



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218367422 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202122774766.3

(22) 申请日 2021.11.13

(73) 专利权人 江苏数字鹰科技股份有限公司
地址 214000 江苏省无锡市高浪东路999号
A1号楼411室

(72) 发明人 陈乐春

(51) Int. Cl .
B60L 53/30 (2019.01)
B60L 53/302 (2019.01)
B64F 1/00 (2006.01)

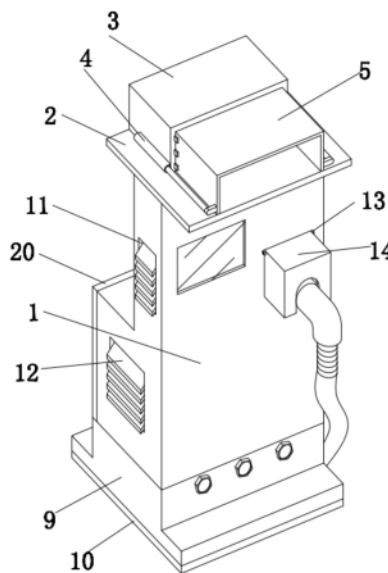
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于无人机的电动汽车充电装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于无人机的电动汽车充电装置；包括箱体；箱体顶部外壁上通过螺栓安装有顶板，且顶板顶部外壁上通过螺栓安装有收纳箱，收纳箱内部滑动连接有保护箱，且收纳箱两侧外壁上均通过螺栓安装有电动推杆，保护箱两侧外壁上均焊接有连接块，电动推杆远离收纳箱的一端通过螺钉安装在连接块一侧外壁上，收纳箱两侧内壁上开有滑槽。本实用新型通过设置的保护箱和收纳箱，保护箱和收纳箱能够在使用时对无人机起到收纳的作用，进而能够对该装置的无人机起到保护的作用，减少了无人机受到阳光直射的时间和减少了无人机在停放时受到的雨水侵蚀，进而能够提高无人机的使用寿命。



1. 一种基于无人机的电动汽车充电装置,包括箱体(1);其特征在于:所述箱体(1)顶部外壁上通过螺栓安装有顶板(2),且顶板(2)顶部外壁上通过螺栓安装有收纳箱(3),所述收纳箱(3)内部滑动连接有保护箱(5),且收纳箱(3)两侧外壁上均通过螺栓安装有电动推杆(4),所述保护箱(5)两侧外壁上均焊接有连接块(8),所述电动推杆(4)远离收纳箱(3)的一端通过螺钉安装在连接块(8)一侧外壁上,所述收纳箱(3)两侧内壁上开有滑槽(7),所述保护箱(5)两侧外壁上均焊接有滑块(6),且滑块(6)滑动连接在滑槽(7)的内部,所述箱体(1)一侧外壁上通过螺钉安装有背板(20)。

2. 如权利要求1所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)底部外壁上通过螺栓安装有底座(9),且底座(9)底部外壁上通过螺钉安装有缓冲垫(10)。

3. 如权利要求1所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧外壁上均开有两个进气口(11),且进气口(11)内部设置有若干个引导板(12)。

4. 如权利要求1所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧外壁上通过螺钉安装有两个固定块(13),且固定块(13)相对的一侧外壁之间通过转轴转动连接有挡雨壳体(14)。

5. 如权利要求3所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧内壁上均通过螺栓安装有固定框(15),且固定框(15)内部通过螺钉安装有防尘网,所述固定框(15)位于进气口(11)的外部。

6. 如权利要求1所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧外壁上开有排气口(16),且排气口(16)内部通过螺栓安装有排气风机(17)。

7. 如权利要求1所述的基于无人机的电动汽车充电装置,其特征在于:所述箱体(1)底部内壁上通过螺钉安装有防潮板(18),且防潮板(18)顶部外壁上通过螺钉安装有底板(19)。

一种基于无人机的电动汽车充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车充电技术领域,尤其涉及一种基于无人机的电动汽车充电装置。

