



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110541652 A

(43)申请公布日 2019.12.06

(21)申请号 201910793755.4

E05D 15/06(2006.01)

(22)申请日 2019.08.27

A47H 5/02(2006.01)

(71)申请人 霍山知行信息科技有限公司

A47H 23/00(2006.01)

地址 237200 安徽省六安市霍山县衡山镇  
迎驾大道西999号

A47H 13/02(2006.01)

H02J 9/04(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

(72)发明人 曾科

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34123

代理人 鲁晓瑞

(51) Int. Cl.

E06B 3/46(2006.01)

E05F 15/652(2015.01)

E05F 15/71(2015.01)

E05F 15/72(2015.01)

E05D 13/00(2006.01)

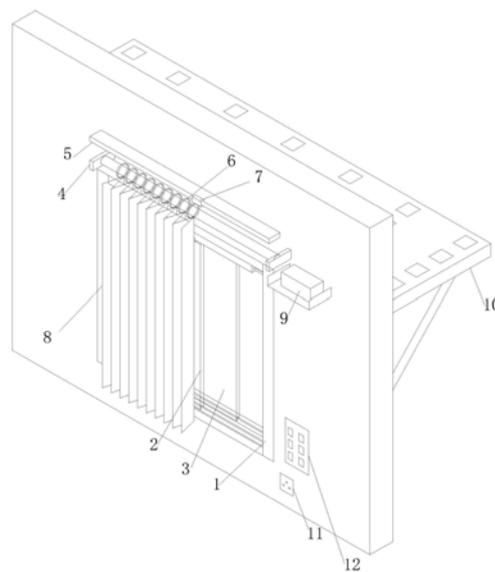
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种防断电智能窗户

(57)摘要

本发明公开了一种防断电智能窗户,包括窗框,所述窗框竖直方向内侧一端端面通过凹槽分别滑动连接左窗户一端与右窗户一端,所述左窗户另一端固定连接左传动滑轨,所述左传动滑轨通过左传动装置与左减速电机相连,所述左传动滑轨一侧设有右传动滑轨,所述右传动滑轨固定连接右窗户另一端,所述右传动滑轨通过右传动装置与右减速电机相连,所述左减速电机与右减速电机电性相连蓄电池组,所述蓄电池组电性相连外接插头,所述蓄电池组电性相连控制面板;通过设置左传动滑轨与右传动滑轨,并通过左、右减速电机实现了窗户的自动开启,并且通过设置蓄电池组,可保证在断电时智能窗户依旧可以正常运转,并且通过设置太阳能电池板,可降低电力的消耗。



1. 一种防断电智能窗户,包括窗框,其特征在于:所述窗框竖直方向内侧一端端面设有凹槽,所述凹槽内部设有左滑轨与右滑轨,所述左滑轨滑动连接左窗户一端,所述右滑轨滑动连接右窗户一端,所述左窗户另一端固定连接左滑块,所述左滑块通过螺母连接左传动丝杆,所述左传动丝杆设在左传动滑轨上,所述左传动丝杆一端通过左传动装置与左减速电机相连,所述左传动滑轨固定在窗框竖直方向内侧另一端端面上,所述左传动滑轨一侧窗框内侧上设有右传动滑轨,所述右传动滑轨上设有右传动丝杆,所述右传动丝杆通过螺母连接右滑块,所述右滑块固定连接右窗户另一端,所述右传动丝杆通过右传动装置与右减速电机相连,所述左传动装置与右传动装置结构一致,所述左减速电机与右减速电机电性相连蓄电池组,所述蓄电池组电性相连外接插头,所述蓄电池组电性相连控制面板,所述蓄电池组设在窗框一侧,所述蓄电池组通过该支架与墙壁相连,所述窗框朝向室内一侧墙壁上设有有毒气探测器,所述窗框朝向室外一侧设有雨滴传感器,所述控制面板电性相连左减速电机、右减速电机、有毒气探测器与雨滴传感器。

2. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述左滑轨与右滑轨设在窗框内侧底部,所述左传动滑轨与右传动滑轨设在窗框内侧顶部。

3. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述左传动装置选用联轴器,所述左减速电机与右减速电机分别设在窗框两端端面内部。

4. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述左传动装置包括传动螺杆,所述传动螺杆一端垂直连接第二传动螺杆,所述第二传动螺杆与联轴器相连,所述左减速电机与右减速电机分别设在窗框两端端面垂直方向上,并分别通过左支架与右支架与窗框两端端面相连。

5. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述左滑块的数量为两个,分别位于左窗户顶部两端,所述右滑块数量为两个,分别位于右窗户顶部两端。

6. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述蓄电池组电性相连太阳能发电板,所述太阳能发电板通过连接架固定在墙体外壁上。

7. 根据权利要求6所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述蓄电池组电性相连插座,所述插座设在蓄电池组下方的墙壁上。

8. 根据权利要求1所述一种防断电智能窗户,其特征在于:所述窗框上方设有窗帘连接杆,所述窗帘连接杆通过连接环套连窗帘,所述连接环顶部通过滑块连接电动滑轨,所述电动滑轨设在窗帘连接杆上方,所述电动滑轨电性相连控制面板。

## 一种防断电智能窗户

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防断电智能窗户,属于智能门窗领域。

### 背景技术

[0002] 现代的窗户的窗由窗框、玻璃和活动构件(铰链、执手、滑轮等)三部分组成。窗框负责支撑窗体的主结构,可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料,透明部分依附在窗框上,可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。活动构件主要以金属材料为主,在人手触及的地方也可能包裹以塑料等绝热材料,智能窗户作为一种新型的窗户越来越受到人们的欢迎,但现有的智能门窗通常采用外接电源进行供电,当外部电源断电时,智能窗户无法继续进行智能化作业,严重影响其智能化作业。

### 发明内容

[0003] 本发明提出一种防断电智能窗户,解决了现有智能窗户在外部电源断电时,无法智能化工作的问题。

[0004] 为了解决以上技术问题,本发明提供以下技术方案:

[0005] 本发明提出一种防断电智能窗户,包括窗框,所述窗框竖直方向内侧一端端面设有凹槽,所述凹槽内部设有左滑轨与右滑轨,所述左滑轨滑动连接左窗户一端,所述右滑轨滑动连接右窗户一端,所述左窗户另一端固定连接左滑块,所述左滑块通过螺母连接左传动丝杆,所述左传动丝杆设在左传动滑轨上,所述左传动丝杆一端通过左传动装置与左减速电机相连,所述左传动滑轨固定在窗框竖直方向内侧另一端端面上,所述左传动滑轨一侧窗框内侧上设有右传动滑轨,所述右传动滑轨上设有右传动丝杆,所述右传动丝杆通过螺母连接右滑块,所述右滑块固定连接右窗户另一端,所述右传动丝杆通过右传动装置与右减速电机相连,所述左传动装置与右传动装置结构一致,所述左减速电机与右减速电机电性相连蓄电池组,所述蓄电池组电性相连外接插头,所述蓄电池组电性相连控制面板,所述蓄电池组设在窗框一侧,所述蓄电池组通过该支架与墙壁相连,所述窗框朝向室内一侧墙壁上设有有毒气探测器,所述窗框朝向室外一侧设有雨滴传感器,所述控制面板电性相连左减速电机、右减速电机、有毒气探测器与雨滴传感器。

[0006] 优选的,所述左滑轨与右滑轨设在窗框内侧底部,所述左传动滑轨与右传动滑轨设在窗框内侧顶部。防止人为接触到左传动滑轨与右传动滑轨,造成损坏。

[0007] 优选的,所述左传动装置选用联轴器,所述左减速电机与右减速电机分别设在窗框两端端面内部。

[0008] 优选的,所述左传动装置包括传动螺杆,所述传动螺杆一端垂直连接第二传动螺杆,所述第二传动螺杆与联轴器相连,所述左减速电机与右减速电机分别设在窗框两端端面垂直方向上,并分别通过左支架与右支架与窗框两端端面相连。

