(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 114402966 A
(43)申请公布日 2022.04.29

(21)申请号 202210227335.1

(22)申请日 2022.03.08

(71)申请人 无锡元一建设工程有限公司
地址 214000 江苏省无锡市经济开发区周新苑280号

(72)发明人 薛志祥

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)
A01G 29/00(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)
B65H 75/42(2006.01)
B65H 75/44(2006.01)

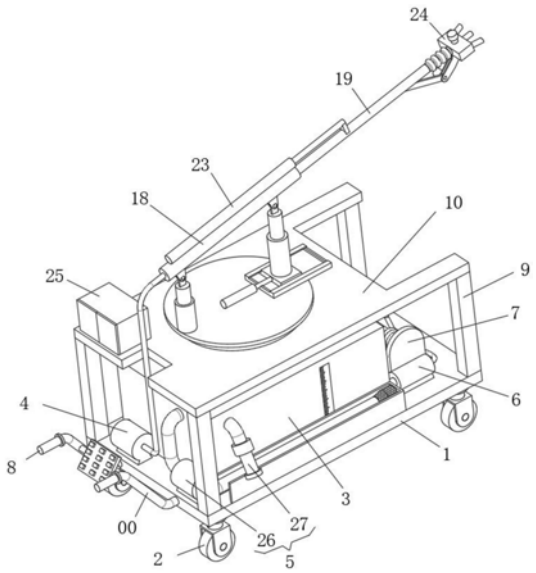
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种市政景观工程施工用灌溉装置

(57)摘要

本发明公开了一种市政景观工程施工用灌溉装置，包括底板，所述底板的四个角下均安装有万向轮，所述底板上表面的中部固定有水箱，所述底板上表面的一端固定有第一水泵和加水机构，所述底板上表面的另一端设有浇灌机构和收卷机构，所述底板一端固定有数量为两个的手推杆，本装置能够进行喷灌，并且能够便于对喷灌机构的高度以及喷水角度进行调节，而且能够带动喷灌机构进行伸缩，从而能够适应不同高度的林木的喷灌，还能够对树木的根部进行浇灌，而且能够自动完成浇灌水管的收卷，省时省力。



CN 114402966 A

1.一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的四个角下均安装有万向轮(2),所述底板(1)上表面的中部固定有水箱(3),所述底板(1)上表面的一端固定有第一水泵(4)和加水机构(5),所述底板(1)上表面的另一端设有浇灌机构(6)和收卷机构(7),所述底板(1)一端固定有数量为两个的手推杆(8),所述底板(1)的四个件上均固定有支撑柱(9),所述支撑柱(9)上端之间固定有顶板(10),所述底板(1)下表面固定有第一电机(11),所述第一电机(11)的转轴贯穿所述顶板(10)且上端固定有转盘(12),所述转盘(12)上表面的一端固定有第一电动推杆(13),所述转盘(12)上表面的另一端固定有滑轨(14),所述滑轨(14)上滑动设有第一滑块(15),所述第一滑块(15)上固定有第二电动推杆(16),所述转盘(12)上表面的中部固定有第三电动推杆(17),所述第三电动推杆(17)的伸缩杆与所述第一滑块(15)固定连接,所述第一电动推杆(13)上端铰接有第一筒体(18),所述第二电动推杆(16)上端与所述第一筒体(18)铰接,所述第一筒体(18)内滑动设有第二筒体(19),所述第二筒体(19)伸入所述第一筒体(18)的一端外壁固定套设有密封圈(20)和第一限位环(21),所述第一筒体(18)远离所述第一电动推杆(13)的一端内壁固定有第二限位环(22),所述第一筒体(18)上端外壁固定有第四电动推杆(23),所述第四电动推杆(23)的伸缩杆通过第一连接板与所述第二筒体(19)固定连接,所述第一筒体(18)远离所述第二筒体(19)一端通过软管与所述第一水泵(4)的输出端连接,所述第一水泵(4)的输入端通过软管与所述水箱(3)连接,所述第二筒体(19)远离所述第一筒体(18)一端设有喷灌机构(24),所述顶板(10)上设有控制机构(25)。

