



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106936040 A

(43)申请公布日 2017.07.07

(21)申请号 201710209555.0

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 张文宇

地址 276800 山东省日照市山海天旅游度假区太公岛一路21号

(72)发明人 张文宇

(51)Int.Cl.

H01R 13/72(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/60(2006.01)

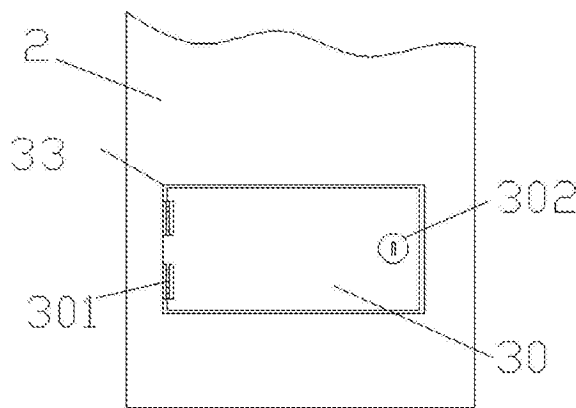
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种环保除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种环保除尘装置,包括基体,基体内部中端处设有滑接槽,滑接槽左侧上方的基体内设有第一空腔,滑接槽右侧下方的基体内设有第二空腔,第二空腔底部的基体内设有收纳腔,第一空腔右侧上方设有传接腔,滑接槽内设有第一螺状杆,第一螺状杆右侧端与第一电转机连接,第一螺状杆上螺状纹配合连接有向上伸长的滑杆和设置在滑杆右侧的滑接块,滑杆向上伸长段穿入第一空腔内且内部运转配合连接有内花键轴,内花键轴右侧端固定设有第一齿接轮,内花键轴内配合连接有外花键轴,第一齿接轮右侧上方齿接有第二齿接轮;本发明结构简单,操作方便,能满足不同距离供电连接需求且能自动控制收线及手动控制挡雨工作,提高工作效率及安全性。



1. 一种环保除尘装置,包括基体,其特征在于:基体内部中端处设有滑接槽,滑接槽左侧上方的基体内设有第一空腔,滑接槽右侧下方的基体内设有第二空腔,第二空腔底部的基体内设有收纳腔,第一空腔右侧上方设有传接腔,滑接槽内设有第一螺状杆,第一螺状杆右侧端与第一电转机连接,第一螺状杆上螺状纹配合连接有向上伸长的滑杆和设置在滑杆右侧的滑接块,滑杆向上伸长段穿入第一空腔内且内部运转配合连接有内花键轴,内花键轴右侧端固定设有第一齿接轮,内花键轴内配合连接有外花键轴,第一齿接轮右侧上方齿接有第二齿接轮,第二齿接轮顶部固定设有穿透基体内壁并穿入传接腔内的转管,转管顶部末尾设有第三齿接轮,第三齿接轮上方的传接腔内设有向左右两侧伸长的转接轴,转接轴上固定设有与第三齿接轮右侧上方齿接的第四齿接轮,滑接块底部端面内设有第二电转机,第二电转机底部设有穿入第二空腔内且连接的第五齿接轮,收纳腔内设有绕接柱,绕接柱顶部穿透基体内壁并穿入第二空腔内且末尾固定设有第六齿接轮,收纳腔内的绕接柱上固定设有绕接盘,绕接盘上绕接有缆线,收纳腔左侧的基体内设有安接槽,安接槽左侧外部通过铰链可动配合连接有门体,门体上设有锁具。

2. 根据权利要求1所述的一种环保除尘装置,其特征在于:所述传接腔左侧的所述基体内设有滑接腔,所述滑接腔顶部设有导接槽,所述导接槽内设有第二螺状杆,所述第二螺状杆上螺状纹配合连接有导接块,所述滑接腔内设有滑接配合连接的防雨棚,所述导接块底部与所述防雨棚右侧顶部边侧处固定连接,所述转接轴左侧伸长段穿透所述基体内壁并穿入所述导接槽内且与所述第二螺状杆右侧端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保除尘装置,其特征在于:所述第一空腔左侧的所述基体内设有操控槽,所述操控槽内设有转接柄,所述转接柄右侧端穿透所述基体内壁且运转配合连接,所述转接柄右侧末尾穿入所述第一空腔内且与所述外花键轴固定配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保除尘装置,其特征在于:所述安接槽与所述收纳腔之间的所述基体壁体上设有穿孔,所述安接槽内设有右侧端穿透所述穿孔并穿入所述收纳腔内的输电块,所述输电块外表面中端处固定设有凸出块,所述输电块右侧末尾与所述缆线固定连接。

