



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114991640 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202210652054.0	CN 108798419 A, 2018.11.13
(22) 申请日 2022.06.09	CN 109629983 A, 2019.04.16
(65) 同一申请的已公布的文献号 申请公布号 CN 114991640 A	CN 111305734 A, 2020.06.19
(43) 申请公布日 2022.09.02	CN 112065194 A, 2020.12.11
(73) 专利权人 苏州佰业达建筑装饰工程有限公 司	CN 112065237 A, 2020.12.11
地址 215100 江苏省苏州市吴中区长桥街 道澄湖路888号2幢1508室	CN 112095823 A, 2020.12.18
(72) 发明人 卢乃艳 李界甫 李世甫	CN 112412294 A, 2021.02.26
(74) 专利代理机构 苏州共立专利代理事务 所 (普通合伙) 32621	CN 112780030 A, 2021.05.11
专利代理师 张苏嫚	CN 112814530 A, 2021.05.18
(51) Int. Cl.	CN 113047732 A, 2021.06.29
E06B 5/16 (2006.01)	CN 113090172 A, 2021.07.09
E06B 3/38 (2006.01)	CN 113914755 A, 2022.01.11
E06B 7/26 (2006.01)	CN 114263414 A, 2022.04.01
(56) 对比文件	CN 207633511 U, 2018.07.20
KR 20110101839 A, 2011.09.16	CN 210798754 U, 2020.06.19
	CN 213742959 U, 2021.07.20
	CN 216197437 U, 2022.04.05
	CN 216381109 U, 2022.04.26
	GB 9704745 D0, 1997.04.23 (续)
	审查员 蒋林
	权利要求书2页 说明书6页 附图7页

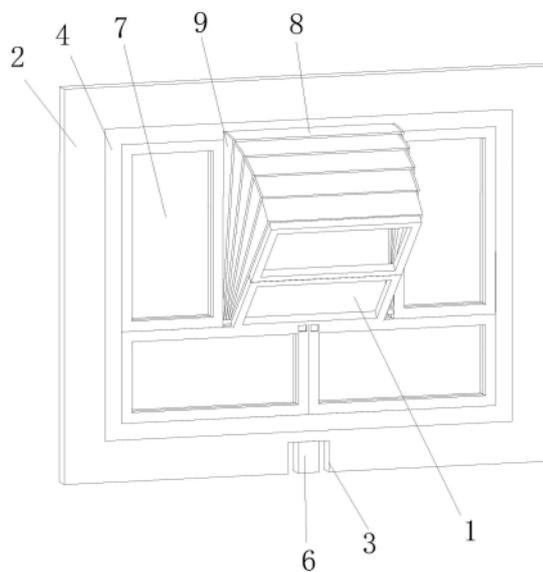
(54) 发明名称

防火观景隔离窗

(57) 摘要

本发明公开了一种防火观景隔离窗,涉及装饰工程技术领域,旨在解决一般窗台难以防火的问题。其技术方案要点是:包括窗户本体以及窗框,窗户本体上设置有隔离组件,隔离组件与窗户本体之间形成隔离空腔,隔离空腔内设置有安全组件,窗户本体与窗框之间设置有转动组件,转动组件使得隔离空腔沿竖直方向转动,隔离组件上设置有触发端。本发明通过在窗户本体上设置安全组件以及转动组件,使得发生危险情况时形成封闭的隔离空腔,提升窗户本体的安全性,窗户本体采用灌浆型防火玻璃制成,使得窗户本体不仅能够隔音降噪,降低辐射,而且还有很好的保温隔热功效,既符合环保要求,还能起到节能的目的。

CN 114991640 B



[接上页]

(56) 对比文件

KR 102198287 B1, 2021.01.04
KR 102353750 B1, 2022.01.20
KR 20150042955 A, 2015.04.22
KR 20160001039 U, 2016.03.31
KR 20200092700 A, 2020.08.04
US 2020109597 A1, 2020.04.09
WO 2010047606 A1, 2010.04.29

WO 2012169888 A1, 2012.12.13

付萍, 张沛. 防火门窗的验收. 《消防技术与产品信息》. 2017, 第48-50页.

唐佳宾; 朱浩楠; 李琪. 一种便于火灾逃生的墙窗结构研究与设计. 科技创新导报. 2020, (第17期), 全文.

余立志. 建筑中设置落地窗的火灾危险性及防火方法研究. 科技资讯. 2009, (第20期), 全文.

1. 一种防火观景隔离窗,包括窗户本体(1)以及窗框(2),所述窗户本体(1)转动连接在窗框(2)内,其特征在于:所述窗户本体(1)的转动轴线设置在窗户本体(1)重心的下方,所述窗户本体(1)上设置有隔离组件,所述隔离组件与窗户本体(1)之间形成隔离空腔,所述隔离空腔内设置有安全组件,所述窗户本体(1)与窗框(2)之间设置有转动组件,所述转动组件使得隔离空腔沿竖直方向转动,所述窗框(2)的两侧设置有限制转动组件转动角度的卡接组件,当所述安全组件处于工作状态时,所述转动组件处于工作状态;所述转动组件包括设置在窗户本体(1)以及窗框(2)之间的过渡框(4),所述过渡框(4)转动连接在窗框(2)内,所述过渡框(4)的转动轴线竖直设置在窗框(2)的中间位置,所述窗户本体(1)的两侧固定连接有透光窗(7),所述透光窗(7)至过渡框(4)转动轴线的距离大于窗户本体(1)边线至过渡框(4)转动轴线的距离;所述隔离组件包括若干相互滑动连接的隔离片(8)以及设置在过渡框(4)上的隔离块(9),所述隔离块(9)沿窗户本体(1)转动轴线固定连接在隔离片(8)的两侧,所述隔离块(9)转动连接在过渡框(4)上且转动轴线与窗户本体(1)的转动杆轴线处于同一直线,所述隔离片(8)以及隔离块(9)沿靠近窗户本体(1)方向依次套设,处于最外侧的所述隔离片(8)固定连接在窗户本体(1)上;所述过渡框(4)上开设有容纳槽一,所述安全组件包括设置在容纳槽一内的安装轴(10)、绕设在安装轴(10)上的安全带(11)、固定连接在安全带(11)远离安装轴(10)一端的插接子件(12)以及固定连接在窗户本体(1)上的插接母件(13),所述插接子件(12)以及插接母件(13)可拆卸连接;所述安全组件设置有两组且分别设置在两侧,所述插接母件(13)滑动连接在窗户本体(1)内侧底边的中心处,所述插接母件(13)上开设有插接槽(14),所述插接槽(14)远离卡接组件的一侧内壁呈倒钩状,所述插接子件(12)的截面形状呈L形,所述插接子件(12)的短边长度小于插接槽(14)的宽度,所述插接母件(13)始终受到一个朝向卡接组件的作用力;所述窗框(2)上开设有卡槽一(16),所述过渡框(4)上开设有与卡槽一(16)连通的容纳槽二,所述容纳槽二的内壁上滑动连接有卡块一(27),卡块一(27)的滑动方向与卡槽一(16)的深度方向相同,所述插接母件(13)与卡块一(27)之间设置有限制两者距离的传动带(17),所述卡块一(27)始终受到一个朝向卡槽一(16)的作用力,所述窗框(2)上开设有卡槽二(20),所述过渡框(4)上开设有与卡槽二(20)连通的容纳槽三,所述容纳槽二与容纳槽三连通,所述卡接组件包括设置在容纳槽三中的卡块二(21),所述卡块二(21)与卡块一(27)传动连接,当所述卡块一(27)远离卡槽一(16)时,所述卡块二(21)受到一个朝向容纳槽三出口的作用力,所述卡槽二(20)与卡块二(21)沿过渡框(4)转动轴线中心对称,所述卡块二(21)正对转动组件转动方向的一侧开设有导力斜面;所述转动组件包括固定连接在插接槽(14)内的轻触开关一(5)以及与轻触开关一(5)电性连接的电机(6),所述窗框(2)上开设有位于过渡框(4)转动轴线正下方的凹槽(3),所述电机(6)固定连接在凹槽(3)内,所述电机(6)的输出轴与过渡框(4)传动连接,所述卡槽二(20)内设置有限位开关(26),所述限位开关(26)与轻触开关一(5)采用串联连接。

