



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 115354945 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202210975979.9

E05F 5/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.15

G10L 15/22 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115354945 A

(56) 对比文件

CN 102524088 A, 2012.07.04

CN 110578457 A, 2019.12.17

CN 210349312 U, 2020.04.17

CN 213601059 U, 2021.07.02

CN 213627259 U, 2021.07.06

CN 215300772 U, 2021.12.24

CN 216142656 U, 2022.03.29

WO 2017181190 A1, 2017.10.19

(43) 申请公布日 2022.11.18

(73) 专利权人 安徽富煌门窗幕墙有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖市黄麓镇

左岸春晓小区富煌商业广场S311-8号

(72) 发明人 许晶 杨建生 张俊

审查员 许国宽

(74) 专利代理机构 合肥中悟知识产权代理事务

所(普通合伙) 34191

专利代理师 张婉

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

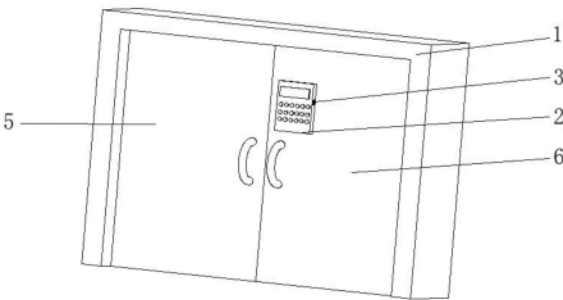
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于语音识别的交互式门窗

(57) 摘要

本发明公开了一种基于语音识别的交互式门窗,涉及门窗技术领域,包括有框架本体,所述框架本体的左内壁转动连接有左门板,框架本体的右内壁转动连接有右门板,右门板的中部设置有放置组件,将语音识别设备本体放置在放置壳内,当语音识别设备本体放置在放置壳内时会先接触到弧形挤压板的弧面,当弧形挤压板受到压力后会向后移动带动矩形铁块一起移动,矩形铁块带动连接杆一和连接杆二向后移动将压力传输至滑块和滑动块挤压缓冲弹簧一和缓冲弹簧二使其压缩,缓冲弹簧一和缓冲弹簧二通过自身的反向弹性使滑块和滑动块进行小幅度的复位,从而实现弧形挤压板对语音识别设备本体起到支撑的力,保证语音设备本体在工作时的稳定性。



1. 一种基于语音识别的交互式门窗, 包括有框架本体(1), 所述框架本体(1)的左内壁转动连接有左门板(5), 所述框架本体(1)的右内壁转动连接有右门板(6), 其特征在于: 所述右门板(6)的中部设置有放置组件(4), 所述放置组件(4)包括:

放置壳(406), 所述放置壳(406)贯穿且固定连接在右门板(6)的中部;

弧形挤压板(404), 所述弧形挤压板(404)滑动连接在放置壳(406)的左内壁;

矩形铁块(407), 所述矩形铁块(407)固定连接在弧形挤压板(404)的顶端;

所述矩形铁块(407)的顶端铰接有连接杆一(408), 所述连接杆一(408)的顶端铰接有滑块(411), 所述滑块(411)滑动连接在放置壳(406)的上内壁;

所述滑块(411)左侧固定连接有缓冲弹簧一(410), 所述缓冲弹簧一(410)的左侧固定连接有固定块一(409), 所述固定块一(409)固定连接在放置壳(406)的上内壁;

所述放置壳(406)上内壁靠近滑块(411)的右端滑动连接有滑动块(412), 所述滑动块(412)的右侧固定连接有缓冲弹簧二(413), 所述缓冲弹簧二(413)的右侧固定连接有固定块二(414), 所述滑动块(412)的底端铰接有连接杆二(402), 所述连接杆二(402)的底端铰接在矩形铁块(407)的顶端;

所述放置壳(406)的顶端固定连接有固定壳(423), 所述固定壳(423)顶端滑动连接有矩形板(421), 所述矩形板(421)中部贯穿且滑动连接有T形移动杆(419), 所述T形移动杆(419)贯穿且滑动连接在固定壳(423)的上壁;