一种环保除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保除尘技术领域,具体是一种环保除尘装置。

背景技术

[0002] 随着工业时代的日益发展,人们对环保的意识越来越有所提高,在工业制品的生产中,产生大量的粉尘,若无适当除尘措施,将污染和恶化车间的环境和空气,对人体的健康造成危害,现有中对于工业除尘一般都是采用除尘设备,然而由于除尘设备在除尘操作过程中移动性较强,而现有除尘设备的供电线设置相对较短,难以满足移动时的供电所需,遇到类似现象一般都是采用一个或多个接线板加长连接以达到为除尘设备插接供电的目的,然而多个接线板连接后,其供电线具有一定长度在收放时极为不便,且供电过程中随意将供电线扔在地上,这样供电线就容易受到各种意外的损伤,如人员踩踏、硬物划伤等,导致供电线外部的绝缘皮破损,造成供电线使用寿命缩短,发现不及时易诱发触电危险。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种环保除尘装置,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种环保除尘装置,包括基体,所述基体内部中端处设有滑接槽,所述滑接槽左侧上方的所述基体内设有第一空腔,所述滑接槽右侧下方的所述基体内设有第二空腔,所述第二空腔底部的所述基体内设有收纳腔,所述第一空腔右侧上方设有传接腔,所述滑接槽内设有第一螺状杆,所述第一螺状杆右侧端与第一电转机连接,所述第一螺状杆上螺状纹配合连接有向上伸长的滑杆和设置在所述滑杆右侧的滑接块,所述滑杆向上伸长段穿入所述第一空腔内且内部运转配合连接有内花键轴,所述内花键轴右侧端固定设有第一齿接轮,所述内花键轴内配合连接有外花键轴,所述第一齿接轮右侧上方齿接有第二齿接轮,所述第二齿接轮顶部固定设有穿透所述基体内壁并穿入所述传接腔内的转管,所述转管顶部末尾设有第三齿接轮,所述第三齿接轮上方的所述传接腔内设有向左右两侧伸长的转接轴,所述转接轴上固定设有与所述第三齿接轮右侧上方齿接的第四齿接轮,所述滑接块底部端面内设有第二电转机,所述第二电转机底部设有穿入所述第二空腔内且连接的第五齿接轮,所述收纳腔内设有绕接柱,所述绕接柱顶部穿透所述基体内壁并穿入所述第二空腔内且末尾固定设有第六齿接轮,所述收纳腔内的所述绕接柱上固定设有绕接盘,所述绕接盘上绕接有缆线,所述收纳腔左侧的所述基体内设有安接槽,所述安接槽左侧外部通过铰链可动配合连接有门体,所述门体上设有锁具。

[0005] 进一步地技术方案,所述传接腔左侧的所述基体内设有滑接腔,所述滑接腔顶部设有导接槽,所述导接槽内设有第二螺状杆,所述第二螺状杆上螺状纹配合连接有导接块,所述滑接腔内设有滑接配合连接的防雨棚,所述导接块底部与所述防雨棚右侧顶部边侧处固定连接,所述转接轴左侧伸长段穿透所述基体内壁并穿入所述导接槽内且与所述第二螺状杆右侧端固定连接。

[0006] 进一步地技术方案,所述第一空腔左侧的所述基体内设有操控槽,所述操控槽内设有转接柄,所述转接柄右侧端穿透所述基体内壁且运转配合连接,所述转接柄右侧末尾穿入所述第一空腔内且与所述外花键轴固定配合连接。

[0007] 进一步地技术方案,所述收纳腔左侧的所述基体内设有安接槽,所述安接槽与所述收纳腔之间的所述基体壁体上设有穿孔,所述安接槽内设有右侧端穿透所述穿孔并穿入所述收纳腔内的输电块,所述输电块外表面中端处固定设有凸出块,所述输电块右侧末尾与所述缆线固定连接。

[0008] 本发明的有益效果是:

1.通过滑接槽内设第一螺状杆,第一螺状杆右侧端与第一电转机连接,第一螺状杆上螺状纹配合连接向上伸长的滑杆和设置在滑杆右侧的滑接块,从而实现手动控制防雨棚自动伸缩和自动控制缆线收线工作。

