



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113982425 A

(43) 申请公布日 2022.01.28

(21) 申请号 202111236788.2

(22) 申请日 2021.10.23

(71) 申请人 神州建设集团有限公司

地址 350000 福建省福州市闽清梅溪路239号

(72) 发明人 谢雨川 谢勇成 郑融源 吕学强
张自敬

(51) Int.Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E05C 17/46 (2006.01)

E05C 19/08 (2006.01)

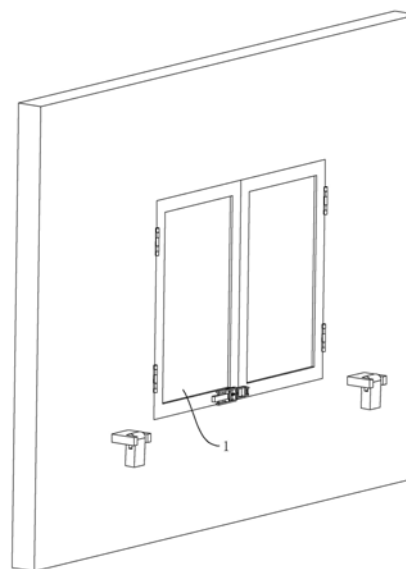
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种建筑通风结构

(57) 摘要

本申请公开了一种建筑通风结构,涉及建筑施工的技术领域,改善了大多数的窗户使用插销的连接方式进行固定,其整体的固定强度较弱的问题,其包括两个窗扇,两个所述窗扇设置在墙体上,其中一所述窗扇上铰接有扳杆,所述扳杆上铰接有第一套环,所述第一套环上设置有开口,另一所述窗扇上设置有供第一套环套接的插杆,所述插杆远离扳杆的一侧设置有垂直于插杆设置的挡杆。本申请能够提高相邻的窗扇之间的固定强度。



1. 一种建筑通风结构,包括两个窗扇(1),两个所述窗扇(1)设置在墙体上,其特征在于:其中一所述窗扇(1)上铰接有扳杆(3),所述扳杆(3)上铰接有第一套环(4),所述第一套环(4)上设置有开口(41),另一所述窗扇(1)上设置有供第一套环(4)套接的插杆(9),所述插杆(9)远离扳杆(3)的一侧设置有垂直于插杆(9)设置的挡杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑通风结构,其特征在于:所述第一套环(4)远离扳杆(3)的一端连接有第二套环(5),所述第二套环(5)朝向第一套环(4)的一端设置有插接在第一套环(4)上的横杆(6),所述横杆(6)相对第一套环(4)移动,所述横杆(6)远离第一套环(4)的一端设置有限位块(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑通风结构,其特征在于:所述横杆(6)上套设有弹簧(11),所述弹簧(11)的两端分别抵接在第一套环(4)的内侧壁及限位块(7)上。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑通风结构,其特征在于:所述限位块(7)对应第一套环(4)两侧壁的位置焊接有导向杆(8),所述第一套环(4)对应导向杆(8)的位置开设有与横杆(6)延伸方向一致的导向槽(42)。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑通风结构,其特征在于:所述插杆(9)及挡杆(10)之间形成供第二套环(5)套设的容置部,所述挡杆(10)上开设有安装槽(101),所述安装槽(101)内铰接有锁定板(12),所述锁定板(12)远离插杆(9)的一端与挡杆(10)铰接,当第二套环(5)套设在插杆(9)上时,锁定板(12)的底部接触窗扇(1),此时锁定板(12)靠近第二套环(5)的一侧设置有垂直于窗扇(1)设置的第一侧边(121)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑通风结构,其特征在于:当锁定板(12)的底部接触窗扇(1)时,锁定板(12)远离插杆(9)的一侧设置有从靠近铰接部的一端向远离铰接部的一端倾斜向下设置的第二侧边(122)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑通风结构,其特征在于:当窗扇(1)处于完全打开的状态时,所述墙体对应窗扇(1)底部的位置设置有底座(14),所述底座(14)上转动连接有挡块(15),当挡块(15)转动至接触窗扇(1)的状态时,所述底座(14)与挡块(15)之间设置有用以固定底座(14)及挡块(15)的固定件。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑通风结构,其特征在于:所述固定件为设置在底座(14)上的插销(16),所述插销(16)的竖截面为方形,所述挡块(15)上开设有直径大于插销(16)对角线长度的圆槽(171),所述挡块(15)上还开设有供插销(16)插接的插槽(172),所述插槽(172)的宽度与插销(16)的边长一致。

一种建筑通风结构

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工的技术领域,尤其是涉及一种建筑通风结构。

背景技术

[0002] 建筑通风分为自然通风和机械通风,是指建筑物室内污浊的空气直接或净化后排至室外,再把新鲜的空气补充进去,从而保持室内的空气环境符合卫生标准。通风结构的设置能够排除室内污染物、保证室内人员的热舒适以及满足室内人员对新鲜空气的需要,目前建筑的通风大多数通过安装窗户实现。