所述T形移动杆(419)的外壁套接有支撑弹簧(420), 所述支撑弹簧(420)的顶端固定连接在T形移动杆(419)的底端, 所述支撑弹簧(420)的底端固定连接在矩形板(421)的顶端, 所述T形移动杆(419)的底端固定连接有上挂钩(422);

所述固定壳(423)右内壁滑动连接有滑动板(416), 所述滑动板(416)的底端固定连接有限位杆(418), 所述限位杆(418)贯穿且滑动连接在固定壳(423)的下壁, 所述滑动板(416)底端靠近限位杆(418)的右端固定连接有复位弹簧(417)的一端, 所述复位弹簧(417)的另一端固定连接在固定壳(423)的下内壁, 所述滑动板(416)顶端固定连接有下挂钩(415), 所述限位杆(418)的右侧固定连接有L形导杆(403), 所述限位杆(418)贯穿且滑动连接在弧形挤压板(404)的中部;

所述连接杆二(402)、L形导杆(403)、弧形挤压板(404)、矩形铁块(407)、连接杆一(408)、固定块一(409)、缓冲弹簧一(410)、滑块(411)、滑动块(412)、缓冲弹簧二(413)、固定块二(414)、下挂钩(415)、滑动板(416)、复位弹簧(417)、限位杆(418)、T形移动杆(419)、支撑弹簧(420)、矩形板(421)、上挂钩(422)、固定壳(423)设置有两组, 且两组连接杆二(402)、L形导杆(403)、弧形挤压板(404)、矩形铁块(407)、连接杆一(408)、固定块一(409)、缓冲弹簧一(410)、滑块(411)、滑动块(412)、缓冲弹簧二(413)、固定块二(414)、下挂钩(415)、滑动板(416)、复位弹簧(417)、限位杆(418)、T形移动杆(419)、支撑弹簧(420)、矩形板(421)、上挂钩(422)、固定壳(423)以放置壳(406)的中心为对称轴对称设置在放置壳(406)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种基于语音识别的交互式门窗, 其特征在于: 所述两个弧形挤压板(404)之间卡接有语音识别设备本体(2), 所述语音识别设备本体(2)的右侧设置有收音筒(3), 所述左门板(5)的表面固定连接有利环一, 所述右门板(6)的表面固定连接有利环二。

一种基于语音识别的交互式门窗

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗技术领域,具体为一种基于语音识别的交互式门窗。

背景技术

[0002] 随着社会和科技的发展,信息化时代已经慢慢的全面进入到人们的日常生活中,而语音识别技术也属于信息化时代的产物之一,语音识别系统的应用可以分为两个发展方向:一个方向是大词汇量连续语音识别系统,主要应用于计算机的听写机,以及与电话网或者互联网相结合的语音信息查询服务系统,这些系统都是在计算机平台上实现的,外一个重要的发展方向是小型化、便携式语音产品的应用,如无线手机上的拨号、汽车设备的语音控制、智能玩具、家电遥控等方面的应用。

[0003] 但是在现有技术中,一般的门窗语音智能系统都是将装置本体安装在密封的控制盒内,并且通过螺栓螺丝对其进行固定,使其工作的时候处于一个固定的状态,由于语音智能装置需要经常更坏电池或者检查维修等工作,在拆卸的过程中需要将螺栓螺丝全部取下,这样就会增加拆卸安装的时间,从而会造成不便,且门窗需要使用很长时间,而在开关门的过程中会产生抖动,造成装置本体发生抖动,长期工作后可能会导致装置本体内的零件发生损坏,从而会影响其正常工作。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种基于语音识别的交互式门窗,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种基于语音识别的交互式门窗,包括有框架本体,所述框架本体的左内壁转动连接有左门板,所述框架本体的右内壁转动连接有右门板,所述右门板的中部设置有放置组件,所述放置组件包括:

[0008] 放置壳,所述放置壳贯穿且固定连接在右门板的中部;

[0009] 弧形挤压板,所述弧形挤压板滑动连接在放置壳的左内壁;