2. 根据权利要求1所述的防火观景隔离窗,其特征在于:所述卡块一(27)靠近卡块二(21)的一侧固定连接有抵触块(22),所述卡块二(21)的一侧与抵触块(22)抵触,所述卡块二(21)转动连接在容纳槽三的内壁上,所述卡块二(21)采用弹性材料制成。

3. 根据权利要求1所述的防火观景隔离窗,其特征在于:所述容纳槽一的内壁上固定连接有限位块(19),所述卡块一(27)上固定连接有弹性件一(18),所述弹性件一(18)远离卡

块一(27)的一端抵触在阻挡块(19)上。

4.根据权利要求1所述的防火观景隔离窗,其特征在于:所述过渡框(4)朝向窗户本体(1)的一侧开设有容纳槽四,所述容纳槽四与容纳槽三连通,所述容纳槽四内设置有拉动带(23),所述拉动带(23)的一端与卡块二(21)远离抵触块(22)的一侧固定连接,所述拉动带(23)的另一端固定连接有拉块(24),所述拉块(24)呈T形,所述容纳槽四的内壁上固定连接有正对卡块的轻触开关二(25),所述轻触开关二(25)与轻触开关一(5)、限位开关(26)采用并联连接。

防火观景隔离窗

技术领域

[0001] 本发明涉及装饰工程技术领域,更具体地说,它涉及一种防火观景隔离窗。

背景技术

[0002] 窗户,用来增加室内的光照,通常采用窗户与窗框结合的方式,使得在需要通风时打开窗户即可,窗户根据打开情况分为多种,平开窗、推拉窗、上悬窗、下悬窗等。

[0003] 火灾是目前城市居民发生较多的灾情之一,发生时,火情蔓延迅速,给人反应时间较短,特别是,房间内往往有很多的易燃物,一般的房间内也不会配备雨淋灭火器等灭火装置,在未及时发现火灾时,居民往往来不及撤离火场,致使容易出现人员伤亡,火灾时,受灾人员一般位于窗台或者阳台等通风处,因此将窗台作为防火用具十分适合。

[0004] 本发明提出一种新的技术方案来解决一般窗台难以防火的问题。

发明内容

[0005] 正对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种防火观景隔离窗,通过隔离组件,使得窗户本体形成隔绝空腔,通过将窗户本体设置成下悬窗,使得下悬窗易形成座位,通过设置转动组件,使得座位转动180度,从而使得人体处于室外,避免火灾侵害,通过设置安全组件,使得人体固定在窗体外侧,防止人掉落。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种防火观景隔离窗,包括窗户本体以及窗框,所述窗户本体转动连接在窗框内,所述窗户本体的转动轴线设置在窗户本体重心的正下方,所述窗户本体上设置有隔离组件,所述隔离组件与窗户本体之间形成隔离空腔,所述隔离空腔内设置有安全组件,所述窗户本体与窗框之间设置有转动组件,所述转动组件使得隔离空腔沿竖直方向转动,所述窗框的两侧设置有限制转动组件转动角度的卡接组件,当所述安全组件处于工作状态时,所述转动组件处于工作状态。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置窗户本体的转动方向,使得窗户本体向外偏转形成下悬窗,此时通过设置隔离组件,使得窗户本体在打开后形成隔离空腔,便于避难人员的容纳,此时将安全组件从隔离空腔内取出,使得安全组件完成人体在隔离空腔内的固定,从而使得人体固定在隔离空腔内,安全组件处于工作状态时,转动工作处于工作状态,使得转动组件转动,由于窗框的两侧设置有卡接组件,使得窗框转动180度后,卡接组件完成卡接,使得窗框角度固定,从而使得隔离空腔的开口朝向外侧,避免火焰的直接伤害。

[0008] 本发明进一步设置为:所述转动组件包括设置在窗户本体以及窗框之间的过渡框,所述过渡框转动连接在窗框内,所述过渡框的转动轴线竖直设置在窗框的中间位置,所述窗户本体的两侧固定连接透光窗,所述透光窗至过渡框转动轴线的距离大于窗户本体边线至过渡框转动轴线的距离。

[0009] 通过采用上述技术方案,工作时,过渡框转动连接在窗框内,使得驱动过渡框即可完成窗户本体的转动,从而使得隔离空腔的转向,通过将过渡框的转动轴线设置在窗框的中间位置,尽可能减少窗框的宽度,使得窗框更小更加轻便,通过设置透光窗,增大窗框整

体的透光性能,同时透光窗至转动轴线的距离大于窗户本体边线至转动轴线的距离,保证窗户本体向外打开后,窗户本体的转动难以撞在窗框上。

[0010] 本发明进一步设置为:所述隔离组件包括若干相互滑动连接的隔离片以及设置在过渡框上的隔离块,所述隔离块沿窗户本体转动轴线固定连接在隔离片的两侧,所述隔离块转动连接在过渡框上且转动轴线与窗户本体的转动杆轴线处于同一直线,所述隔离片以及隔离块沿靠近窗户本体方向依次套设,处于最外侧的所述隔离片固定连接在窗户本体上。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置隔离片以及隔离块,同时使得隔离片的两侧固定连接有隔离块,工作时,窗户本体转动,带动处于最外侧的隔离片打开,使得最外侧额隔离片将依次套设的隔离片拉出,使得相互滑动连接隔离片依次滑出,此时使得若干隔离片以及隔离块形成隔离空腔。