[0003] 由于窗户的设置,当建筑物遭受较大的风力冲击时,窗户整体的稳固性会受到影响,现有的窗户通常采用插销实现相邻的窗扇之间的固定,其整体的固定强度较弱。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为目前大多数的窗户使用插销的连接方式进行固定,其整体的固定强度较弱。

发明内容

[0005] 为了提高相邻的窗扇之间的固定强度,本申请提供一种建筑通风结构,适用于建筑底楼。

[0006] 本申请提供一种建筑通风结构,采用如下的技术方案:

一种建筑通风结构,包括两个窗扇,两个所述窗扇设置在墙体上,其中一所述窗扇上铰接有扳杆,所述扳杆上铰接有第一套环,所述第一套环上设置有开口,另一所述窗扇上设置有供第一套环套接的插杆,所述插杆远离扳杆的一侧设置有垂直于插杆设置的挡杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,当进行窗扇的固定时,将扳杆相对窗扇进行摆动,使得扳杆带动第一套环向靠近插杆的方向移动,当第一套环套设在插杆上时,此时,反向转动扳杆,使得扳杆转动至贴合在窗扇上的状态,实现相邻的窗扇之间的固定,当相邻的窗扇处于接触的状态时,第一套环抵接在窗扇的侧壁上,进一步提高相邻窗扇之间的固定状态,从而能够提高窗扇整体的固定强度。

[0008] 可选的,所述第一套环远离扳杆的一端连接有第二套环,所述第二套环朝向第一套环的一端设置有插接在第一套环上的横杆,所述横杆相对第一套环移动,所述横杆远离第一套环的一端设置有限位块。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过第二套环的设置,便于实现第二套环与插杆之间的连接,横杆的设置,能够调整第一套环与第二套环之间的间距,从而能够提高第二套环与插杆连接的便捷性。

[0010] 可选的,所述横杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别抵接在第一套环的内侧壁及限位块上。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过弹簧的设置,弹簧处于舒张状态时,能够将横杆向靠近第一套环的方向移动,从而能够提高第二套环与插杆之间连接的稳固性。

[0012] 可选的,所述限位块对应第一套环两侧壁的位置焊接有导向杆,所述第一套环对

应导向杆的位置开设有与横杆延伸方向一致的导向槽。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过导向杆及导向槽的设置,便于提高第二套环相对第一套环移动过程中的稳定性,同时,能够进一步地对弹簧的伸缩方向进行导向。

[0014] 可选的,所述插杆及挡杆之间形成供第二套环套设的容置部,所述挡杆上开设有安装槽,所述安装槽内铰接有锁定板,所述锁定板远离插杆的一端与挡杆铰接,当第二套环套设在插杆上时,锁定板的底部接触窗扇,此时锁定板靠近第二套环的一侧设置有垂直于窗扇设置的第一侧边。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过锁定板的设置,当锁定板处于接触窗扇的状态时,锁定板靠近第二套环的一侧与第二套环对应,从而能够进一步增强第二套环与插杆之间连接的稳固性。

[0016] 可选的,当锁定板的底部接触窗扇时,锁定板远离插杆的一侧设置有从靠近铰接部的一端向远离铰接部的一端倾斜向下设置的第二侧边。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过第二侧边的设置,当第二套环向插杆上套设的过程中,第二套环的内侧壁推动第二侧边,使得锁定板向远离窗扇的方向转动,从而使得第二套环快速处于与插杆配合的状态。

[0018] 可选的,当窗扇处于完全打开的状态时,所述墙体对应窗扇底部的位置设置有底座,所述底座上转动连接有挡块,当挡块转动至接触窗扇的状态时,所述底座与挡块之间设置有用以固定固定座及挡块的固定件。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过挡块的设置,当窗扇处于完全打开的状态时,使得挡块对窗扇进行固定,从而使得打开的窗扇不随意发生晃动,提高窗扇的稳定性。

[0020] 可选的,所述固定件为设置在底座上的插销,所述插销的竖截面为方形,所述挡块上开设有直径大于插销对角线长度的圆槽,所述挡块上还开设有供插销插接的插槽,所述插槽的宽度与插销的边长一致。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过圆槽及插槽的开设,使得挡块相对插销转动之后,再将挡块以插槽沿插销的方向移动,由于插销的竖截面为矩形,从而能够有效提高挡块与底座之间的固定。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

1. 当进行窗扇的固定时,将扳杆相对窗扇进行摆动,使得扳杆带动第一套环向靠近插杆的方向移动,当第一套环套设在插杆上时,此时,反向转动扳杆,使得扳杆转动至贴合在窗扇上的状态,实现相邻的窗扇之间的固定,当相邻的窗扇处于接触的状态时,第一套环抵接在窗扇的侧壁上,进一步提高相邻窗扇之间的固定状态,从而能够提高窗扇整体的固定强度;

2. 通过第二套环的设置,便于实现第二套环与插杆之间的连接,横杆的设置,能够调整第一套环与第二套环之间的间距,从而能够提高第二套环与插杆连接的便捷性。

附图说明

[0023] 图1是本实施例的整体结构的结构示意图;