[0010] 矩形铁块,所述矩形铁块固定连接在弧形挤压板的顶端。

[0011] 优选的,所述矩形铁块的顶端铰接有连接杆一,所述连接杆一的顶端铰接有滑块,所述滑块滑动连接在放置壳的上内壁。

[0012] 优选的,所述滑块左侧固定连接有缓冲弹簧一,所述缓冲弹簧一的左侧固定连接有固定块一,所述固定块一固定连接在放置壳的上内壁。

[0013] 优选的,所述放置壳上内壁靠近滑块的右端滑动连接有滑动块,所述滑动块的右侧固定连接有缓冲弹簧二,所述缓冲弹簧二的右侧固定连接有固定块二,所述滑动块的底端铰接有连接杆二,所述连接杆二的底端铰接在矩形铁块的顶端。

[0014] 优选的,所述放置壳的顶端固定连接有固定壳,所述固定壳顶端滑动连接有矩形

板,所述矩形板中部贯穿且滑动连接有T形移动杆,所述T形移动杆贯穿且滑动连接在固定壳的上壁。

[0015] 优选的,所述T形移动杆的外壁套接有支撑弹簧,所述支撑弹簧的顶端固定连接在T形移动杆的底端,所述支撑弹簧的底端固定连接在矩形板的顶端,所述T形移动杆的底端固定连接在上挂钩。

[0016] 优选的,所述固定壳右内壁滑动连接有滑动板,所述滑动板的底端固定连接有限位杆,所述限位杆贯穿且滑动连接在固定壳的下壁,所述滑动板底端靠近限位杆的右端固定连接有复位弹簧的一端,所述复位弹簧的另一端固定连接在固定壳的下内壁,所述滑动板顶端固定连接有下挂钩,所述限位杆的右侧固定连接有L形导杆,所述限位杆贯穿且滑动连接在弧形挤压板的中部。

[0017] 优选的,所述连接杆二、L形导杆、弧形挤压板、矩形铁块、连接杆一、固定块一、缓冲弹簧一、滑块、滑动块、缓冲弹簧二、固定块二、下挂钩、滑动板、复位弹簧、限位杆、T形移动杆、支撑弹簧、矩形板、上挂钩、固定壳设置有两组,且两组连接杆二、L形导杆、弧形挤压板、矩形铁块、连接杆一、固定块一、缓冲弹簧一、滑块、滑动块、缓冲弹簧二、固定块二、下挂钩、滑动板、复位弹簧、限位杆、T形移动杆、支撑弹簧、矩形板、上挂钩、固定壳以放置壳的中心为对称轴对称设置在放置壳的内部。

[0018] 优选的,所述两个弧形挤压板之间卡接有语音识别设备本体,所述语音识别设备本体的右侧设置有收音筒,所述左门板的表面固定连接有拉环一,所述右门板的表面固定连接有拉环二。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本发明提供了一种基于语音识别的交互式门窗。具备以下有益效果:

[0021] (1)、该基于语音识别的交互式门窗在使用时,首先将语音识别设备本体放置在放置壳内,当语音识别设备本体放置在放置壳内时会先接触到弧形挤压板的弧面,当弧形挤压板受到压力后会向后移动带动矩形铁块一起移动,矩形铁块带动连接杆一和连接杆二向后移动将压力传输至滑块和滑动块,滑块和滑动块会挤压缓冲弹簧一和缓冲弹簧二使其压缩,缓冲弹簧一和缓冲弹簧二通过自身的反向弹性使滑块和滑动块进行小幅度的复位,对弧形挤压板起到支撑的力,从而实现弧形挤压板对语音识别设备本体起到支撑的力,保证语音设备本体在工作时的稳定性。

[0022] (2)、该基于语音识别的交互式门窗在使用时,当弧形挤压板向后移动的时候会通过L形导杆带动限位杆向后移动,当语音识别设备本体接触到限位杆的时候,由于限位杆设置有弧面,当其接触到限位杆的弧面时会挤压限位杆向后移动,当语音识别设备本体的开口接触到限位杆时通过复位弹簧的反向弹性使得限位杆卡进开口内对语音识别设备本体进行限位,防止语音识别设备本体滑出放置壳外,从而进一步的提高了语音识别设备本体工作时的稳定性。

