



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216320814 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122666456.X

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 四川沐萱环境监测科技有限公司

地址 610000 四川省成都市锦江区工业园区
锦盛路2号煦华国际2号楼四层-六
层

(72) 发明人 蒋中卫

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

代理人 李斌 覃金龙

(51) Int.Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 47/16 (2006.01)

F16M 3/00 (2006.01)

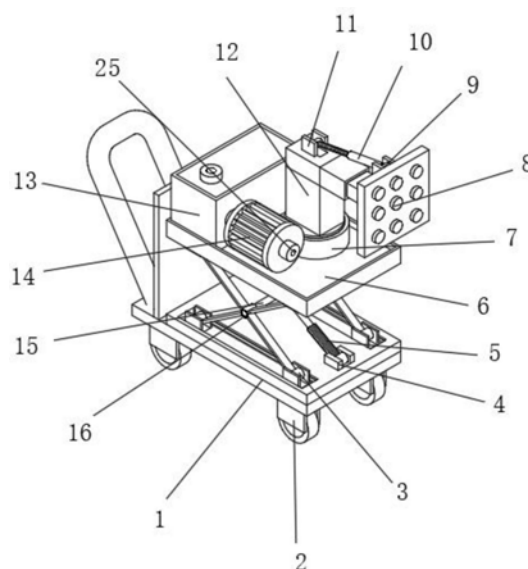
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种施工地区环境保护用降尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及降尘装置技术领域的一种施工地区环境保护用降尘装置,包括底座(1)和工作台(6),所述底座(1)外表面上端与工作台(6)的下端滑动连接有移动座(3),所述移动座(3)之间固定连接升降杆(16),所述工作台(6)外表面的上端分别固定连接水箱(13)、水泵(14)和安装盒(7),所述安装盒(7)外表面的上端活动连接有套筒(12),所述套筒(12)外表面的一侧滑动连接有滑杆(17),所述套筒(12)外表面的上端滑动连接有第三活动座(11),所述第三活动座(11)的外表面固定连接第一液压杆(10),所述安装盒(7)内腔的底部固定连接齿轮箱(24),所述齿轮箱(24)外表面的一侧啮合连接有马达(23)。



1. 一种施工地区环境保护用降尘装置,包括底座和工作台,其特征在于:所述底座外表面上端与工作台的下端滑动连接有移动座,所述移动座之间固定连接有升降杆,所述工作台外表面的上端分别固定连接有水箱、水泵和安装盒,所述安装盒外表面的上端活动连接有套筒,所述套筒外表面的一侧滑动连接有滑杆,所述套筒外表面的上端滑动连接有第三活动座,所述第三活动座的外表面固定连接有第一液压杆,所述安装盒内腔的底部固定连接齿轮箱,所述齿轮箱外表面的一侧啮合连接有马达。

2. 根据权利要求1所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述底座外表面一侧的中部固定连接有第一活动座,所述升降杆之间活动连接有转轴,所述第一活动座与转轴之间固定连接电动伸缩杆。

3. 根据权利要求1所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述水箱与水泵之间卡接有导管,所述水泵外表面的一侧设置有出水管。

4. 根据权利要求1所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述齿轮箱外表的上端啮合连接有连接轴,所述连接轴与套筒固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述滑杆外表面的一侧活动连接有喷头,所述喷头外表面的一侧固定连接第二活动座,所述第一液压杆的一端与第二活动座活动连接,所述出水管与喷头卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述套筒与滑杆之间固定连接第二液压杆。

7. 根据权利要求1所述的一种施工地区环境保护用降尘装置,其特征在于:所述底座外表面的一侧固定连接推把,所述底座外表面的下端固定连接配重块,所述底座外表面的下端固定连接万向轮。

一种施工地区环境保护用降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及降尘装置技术领域,特别是涉及一种施工地区环境保护用降尘装置。

背景技术

[0002] 近年来,我国城市正处于大规模的施工建设时期,施工扬尘成为城市空气污染的来源之一,施工扬尘主要包括建筑物拆除扬尘、场地平整与土方开挖扬尘、运输车辆行驶道路扬尘等,在进行喷淋降尘的过程中,由于场地或者环境的原因,需要对喷淋筒进行不同方向的调节,然而市面上出现的一种施工地区环境保护用降尘装置仍存在各种各样的不足,不能够满足生产的需求。

