



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219365811 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320329199.7

(22) 申请日 2023.02.27

(73) 专利权人 广西冠飞门窗幕墙有限责任公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市宾阳县黎塘工业园区石鼓岭产业园南梧二级公路与建园南二路交叉处东北侧

(72) 发明人 张瑜

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 张君男

(51) Int.Cl.

E06B 3/40 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E05C 17/02 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

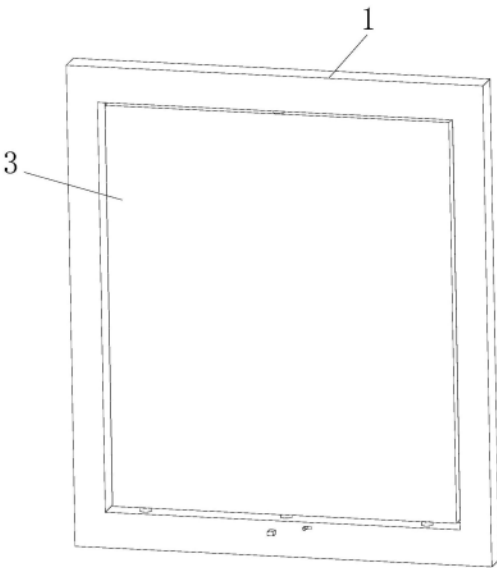
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

旋转式铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型属于门窗技术领域，具体的说是旋转式铝合金门窗，包括固定框；所述固定框内侧的上下两侧中部均转动连接有转动块；一对所述转动块固接有门窗本体；所述固定框底端内部开设有空腔；所述转动块伸入空腔内；所述转动块位于空腔的部位固接有第一齿轮；所述空腔一侧开设有滑动槽；所述滑动槽通过弹簧固接有卡位杆；所述卡位杆一端端部呈梯形形状；所述滑动槽一侧开设有第一通槽；所述卡位杆靠近第一通槽一侧设有拨杆；所述拨杆贯穿第一通槽；本实用新型提供旋转式铝合金门窗，以方便将门窗开启到需要的角度。



1. 旋转式铝合金门窗,其特征在于,包括固定框(1);所述固定框(1)内侧的上下两侧中部均转动连接有转动块(2);一对所述转动块(2)固接有门窗本体(3);所述固定框(1)底端内部开设有空腔(4);所述转动块(2)伸入空腔(4)内;所述转动块(2)位于空腔(4)的部位固接有第一齿轮(5);所述空腔(4)一侧开设有滑动槽(6);所述滑动槽(6)通过弹簧固接有卡位杆(7);所述卡位杆(7)一端端部呈梯形形状;所述滑动槽(6)一侧开设有第一通槽(8);所述卡位杆(7)靠近第一通槽(8)一侧设有拨杆(9);所述拨杆(9)贯穿第一通槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的旋转式铝合金门窗,其特征在于,所述固定框(1)内侧底面开设有一对对称分布的第一凹槽(21);所述第一凹槽(21)内通过弹簧固接有导向块(22);所述导向块(22)滑动连接在第一凹槽(21)内;所述门窗本体(3)底部开设有一对对称分布的导向槽(23)。

3. 根据权利要求2所述的旋转式铝合金门窗,其特征在于,所述卡位杆(7)上相对于拨杆(9)的位置处开设有第二通槽(31);所述拨杆(9)滑动连接在第二通槽(31)内;所述滑动槽(6)一侧开设有第一固定槽(32)。

4. 根据权利要求3所述的旋转式铝合金门窗,其特征在于,所述空腔(4)通过转动轴铰接有有一对对称分布的活动板(41);所述活动板(41)一端端部与第一齿轮(5)相互接触,且通过弹簧固接在空腔(4)的侧壁上;所述固定框(1)一侧开设有活动槽(42);所述活动槽(42)与空腔(4)相通;所述活动槽(42)内滑动连接有活动杆(43);所述活动杆(43)上固接有拨块(44)。

5. 根据权利要求4所述的旋转式铝合金门窗,其特征在于,所述活动槽(42)底部开设有一对对称分布的定位槽(51);所述定位槽(51)呈倒直角梯形形状;一对所述定位槽(51)相近一端均设有倒角;所述活动杆(43)上开设有第二凹槽(52);所述第二凹槽(52)通过弹簧固接有定位块(53);所述定位块(53)底端设有倒角。