背景技术

[0002] 充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑公共楼宇、商场、公共停车场和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 但是现有的基于无人机的电动汽车充电装置在使用时,缺少对无人机的保护,这就导致了在无人机停放的过程中容易受到雨水和太阳辐射的侵蚀,降低了无人机的耐久性,并且在使用时内部容易因水汽入侵而短路。因此,亟需一种基于无人机的电动汽车充电装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种结构设计新颖的基于无人机的电动汽车充电装置。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种基于无人机的电动汽车充电装置,包括箱体;所述箱体顶部外壁上通过螺栓安装有顶板,且顶板顶部外壁上通过螺栓安装有收纳箱,所述收纳箱内部滑动连接有保护箱,且收纳箱两侧外壁上均通过螺栓安装有电动推杆,所述保护箱两侧外壁上均焊接有连接块,所述电动推杆远离收纳箱的一端通过螺钉安装在连接块一侧外壁上,所述收纳箱两侧内壁上开有滑槽,所述保护箱两侧外壁上均焊接有滑块,且滑块滑动连接在滑槽的内部,所述箱体一侧外壁上通过螺钉安装有背板。

[0007] 进一步的,所述箱体底部外壁上通过螺栓安装有底座,且底座底部外壁上通过螺钉安装有缓冲垫。

[0008] 进一步的,所述箱体两侧外壁上均开有两个进气口,且进气口内部设置有若干个引导板。

[0009] 进一步的,所述箱体一侧外壁上通过螺钉安装有两个固定块,且固定块相对的一侧外壁之间通过转轴转动连接有挡雨壳体。

[0010] 进一步的,所述箱体两侧内壁上均通过螺栓安装有固定框,且固定框内部通过螺钉安装有防尘网,所述固定框位于进气口的外部。

[0011] 进一步的,所述箱体一侧外壁上开有排气口,且排气口内部通过螺栓安装有排气风机。

[0012] 进一步的,所述箱体底部内壁上通过螺钉安装有防潮板,且防潮板顶部外壁上通过螺钉安装有底板。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] (1) 本实用新型通过设置的保护箱和收纳箱,保护箱和收纳箱能够在使用时对无人机起到收纳的作用,进而能够对该装置的无人机起到保护的作用,减少了无人机受到阳光直射的时间和减少了无人机在停放时受到的雨水侵蚀,进而能够提高无人机的使用寿命。

[0015] (2) 本实用新型通过设置的进气口和引导板,进气口和引导板能够在使用时方便空气进入到箱体的内部,对箱体的散热起到一定的辅助作用,而引导板能够在使用时对雨水去掉阻挡的作用,对该装置内部起到防水的作用。

[0016] (3) 本实用新型通过设置的挡雨壳体,挡雨壳体套接在充电枪的外部,能够对充电枪与该装置练级的部位起到保护的作用,能够防止连接部位因雨水入侵而导致短路情况发生,提高了该装置使用时的安全性。

[0017] (4) 本实用新型通过设置的防潮板和底板,底板能够在使用时安装该装置所需要的电器元件,而防潮板能够在使用时减少从底部入侵的水汽的数量,进而能够在使用时对该装置内部的部件起到防潮的作用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的箱体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的箱体的部分结构剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的收纳箱和保护箱的结构示意图。

[0022] 图中:1箱体、2顶板、3收纳箱、4电动推杆、5保护箱、6滑块、7滑槽、8连接块、9底座、10缓冲垫、11进气口、12引导板、13固定块、14挡雨壳体、15固定框、16排气口、17排气风机、18防潮板、19底板、20背板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0024] 参见图1至图4,本实用新型是一种基于无人机的电动汽车充电装置,包括箱体1;箱体1顶部外壁上通过螺栓安装有顶板2,且顶板2顶部外壁上通过螺栓安装有收纳箱3,收纳箱3内部滑动连接有保护箱5,且收纳箱3两侧外壁上均通过螺栓安装有电动推杆4,电动推杆4型号优选为KH-JN-LD25H,保护箱5两侧外壁上均焊接有连接块8,电动推杆4远离收纳箱3的一端通过螺钉安装在连接块8一侧外壁上,收纳箱3两侧内壁上开有滑槽7,保护箱5两侧外壁上均焊接有滑块6,且滑块6滑动连接在滑槽7的内部,箱体1一侧外壁上通过螺钉安装有背板20。