[0012] 本发明进一步设置为:所述过渡框上开设有容纳槽一,所述安全组件包括设置在容纳槽一内的安装轴、绕设在安装轴上的安全带、固定连接在安全带远离安装轴一端的插接子件以及固定连接在窗户本体上的插接母件,所述插接子件以及插接母件可拆卸连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过安全带上的插接母件以及插接子件,完成安全带两端的固定,通过设置安装轴以及安全带,用于安全带的容纳,使得安全带完成避难人员的固定,增加隔离空腔的安全性能。

[0014] 本发明进一步设置为:所述安全组件设置有两组且分别设置在两侧,所述插接母件滑动连接在窗户本体内侧底边的中心处,所述插接母件上开设有插接槽,所述插接槽远离卡接组件的一侧内壁呈倒钩状,所述插接子件的截面形状呈L形,所述插接子件的短边长度小于插接槽的宽度,所述插接母件始终受到一个朝向卡接组件的作用力。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置两组安全组件并且两组插接母件均设置在窗户本体内侧底边的中心处,使得两组安全组件均处于固定状态时,安装带于中间处形成交叉状态,使得避难人员处于束缚状态时,两组安全带将穿过人员的裆部,使得人眼难以向下掉落,具有更高的安全性能,同时设置插接母件以及插接子件的形状,使得插接子件插入至插接母件的插接槽中时,使得插接母件朝向远离卡接组件一侧运动,当插接子件插入至插接母件时,使得插接母件远离其初始位置,通过设置插接母件始终受到一个朝向卡接组件的作用力,使得插接子件脱离时插接母件回复原位。

[0016] 本发明进一步设置为:所述窗框上开设有卡槽一,所述过渡框上开设有与卡槽一连通的容纳槽二,所述容纳槽二的内壁上滑动连接有卡块一,卡块一的滑动方向与卡槽一的深度方向相同,所述插接母件与卡块一之间设置有限制两者距离的传动带,所述卡块一始终受到一个朝向卡槽一的作用力,所述窗框上开设有卡槽二,所述过渡框二上开设有与卡槽二连通的容纳槽三,所述容纳槽二与容纳槽三连通,所述卡接组件包括设置在容纳槽三中的卡块二,所述卡块二与卡块一传动连接,当所述卡块一远离卡槽一时,所述卡块二受到一个朝向容纳槽三出后的作用力,所述卡槽二与卡块二沿过渡框转动轴线中心对称,所述卡块二正对转动组件转动方向的一侧开设有导力斜面。

[0017] 通过采用上述技术方案,工作时,插接母件以及插接组件的插接,使得插接母件相对远离其初位置,此时插接母件通过传动带,使得传动带带动卡块一远离卡槽一,从而使得卡块一失去限制,卡块二与卡块一传动连接,使得卡块一在远离卡槽一时,卡块二受到一个

朝向容纳槽三出后的作用力,又由于卡槽二与卡块二沿过渡框转动轴线中心对称,使得卡块二直接与窗框抵触,难以实现卡接的作用,待转动组件转动时,使得过渡框转动,由于卡槽二与卡块二沿过渡框转动轴线中心对称,使得转动组件转动180度后,卡块二正对转动组件转动方向的一侧开设有导力斜面,使得导力斜面使得卡块二重新向内抵触,直至卡块二卡入卡槽二中,使得卡槽二以及卡块二限制过渡框的自由转动,使得隔离空腔的开口朝向外侧,从而使得窗户本体形成隔绝的作用。

[0018] 本发明进一步设置为:所述卡块一靠近卡块二的一侧固定连接在抵触块,所述卡块二的一侧与抵触块抵触,所述卡块二转动连接在容纳槽三的内壁上,所述卡块二采用弹性材料制成。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置抵触块以及转动连接的卡块二,使得卡块一远离卡槽一时,使得卡块一带动抵触块同时运动,此时使得抵触块推动卡块二与抵触块抵触一侧同时远离卡槽一,使得卡块二远离抵触块的一端靠近卡槽一的方向,从而使得卡块二的一端伸向外界,卡块二采用弹性材料制成,方便卡块二与窗框抵触时的变形。

[0020] 本发明进一步设置为:所述容纳槽一的内壁上固定连接在阻挡块,所述卡块一上固定连接在弹性件一,所述弹性件一远离卡块一的一端抵触在阻挡块上,

[0021] 通过采用上述技术方案,通过设置弹性件一,使得弹性件一始终对卡块一施加一个远离容纳槽二的作用力,使得卡块一在工作时与卡槽一卡接,同时使得卡块一通过传动带带动插接母件,使得插接母件受到一个朝向卡接组件的作用力。

[0022] 本发明进一步设置为:所述转动组件包括固定连接在插接槽内的轻触开关一以及与轻触开关一电性连接的电机,所述窗框上开设有位于过渡框转动轴线正下方的凹槽,所述电机固定连接在凹槽内,所述电机的输出轴与过渡框传动连接,所述卡槽二内设置有限位开关,所述限位开关与轻触开关采用串联连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过在安全带以及插接母件上的导电座,使得安全带插接时,使得插接子件触发轻触开关一,从而使得电机接通电路,使得电机带动过渡框转动,从而使得完成过渡框的转动,过渡框转动180度后,卡块二卡入卡槽内,使得卡块二触发限位开关,使得电路断开,此时电机失去动力,电机停止转动。

[0024] 本发明进一步设置为:所述过渡框朝向窗户本体的一侧开设有容纳槽四,所述容纳槽四与容纳槽三连通,所述容纳槽四内设置有拉动带,所述拉动带的一端与卡块二远离抵触块的一侧固定连接,所述拉动带的另一端固定连接在拉块,所述拉块呈T形,所述容纳槽四的内壁上固定连接在正对卡块的轻触开关二,所述轻触开关二与轻触开关一、限位开关采用并联连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过拉动拉块,使得拉块拉动卡块二,使得卡块二发生弹性变形,从而使得卡块二远离卡槽二,同时拉块与轻触开关二抵触,使得电路闭合,此时电机继续工作,完成过渡框的转动,使得在火灾结束后或者火势减小后能够重新转动,使得过渡框返回原位。

[0026] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0027] 通过设置隔离组件,使得窗户本体形成隔离空腔,方便人员的容纳,隔离组件采用隔离片以及隔离块构成,使得隔离片以及隔离块在正常使用过程中能够完成遮雨挡风的性能,在发生火灾时,具有较好的隔火性能,通过设置转动组件,使得隔离空腔转动,从而使得

隔离空腔与内部空间隔绝,保证防火性能,通过设置安全组件,保证基本的人员安全性能,使得隔离空腔朝外时,安全组件完成人员的限制,通过设置拉块,完成窗户本体的复位,使得在火势减小时,完成人员的自行撤离。