2.根据权利要求1所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述加水机构(5)包括第二水泵(26)和连接管(27),所述第二水泵(26)固定在所述底板(1)上,所述第二水泵(26)的输出端通过第一水管与所述水箱(3)连接,所述第二水泵(26)的输入端连接有第二水管,且所述第二水管远离所述第二水泵(26)的一端固定有过滤网筒,所述底板(1)上端一侧固定有与所述第二水管相匹配的收纳箱,所述水箱(3)上端一侧连接有连接管(27),所述连接管(27)远离所述水箱(3)一端安装有接头,且所述连接管(27)中部安装有阀门。

3.根据权利要求2所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述水箱(3)内壁固定有与所述第一水管相匹配的精滤网箱(28),所述精滤网箱(28)上端卡接有网盖(29),所述顶板(10)一端开设有与所述网盖(29)相匹配的矩形口,所述矩形口内通过螺栓固定有压板(30)。

4.根据权利要求1所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述浇灌机构(6)包括第三水泵(31)、第三水管、第四水管和浇灌头(32),所述第三水泵(31)固定在所述底板(1)上,所述第三水管的输入端通过第三水管与所述水箱(3)连接,所述第三水泵(31)的输出端通过第四水管连接有浇灌头(32)。

5.根据权利要求4所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述收卷机构(7)包括固定板(33)、收卷筒(34)、端板(35)、第二电机(36)和第五电动推杆(37),所述固定板(33)固定在所述底板(1)上,所述固定板(33)一侧固定有收卷筒(34),所述收卷筒(34)远离所述固定板(33)的一端固定有端板(35),所述端板(35)远离所述收卷筒(34)的一端固定有第二电机(36),所述第二电机(36)的转轴外壁通过第二连接板固定连接有第五电动推杆(37),所述端板(35)外壁开设有环形滑槽(38),所述环形滑槽(38)内滑动设有第二滑块

(39),所述滑块与所述第五电动推杆(37)固定连接,所述第五电动推杆(37)的伸缩杆固定有第一圆环(40),所述第五电动推杆(37)的尾部固定有第二圆环(41),所述底板(1)上远离所述固定板(33)的一侧固定有固定柱,所述固定柱上固定有第三圆环(42),所述第四水管卷绕在所述收卷筒(34)外壁且依次贯穿第一圆环(40)、第二圆环(41)和第三圆环(42)。

6.根据权利要求1所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述转盘(12)下固定有支撑环(43),所述顶板(10)上固定有与所述支撑环(43)相匹配的支撑槽(44),所述水箱(3)一面设有可视窗口。

7.根据权利要求1所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述喷灌机构(24)包括伸缩管(45)、储水盒(46)、雾化喷头(47)、第三电机(48)和喷灌喷头(49),所述第二筒体(19)远离所述第一筒体(18)的一端通过伸缩管(45)连接有储水盒(46),所述储水盒(46)上端安装有雾化喷头(47),所述储水盒(46)远离所述伸缩管(45)的一端安装有若干喷灌喷头(49),所述储水箱(3)下端固定有凹形支架(54),所述凹形支架(54)一侧外壁固定有第三电机(48),所述第三电机(48)的转轴外壁固定套设有活动板(55),所述活动板(55)远离所述第三电机(48)一端与所述第二筒体(19)固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种市政景观工程施工用灌溉装置,其特征在于,所述控制机构(25)包括电气箱(50)、蓄电池(51)、控制器(52)和控制面板(53),所述顶板(10)上固定有电气箱(50),所述电气箱(50)内固定有蓄电池(51)和控制器(52),所述手推杆(8)之间固定有加强筋,所述加强筋上固定有控制面板(53),所述蓄电池(51)、所述控制面板(53)、所述第一电动推杆(13)、所述第二电动推杆(16)、所述第三电动推杆(17)、所述第四电动推杆(23)、所述第五电动推杆(37)、所述第一水泵(4)、所述第二水泵(26)、所述第三水泵(31)、所述第一电机(11)、所述第二电机(36)和所述第三电机(48)均与所述控制器(52)电性连接。