[0025] 箱体1底部外壁上通过螺栓安装有底座9,底座9用于在和四勇士对该装置起到支撑的作用,且底座9底部外壁上通过螺钉安装有缓冲垫10。

[0026] 箱体1两侧外壁上均开有两个进气口11,进气口11用于在使用时方便空气进入到箱体1的内部,且进气口11内部设置有若干个引导板12。

[0027] 箱体1一侧外壁上通过螺钉安装有两个固定块13,固定块13用于对挡雨壳体14进行固定,且固定块13相对的一侧外壁之间通过转轴转动连接有挡雨壳体14。

[0028] 箱体1两侧内壁上均通过螺栓安装有固定框15,且固定框15内部通过螺钉安装有

防尘网,固定框15位于进气口11的外部。

[0029] 箱体1一侧外壁上开有排气口16,排气口16用于供空气排出,且排气口16内部通过螺栓安装有排气风机17,排气风机17型号优选为DZ190。

[0030] 箱体1底部内壁上通过螺钉安装有防潮板18,且防潮板18顶部外壁上通过螺钉安装有底板19。

[0031] 综上所述,本实用新型的工作原理为:在使用时,通过电动推杆4收缩,电动推杆4收缩进而带动保护箱5进行移动,保护箱体5受到电动推杆4的影响相收纳箱3的内部滑动,当保护箱5滑动到收纳箱3内部后,工作人员操纵无人机使无人机停留在顶板2的顶部外壁上,然后通过电动推杆4输出端伸出进而带动收纳箱3进行滑动,当收纳箱3滑出后,收纳箱3套接在无人机的外部,进而能够对无人机起到保护的作用,在保护箱5进行滑动时位于保护箱5两侧外壁上的滑块6滑动连接在滑槽7的内部,进而对保护箱5起到保护的作用;在使用时挡雨壳体14能够对充电枪与该装置的连接部位起到防水的作用;在使用时空气通过进气口11进入到该装置的内部,然后通过排气风机17将空气经过排气口16排出。

