



(21)申请号 201920977638.9

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 浙江舞阳建设工程有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县舞阳街
道曲园南路430号

(72)发明人 叶水香 沈国炜 费敏敏 吴国民

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 王志敏

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

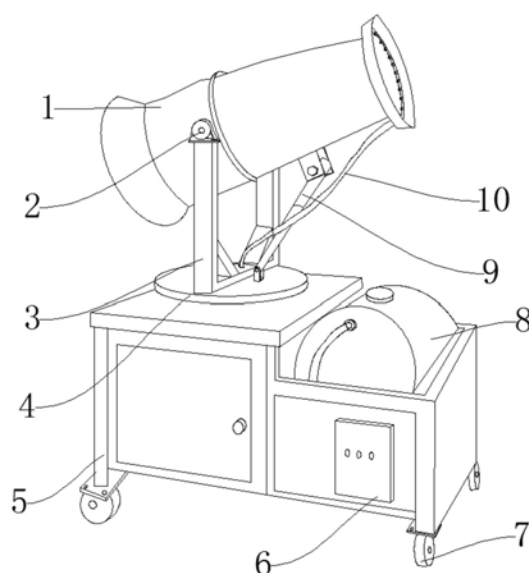
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种市政建设用降尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政建设用降尘设备,包括箱体、叶轮和固定座一,所述箱体底部设置有万向轮,所述箱体一侧壁上设置有操作面板,所述箱体内一侧设置有水泵,所述箱体上端中部设置有转动台,所述转动台一侧设置有水桶,所述转动台上设置有支撑臂,所述支撑臂一侧设置有电动推杆一。有益效果在于:本实用新型通过设置控制阀、固定座一、固定座二、电动推杆二、电机座,可以根据建设施工的作业范围来调整设备的喷雾高度、喷雾距离以及喷雾量,使用方便,避免资源浪费,同时又可以保证对建设施工产生的灰尘吸附质量,避免污染周边环境,使装置的实用性大大增强。



1. 一种市政建设用降尘设备,其特征在于:包括箱体(5)、叶轮(19)和固定座一(18),所述箱体(5)底部设置有万向轮(7),所述箱体(5)一侧壁上设置有操作面板(6),所述箱体(5)内一侧设置有水泵(14),所述箱体(5)上端中部设置有转动台(4),所述转动台(4)一侧设置有水桶(8),所述转动台(4)上设置有支撑臂(3),所述支撑臂(3)一侧设置有电动推杆一(9),所述电动推杆一(9)一侧设置有水管(10),所述支撑臂(3)上端设置有轴承座(2),所述轴承座(2)之间设置有壳体(1),所述壳体(1)内一侧壁上设置有电动推杆二(13),所述电动推杆二(13)一侧设置有电机座(12),所述电机座(12)上设置有电机(11),所述电机(11)的传动输出端设置有所述叶轮(19),所述叶轮(19)一侧设置有所述固定座一(18),所述固定座一(18)一侧设置有固定座二(17),所述固定座一(18)以及所述固定座二(17)上均设置有喷头(16),所述水管(10)靠近所述固定座一(18)一端设置有控制阀(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述万向轮(7)与所述箱体(5)通过螺栓连接,所述操作面板(6)与所述箱体(5)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述水泵(14)与所述箱体(5)通过螺栓连接,所述水桶(8)与所述箱体(5)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述转动台(4)与所述箱体(5)转动连接,所述支撑臂(3)与所述转动台(4)通过螺栓连接,所述轴承座(2)与所述支撑臂(3)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述壳体(1)与所述轴承座(2)转动连接,所述壳体(1)以及所述转动台(4)均与所述电动推杆一(9)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述电动推杆二(13)与所述壳体(1)通过螺栓连接,所述电机座(12)与所述壳体(1)滑动连接,所述电机(11)与所述电机座(12)通过螺栓连接,所述叶轮(19)与所述电机(11)通过联轴器连接。

7. 根据权利要求1所述的一种市政建设用降尘设备,其特征在于:所述固定座一(18)以及所述固定座二(17)均与所述壳体(1)通过螺栓连接,所述固定座一(18)的直径大于所述固定座二(17)的直径,所述喷头(16)与所述固定座一(18)以及所述固定座二(17)通过卡槽连接,所述水管(10)与所述控制阀(15)通过管箍连接,所述水管(10)与所述固定座一(18)以及所述固定座二(17)通过管箍连接。