一种市政景观工程施工用灌溉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及市政景观工程施工技术领域，具体来说，涉及一种市政景观工程施工用灌溉装置。

背景技术

[0002] 随着时代发展，越来越多人逐渐重视到环境绿化的重要性，所以许多城市大力发展和开辟新的园林景观供游客观赏，同时能够为环境绿化做出重要贡献，在对于园林景观建筑工程进行中的灌溉，通常采用移动灌溉装置对建筑工程和植物进行灌溉，能够有效的提高灌溉的效率，同时能够降低工作人员的劳动压力，但是传统的市政景观工程灌溉装置存在一定的缺陷需要改善。

[0003] 现有技术中市政景观工程灌溉装置存在的缺陷是：

[0004] 现有的园林景观工程施工灌溉装置在使用的时候无法针对景观进行针对性灌溉，例如树木、灌木丛和草地的高度是不同，需要对喷头的高度以及喷水角度进行适当的调节，而且，在对树木进行浇水时通常还需要对树的根部进行浇灌，而现有技术中的浇灌装置往往只具有喷头仅能实现喷灌的功能，并且，现有技术中的浇灌装置往往需要拖着很长的水管，再浇灌完成后需要人工对水管进行收卷，费时费力。

[0005] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种市政景观工程施工用灌溉装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种市政景观工程施工用灌溉装置包括底板，所述底板的四个角下均安装有万向轮，所述底板上表面的中部固定有水箱，所述底板上表面的一端固定有第一水泵和加水机构，所述底板上表面的另一端设有浇灌机构和收卷机构，所述底板一端固定有数量为两个的手推杆，所述底板的四个件上均固定有支撑柱，所述支撑柱上端之间固定有顶板，所述底板下表面固定有第一电机，所述第一电机的转轴贯穿所述顶板且上端固定有转盘，所述转盘上表面的一端固定有第一电动推杆，所述转盘上表面的另一端固定有滑轨，所述滑轨上滑动设有第一滑块，所述第一滑块上固定有第二电动推杆，所述转盘上表面的中部固定有第三电动推杆，所述第三电动推杆的伸缩杆与所述第一滑块固定连接，所述第一电动推杆上端铰接有第一筒体，所述第二电动推杆上端与所述第一筒体铰接，所述第一筒体内滑动设有第二筒体，所述第二筒体伸入所述第一筒体的一端外壁固定套设有密封圈和第一限位环，所述第一筒体远离所述第一电动推杆的一端内壁固定有第二限位环，所述第一筒体上端外壁固定有第四电动推杆，所述第四电动推杆的伸缩杆通过第一连接板与所述第二筒体固定连接，所述第一筒体远离所述第二筒体一端通过软管与所述第一水泵的输出端连接，所述第一水泵的输入端通过软管与所述水箱连接，所述第二筒体远离所述第一筒体一端设有喷灌机构，所述顶板上设有控制机构。

[0008] 进一步的，所述加水机构包括第二水泵和连接管，所述第二水泵固定在所述底板上，所述第二水泵的输出端通过第一水管与所述水箱连接，所述第二水泵的输入端连接有第二水管，且所述第二水管远离所述第二水泵的一端固定有过滤网筒，所述底板上端一侧固定有与所述第二水管相匹配的收纳箱，所述水箱上端一侧连接有连接管，所述连接管远离所述水箱一端安装有接头，且所述连接管中部安装有阀门。

[0009] 进一步的，所述水箱内壁固定有与所述第一水管相匹配的精滤网箱，所述精滤网箱上端卡接有网盖，所述顶板一端开设有与所述网盖相匹配的矩形口，所述矩形口内通过螺栓固定有压板。

[0010] 进一步的，所述浇灌机构包括第三水泵、第三水管、第四水管和浇灌头，所述第三水泵固定在所述底板上，所述第三水管的输入端通过第三水管与所述水箱连接，所述第三水泵的输出端通过第四水管连接有浇灌头。

