(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112681579 A
(43)申请公布日 2021.04.20

(21)申请号 202011475430.0

(22)申请日 2020.12.14

(71)申请人 陈丽丽
地址 476300 河南省商丘市虞城县张集镇高堂寺村

(72)发明人 陈丽丽

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466
代理人 王恒

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04G 23/00(2006.01)
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
A47L 1/02(2006.01)
A47L 11/38(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

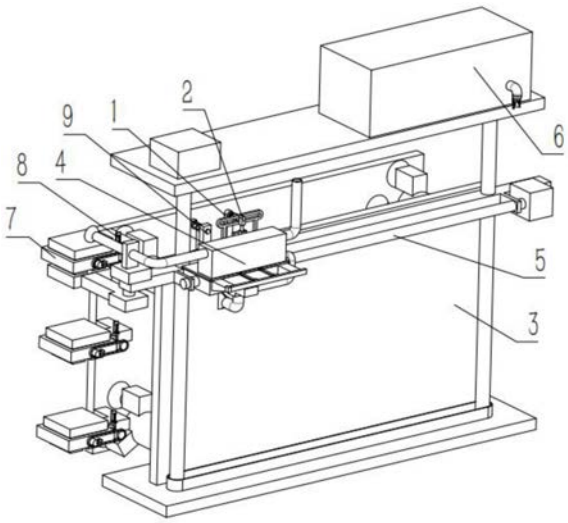
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种绿色建筑幕墙结构

(57)摘要

本发明涉及建筑幕墙技术领域，更具体的说是一种绿色建筑幕墙结构，包括擦洗机构、摆动机构、幕墙机构和喷水机构，所述擦洗机构包括滑套、擦洗刷子、滑动杆、支撑座和支撑弹簧，擦洗刷子滑动连接在滑套上，擦洗刷子滑动连接在滑动杆上，滑动杆滑动连接在两个支撑座上，设有三个支撑弹簧，其中一个支撑弹簧固定连接在滑套和擦洗刷子之间，另外两个支撑弹簧分别固定连接在滑动杆和两个支撑座之间，摆动机构包括摆动架、移动杆和转动齿轮，移动杆滑动连接在摆动架上，移动杆滑动连接在转动齿轮上，转动齿轮转动连接在摆动架上，滑套固定连接在移动杆上，两个支撑座均固定连接在摆动架上，幕墙机构包括外玻璃，喷水机构包括擦洗喷头。



CN 112681579 A

1.一种绿色建筑幕墙结构,包括擦洗机构(1)、摆动机构(2)、幕墙机构(3)和喷水机构(4),其特征在于:所述擦洗机构(1)包括滑套(101)、擦洗刷子(102)、滑动杆(103)、支撑座(104)和支撑弹簧(105),擦洗刷子(102)滑动连接在滑套(101)上,擦洗刷子(102)滑动连接在滑动杆(103)上,滑动杆(103)滑动连接在两个支撑座(104)上,设有三个支撑弹簧(105),其中一个支撑弹簧(105)固定连接在滑套(101)和擦洗刷子(102)之间,另外两个支撑弹簧(105)分别固定连接在滑动杆(103)和两个支撑座(104)之间,摆动机构(2)包括摆动架(201)、移动杆(202)和转动齿轮(203),移动杆(202)滑动连接在摆动架(201)上,移动杆(202)滑动连接在转动齿轮(203)上,转动齿轮(203)转动连接在摆动架(201)上,滑套(101)固定连接在移动杆(202)上,两个支撑座(104)均固定连接在摆动架(201)上,幕墙机构(3)包括外玻璃(302),喷水机构(4)包括擦洗喷头(405)。

2.根据权利要求1所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述摆动机构(2)还包括滑动齿条(204)、转动杆(205)、摆动电机(206)、偏心轮(207)和传动齿轮(208),滑动齿条(204)滑动连接在摆动架(201)上,滑动齿条(204)和转动齿轮(203)啮合传动,转动杆(205)转动连接在滑动齿条(204)上,转动杆(205)转动连接在偏心轮(207)上,传动齿轮(208)固定连接摆动电机(206)的输出轴上,偏心轮(207)和传动齿轮(208)啮合传动,偏心轮(207)转动连接在摆动架(201)上。

3.根据权利要求2所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述幕墙机构(3)还包括内墙(301)、连接杆(303)和吸盘(304),多个连接杆(303)上均固定连接有多个吸盘(304),多个吸盘(304)均固定连接在内墙(301)上,多个连接杆(303)均固定连接在外玻璃(302)上。

4.根据权利要求3所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述喷水机构(4)还包括浇水喷头(401)、临时水箱(402)、进水管(403)和进水支杆(404),浇水喷头(401)固定连接在临时水箱(402)上,进水管(403)固定连接在临时水箱(402)上,进水支杆(404)固定连接在进水管(403)内,擦洗喷头(405)固定连接在临时水箱(402)上。

5.根据权利要求4所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述一种绿色建筑幕墙结构还包括移动机构(5),移动机构(5)包括花盆(501)、花盆支架(502)、伸缩杆(503)、花盆电机(504)、移动板(505)、移动电机(506)、转动丝杆(507)和移动支撑板(508),花盆(501)滑动连接在花盆支架(502)上,伸缩杆(503)固定连接在花盆支架(502)上,花盆电机(504)固定连接在移动板(505)上,花盆支架(502)转动连接在移动板(505)上,花盆支架(502)固定连接在花盆电机(504)的输出轴上,移动电机(506)固定连接在移动板(505)上,转动丝杆(507)转动连接在移动板(505)上,转动丝杆(507)固定连接在移动电机(506)的输出轴上,移动支撑板(508)滑动连接在移动板(505)上,移动支撑板(508)和转动丝杆(507)螺纹传动,临时水箱(402)固定连接在移动支撑板(508)上,摆动架(201)固定连接在移动支撑板(508)上,浇水喷头(401)固定连接在花盆电机(504)上,摆动电机(206)固定连接在移动支撑板(508)上。

6.根据权利要求5所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述一种绿色建筑幕墙结构还包括传动机构(6),传动机构(6)包括传动电机(601)、传动丝杆(602)、支撑板Ⅱ(603)、收集水箱(604)、堵水板(605)和出水管(606),两个传动丝杆(602)均转动连接在支撑板Ⅱ(603)上,两个传动丝杆(602)通过皮带传动,左端的传动丝杆(602)固定连接在传动

电机(601)的输出轴上,收集水箱(604)固定连接在支撑板Ⅱ(603)上,出水管(606)固定连接在收集水箱(604)上,堵水板(605)通过弹簧连接在出水管(606)内,两个传动丝杆(602)均和移动板(505)螺纹传动,两个传动丝杆(602)均转动连接在外玻璃(302)上。

7.根据权利要求6所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述一种绿色建筑幕墙结构还包括固定机构(7),固定机构(7)包括固定支架(701)、夹紧杆(702)、螺母(703)和传动带轮轴(704),两个夹紧杆(702)均滑动连接在固定支架(701)上,两个夹紧杆(702)分别和两个螺母(703)螺纹传动,两个螺母(703)均转动连接在固定支架(701)上,传动带轮轴(704)转动连接在固定支架(701)上,两个螺母(703)均和传动带轮轴(704)皮带传动,多个固定支架(701)均固定连接在内墙(301)上。