6. 根据权利要求5所述的旋转式铝合金门窗,其特征在于,所述滑动槽(6)一侧开设有转动槽(61);所述转动槽(61)内通过转动轴转动连接有第二齿轮(62);

所述卡位杆(7)通过齿条与第二齿轮(62)相互啮合;所述活动槽(42)一侧开设有卡位槽(63);所述卡位槽(63)与转动槽(61)相通;所述卡位槽(63)内滑动连接有固定杆(64);所述固定杆(64)通过齿条与第二齿轮(62)相互啮合;所述活动杆(43)靠近卡位槽(63)一侧开设有一对第二固定槽(65)。

旋转式铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗技术领域,具体的说是旋转式铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。

[0003] 旋转式门窗是通过框体内内侧中部设计转动轴,进而连接门窗,使得门窗可以绕着转动轴进行360度旋转,方便了屋内气体的更换,同时也方便了门窗外侧的清洗。

[0004] 现有技术中,一般的旋转式门窗打开时是无法固定的,或者需要开启到其规定的角度时,门窗才能够进行固定;当门窗外侧有外物阻挡,无法开启到其可以固定的角度时,此时当门窗开启时,就容易被风吹动,导致门窗撞上外物,进而导致其出现损坏,为此,本实用新型提供旋转式铝合金门窗。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中,一般的旋转式门窗打开时是无法固定的,或者需要开启到其规定的角度时,门窗才能够进行固定;当门窗外侧有外物阻挡,无法开启到其可以固定的角度时,此时当门窗开启时,就容易被风吹动,导致门窗撞上外物,进而导致其出现损坏的问题,本实用新型提出的旋转式铝合金门窗。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的旋转式铝合金门窗,包括固定框;所述固定框内侧的上下两侧中部均转动连接有转动块;一对所述转动块固接有门窗本体;所述固定框底端内部开设有空腔;所述转动块伸入空腔内;所述转动块位于空腔的部位固接有第一齿轮;所述空腔一侧开设有滑动槽;所述滑动槽通过弹簧固接有卡位杆;所述卡位杆一端端部呈梯形形状;所述滑动槽一侧开设有第一通槽;所述卡位杆靠近第一通槽一侧设有拨杆;所述拨杆贯穿第一通槽;方便了将门窗开启到需要的角度。

[0007] 优选的,所述固定框内侧底面开设有一对对称分布的第一凹槽;所述第一凹槽内通过弹簧固接有导向块;所述导向块滑动连接在第一凹槽内;所述门窗本体底部开设有一对对称分布的导向槽;方便了门窗的关闭。

[0008] 优选的,所述卡位杆上相对于拨杆的位置处开设有第二通槽;所述拨杆滑动连接在第二通槽内;所述滑动槽一侧开设有第一固定槽;方便了人们开启门窗。

[0009] 优选的,所述空腔通过转动轴铰接有有一对对称分布的活动板;所述活动板一端端部与第一齿轮相互接触,且通过弹簧固接在空腔的侧壁上;所述固定框一侧开设有活动槽;所述活动槽与空腔相通;所述活动槽内滑动连接有活动杆;所述活动杆上固接有拨块;防止了打开门窗本体时,门窗本体受到外力的影响,人们无法将门窗本体开启到需要的角度。

[0010] 优选的,所述活动槽底部开设有一对对称分布的定位槽;所述定位槽呈倒直角梯

形形状;一对所述定位槽相近一端均设有倒角;所述活动杆上开设有第二凹槽;所述第二凹槽通过弹簧固接有定位块;所述定位块底端设有倒角;方便了人们的操作。

[0011] 优选的,所述滑动槽一侧开设有转动槽;所述转动槽内通过转动轴转动连接有第二齿轮;所述卡位杆通过齿条与第二齿轮相互啮合;所述活动槽一侧开设有卡位槽;所述卡位槽与转动槽相通;所述卡位槽内滑动连接有固定杆;所述固定杆通过齿条与第二齿轮相互啮合;所述活动杆靠近卡位槽一侧开设有一对第二固定槽;防止了门窗本体在移动时,活动杆被意外按动或拉动,从而导致固定框内部零件出现损坏。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的旋转式铝合金门窗,通过当需要开启门窗时,通过拨动拨杆,拨杆带动卡位杆移动,脱离第一齿轮的转动范围,第一齿轮将可以转动,门窗本体也可以打开了,当转动到需要的角度时,松开拨杆即可;方便了将门窗开启到需要的角度。