[0011] 进一步的，所述收卷机构包括固定板、收卷筒、端板、第二电机和第五电动推杆，所述固定板固定在所述底板上，所述固定板一侧固定有收卷筒，所述收卷筒远离所述固定板的一端固定有端板，所述端板远离所述收卷筒的一端固定有第二电机，所述第二电机的转轴外壁通过第二连接板固定连接有第五电动推杆，所述端板外壁开设有环形滑槽，所述环形滑槽内滑动设有第二滑块，所述滑块与所述第五电动推杆固定连接，所述第五电动推杆的伸缩杆固定有第一圆环，所述第五电动推杆的尾部固定有第二圆环，所述底板上远离所述固定板的一侧固定有固定柱，所述固定柱上固定有第三圆环，所述第四水管卷绕在所述收卷筒外壁且依次贯穿第一圆环、第二圆环和第三圆环。

[0012] 进一步的，所述转盘下固定有支撑环，所述顶板上固定有与所述支撑环相匹配的支撑槽，所述水箱一面设有可视窗口。

[0013] 进一步的，所述喷灌机构包括伸缩管、储水盒、雾化喷头、第三电机和喷灌喷头，所述第二筒体远离所述第一筒体的一端通过伸缩管连接有储水盒，所述储水盒上端安装有雾化喷头，所述储水盒远离所述伸缩管的一端安装有若干喷灌喷头，所述储水箱下端固定有凹形支架，所述凹形支架一侧外壁固定有第三电机，所述第三电机的转轴外壁固定套设有活动板，所述活动板远离所述第三电机一端与所述第二筒体固定连接。

[0014] 进一步的，所述控制机构包括电气箱、蓄电池、控制器和控制面板，所述顶板上固定有电气箱，所述电气箱内固定有蓄电池和控制器，所述手推杆之间固定有加强筋，所述加强筋上固定有控制面板，所述蓄电池、所述控制面板、所述第一电动推杆、所述第二电动推杆、所述第三电动推杆、所述第四电动推杆、所述第五电动推杆、所述第一水泵、所述第二水泵、所述第三水泵、所述第一电机、所述第二电机和所述第三电机均与所述控制器电性连接。

[0015] 与现有技术相比，本发明具有以下有益效果：

[0016] 1、本发明通过设置底板、万向轮、第一水泵、加水机构、浇灌机构、收卷机构、手推杆、支撑柱、顶板、第一电机、转盘、第一电动推杆、滑轨、第一滑块、第二电动推杆、第三电动推杆、第二筒体、喷灌机构和控制机构，能够进行喷灌，并且能够便于对喷灌机构的高度以及喷水角度进行调节，而且能够带动喷灌机构进行伸缩，从而能够适应不同高度的林木的喷灌，还能够对树木的根部进行浇灌，而且能够自动完成浇灌水管的收卷，省时省力；

[0017] 2、本发明通过设置第二水泵和连接管，能够利用第二水泵将湖泊或者河流中的水

抽入水箱内对水箱进行加水，也能够通过连接管连接水龙头或者消防栓对水箱进行加水；

[0018] 3、本发明通过设置精滤网箱、网盖、矩形口和压板，能够对第二水泵抽入水箱内的水进行过滤，以滤除水中的颗粒型杂质，从而能够使得喷灌机构不易发生堵塞；

[0019] 4、本发明通过设置第三水泵、第三水管、第四水管和浇灌头，能够利用第三水泵将水箱内的水从浇灌头喷出，从而能够完成对树木根部的浇灌；

[0020] 5、本发明通过设置固定板、收卷筒、端板、第二电机和第五电动推杆，能够利用第二电机带动第五电动推杆、第一圆环和第二圆环转动，从而能够将第四水管卷绕在收卷筒的外壁，并且通过控制第五电动推杆的伸缩能够将第四水管均匀的缠绕在收卷筒的外壁；

[0021] 6、本发明通过设置伸缩管、储水盒、雾化喷头、第三电机和喷灌喷头，能够通过控制第三电机的转动对储水盒相对第二筒体的角度进行调节，从而能够对喷灌喷头的角度进行调节，并且能够利用雾化喷头喷出水雾除去施工造成的空中扬尘。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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。