8.根据权利要求7所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述一种绿色建筑幕墙结构还包括复位机构(8),复位机构(8)包括复位齿环(801)、复位齿条(802)和复位弹簧(803),复位齿环(801)和复位齿条(802)啮合传动,复位弹簧(803)固定连接在复位齿条(802)上,复位齿环(801)转动连接在传动带轮轴(704)上,复位齿条(802)滑动连接在固定支架(701)上,复位弹簧(803)固定连接在固定支架(701)上。

9.根据权利要求8所述的一种绿色建筑幕墙结构,其特征在于:所述一种绿色建筑幕墙结构还包括刮平机构(9),刮平机构(9)包刮平架(901)、刮平板(902)和贴紧弹簧(903),刮平板(902)滑动连接在刮平架(901)上,两个贴紧弹簧(903)均固定连接在刮平架(901)和刮平板(902)之间,刮平架(901)固定连接在移动支撑板(508)上。

一种绿色建筑幕墙结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑幕墙技术领域,更具体的说是一种绿色建筑幕墙结构。

背景技术

[0002] 例如公开号CN111519800A包括安装在墙体上用于安装幕墙板的幕墙安装架,所述幕墙安装架上设有若干组拼接配合所述幕墙安装架覆盖并保温墙体的内幕墙板,所述内幕墙板上活动连接有用于种植绿植的水培盒,墙体上若干组所述水培盒通过设有水管依次连接直至连通至设置在楼底的蓄水装置,通过幕墙安装架在墙体上安装双层的幕墙板结构,其中内幕墙板完全覆盖墙体起到保温作用,通过内幕墙板安装用于种植绿植的水培盒;该发明的缺点是不能对幕墙进行清洁。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种绿色建筑幕墙结构,能对幕墙进行清洁。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种绿色建筑幕墙结构,包括擦洗机构、摆动机构、幕墙机构和喷水机构,所述擦洗机构包括滑套、擦洗刷子、滑动杆、支撑座和支撑弹簧,擦洗刷子滑动连接在滑套上,擦洗刷子滑动连接在滑动杆上,滑动杆滑动连接在两个支撑座上,设有三个支撑弹簧,其中一个支撑弹簧固定连接在滑套和擦洗刷子之间,另外两个支撑弹簧分别固定连接在滑动杆和两个支撑座之间,摆动机构包括摆动架、移动杆和转动齿轮,移动杆滑动连接在摆动架上,移动杆滑动连接在转动齿轮上,转动齿轮转动连接在摆动架上,滑套固定连接在移动杆上,两个支撑座均固定连接在摆动架上,幕墙机构包括外玻璃,喷水机构包括擦洗喷头。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种绿色建筑幕墙结构,所述摆动机构还包括滑动齿条、转动杆、摆动电机、偏心轮和传动齿轮,滑动齿条滑动连接在摆动架上,滑动齿条和转动齿轮啮合传动,转动杆转动连接在滑动齿条上,转动杆转动连接在偏心轮上,传动齿轮固定连接摆动电机的输出轴上,偏心轮和传动齿轮啮合传动,偏心轮转动连接在摆动架上。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种绿色建筑幕墙结构,所述幕墙机构还包括内墙、连接杆和吸盘,多个连接杆上均固定连接有多个吸盘,多个吸盘均固定连接在内墙上,多个连接杆均固定连接在外玻璃上。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种绿色建筑幕墙结构,所述喷水机构还包括浇水喷头、临时水箱、进水管和进水支杆,浇水喷头固定连接在临时水箱上,进水管固定连接在临时水箱上,进水支杆固定连接在进水管内,擦洗喷头固定连接在临时水箱上。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种绿色建筑幕墙结构,所述一种绿色建筑幕墙结构还包括移动机构,移动机构包括花盆、花盆支架、伸缩杆、花盆电机、移动板、移动电机、转动丝杆和移动支撑板,花盆滑动连接在花盆支架上,伸缩杆固定连接在花盆支架上,花盆电机固定连接在移动板上,花盆支架转动连接在移动板上,花盆支架固定连接在花

盆电机的输出轴上，移动电机固定连接在移动板上，转动丝杆转动连接在移动板上，转动丝杆固定连接在移动电机的输出轴上，移动支撑板滑动连接在移动板上，移动支撑板和转动丝杆螺纹传动，临时水箱固定连接在移动支撑板上，摆动架固定连接在移动支撑板上，浇水喷头固定连接在花盆电机上，摆动电机固定连接在移动支撑板上。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种绿色建筑幕墙结构，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括传动机构，传动机构包括传动电机、传动丝杆、支撑板Ⅱ、收集水箱、堵水板和出水管，两个传动丝杆均转动连接在支撑板Ⅱ上，两个传动丝杆通过皮带传动，左端的传动丝杆固定连接在传动电机的输出轴上，收集水箱固定连接在支撑板Ⅱ上，出水管固定连接在收集水箱上，堵水板通过弹簧连接在出水管内，两个传动丝杆均和移动板螺纹传动，两个传动丝杆均转动连接在外玻璃上。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种绿色建筑幕墙结构，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括固定机构，固定机构包括固定支架、夹紧杆、螺母和传动带轮轴，两个夹紧杆均滑动连接在固定支架上，两个夹紧杆分别和两个螺母螺纹传动，两个螺母均转动连接在固定支架上，传动带轮轴转动连接在固定支架上，两个螺母均和传动带轮轴皮带传动，多个固定支架均固定连接在内墙上。

[0012] 为本技术方案的进一步优化，本发明一种绿色建筑幕墙结构，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括复位机构，复位机构包括复位齿环、复位齿条和复位弹簧，复位齿环和复位齿条啮合传动，复位弹簧固定连接在复位齿条上，复位齿环转动连接在传动带轮轴上，复位齿条滑动连接在固定支架上，复位弹簧固定连接在固定支架上。

[0013] 为本技术方案的进一步优化，本发明一种绿色建筑幕墙结构，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括刮平机构，刮平机构包刮平架、刮平板和贴紧弹簧，刮平板滑动连接在刮平架上，两个贴紧弹簧均固定连接在刮平架和刮平板之间，刮平架固定连接在移动支撑板上。

[0014] 本发明一种绿色建筑幕墙结构的有益效果为：

[0015] 本发明一种绿色建筑幕墙结构，本装置可以对幕墙进行清洗，当幕墙上灰尘过多或者因为异物沾染，本装置能够自动对幕墙进行清洁，免去了人力清除的麻烦，既为清洁人员的安全提供了保障，防止高空作业过于危险，还能加快清洁频率，减少不必要的经济开支，让幕墙时刻保持清洁，让幕墙更加美观，内墙和外玻璃之间可以放置一些绿植，不仅能美化环境，还能净化空气，使整个幕墙更加美观，当有绿植枯萎后，防止影响美观可以及时对绿植进行更换，可以通过本装置进行更换，可以随时对绿植进行更换，而且有更高的安全性，还能提高更换效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0017] 图1是本发明的绿色建筑幕墙结构整体结构示意图；