附图说明

[0028] 图1为本发明的结构示意图一;

[0029] 图2为本发明的结构示意图二;

[0030] 图3为本发明的结构示意图三;

[0031] 图4为图3中A部的放大示意图;

[0032] 图5为本发明的剖视图;

[0033] 图6为图5中B部的放大示意图;

[0034] 图7为图5中C部的放大示意图;

[0035] 图8为本发明的电路图。

[0036] 图中:1、窗户本体;2、窗框;3、凹槽;4、过渡框;5、轻触开关一;6、电机;7、透光窗;8、隔离片;9、隔离块;10、安装轴;11、安全带;12、插接子件;13、插接母件;14、插接槽;15、插接块;16、卡槽一;17、传动带;18、弹性件一;19、阻挡块;20、卡槽二;21、卡块二;22、抵触块;23、拉动带;24、拉块;25、轻触开关二;26、限位开关;27、卡块一;28、卷簧。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图和实施例,对本发明进行详细描述。

[0038] 实施例:一种防火观景隔离窗,如图1-8所示,包括窗户本体1、窗框2、转动组件、隔离组件以及卡接组件,窗户本体1设置在转动组件上,转动组件设置在窗框2内,隔离组件设置在转动杆组件以及窗户本体1之间,卡接组件设置在转动组件以及窗框2之间。

[0039] 如图所示,窗框2的底部中心位置开设有凹槽3,转动组件包括转动连接在窗框2内的过渡框4、设置在安全组件上的轻触开关一5以及与轻触开关一5电性连接的电机6,过渡框4的转动轴线设置在窗框2的正中位置,电机6的输出轴与过渡框4传动连接,通过触发轻触开关一5,使得电机6与外接电源之间形成闭合电路,从而使得电机6转动,完成过渡框4的转动,从而保证窗户本体1的防火性能。

[0040] 如图所示,过渡框4内设置有若干透光窗7,透光窗7设置在窗户本体1的两侧以及窗户本体1的下方,通过设置透光窗7,使得窗户具有更好的取光性能,窗户本体1两侧的透光窗7至转动轴线的距离大于窗户本体1边线至转动轴线的距离,保证窗户本体1转出后,窗户本体1的转动难以与窗框2之间发生碰撞,透光窗7还设置在窗户本体1的正下方,使得窗户本体1具有一定的高度,方便紧急情况时,人员直接抵触在窗户本体1上,更加方便快捷,防止位置较低,不适合操作。

[0041] 如图所示,窗户本体1转动连接在相邻两个透光窗7上,窗户本体1的转动轴线设置在其重心位置的下方,使得窗户本体1的转动轴线位置更低,同时使得窗户本体1打开时形成下悬窗,此时由于打开角度,使得人员直接坐在窗户本体1上,此时的窗户本体1形成类似座椅的形状,隔离组件包括若干相互滑动连接的隔离片8以及设置在过渡框4上的隔离块9,隔离块9沿窗户本体1转动轴线固定连接在隔离片8的两侧,隔离块9转动连接在过渡框4上

且转动轴线与窗户本体1的转动杆轴线处于同一直线,隔离片8以及隔离块9沿靠近窗户本体1方向依次套设,处于最外侧的隔离片8固定连接在窗户本体1上,使得窗户本体1朝向外侧转动时,窗户本体1带动最外侧的隔离片8朝向外侧运动,最外侧的隔离片8拉动内侧的隔离片8依次滑出,从而使得若干隔离片8以及隔离块9交叠设置,形成弧形的观察窗,隔离片8以及隔离块9通过透明材料制成,使得观察窗具有较好的观景效果,同时使得在窗户本体1俯身观测楼下的景观时,具有更高的安全性能。

[0042] 如图所示,透光窗7朝向窗户本体1的一侧开设有容纳槽一,安全组件包括设置在容纳槽一内的安装轴10、绕设在安装轴10上的安全带11、固定连接在安全带11远离安装轴10一端的插接子件12以及固定连接在窗户本体1上的插接母件13,插接子件12以及插接母件13可拆卸连接,安装轴10上固定连接有用卷簧28,通过卷簧28使得安全带收卷在安装轴10上,安全组件设置有两组且分别设置在两侧的透光窗7上,两个插接母件13设置在位于窗户本体1下方的透光窗7上且处于窗户本体1底边中心的正下方,两个插接母件13分别设置在两侧的透光窗7上,使得在拉伸出安全带11时,使得两根安全带11形成V形,从而使得安全带11与两侧的透光窗7形成三角形的穿孔,便于人员腿部穿入,使得人体难以相对窗户本体1滑动,保证人员的安全。

[0043] 如图所示,插接子件12的截面形状呈L形,插接母件13的一侧开设有插接槽14使其截面形状为C形,透光窗7上开设有容纳槽五,容纳槽五靠近插接母件13的一侧与外界连通,插接母件13沿水平方向滑动连接在容纳槽五中,插接槽14开口正对容纳槽五与外界的连通处,两组插接母件13相互靠近的一侧内壁均固定连接有用插接块15从而形成倒钩状,插接块15正对插接槽14的开口一侧开设有插接斜面,插接子件12的短边长度小于插接槽14的宽度,使得插接子件12的短边插入插接槽14内时,短边与插接斜面抵触,使得两组插接母件13相互靠近,从而直至插接子件12插入至插接槽14内,此时插接子件12以及插接母件13完成可拆卸连接,完成安全带11的活动一端的固定。

[0044] 如图所示,窗框2上开设有卡槽一16,过渡框4上开设有容纳槽二,卡槽一16以及容纳槽二的开口正对设置,容纳槽二与容纳槽五连通,插接母件13沿容纳槽长度方向固定连接有用传动带17,传动带17远离插接母件13的一端固定连接有用卡块一27通过设置传动带17,使得卡块一27以及插接母件13的最大距离保持恒定,卡块一27滑入卡槽内时,限制过渡框4与窗框2之间的相对转动,卡块一27朝向插接母件13的一侧固定连接有用弹性件一18,容纳槽二的内壁上固定连接有用阻挡块19,弹性件一18远离卡块一27的一端抵触在阻挡块19上,在插接子件12插入插接槽14内时,两侧的插接母件13相互靠近,使得插接母件13拉动传动带17,从而带动卡块一27,使得卡块一27脱离卡槽一16,此时卡块一27压缩弹性件一18,使得弹性件一18始终对卡块一27施加一个朝向容纳槽二进口方向的作用力,通过传动带17的作用,使得插接母件13始终朝向卡块一27运动,使得插接母件13以及插接子件12连接的更加牢固。