[0003] 现有的一些降尘装置只能对一些角度上的调节,并不能进行高度上的调节,不仅影响了喷淋筒的降尘效果,而且还降低了工作人员的工作效率的问题,为此我们提出一种施工地区环境保护用降尘装置。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种施工地区环境保护用降尘装置,具有进行高度上的调节和360度进行除尘,增加了降尘效果,而且还提高了工作人员的工作效率。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种施工地区环境保护用降尘装置,包括底座和工作台,所述底座外表面上端与工作台的下端滑动连接有移动座,所述移动座之间固定连接有升降杆,所述工作台外表面的上端分别固定连接有水箱、水泵和安装盒,所述安装盒外表面的上端活动连接有套筒,所述套筒外表面的一侧滑动连接有滑杆,所述套筒外表面的上端滑动连接有第三活动座,所述第三活动座的外表面固定连接有第一液压杆,所述安装盒内腔的底部固定连接有齿轮箱,所述齿轮箱外表面的一侧啮合连接有马达。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下:

[0008] 使用者通过推把推动装置实现位移,设置的万向轮配合推把可以将装置推到合适的位置,使用者可以根据使用的需求使电动伸缩杆工作,电动伸缩杆推动转轴使升降杆发生位移,升降杆的两端分别在工作台和底座的外表面滑动,此设置可以使装置根据需要实现上升和下降的需求,从而可以更好的实现除尘效果,水泵通过导管将水箱内的水抽出再通过出水管将加压后的水泵入到喷头中,此设置的水被加压后经过喷头喷出更容易实现雾化的效果,以提高除尘的效率,装置工作时,马达的输出端旋转通过齿轮箱带动连接轴旋转,连接轴带动套筒在安装盒的表面发生旋转,此设置可以实现360度的除尘,可以有效提高除尘,提高环境的清洁度,第二液压杆动作带动滑杆位移,从而使喷头伸长实现更加的除尘效果,在滑杆位移时,设置的第三活动座在套筒的上端滑动,第一液压杆动作通过第三活动座和第二活动座使喷头实现纵向旋转,可以实现不同的高度除尘,设置的第一活动座可以为电动伸缩杆提高必要的支撑力,同时设置的配重块可以降低装置的重心,使装置工作

的更加的稳定。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述底座外表面一侧的中部固定连接有第一活动座,所述升降杆之间活动连接有转轴,所述第一活动座与转轴之间固定连接有电动伸缩杆。

[0010] 使用者可以根据使用的需求使电动伸缩杆工作,电动伸缩杆推动转轴使升降杆发生位移,升降杆的两端分别在工作台和底座的外表面滑动,此设置可以使装置根据需要实现上升和下降的需求,从而可以更好的实现除尘效果,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述水箱与水泵之间卡接有导管,所述水泵外表面的一侧设置有出水管。

[0012] 水泵通过导管将水箱内的水抽出再通过出水管将加压后的水泵入到喷头中,此设置的水被加压后经过喷头喷出更容易实现雾化的效果,以提高除尘的效率,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述齿轮箱外表的上端啮合连接有连接轴,所述连接轴与套筒固定连接。

[0014] 马达的输出端旋转通过齿轮箱带动连接轴旋转,连接轴带动套筒在安装盒的表面发生旋转,此设置可以实现360度的除尘,可以有效提高除尘,提高环境的清洁度,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0015] 在进一步的技术方案中,所述滑杆外表面的一侧活动连接有喷头,所述喷头外表面的一侧固定连接有第二活动座,所述第一液压杆的一端与第二活动座活动连接,所述出水管与喷头卡接。

[0016] 第一液压杆动作通过第三活动座和第二活动座使喷头实现纵向旋转,可以实现不同的高度除尘,设置的第一活动座可以为电动伸缩杆提高必要的支撑力,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0017] 在进一步的技术方案中,所述套筒与滑杆之间固定连接有第二液压杆。

[0018] 第二液压杆动作带动滑杆位移,从而使喷头伸长实现更加的除尘效果,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0019] 在进一步的技术方案中,所述底座外表面的一侧固定连接有推把,所述底座外表面的下端固定连接有配重块,所述底座外表面的下端固定连接有万向轮。