[0018] 图2是本发明的擦洗结构结构示意图；

[0019] 图3是本发明的摆动机构结构示意图；

[0020] 图4是本发明的幕墙机构结构示意图；

[0021] 图5是本发明的喷水机构结构示意图；

[0022] 图6是本发明的移动机构结构示意图；

[0023] 图7是本发明的出水管结构示意图；

[0024] 图8是本发明的传动机构结构示意图；

[0025] 图9是本发明的固定机构结构示意图；

[0026] 图10是本发明的复位机构结构示意图；

[0027] 图11是本发明的刮平机构结构示意图。

[0028] 图中：擦洗机构1；滑套101；擦洗刷子102；滑动杆103；支撑座104；支撑弹簧105；摆动机构2；摆动架201；移动杆202；转动齿轮203；滑动齿条204；转动杆205；摆动电机206；偏心轮207；传动齿轮208；幕墙机构3；内墙301；外玻璃302；连接杆303；吸盘304；喷水机构4；浇水喷头401；临时水箱402；进水管403；进水支杆404；擦洗喷头405；移动机构5；花盆501；花盆支架502；伸缩杆503；花盆电机504；移动板505；移动电机506；转动丝杆507；移动支撑板508；传动机构6；传动电机601；传动丝杆602；支撑板Ⅱ603；收集水箱604；堵水板605；出水管606；固定机构7；固定支架701；夹紧杆702；螺母703；传动带轮轴704；复位机构8；复位齿环801；复位齿条802；复位弹簧803；刮平机构9包刮平架901；刮平板902；贴紧弹簧903。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0030] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”和“竖着”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。

[0031] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确规定和限定，术语“安装”、“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直接连接，亦可以是通过中间媒介间接连接，可以是两个部件内部的连通。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。

[0032] 此外，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”、“多组”、“多根”的含义是两个或两个以上。

[0033] 具体实施方式一：

[0034] 下面结合图1-11说明本实施方式，一种绿色建筑幕墙结构，包括擦洗机构1、摆动机构2、幕墙机构3和喷水机构4，所述擦洗机构1包括滑套101、擦洗刷子102、滑动杆103、支撑座104和支撑弹簧105，擦洗刷子102滑动连接在滑套101上，擦洗刷子102滑动连接在滑动杆103上，滑动杆103滑动连接在两个支撑座104上，设有三个支撑弹簧105，其中一个支撑弹簧105固定连接在滑套101和擦洗刷子102之间，另外两个支撑弹簧105分别固定连接在滑动杆103和两个支撑座104之间，摆动机构2包括摆动架201、移动杆202和转动齿轮203，移动杆202滑动连接在摆动架201上，移动杆202滑动连接在转动齿轮203上，转动齿轮203转动连接在摆动架201上，滑套101固定连接在移动杆202上，两个支撑座104均固定连接在摆动架201上，幕墙机构3包括外玻璃302，喷水机构4包括擦洗喷头405；

[0035] 本装置可以对幕墙进行清洗，当幕墙上灰尘过多或者因为异物沾染，不仅影响幕墙的效果，还会让幕墙不美观，本装置能够自动对幕墙进行清洁，免去了人力清除的麻烦，

既为清洁人员的安全提供了保障，防止高空作业过于危险，还能加快清洁频率，减少不必要的经济开支，让幕墙时刻保持清洁，保证幕墙的整洁，让幕墙更加美观，通过擦洗喷头405先对外玻璃302喷水雾，然后转动齿轮203转动带动移动杆202移动，移动杆202在摆动架201上滑动，移动杆202滑动带动滑套101滑动，滑套101滑动带动擦洗刷子102滑动，擦洗刷子102左右移动对外玻璃302进行清洁，多个支撑弹簧105的弹力让擦洗刷子102更加贴紧外玻璃302，能让清洁的效果更好，将玻璃清洗的更加干净，擦洗刷子102在滑动杆103上滑动，能够让擦洗刷子102的移动过程更加流畅，将外玻璃302擦得更加干净。

[0036] 具体实施方式二：

[0037] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述摆动机构2还包括滑动齿条204、转动杆205、摆动电机206、偏心轮207和传动齿轮208，滑动齿条204滑动连接在摆动架201上，滑动齿条204和转动齿轮203啮合传动，转动杆205转动连接在滑动齿条204上，转动杆205转动连接在偏心轮207上，传动齿轮208固定连接摆动电机206的输出轴上，偏心轮207和传动齿轮208啮合传动，偏心轮207转动连接在摆动架201上；

[0038] 摆动电机206的输出轴转动带动传动齿轮208转动，传动齿轮208转动带动偏心轮207转动，偏心轮207转动带动转动杆205转动，转动杆205转动带动滑动齿条204左右移动，滑动齿条204左右移动带动转动齿轮203左右转动，能让擦洗刷子102反复移动，来回对外玻璃302进行擦洗，有更好的擦洗效果，将外玻璃302擦得更加干净，让幕墙更加美观。

[0039] 具体实施方式三：

[0040] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式二作进一步说明，所述幕墙机构3还包括内墙301、连接杆303和吸盘304，多个连接杆303上均固定连接有多个吸盘304，多个吸盘304均固定连接在内墙301上，多个连接杆303均固定连接在外玻璃302上；

[0041] 设有内墙301和外玻璃302，通过连接杆303和吸盘304进行连接，方便对破损的内墙301和外玻璃302进行更换。

[0042] 具体实施方式四：

[0043] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式三作进一步说明，所述喷水机构4还包括浇水喷头401、临时水箱402、进水管403和进水支杆404，浇水喷头401固定连接在临时水箱402上，进水管403固定连接在临时水箱402上，进水支杆404固定连接在进水管403内，擦洗喷头405固定连接在临时水箱402上。

[0044] 具体实施方式五：

[0045] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式四作进一步说明，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括移动机构5，移动机构5包括花盆501、花盆支架502、伸缩杆503、花盆电机504、移动板505、移动电机506、转动丝杆507和移动支撑板508，花盆501滑动连接在花盆支架502上，伸缩杆503固定连接在花盆支架502上，花盆电机504固定连接在移动板505上，花盆支架502转动连接在移动板505上，花盆支架502固定连接在花盆电机504的输出轴上，移动电机506固定连接在移动板505上，转动丝杆507转动连接在移动板505上，转动丝杆507固定连接在移动电机506的输出轴上，移动支撑板508滑动连接在移动板505上，移动支撑板508和转动丝杆507螺纹传动，临时水箱402固定连接在移动支撑板508上，摆动架201固定连接在移动支撑板508上，浇水喷头401固定连接在花盆电机504上，摆动电机206固定连接在移动支撑板508上；

[0046] 移动电机506的输出轴转动带动转动丝杆507转动，转动丝杆507转动带动移动支撑板508移动，移动支撑板508移动带动摆动架201移动，移动板505带动转动丝杆507移动，转动丝杆507移动带动移动支撑板508移动，使擦洗机构1能够对整个外玻璃302进行清洁。

