



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222701383 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202421389421.3

E04B 1/68 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.18

E04B 1/684 (2006.01)

(73) 专利权人 中交建筑集团有限公司

E04B 1/343 (2006.01)

地址 100000 北京市东城区交道口南大街
114号

E04G 25/02 (2006.01)

专利权人 中交雄安建设有限公司

(72) 发明人 张英才 彭俊 邓国庆 彭伟

刘泽权 石琪 王腾蛟 李建彪

王天放 王冠中

(74) 专利代理机构 河北昊科专利代理事务所

(普通合伙) 13188

专利代理师 陈自科

(51) Int.Cl.

E04F 10/08 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

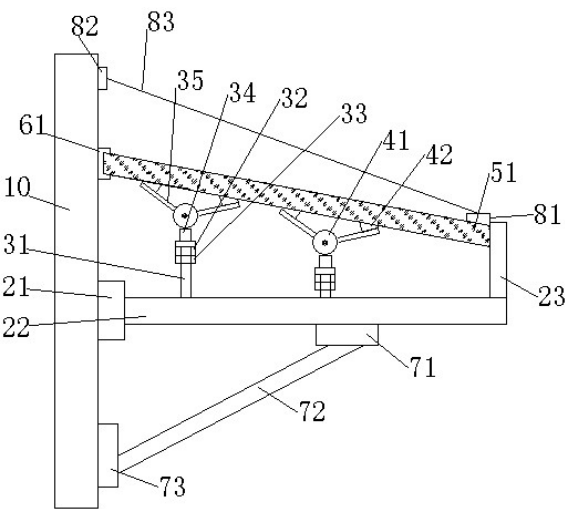
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外立面的幕墙的雨棚结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外立面的幕墙的雨棚结构,包括:雨棚板;第一支撑结构,所述第一支撑结构安装于雨棚板上,且所述第一支撑结构用于支撑;调整结构,所述调整结构安装于第一支撑结构上表面,且所述调整结构用于调整;固定结构,所述固定结构安装于调整结构上,且所述固定结构用于固定;雨棚结构,所述雨棚结构安装于固定结构上,且所述雨棚结构用于固定结构上,本实用新型涉及外立面幕墙领域,有效的防止雨棚因重量而被损坏,结构相对简单,使用方便。



1. 一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,包括:

雨棚板(10);

第一支撑结构(20),所述第一支撑结构(20)安装于雨棚板(10)上,且所述第一支撑结构(20)用于支撑;

调整结构(30),所述调整结构(30)安装于第一支撑结构(20)上表面,且所述调整结构(30)用于调整;

固定结构(40),所述固定结构(40)安装于调整结构(30)上,且所述固定结构(40)用于固定;

雨棚结构(50),所述雨棚结构(50)安装于固定结构(40)上,且所述雨棚结构(50)用于固定结构(40)上;

密封结构(60),所述密封结构(60)安装于雨棚结构(50)上,且所述密封结构(60)用于密封;

第二支撑结构(70),所述第二支撑结构(70)安装于第一支撑结构(20)上,且所述第二支撑结构(70)用于支撑;

牵引固定结构(80),所述牵引固定结构(80)安装于雨棚结构(50)上,且所述牵引固定结构(80)用于牵引固定。

2. 根据权利要求1所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述第一支撑结构(20)包括:第一连接块(21)、支撑板(22)以及限位挡块(23);

所述第一连接块(21)安装于雨棚板(10)上,所述支撑板(22)安装于第一连接块(21)上,所述限位挡块(23)安装于支撑板(22)上表面。

3. 根据权利要求2所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述调整结构(30)包括:一对螺纹杆(31)、一对套环(32)、一对升降螺母(33)、一对第一倾斜支撑杆(34)以及一对第二倾斜支撑杆(35);

