



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112012624 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010945990.1

E05B 65/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.10

E06B 1/58 (2006.01)

(71) 申请人 桂林电子科技大学信息科技学院

E05D 3/02 (2006.01)

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星  
区花江高校科技园东阳路3号

E05D 5/02 (2006.01)

(72) 发明人 田婧

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代  
理事务所(普通合伙) 37319

代理人 廖彬佳

(51) Int.Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 7/215 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E05B 63/14 (2006.01)

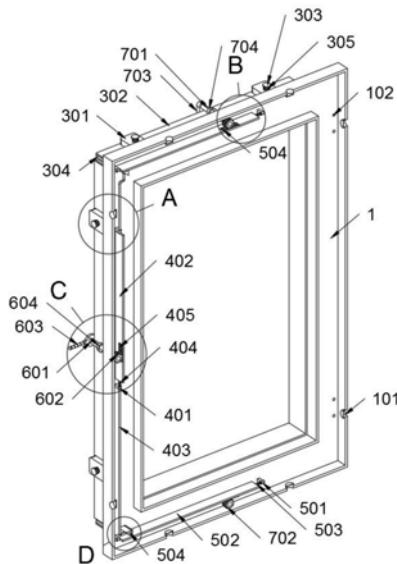
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种基于建筑便于安装的门窗

(57) 摘要

本发明提供一种基于建筑便于安装的门窗，涉及门窗技术领域，解决了在关窗时不能够实现多处关窗闭锁结构同步实现闭锁；多为单处密封垫实现密封的；不能够实现密封结构与关窗闭锁结构的有机结合，实现在关窗的同时同步实现辅助密封结构的密封；通过水泥进行固定时框体与水泥的附着力较小的问题。一种基于建筑便于安装的门窗，包括副框；所述副框通过合页与窗体转动连接，且窗体后端面粘附有橡胶垫。改进了副框结构，因副框为矩形框状结构，且副框顶端面、底端面、左端面和右端面均对称冲压有两个凹槽；凹槽为圆柱形槽状结构，且六个凹槽共同组成了副框的辅助固定结构，当通过水泥将副框进行固定时，水泥可灌入凹槽内形成辅助固定。



1. 一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：包括副框(1)；所述副框(1)通过合页(8)与窗体(2)转动连接，且窗体(2)后端面粘附有橡胶垫；所述副框(1)上安装有三个密封结构(3)，且副框(1)内安装有一个第一调节结构(4)和两个第二调节结构(5)，并且副框(1)上转动连接有关窗把手结构(6)和辅助闭锁结构(7)；所述副框(1)包括凹槽(101)，所述副框(1)为矩形框状结构，且副框(1)顶端面、底端面、左端面和右端面均对称冲压有两个凹槽(101)；所述凹槽(101)为圆柱形槽状结构，且六个所述凹槽(101)共同组成了副框(1)的辅助固定结构；所述辅助闭锁结构(7)包括转轴B(701)、齿轮B(702)、闭锁块(703)和凸轮B(704)，所述转轴B(701)转动连接在副框(1)上，且转轴B(701)上安装有一个闭锁块(703)和一个凸轮B(704)，并且凸轮B(704)与密封座(302)接触；所述转轴B(701)上安装有一个齿轮B(702)，且齿轮B(702)与齿排B(504)啮合；当所述齿轮B(702)转动90度时密封座(302)上的密封垫(304)与副框(1)和窗体(2)的缝隙处呈贴紧状态，且闭锁块(703)与窗体(2)呈闭锁状态。

2. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：所述副框(1)还包括固定孔A(102)和固定座A(103)，所述副框(1)前端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔A(102)组成，并且副框(1)前端面对称焊接有两个固定座A(103)；所述窗体(2)包括固定孔B(201)和固定座B(202)，所述窗体(2)左端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔B(201)组成，并且窗体(2)左端面对称焊接有两个固定座B(202)；所述固定座A(103)与固定座B(202)结构相同，且固定座A(103)与固定座B(202)均为凹形框状结构；所述固定座A(103)和固定座B(202)均与合页(8)相匹配，且当合页(8)上的螺纹孔与固定孔A(102)以及固定孔B(201)对正时合页(8)的外沿与固定座A(103)以及固定座B(202)的内壁接触，且固定座A(103)和固定座B(202)共同组成了合页(8)的辅助限位结构以及合页(8)螺栓固定时的辅助结构。

3. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：所述密封结构(3)包括滑动座(301)、密封座(302)、滑动杆(303)和弹性件A(305)，所述滑动座(301)共设有两个，且两个滑动座(301)对称焊接在副框(1)上；所述密封座(302)上对称焊接有两根滑动杆(303)，且两根滑动杆(303)均为阶梯轴状结构，并且两根滑动杆(303)分别与两个滑动座(301)滑动连接；两根所述滑动杆(303)上均套接有一个弹性件A(305)，且两个弹性件A(305)共同组成了密封座(302)的弹性复位结构。

4. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：所述密封结构(3)还包括密封垫(304)，所述密封垫(304)粘附在密封座(302)底端面，且密封垫(304)为矩形块状结构。

5. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：所述第一调节结构(4)包括滑动座A(401)、矩形板A(402)和调节杆(403)，所述滑动座A(401)焊接在副框(1)内；所述矩形板A(402)顶端面和底端面均焊接有一根调节杆(403)，且调节杆(403)与滑动座A(401)滑动连接，并且矩形板A(402)与副框(1)内壁接触。

6. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗，其特征在于：所述第一调节结构(4)还包括弹性件B(404)和齿排A(405)，所述齿排A(405)焊接在矩形板A(402)上；所述弹性件B(404)套接在调节杆(403)上，且弹性件B(404)组成了调节杆(403)以及矩形板A(402)的弹性复位结构；所述关窗把手结构(6)包括转轴A(601)、齿轮A(602)和把手(603)，所述转轴

A (601) 转动连接在副框 (1) 上,且转轴A (601) 上安装有一个把手 (603);所述转轴A (601) 上安装有一个齿轮A (602),且齿轮A (602) 与齿排A (405) 相啮合。

7. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗,其特征在于:所述关窗把手结构(6)还包括凸轮A (604),所述凸轮A (604) 焊接在转轴A (601) 上,且凸轮A (604) 与密封座(302) 接触;当90度转动把手 (603) 时密封座 (302) 呈移动状态,且此时密封垫 (304) 与副框 (1) 和窗体 (2) 的缝隙处呈贴紧状态。

8. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗,其特征在于:所述第二调节结构(5)包括滑动座B (501)、矩形板B (502)、弹性件C (503) 和齿排B (504);所述滑动座B (501) 焊接在副框 (1) 内;所述矩形板B (502) 上对称焊接有两根滑动连接杆,且两根滑动连接杆均滑动连接在滑动座B (501) 上,并且矩形板B (502) 上焊接有齿排B (504);所述弹性件C (503) 套接在滑动连接杆上,且弹性件C (503) 组成了矩形板B (502) 的弹性复位结构。

9. 如权利要求1所述一种基于建筑便于安装的门窗,其特征在于:第二调节结构 (5) 还包括受力块 (505),所述受力块 (505) 焊接在矩形板B (502) 上,且受力块 (505) 与调节杆 (403) 接触,并且受力块 (505) 为三角柱形块状结构。

## 一种基于建筑便于安装的门窗

### 技术领域

[0001] 本发明属于门窗技术领域,更具体地说,特别涉及一种基于建筑便于安装的门窗。

### 背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。根据不同的设计要求其分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能。

[0003] 如申请号:CN201910907882.2,本发明公开了一种建筑设计基于建筑便于安装的门窗,包括门框、第一门板、第二门板和玻璃窗。第一门板和第二门板与门框活动连接,玻璃窗固定在第一门板和第二门板上,第二门板上设有把手,门框的底部和顶部均设有凹槽,第一门板和第二门板上设有与凹槽适配的契合块。本发明一种建筑设计基于建筑便于安装的门窗有效地解决了现有技术中存在的问题,具有结构简单,省时省力,安装效率高等优点;本发明在安装时,只需将门板上的契合块卡接在上下对称的凹槽内,然后把门板与门框连接的一侧通过铰接轴铰接即可;除此之外,本发明门框由铝合金材质制作,质量轻,强度高,便于门窗的安装;本发明性能优良,结构简单,适宜在社会上推广使用。

[0004] 类似于上述申请的门窗结构目前还存在以下几点不足:

[0005] 一个是,现有装置结构较为单一,第一,在关窗时不能够实现多处关窗闭锁结构同步实现闭锁,安全性较低;第二,密封结构单一,现有装置多为单处密封垫实现密封的,密封结构单一;第三,不能够实现密封结构与关窗闭锁结构的有机结合,实现在关窗的同时同步实现辅助密封结构的密封;再者是,现有装置的框体结构单一,在通过水泥进行固定时框体与水泥的附着力较小,从而导致了稳固性的降低。

[0006] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种基于建筑便于安装的门窗,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 发明内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种基于建筑便于安装的门窗,以解决现有一个是,现有装置结构较为单一,第一,在关窗时不能够实现多处关窗闭锁结构同步实现闭锁,安全性较低;第二,密封结构单一,现有装置多为单处密封垫实现密封的,密封结构单一;第三,不能够实现密封结构与关窗闭锁结构的有机结合,实现在关窗的同时同步实现辅助密封结构的密封;再者是,现有装置的框体结构单一,在通过水泥进行固定时框体与水泥的附着力较小,从而导致了稳固性的降低的问题。

[0008] 本发明一种基于建筑便于安装的门窗的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0009] 一种基于建筑便于安装的门窗,包括副框;所述副框通过合页与窗体转动连接,且窗体后端面粘附有橡胶垫;所述副框上安装有三个密封结构,且副框内安装有一个第一调节结构和两个第二调节结构,并且副框上转动连接有关窗把手结构和辅助闭锁结构;所述副框包括凹槽,所述副框为矩形框状结构,且副框顶端面、底端面、左端面和右端面均对称

冲压有两个凹槽；所述凹槽为圆柱形槽状结构，且六个所述凹槽共同组成了副框的辅助固定结构；所述辅助闭锁结构包括转轴B、齿轮B、闭锁块和凸轮B，所述转轴B转动连接在副框上，且转轴B上安装有一个闭锁块和一个凸轮B，并且凸轮B与密封座接触；所述转轴B上安装有一个齿轮B，且齿轮B与齿排B啮合；当所述齿轮B转动90度时密封座上的密封垫与副框和窗体的缝隙处呈贴紧状态，且闭锁块与窗体呈闭锁状态。

