(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218798001 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222466830.6

(22)申请日 2022.09.19

(73)专利权人 安徽新宇门窗幕墙制造有限公司
地址 233121 安徽省滁州市凤阳县临淮关镇(浙商工业园区)

(72)发明人 陈凤奎 杨静 张进

(74)专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理事务所(普通合伙) 11636
专利代理师 李秋波

(51)Int.Cl.
B08B 11/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

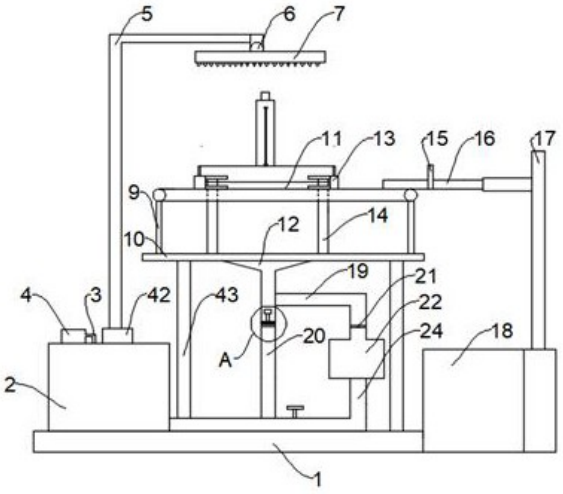
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑幕墙生产加工用清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,包括底板,所述底板上端外侧安装有第一水箱,所述第一水箱上端安装有用于净水的明矾储存箱,所述明矾储存箱侧边安装有带有传输电机的明矾输入管,所述第一水箱上端安装有水泵,所述水泵出水口设置有中空且含有输水管的第一支撑杆,所述第一支撑杆远离水泵的一端安装有第一转杆,所述第一转杆下端焊接有长方体状的水喷头,所述底板上端安装有第四支撑杆,所述第四支撑杆远离底板的一端连接有第一支撑板,所述第一支撑板顶部外侧安焊接有第三支撑杆,所述第三支撑杆远离第一支撑板的一端安装有开设滑槽的盒体,该装置通过水喷头和擦拭块对幕墙进行清洁。



CN 218798001 U

1.一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端外侧安装有第一水箱(2),所述第一水箱(2)上端安装有用于净水的明矾储存箱(4),所述明矾储存箱(4)侧边安装有带有传输电机的明矾输入管(3),所述第一水箱(2)上端安装有水泵(42),所述水泵(42)出水口设置有中空且含有输水管的第一支撑杆(5),所述第一支撑杆(5)远离水泵(42)的一端安装有第一转杆(6),所述第一转杆(6)下端焊接有长方体状的用于清洁幕墙的水喷头(7),所述底板(1)上端安装有第四支撑杆(43),所述第四支撑杆(43)远离底板(1)的一端连接有第一支撑板(10),所述第一支撑板(10)顶部外侧安焊接有第三支撑杆(14),所述第三支撑杆(14)远离第一支撑板(10)的一端安装有开设滑槽的盒体(38)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述盒体(38)上端外侧安装有第二电机(39),所述第二电机(39)输出端安装有螺纹杆(40),螺纹杆(40)贯穿盒体(38)上端与其底端相连,所述螺纹杆(40)套接有内部带有螺纹的限位件(41),所述限位件(41)一侧安装有第二转轴(37)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述第二转轴(37)远离限位件(41)的一端焊接有连接杆(35),所述连接杆(35)远离第二转轴(37)的一端焊接有可转动的连接块(34),所述连接块(34)连接有擦拭板(33),所述擦拭板(33)两侧末端安装有贯通擦拭板(33)的导向杆(32)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述导向杆(32)两侧末端焊接有用于固定幕墙的固定块(13),所述固定块(13)连接有第三支撑杆(14),所述第一支撑板(10)顶部安装有第二支撑杆(9),所述第二支撑杆(9)远离第一支撑板(10)的一端安装有带有电机的运输带(11)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述第一支撑板(10)下侧焊接有漏斗状的入水口(12),所述入水口(12)入水端连接有第二输水管(20),所述第二输水管(20)侧边安装有第一输水管(19),所述第一输水管(19)内部安装有第一过滤板(21),所述第一输水管(19)远离第二输水管(20)的一端连接着带有观察框的第二水箱(22)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述第二水箱(22)下侧安装有带有阀门的第三输水管(24),所述第二输水管(20)远离入水口(12)的一端连接有第三输水管(24),所述第三输水管(24)连接有第二水箱(22),所述第二输水管(20)内部安装有带有防水作用的微型电机(27),所述微型电机(27)输出端安装有第二转杆(28),所述第二转杆(28)远离微型电机(27)的一端安装有刮板(29),所述刮板(29)底部安装有毛刷(30),所述毛刷(30)下侧安装有第二过滤板(31)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,其特征在于:所述底部远离第一水箱(2)的一端连接有集料平台(18),所述集料平台(18)侧边安装有第二伸缩杆(17),所述第二伸缩杆(17)远离集料平台(18)的一端滑动连接有两根相互对称的底部带有滑槽的第三伸缩杆(25),所述第三伸缩杆(25)侧边水平安装有带滑槽的第一伸缩杆(16),第一伸缩杆(16)带有的滑槽内滑动连接有挡板(15)。

