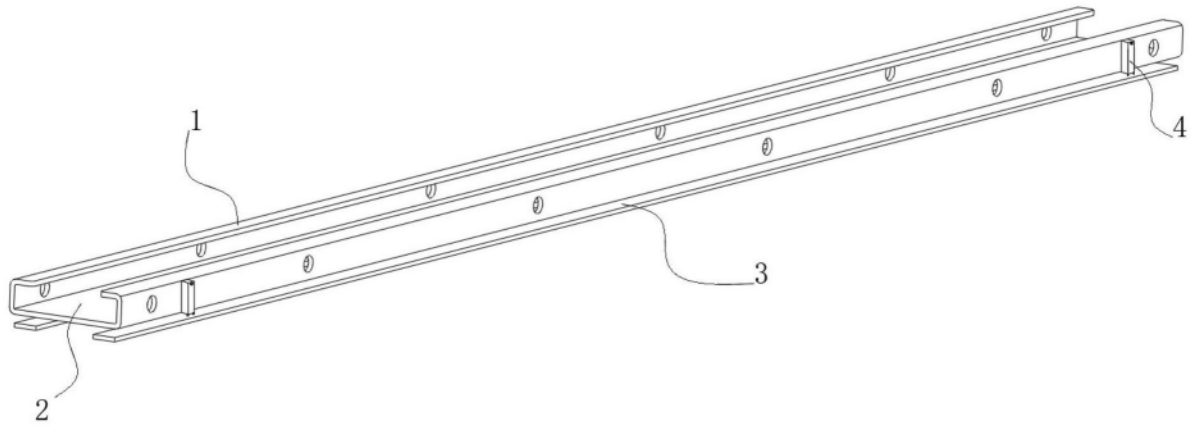


图1

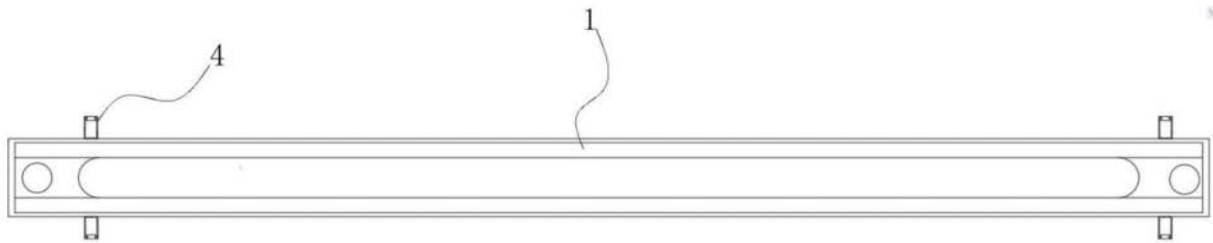


图2

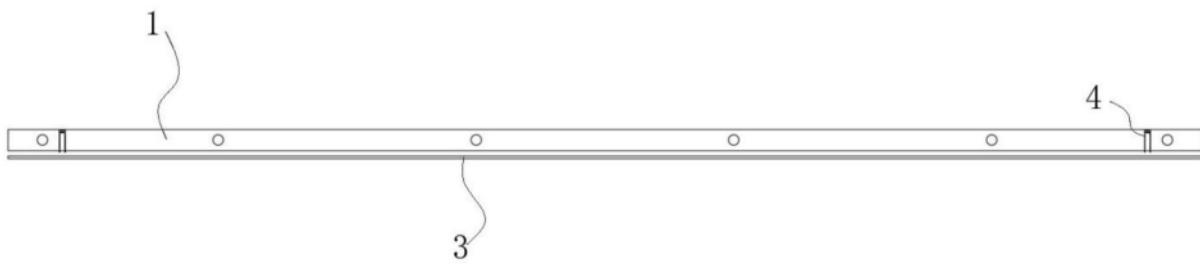