[0009] 优选的,所述左滑块的数量为两个,分别位于左窗户顶部两端,所述右滑块数量为两个,分别位于右窗户顶部两端。通过设置双滑块,可使窗户在移动过程中更加稳定。

[0010] 优选的,所述蓄电池组电性相连太阳能发电板,所述太阳能发电板通过连接架固定在墙体外壁上。通过设置太阳能电池板可节约电量的目的。

[0011] 优选的,所述蓄电池组电性相连插座,所述插座设在蓄电池组下方的墙壁上。可通过插座,将太阳能的发电供用户使用。

[0012] 优选的,所述窗框上方设有窗帘连接杆,所述窗帘连接杆通过连接环套连窗帘,所述连接环顶部通过滑块连接电动滑轨,所述电动滑轨设在窗帘连接杆上方,所述电动滑轨电性相连控制面板。

[0013] 通过以上技术方案,本发明有益效果:通过设置左传动滑轨与右传动滑轨,并通过左、右减速电机实现了窗户的自动开启,并且通过设置蓄电池组,可保证在断电时智能窗户依旧可以正常运转,并且通过设置太阳能电池板,可降低电力的消耗,通过上述方案,有效解决了背景技术中的问题。

### 附图说明

[0014] 图1是本发明结构示意图;

[0015] 图2是本发明局部放大图;

[0016] 图3是实施例2示意图;

[0017] 图4是左传动装置结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 根据图中所示一种防断电智能窗户,包括窗框1,所述窗框1竖直方向内侧一端端面设有凹槽13,所述凹槽13内部设有左滑轨15与右滑轨14,所述左滑轨15滑动连接左窗户3一端,所述右滑轨14滑动连接右窗户2一端,所述左窗户3另一端固定连接左滑块,所述左滑块通过螺母连接左传动丝杆23,所述左传动丝杆23设在左传动滑轨22上,所述左传动丝杆23一端通过左传动装置24与左减速电机16相连,所述左传动滑轨22固定在窗框1竖直方向内侧另一端端面上,所述左传动滑轨22一侧窗框1内侧上设有右传动滑轨18,所述右传动滑轨18上设有右传动丝杆,所述右传动丝杆通过螺母连接右滑块19,所述右滑块19固定连接右窗户2另一端,所述右传动丝杆通过右传动装置与右减速电机17相连,所述左传动装置24与右传动装置结构一致,所述左减速电机16与右减速电机17电性相连蓄电池组9,所述蓄电池组9电性相连外接插头,所述蓄电池组9电性相连控制面板12,所述蓄电池组9设在窗框1一侧,所述蓄电池组9通过该支架与墙壁相连,所述窗框1朝向室内一侧墙壁上设有有毒气探测器,所述窗框朝向室外一侧设有雨滴传感器,所述控制面板12电性相连左减速电机16、右减速电机17、有毒气探测器与雨滴传感器。

[0020] 优选的,所述左滑块的数量为两个,分别位于左窗户3顶部两端,所述右滑块19数量为两个,分别位于右窗户2顶部两端。通过设置双滑块,可使窗户在移动过程中更加稳定。

[0021] 优选的,所述蓄电池组9电性相连太阳能发电板10,所述太阳能发电板10通过连接架固定在墙体外壁上。通过设置太阳能电池板可节约电量的目的。

[0022] 优选的,所述蓄电池组9电性相连插座11,所述插座11设在蓄电池组9下方的墙壁上。可通过插座,将太阳能的发电供用户使用。

[0023] 优选的,所述窗框1上方设有窗帘连接杆4,所述窗帘连接杆4通过连接环6套连窗帘8,所述连接环6顶部通过滑块7连接电动滑轨5,所述电动滑轨5设在窗帘连接杆4上方,所述电动滑轨5电性相连控制面板12。

[0024] 优选的,所述左滑轨15与右滑轨14设在窗框1内侧底部,所述左传动滑轨22与右传动滑轨18设在窗框1内侧顶部。防止人为接触到左传动滑轨与右传动滑轨,造成损坏。