图2是本实施例凸显窗扇处于关闭状态的状态示意图;

图3是图2中A处的放大示意图;

图4是本实施例凸显扳杆的状态示意图；

图5是本实施例凸显第二套环与插杆连接的状态示意图；

图6是本实施例凸显窗体打开状态的状态示意图；

图7是图6中B处的放大示意图。

[0024] 附图标记说明：1、窗扇；2、安装座；3、扳杆；4、第一套环；41、开口；42、导向槽；5、第二套环；6、横杆；7、限位块；8、导向杆；9、插杆；10、挡杆；101、容置部；11、弹簧；12、锁定板；121、第一侧边；122、第二侧边；13、铰接轴；14、底座；141、容置槽；15、挡块；16、插销；17、连接块；171、圆槽；172、插槽。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0026] 本申请实施例公开一种建筑通风结构。参照图1，建筑通风结构包括设置在墙体上的两个窗扇1，窗扇1接触墙体的一端与墙体之间铰接，相邻的两个窗扇1闭合状态时，实现对通风处的整体的封闭，应用于建筑物的底楼。

[0027] 参照图2和图3，其中一个窗扇1的底部设置有安装座2，安装座2上铰接有扳杆3，扳杆3上铰接有第一套环4，第一套环4的中部形成有中空开口41，第一套环4远离扳杆3的一端设置有第二套环5，第二套环5朝向第一套环4的一侧焊接固定有横杆6，第二套环5相对第一套环4移动。

[0028] 参照图3，横杆6远离第二套环5的一端焊接有限位块7，限位块7对应第一套环4长度方向两侧的位置焊接有垂直于横杆6设置的导向杆8，第一套环4的侧壁对应导向杆8的位置开设有导向槽42，当第二套环5相对第一套环4移动时，导向杆8实现对第一套环4移动方向的导向，便于提高第二套环5相对第一套环4移动过程中的稳定性。

[0029] 参照图4，另一窗扇1上焊接有垂直于窗扇1设置的插杆9，插杆9远离扳杆3的一侧焊接有垂直于插杆9设置的挡杆10，第二套环5可经过挡杆10套设在插杆9上，在进行第二套环5与插杆9的连接时，扳动扳杆3使得第一套环4带动第二套环5向靠近插杆9的方向移动，当第二套环5套设在插杆9上之后，反向扳扳杆3，使得扳杆3向贴合窗扇1的方向转动，从而实现相邻的窗扇1之间的连接。

[0030] 参照图5，为了提高第二套环5与插杆9之间连接的稳固性，在横杆6置于第一套环4内部的一端套设有弹簧11，弹簧11的两端分别抵接在限位块7及第一套环4的内侧壁上，当第二套环5与插杆9套接且扳杆3摆动至接触窗扇1的位置时，此时弹簧11舒张，带动横杆6朝向扳杆3的方向移动，从而能够提高第二套环5与插杆9之间连接的稳固性。

[0031] 参照图5，为了进一步增强第二套环5与插杆9之间连接的连接稳固性，在挡杆10上铰接有锁定板12，挡杆10远离插杆9的一侧设置有供锁定板12铰接的铰接轴13，挡杆10上开设有供锁定板12转动的安装槽101，当第二套环5套设在插杆9的位置时，锁定板12相对铰接轴13转动，使得锁定板12的底部处于接触窗扇1的状态，当锁定板12处于接触窗扇1的状态时，锁定板12靠近第二套环5的一侧设置成为垂直于窗扇1的第一侧边121，此时，第二套环5不能够轻易脱离插杆9。

[0032] 参照图5，当锁定板12处于接触窗扇1的状态时，锁定板12远离插杆9的一侧设置为从靠近铰接轴13的一端向远离铰接轴13的一端倾斜向下设置的第二侧边122，在第二套环5

向插杆9上套设的过程中,第二套环5的内侧壁抵接在第二侧边122上,当第二套环5向靠近插杆9的方向移动的过程中,使得锁定板12沿铰接轴13发生转动,当第二套环5套设在接触插杆9的位置后,锁定板12的底部处于接触窗扇1的状态,从而实现锁定板12对第二套环5的锁定作用。

[0033] 参照图5,当锁定板12的底部接触窗扇1时,锁定板12远离铰接轴13的一端延伸至挡杆10的上部。在需要分离第二套环5与插杆9时,拉动锁定板12置于挡杆10上部的一端,使得锁定板12相对铰接轴13发生转动,从而实现解除锁定板12对第二套环5的锁定作用。

[0034] 参照图6和图7,当窗扇1处于完全打开的状态时,墙体对应窗扇1底部的位置设置有底座14,底座14上转动连接有挡块15,当窗扇1处于转动的过程中时,挡块15置于底座14的下表面,当窗扇1转动至完全打开的状态时,挡块15转动至底座14的上表面,底座14与挡块15之间设置有使底座14与挡块15固定的固定件,固定件为设置在底座14上的插销16,底座14的中部开设有容置槽141,插销16穿设在容置槽141的位置,挡块15对应容置槽141的位置设置有与容置槽141配合的连接块17,插销16的竖截面为正方形,连接块17对应插销16的位置开设有直径大于插销16竖截面对角线长度的圆槽171,连接块17上还开设有供插销16插接的插槽172,插槽172与圆槽171连通,插槽172的宽度与插销16的宽度一致,使得插销16能够在插槽172内部上下移动。