[0023] (3)、该基于语音识别的交互式门窗在使用时,当需要取出语音识别设备本体时,先按压T形移动杆向下移动,T形移动杆带动下挂钩向下移动,然后在推动矩形板向右移动,使得上挂钩和下挂钩互相勾住,然后将T形移动杆向上拉动,T形移动杆通过上挂钩带动下挂钩向上移动,下挂钩通过滑动板带动限位杆向上移动,使得限位杆滑出开口外,从而可以取出语音识别设备本体,且单向下向上拉动T形移动杆或者向右移动矩形板都无法将限

位杆滑出开口外,从而防止发生误触的情况,增加了语音设备本体在工作时的安全性,且本装置没有设置螺栓螺丝等结构,且结构简单,操作方便,减少了安装的时间,提高了工作的效率。

附图说明

[0024] 图1为本发明整体装置的结构示意图;

[0025] 图2为本发明主视结构示意图;

[0026] 图3为本发明放置组件结构示意图;

[0027] 图4为本发明图3中A部分结构示意图。

[0028] 图中:1、框架本体;2、语音识别设备本体;3、收音筒;4、放置组件;402、连接杆二;403、L形导杆;404、弧形挤压板;406、放置壳;407、矩形铁块;408、连接杆一;409、固定块一;410、缓冲弹簧一;411、滑块;412、滑动块;413、缓冲弹簧二;414、固定块二;415、下挂钩;416、滑动板;417、复位弹簧;418、限位杆;419、T形移动杆;420、支撑弹簧;421、矩形板;422、上挂钩;423、固定壳;5、左门板;6、右门板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-图4,本发明提供一种基于语音识别的交互式门窗,包括有框架本体1,框架本体1的左内壁转动连接有左门板5,框架本体1的右内壁转动连接有右门板6,右门板6的中部设置有放置组件4。

[0031] 在本发明实施方式中,放置组件4包括有放置壳406,放置壳406贯穿且固定连接在右门板6的中部,放置壳406的左内壁滑动连接有弧形挤压板404,弧形挤压板404顶端固定连接在矩形铁块407,矩形铁块407的顶端铰接有连接杆一408,连接杆一408的顶端铰接有滑块411,滑块411滑动连接在放置壳406的上内壁,滑块411左侧固定连接有缓冲弹簧一410,缓冲弹簧一410的左侧固定连接有固定块一409,固定块一409固定连接在放置壳406的上内壁,放置壳406上内壁靠近滑块411的右端滑动连接有滑动块412,滑动块412的右侧固定连接有缓冲弹簧二413,缓冲弹簧二413的右侧固定连接有固定块二414,滑动块412的底端铰接有连接杆二402,连接杆二402的底端铰接在矩形铁块407的顶端。

[0032] 在本发明型实施方式中还包括有固定壳423,固定壳423固定连接在放置壳406的顶端,固定壳423顶端滑动连接有矩形板421,矩形板421中部贯穿且滑动连接有T形移动杆419,T形移动杆419贯穿且滑动连接在固定壳423的上壁,T形移动杆419的外壁套接有支撑弹簧420,支撑弹簧420的顶端固定连接在T形移动杆419的底端,支撑弹簧420的底端固定连接在矩形板421的顶端,T形移动杆419的底端固定连接在上挂钩422,固定壳423右内壁滑动连接有滑动板416,滑动板416的底端固定连接有限位杆418,限位杆418的一端设置有弧面,限位杆418贯穿且滑动连接在固定壳423的下壁,滑动板416底端靠近限位杆418的右端固定连接有复位弹簧417的一端,复位弹簧417的另一端固定连接在固定壳423的下内壁,滑