[0009] 2.通过滑杆向上伸长段穿入第一空腔内且内部运转配合连接内花键轴,内花键轴右侧端固定设第一齿接轮,内花键轴内配合连接外花键轴,第一齿接轮右侧上方齿接第二齿接轮,第二齿接轮顶部固定设穿透基体内壁并穿入传接腔内的转管,转管顶部末尾设第三齿接轮,第三齿接轮上方的传接腔内设向左右两侧伸长的转接轴,转接轴上固定设与第三齿接轮右侧上方齿接的第四齿接轮,从而实现通过转接柄控制防雨棚的伸出和穿入的传动工作,减少市电浪费。

[0010] 3.通过滑接块底部端面内设第二电转机,第二电转机底部设穿入第二空腔内且连接的第五齿接轮,收纳腔内设绕接柱,绕接柱顶部穿透基体内壁并穿入第二空腔内且末尾固定设第六齿接轮,收纳腔内的绕接柱上固定设绕接盘,绕接盘上绕接缆线,从而实现通过第二电转机自动控制缆线收线的传动工作,提高收线效率以及稳定性。

[0011] 4.本发明结构简单,操作方便,能满足不同距离供电连接需求且能自动控制收线及手动控制挡雨工作,提高工作效率及安全性。

附图说明

[0012] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0013] 图1为本发明的一种环保除尘装置内部结构示意图;

图2为本发明的防雨棚完全伸出时的结构示意图;

图3为本发明的输电块拉出时的结构示意图;

图4为本发明的一种环保除尘装置收线时的内部结构示意图;

图5为本发明安接槽的左视图。

具体实施方式

[0014] 如图1-图5所示,本发明的一种环保除尘装置,包括基体2,所述基体2内部中端处设有滑接槽5,所述滑接槽5左侧上方的所述基体2内设有第一空腔6,所述滑接槽5右侧下方的所述基体2内设有第二空腔4,所述第二空腔4底部的所述基体2内设有收纳腔3,所述第一空腔6右侧上方设有传接腔7,所述滑接槽5内设有第一螺状杆51,所述第一螺状杆51右侧端与第一电转机52连接,所述第一螺状杆51上螺状纹配合连接有向上伸长的滑杆55和设置在所述滑杆55右侧的滑接块53,所述滑杆55向上伸长段穿入所述第一空腔6内且内部运转配

合连接有内花键轴61,所述内花键轴61右侧端固定设有第一齿接轮62,所述内花键轴61内配合连接有外花键轴64,所述第一齿接轮62右侧上方齿接有第二齿接轮63,所述第二齿接轮63顶部固定设有穿透所述基体2内壁并穿入所述传接腔7内的转管71,所述转管71顶部末尾设有第三齿接轮72,所述第三齿接轮72上方的所述传接腔7内设有向左右两侧伸长的转接轴73,所述转接轴73上固定设有与所述第三齿接轮72右侧上方齿接的第四齿接轮74,所述滑接块53底部端面内设有第二电转机54,所述第二电转机54底部设有穿入所述第二空腔4内且连接的第五齿接轮42,所述收纳腔3内设有绕接柱31,所述绕接柱31顶部穿透所述基体2内壁并穿入所述第二空腔4内且末尾固定设有第六齿接轮41,所述收纳腔3内的所述绕接柱31上固定设有绕接盘32,所述绕接盘32上绕接有缆线321,所述收纳腔3左侧的所述基体2内设有安接槽33,所述安接槽33左侧外部通过铰链301可动配合连接有门体30,所述门体30上设有锁具302,通过锁具302可有效防止在未经允许时拔出所述输电块331。

[0015] 其中,所述传接腔7左侧的所述基体2内设有滑接腔83,所述滑接腔83顶部设有导接槽8,所述导接槽8内设有第二螺状杆81,所述第二螺状杆81上螺状纹配合连接有导接块82,所述滑接腔83内设有滑接配合连接的防雨棚84,所述导接块82底部与所述防雨棚84右侧顶部边侧处固定连接,所述转接轴73左侧伸长段穿透所述基体2内壁并穿入所述导接槽8内且与所述第二螺状杆81右侧端固定连接。

[0016] 其中,所述第一空腔6左侧的所述基体2内设有操控槽65,所述操控槽65内设有转接柄651,所述转接柄651右侧端穿透所述基体2内壁且运转配合连接,所述转接柄651右侧末尾穿入所述第一空腔6内且与所述外花键轴64固定配合连接。

