(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222640399 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202421206814.6

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 南京菲勒自动门制造有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区中山科技园旺鑫路420号33幢

(72)发明人 盛晓鸿 张华 张丽英

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 李圣

(51)Int.Cl.
A47L 11/00(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

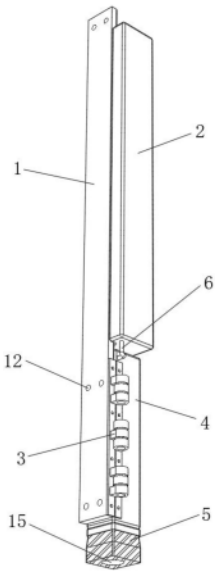
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种自动门地轨清理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动门地轨清理设备,包括后板,后板固定在自动门上,所述后板的一侧固定连接有连接壳,后板的一侧固定连接有合页,合页的另一侧固定连接有支撑壳,支撑壳的底端固定连接有清理刷,支撑壳的一侧外壁固定连接有连接杆,连接杆的另一端与连接壳的底部转动插接,所述连接壳的底部内壁固定连接有电机,电机的输出端和连接杆的外壁均键连接有齿轮,两个齿轮之间相啮合所述连接壳的一侧内壁固定连接有控制板。本实用新型通过在电机的带动下和两个齿轮相啮合的作用下带动合页进行转动,使用时,将吸尘组件转动到地轨内,不使用时,将吸尘组件转动到地轨外侧,以便自动门的关闭。



CN 222640399 U

1.一种自动门地轨清理设备,包括后板(1),后板(1)固定在自动门上,其特征在于,所述后板(1)的一侧固定连接有连接壳(2),后板(1)的一侧固定连接有合页(3),合页(3)的另一侧固定连接有支撑壳(4),支撑壳(4)的底端固定连接有清理刷(5),支撑壳(4)的一侧外壁固定连接有连接杆(6),连接杆(6)的另一端与连接壳(2)的底部转动插接,所述连接壳(2)的底部内壁固定连接有电机(7),电机(7)的输出端和连接杆(6)的外壁均键连接有齿轮(8),两个齿轮(8)之间相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种自动门地轨清理设备,其特征在于,所述连接壳(2)的一侧内壁固定连接有控制板(9),控制板(9)的一侧电性连接有定时器(10)。

3.根据权利要求1所述的一种自动门地轨清理设备,其特征在于,所述连接壳(2)内固定连接有电池(11)。

4.根据权利要求1所述的一种自动门地轨清理设备,其特征在于,所述后板(1)的一侧设有多个安装孔(12)。

5.根据权利要求1所述的一种自动门地轨清理设备,其特征在于,所述支撑壳(4)内设有吸尘组件(13),吸尘组件(13)包括有吸尘器本体(1301)和集尘盒(1302),吸尘器本体(1301)的进口端插接有连接管(14)。

6.根据权利要求1所述的一种自动门地轨清理设备,其特征在于,所述清理刷(5)上设有通口(15)。

一种自动门地轨清理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动门技术领域,尤其涉及一种自动门地轨清理设备。

背景技术

[0002] 目前,人们日常生活中的粉尘颗粒、生活垃圾等污垢容易掉到自动门的地轨内,因此,会使用清理设备对地轨进行定时清理。

[0003] 其中,经检索,公开号为CN216754349U的中国专利,公开了一种自动门地轨清洁装置,上述专利以清洁毛刷安装在自动门一侧的结构方案实现地轨清洁功能,但是,由于清洁毛刷在自动门的一侧,使得自动门关闭不严谨,导致清洁装置的实用性能降低,因此,为了行业技术进步,更好的实现自动门地轨清洁功能,提高核心技术竞争力,本申请提出一种区别于现有技术中自动门地轨清理的新操作方式。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有清洁装置在使用过程中,由于清洁毛刷在自动门的一侧,使得自动门关闭不严谨的问题,而提出的一种自动门地轨清理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动门地轨清理设备,包括后板,后板固定在自动门上,所述后板的一侧固定连接有连接壳,后板的一侧固定连接有合页,合页的另一侧固定连接有支撑壳,支撑壳的底端固定连接有清理刷,支撑壳的一侧外壁固定连接有连接杆,连接杆的另一端与连接壳的底部转动插接,所述连接壳的底部内壁固定连接有电机,电机的输出端和连接杆的外壁均键连接有齿轮,两个齿轮之间相啮合。