[0032] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

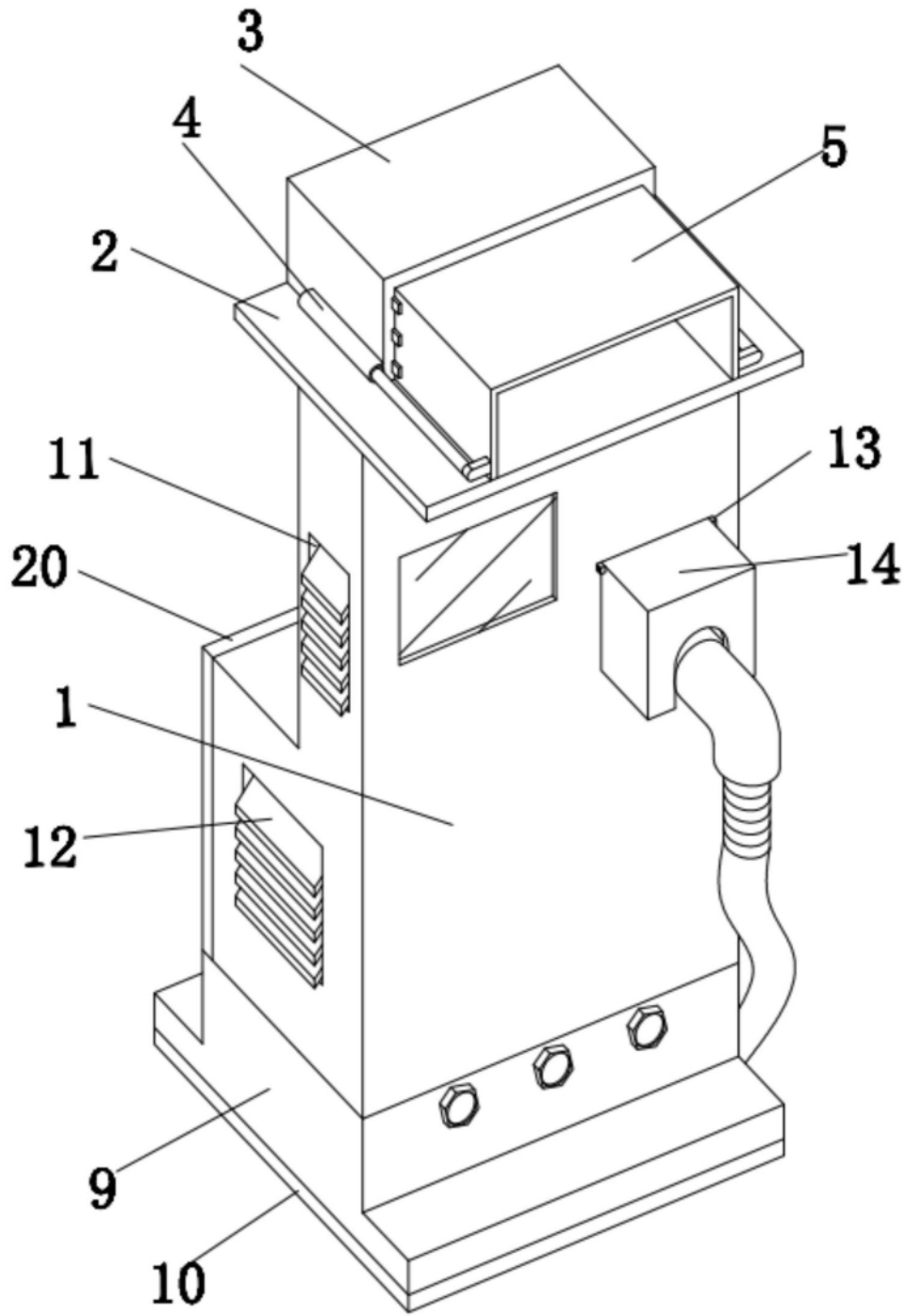