[0017] 其中,所述安接槽33与所述收纳腔3之间的所述基体2壁体上设有穿孔34,所述安接槽33内设有右侧端穿透所述穿孔34并穿入所述收纳腔3内的输电块331,所述输电块331外表面中端处固定设有凸出块332,所述输电块331右侧末尾与所述缆线321固定连接。

[0018] 初始状态时,滑杆55带动内花键轴61右侧端上的第一齿接轮62与第二齿接轮63齿接,同时,内花键轴61左侧段与外花键轴64右侧段配合连接,此时,滑接块53位于滑接槽5的最右侧位置,同时,滑接块53底部的第五齿接轮42最大程度远离第六齿接轮41,此时,门体30处于锁定状态,输电块331右侧端穿透穿孔34并穿入收纳腔3内,同时,凸出块332右侧端面与安接槽33右侧内壁相抵接,此时,缆线321最大程度绕接在绕接盘32上,同时,第三齿接轮72与第四齿接轮74齿接,此时,导接块82位于导接槽8的最右侧位置,同时,防雨棚84完全位于滑接腔83内。

[0019] 当需要挡雨使用时,首先通过摇动操控槽65内的转接柄651,使转接柄651带动外花键轴64转动,由外花键轴64带动滑杆55内的内花键轴61转动,并由内花键轴61带动第一齿接轮62以及与第一齿接轮62齿接的第二齿接轮63转动,由第二齿接轮63带动转管71以及转管71顶部的第三齿接轮72转动,并由第三齿接轮72带动第四齿接轮74以及与第四齿接轮74固定连接的转接轴73转动,由转接轴73转动同时带动导接槽8内的第二螺状杆81转动,最后由第二螺状杆81带动导接块82朝左侧移动,同时由导接块82带动防雨棚84朝左侧移动,此时,防雨棚84逐渐伸出基体2外,直至如图2所示导接块82移动到导接槽8的最左侧位置时,此时,防雨棚84最大程度伸出基体2外,当需要回收挡雨时,通过反向摇动操控槽65内的转接柄651即可;

当需要为除尘设备供电时,首先通过对锁具302解锁后打开门体30,然后拉动安接槽33

内的输电块331,使输电块331右侧末尾的输电块331逐渐脱离穿孔34,此时,向外拉动输电块331的同时带动缆线321实现放线工作,直至如图3所示输电块331和缆线321完全拉出基体2外,然后将被拉出基体2外的输电块331与除尘设备插接头插接后即可实现供电连接,当供电完成后,首先将输电块331与除尘设备插接头拔离,然后通过第一电转机52控制第一螺状杆51转动,由第一螺状杆51带动滑杆55和滑接块53朝左侧移动,直至如图4所示内花键轴61左侧端面与第一空腔6的左侧内壁相抵接,同时,外花键轴64完全穿入内花键轴61内,此时,第一齿接轮62最大程度远离第二齿接轮63,同时,第五齿接轮42与第六齿接轮41齿接,此时,控制第一电转机52停止转动,同时通过第二电转机54控制第五齿接轮42带动第六齿接轮41转动,由第六齿接轮41带动绕接柱31以及绕接柱31上的绕接盘32实现自动收线工作,直至输电块331右侧端面穿透穿孔34并穿入收纳腔3内,此时,凸出块332右侧端面与安接槽33右侧内壁相抵接,同时,绕接盘32完成收线工作,此时控制第二电转机54停止转,同时,控制第一电转机52控制第一螺状杆51反转,直至恢复初始状态后控制第一电转机52停止转动,最后,通过锁具302将门体30与安接槽33锁定连接即可。

[0020] 本发明的有益效果是:

1.通过滑接槽内设第一螺状杆,第一螺状杆右侧端与第一电转机连接,第一螺状杆上螺状纹配合连接向上伸长的滑杆和设置在滑杆右侧的滑接块,从而实现手动控制防雨棚自动伸缩和自动控制缆线收线工作。

[0021] 2.通过滑杆向上伸长段穿入第一空腔内且内部运转配合连接内花键轴,内花键轴右侧端固定设第一齿接轮,内花键轴内配合连接外花键轴,第一齿接轮右侧上方齿接第二齿接轮,第二齿接轮顶部固定设穿透基体内壁并穿入传接腔内的转管,转管顶部末尾设第三齿接轮,第三齿接轮上方的传接腔内设向左右两侧伸长的转接轴,转接轴上固定设与第三齿接轮右侧上方齿接的第四齿接轮,从而实现通过转接柄控制防雨棚的伸出和伸入的传动工作,减少市电浪费。