[0014] 2.本实用新型所述的旋转式铝合金门窗,通过当需要打开门窗本体时,按压或者拉动活动杆,活动杆移动带动拨块移动,此时门窗本体只能单方向转动,防止了打开门窗本体时,门窗本体受到外力的影响,人们无法将门窗本体开启到需要的角度。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型的剖视图;

[0018] 图3是图2中A处局部放大图;

[0019] 图4是本实用新型中空腔的剖视图;

[0020] 图5是本实用新型中活动槽的剖视图;

[0021] 图6是本实用新型中活动杆的结构示意图;

[0022] 图中:1、固定框;2、转动块;3、门窗本体;4、空腔;5、第一齿轮;6、滑动槽;7、卡位杆;8、第一通槽;9、拨杆;21、第一凹槽;22、导向块;23、导向槽;31、第二通槽;32、第一固定槽;41、活动板;42、活动槽;43、活动杆;44、拨块;51、定位槽;52、第二凹槽;53、定位块;61、转动槽;62、第二齿轮;63、卡位槽;64、固定杆;65、第二固定槽。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1至图6所示,本实用新型所述的旋转式铝合金门窗,包括固定框1;所述固定框1内侧的上下两侧中部均转动连接有转动块2;一对所述转动块2固接有门窗本体3;所述固定框1底端内部开设有空腔4;所述转动块2伸入空腔4内;所述转动块2位于空腔4的部位固接有第一齿轮5;所述空腔4一侧开设有滑动槽6;所述滑动槽6通过弹簧固接有卡位杆7;所述卡位杆7一端端部呈梯形形状;所述滑动槽6一侧开设有第一通槽8;所述卡位杆7靠近第一通槽8一侧设有拨杆9;所述拨杆9贯穿第一通槽8;现有技术中,一般的旋转式门窗是无法固定的,或者需要开启到其规定的角度时,门窗才能够进行固定;当门窗外侧有外物阻挡,无法开启到其可以固定的角度时,此时当门窗开启时,就容易被风吹动,导致门窗撞上

外物,导致其出现损坏;本实用新型设计一种旋转式铝合金门窗;当需要开启门窗时,通过拨动拨杆9,拨杆9带动卡位杆7移动,脱离第一齿轮5的转动范围,第一齿轮5将可以转动,门窗本体3也可以打开了,当转动到需要的角度时,松开拨杆9即可;方便了将门窗开启到需要的角度。

[0025] 所述固定框1内侧底面开设有一对对称分布的第一凹槽21;所述第一凹槽21内通过弹簧固接有导向块22;所述导向块22滑动连接在第一凹槽21内;所述门窗本体3底部开设有一对对称分布的导向槽23;当需要关上门窗本体3时,由于有导向块22和导向槽23的存在,当门窗框架正好合上,再要打开时会受到一定的阻力;方便了门窗的关闭。

[0026] 所述卡位杆7上相对于拨杆9的位置处开设有第二通槽31;所述拨杆9滑动连接在第二通槽31内;所述滑动槽6一侧开设有第一固定槽32;当拨动拨杆9使卡位杆7脱离第一齿轮5的转动范围时,此时,按压拨杆9使拨杆9伸入第一固定槽32,卡位杆7被固定住,无法移动;方便了人们开启门窗。

[0027] 所述空腔4通过转动轴铰接有有一对对称分布的活动板41;所述活动板41一端端部与第一齿轮5相互接触,且通过弹簧固接在空腔4的侧壁上;所述固定框1一侧开设有活动槽42;所述活动槽42与空腔4相通;所述活动槽42内滑动连接有活动杆43;所述活动杆43上固接有拨块44;当需要打开门窗本体3时,按压或者拉动活动杆43,活动杆43移动带动拨块44移动,此时门窗本体3只能单方向转动,防止了打开门窗本体3时,门窗本体3受到外力的影响,人们无法将门窗本体3开启到需要的角度。