[0007] 进一步的,所述连接壳的一侧内壁固定连接有控制板,控制板的一侧电性连接有定时器。

[0008] 进一步的,所述连接壳内固定连接有电池。

[0009] 进一步的,所述后板的一侧设有多个安装孔。

[0010] 进一步的,所述支撑壳内设有吸尘组件,吸尘组件包括有吸尘器本体和集尘盒,吸尘器本体的进口端插接有连接管。

[0011] 进一步的,所述清理刷上设有通口。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过在电机的带动下和两个齿轮相啮合的作用下带动合页进行转动,使用时,将吸尘组件转动到地轨内,不使用时,将吸尘组件转动到地轨外侧,以便自动门的关闭。

[0014] 2.通过在自动门的带动下清理设备进行移动,从而带动清理刷进行移动,进而对地轨进行自动清理,方便快捷。

[0015] 3.通过吸尘器本体将地轨内的灰尘吸到集尘盒内,从而便于对灰尘的收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种自动门地轨清理设备的左侧立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种自动门地轨清理设备的上部分剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种自动门地轨清理设备的下部分剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种自动门地轨清理设备的右侧立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种自动门地轨清理设备的安装使用立体结构示意图。

[0021] 图中:1、后板;2、连接壳;3、合页;4、支撑壳;5、清理刷;6、连接杆;7、电机;8、齿轮;9、控制板;10、定时器;11、电池;12、安装孔;13、吸尘组件;1301、吸尘器本体;1302、集尘盒;14、连接管;15、通口。

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。

[0023] 参照图1-图5,一种自动门地轨清理设备,包括后板1,后板1固定在自动门上,后板1的一侧通过螺栓固定有连接壳2,后板1的一侧通过螺栓固定有合页3,合页3的另一侧通过螺栓固定有支撑壳4,支撑壳4内设有吸尘组件13,吸尘组件13包括有吸尘器本体1301和集尘盒1302,支撑壳4的底端通过螺栓固定有清理刷5,在自动门的带动下清理设备进行移动,从而带动清理刷5进行移动,进而对地轨进行清理,支撑壳4的一侧外壁焊接有连接杆6,连接杆6的另一端与连接壳2的底部转动插接,连接壳2的底部内壁通过螺栓固定有电机7,电机7的输出端和连接杆6的外壁均键连接有齿轮8,两个齿轮8之间相啮合,在电机7的带动下和两个齿轮8相啮合的作用下带动连接杆6进行转动,从而带动合页3进行转动,进而将吸尘组件13转动到地轨内,不使用时,将吸尘组件13转动到地轨外侧,以便自动门的关闭。

[0024] 连接壳2的一侧内壁通过螺栓固定有控制板9,控制板9的一侧电性连接有定时器10,定时器10的型号为GE1A-B10HA220,控制板9与电机7电性连接,连接壳2内通过螺栓固定有电池11,电池11与电机7和吸尘器本体1301电性连接,后板1的一侧设有多个安装孔12,吸尘器本体1301的进口端插接有连接管14,清理刷5上设有通口15。

[0025] 本实施例的工作原理:使用时,在电机7的带动下和两个齿轮8相啮合的作用下带动连接杆6进行转动,从而带动合页3进行转动,进而将吸尘组件13转动到地轨内,再在自动门的带动下清理设备进行移动,从而带动清理刷5进行移动,进而对地轨进行清理,同时,利用吸尘器本体1301将灰尘吸到集尘盒1302内收集。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