一种市政建设用降尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及降尘设备技术领域,具体涉及一种市政建设用降尘设备。

背景技术

[0002] 随着城市建设步伐的推进,我们经常会看到施工单位的身影,由于施工现场经常会使用沙土,灰尘较多,对周边环境造成一定程度的污染,所以施工现场必须要做一些降尘处理。

[0003] 现在施工现场都会使用一些降尘喷雾设备,对施工产生的灰尘进行吸附处理,避免影响周边环境。

[0004] 但是现有的降尘设备缺少喷雾调节装置,不能根据建设施工的作业范围进行调整,使用大功率降尘喷雾设备会造成施工现场有积水,影响作业,使用小功率降尘喷雾设备不能有效对灰尘进行吸附,使周边环境受到污染,因此,我们提出一种新型的降尘设备来解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 为了克服现有技术不足,现提出一种市政建设用降尘设备,解决了现有的降尘设备缺少喷雾调节装置,不能根据建设施工的作业范围进行调整,使用大功率降尘喷雾设备会造成施工现场有积水,影响作业,使用小功率降尘喷雾设备不能有效对灰尘进行吸附,使周边环境受到污染的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种市政建设用降尘设备,一种市政建设用降尘设备,其特征在于:包括箱体、叶轮和固定座一,所述箱体底部设置有万向轮,所述箱体一侧壁上设置有操作面板,所述箱体内一侧设置有水泵,所述箱体上端中部设置有转动台,所述转动台一侧设置有水桶,所述转动台上设置有支撑臂,所述支撑臂一侧设置有电动推杆一,所述电动推杆一一侧设置有水管,所述支撑臂上端设置有轴承座,所述轴承座之间设置有壳体,所述壳体内一侧壁上设置有电动推杆二,所述电动推杆二一侧设置有电机座,所述电机座上设置有电机,所述电机的传动输出端设置有所述叶轮,所述叶轮一侧设置有所述固定座一,所述固定座一一侧设置有固定座二,所述固定座一以及所述固定座二上均设置有喷头,所述水管靠近所述固定座一端设置有控制阀。

[0009] 进一步的,所述万向轮与所述箱体通过螺栓连接,所述操作面板与所述箱体通过螺栓连接。

[0010] 通过上述技术方案,通过所述万向轮可以实现装置的便捷移动,通过所述操作面板可以控制装置启停。

[0011] 进一步的,所述水泵与所述箱体通过螺栓连接,所述水桶与所述箱体通过螺栓连接。

[0012] 通过上述技术方案,通过所述水泵可以将所述水桶内的水传输到喷头处,通过所述水桶可以储存水,保证所述水泵供水稳定。

[0013] 进一步的,所述转动台与所述箱体转动连接,所述支撑臂与所述转动台通过螺栓连接,所述轴承座与所述支撑臂通过螺栓连接。

[0014] 通过上述技术方案,通过所述转动台可以转动所述支撑臂,通过所述支撑臂可以给壳体提供稳定支撑。

[0015] 进一步的,所述壳体与所述轴承座转动连接,所述壳体以及所述转动台均与所述电动推杆一铰接。

[0016] 通过上述技术方案,通过所述轴承座可以保证所述壳体转动,通过所述电动推杆一可以带动所述壳体上下转动,进而调整喷雾角度。

[0017] 进一步的,所述电动推杆二与所述壳体通过螺栓连接,所述电机座与所述壳体滑动连接,所述电机与所述电机座通过螺栓连接,所述叶轮与所述电机通过联轴器连接。

[0018] 通过上述技术方案,通过所述电机座给所述电机提供稳定支撑,通过所述电动推杆二可以带动所述电机座滑动,进而调整所述叶轮与所述喷头的距离,通过所述电机带动所述叶轮旋转,通过所述叶轮旋转产生的风将水雾喷向远距离。

[0019] 进一步的,所述固定座一以及所述固定座二均与所述壳体通过螺栓连接,所述固定座一的直径大于所述固定座二的直径,所述喷头与所述固定座一以及所述固定座二通过卡槽连接,所述水管与所述控制阀通过管箍连接,所述水管与所述固定座一以及所述固定座二通过管箍连接。