[0035] 参照图7,当挡块15置于底座14的下表面的位置时,插销16置于圆槽171的位置,当窗扇1完全打开之后,相对圆槽171转动挡块15,使得挡块15转动至底座14的上表面的位置,之后向下移动挡块15,使得插销16移动至插槽172的位置,此时挡块15不相对底座14发生转动,从而能够实现对窗扇1的固定。

[0036] 本申请实施例一种建筑通风结构的实施原理为:

当需要对两窗扇1进行固定时,将两窗扇1闭合,转动扳杆3,使得第二套环5向插杆9的方向移动,当第二套环5套设在插杆9的位置后,锁定板12实现对第二套环5位置的固定,之后将扳杆3向靠近窗扇1的方向扳动,使得扳杆3处于贴合窗扇1的状态,通过第二套环5与插杆9的套接实现相邻窗扇1之间的连接,此时第一套环4抵接在相邻的两窗扇1之间,实现对相邻两窗扇1之间的固定。

[0037] 当需要实现相邻窗扇1的开启时,拉动锁定板12使得锁定板12相对铰接杆旋转,此时,扳动扳杆3实现第二套环5处于脱离插杆9的状态,当窗扇1转动至靠近墙体的状态时,将挡块15转动至安装座2上部的位置,实现对窗扇1的固定作用。