图1

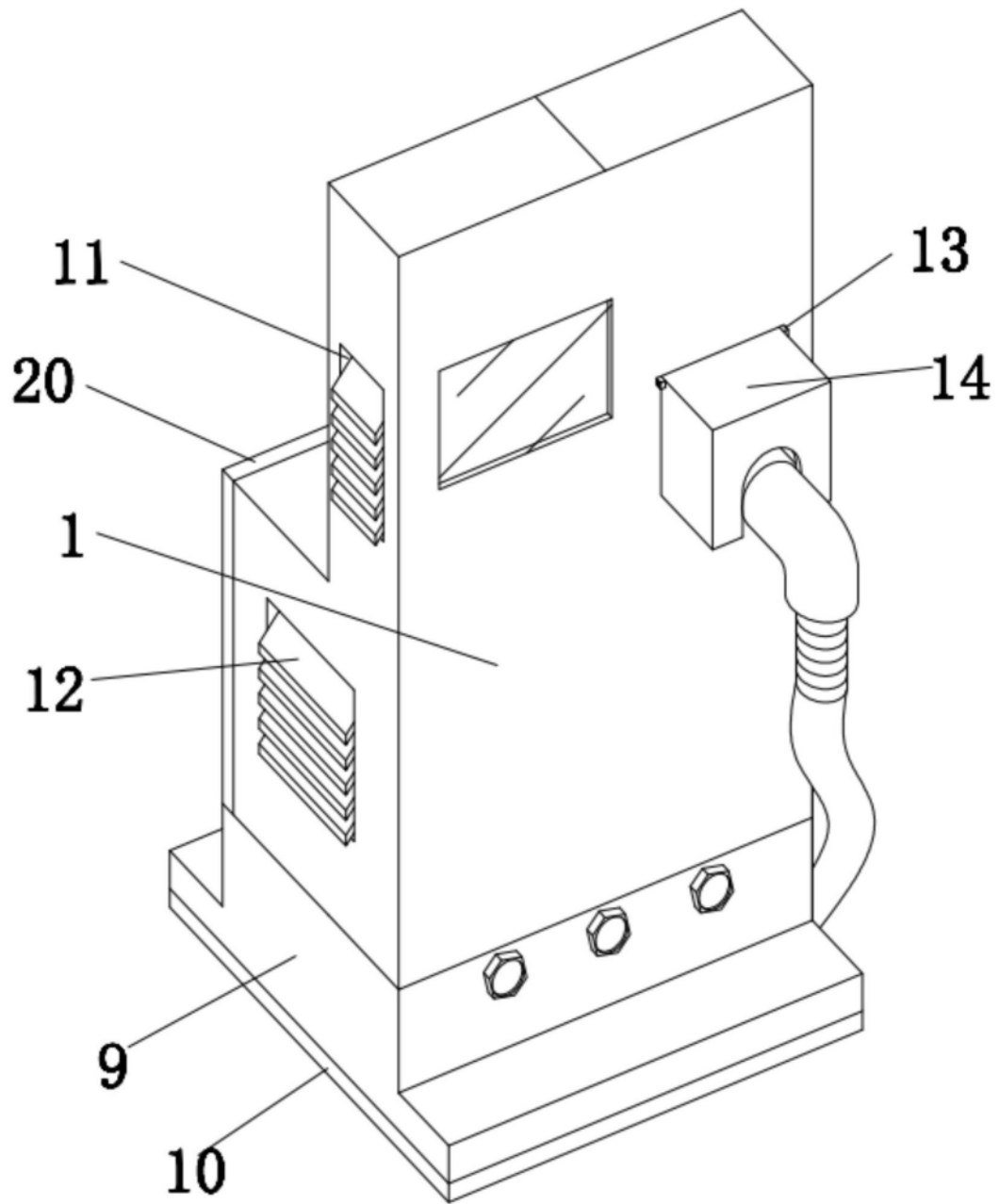


图2