[0020] 通过上述技术方案,通过所述固定座一以及所述固定座二给所述喷头提供稳定支撑,同时将所述水管传输过来的水传递给所述喷头,通过所述喷头将水制造成水雾,通过所述控制阀可以控制选择所述固定座一或者所述固定座二上的所述喷头工作,所述控制阀的结构与现有技术的管道控制阀门结构相同。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0023] 为解决现有的降尘设备缺少喷雾调节装置,不能根据建设工程施工的作业范围进行调整,使用大功率降尘喷雾设备会造成施工现场有积水,影响作业,使用小功率降尘喷雾设备不能有效对灰尘进行吸附,使周边环境受到污染的问题,本实用新型通过设置控制阀、固定座一、固定座二、电动推杆二、电机座,可以根据建设工程施工的作业范围来调整设备的喷雾高度、喷雾距离以及喷雾量,使用方便,避免资源浪费,同时又可以保证对建设工程施工产生的灰尘吸附质量,避免污染周边环境,使装置的实用性大大增强。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型所述一种市政建设用降尘设备的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型所述一种市政建设用降尘设备的主剖视图;

[0026] 图3是本实用新型所述一种市政建设用降尘设备的中水管、控制阀、固定座一、固定座二、喷头的连接结构放大图;

[0027] 图4是本实用新型所述一种市政建设用降尘设备中转动台、箱体的连接结构示意图。

[0028] 附图标记说明如下:

[0029] 1、壳体;2、轴承座;3、支撑臂;4、转动台;5、箱体;6、操作面板;7、万向轮;8、水桶;9、电动推杆一;10、水管;11、电机;12、电机座;13、电动推杆二;14、水泵;15、控制阀;16、喷头;17、固定座二;18、固定座一;19、叶轮。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 如图1-图4所示,一种市政建设用降尘设备,包括箱体5、叶轮19和固定座一18,箱体5底部设置有万向轮7,箱体5一侧壁上设置有操作面板6,箱体5内一侧设置有水泵14,箱体5上端中部设置有转动台4,转动台4一侧设置有水桶8,转动台4上设置有支撑臂3,支撑臂3一侧设置有电动推杆一9,电动推杆一9一侧设置有水管10,支撑臂3上端设置有轴承座2,轴承座2之间设置有壳体1,壳体1内一侧壁上设置有电动推杆二13,电动推杆二13一侧设置有电机座12,电机座12上设置有电机11,电机11的传动输出端设置有叶轮19,叶轮19一侧设置有固定座一18,固定座一18一侧设置有固定座二17,固定座一18以及固定座二17上均设置有喷头16,水管10靠近固定座一18一端设置有控制阀15。

[0032] 如图1和图2所示,万向轮7与箱体5通过螺栓连接,操作面板6与箱体5通过螺栓连接,通过万向轮7可以实现装置的便捷移动,通过操作面板6可以控制装置启停。

[0033] 如图1和图2所示,水泵14与箱体5通过螺栓连接,水桶8与箱体5通过螺栓连接,通过水泵14可以将水桶8内的水传输到喷头16处,通过水桶8可以储存水,保证水泵14供水稳定。

[0034] 如图1、图2和图3所示,转动台4与箱体5转动连接,通过转动台4可以转动支撑臂3,支撑臂3与转动台4通过螺栓连接,轴承座2与支撑臂3通过螺栓连接,通过支撑臂3可以给壳体1提供稳定支撑。

[0035] 如图1和图2所示,壳体1与轴承座2转动连接,壳体1以及转动台4均与电动推杆一9铰接,通过轴承座2可以保证壳体1转动,通过电动推杆一9可以带动壳体1上下转动,进而调整喷雾角度。

[0036] 如图1和图2所示,电动推杆二13与壳体1通过螺栓连接,通过电机座12给电机11提供稳定支撑,电机座12与壳体1滑动连接,电机11与电机座12通过螺栓连接,通过电动推杆二13可以带动电机座12滑动,进而调整叶轮19与喷头16的距离,叶轮19与电机11通过联轴器连接,通过电机11带动叶轮19旋转,通过叶轮19旋转产生的风将水雾喷向远距离。