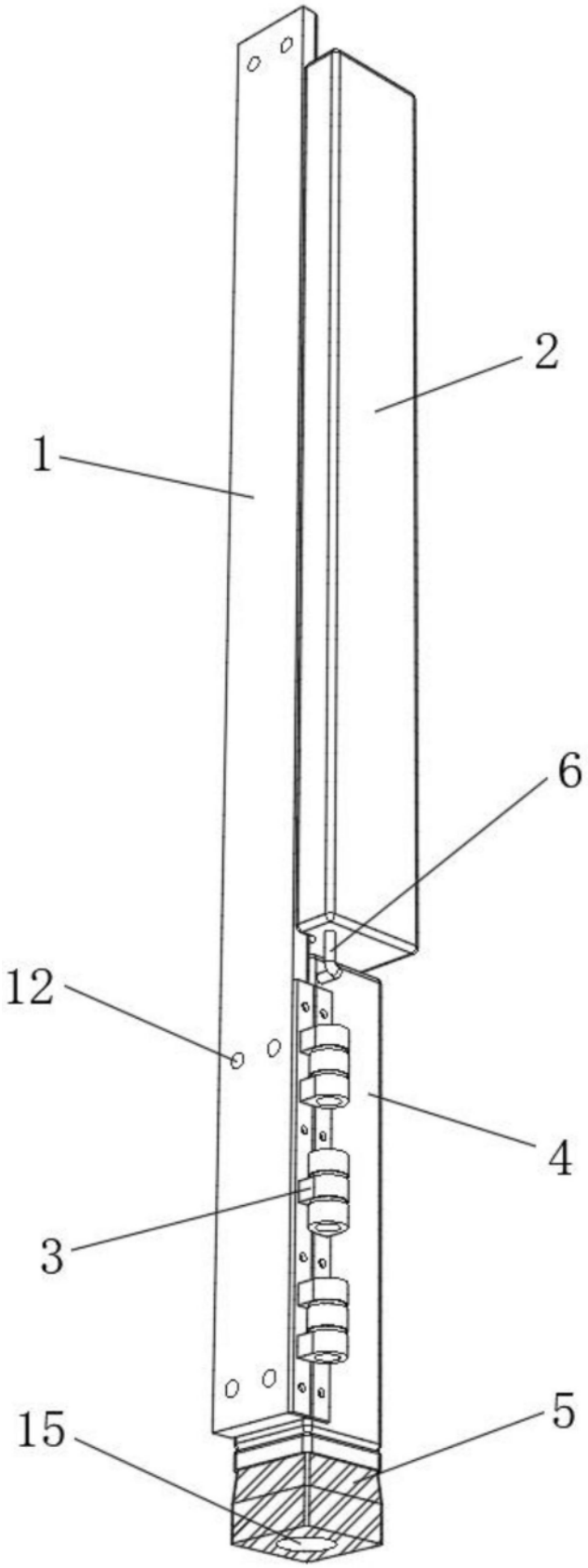


图1