[0022] 3.通过滑接块底部端面内设第二电转机,第二电转机底部设穿入第二空腔内且连接的第五齿接轮,收纳腔内设绕接柱,绕接柱顶部穿透基体内壁并穿入第二空腔内且末尾固定设第六齿接轮,收纳腔内的绕接柱上固定设绕接盘,绕接盘上绕接缆线,从而实现通过第二电转机自动控制缆线收线的传动工作,提高收线效率以及稳定性。

[0023] 4.本发明结构简单,操作方便,能满足不同距离供电连接需求且能自动控制收线及手动控制挡雨工作,提高工作效率及安全性。

[0024] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

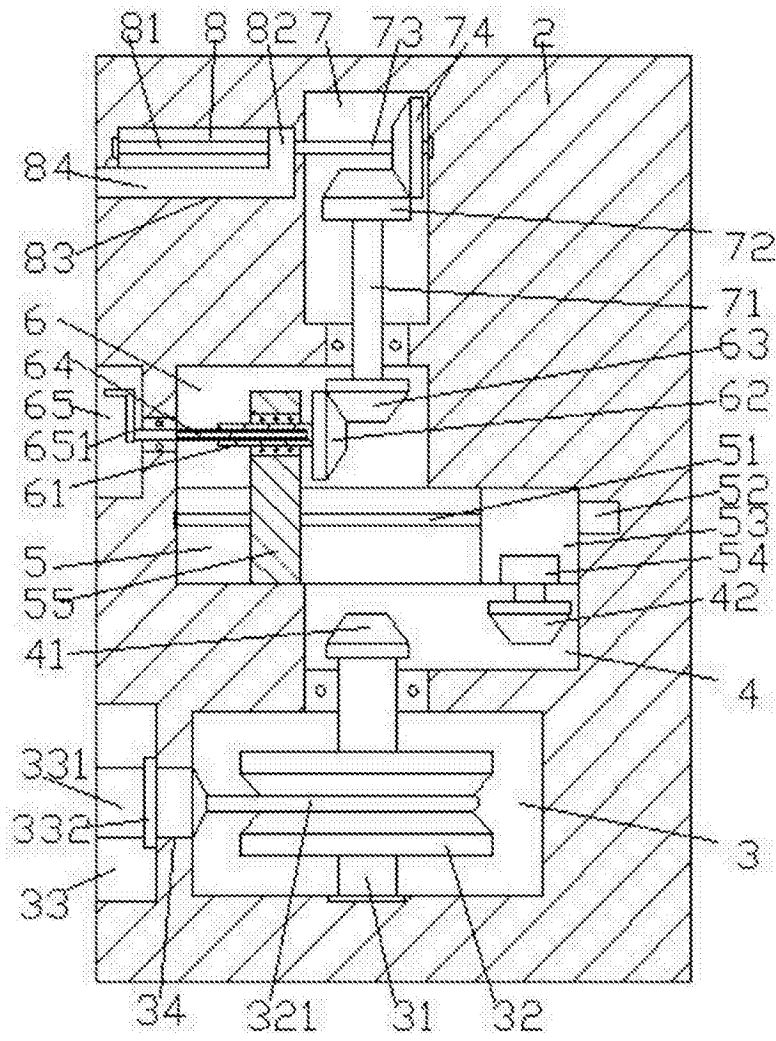


图1