一对所述螺纹杆(31)安装于支撑板(22)上表面,每个所述套环(32)安装于相对应的螺纹杆(31)上,每个所述升降螺母(33)安装于相对应的螺纹杆(31)上,一对所述第一倾斜支撑杆(34)安装于其中一个所述套环(32)上,一对第二倾斜支撑杆(35)安装于另一个所述套环(32)上。

4. 根据权利要求3所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述固定结构(40)包括:两对关节齿轮组件(41)以及四对吸盘(42);

其中一对所述关节齿轮组件(41)安装于一对所述第一倾斜支撑杆(34)上,另一对所述关节齿轮组件(41)安装于一对所述第二倾斜支撑杆(35)上,每对所述吸盘(42)安装于相对应的关节齿轮组件(41)上。

5. 根据权利要求4所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述雨棚结构(50)包括:钢化雨棚玻璃(51);

所述钢化雨棚玻璃(51)安装于四对所述吸盘(42)上。

6. 根据权利要求5所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述密封结构(60)包括:弹性密封层(61);

所述弹性密封层(61)安装于钢化雨棚玻璃(51)上。

7. 根据权利要求2所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述第二支撑结

构(70)包括:第二连接块(71)、倾斜支撑杆(72)以及第三连接块(73);

所述第二连接块(71)安装于支撑板(22)上,所述第三连接块(73)安装于雨棚板(10)上,所述倾斜支撑杆(72)安装于第二连接块(71)上,且所述倾斜支撑杆(72)另一端与第三连接块(73)相连接。

8.根据权利要求5所述的一种外立面的幕墙的雨棚结构,其特征在于,所述牵引固定结构(80)包括:一对第一牵引固定块(81)、一对第二牵引固定块(82)以及一对牵引固定绳(83);

一对所述第一牵引固定块(81)安装于钢化雨棚玻璃(51)上,一对所述第二牵引固定块(82)安装于雨棚板(10)上,每个所述第二牵引固定块(82)安装于相对应的第一牵引固定块(81)上,且每个所述牵引固定绳(83)另一端与相对应的第二牵引固定块(82)相连接。

一种外立面的幕墙的雨棚结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外立面幕墙领域,具体为一种外立面的幕墙的雨棚结构。

背景技术

[0002] 随着玻璃幕墙领域的不断发展,玻璃幕墙被越来越广泛的应用,为提高玻璃幕墙结构的防水防雨性能,在玻璃幕墙结构上设置雨棚,雨棚是设在建筑物出入口或顶部阳台上方用来挡雨、挡风、防高空落物砸伤的一种建筑装配。

[0003] 目前的外立面幕墙的雨棚结构都是水平状态,雨水、雪花、垃圾等很容易堆积在雨棚结构上,影响美观,而且因为重量的原因,也会对雨棚结构造成一定的破坏,因此为了解决这一问题,设计一种外立面的幕墙的雨棚结构是非常有必要的。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种外立面的幕墙的雨棚结构,解决了目前的外立面幕墙的雨棚结构都是水平状态,雨水、雪花、垃圾等很容易堆积在雨棚结构上,影响美观,而且因为重量的原因,也会对雨棚结构造成一定的破坏的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种外立面的幕墙的雨棚结构,包括:

[0006] 雨棚板;

[0007] 第一支撑结构,所述第一支撑结构安装于雨棚板上,且所述第一支撑结构用于支撑;

[0008] 调整结构,所述调整结构安装于第一支撑结构上表面,且所述调整结构用于调整;

[0009] 固定结构,所述固定结构安装于调整结构上,且所述固定结构用于固定;

[0010] 雨棚结构,所述雨棚结构安装于固定结构上,且所述雨棚结构用于固定结构上;

[0011] 密封结构,所述密封结构安装于雨棚结构上,且所述密封结构用于密封;

[0012] 第二支撑结构,所述第二支撑结构安装于第一支撑结构上,且所述第二支撑结构用于支撑;