[0023] 图1是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置的结构示意图；

[0024] 图2是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中底板和水箱的结构示意图；

[0025] 图3是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中浇灌机构和收卷机构的结构示意图；

[0026] 图4是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中收卷机构的剖视图；

[0027] 图5是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中顶板和转盘的结构示意图；

[0028] 图6是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中喷灌机构的结构示意图；

[0029] 图7是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中第一筒体和第二筒体的剖视图；

[0030] 图8是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中电气箱的结构示意图；

[0031] 图9是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中水箱的剖视图；

[0032] 图10是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中手扶杆的结构示意图；

[0033] 图11是根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置中顶板和转盘的结构示意图。

[0034] 附图标记：

[0035] 1、底板；2、万向轮；3、水箱；4、第一水泵；5、加水机构；6、浇灌机构；7、收卷机构；8、

手推杆;9、支撑柱;10、顶板;11、第一电机;12、转盘;13、第一电动推杆;14、滑轨;15、第一滑块;16、第二电动推杆;17、第三电动推杆;18、第一筒体;19、第二筒体;20、密封圈;21、第一限位环;22、第二限位环;23、第四电动推杆;24、喷灌机构;25、控制机构;26、第二水泵;27、连接管;28、精滤网箱;29、网盖;30、压板;31、第三水泵;32、浇灌头;33、固定板;34、收卷筒;35、端板;36、第二电机;37、第五电动推杆;38、环形滑槽;39、第二滑块;40、第一圆环;41、第二圆环;42、第三圆环;43、支撑环;44、支撑槽;45、伸缩管;46、储水盒;47、雾化喷头;48、第三电机;49、喷灌喷头;50、电气箱;51、蓄电池;52、控制器;53、控制面板;54、凹形支架;55、活动板。

具体实施方式

[0036] 下面,结合附图以及具体实施方式,对发明做出进一步的描述:

[0037] 实施例:

[0038] 请参阅图1-11,根据本发明实施例的一种市政景观工程施工用灌溉装置,包括底板1,所述底板1的四个角下均安装有万向轮2,所述底板1上表面的中部固定有水箱3,所述底板1上表面的一端固定有第一水泵4和加水机构5,所述底板1上表面的另一端设有浇灌机构6和收卷机构7,所述底板1一端固定有数量为两个的手推杆8,所述底板1的四个件上均固定有支撑柱9,所述支撑柱9上端之间固定有顶板10,所述底板1下表面固定有第一电机11,所述第一电机11的转轴贯穿所述顶板10且上端固定有转盘12,所述转盘12上表面的一端固定有第一电动推杆13,所述转盘12上表面的另一端固定有滑轨14,所述滑轨14上滑动设有第一滑块15,所述第一滑块15上固定有第二电动推杆16,所述转盘12上表面的中部固定有第三电动推杆17,所述第三电动推杆17的伸缩杆与所述第一滑块15固定连接,所述第一电动推杆13上端铰接有第一筒体18,所述第二电动推杆16上端与所述第一筒体18铰接,所述第一筒体18内滑动设有第二筒体19,所述第二筒体19伸入所述第一筒体18的一端外壁固定套设有密封圈20和第一限位环21,所述第一筒体18远离所述第一电动推杆13的一端内壁固定有第二限位环22,所述第一筒体18上端外壁固定有第四电动推杆23,所述第四电动推杆23的伸缩杆通过第一连接板与所述第二筒体19固定连接,所述第一筒体18远离所述第二筒体19一端通过软管与所述第一水泵4的输出端连接,所述第一水泵4的输入端通过软管与所述水箱3连接,所述第二筒体19远离所述第一筒体18一端设有喷灌机构24,所述顶板10上设有控制机构25,不仅能够进行喷灌,并且能够便于对喷灌机构24的高度以及喷水角度进行调节,而且能够带动喷灌机构24进行伸缩,从而能够适应不同高度的林木的喷灌,还能够对树木的根部进行浇灌,而且能够自动完成浇灌水管的收卷,省时省力。