[0020] 使用者通过推把推动装置实现位移,设置的万向轮配合推把可以将装置推到合适的位置,解决了现有技术中无法调整高度和角度的技术问题。

[0021] 本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、通过使用者可以根据使用的需求使电动伸缩杆工作,电动伸缩杆推动转轴使升降杆发生位移,升降杆的两端分别在工作台和底座的外表面滑动,此设置可以使装置根据需要实现上升和下降的需求,从而可以更好的实现除尘效果;

[0023] 2、通过水泵通过导管将水箱内的水抽出再通过出水管将加压后的水泵入到喷头中,此设置的水被加压后经过喷头喷出更容易实现雾化的效果,以提高除尘的效率;

[0024] 3、通过马达的输出端旋转通过齿轮箱带动连接轴旋转,连接轴带动套筒在安装盒的表面发生旋转,此设置可以实现360度的除尘,可以有效提高除尘,提高环境的清洁度;

[0025] 4、通过第一液压杆动作通过第三活动座和第二活动座使喷头实现纵向旋转,可以

实现不同的高度除尘,设置的第一活动座可以为电动伸缩杆提高必要的支撑力;

[0026] 5、通过第二液压杆动作带动滑杆位移,从而使喷头伸长实现更加的除尘效果;

[0027] 6、通过使用者通过推把推动装置实现位移,设置的万向轮配合推把可以将装置推到合适的位置;

[0028] 7、通过设置的配重块可以降低装置的重心,使装置工作的更加的稳定。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型实施例降尘装置的整体结构示意图;

[0030] 图2是本实用新型实施例降尘装置侧视的结构示意图;

[0031] 图3是本实用新型实施例底座仰视的结构示意图;

[0032] 图4是本实用新型实施例第二液压杆的结构示意图;

[0033] 图5是本实用新型实施例安装盒内部的结构示意图。

[0034] 附图标记说明:

[0035] 1、底座;2、万向轮;3、移动座;4、第一活动座;5、电动伸缩杆;6、工作台;7、安装盒;8、喷头;9、第二活动座;10、第一液压杆;11、第三活动座;12、套筒;13、水箱;14、水泵;15、转轴;16、升降杆;17、滑杆;18、导管;19、配重块;20、推把;21、第二液压杆;22、连接轴;23、马达;24、齿轮箱;25、出水管。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0037] 实施例1:

[0038] 如图1-5所示,本实用新型提供一种施工地区环境保护用降尘装置,包括底座1和工作台6,底座1外表面上端与工作台6的下端滑动连接有移动座3,移动座3之间固定连接升降杆16,工作台6外表面的上端分别固定连接水箱13、水泵14和安装盒7,安装盒7外表面的上端活动连接有套筒12,套筒12外表面的一侧滑动连接有滑杆17,套筒12外表面的上端滑动连接有第三活动座11,第三活动座11的外表面固定连接第一液压杆10,安装盒7内腔的底部固定连接齿轮箱24,齿轮箱24外表面的一侧啮合连接有马达23。

[0039] 在设计使用该施工地区环境保护用降尘装置时,通过水泵14通过导管18将水箱13内的水抽出再通过出水管25将加压后的水泵14入到喷头8中,此设置的水被加压后经过喷头8喷出更容易实现雾化的效果,以提高除尘的效率,装置工作时,马达23的输出端旋转通过齿轮箱24带动连接轴22旋转,连接轴22带动套筒12在安装盒7的表面发生旋转,此设置可以实现360度的除尘,可以有效提高除尘,提高环境的清洁度,第二液压杆21动作带动滑杆17位移,从而使喷头8伸长实现更加的除尘效果。

[0040] 在本实施例中,底座1外表面一侧的中部固定连接第一活动座4,升降杆16之间活动连接有转轴15,第一活动座4与转轴15之间固定连接电动伸缩杆5。

[0041] 通过使用者可以根据使用的需求使电动伸缩杆5工作,电动伸缩杆5推动转轴15使升降杆16发生位移,升降杆16的两端分别在工作台6和底座1的外表面滑动,此设置可以使装置根据需求实现上升和下降的需求,从而可以更好的实现除尘效果。