[0047] 具体实施方式六：

[0048] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括传动机构6，传动机构6包括传动电机601、传动丝杆602、支撑板Ⅱ603、收集水箱604、堵水板605和出水管606，两个传动丝杆602均转动连接在支撑板Ⅱ603上，两个传动丝杆602通过皮带传动，左端的传动丝杆602固定连接在传动电机601的输出轴上，收集水箱604固定连接在支撑板Ⅱ603上，出水管606固定连接在收集水箱604上，堵水板605通过弹簧连接在出水管606内，两个传动丝杆602均和移动板505螺纹传动，两个传动丝杆602均转动连接在外玻璃302上；

[0049] 传动电机601的输出轴转动带动左端的传动丝杆602转动，左端的传动丝杆602转动带动右端的传动丝杆602转动，两个传动丝杆602转动带动移动板505移动，收集水箱604可以为临时水箱402提供水源，临时水箱402内设有水泵，临时水箱402内装水过多不方便进行运输，还会为装置移动过程添加负担，对装置造成磨损，减少水量可以延长装置的使用寿命，在临时水箱402内水用完之后，可以通过收集水箱604补水，进水管403与出水管606配合，进水管403套在出水管606上，进水支杆404会推动堵水板605，使水流入临时水箱402内，当临时水箱402内水装足之后，进水管403向下移动带动进水支杆404向下移动，弹簧弹力带动堵水板605向下移动，使出水管606重新被堵住，完成补水过程。

[0050] 具体实施方式七：

[0051] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式六作进一步说明，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括固定机构7，固定机构7包括固定支架701、夹紧杆702、螺母703和传动带轮轴704，两个夹紧杆702均滑动连接在固定支架701上，两个夹紧杆702分别和两个螺母703螺纹传动，两个螺母703均转动连接在固定支架701上，传动带轮轴704转动连接在固定支架701上，两个螺母703均和传动带轮轴704皮带传动，多个固定支架701均固定连接在内墙301上；

[0052] 内墙301和外玻璃302之间可以放置一些绿植，不仅能美化环境，还能净化空气，使整个幕墙更加美观，两个夹紧杆702将花盆501夹紧，用于花盆501的放置，浇水喷头401可以为绿植进行补水。

[0053] 具体实施方式八：

[0054] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式七作进一步说明，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括复位机构8，复位机构8包括复位齿环801、复位齿条802和复位弹簧803，复位齿环801和复位齿条802啮合传动，复位弹簧803固定连接在复位齿条802上，复位齿环801转动连接在传动带轮轴704上，复位齿条802滑动连接在固定支架701上，复位弹簧803固定连接在固定支架701上；

[0055] 当有绿植枯萎后，防止影响美观可以及时对绿植进行更换，人更更换不仅费力，而且高空作业容易对人生安全造成影响，可以通过本装置进行更换，可以随时对绿植进行更换，而且有更高的安全性，还能提高更换效率，花盆支架502移动到花盆501的下端，伸缩杆503伸长推动复位齿条802，复位齿条802移动带动复位齿环801转动，复位齿环801转动带动

传动带轮轴704转动，传动带轮轴704转动带动两个螺母703转动，带动两个螺母703转动带动两个夹紧杆702向两侧移动，两个夹紧杆702向两侧移动失去对花盆501的夹紧，花盆501落在花盆支架502上，被取下，新的绿植在放置时，伸缩杆503伸长先将两个夹紧杆702打开，花盆支架502向上移动将花盆501放置在固定支架701，然后伸缩杆503缩短，复位弹簧803的弹力带动复位齿条802向下移动，复位齿条802向下移动带动复位齿环801转动，复位齿环801转动带动两个夹紧杆702向内侧移动，重新将花盆501夹紧，完成更换过程。

[0056] 具体实施方式九：

[0057] 下面结合图1-11说明本实施方式，本实施方式对实施方式八作进一步说明，所述一种绿色建筑幕墙结构还包括刮平机构9，刮平机构9包刮平架901、刮平板902和贴紧弹簧903，刮平板902滑动连接在刮平架901上，两个贴紧弹簧903均固定连接在刮平架901和刮平板902之间，刮平架901固定连接在移动支撑板508上；

[0058] 在对外玻璃302进行清洁后，通过刮平架901对外玻璃302再刮一次，保证清洁有效彻底，提高清洁效果，两个贴紧弹簧903通过弹力带动刮平板902紧贴外玻璃302，使刮平板902和外玻璃302更严密的接触，使外玻璃302更加干净。

[0059] 本发明的一种绿色建筑幕墙结构，其工作原理为：

[0060] 使用时将装置安装好，设有内墙301和外玻璃302，通过连接杆303和吸盘304进行连接，方便对破损的内墙301和外玻璃302进行更换，传动电机601的输出轴转动带动左端的传动丝杆602转动，左端的传动丝杆602转动带动右端的传动丝杆602转动，两个传动丝杆602转动带动移动板505移动，收集水箱604可以为临时水箱402提供水源，临时水箱402内设有水泵，临时水箱402内装水过多不方便进行运输，还会为装置移动过程添加负担，对装置造成磨损，减少水量可以延长装置的使用寿命，在临时水箱402内水用完之后，可以通过收集水箱604补水，进水管403与出水管606配合，进水管403套在出水管606上，进水支杆404会推动堵水板605，使水流入临时水箱402内，当临时水箱402内水装足之后，进水管403向下移动带动进水支杆404向下移动，弹簧弹力带动堵水板605向下移动，使出水管606重新被堵住，完成补水过程，移动电机506的输出轴转动带动转动丝杆507转动，转动丝杆507转动带动移动支撑板508移动，移动支撑板508移动带动摆动架201移动，移动板505带动转动丝杆507移动，转动丝杆507移动带动移动支撑板508移动，使擦洗机构1能够对整个外玻璃302进行清洁，摆动电机206的输出轴转动带动传动齿轮208转动，传动齿轮208转动带动偏心轮207转动，偏心轮207转动带动转动杆205转动，转动杆205转动带动滑动齿条204左右移动，滑动齿条204左右移动带动转动齿轮203左右转动，能让擦洗刷子102反复移动，来回对外玻璃302进行擦洗，有更好的擦洗效果，将外玻璃302擦得更加干净，让幕墙更加美观，本装置可以对幕墙进行清洗，当幕墙上灰尘过多或者因为异物沾染，不仅影响幕墙的效果，还会让幕墙不美观，本装置能够自动对幕墙进行清洁，免去了人力清除的麻烦，既为清洁人员的安全提供了保障，防止高空作业过于危险，还能加快清洁频率，减少不必要的经济开支，让幕墙时刻保持清洁，保证幕墙的整洁，让幕墙更加美观，通过擦洗喷头405先对外玻璃302喷水雾，然后转动齿轮203转动带动移动杆202移动，移动杆202在摆动架201上滑动，移动杆202滑动带动滑套101滑动，滑套101滑动带动擦洗刷子102滑动，擦洗刷子102左右移动对外玻璃302进行清洁，多个支撑弹簧105的弹力让擦洗刷子102更加贴紧外玻璃302，能让清洁的效果更好，将玻璃清洗的更加干净，擦洗刷子102在滑动杆103上滑动，能够让擦洗刷子102