[0028] 所述活动槽42底部开设有一对对称分布的定位槽51;所述定位槽51呈倒直角梯形形状;一对所述定位槽51相近一端均设有倒角;所述活动杆43上开设有第二凹槽52;所述第二凹槽52通过弹簧固接有定位块53;所述定位块53底端设有倒角;当拉动或按动活动板41时,定位块53会从一个定位槽51移动到另一个定位槽51,方便了活动杆43的固定,方便了人们的操作。

[0029] 所述滑动槽6一侧开设有转动槽61;所述转动槽61内通过转动轴转动连接有第二齿轮62;所述卡位杆7通过齿条与第二齿轮62相互啮合;所述活动槽42一侧开设有卡位槽63;所述卡位槽63与转动槽61相通;所述卡位槽63内滑动连接有固定杆64;所述固定杆64通过齿条与第二齿轮62相互啮合;所述活动杆43靠近卡位槽63一侧开设有一对第二固定槽65;当拨动拨杆9时,拨杆9带动卡位杆7移动,同时,卡位杆7通过第二齿轮62带动固定杆64移动,使得固定杆64伸入第二固定槽65,将活动杆43固定住;防止了门窗本体3在移动时,活动杆43被意外按动或拉动,从而导致固定框1内部零件出现损坏。

[0030] 工作原理:当需要打开门窗本体3时,先通过调节活动杆43,带动拨块44带动活动板41移动,使得门窗本体3只能朝需要打开的方向移动,此时,拨动拨杆9,带动卡位杆7移动,使得卡位杆7移出第一齿轮5的旋转范围,再按动拨杆9,使拨杆9伸入第一固定槽32,将卡位杆7固定住;与此同时,卡位杆7通过第二齿轮62带动固定杆64移动,使得固定杆64伸入第二固定槽65,将活动杆43固定住,此时,就可以朝需要打开的方向打开门窗本体3,当门窗本体3转动到合适的角度时,拉动拨杆9,使拨杆9脱离第一固定槽32,松开拨杆9,门窗本体3即可被固定住。