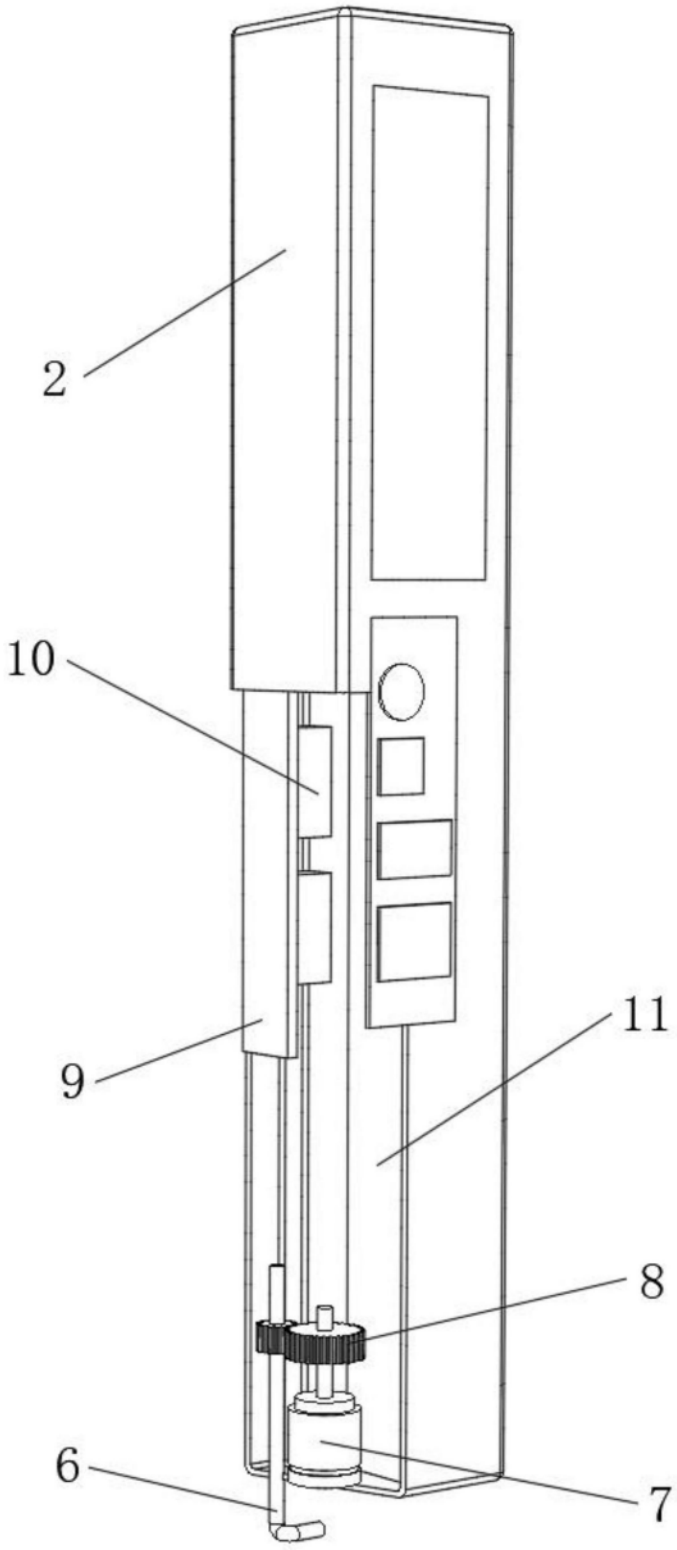


图2

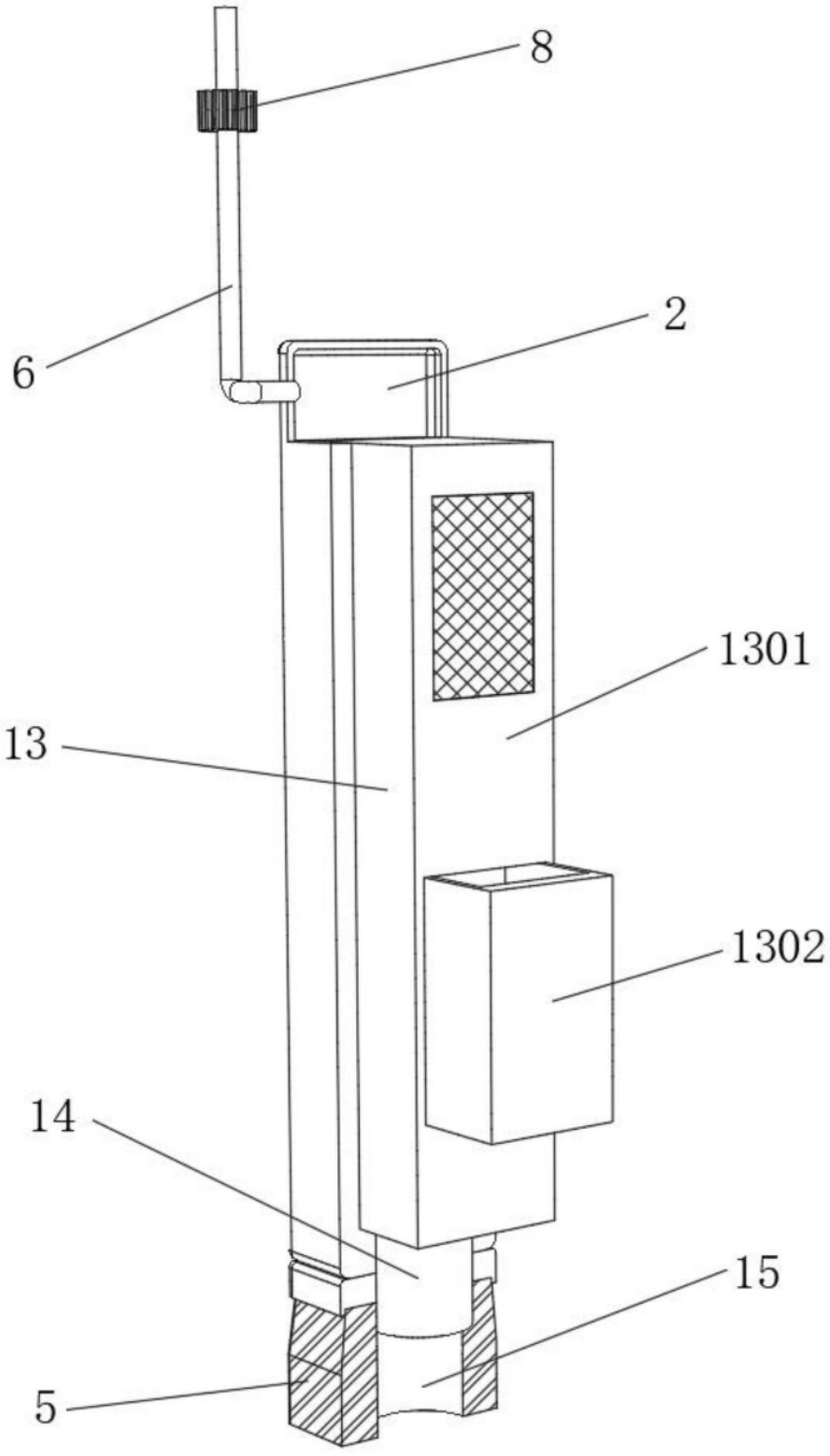