[0010] 进一步的，所述副框还包括固定孔A和固定座A，所述副框前端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔A组成，并且副框前端面对称焊接有两个固定座A；所述窗体包括固定孔B和固定座B，所述窗体左端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔B组成，并且窗体左端面对称焊接有两个固定座B；所述固定座A与固定座B结构相同，且固定座A与固定座B均为凹形框状结构；所述固定座A和固定座B均与合页相匹配，且当合页上的螺纹孔与固定孔A以及固定孔B对正时合页的外沿与固定座A以及固定座B的内壁接触，且固定座A和固定座B共同组成了合页的辅助限位结构以及合页螺栓固定时的辅助结构。

[0011] 进一步的，所述密封结构包括滑动座、密封座、滑动杆和弹性件A，所述滑动座共设有两个，且两个滑动座对称焊接在副框上；所述密封座上对称焊接有两根滑动杆，且两根滑动杆均为阶梯轴状结构，并且两根滑动杆分别与两个滑动座滑动连接；两根所述滑动杆上均套接有一个弹性件A，且两个弹性件A共同组成了密封座的弹性复位结构。

[0012] 进一步的，所述密封结构还包括密封垫，所述密封垫粘附在密封座底端面，且密封垫为矩形块状结构。

[0013] 进一步的，所述第一调节结构包括滑动座A、矩形板A和调节杆，所述滑动座A焊接在副框内；所述矩形板A顶端面和底端面均焊接有一根调节杆，且调节杆与滑动座A滑动连接，并且矩形板A与副框内壁接触。

[0014] 进一步的，所述第一调节结构还包括弹性件B和齿排A，所述齿排A焊接在矩形板A上；所述弹性件B套接在调节杆上，且弹性件B组成了调节杆以及矩形板A的弹性复位结构；所述关窗把手结构包括转轴A、齿轮A和把手，所述转轴A转动连接在副框上，且转轴A上安装有一个把手；所述转轴A上安装有一个齿轮A，且齿轮A与齿排A相啮合。

[0015] 进一步的，所述关窗把手结构还包括凸轮A，所述凸轮A焊接在转轴A上，且凸轮A与密封座接触；当90度转动把手时密封座呈移动状态，且此时密封垫与副框和窗体的缝隙处呈贴紧状态。

[0016] 进一步的，所述第二调节结构包括滑动座B、矩形板B、弹性件C和齿排B；所述滑动座B焊接在副框内；所述矩形板B上对称焊接有两根滑动连接杆，且两根滑动连接杆均滑动连接在滑动座B上，并且矩形板B上焊接有齿排B；所述弹性件C套接在滑动连接杆上，且弹性件C组成了矩形板B的弹性复位结构。

[0017] 进一步的，第二调节结构还包括受力块，所述受力块焊接在矩形板B上，且受力块与调节杆接触，并且受力块为三角柱形块状结构。

[0018] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：

[0019] 通过密封结构、第一调节结构、第二调节结构、关窗把手结构和辅助闭锁结构的配合设置，在关窗时，能够同步实现三处闭锁结构的同步运动，提高了窗体关闭时的安全性，且还能够同步联动密封结构实现窗体和副框之间的辅助密封，具体如下：第一，因密封座上

对称焊接有两根滑动杆，且两根滑动杆均为阶梯轴状结构，并且两根滑动杆分别与两个滑动座滑动连接；两根滑动杆上均套接有一个弹性件A，且两个弹性件A共同组成了密封座的弹性复位结构；第二，因弹性件B套接在调节杆上，且弹性件B组成了调节杆以及矩形板A的弹性复位结构；关窗把手结构包括转轴A、齿轮A和把手，转轴A转动连接在副框上，且转轴A上安装有一个把手；转轴A上安装有一个齿轮A，且齿轮A与齿排A相啮合，从而转动把手时可实现矩形板A和调节杆的上下移动；第三，因凸轮A焊接在转轴A上，且凸轮A与密封座接触；当90度转动把手时密封座呈移动状态，且此时密封垫与副框和窗体的缝隙处呈贴紧状态，从而在关窗时同步实现了窗体的辅助密封；第四，因受力块焊接在矩形板B上，且受力块与调节杆接触，并且受力块为三角柱形块状结构，从而在调节杆的拨动下可实现受力块以及矩形板B的位置移动；第五，因转轴B转动连接在副框上，且转轴B上安装有一个闭锁块和一个凸轮B，并且凸轮B与密封座接触；转轴B上安装有一个齿轮B，且齿轮B与齿排B啮合；当齿轮B转动90度时密封座上的密封垫与副框和窗体的缝隙处呈贴紧状态，且闭锁块与窗体呈闭锁状态，从而同步实现了窗体的辅助密封和辅助闭锁。

[0020] 改进了副框结构，因副框为矩形框状结构，且副框顶端面、底端面、左端面和右端面均对称冲压有两个凹槽；凹槽为圆柱形槽状结构，且六个凹槽共同组成了副框的辅助固定结构，当通过水泥将副框进行固定时，水泥可灌入凹槽内形成辅助固定。