[0038] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

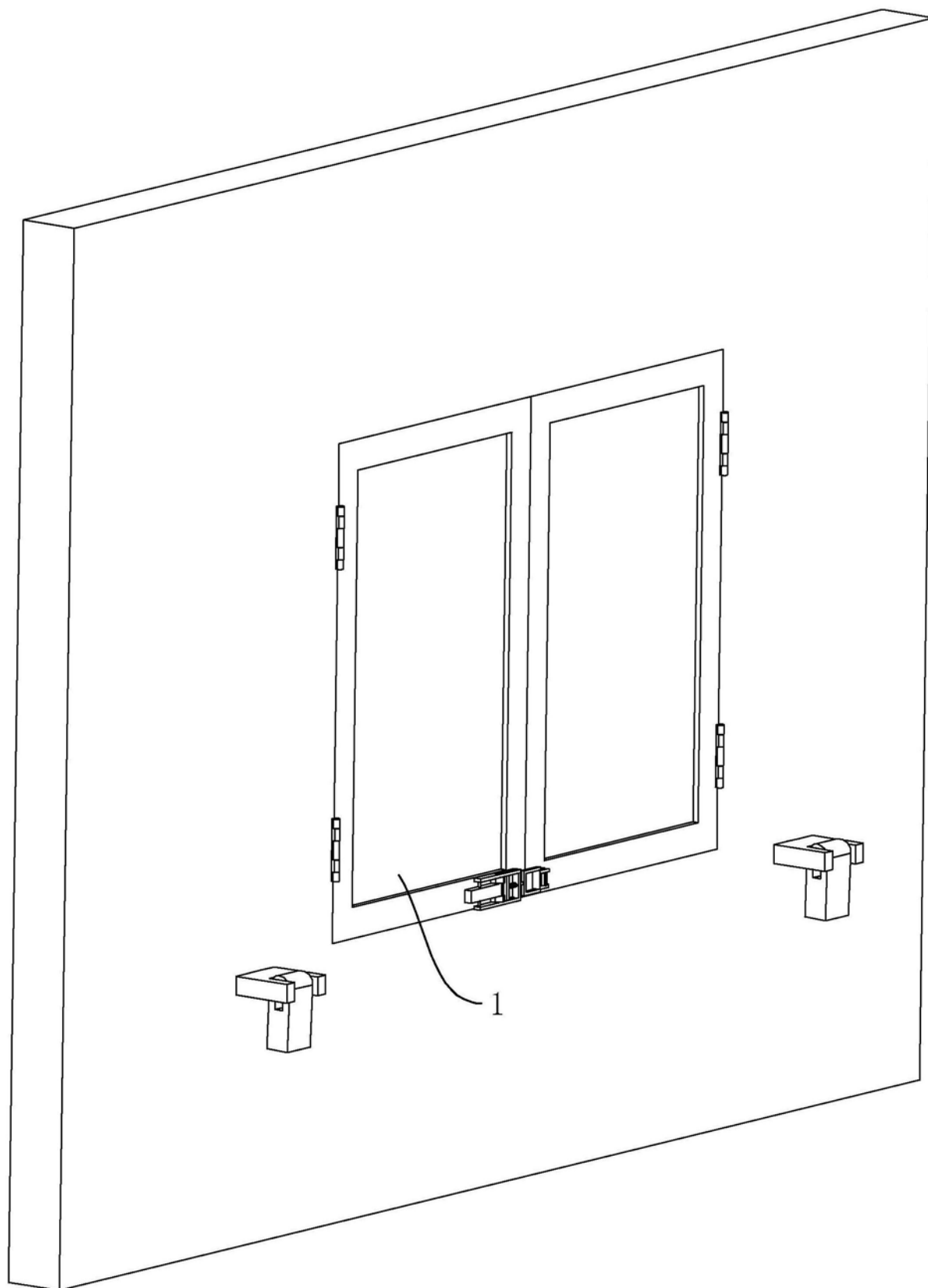