图3

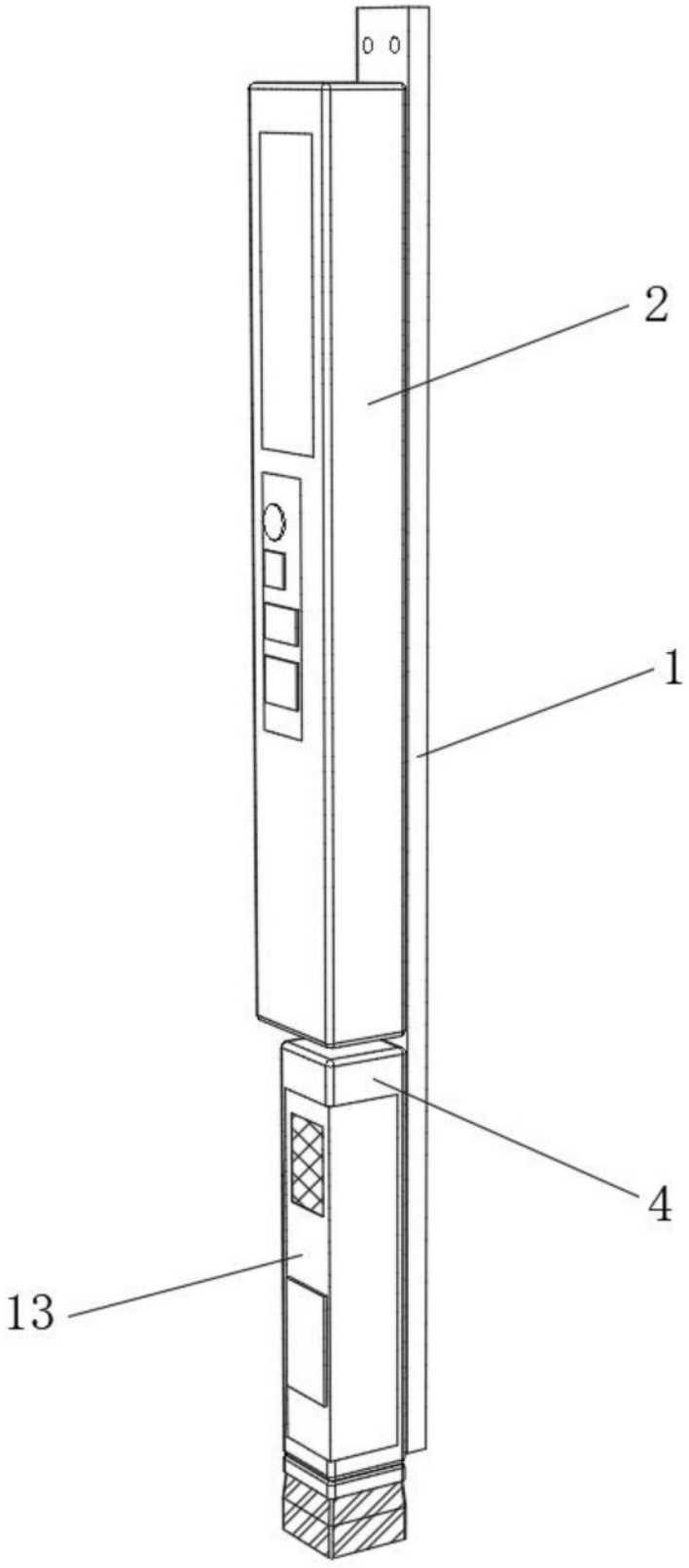