动板416顶端固定连接有下挂钩415,限位杆418的右侧固定连接有L形导杆403,当需要取出语音识别设备本体2时,先按压T形移动杆419向下移动,T形移动杆419带动上挂钩422向下移动,然后在推动矩形板421向右移动,使得上挂钩422和下挂钩415互相勾住,然后将T形移动杆419向上拉动,T形移动杆419通过上挂钩422带动下挂钩415向上移动,下挂钩415通过滑动板416带动限位杆418向上移动,使得限位杆418滑出开口外,从而可以取出语音识别设备本体2,且单单向下向上拉动T形移动杆419或者向右移动矩形板421都无法将限位杆418滑出开口外,限位杆418贯穿且滑动连接在弧形挤压板404的中部,连接杆二402、L形导杆403、弧形挤压板404、矩形铁块407、连接杆一408、固定块一409、缓冲弹簧一410、滑块411、滑动块412、缓冲弹簧二413、固定块二414、下挂钩415、滑动板416、复位弹簧417、限位杆418、T形移动杆419、支撑弹簧420、矩形板421、上挂钩422、固定壳423设置有两组,且两组连接杆二402、L形导杆403、弧形挤压板404、矩形铁块407、连接杆一408、固定块一409、缓冲弹簧一410、滑块411、滑动块412、缓冲弹簧二413、固定块二414、下挂钩415、滑动板416、复位弹簧417、限位杆418、T形移动杆419、支撑弹簧420、矩形板421、上挂钩422、固定壳423以放置壳406的中心为对称轴对称设置在放置壳406的内部,两个弧形挤压板404之间卡接有语音识别设备本体2,语音识别设备本体2的右侧设置有收音筒3,左门板5的表面固定连接拉环一,右门板6的表面固定连接拉环二,语音识别设备本体2的上下两侧的外壁设置有与限位杆418相适配的开口,目的是为了使限位杆418能够卡进开口内对语音识别设备本体2进行限位,语音识别设备本体2通过收音筒3进行收音工作,然后将声音传输至语音识别设备本体2内,通过语音识别设备本体2进行数据分析从而进行接下来的指示,由于该种技术为现有技术,且可以实现,所以在本案例中就不作过多描述。

[0033] 在本发明中,使用时,首先将语音识别设备本体2放置在放置壳406内,当语音识别设备本体2放置在放置壳406内时会先接触到弧形挤压板404的弧面,当弧形挤压板404受到压力后会向后移动带动矩形铁块407一起移动,矩形铁块407带动连接杆一408和连接杆二402向后移动将压力传输至滑块411和滑动块412,滑块411和滑动块412会挤压缓冲弹簧一410和缓冲弹簧二413使其压缩,缓冲弹簧一410和缓冲弹簧二413通过自身的反向弹性使滑块411和滑动块412进行小幅度的复位,对弧形挤压板404起到支撑的力,从而实现弧形挤压板404对语音识别设备本体2起到支撑的力,且当弧形挤压板404向后移动的时候会通过L形导杆403带动限位杆418向后移动,当语音识别设备本体2接触到限位杆418的时候,由于限位杆418设置有弧面,当其接触到限位杆418的弧面时会挤压限位杆418向后移动,当语音识别设备本体2的开口接触到限位杆418时通过复位弹簧417的反向弹性使得限位杆418卡进开口内对语音识别设备本体2进行限位,防止语音识别设备本体2滑出放置壳406外,当需要取出语音识别设备本体2时,先按压T形移动杆419向下移动,T形移动杆419带动上挂钩422向下移动,然后在推动矩形板421向右移动,使得上挂钩422和下挂钩415互相勾住,然后将T形移动杆419向上拉动,T形移动杆419通过上挂钩422带动下挂钩415向上移动,下挂钩415通过滑动板416带动限位杆418向上移动,使得限位杆418滑出开口外,从而可以取出语音识别设备本体2,且单单向下向上拉动T形移动杆419或者向右移动矩形板421都无法将限位杆418滑出开口外,从而防止发生误触的情况。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