[0045] 如图所示,过渡框4上开设有容纳槽三,窗框2上开设有卡槽二20,容纳槽三的开口正对卡槽二20的开口,卡接组件包括转动连接在容纳槽三内壁上的卡块二21,卡块一27靠近卡块一27的一侧固定连接有用抵触块22,抵触块22与卡块二21的一侧抵触,使得卡块一27滑出卡槽一16时,抵触块22带动卡块二21与抵触块22抵触的一侧朝向远离卡槽一16的一侧转动,使得卡块二21远离抵触块22的一侧朝向窗框2运动,卡块二21采用弹性材料制成,使

得卡块二21抵触在窗框2上时发生弹性变形,卡槽二20与卡块二21沿过渡框4转动轴线中心对称设置,使得卡块一27滑出卡槽一16时,卡块二21同时远离卡槽二20,从而使得过渡框4失去限制,可自由转动,而当过渡框4转动180度后,卡块二21插入卡槽二20内,使得过渡框4重新完成限制,使得过渡框4难以发生转动。

[0046] 如图所示,透光窗7朝向窗户本体1的一侧开设有容纳槽四,容纳槽四与容纳槽三连通,容纳槽四内设置有拉动带23,拉动带23的一端与卡块二21远离抵触块22的一侧固定连接,拉动带23的另一端固定连接有拉块24,拉块24的截面形状呈T形,使得在拉动拉块24时,拉块24的作用力直接作用在卡块二21上,致使卡块二21直接发生弹性变形,使得卡块二21脱离卡槽二20,使得卡块一27以及卡块二21均远离窗框2,过渡框4重新可自由转动。

[0047] 如图所示,轻触开关一5设置在插接槽正对其开口的内壁上,容纳槽四的内壁上设置有正对拉块24的轻触开关二25,轻触开关二25设置在拉块24的运动路径上,卡槽二20正对其开口的内壁上设置有限位开关26,轻触开关一5以及限位开关26采用串联电路,轻触开关二25与轻触开关一5、限位开关26采用并联电路,轻触开关一5的初始状态为断开状态,限位开关26的初始状态为闭合状态,轻触开关二25的初始状态为断开状态,在插接母件13插入插接槽14内时,轻触开关一5闭合,使得轻触开关一5以及限位开关26处于连通状态,使得电路闭合,电机6顺利运转,在过渡框4转动180度后,卡块二21卡入卡槽二20内,使得限位开关26转为断开状态,从而使得电路重新断开,卡块二21重新限制过渡框4的转动,在拉动拉块24时,拉块24触发轻触开关一5,使得电路重新闭合,电机6转动,到达预定位置时松开拉块24,完成窗户本体1的复位。

[0048] 如图所示,透光窗7、过渡框4均采用空心窗体,使得容纳槽一、容纳槽二、容纳槽三、容纳槽四以及容纳槽五无明显界限,使得整个窗户本体1更加节省材料,使得窗户本体1更加轻便。