图1

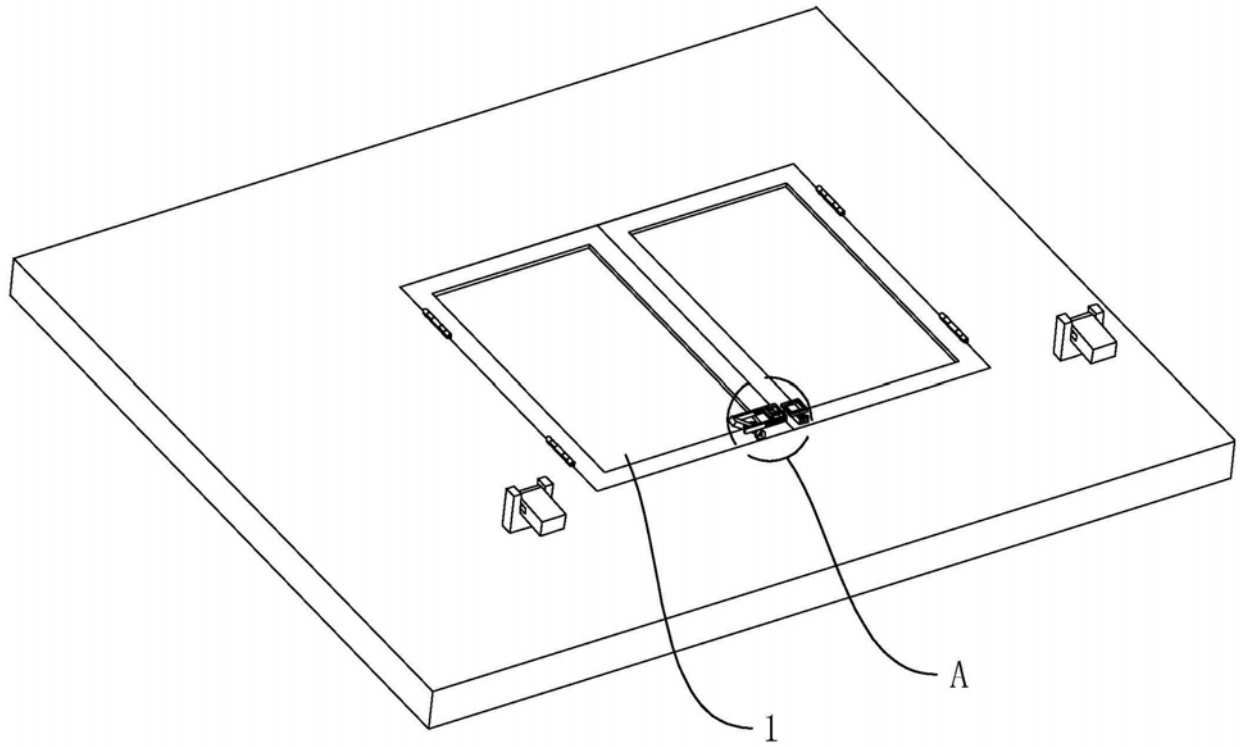


图2

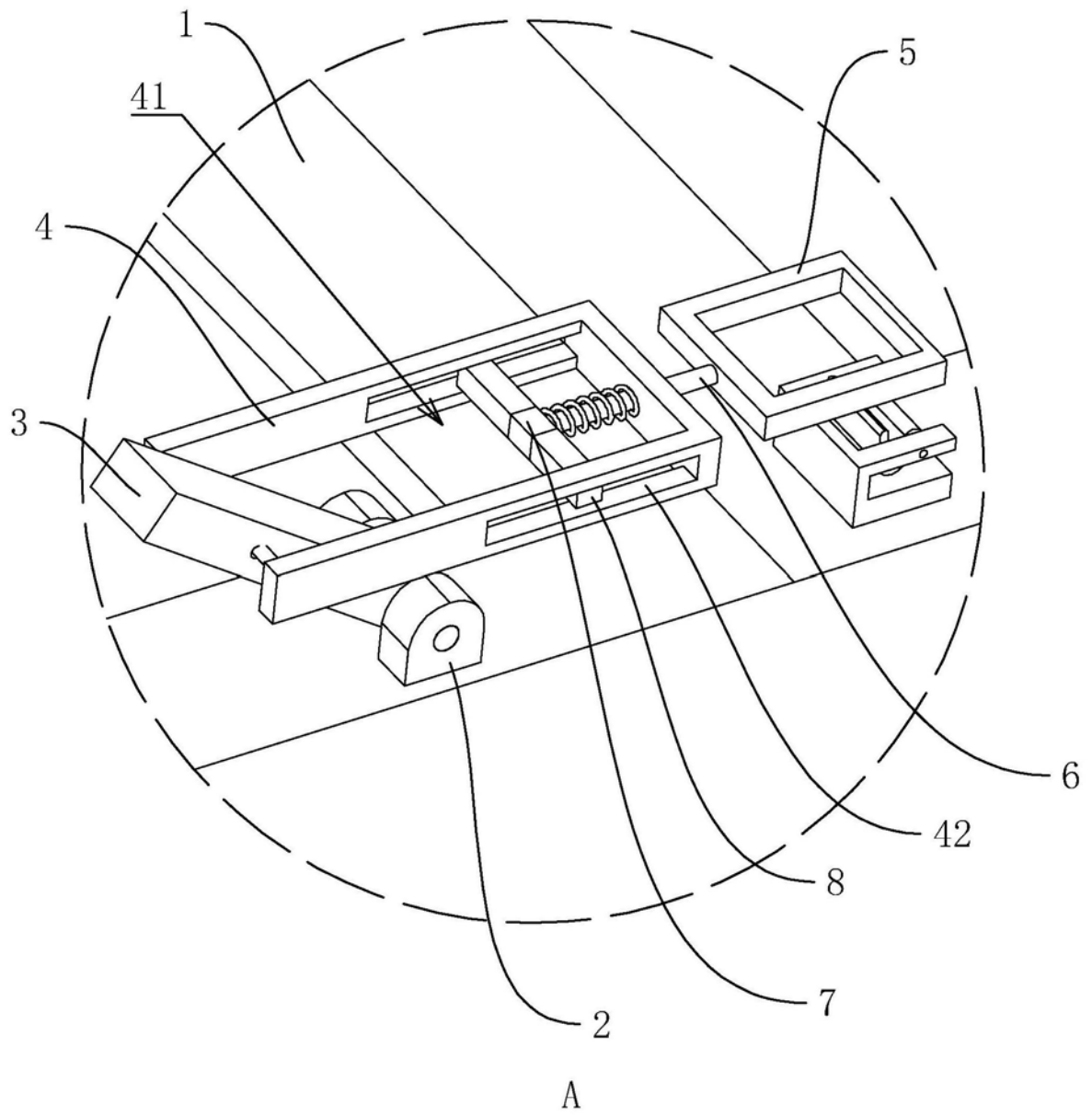