一种建筑幕墙生产加工用清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑幕墙生产加工技术领域,尤其是一种建筑幕墙生产加工用清洁装置。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力,不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构,而现有的建筑幕墙在生产后,需要进行清洗处理时,只是单一的通过工作人员手动拿取水喷头对玻璃幕墙进行清洗处理,这样使得玻璃幕墙清洗的效率较低,清洗效果较差,例如(授权公告号CN214417111U)一种建筑幕墙生产加工用清洁装置中也提到了类似的问题。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑幕墙生产加工用清洁装置,包括底板,所述底板上端外侧安装有第一水箱,所述第一水箱上端安装有用于净水的明矾储存箱,所述明矾储存箱侧边安装有带有传输电机的明矾输入管,所述第一水箱上端安装有水泵,所述水泵出水口设置有中空且含有输水管的第一支撑杆,所述第一支撑杆远离水泵的一端安装有第一转杆,所述第一转杆下端焊接有长方体状的用于清洁幕墙的水喷头,所述底板上端安装有第四支撑杆,所述第四支撑杆远离底板的一端连接有第一支撑板,所述第一支撑板顶部外侧安焊接有第三支撑杆,所述第三支撑杆远离第一支撑板的一端安装有开设滑槽的盒体。

[0006] 在进一步的实施例中,所述盒体上端外侧安装有第二电机,所述第二电机输出端安装有螺纹杆,螺纹杆贯穿盒体上端与其底端相连,所述螺纹杆套接有内部带有螺纹的限位件,所述限位件一侧安装有第二转轴。

[0007] 在进一步的实施例中,所述第二转轴远离限位件的一端焊接有连接杆,所述连接杆远离第二转轴的一端焊接有可转动的连接块,所述连接块连接有擦拭板,所述擦拭板两侧末端安装有贯通擦拭板的导向杆。

[0008] 在进一步的实施例中,所述导向杆两侧末端焊接有用于固定幕墙的固定块,所述固定块连接有第三支撑杆,所述第一支撑板顶部安装有第二支撑杆,所述第二支撑杆远离第一支撑板的一端安装有带有电机的运输带。

[0009] 在进一步的实施例中,所述第一支撑板下侧焊接有漏斗状的入水口,所述入水口入水端连接有第二输水管,所述第二输水管侧边安装有第一输水管,所述第一输水管内部