[0021] 改进了副框、窗体和合页之间的固定结构，因固定座A与固定座B结构相同，且固定座A与固定座B均为凹形框状结构；固定座A和固定座B均与合页相匹配，且当合页上的螺纹孔与固定孔A以及固定孔B对正时合页的外沿与固定座A以及固定座B的内壁接触，且固定座A和固定座B共同组成了合页的辅助限位结构以及合页螺栓固定时的辅助结构，从而一方面，可防止在窗体的重力作用下导致合页位移，进而导致关窗时窗体顺畅性降低，另一方面，还提高了窗体的拆装效率。

## 附图说明

- [0022] 图1是本发明的轴视结构示意图。
- [0023] 图2是本发明副框剖开后的轴视结构示意图。
- [0024] 图3是本发明图2的A处放大结构示意图。
- [0025] 图4是本发明图2的B处放大结构示意图。
- [0026] 图5是本发明图2的C处放大结构示意图。
- [0027] 图6是本发明图2的D处放大结构示意图。
- [0028] 图7是本发明图2的轴视拆分结构示意图。
- [0029] 图8是本发明图7的E处放大结构示意图。
- [0030] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：
  - [0031] 1、副框；101、凹槽；102、固定孔A；103、固定座A；2、窗体；201、固定孔B；202、固定座B；3、密封结构；301、滑动座；302、密封座；303、滑动杆；304、密封垫；305、弹性件A；4、第一调节结构；401、滑动座A；402、矩形板A；403、调节杆；404、弹性件B；405、齿排A；5、第二调节结构；501、滑动座B；502、矩形板B；503、弹性件C；504、齿排B；505、受力块；6、关窗把手结构；601、转轴A；602、齿轮A；603、把手；604、凸轮A；7、辅助闭锁结构；701、转轴B；702、齿轮B；703、闭锁块；704、凸轮B；8、合页。

## 具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不能用来限制本发明的范围。

[0033] 在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 实施例：

[0036] 如附图1至附图8所示：

[0037] 本发明提供一种基于建筑便于安装的门窗，包括副框1；副框1通过合页8与窗体2转动连接，且窗体2后端面粘附有橡胶垫；副框1上安装有三个密封结构3，且副框1内安装有一个第一调节结构4和两个第二调节结构5，并且副框1上转动连接有关窗把手结构6和辅助闭锁结构7；参考如图2和图3，副框1包括凹槽101，副框1为矩形框状结构，且副框1顶端面、底端面、左端面和右端面均对称冲压有两个凹槽101；凹槽101为圆柱形槽状结构，且六个凹槽101共同组成了副框1的辅助固定结构，当通过水泥将副框1进行固定时，水泥可灌入凹槽101内形成辅助固定；参考如图2和图4，辅助闭锁结构7包括转轴B701、齿轮B702、闭锁块703和凸轮B704，转轴B701转动连接在副框1上，且转轴B701上安装有一个闭锁块703和一个凸轮B704，并且凸轮B704与密封座302接触；转轴B701上安装有一个齿轮B702，且齿轮B702与齿排B504啮合；当齿轮B702转动90度时密封座302上的密封垫304与副框1和窗体2的缝隙处呈贴紧状态，且闭锁块703与窗体2呈闭锁状态，从而同步实现了窗体2的辅助密封和辅助闭锁。

[0038] 参考如图7和图8，副框1还包括固定孔A102和固定座A103，副框1前端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔A102组成，并且副框1前端面对称焊接有两个固定座A103；窗体2包括固定孔B201和固定座B202，窗体2左端面对称开设有两组螺纹孔，且每组螺纹孔均由两个固定孔B201组成，并且窗体2左端面对称焊接有两个固定座B202；固定座A103与固定座B202结构相同，且固定座A103与固定座B202均为凹形框状结构；固定座A103和固定座B202均与合页8相匹配，且当合页8上的螺纹孔与固定孔A102以及固定孔B201对正时合页8的外沿与固定座A103以及固定座B202的内壁接触，且固定座A103和固定座B202共同组成了合页8的辅助限位结构以及合页8螺栓固定时的辅助结构，从而一方面，可防止在窗体2的重力作用下导致合页8位移，进而导致关窗时窗体2顺畅性降低，另一方面，还提高了窗体2的拆装效率。

[0039] 参考如图2和图3，密封结构3包括滑动座301、密封座302、滑动杆303和弹性件A305，滑动座301共设有两个，且两个滑动座301对称焊接在副框1上；密封座302上对称焊接

有两根滑动杆303，且两根滑动杆303均为阶梯轴状结构，并且两根滑动杆303分别与两个滑动座301滑动连接；两根滑动杆303上均套接有一个弹性件A305，且两个弹性件A305共同组成了密封座302的弹性复位结构。

[0040] 参考如图2，密封结构3还包括密封垫304，密封垫304粘附在密封座302底端面，且密封垫304为矩形块状结构。

[0041] 参考如图2，第一调节结构4包括滑动座A401、矩形板A402和调节杆403，滑动座A401焊接在副框1内；矩形板A402顶端面和底端面均焊接有一根调节杆403，且调节杆403与滑动座A401滑动连接，并且矩形板A402与副框1内壁接触，从而通过副框1可实现矩形板A402轴向限位，进而保证了矩形板A402只能上下滑动不能够轴向转动。