[0042] 在本实施例中,水箱13与水泵14之间卡接有导管18,水泵14外表面的一侧设置有

出水管25,水泵14通过导管18将水箱13内的水抽出再通过出水管25将加压后的水泵14入到喷头8中,此设置的水被加压后经过喷头8喷出更容易实现雾化的效果,以提高除尘的效率。

[0043] 在本实施例中,齿轮箱24外表的上端啮合连接有连接轴22,连接轴22与套筒12固定连接,马达23的输出端旋转通过齿轮箱24带动连接轴22旋转,连接轴22带动套筒12在安装盒7的表面发生旋转,此设置可以实现360度的除尘,可以有效提高除尘,提高环境的清洁度。

[0044] 实施例2:

[0045] 如图1-5所示,滑杆17外表面的一侧活动连接有喷头8,喷头8外表面的一侧固定连接有第二活动座9,第一液压杆10的一端与第二活动座9活动连接,出水管25与喷头8卡接。

[0046] 通过第一液压杆10动作通过第三活动座11和第二活动座9使喷头8实现纵向旋转,可以实现不同的高度除尘,设置的第一活动座4可以为电动伸缩杆5提高必要的支撑力。

[0047] 在本实施例中,底座1外表面的一侧固定连接有推把20,底座1外表面的下端固定连接有配重块19,底座1外表面的下端固定连接有万向轮2,使用者通过推把20推动装置实现位移,设置的万向轮2配合推把20可以将装置推到合适的位置。