安装有第一过滤板，所述第一输水管远离第二输水管的一端连接着带有观察框的第二水箱。

[0010] 在进一步的实施例中，所述第二水箱下侧安装有带有阀门的第三输水管，所述第二输水管远离入水口的一端连接有第三输水管，所述第三输水管连接有第二水箱，所述第二输水管内部安装有带有防水作用的微型电机，所述微型电机输出端安装有第二转杆，所述第二转杆远离微型电机的一端安装有刮板，所述刮板底部安装有毛刷，所述毛刷下侧安装有第二过滤板。

[0011] 在进一步的实施例中，所述底部远离第一水箱的一端连接有集料平台，所述集料平台侧边安装有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆远离集料平台的一端滑动连接有两根相互对称的底部带有滑槽的第三伸缩杆，所述第三伸缩杆侧边水平安装有带滑槽的第一伸缩杆，第一伸缩杆带有的滑槽内滑动连接有挡板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 该建筑幕墙生产加工用清洁装置，在幕墙通过水喷头清洁时，污水通过入水口进入第二输水管，然后通过第二过滤板将杂质过滤，最后将水重新注入第一水箱，通过第一水箱上的明矾输入管将明矾注入水箱中起到净水作用，而在使用时间过多会导致杂质将第二过滤板堵上，脏水会流到有观察框的第二水箱通过观察框观察其中是否有水，观察到有水时可以了解到第二过滤板堵塞，并且启动微型电机通过毛刷将第二过滤板上的杂质清洁，使其可以再次过滤水。

[0014] 该建筑幕墙生产加工用清洁装置，在幕墙进行喷水清洁时，启动第二电机，让螺纹杆转动，使得带螺纹和限位作用下的的限位件进行竖直方向的往复移动，在限位件移动过程中通过连接件推动擦拭块进行水平方向往复运动，擦拭块对幕墙清洁速度加快，加快效率，在清洁完成后通过运输带将幕墙移动至挡板处，通过第三伸缩杆对幕墙进行固定，然后通过第一伸缩杆和第二伸缩杆将幕墙收纳至收料平台上，减少人力。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的剖视图；

[0017] 图2为本实用新型去除水喷头的俯视图；

[0018] 图3为本实用新型去除输水结构和集料结构的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处放大图；

[0020] 图5为本实用新型盒体的剖视图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 图中：1、底板；2、第一水箱；3、明矾输入管；4、明矾储存箱；5、第一支撑杆；6、第一转杆；7、水喷头；9、第二支撑杆；10、第一支撑板；11、运输带；12、入水口；13、固定块；14、第三支撑杆；15、挡板；16、第一伸缩杆；17、第二伸缩杆；18、集料平台；19、第一输水管；20、第二输水管；21、第一过滤板；22、第二水箱；24、第三输水管；25、第三伸缩杆；27、微型电机；

28、第二转杆；29、刮板；30、毛刷；31、第二过滤板；32、导向杆；33、擦拭板；34、连接块；35、连接杆；37、第二转轴；38、盒体；39、第二电机；40、螺纹杆；41、限位件；42、水泵；43、第四支撑杆。

具体实施方式

[0023] 在下文的描述中，给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而，对于本领域技术人员而言显而易见的是，本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中，为了避免与本实用新型发生混淆，对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0024] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式，以实际需要为准。

[0025] 为了解决上述提出的问题，如图1至图5所示的一种建筑幕墙生产加工用清洁装置，包括底板1，底板1上端外侧安装有第一水箱2，第一水箱2上端安装有用于净水的明矾储存箱4，其中所储存明矾为液态明矾方便其输入至第一水箱2中，明矾储存箱4侧边安装有带有传输电机的明矾输入管3，第一水箱2上端安装有水泵42，水泵42出水口设置有中空且含有输水管的第一支撑杆5，第一支撑杆5远离水泵42的一端安装有第一转杆6，第一转杆6下端焊接有长方体状的用于清洁幕墙的水喷头7，可以使得水喷头7旋转加大其喷洒范围降低了成本，底板1上端安装有第四支撑杆43，第四支撑杆43远离底板1的一端连接有第一支撑板10，第一支撑板10顶部外侧安焊接有第三支撑杆14，第三支撑杆14远离第一支撑板10的一端安装有开设滑槽的盒体38，通过这些结构可以使得幕墙在生产过程中可以得到清洁并起到降尘作用。