图3

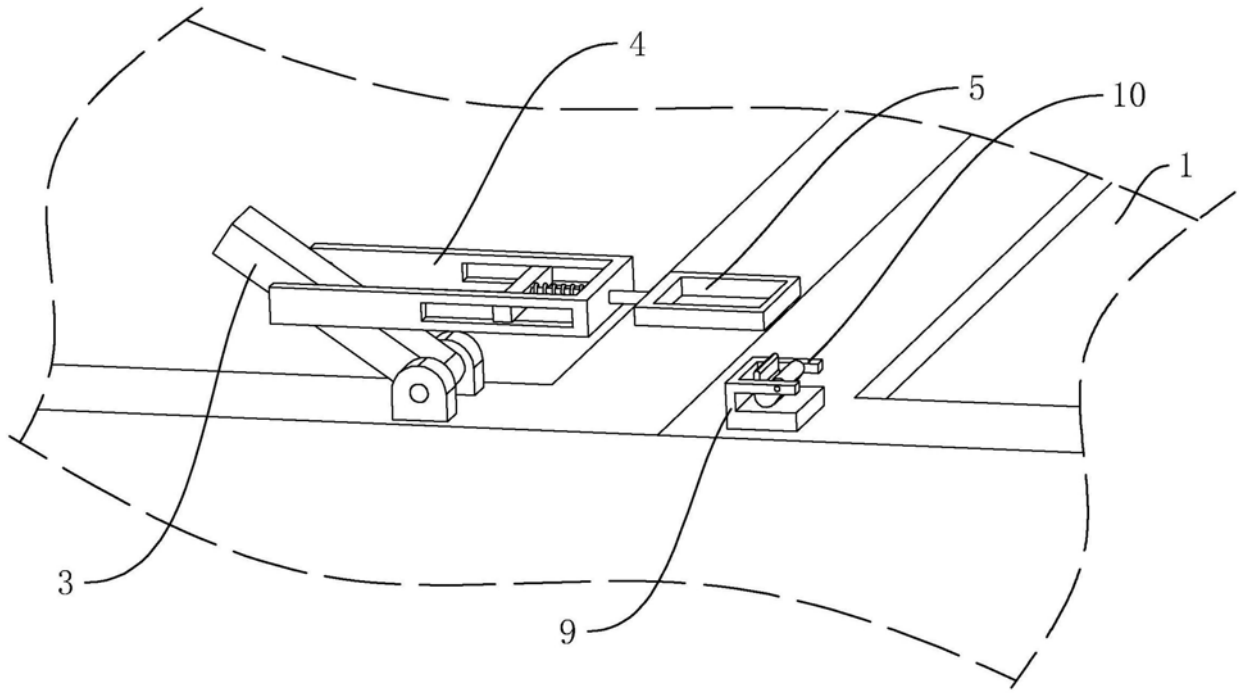


图4

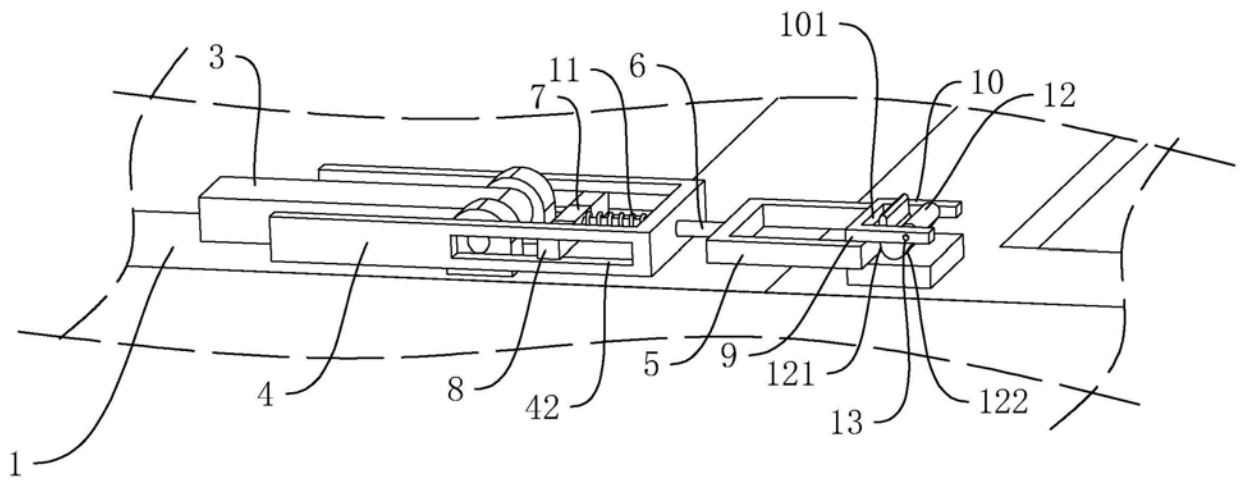