[0037] 如图1、图2和图3所示,固定座一18以及固定座二17均与壳体1通过螺栓连接,喷头16与固定座一18以及固定座二17通过卡槽连接,固定座一18的直径大于固定座二17的直径,水管10与控制阀15通过管箍连接,通过控制阀15可以控制选择固定座一18或者固定座二17上的喷头15工作,控制阀15的结构与现有技术的管道控制阀门结构相同,水管10与固定座一18以及固定座二17通过管箍连接,通过固定座一18以及固定座二17给喷头16提供稳定支撑,同时将水管10传输过来的水传递给喷头16,通过喷头16将水制造成水雾。

[0038] 本实用新型提到的一种市政建设用降尘设备的工作原理:首先将装置通过万向轮

7移动到市政建设区域,将外部水管10与水桶8连接,保证水泵14供水稳定,然后通过操作面板6控制装置开始工作,通过水泵14将水桶8内的水通过水管10传输到固定座一18以及固定座二17,然后通过喷头16将水制成水雾喷出,然后通过电机11工作带动叶轮19旋转进而将水雾向远距离吹出,通过操作面板6控制转动台4在装置进行喷雾的同时开始往复转动,增大喷雾面积,能更加有效的吸附灰尘,保证市政建设区域作业环境干净,同时可以根据市政建设区域的作业范围来调节装置的喷雾高度、喷雾距离以及喷雾量,通过电动推杆一9调整壳体1的水平高度,进而调整喷雾的高度,通过电动推杆二13带动电机座12滑动,进而来调整叶轮19与固定座一18以及固定座二17之间的距离,从而调整喷雾吹射距离,通过控制阀15可以控制选择固定座一18或固定座二17上的喷头16工作,进而来控制喷雾量的大小,避免资源浪费,装置调节方便,使装置的实用性大大增强。

