(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208684292 U
(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821322519.1

(22)申请日 2018.08.16

(73)专利权人 巫任权
地址 524400 广东省湛江市廉江市石岭镇瓦窑角村73号101房

(72)发明人 巫任权

(51)Int.Cl.
B66F 7/02(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

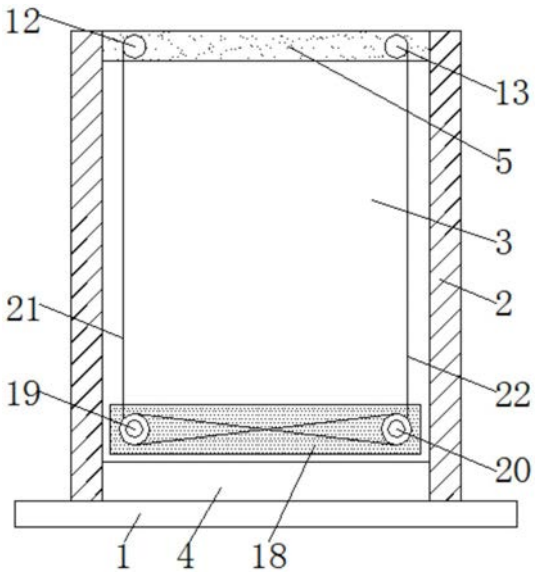
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电力设备安装运输装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力设备技术领域，且公开了一种电力设备安装运输装置，包括底板和放置板，所述底板上表面的两端固定连接有支撑板，底板上表面的背部固定连接有背板，背板的两侧面分别与两个支撑板的相对面固定连接。该电力设备安装运输装置，通过设置了放置板、第一绳索和第二绳索，在第一正反电机和第二正反电机的共同作用下，通过第一绳索和第二绳索上下移动带动放置板上下移动，从而实现了对电力设备的安装运输，不需要消耗大量的人力，使用方便，通过将电力设备放置在放置槽内进行固定，通过伸缩杆带动滑块在滑杆上滑动，从而调节连接杆的角度，带动固定板对电力设备进行固定，使得电力设备在运输过程中不会倾倒掉落，产生危险。



CN 208684292 U

1.一种电力设备安装运输装置,包括底板(1)和放置板(18),其特征在于:所述底板(1)上表面的两端固定连接有支撑板(2),所述底板(1)上表面的背部固定连接有背板(3),所述背板(3)的两侧面分别与两个支撑板(2)的相对面固定连接,所述底板(1)的上表面固定连接有下固定板(4),两个所述支撑板(2)的相对面分别与上固定板(5)的两侧面固定连接,所述上固定板(5)的左端和右端分别活动连接有第一转轴(12)和第二转轴(13),所述背板(3)背面顶部的左端和右端分别固定连接有第一横板(16)和第二横板(14),所述第一横板(16)和第二横板(14)的上表面分别固定连接有第一正反电机(17)和第二正反电机(15),所述第一转轴(12)和第二转轴(13)的背端贯穿并延伸至背板(3)的背部,所述第一转轴(12)和第二转轴(13)的背面分别与第一正反电机(17)和第二正反电机(15)的输出轴固定连接,所述放置板(18)的表面的左端和右端分别固定连接有第一引线轮(19)和第二引线轮(20),所述第一转轴(12)的表面固定连接有第一绳索(21),所述第一绳索(21)穿过第一引线轮(19)的下表面并与第二引线轮(20)的上表面固定连接,所述第二转轴(13)的表面固定连接有第二绳索(22),所述第二绳索(22)穿过第二引线轮(20)的下表面并与第一引线轮(19)的上表面固定连接,所述放置板(18)的上表面开设有放置槽(23),所述放置槽(23)的内壁开设有凹槽(24),所述凹槽(24)的内部固定连接有滑杆(25),所述滑杆(25)的表面活动连接有滑块(10),所述滑块(10)的数量为四个,且每两个滑块(10)为一组,两组所述滑块(10)的相对面分别与伸缩杆(9)的两端固定连接,两组所述滑块(10)的背对面分别与弹簧(11)的一端固定连接,所述弹簧(11)的另一端与凹槽(24)的内壁固定连接,所述滑块(10)靠近放置槽(23)的一侧面铰接有连接杆(7),所述连接杆(7)远离滑块(10)的一端铰接有铰接座(6),所述铰接座(6)远离连接杆(7)的一端固定连接有固定板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电力设备安装运输装置,其特征在于:所述第一引线轮(19)和第二引线轮(20)的数量均为两个,两个所述第一引线轮(19)分别位于放置板(18)的正面和背面。