[0049] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

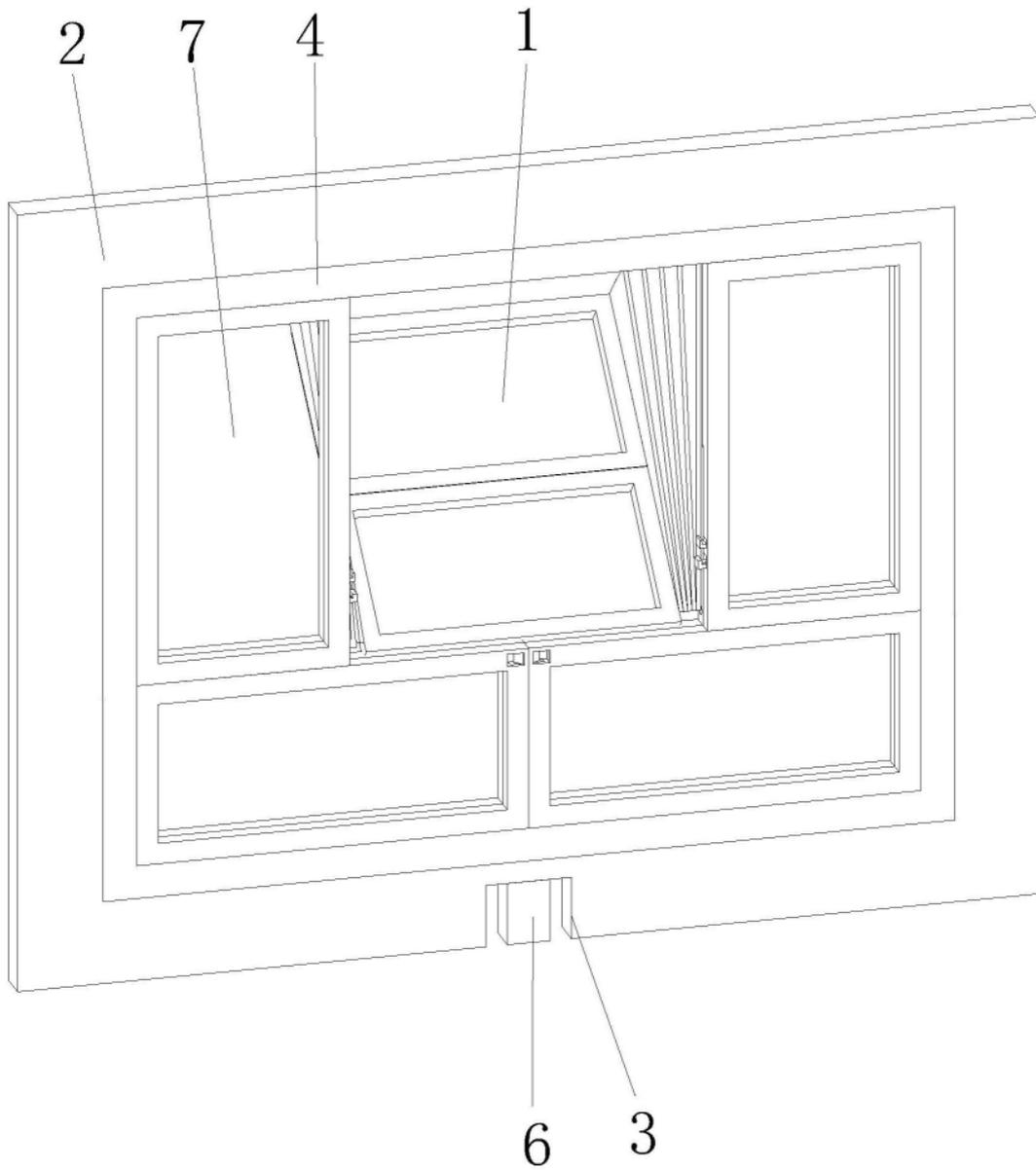


图1

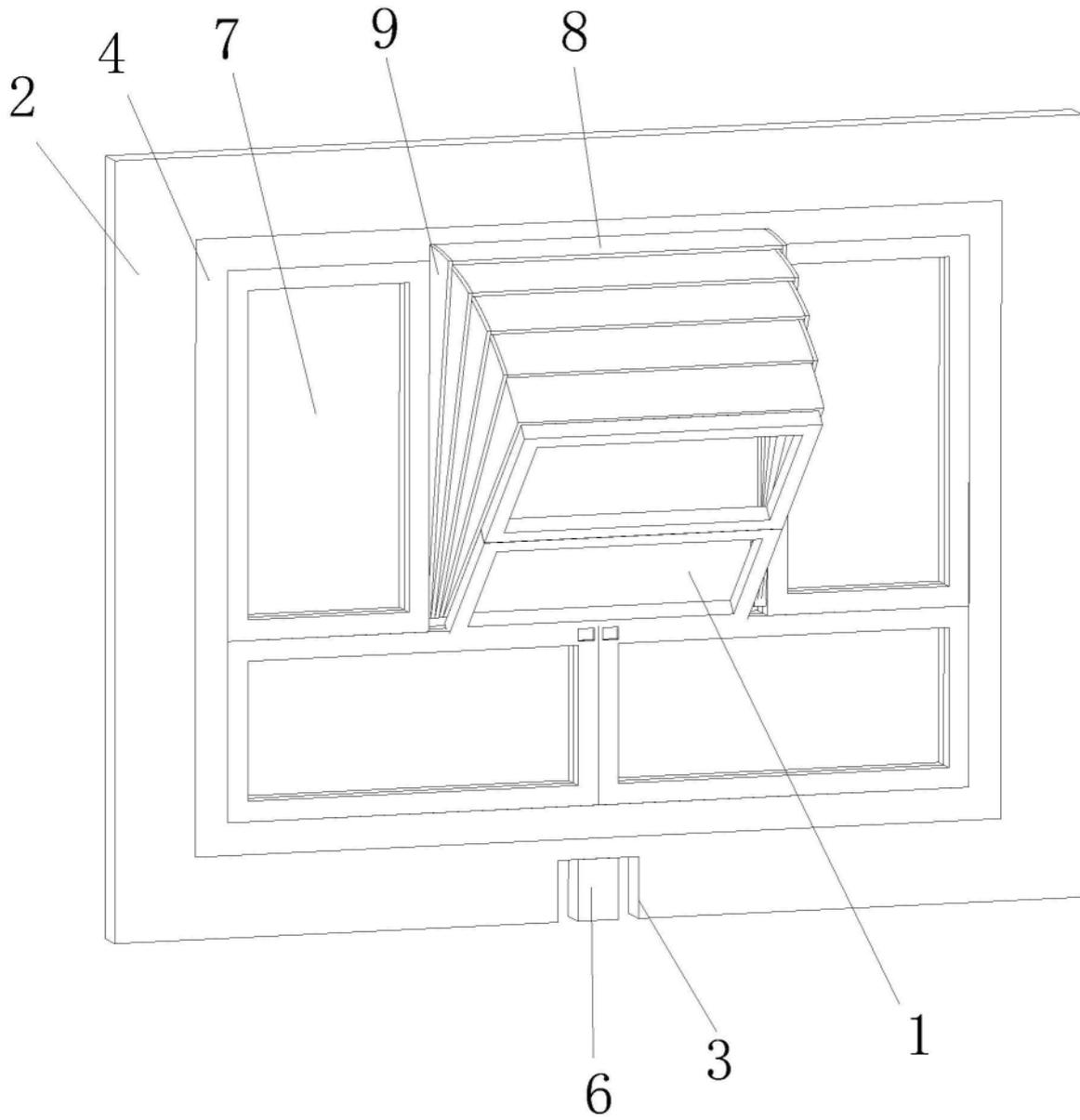