[0013] 牵引固定结构,所述牵引固定结构安装于雨棚结构上,且所述牵引固定结构用于牵引固定。

[0014] 优选的,所述第一支撑结构包括:第一连接块、支撑板以及限位挡块;

[0015] 所述第一连接块安装于雨棚板上,所述支撑板安装于第一连接块上,所述限位挡块安装于支撑板上表面。

[0016] 优选的,所述调整结构包括:一对螺纹杆、一对套环、一对升降螺母、一对第一倾斜支撑杆以及一对第二倾斜支撑杆;

[0017] 一对所述螺纹杆安装于支撑板上表面,每个所述套环安装于相对应的螺纹杆上,每个所述升降螺母安装于相对应的螺纹杆上,一对所述第一倾斜支撑杆安装于其中一个所述套环上,一对第二倾斜支撑杆安装于另一个所述套环上。

- [0018] 优选的,所述固定结构包括:两对关节齿轮组件以及四对吸盘;
- [0019] 其中一对所述关节齿轮组件安装于一对所述第一倾斜支撑杆上,另一对所述关节齿轮组件安装于一对所述第二倾斜支撑杆上,每对所述吸盘安装于相对应的关节齿轮组件上。
- [0020] 优选的,所述雨棚结构包括:钢化雨棚玻璃;
- [0021] 所述钢化雨棚玻璃安装于四对所述吸盘上。
- [0022] 优选的,所述密封结构包括:弹性密封层;
- [0023] 所述弹性密封层安装于钢化雨棚玻璃上。
- [0024] 优选的,所述第二支撑结构包括:第二连接块、倾斜支撑杆以及第三连接块;
- [0025] 所述第二连接块安装于支撑板上,所述第三连接块安装于雨棚板上,所述倾斜支撑杆安装于第二连接块上,且所述倾斜支撑杆另一端与第三连接块相连接。
- [0026] 优选的,所述牵引固定结构包括:一对第一牵引固定块、一对第二牵引固定块以及一对牵引固定绳;
- [0027] 一对所述第一牵引固定块安装于钢化雨棚玻璃上,一对所述第二牵引固定块安装于雨棚板上,每个所述第二牵引固定块安装于相对应的第一牵引固定块上,且每个所述牵引固定绳另一端与相对应的第二牵引固定块相连接。

有益效果

- [0028] 本实用新型提供了一种外立面的幕墙的雨棚结构。具备以下有益效果:该一种外立面的幕墙的雨棚结构可以更好的进行挡雨,非常方便,减少了不必要的麻烦通过调整结构使雨棚结构产生一定的角度,从而防止雨水、雪花、垃圾等堆积在雨棚结构上,有效的防止雨棚因重量而被损坏,结构相对简单,使用方便。

附图说明

- [0029] 图1为本实用新型所述一种外立面的幕墙的雨棚结构的结构示意图。
- [0030] 图2为本实用新型所述一种外立面的幕墙的雨棚结构的主视结构图。
- [0031] 图3为本实用新型所述一种外立面的幕墙的雨棚结构的主视图。
- [0032] 图4为本实用新型所述一种外立面的幕墙的雨棚结构的俯视图。
- [0033] 图5为本实用新型所述一种外立面的幕墙的雨棚结构的局部示意图。
- [0034] 图中:
- [0035] 雨棚板10、第一支撑结构20、调整结构30、固定结构40、雨棚结构50、密封结构60、第二支撑结构70、牵引固定结构80;
- [0036] 第一连接块21、支撑板22、限位挡块23;
- [0037] 螺纹杆31、套环32、升降螺母33、第一倾斜支撑杆34、第二倾斜支撑杆35;
- [0038] 关节齿轮组件41、吸盘42;
- [0039] 钢化雨棚玻璃51;
- [0040] 弹性密封层61;
- [0041] 第二连接块71、倾斜支撑杆72、第三连接块73;
- [0042] 第一牵引固定块81、第二牵引固定块82、牵引固定绳83。