3.根据权利要求1所述的一种电力设备安装运输装置,其特征在于:所述第一正反电机(17)和第二正反电机(15)的转动方向相反。

4.根据权利要求1所述的一种电力设备安装运输装置,其特征在于:所述上固定板(5)和下固定板(4)的横截面大小相等,且放置板(18)的正面和背面与上固定板(5)的正面和背面分别位于同一平面。

5.根据权利要求1所述的一种电力设备安装运输装置,其特征在于:所述凹槽(24)的数量为两个,两个所述凹槽(24)分别设置在放置槽(23)内部的两侧面。

6.根据权利要求1所述的一种电力设备安装运输装置,其特征在于:所述弹簧(11)活动套接在滑杆(25)的表面。

一种电力设备安装运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，具体为一种电力设备安装运输装置。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类，发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等，供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等。绝大多数的电力设备都是安装在较高的地方，需要人工进行运输安装，对于较重的电力设备，基本上需要多个人合力对电力设备进行运输安装，浪费了大量的人力且工作效率低，同时在对电力设备进行抬举的时候，电力设备没有固定，容易导致电力设备倾倒，存在一定的危险性，不利于使用。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电力设备安装运输装置，解决了电力设备不方便运输且容易倾倒造成危险的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力设备安装运输装置，包括底板和放置板，所述底板上表面的两端固定连接有支撑板，所述底板上表面的背部固定连接有背板，所述背板的两侧面分别与两个支撑板的相对面固定连接，所述底板的上表面固定连接有下固定板，两个所述支撑板的相对面分别与上固定板的两侧面固定连接，所述上固定板的左端和右端分别活动连接有第一转轴和第二转轴，所述背板背面顶部的左端和右端分别固定连接有第一横板和第二横板，所述第一横板和第二横板的上表面分别固定连接有第一正反电机和第二正反电机，所述第一转轴和第二转轴的背端贯穿并延伸至背板的背部，所述第一转轴和第二转轴的背面分别与第一正反电机和第二正反电机的输出轴固定连接，所述放置板的表面的左端和右端分别固定连接有第一引线轮和第二引线轮，所述第一转轴的表面固定连接有第一绳索，所述第一绳索穿过第一引线轮的下表面并与第二引线轮的上表面固定连接，所述第二转轴的表面固定连接有第二绳索，所述第二绳索穿过第二引线轮的下表面并与第一引线轮的上表面固定连接，所述放置板的上表面开设有放置槽，所述放置槽的内壁开设有凹槽，所述凹槽的内部固定连接有滑杆，所述滑杆的表面活动连接有滑块，所述滑块的数量为四个，且每两个滑块为一组，两组所述滑块的相对面分别与伸缩杆的两端固定连接，两组所述滑块的背对面分别与弹簧的一端固定连接，所述弹簧的另一端与凹槽的内壁固定连接，所述滑块靠近放置槽的一侧面铰接有连接杆，所述连接杆远离滑块的一端铰接有铰接座，所述铰接座远离连接杆的一端固定连接有固定板。