[0026] 盒体38上端外侧安装有第二电机39，第二电机39输出端安装有螺纹杆40，螺纹杆40贯穿盒体38上端与其底端相连，螺纹杆40套接有内部带有螺纹的限位件41，限位件41通过第二电机39在螺纹杆40上以竖直方向往复运动，限位件41一侧安装有第二转轴37。

[0027] 第二转轴37远离限位件41的一端焊接有连接杆35，连接杆35远离第二转轴37的一端焊接有可转动的连接块34，连接块34连接有擦拭板33，擦拭板33两侧末端安装有贯通擦拭板33的导向杆32，擦拭板33通过连接杆35带动其延导向杆32做水平方向的往复运动，使得幕墙表面清洁的干净。

[0028] 导向杆32两侧末端焊接有用于固定幕墙的固定块13，固定块13可通过两侧的固定夹夹取幕墙并加以固定，固定块13用于固定幕墙，防止其在清洁时产生偏移，固定块13连接有第三支撑杆14，第一支撑板10顶部安装有第二支撑杆9，第二支撑杆9远离第一支撑板10的一端安装有带有电机的运输带11，可以在清洁完成后通过电机带动运输带11转动将幕墙移动至收集装置处。

[0029] 第一支撑板10下侧焊接有漏斗状的入水口12，入水口12入水端连接有第二输水管20，第二输水管20侧边安装有第一输水管19，第一输水管19内部安装有第一过滤板21，第一输水管19远离第二输水管20的一端连接着带有观察框的第二水箱22，可通过观察框了解到第二水箱22内是否存在水，以此来判断是否启动微型电机27。

[0030] 第二水箱22下侧安装有带有阀门的第三输水管24，通过阀门控制第二水箱22内的水使其运输至第一水箱2内，第二输水管20远离入水口12的一端连接有第三输水管24，第三输水管24连接有第二水箱22，第二输水管20内部安装有带有防水作用的微型电机27，微型

电机27输出端安装有第二转杆28，第二转杆28远离微型电机27的一端安装有刮板29，刮板29底部安装有毛刷30，毛刷30下侧安装有第二过滤板31，在杂质堵住第二过滤板31时启动微型电机27带动毛刷30转动，对第二过滤板31上杂质清理，使得其可以更好的过滤污水。

[0031] 底部远离第一水箱2的一端连接有集料平台18，集料平台18侧边安装有第二伸缩杆17，第二伸缩杆17远离集料平台18的一端滑动连接有两根相互对称的底部带有滑槽的第三伸缩杆25，第三伸缩杆25可带动第一伸缩杆16对幕墙进行夹紧固定，第三伸缩杆25侧边水平安装有带滑槽的第一伸缩杆16，第一伸缩杆16固定幕墙的位置设置有防滑的橡胶圈，第一伸缩杆16带有的滑槽内滑动连接有挡板15，通过第二伸缩杆17将固定的幕墙放置在集料平台18上，节省了人力，也避免在搬运过程中人为造成的损坏。

[0032] 工作原理

[0033] 该建筑幕墙生产加工用清洁装置，通过固定块13将幕墙固定，启动第一水箱上的泵机将水输至水喷头7处进行喷洒，在喷洒时启动第二电机39，让螺纹杆40转动，使得带螺纹和限位作用下的的限位件41进行竖直方向的往复移动，在限位件41移动过程中通过连接件35推动擦拭板33进行水平方向往复运动对幕墙进行清洁，在清洁完成后通过运输带11将幕墙移动至挡板15处，通过第三伸缩杆25的紧缩对幕墙进行固定，然后通过第一伸缩杆16和第二伸缩杆17将幕墙收纳至集料平台18上。