图2

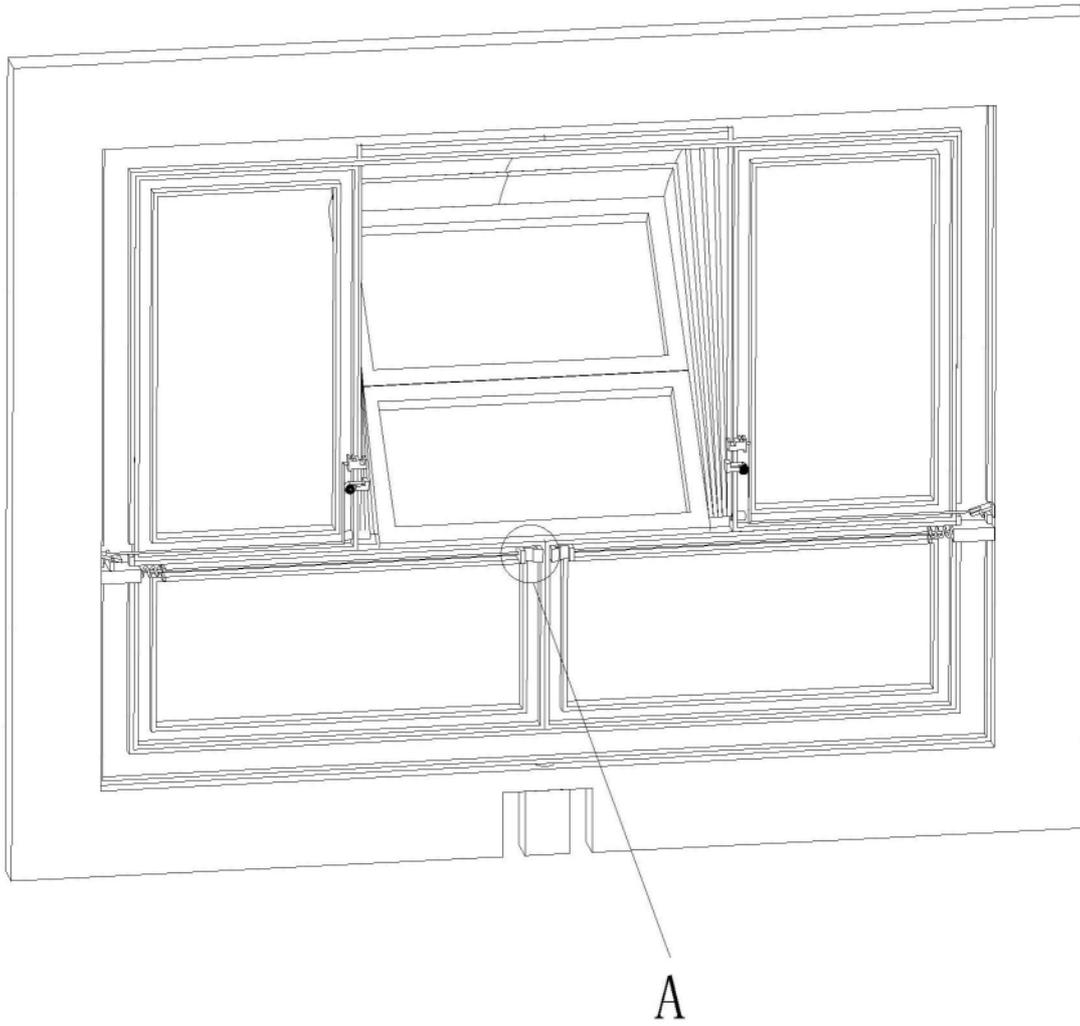


图3

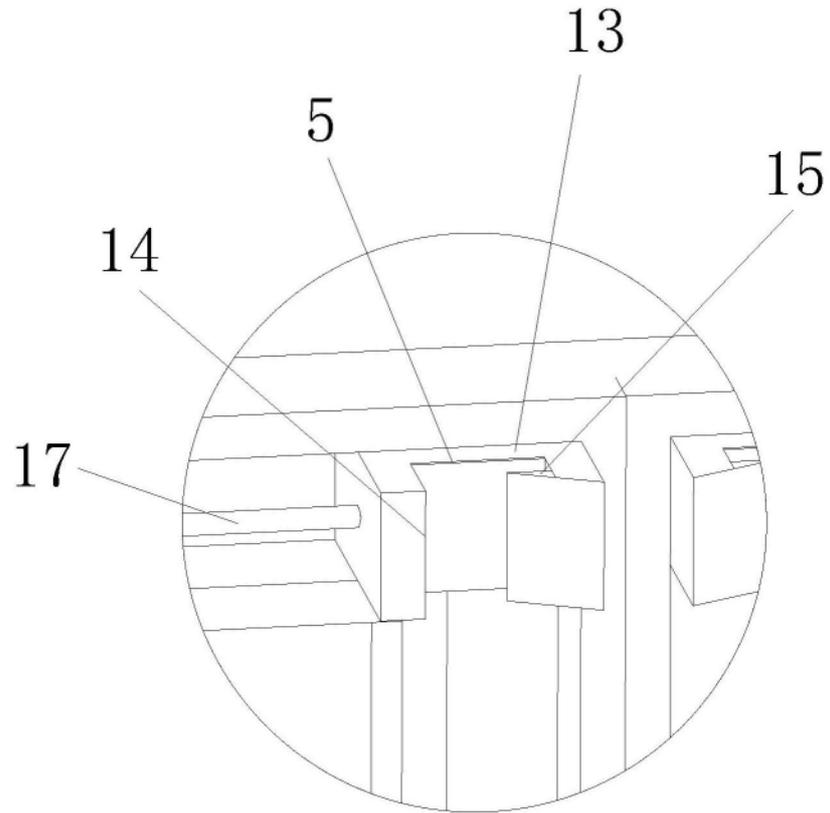


图4

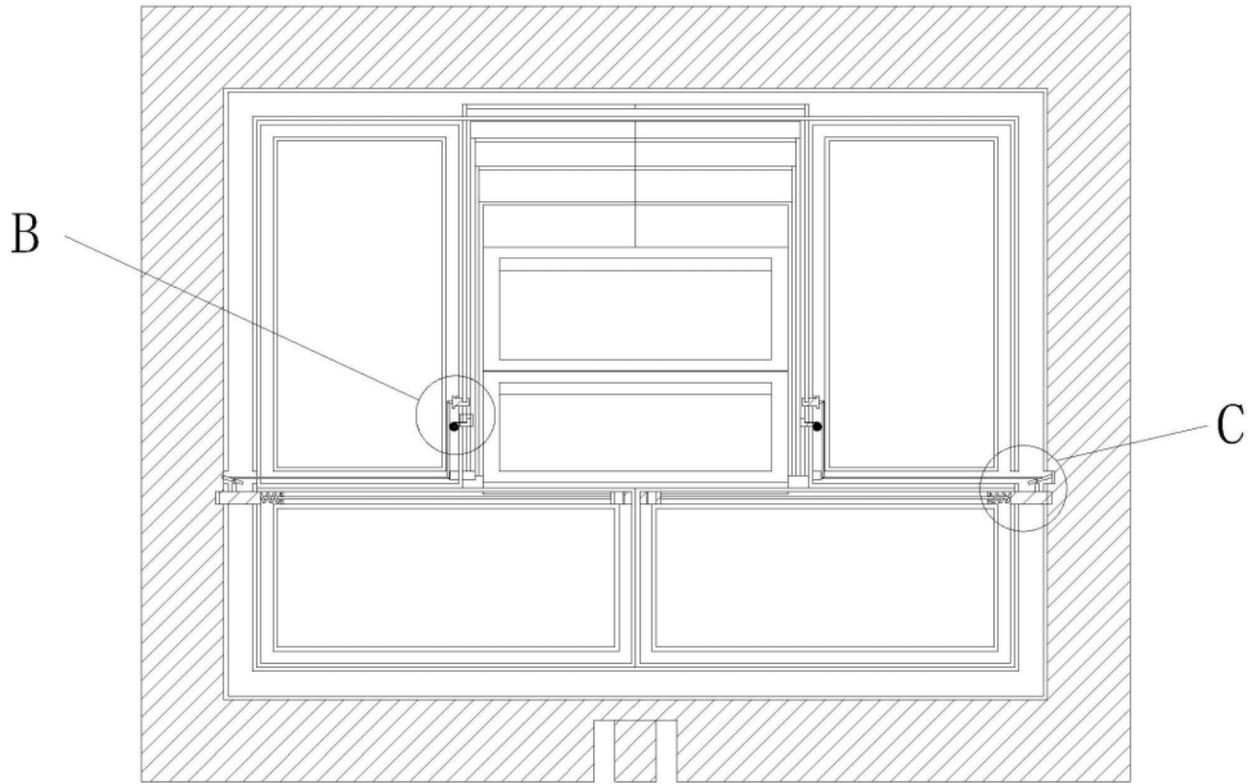