的移动过程更加流畅，将外玻璃302擦得更加干净，在对外玻璃302进行清洁后，通过刮平架901对外玻璃302再刮一次，保证清洁有效彻底，提高清洁效果，两个贴紧弹簧903通过弹力带动刮平板902紧贴外玻璃302，使刮平板902和外玻璃302更严密的接触，使外玻璃302更加干净，内墙301和外玻璃302之间可以放置一些绿植，不仅能美化环境，还能净化空气，使整个幕墙更加美观，两个夹紧杆702将花盆501夹紧，用于花盆501的放置，浇水喷头401可以为绿植进行补水，当有绿植枯萎后，防止影响美观可以及时对绿植进行更换，人更更换不仅费力，而且高空作业容易对人生安全造成影响，可以通过本装置进行更换，可以随时对绿植进行更换，而且有更高的安全性，还能提高更换效率，花盆支架502移动到花盆501的下端，伸缩杆503伸长推动复位齿条802，复位齿条802移动带动复位齿环801转动，复位齿环801转动带动传动带轮轴704转动，传动带轮轴704转动带动两个螺母703转动，带动两个螺母703转动带动两个夹紧杆702向两侧移动，两个夹紧杆702向两侧移动失去对花盆501的夹紧，花盆501落在花盆支架502上，被取下，新的绿植在放置时，伸缩杆503伸长先将两个夹紧杆702打开，花盆支架502向上移动将花盆501放置在固定支架701，然后伸缩杆503缩短，复位弹簧803的弹力带动复位齿条802向下移动，复位齿条802向下移动带动复位齿环801转动，复位齿环801转动带动两个夹紧杆702向内侧移动，重新将花盆501夹紧，完成更换过程。