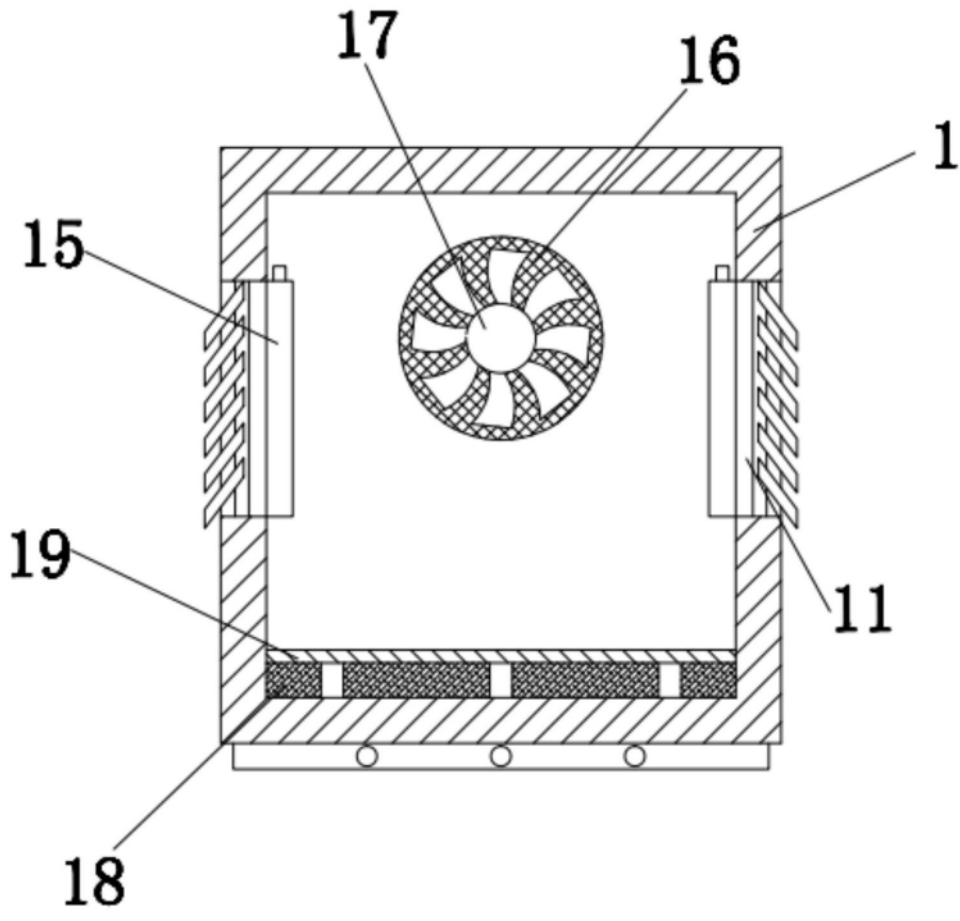


图3

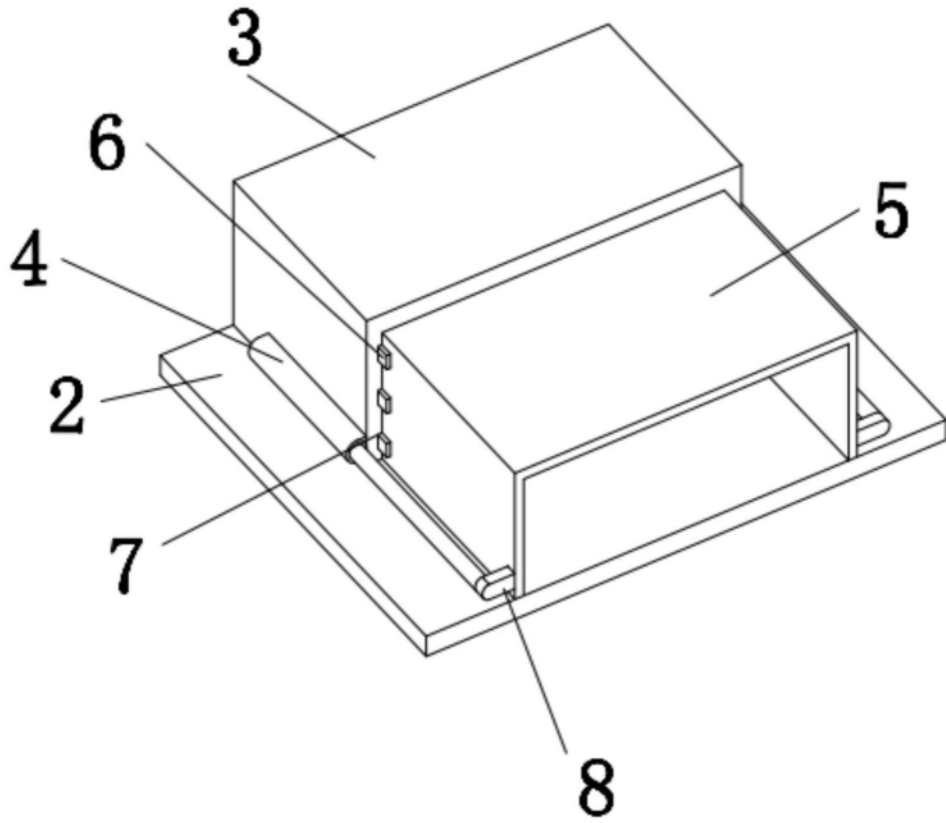


图4