[0039] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

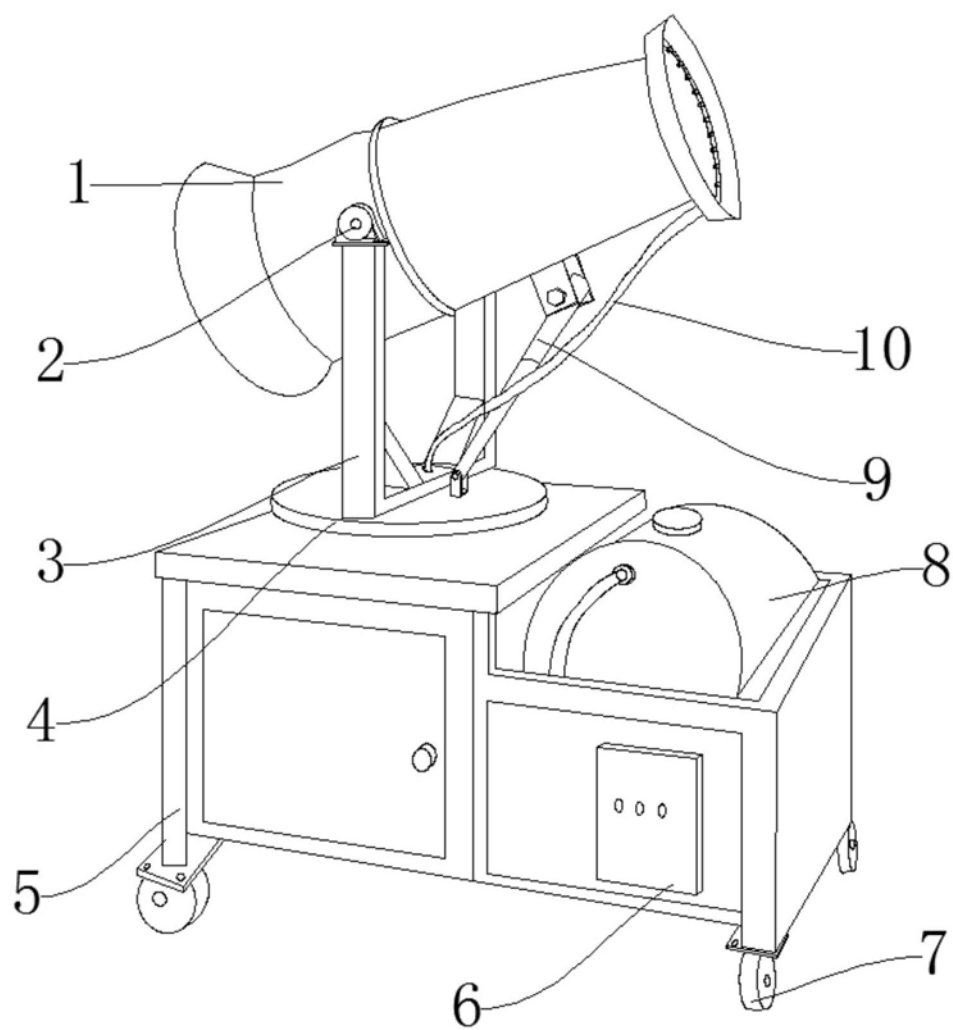


图1