具体实施方式

[0043] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0044] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种外立面的幕墙的雨棚结构,包括:雨棚板10,第一支撑结构20,第一支撑结构20安装于雨棚板10上,且第一支撑结构20用于支撑,调整结构30,调整结构30安装于第一支撑结构20上表面,且调整结构30用于调整,固定结构40,固定结构40安装于调整结构30上,且固定结构40用于固定,雨棚结构50,雨棚结构50安装于固定结构40上,且雨棚结构50用于固定结构40上,密封结构60,密封结构60安装于雨棚结构50上,且密封结构60用于密封,第二支撑结构70,第二支撑结构70安装于第一支撑结构20上,且第二支撑结构70用于支撑,牵引固定结构80,牵引固定结构80安装于雨棚结构50上,且牵引固定结构80用于牵引固定。

[0045] 第一支撑结构20包括:第一连接块21、支撑板22以及限位挡块23,第一连接块21安装于雨棚板10上,支撑板22安装于第一连接块21上,限位挡块23安装于支撑板22上表面。

[0046] 调整结构30包括:一对螺纹杆31、一对套环32、一对升降螺母33、一对第一倾斜支撑杆34以及一对第二倾斜支撑杆35,一对螺纹杆31安装于支撑板22上表面,每个套环32安装于相对应的螺纹杆31上,每个升降螺母33安装于相对应的螺纹杆31上,一对第一倾斜支撑杆34安装于其中一个套环32上,一对第二倾斜支撑杆35安装于另一个套环32上。

[0047] 固定结构40包括:两对关节齿轮组件41以及四对吸盘42,其中一对关节齿轮组件41安装于一对第一倾斜支撑杆34上,另一对关节齿轮组件41安装于一对第二倾斜支撑杆35上,每对吸盘42安装于相对应的关节齿轮组件41上。

[0048] 雨棚结构50包括:钢化雨棚玻璃51,钢化雨棚玻璃51安装于四对吸盘42上。

[0049] 密封结构60包括:弹性密封层61,弹性密封层61安装于钢化雨棚玻璃51上。

[0050] 第二支撑结构70包括:第二连接块71、倾斜支撑杆72以及第三连接块73,第二连接块71安装于支撑板22上,第三连接块73安装于雨棚板10上,倾斜支撑杆72安装于第二连接块71上,且倾斜支撑杆72另一端与第三连接块73相连接。

[0051] 牵引固定结构80包括:一对第一牵引固定块81、一对第二牵引固定块82以及一对牵引固定绳83,一对第一牵引固定块81安装于钢化雨棚玻璃51上,一对第二牵引固定块82安装于雨棚板10上,每个第二牵引固定块82安装于相对应的第一牵引固定块81上,且每个牵引固定绳83另一端与相对应的第二牵引固定块82相连接。

[0052] 实施例:雨棚板10上的第一支撑结构20用于支撑,第一支撑结构20上表面的调整结构30用于调整,调整结构30上的固定结构40用于固定,固定结构40上的雨棚结构50用于固定结构40上,雨棚结构50上的密封结构60用于密封,第一支撑结构20上的第二支撑结构70用于支撑,雨棚结构50上的牵引固定结构80用于牵引固定,首先,将雨棚板10固定在合适的位置,通过第一连接块21上的支撑板22进行支撑,通过限位挡块23对钢化雨棚玻璃51进行限位支撑,通过螺纹杆31上的升降螺母33调整套环32的位置,从而调整第一倾斜支撑杆34以及第二倾斜支撑杆35上的位置,在通过关节齿轮组件41调整吸盘42角度,在将钢化雨棚玻璃51通过吸盘42进行固定,钢化雨棚玻璃51上的弹性密封层61能够有效的进行密封,

第二连接块71、倾斜支撑杆72以及第三连接块73能够有效的加强结构强度,进行支撑,通过第一牵引固定块81、第二牵引固定块82以及牵引固定绳83进行牵引固定,非常方便。