[0042] 参考如图2和图5，第一调节结构4还包括弹性件B404和齿排A405，齿排A405焊接在矩形板A402上；弹性件B404套接在调节杆403上，且弹性件B404组成了调节杆403以及矩形板A402的弹性复位结构；关窗把手结构6包括转轴A601、齿轮A602和把手603，转轴A601转动连接在副框1上，且转轴A601上安装有一个把手603；转轴A601上安装有一个齿轮A602，且齿轮A602与齿排A405相啮合，从而转动把手603时可实现矩形板A402和调节杆403的上下移动。

[0043] 参考如图5，关窗把手结构6还包括凸轮A604，凸轮A604焊接在转轴A601上，且凸轮A604与密封座302接触；当90度转动把手603时密封座302呈移动状态，且此时密封垫304与副框1和窗体2的缝隙处呈贴紧状态，从而在关窗时同步实现了窗体2的辅助密封。

[0044] 参考如图2，第二调节结构5包括滑动座B501、矩形板B502、弹性件C503和齿排B504；滑动座B501焊接在副框1内；矩形板B502上对称焊接有两根滑动连接杆，且两根滑动连接杆均滑动连接在滑动座B501上，并且矩形板B502上焊接有齿排B504；弹性件C503套接在滑动连接杆上，且弹性件C503组成了矩形板B502的弹性复位结构。

[0045] 参考如图2和图6，第二调节结构5还包括受力块505，受力块505焊接在矩形板B502上，且受力块505与调节杆403接触，并且受力块505为三角柱形块状结构，从而在调节杆403的拨动下可实现受力块505以及矩形板B502的位置移动。

[0046] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0047] 使用时，在关窗时，能够同步实现三处闭锁结构的同步运动，提高了窗体2关闭时的安全性，且还能够同步联动密封结构3实现窗体2和副框1之间的辅助密封，具体如下：第一，因密封座302上对称焊接有两根滑动杆303，且两根滑动杆303均为阶梯轴状结构，并且两根滑动杆303分别与两个滑动座301滑动连接；两根滑动杆303上均套接有一个弹性件A305，且两个弹性件A305共同组成了密封座302的弹性复位结构；第二，因弹性件B404套接在调节杆403上，且弹性件B404组成了调节杆403以及矩形板A402的弹性复位结构；关窗把手结构6包括转轴A601、齿轮A602和把手603，转轴A601转动连接在副框1上，且转轴A601上安装有一个把手603；转轴A601上安装有一个齿轮A602，且齿轮A602与齿排A405相啮合，从而转动把手603时可实现矩形板A402和调节杆403的上下移动；第三，因凸轮A604焊接在转轴A601上，且凸轮A604与密封座302接触；当90度转动把手603时密封座302呈移动状态，且此时密封垫304与副框1和窗体2的缝隙处呈贴紧状态，从而在关窗时同步实现了窗体2的辅助密封；第四，因受力块505焊接在矩形板B502上，且受力块505与调节杆403接触，并且受力块505为三角柱形块状结构，从而在调节杆403的拨动下可实现受力块505以及矩形板B502

的位置移动；第五，因转轴B701转动连接在副框1上，且转轴B701上安装有一个闭锁块703和一个凸轮B704，并且凸轮B704与密封座302接触；转轴B701上安装有一个齿轮B702，且齿轮B702与齿排B504啮合；当齿轮B702转动90度时密封座302上的密封垫304与副框1和窗体2的缝隙处呈贴紧状态，且闭锁块703与窗体2呈闭锁状态，从而同步实现了窗体2的辅助密封和辅助闭锁；

[0048] 在副框1固定时，因副框1为矩形框状结构，且副框1顶端面、底端面、左端面和右端面均对称冲压有两个凹槽101；凹槽101为圆柱形槽状结构，且六个凹槽101共同组成了副框1的辅助固定结构，当通过水泥将副框1进行固定时，水泥可灌入凹槽101内形成辅助固定；

[0049] 在拆装窗体2时，因固定座A103与固定座B202结构相同，且固定座A103与固定座B202均为凹形框状结构；固定座A103和固定座B202均与合页8相匹配，且当合页8上的螺纹孔与固定孔A102以及固定孔B201对正时合页8的外沿与固定座A103以及固定座B202的内壁接触，且固定座A103和固定座B202共同组成了合页8的辅助限位结构以及合页8螺栓固定时的辅助结构，从而一方面，可防止在窗体2的重力作用下导致合页8位移，进而导致关窗时窗体2顺畅性降低，另一方面，还提高了窗体2的拆装效率。