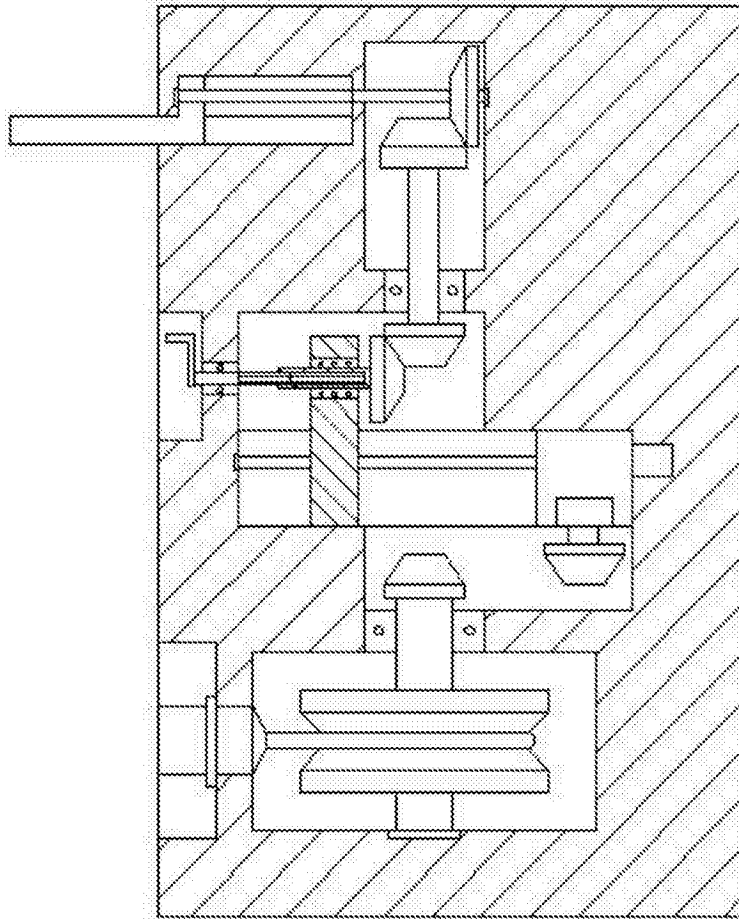


图2

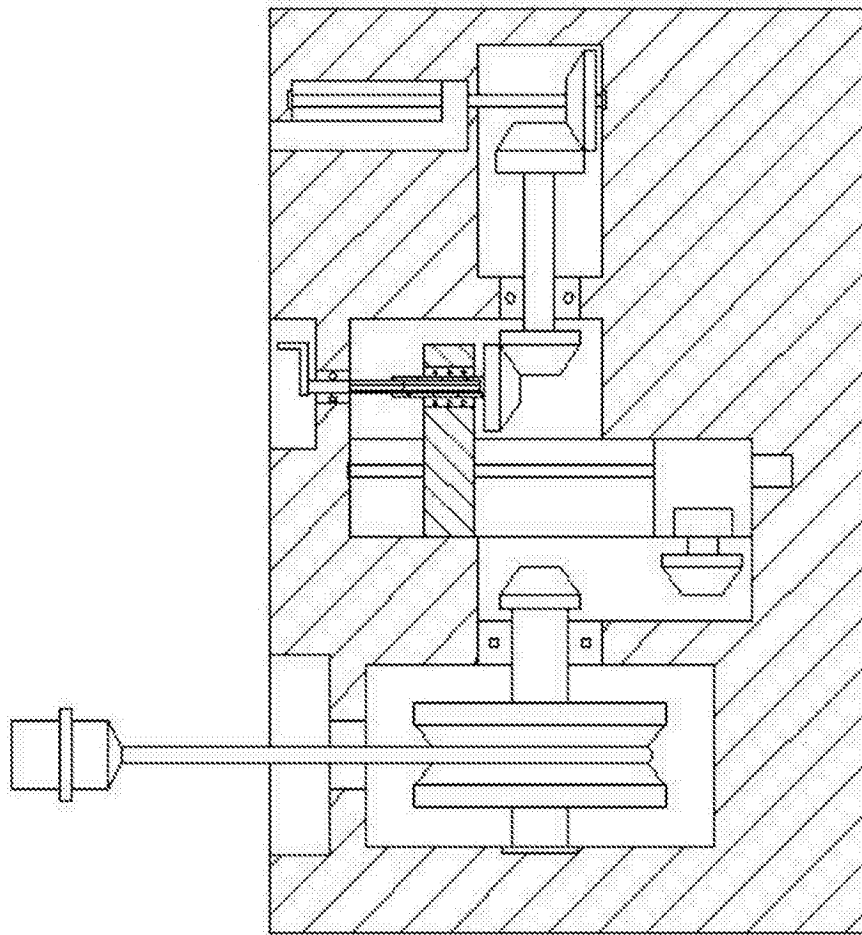


图3

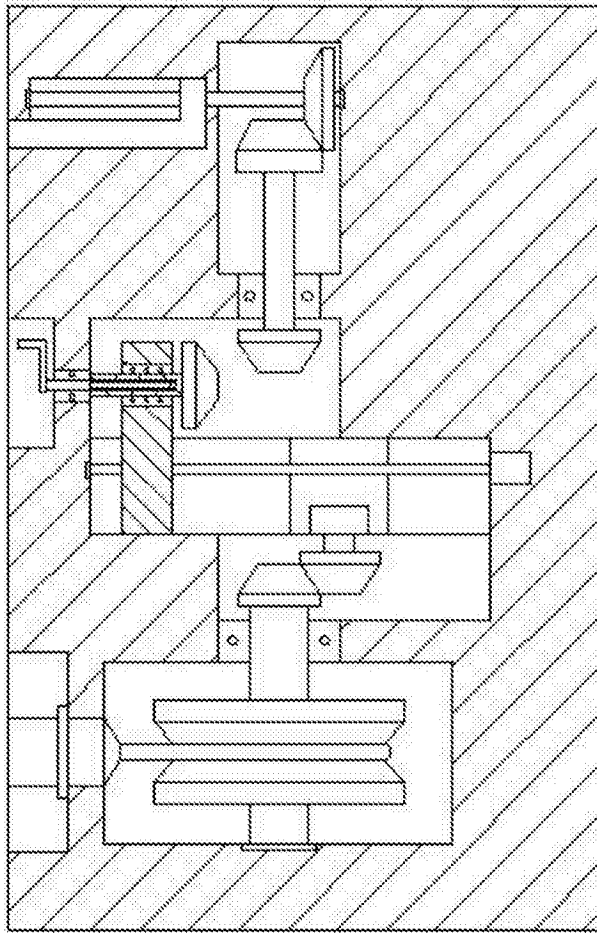


图4

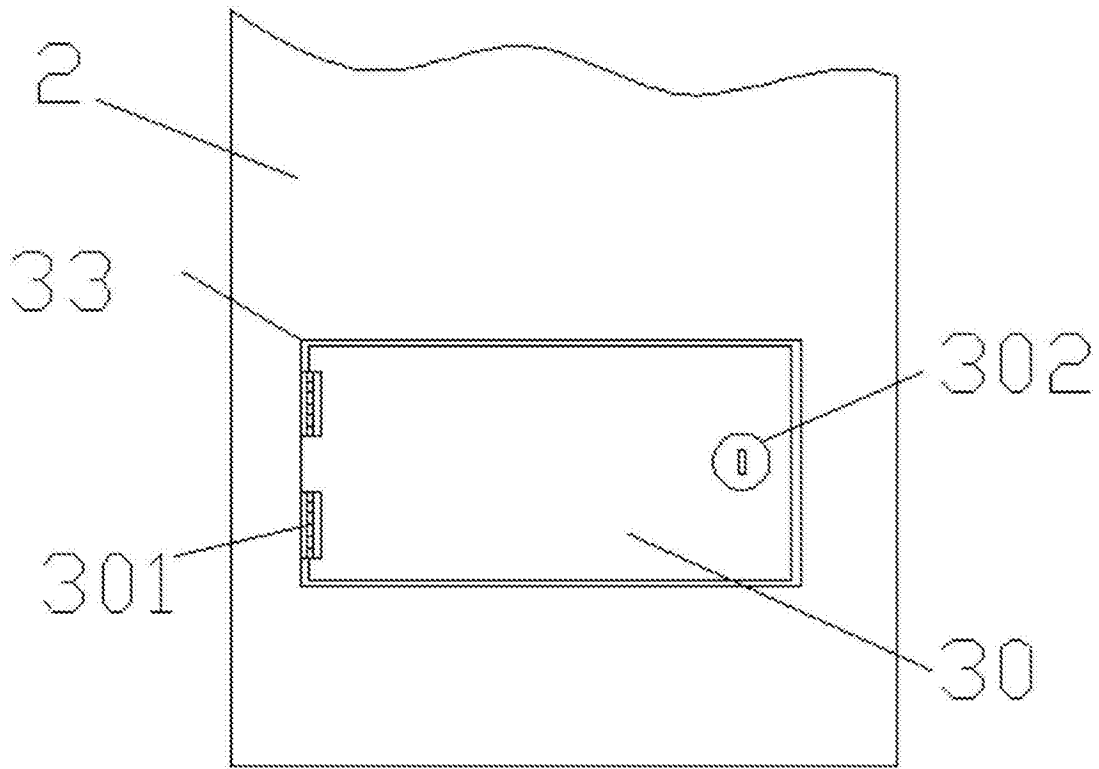


图5