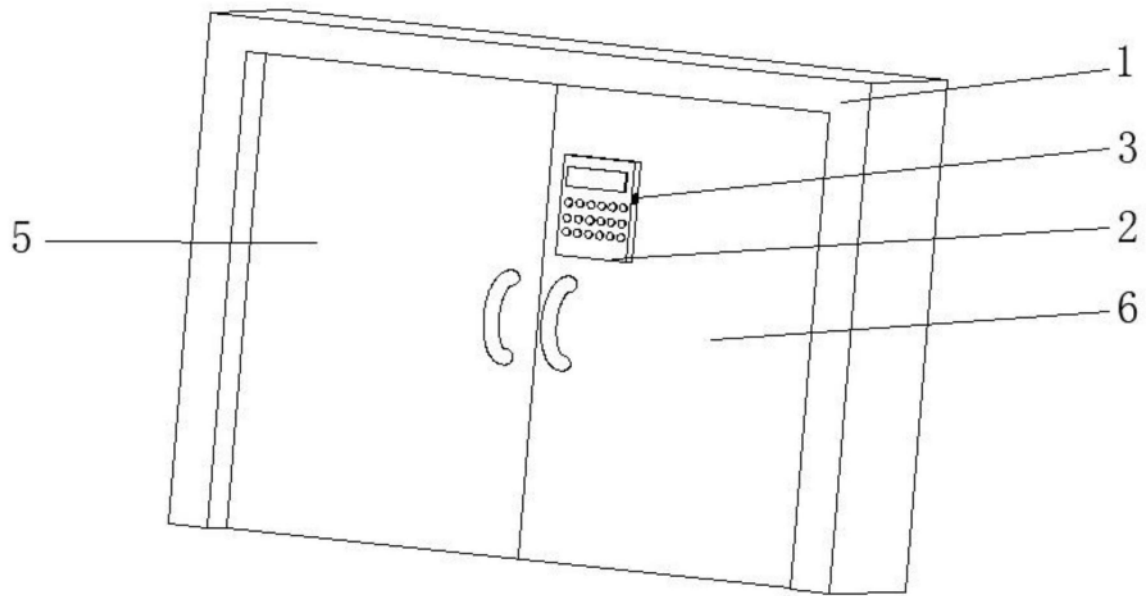


图1

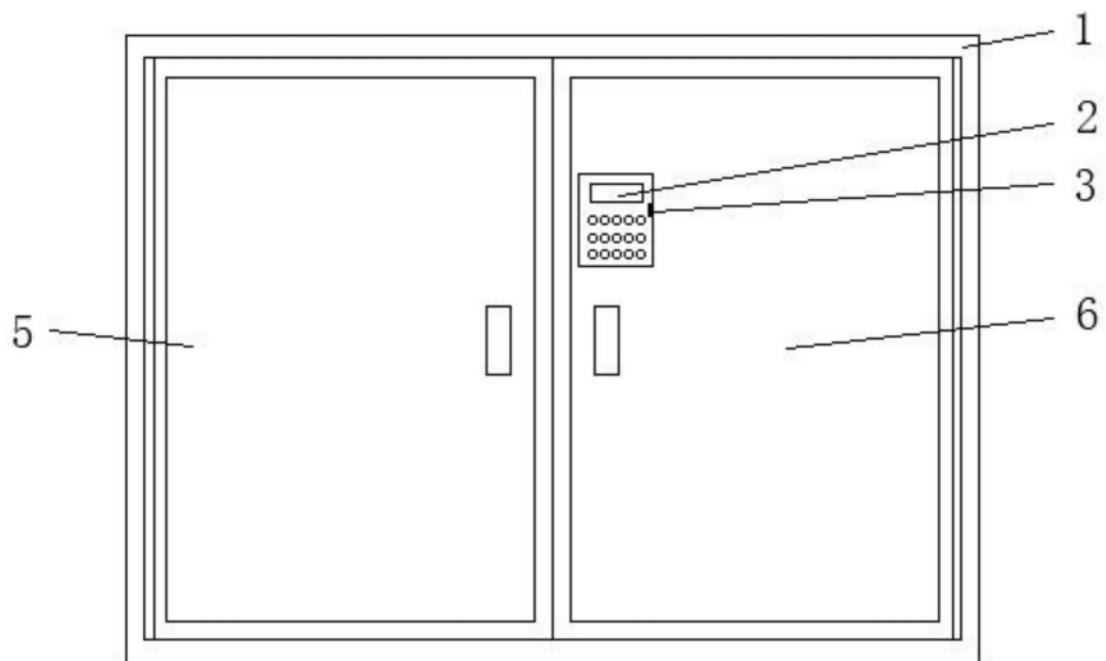


图2