图5

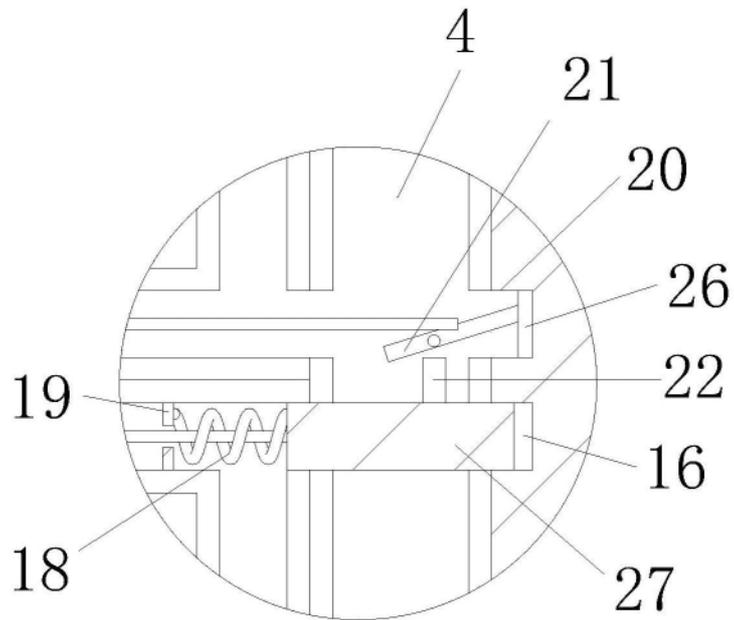


图6

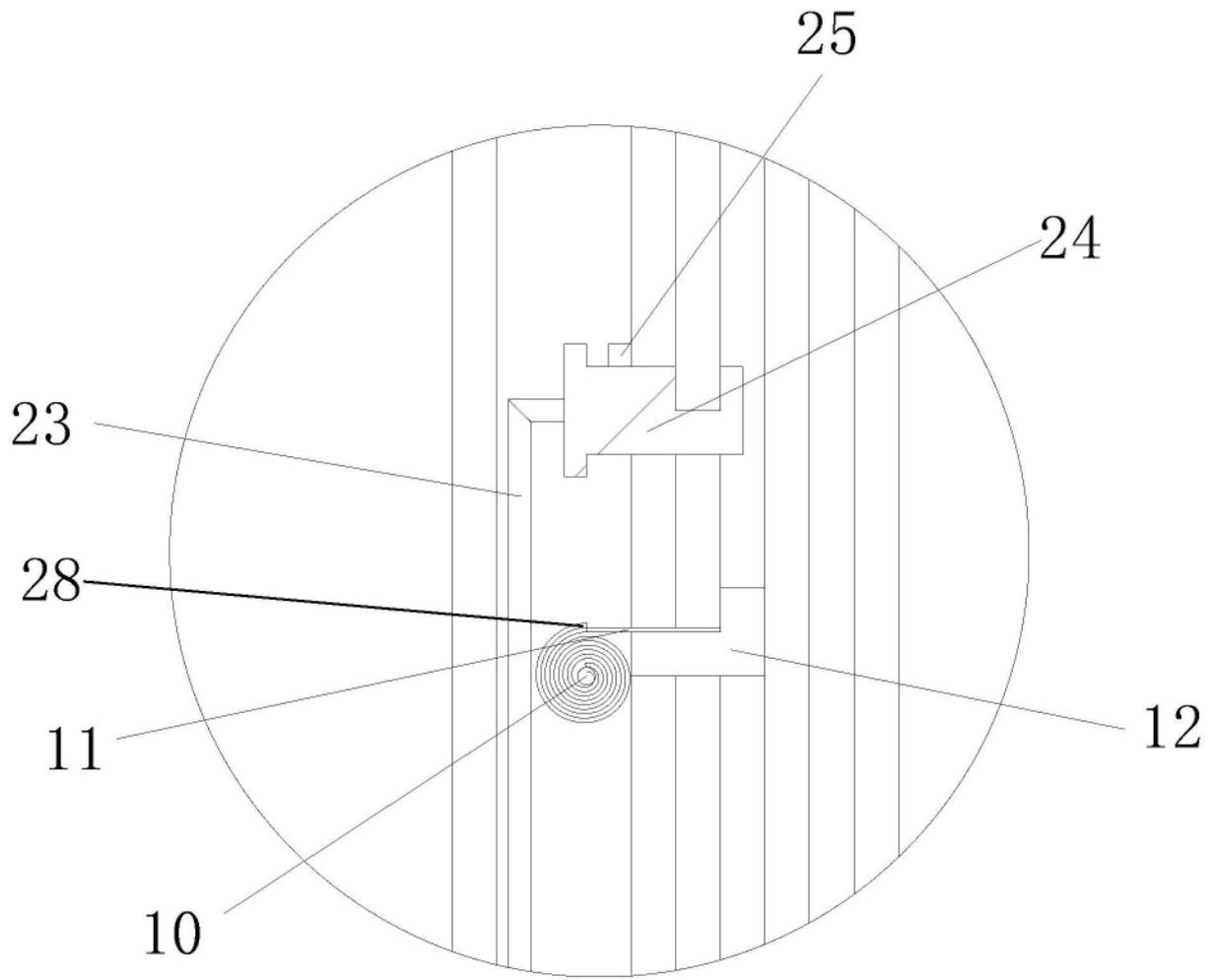


图7

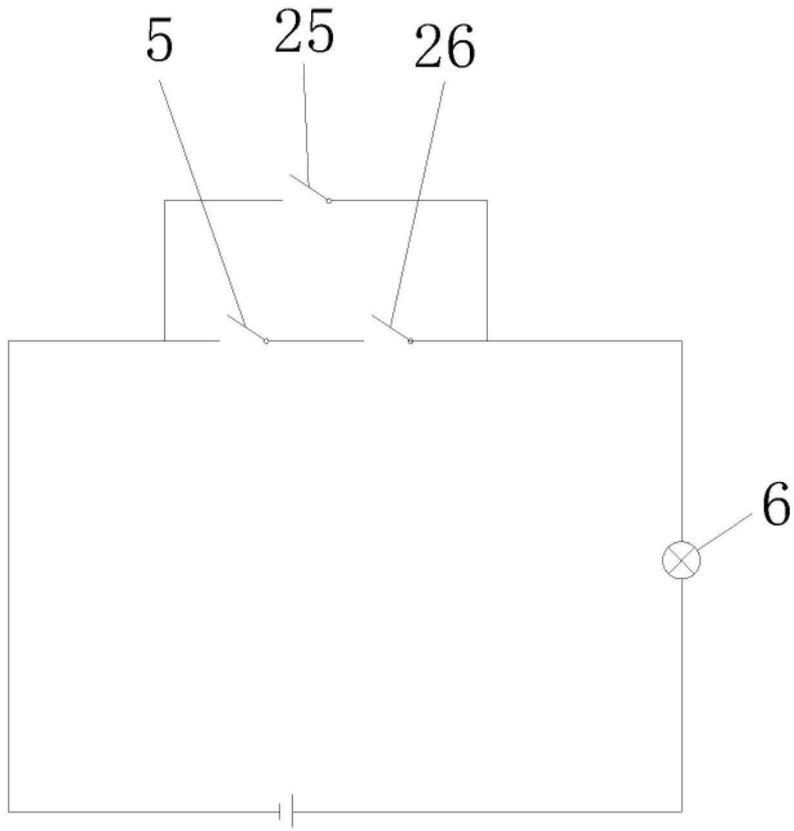


图8