[0061] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

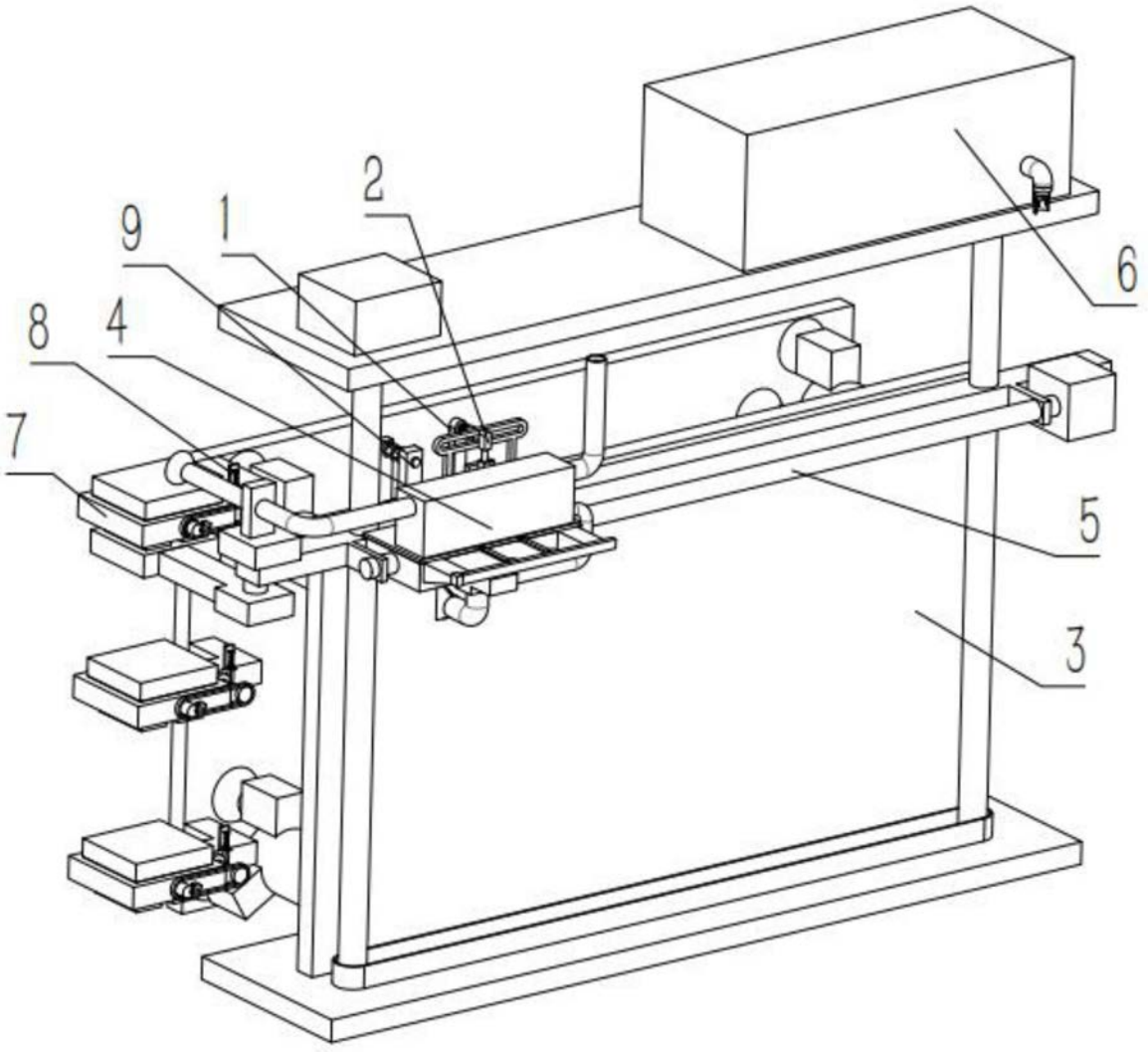


图1

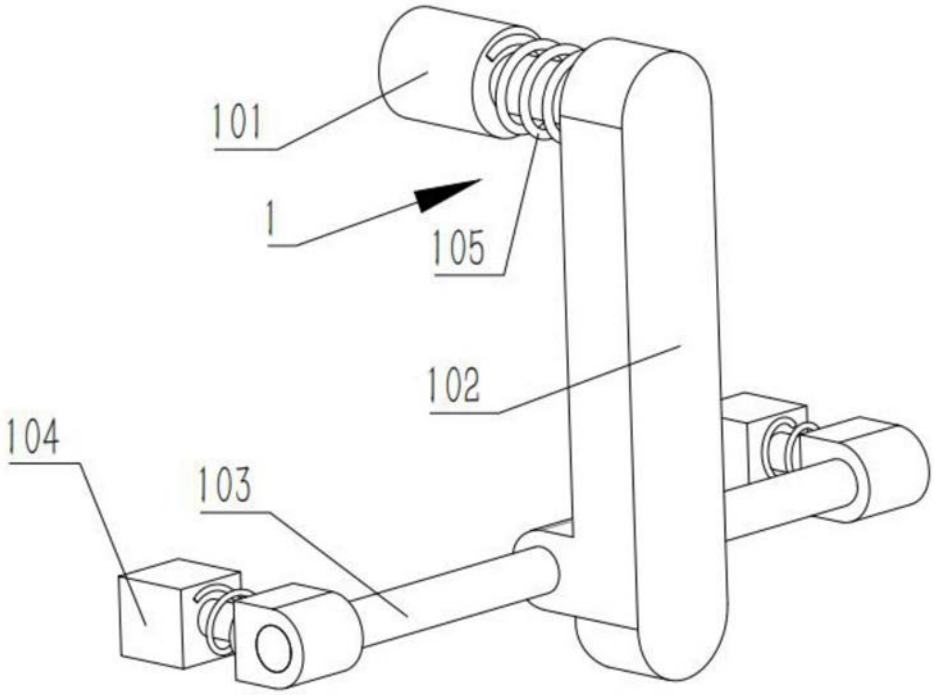


图2

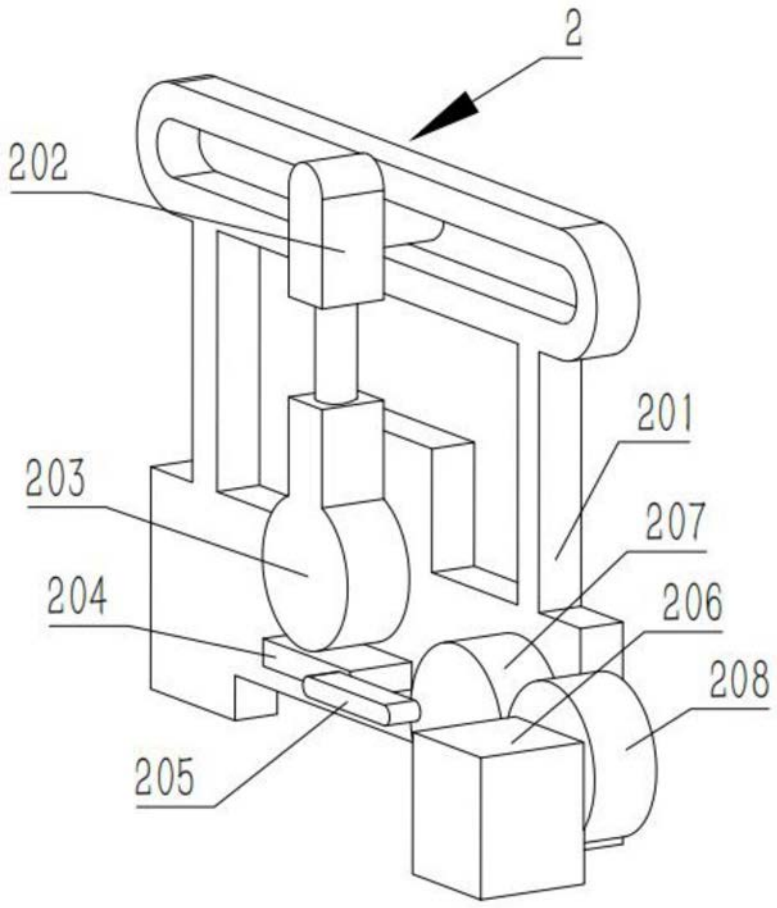