图5

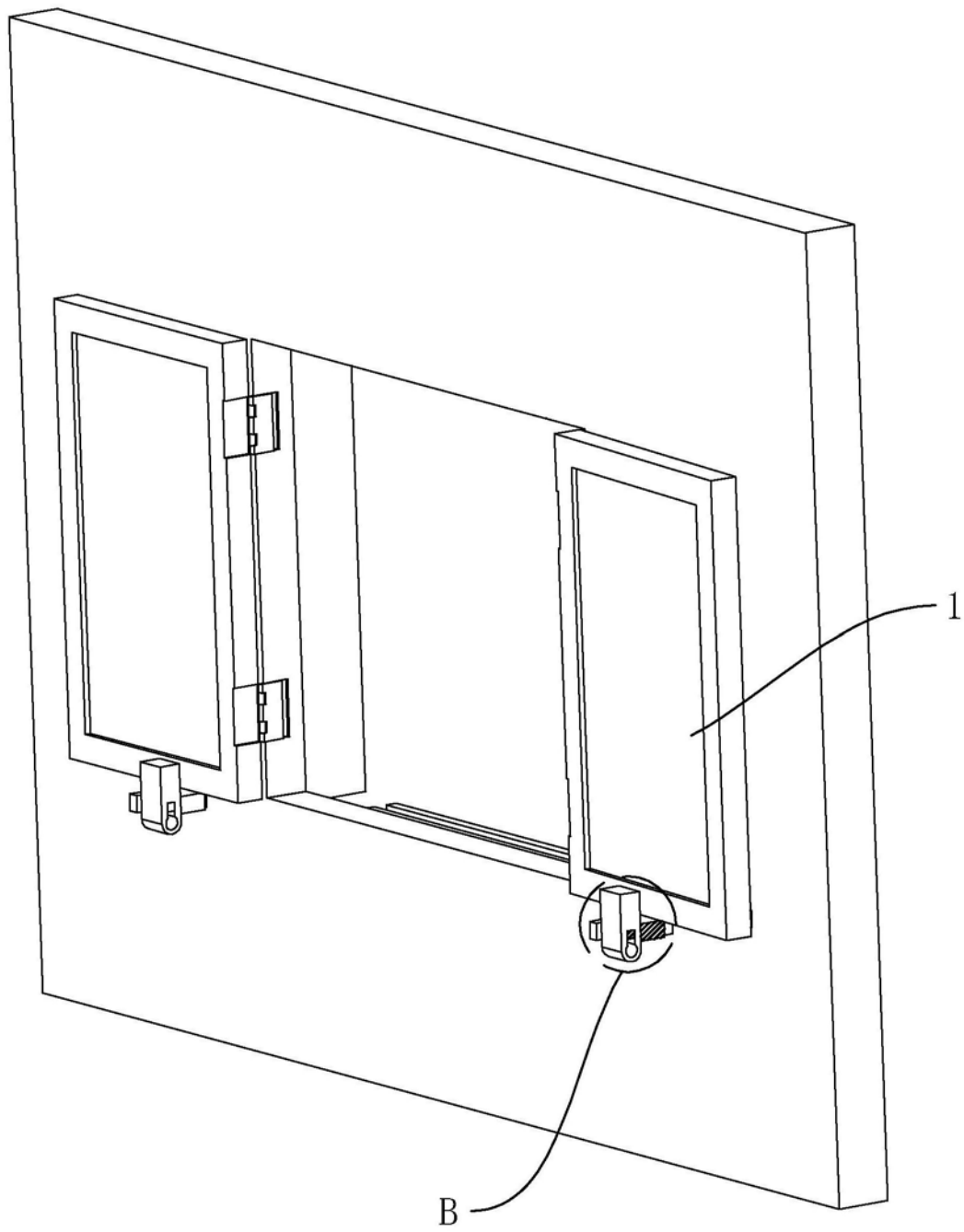


图6

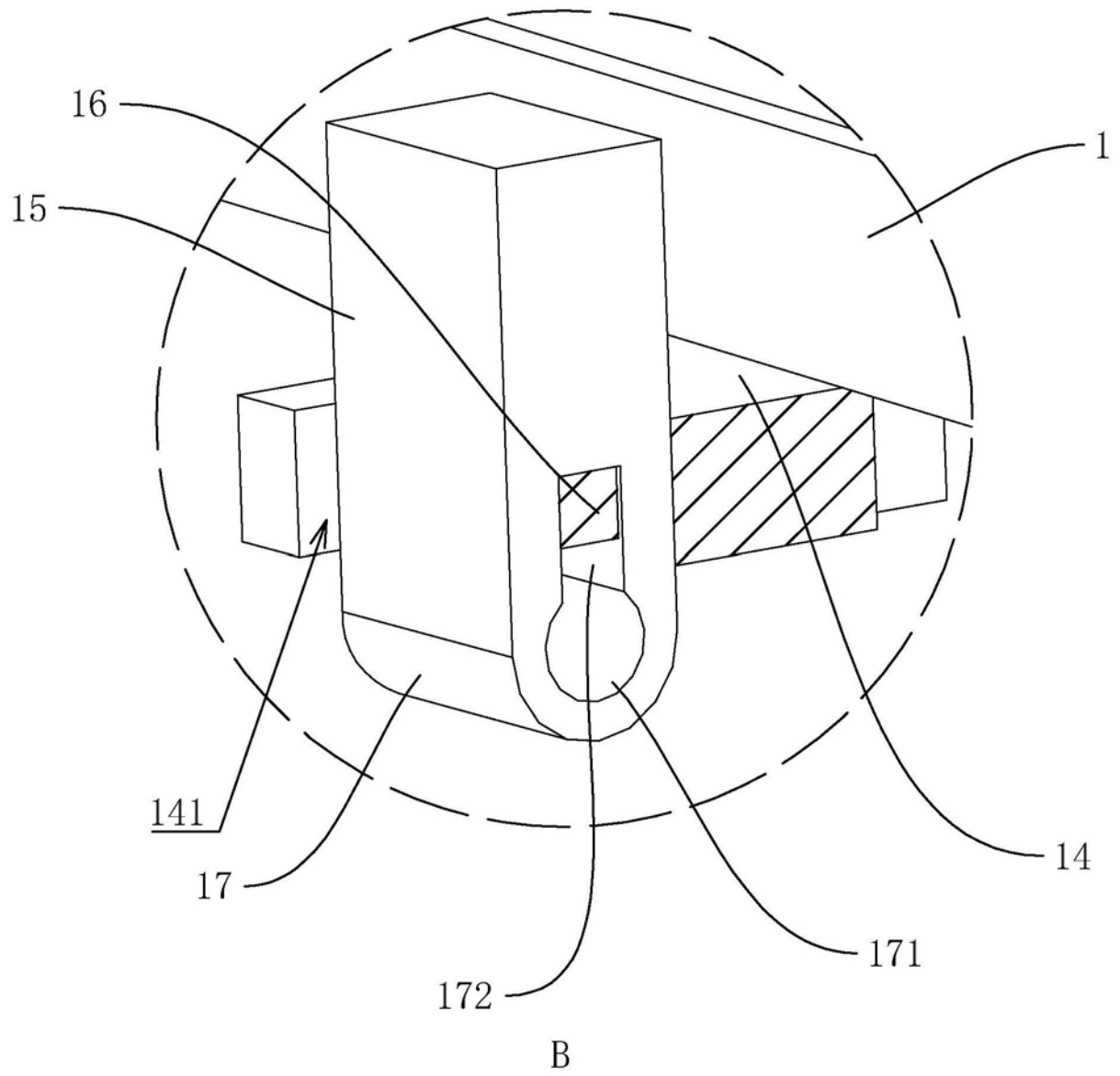


图7