[0007] 优选的，所述第一引线轮和第二引线轮的数量均为两个，两个所述第一引线轮分别位于放置板的正面和背面。

[0008] 优选的，所述第一正反电机和第二正反电机的转动方向相反。

[0009] 优选的，所述上固定板和下固定板的横截面大小相等，且放置板的正面和背面与上固定板的正面和背面分别位于同一平面。

[0010] 优选的，所述凹槽的数量为两个，两个所述凹槽分别设置在放置槽内部的两侧面。

[0011] 优选的，所述弹簧活动套接在滑杆的表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种电力设备安装运输装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该电力设备安装运输装置，通过设置了放置板、第一绳索和第二绳索，在第一正反电机和第二正反电机的共同作用下，通过第一绳索和第二绳索上下移动带动放置板上下移动，从而实现了对电力设备的安装运输，不需要消耗大量的人力，使用方便。

[0015] 2、该电力设备安装运输装置，通过将电力设备放置在放置槽内进行固定，通过伸缩杆带动滑块在滑杆上滑动，从而调节连接杆的角度，带动固定板对电力设备进行固定，使得电力设备在运输过程中不会倾倒掉落，产生危险。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正视图；

[0017] 图2为本实用新型结构后视图；

[0018] 图3为本实用新型结构侧剖图；

[0019] 图4为本实用新型放置板结构俯剖图；

[0020] 图5为本实用新型底板结构俯视图。

[0021] 图中：1底板、2支撑板、3背板、4下固定板、5上固定板、6铰接座、7连接杆、8固定板、9伸缩杆、10滑块、11弹簧、12第一转轴、13第二转轴、14第二横板、15第二正反电机、16第一横板、17第一正反电机、18放置板、19第一引线轮、20第二引线轮、21第一绳索、22第二绳索、23放置槽、24凹槽、25滑杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，一种电力设备安装运输装置，包括底板1和放置板18，底板1上表面的两端固定连接有支撑板2，底板1上表面的背部固定连接有背板3，背板3的两侧面分别与两个支撑板2的相对面固定连接，两个支撑板2正面为开口，底板1的上表面固定连接有下固定板4，对放置板18进行支撑，两个支撑板2的相对面分别与上固定板5的两侧面固定连接，上固定板5和下固定板4的横截面大小相等，且放置板18的正面和背面与上固定板5的正面和背面分别位于同一平面，保证第一绳索21和第二绳索22竖直移动，使得放置板18不会产生偏移，上固定板5的左端和右端分别活动连接有第一转轴12和第二转轴13，背板3背面顶部的左端和右端分别固定连接有第一横板16和第二横板14，第一横板16和第二横板14的上表面分别固定连接有第一正反电机17和第二正反电机15，第一正反电机17和第二正反电机

15的转动方向相反，使得共同带动放置板18上下移动，第一转轴12和第二转轴13的背端贯穿并延伸至背板3的背部，第一转轴12和第二转轴13的背面分别与第一正反电机17和第二正反电机15的输出轴固定连接，放置板18的表面的左端和右端分别固定连接有第一引线轮19和第二引线轮20，第一引线轮19和第二引线轮20的数量均为两个，两个第一引线轮19分别位于放置板18的正面和背面，使得放置板18可以稳固移动，第一转轴12的表面固定连接有第一绳索21，第一绳索21穿过第一引线轮19的下表面并与第二引线轮20的上表面固定连接，第二转轴13的表面固定连接有第二绳索22，第二绳索22穿过第二引线轮20的下表面并与第一引线轮19的上表面固定连接，放置板18的上表面开设有放置槽23，放置槽23的内壁开设有凹槽24，凹槽24的数量为两个，两个凹槽24分别设置在放置槽23内部的两侧面，对放置槽23内部的电力设备进行固定，凹槽24的内部固定连接有滑杆25，滑杆25的表面活动连接有滑块10，滑块10的数量为四个，且每两个滑块10为一组，两组滑块10的相对面分别与伸缩杆9的两端固定连接，两组滑块10的背对面分别与弹簧11的一端固定连接，弹簧11的另一端与凹槽24的内壁固定连接，弹簧11活动套接在滑杆25的表面，保证弹簧11不会发生偏移，滑块10靠近放置槽23的一侧面铰接有连接杆7，连接杆7远离滑块10的一端铰接有铰接座6，铰接座6远离连接杆7的一端固定连接有固定板8。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时，将电力设备通过支撑板2的正面搬运至放置槽23内部，启动伸缩杆9，伸缩杆9收回带动滑块10在滑杆25上相向运动，从而带动连接杆7的角度改变，从而带动固定板8向放置槽23内部移动，对电力设备进行固定夹紧，同时启动第一正反电机17和第二正反电机15，第一正反电机17和第二正反电机15同时将第一绳索21和第二绳索22缠绕在第一转轴12和第二转轴13的表面，从而带动放置板18向上移动，实现了对电力设备的搬运。