[0053] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0054] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

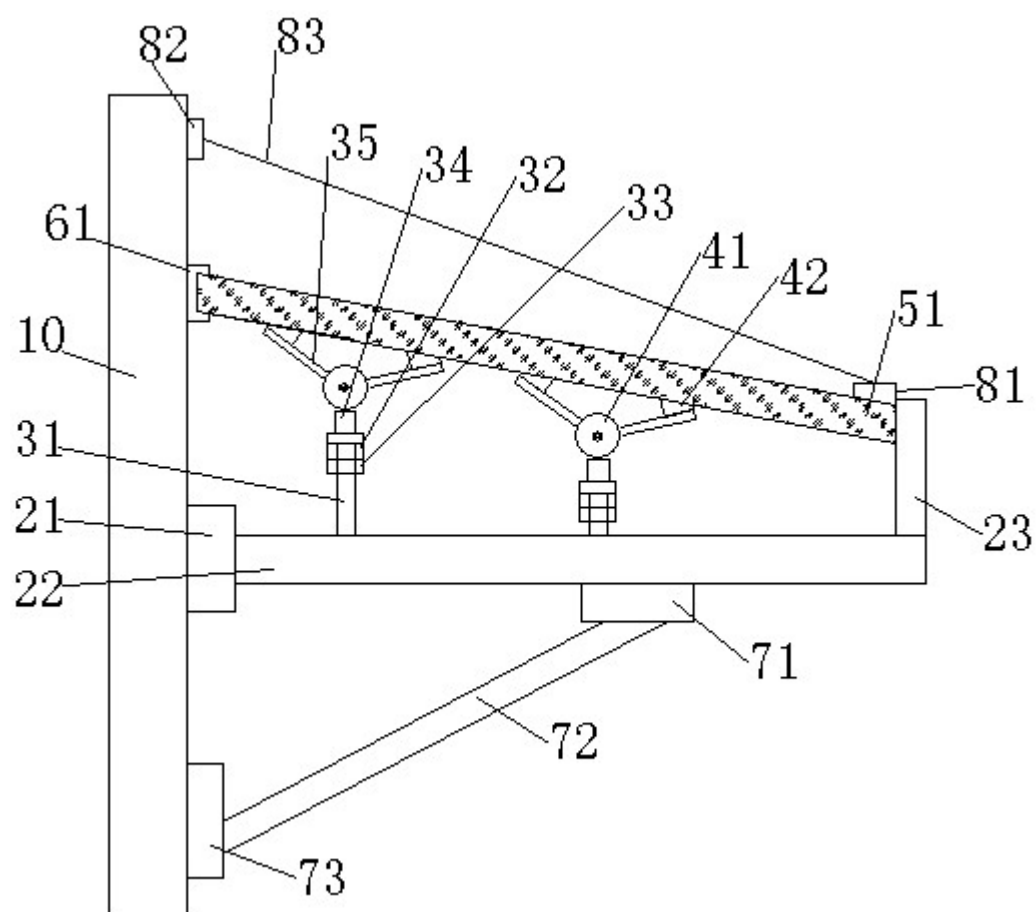


图 1

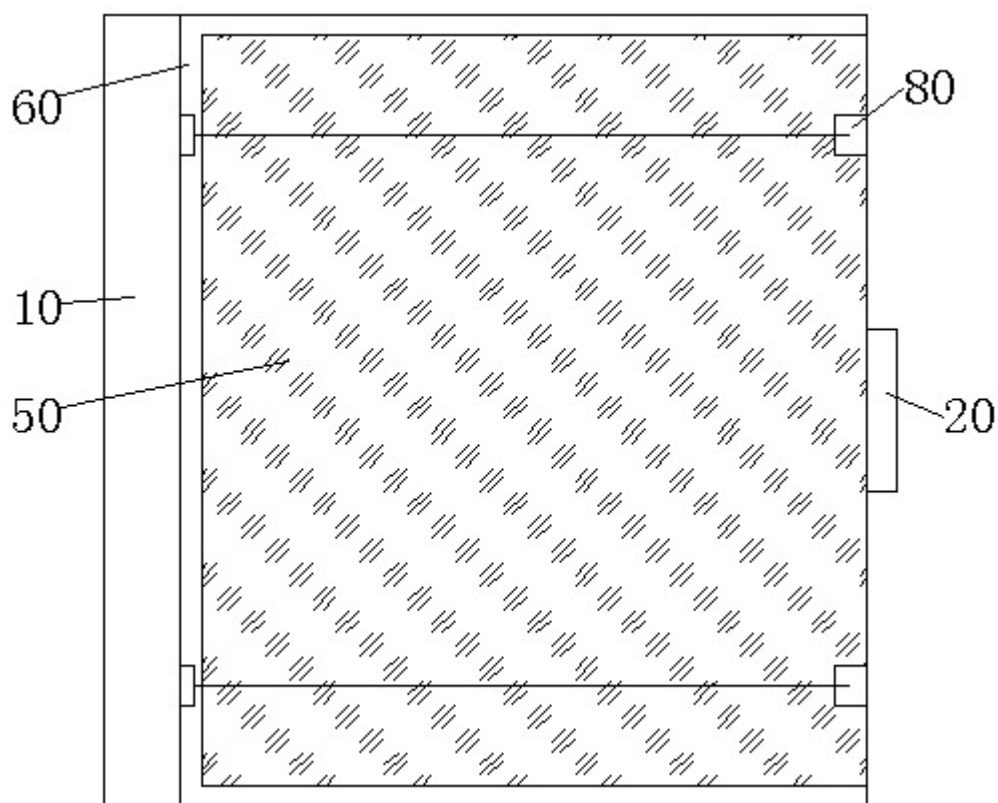


图 4

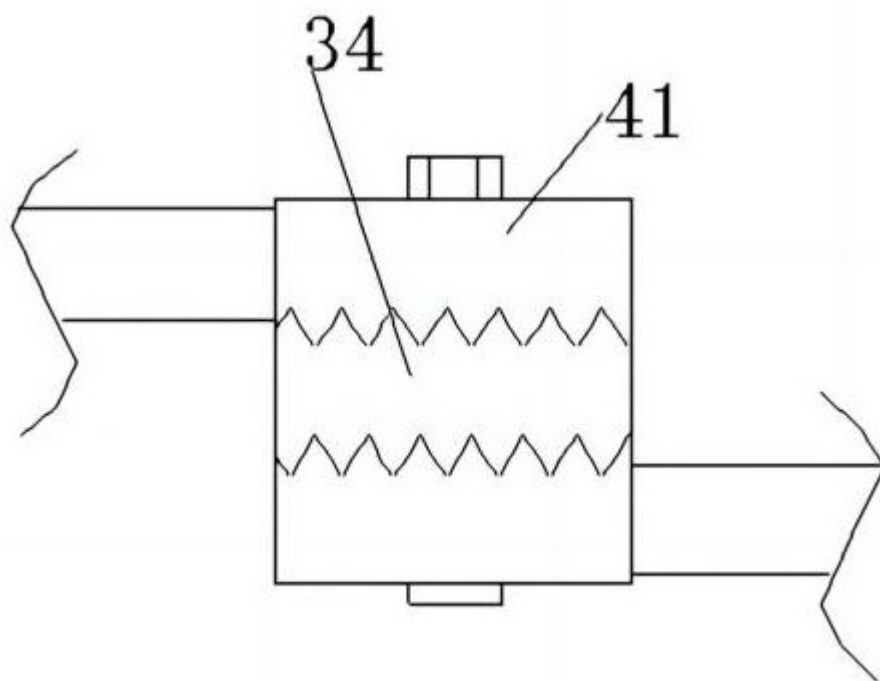


图 5