[0050] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

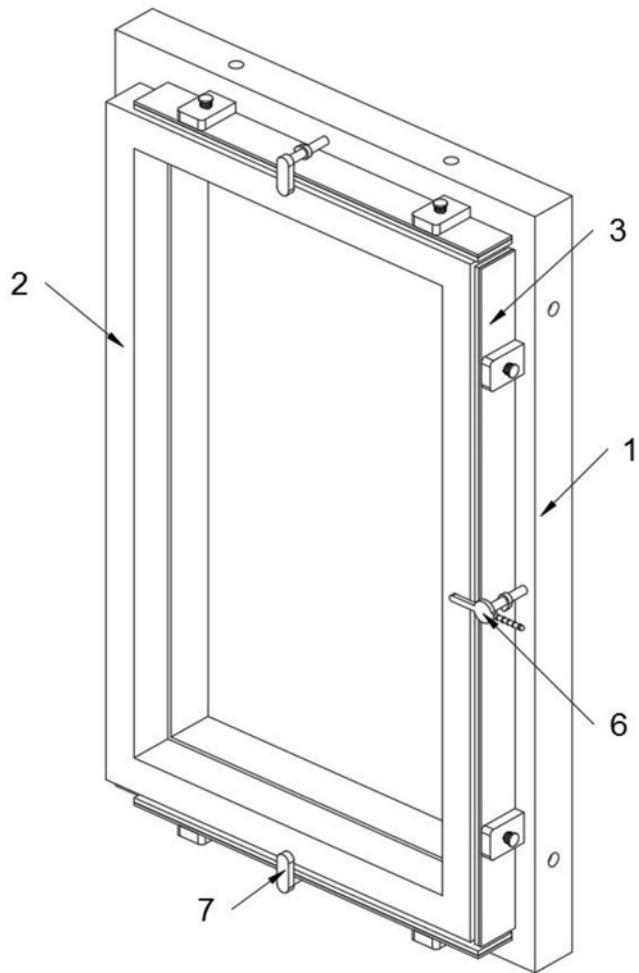


图1

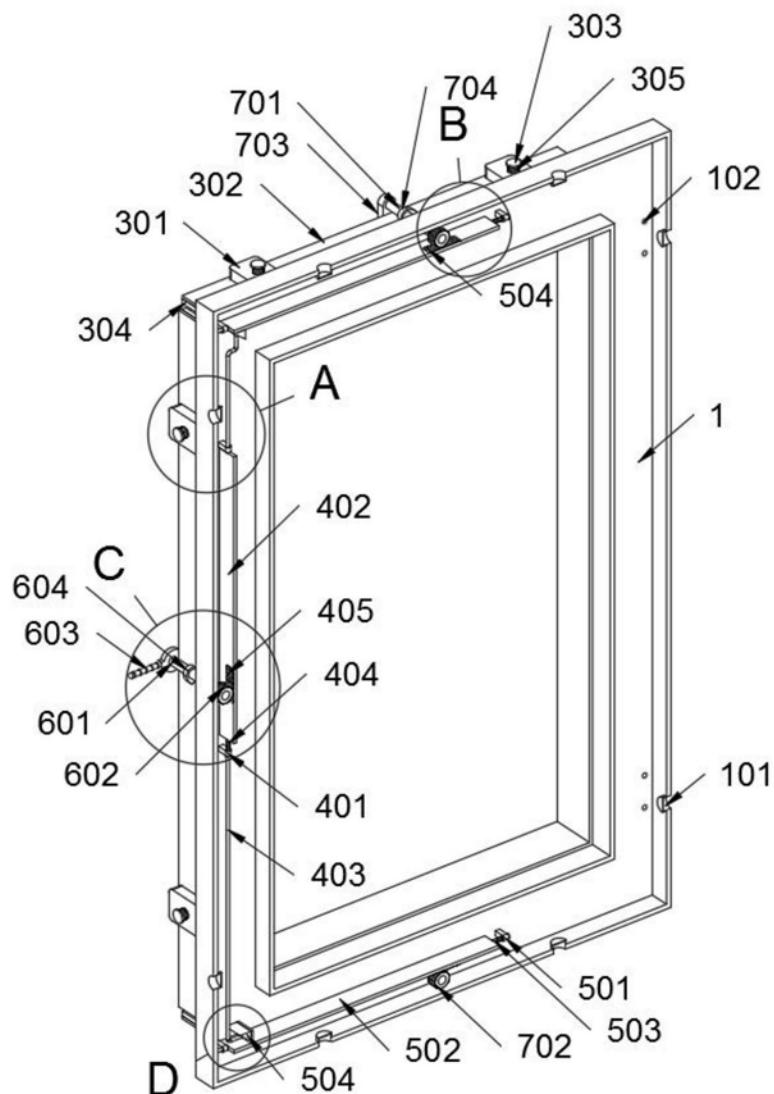