[0026] 综上所述，该电力设备安装运输装置，通过设置了放置板18、第一绳索21和第二绳索22，在第一正反电机17和第二正反电机15的共同作用下，通过第一绳索21和第二绳索22上下移动带动放置板18上下移动，从而实现了对电力设备的安装运输，不需要消耗大量的人力，使用方便，通过将电力设备放置在放置槽23内进行固定，通过伸缩杆9带动滑块10在滑杆25上滑动，从而调节连接杆7的角度，带动固定板8对电力设备进行固定，使得电力设备在运输过程中不会倾倒掉落，产生危险。

[0027] 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”或者其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。

[0028] 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。

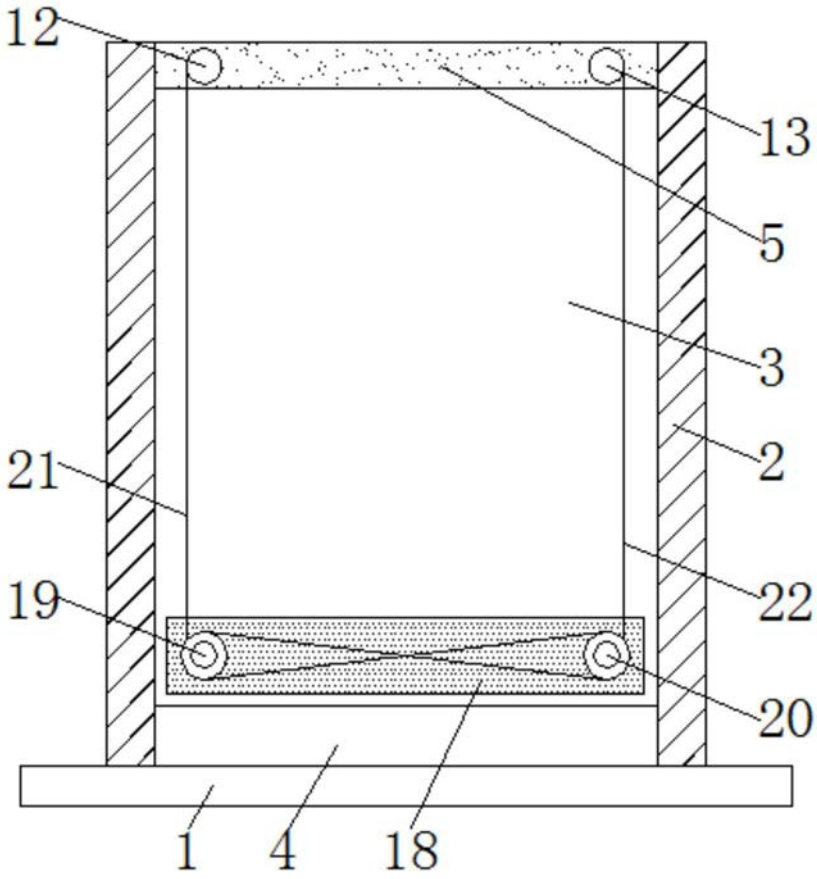


图1

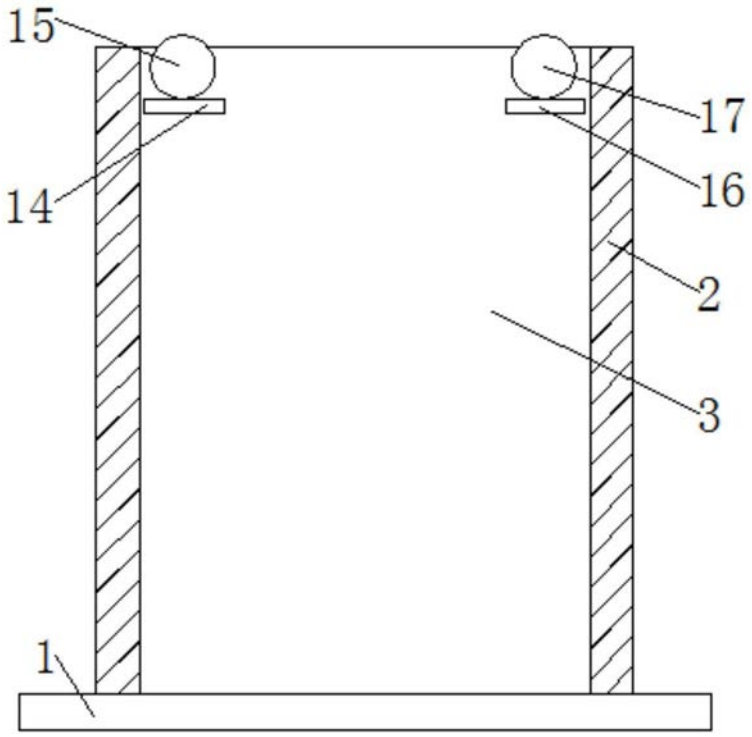


图2

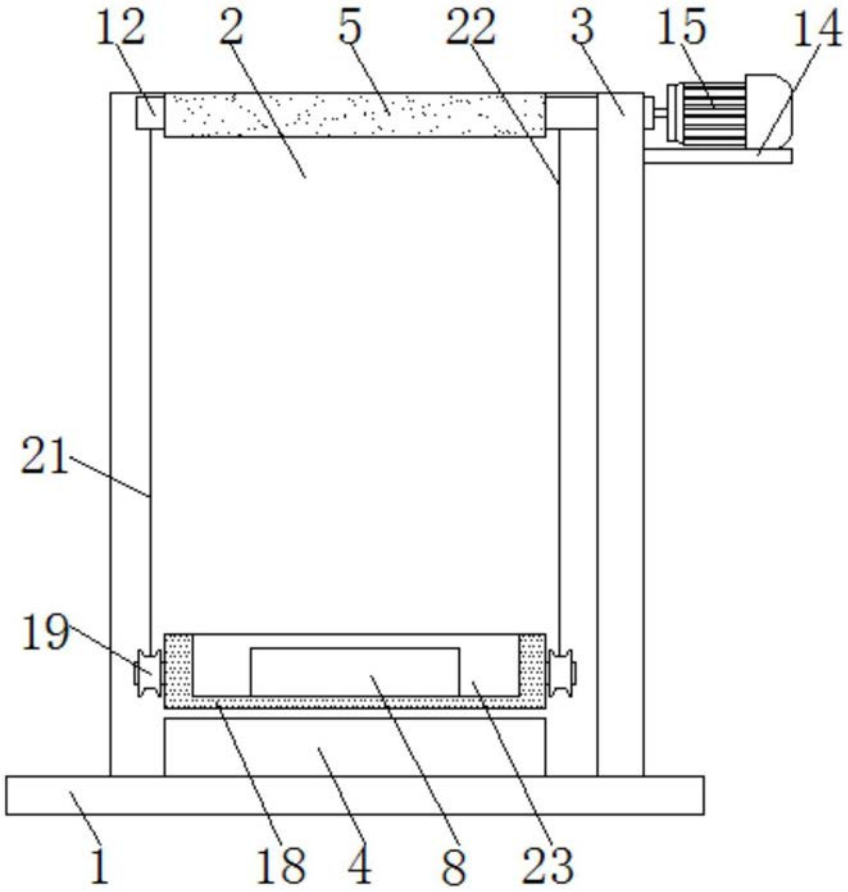


图3

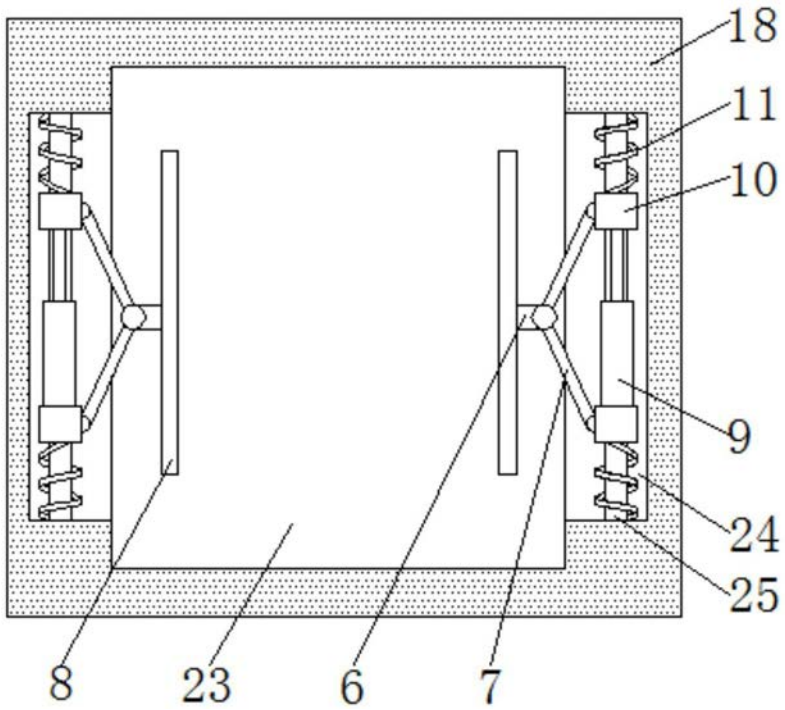


图4

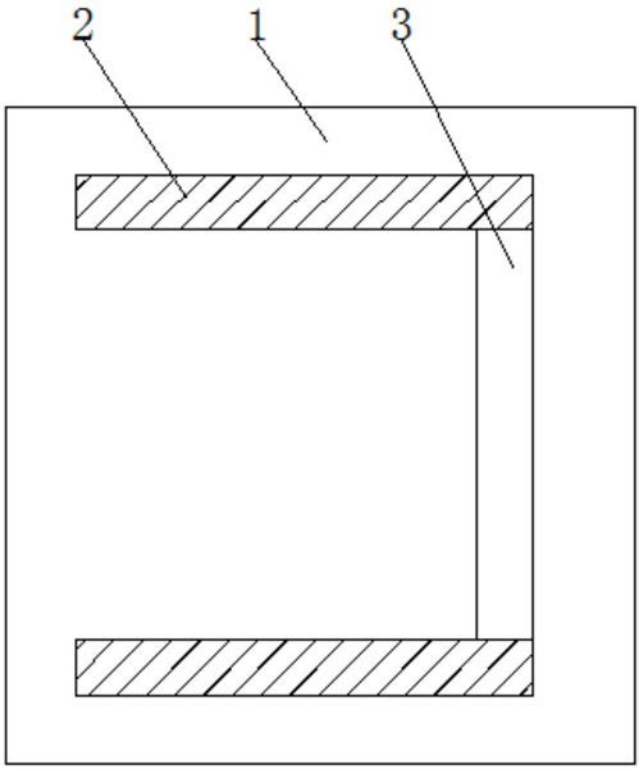


图5