[0048] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

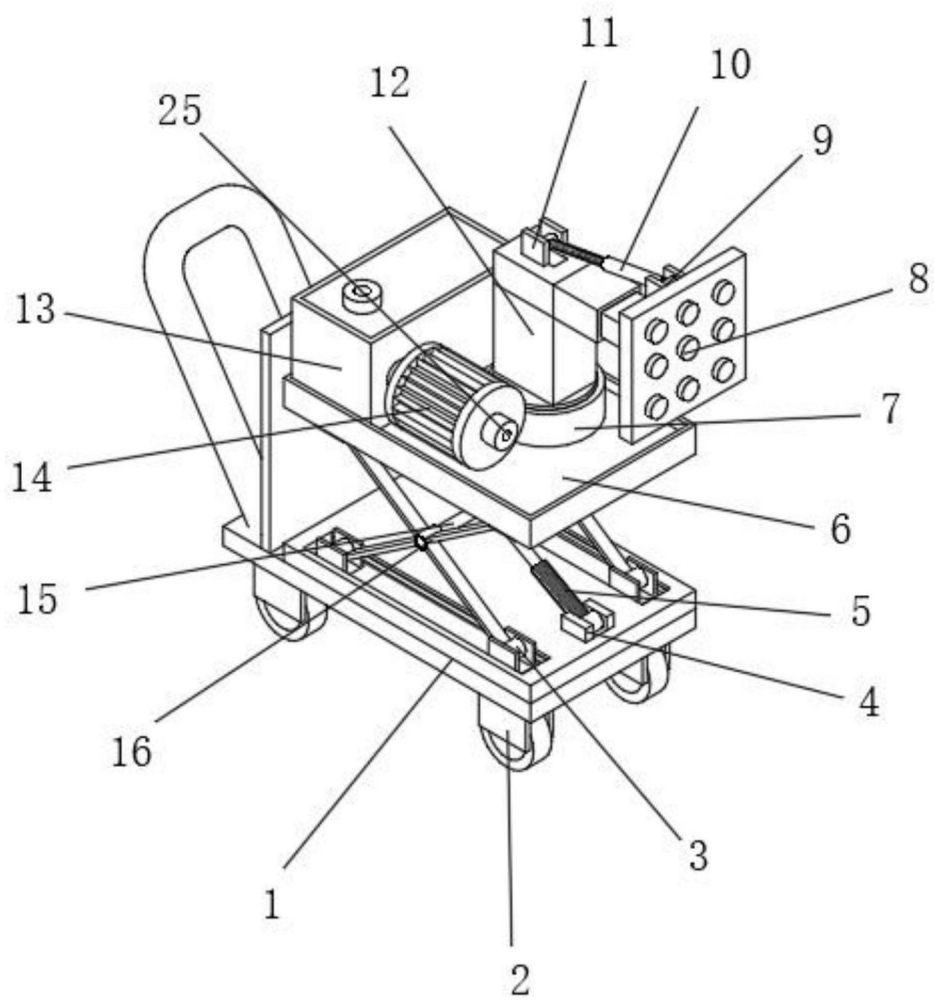


图1

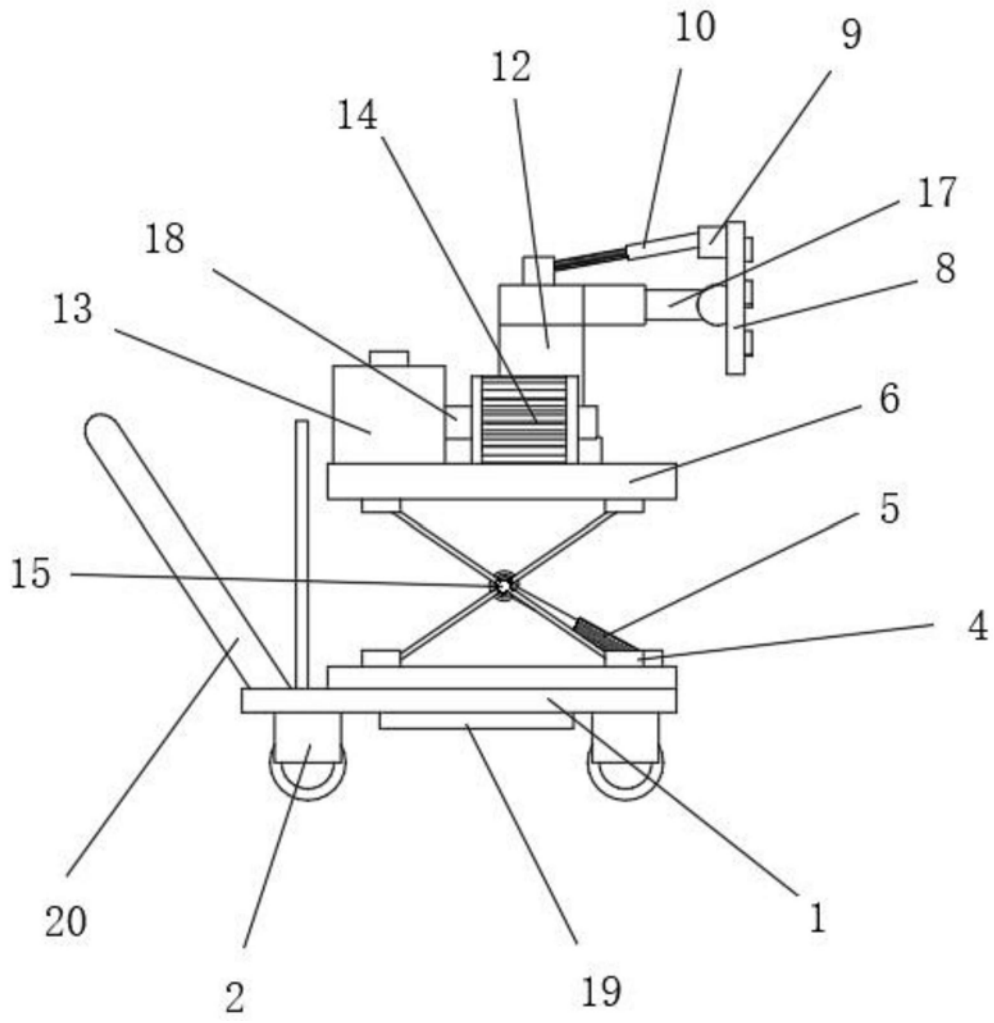