[0034] 该建筑幕墙生产加工用清洁装置，清洁幕墙的污水通过入水口12进入第二输水管20，然后通过第二过滤板31将杂质过滤，最后将水重新注入第一水箱2中，通过第一水箱2上的明矾输入管3将明矾注入第一水箱2中起到净水作用，而在使用时间过多会导致杂质将第二过滤板31堵上，脏水会流到有观察框的第二水箱22中进行过滤，并且启动微型电机27带动第二转杆37转动，第二转杆37转动时带动刮板29上的毛刷30将第二过滤板31上的杂质清洁，使其可以再次过滤水.

[0035] 需要说明的是，在本文中，诸如一和二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。

[0036] 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。

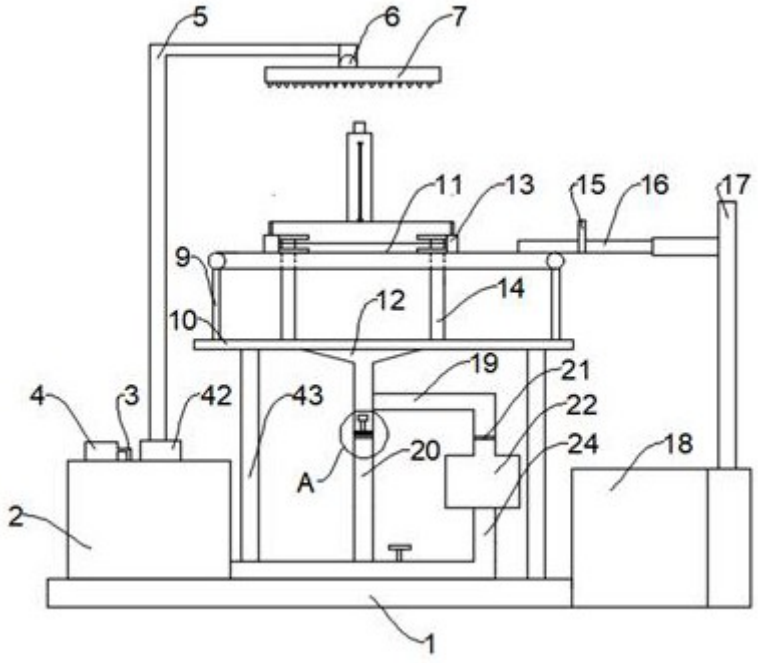

5
6
7
11
13
15
16
17
9
10
12
14
19
21
22
24
18
4
3
42
43
A
20
2
1

图 1

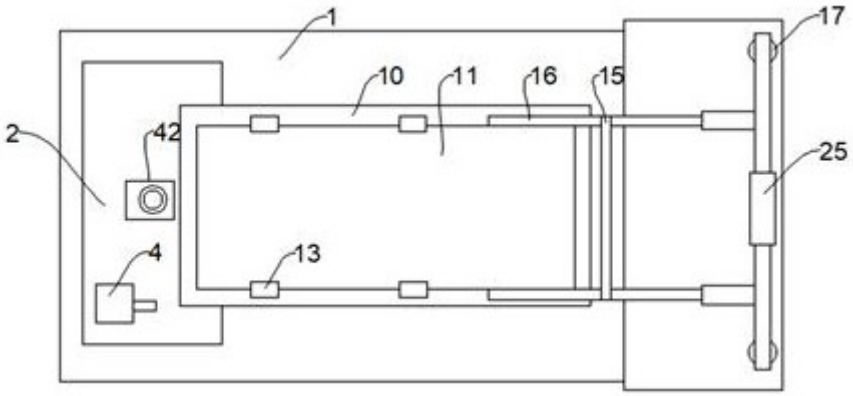

1
17
10
11
16
15
2
42
25
4
13

图 2

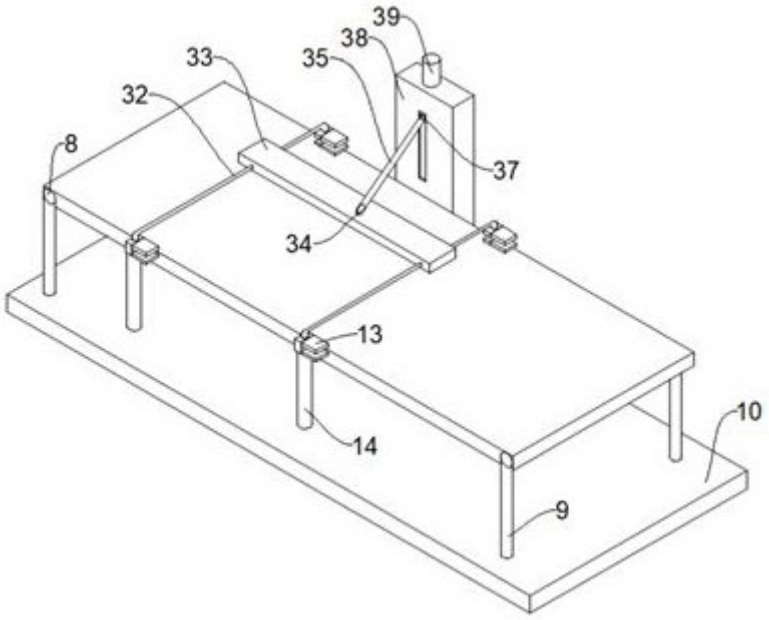


图 3

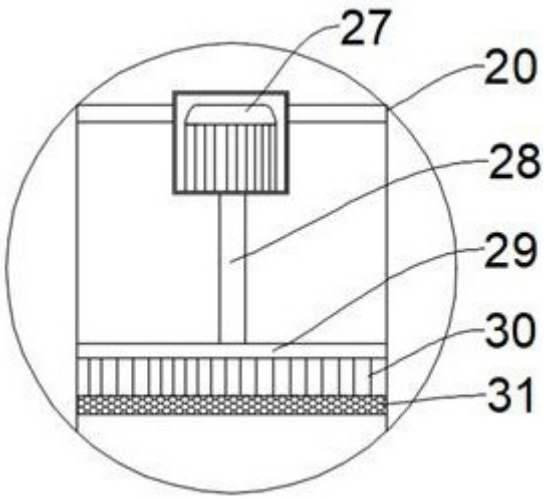


图 4

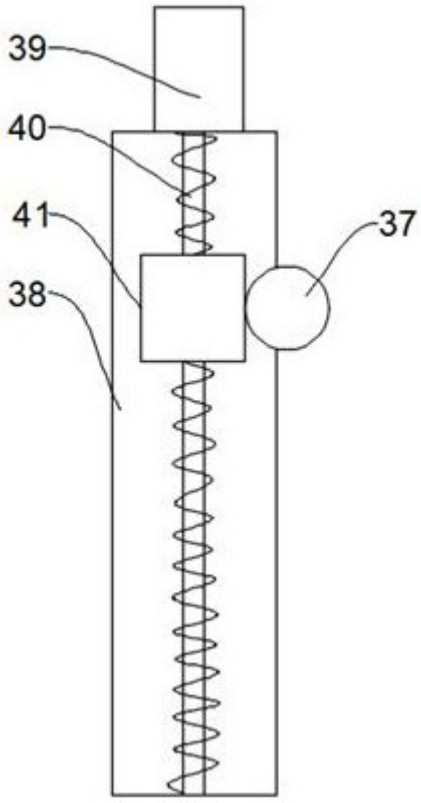


图 5