图3

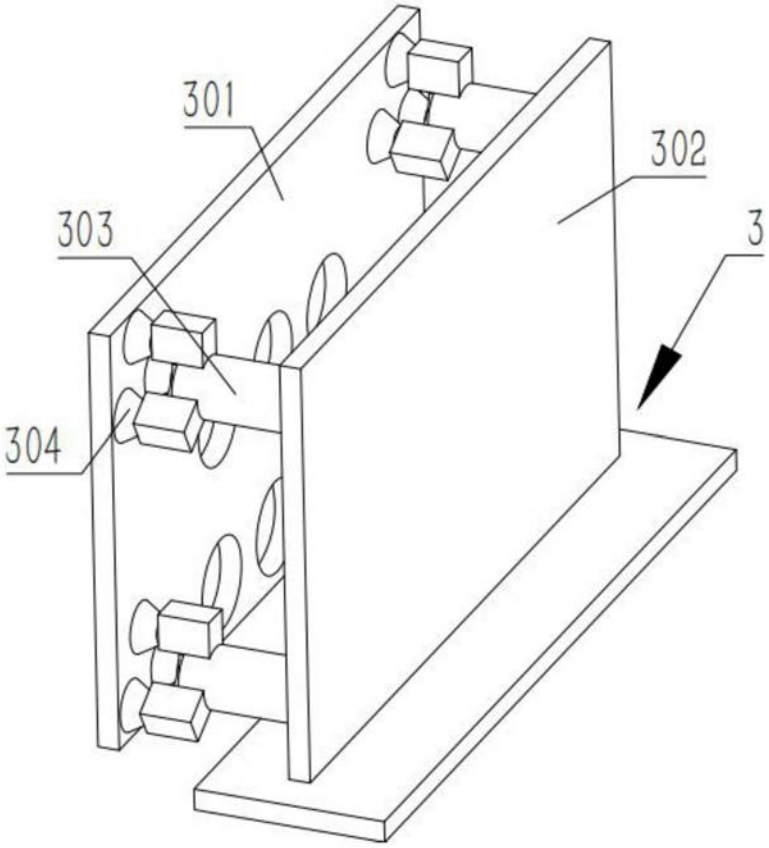


图4

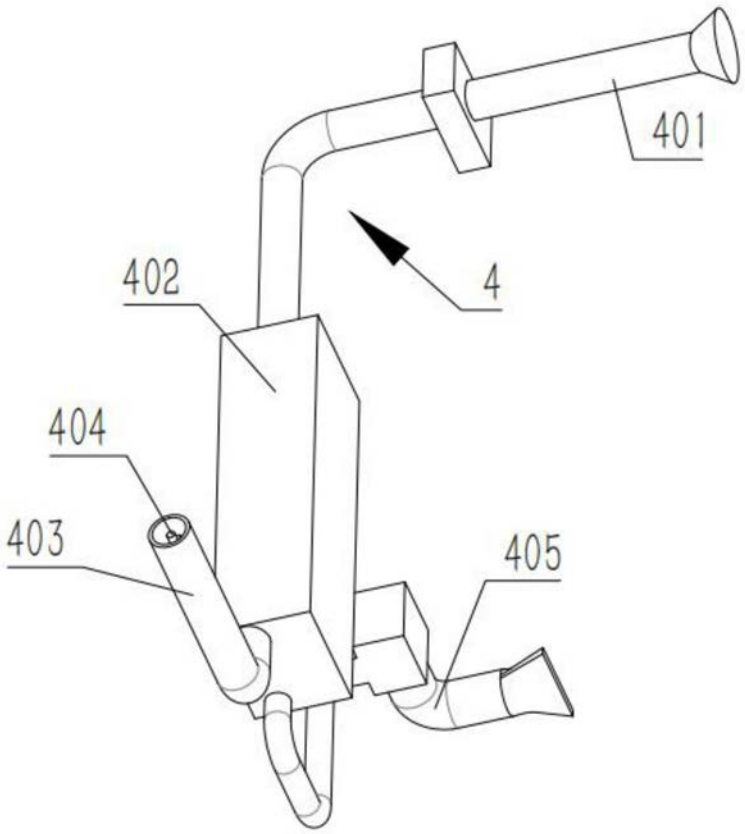


图5

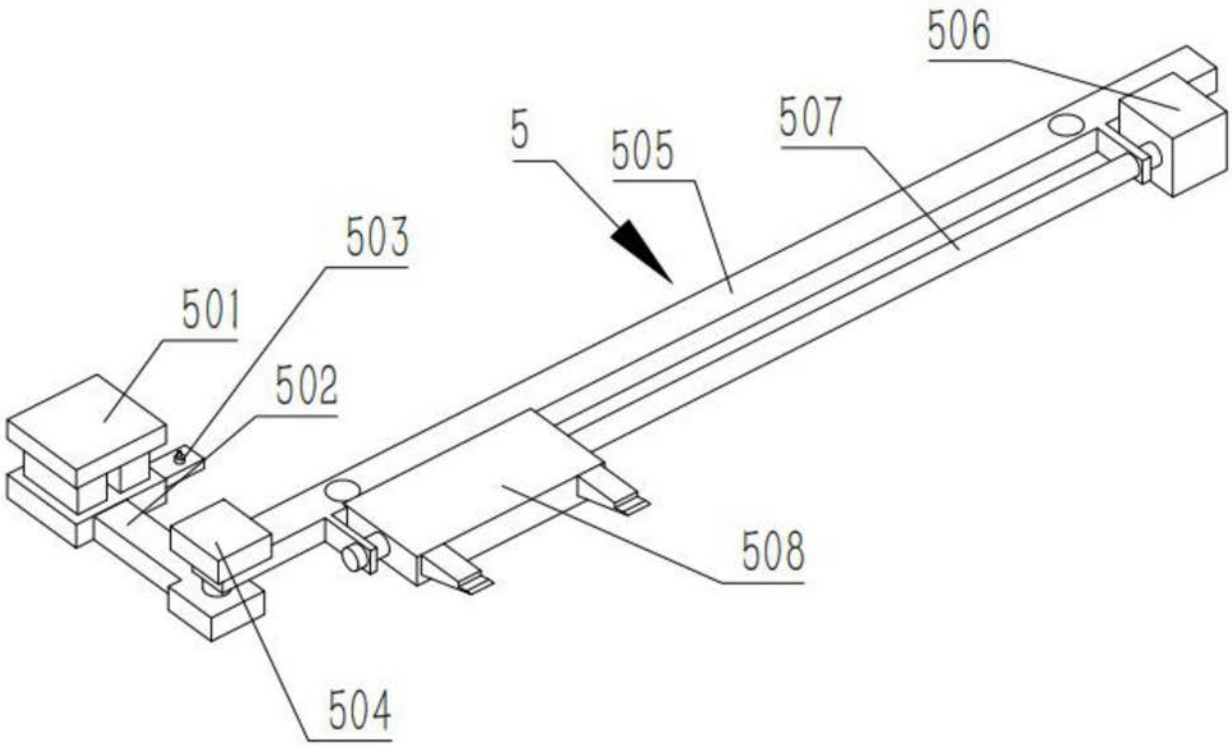


图6

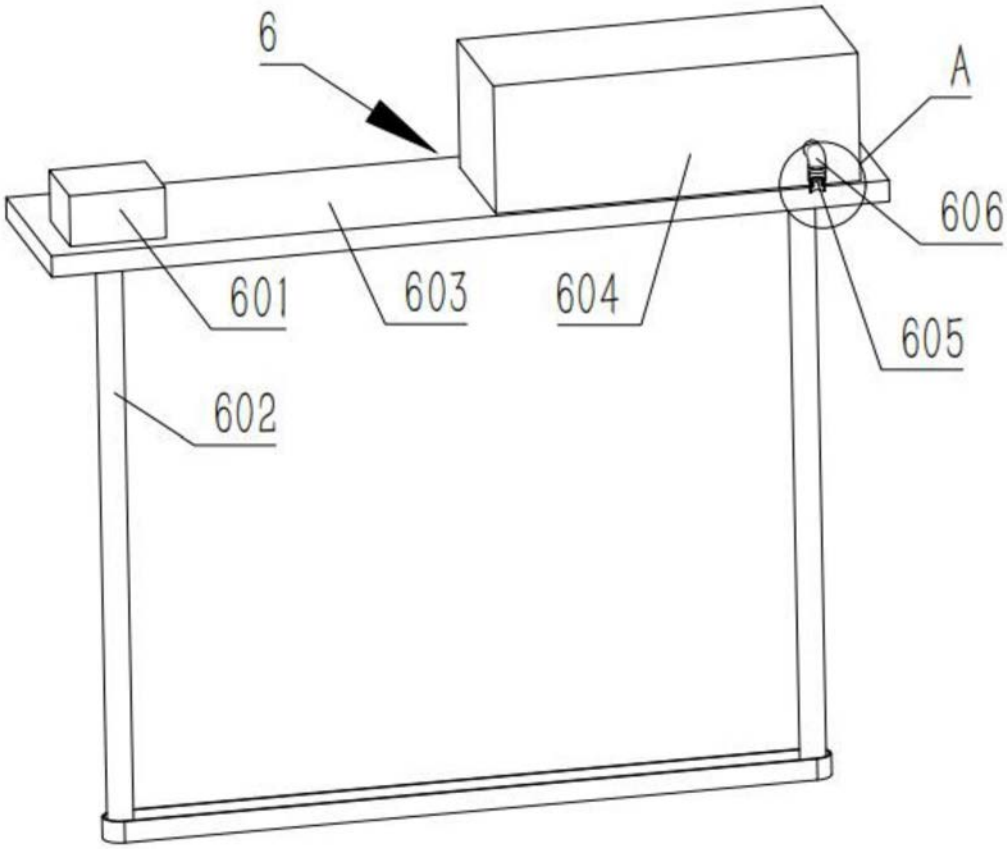