图2

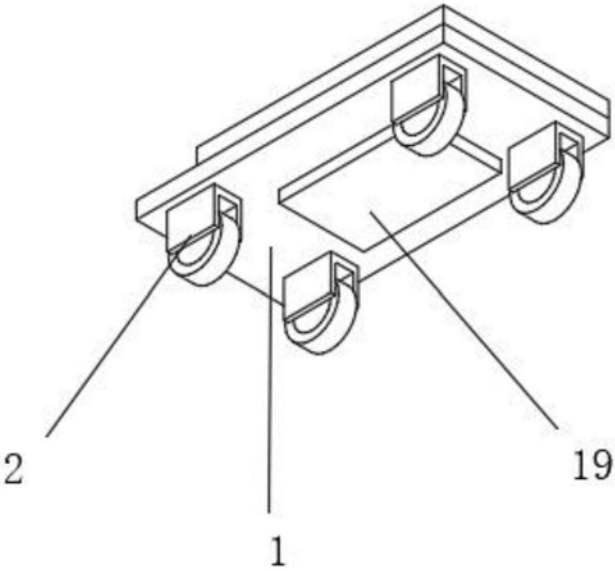


图3

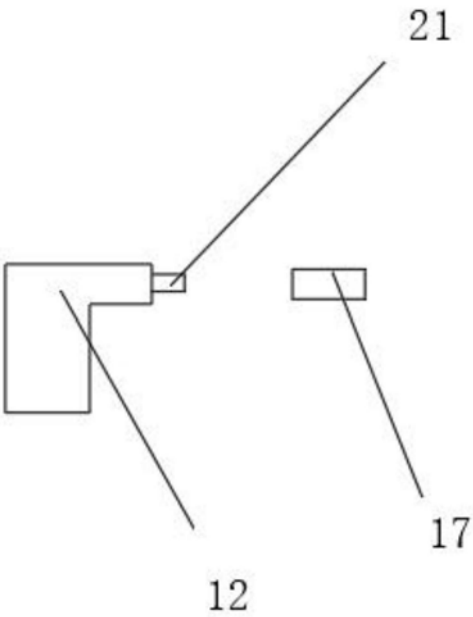


图4

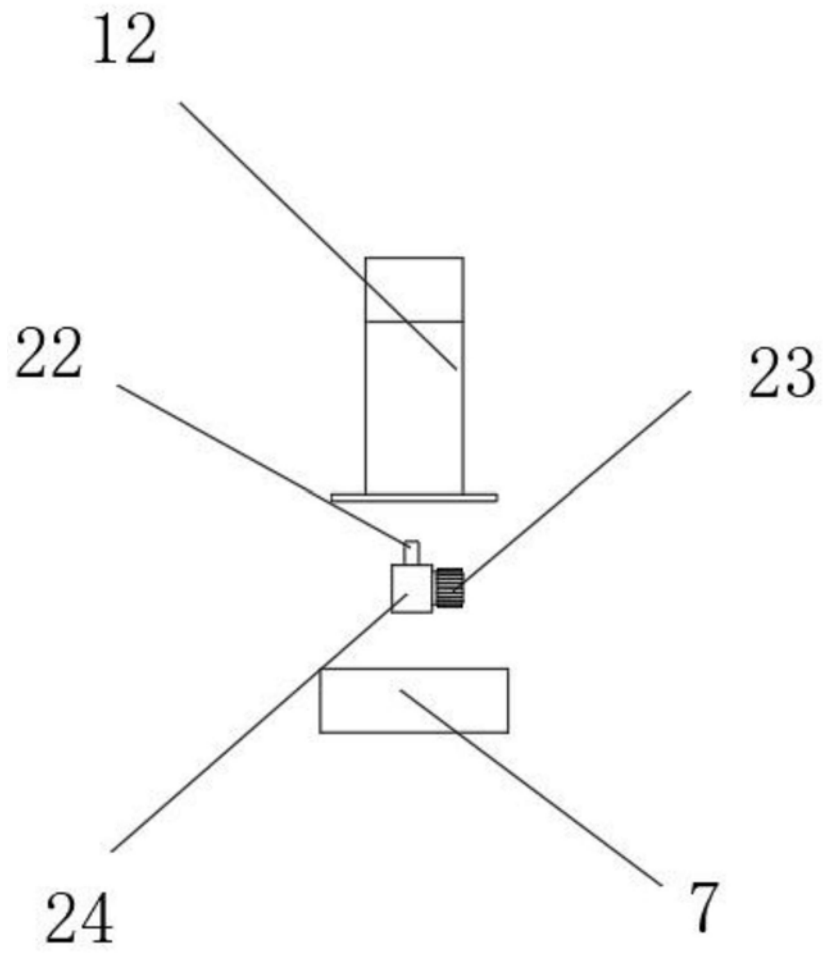


图5