图4

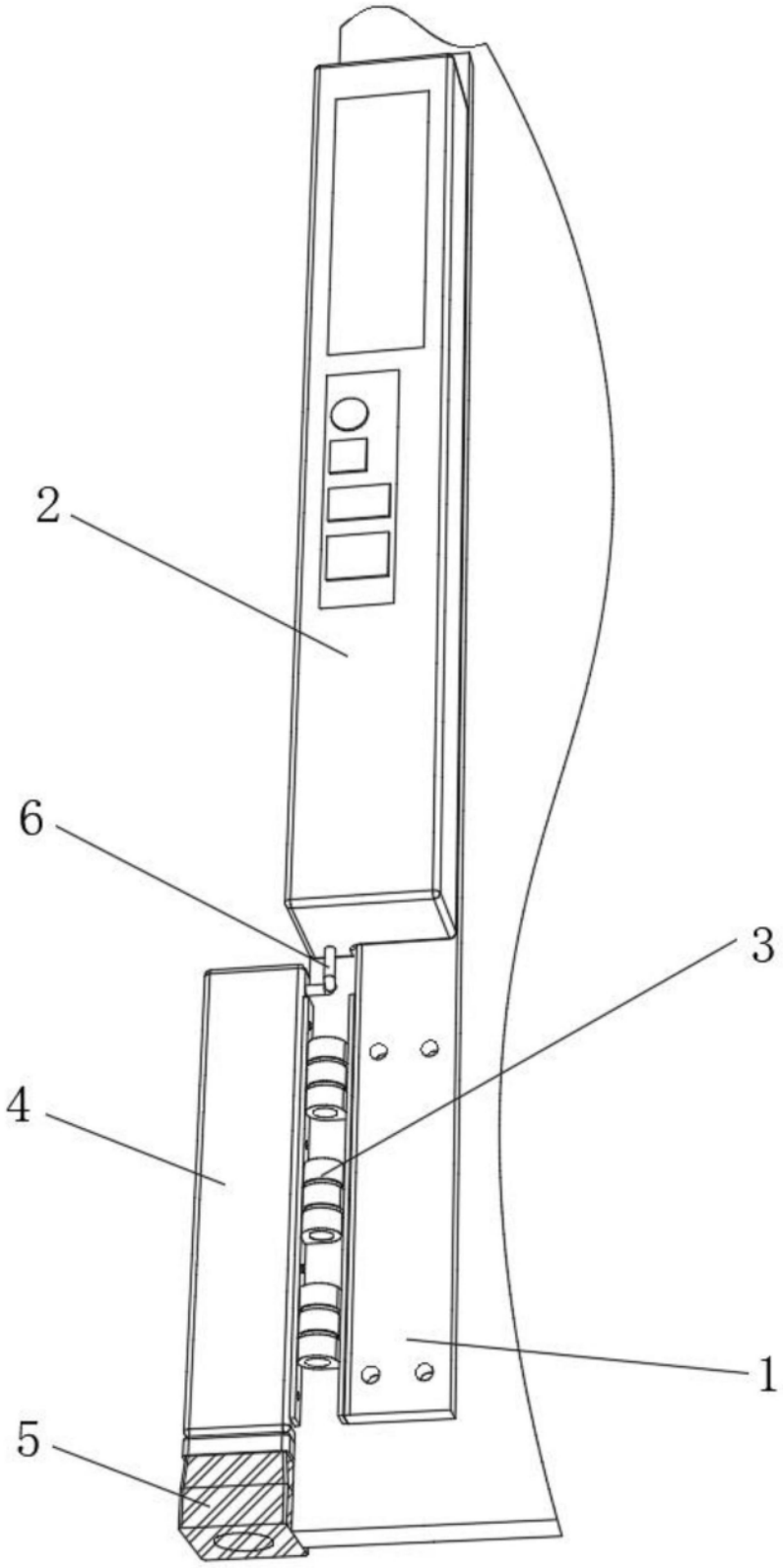


图5