图7

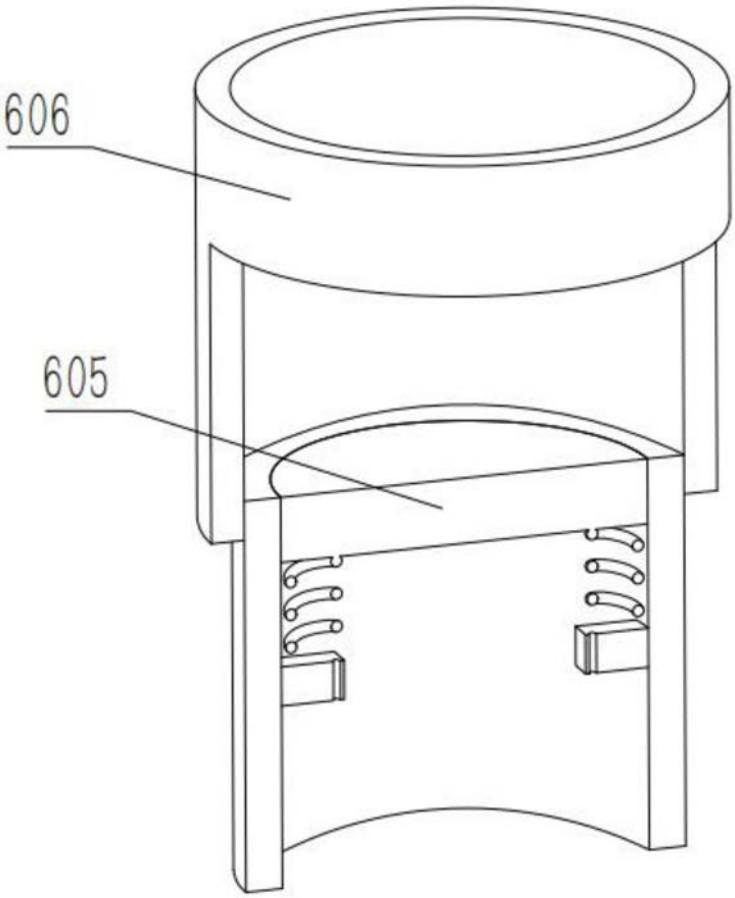


图8

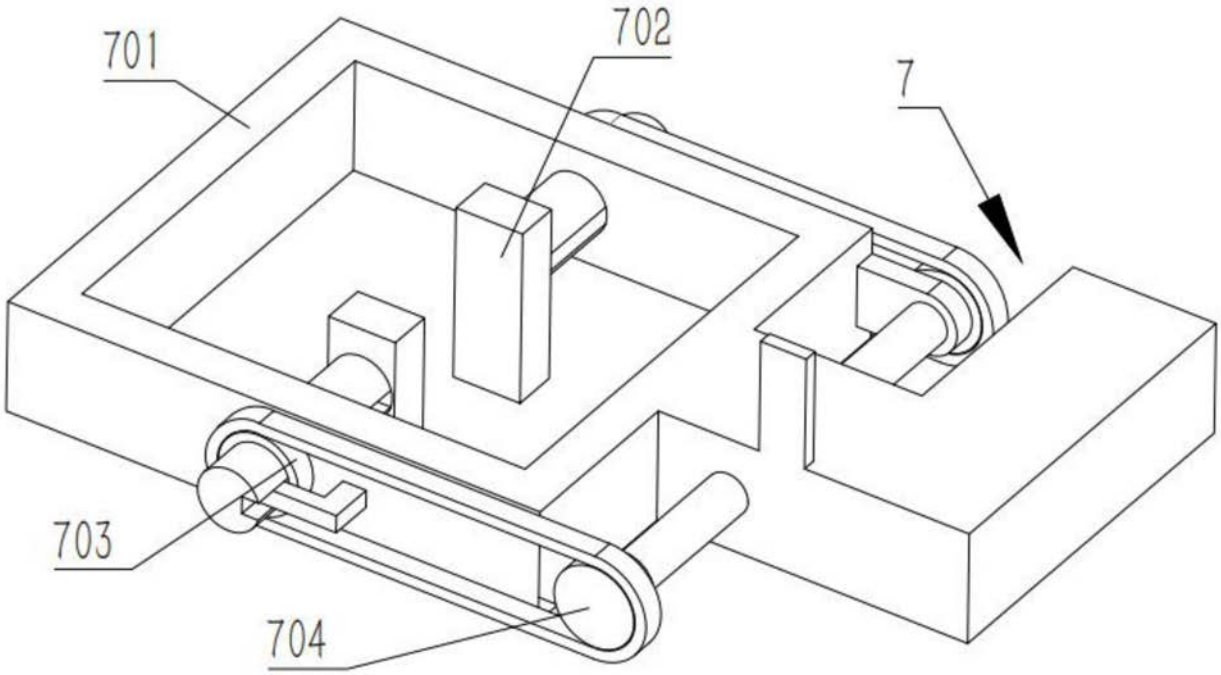


图9

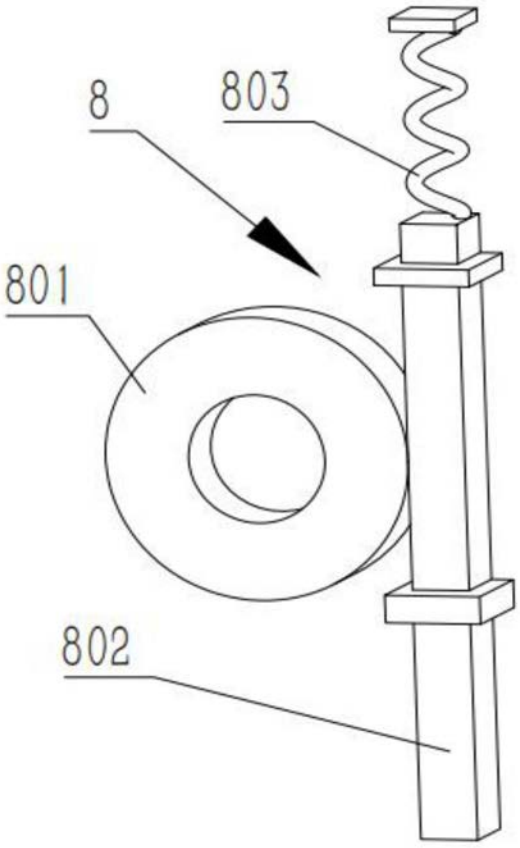


图10

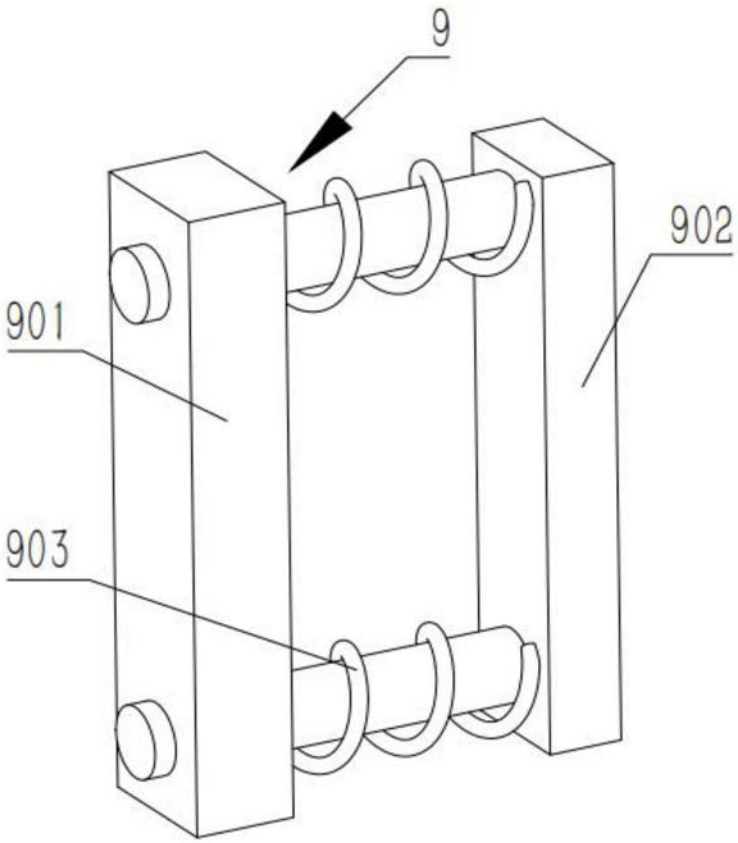


图11