[0031] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

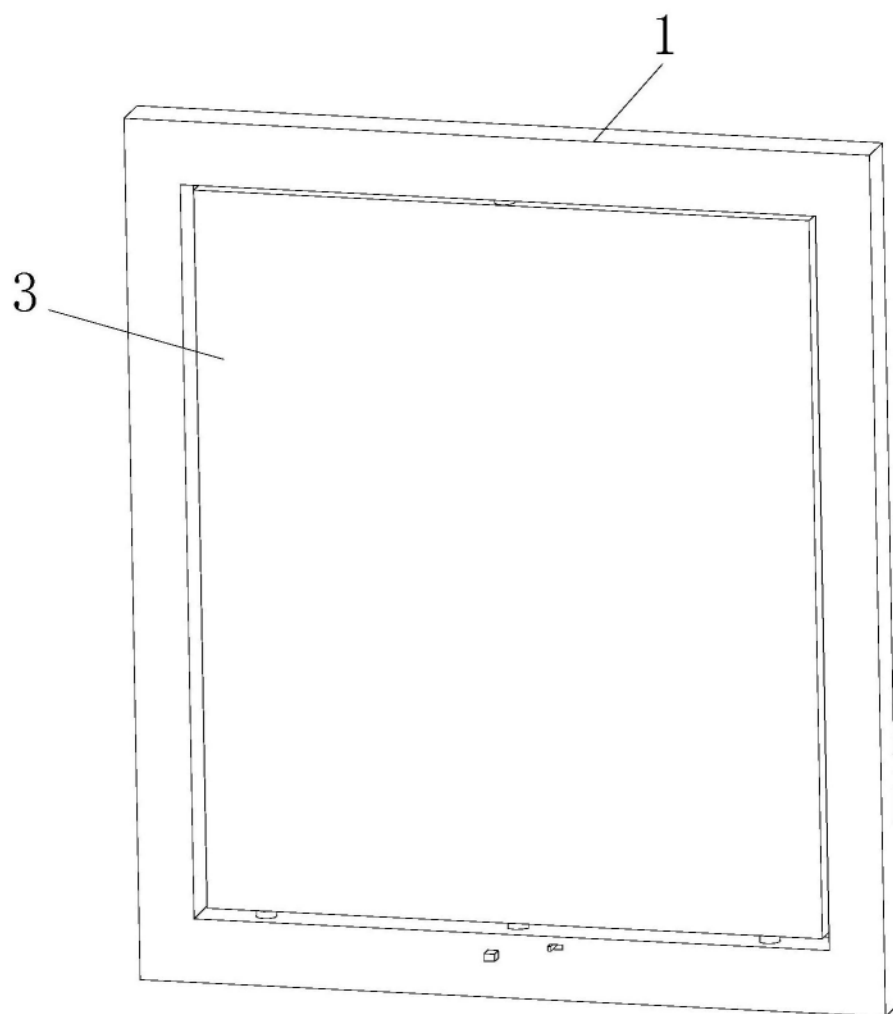


图1