图2

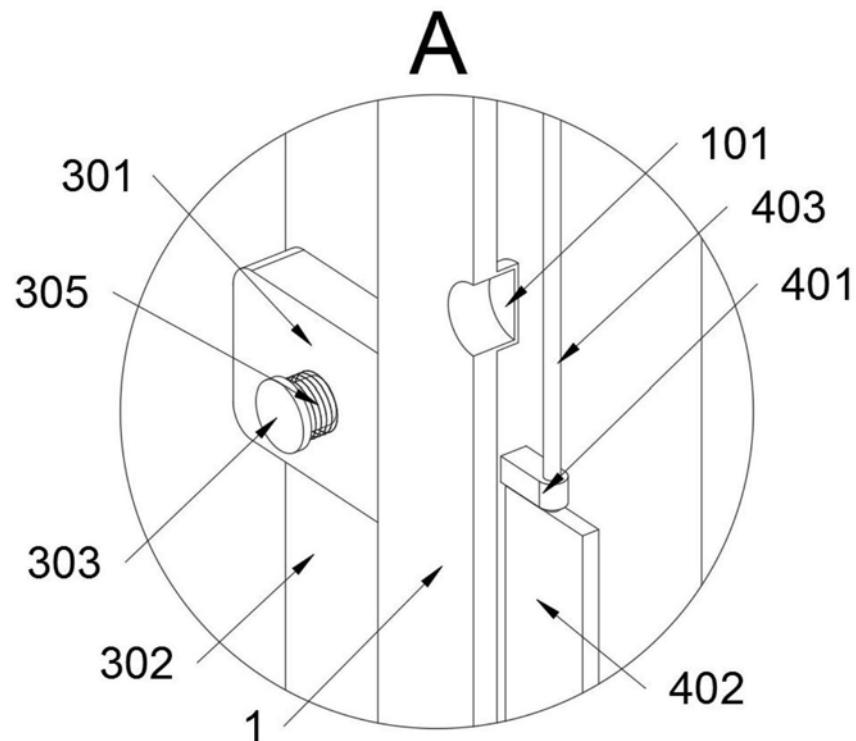


图3

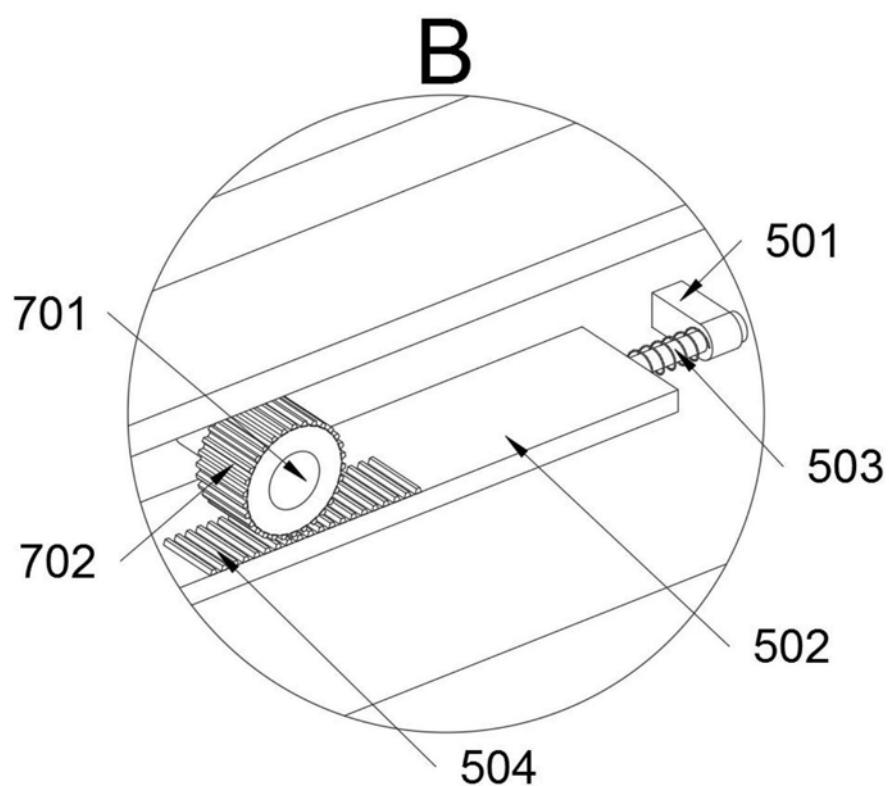


图4

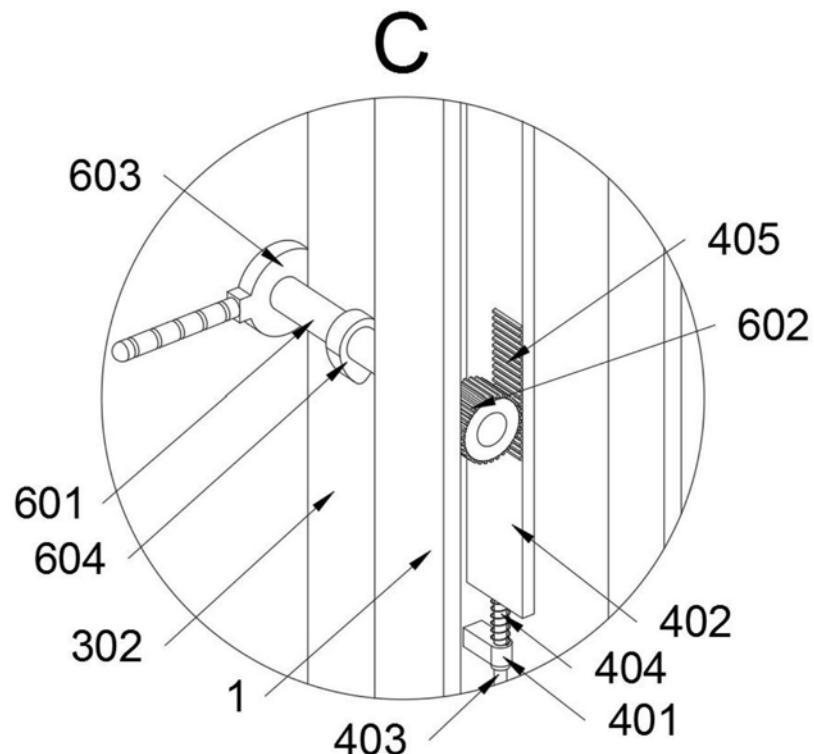