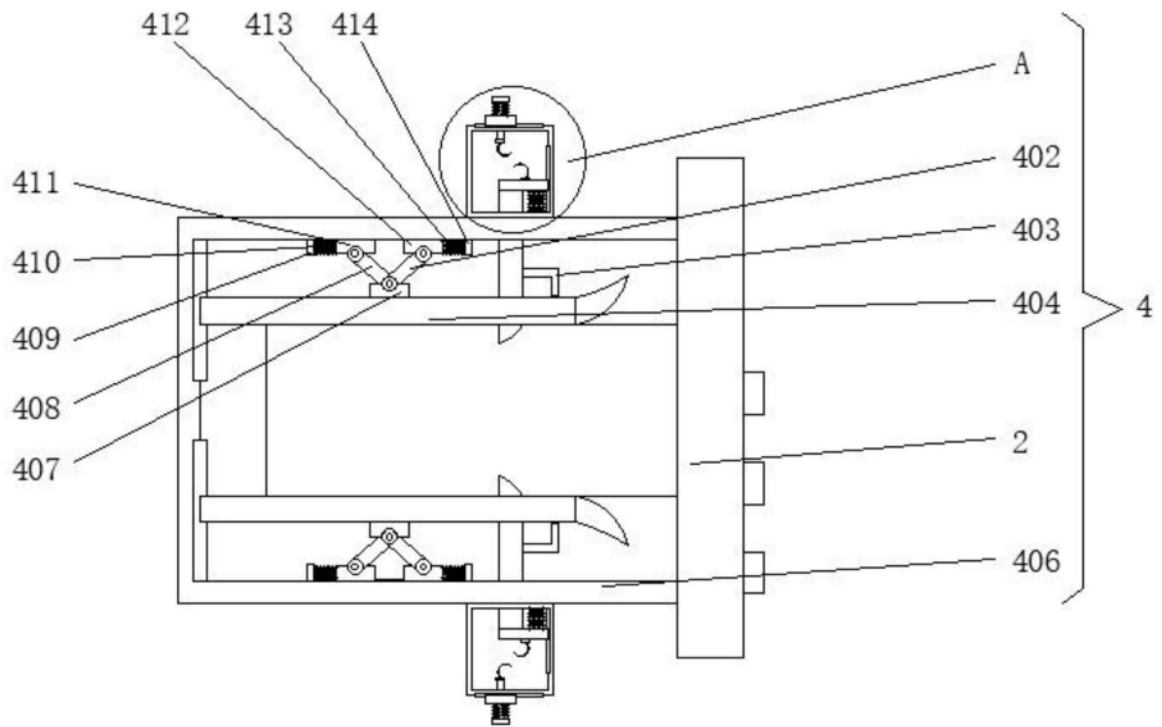


图3

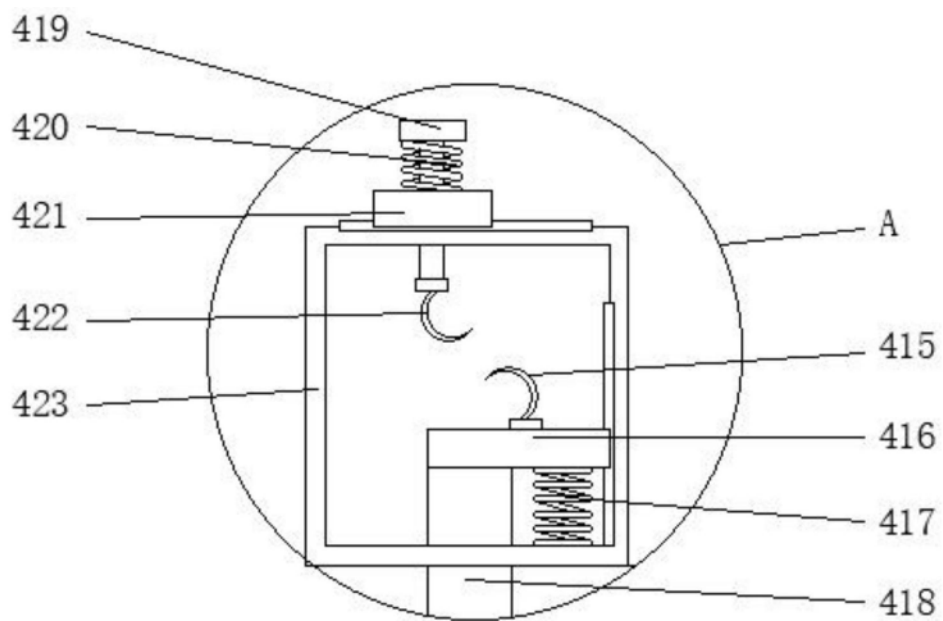


图4