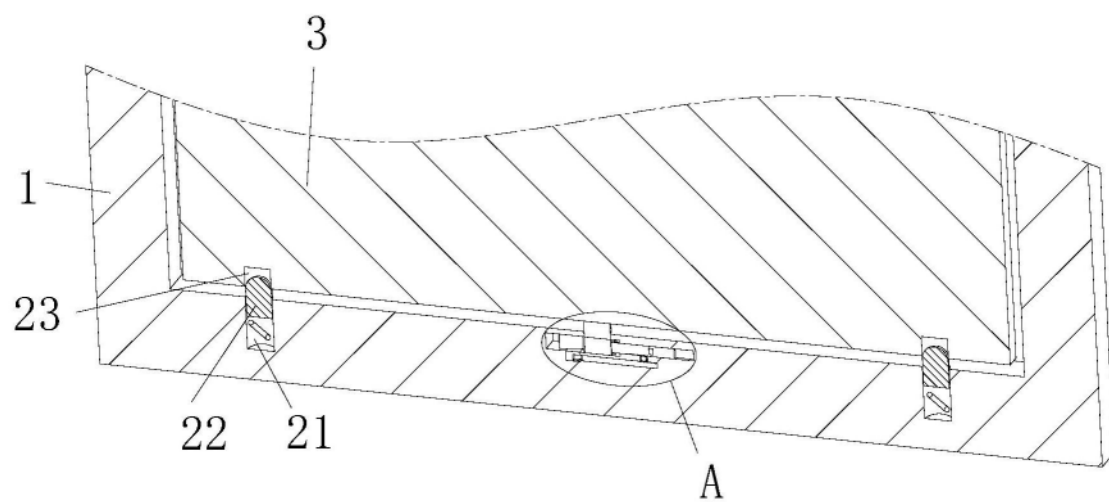


图2

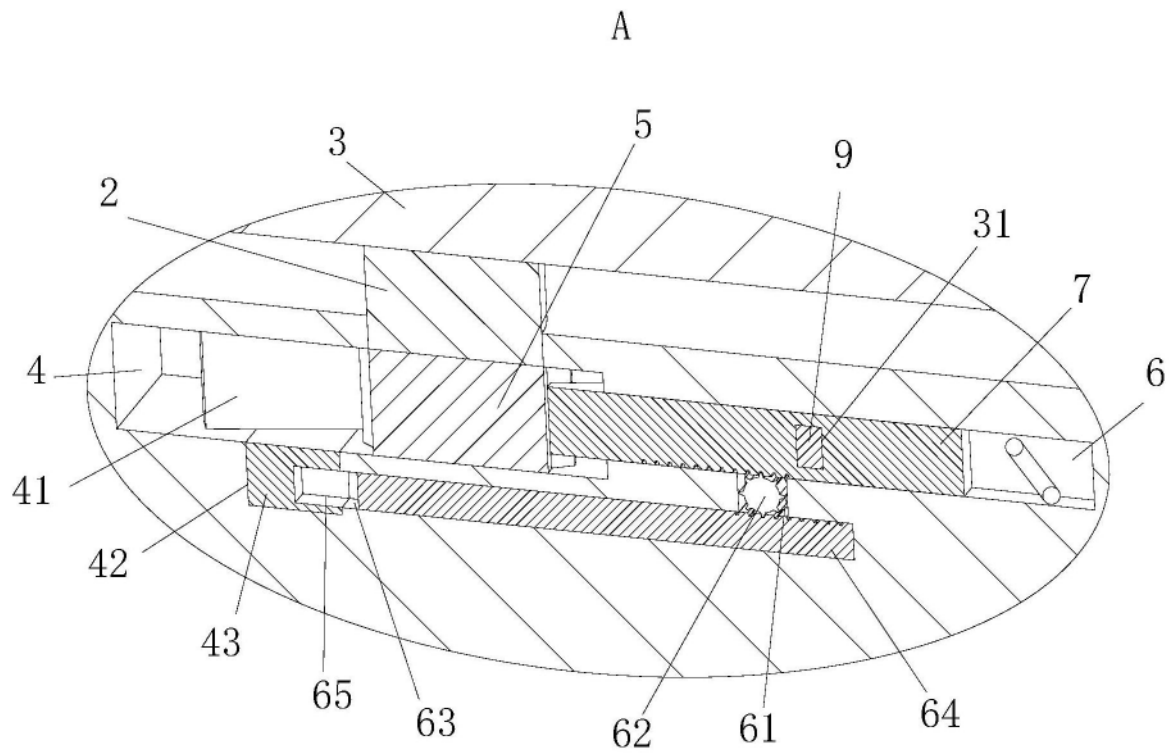


图3

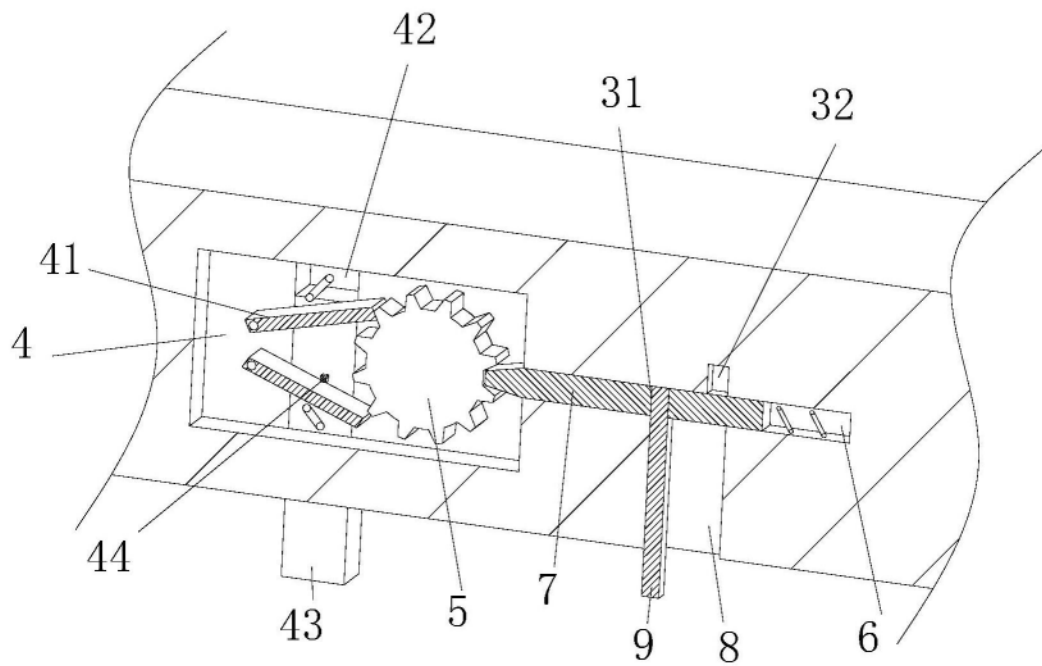