图5

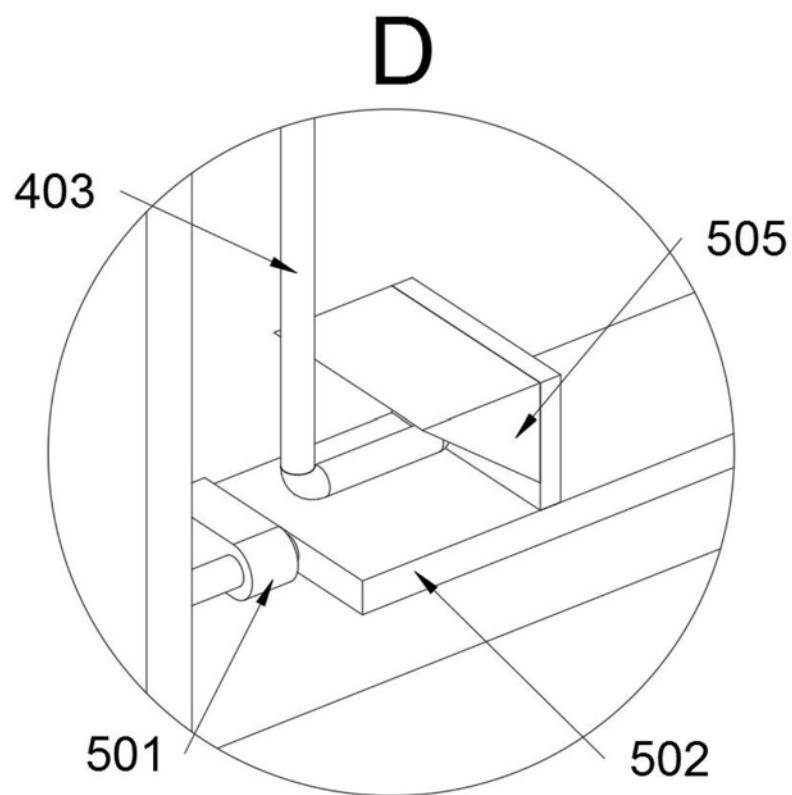


图6

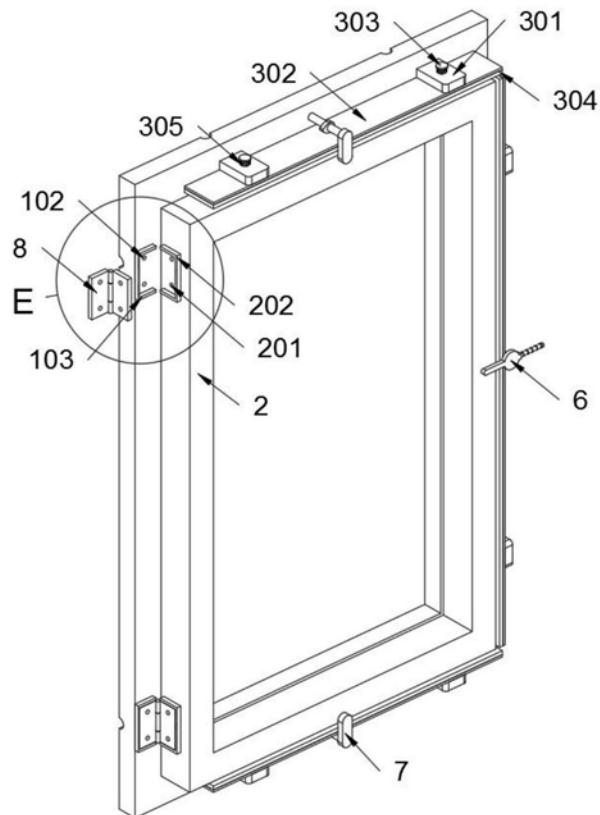


图7

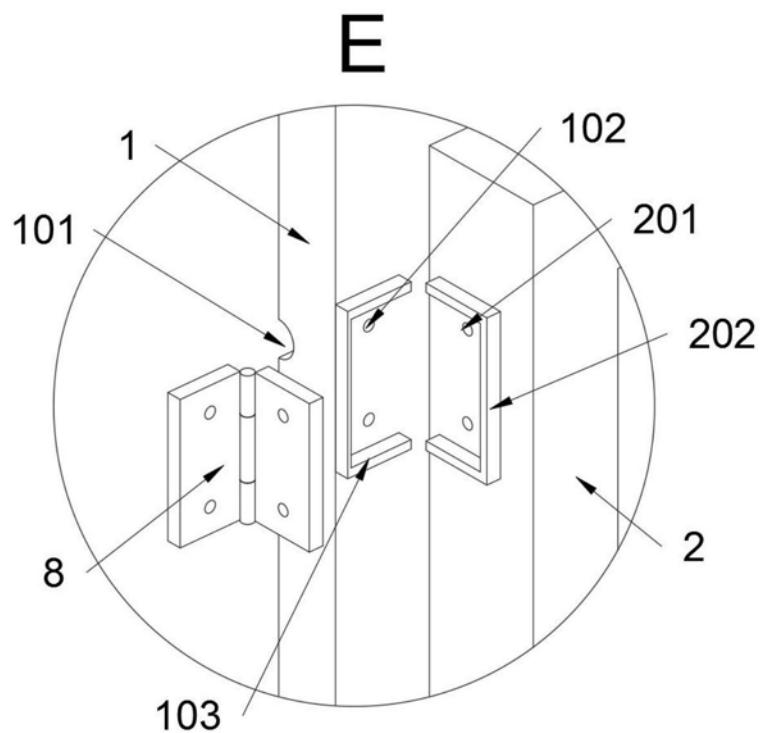


图8