图3

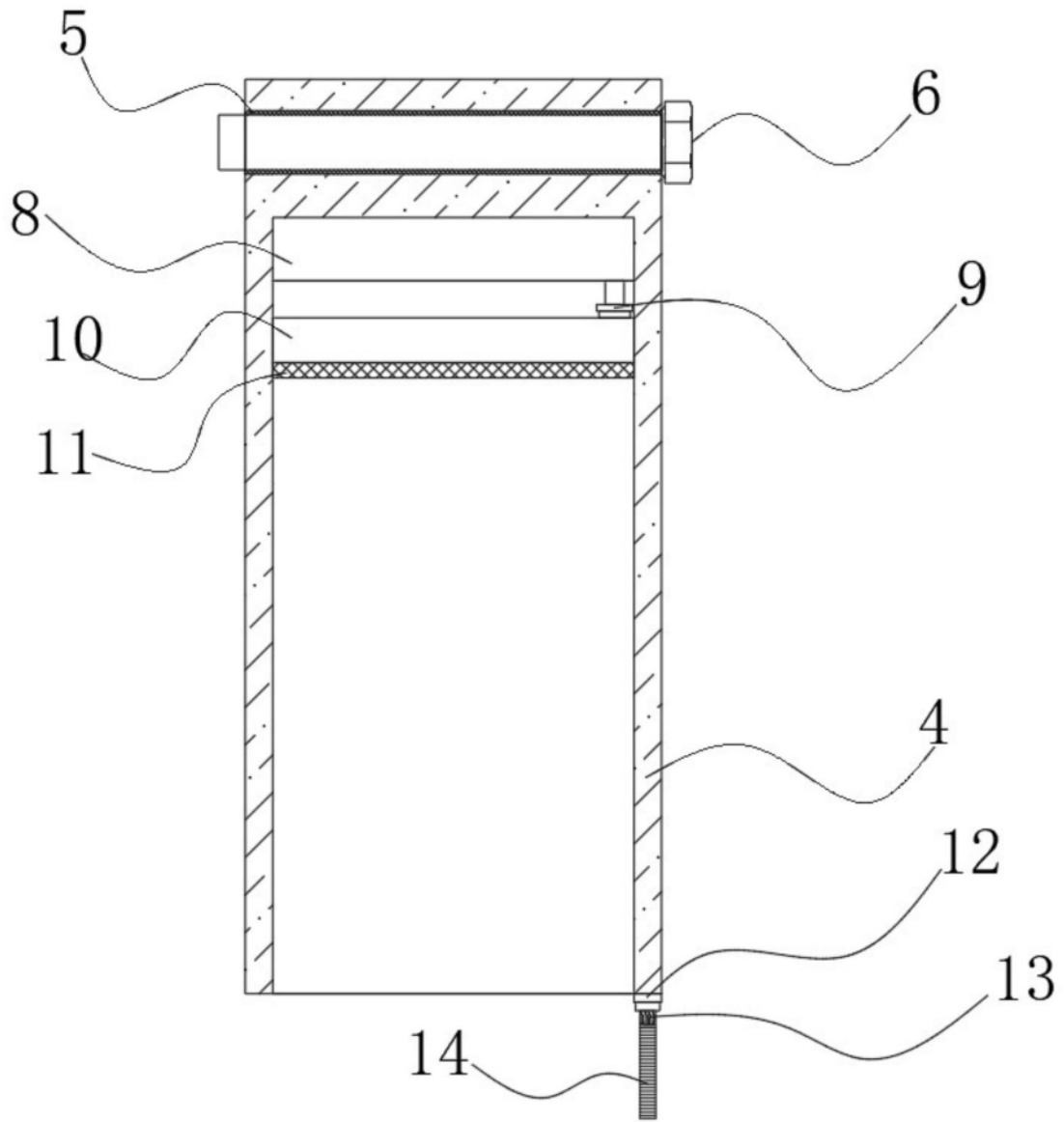


图4

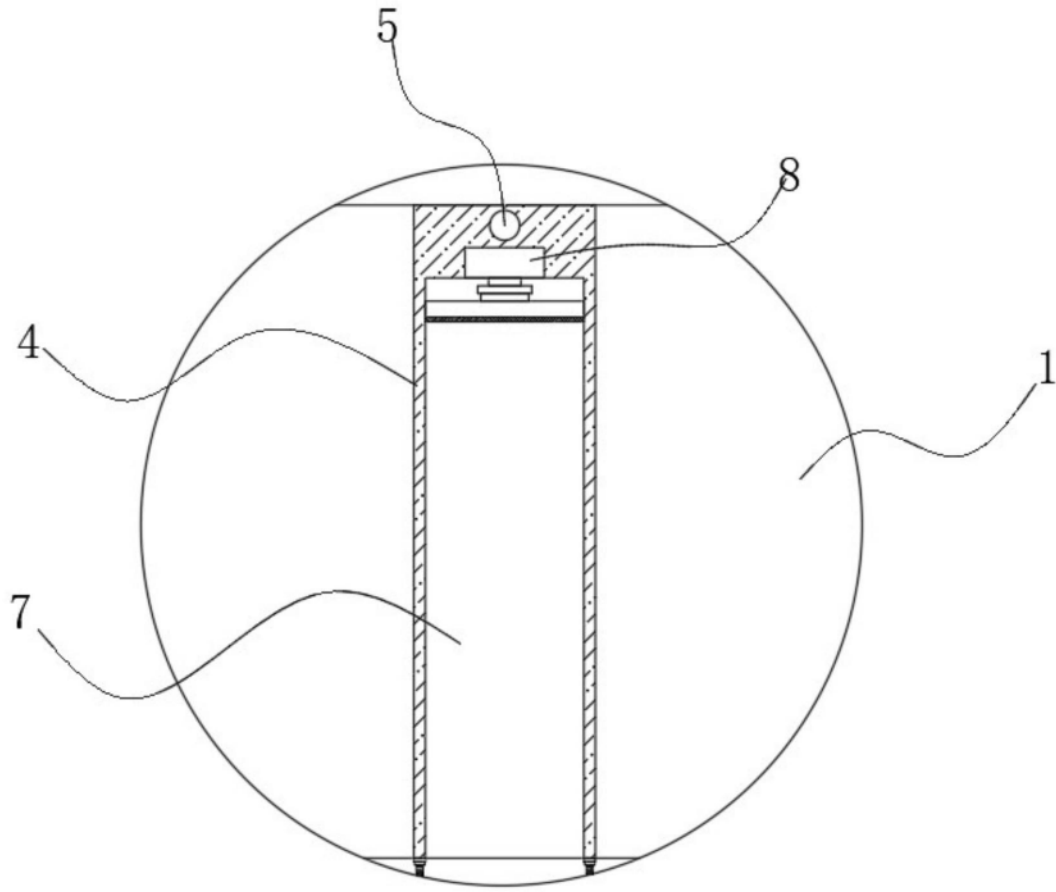


图5