图4

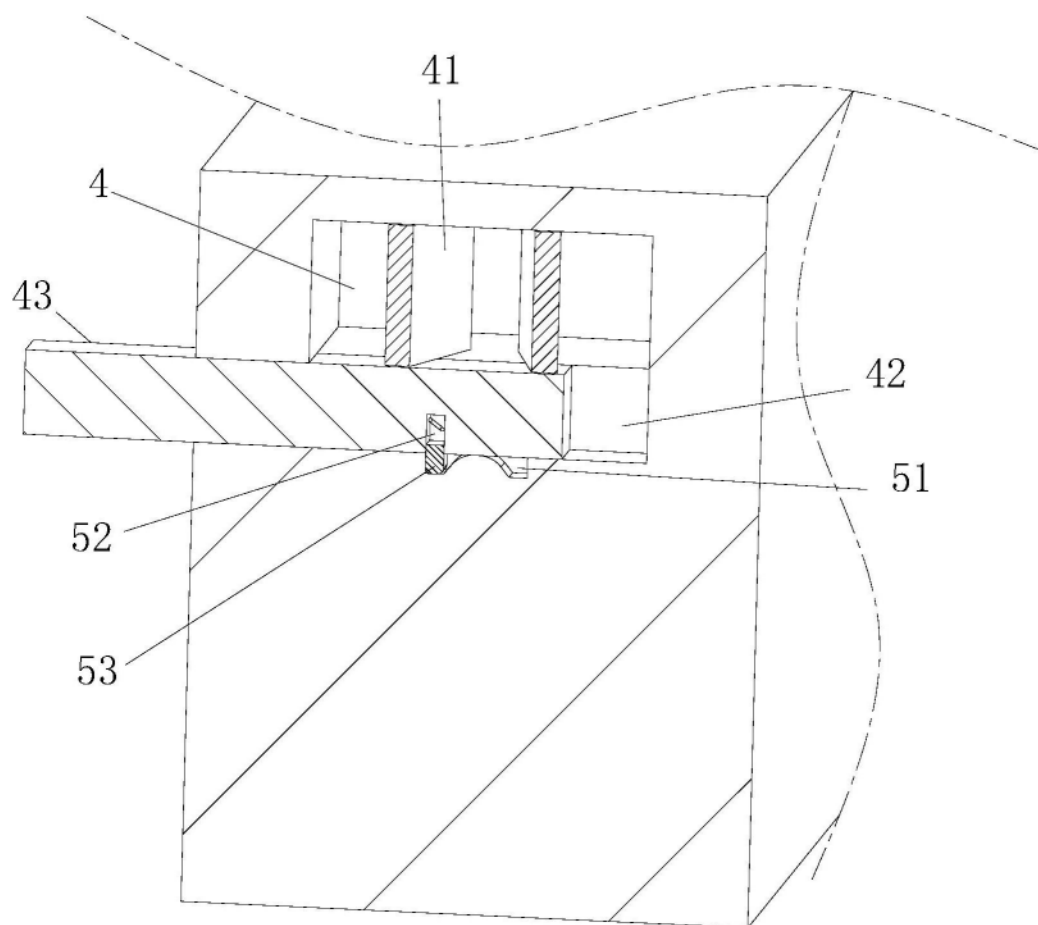


图5

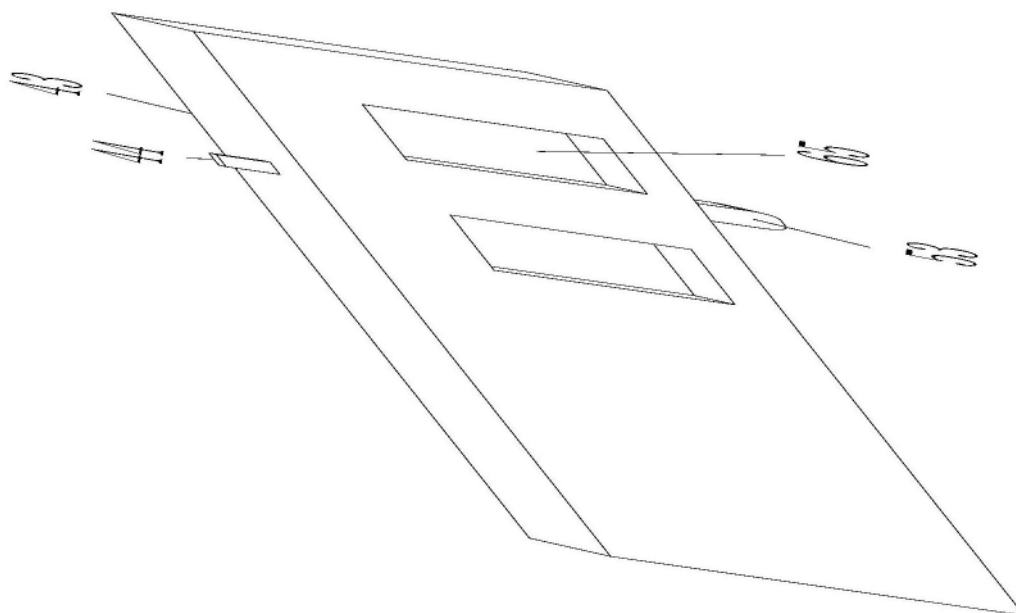


图6