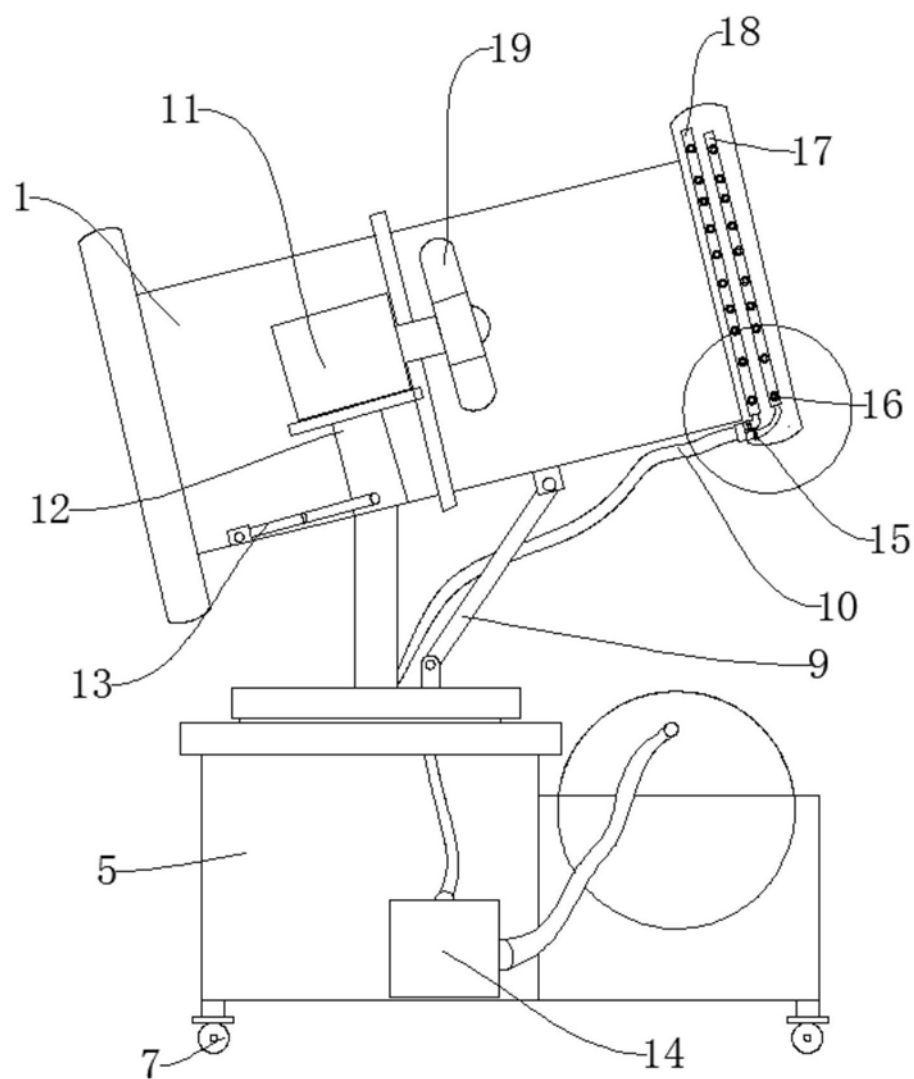


图2

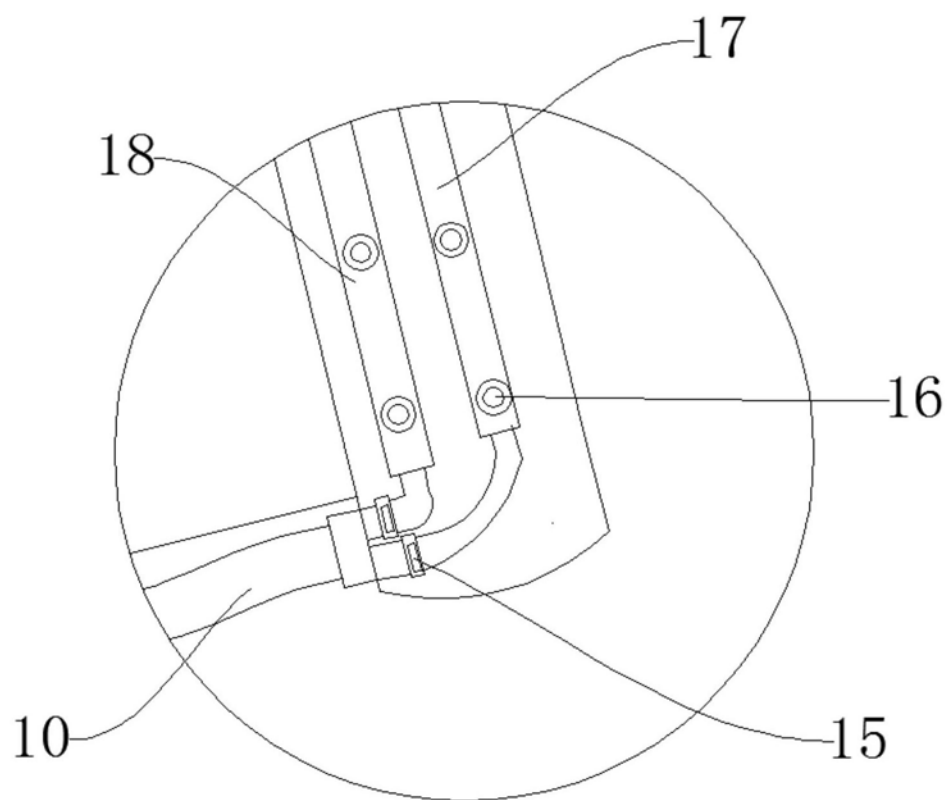


图3

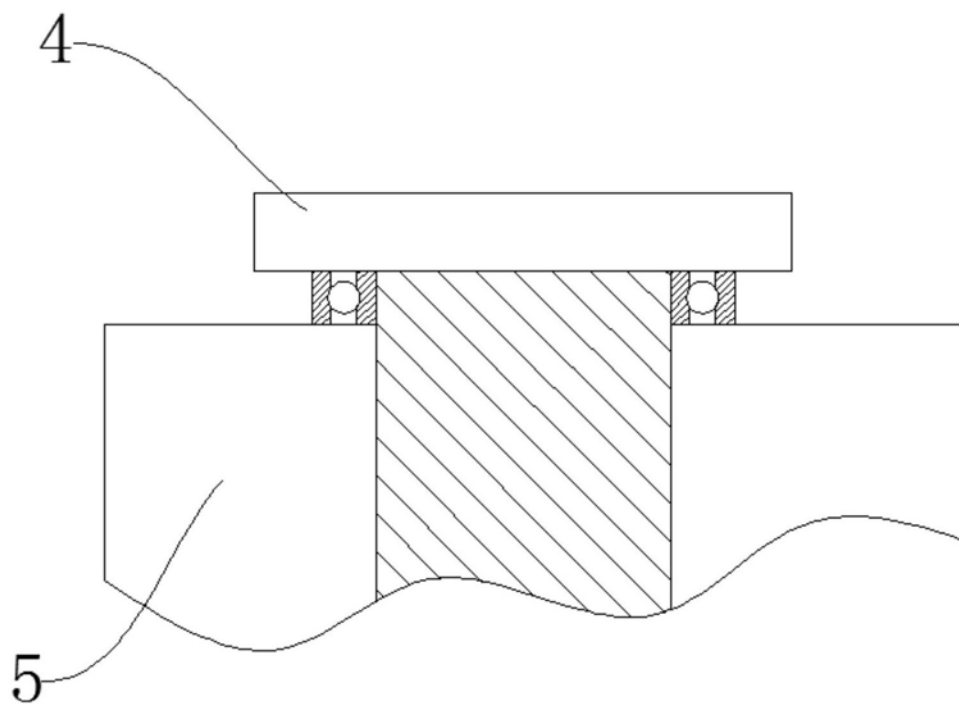


图4