[0025] 实施例1

[0026] 优选的,所述左传动装置24选用联轴器,所述左减速电机16与右减速电机17分别设在窗框1两端端面内部。

[0027] 具体使用时,可通过控制面板12进行设置窗帘8以及窗户的开闭时间,并且通过毒气探测器与雨滴传感器,可在室内产生有毒气体时,自动打开窗户,并且当外界进行下雨时,将窗户关闭,并且通过蓄电池组9,可在室内断电时,继续保证窗户的智能化控制。

[0028] 实施例2

[0029] 优选的,所述左传动装置24包括传动螺杆25,所述传动螺杆25一端垂直连接第二传动螺杆26,所述第二传动螺杆26与联轴器相连,所述左减速电机16与右减速电机17分别设在窗框1两端端面垂直方向上,并分别通过左支架20与右支架21与窗框1两端端面相连。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

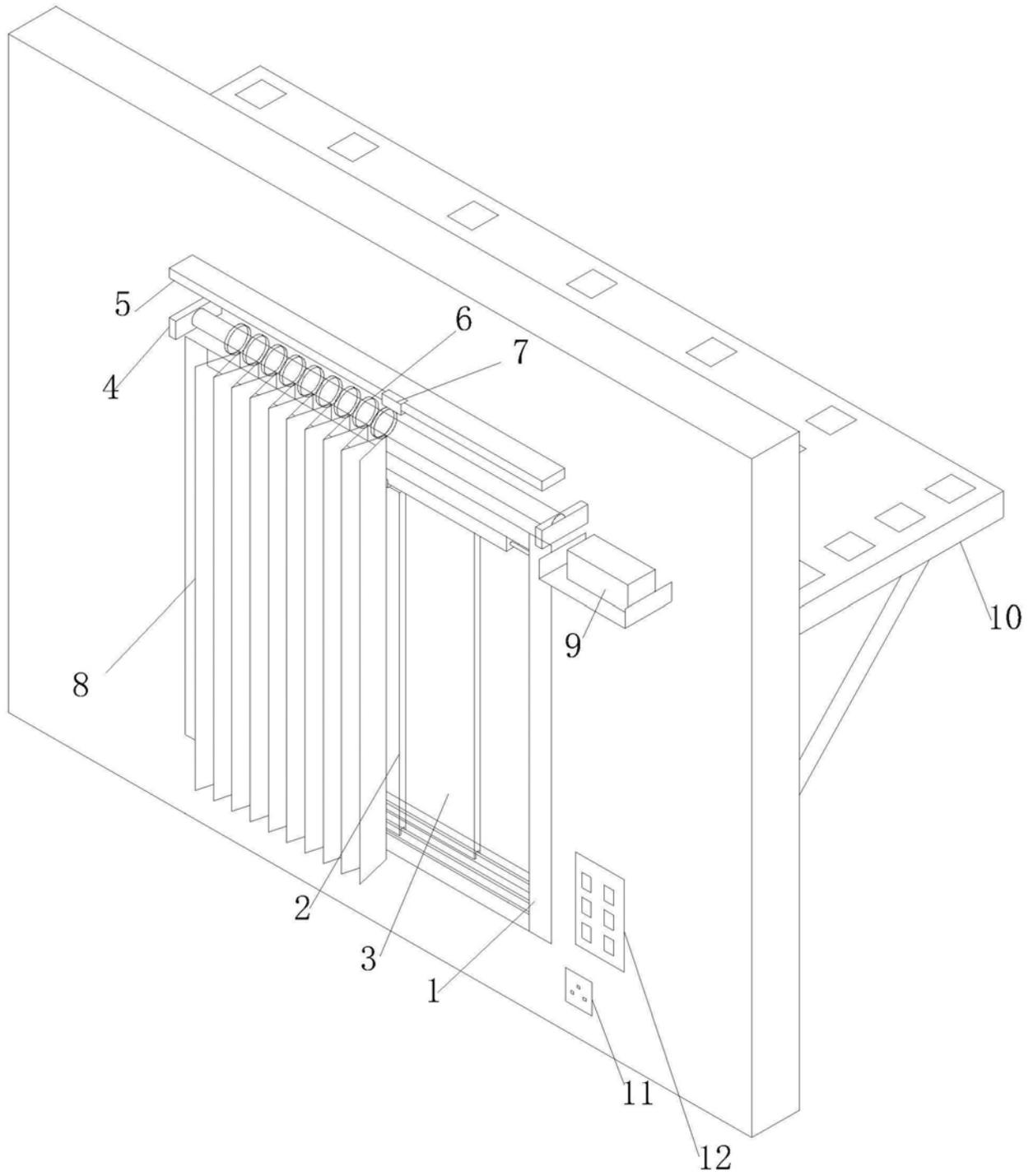


图1

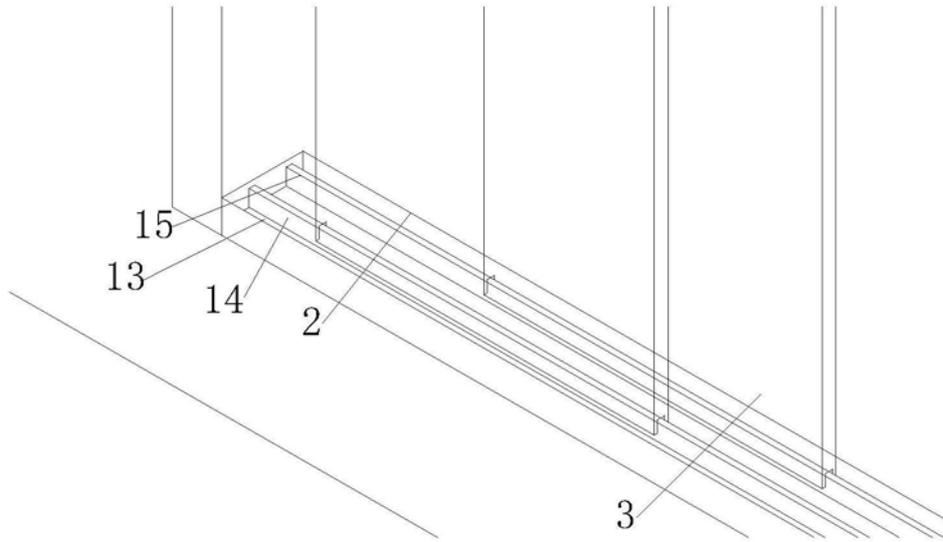


图2

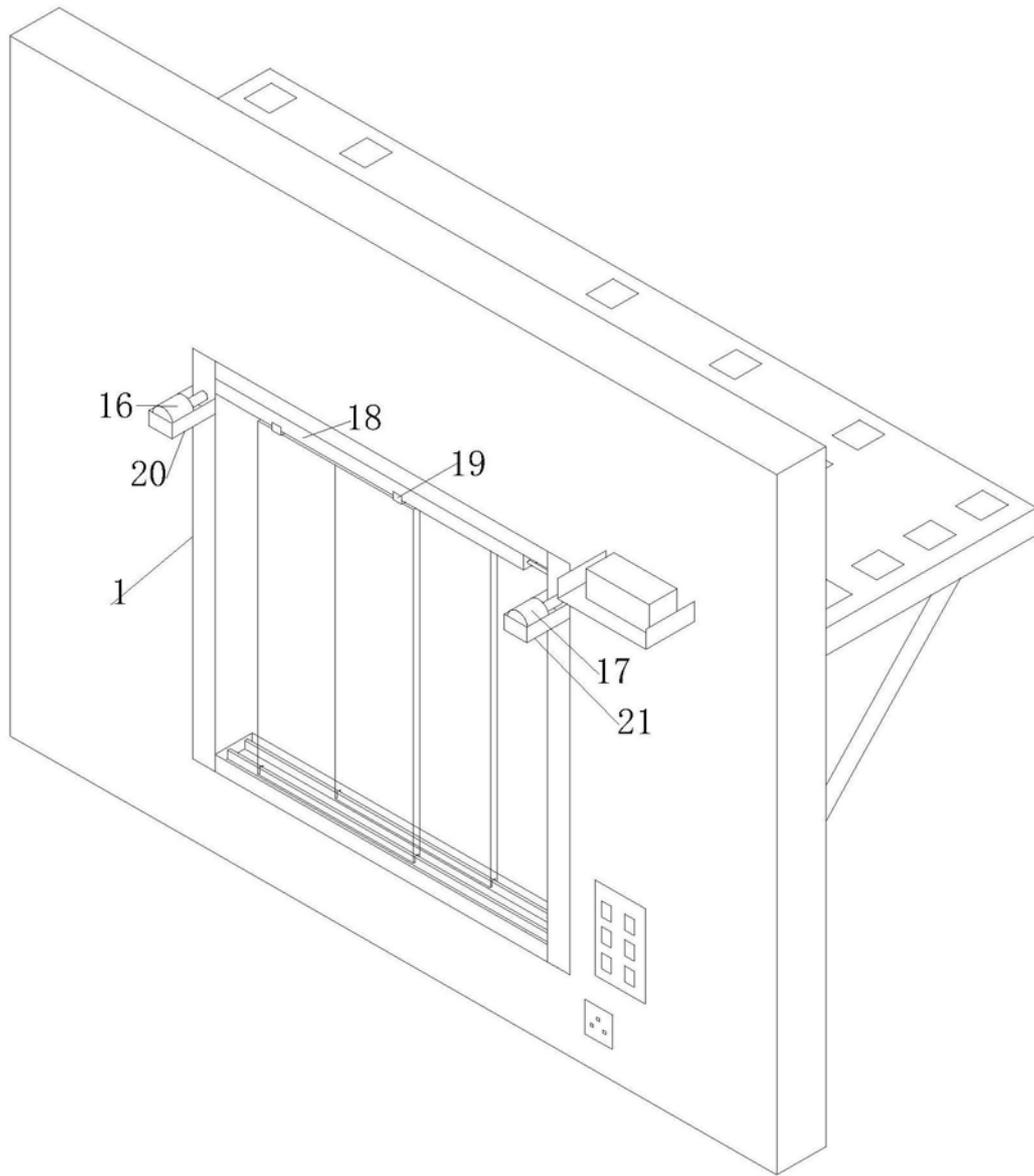


图3

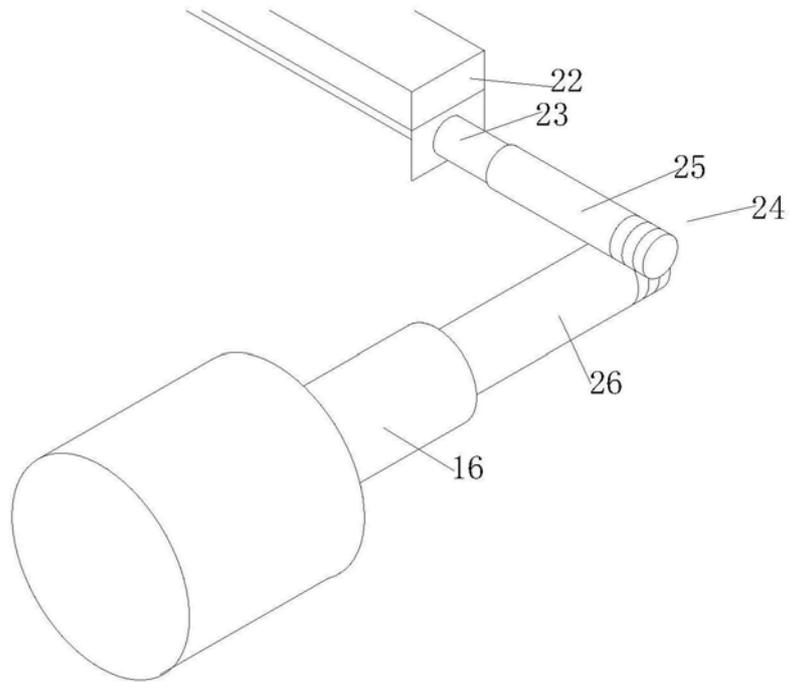


图4