[0039] 在进一步的实施例中,所述加水机构5包括第二水泵26和连接管27,所述第二水泵26固定在所述底板1上,所述第二水泵26的输出端通过第一水管与所述水箱3连接,所述第二水泵26的输入端连接有第二水管,且所述第二水管远离所述第二水泵26的一端固定有过滤网筒,所述底板1上端一侧固定有与所述第二水管相匹配的收纳箱,所述水箱3上端一侧连接有连接管27,所述连接管27远离所述水箱3一端安装有接头,且所述连接管27中部安装有阀门,能够利用第二水泵26将湖泊或者河流中的水抽入水箱3内对水箱3进行加水,也能够通过连接管27连接水龙头或者消防栓对水箱3进行加水。

[0040] 在进一步的实施例中,所述水箱3内壁固定有与所述第一水管相匹配的精滤网箱

28，所述精滤网箱28上端卡接有网盖29，所述顶板10一端开设有与所述网盖29相匹配的矩形口，所述矩形口内通过螺栓固定有压板30，能够对第二水泵26抽入水箱3内的水进行过滤，以滤除水中的颗粒型杂质，从而能够使得喷灌机构24不易发生堵塞。

[0041] 在进一步的实施例中，所述浇灌机构6包括第三水泵31、第三水管、第四水管和浇灌头32，所述第三水泵31固定在所述底板1上，所述第三水管的输入端通过第三水管与所述水箱3连接，所述第三水泵31的输出端通过第四水管连接有浇灌头32，能够利用第三水泵31将水箱3内的水从浇灌头32喷出，从而能够完成对树木根部的浇灌。

[0042] 在进一步的实施例中，所述收卷机构7包括固定板33、收卷筒34、端板35、第二电机36和第五电动推杆37，所述固定板33固定在所述底板1上，所述固定板33一侧固定有收卷筒34，所述收卷筒34远离所述固定板33的一端固定有端板35，所述端板35远离所述收卷筒34的一端固定有第二电机36，所述第二电机36的转轴外壁通过第二连接板固定连接有第五电动推杆37，所述端板35外壁开设有环形滑槽38，所述环形滑槽38内滑动设有第二滑块39，所述滑块与所述第五电动推杆37固定连接，所述第五电动推杆37的伸缩杆固定有第一圆环40，所述第五电动推杆37的尾部固定有第二圆环41，所述底板1上远离所述固定板33的一侧固定有固定柱，所述固定柱上固定有第三圆环42，所述第四水管卷绕在所述收卷筒34外壁且依次贯穿第一圆环40、第二圆环41和第三圆环42，能够利用第二电机36带动第五电动推杆37、第一圆环40和第二圆环41转动，从而能够将第四水管卷绕在收卷筒34的外壁，并且通过控制第五电动推杆37的伸缩能够将第四水管均匀的缠绕在收卷筒34的外壁。

[0043] 在进一步的实施例中，所述转盘12下固定有支撑环43，所述顶板10上固定有与所述支撑环43相匹配的支撑槽44，所述水箱3一面设有可视窗口，能够利用支撑环43和支撑槽44对转盘12进行支撑，从而能够使得转盘12的转动更加稳定，并且通过可视窗口能够便于观察水箱3内的水位高度。

[0044] 在进一步的实施例中，所述喷灌机构24包括伸缩管45、储水盒46、雾化喷头47、第三电机48和喷灌喷头49，所述第二筒体19远离所述第一筒体18的一端通过伸缩管45连接有储水盒46，所述储水盒46上端安装有雾化喷头47，所述储水盒46远离所述伸缩管45的一端安装有若干喷灌喷头49，所述储水箱3下端固定有凹形支架54，所述凹形支架54一侧外壁固定有第三电机48，所述第三电机48的转轴外壁固定套设有活动板55，所述活动板55远离所述第三电机48一端与所述第二筒体19固定连接，能够通过控制第三电机48的转动对储水盒46相对第二筒体19的角度进行调节，从而能够对喷灌喷头49的角度进行调节，并且能够利用雾化喷头47喷出水雾除去施工造成的空中扬尘。

[0045] 在进一步的实施例中，所述控制机构25包括电气箱50、蓄电池51、控制器52和控制面板53，所述顶板10上固定有电气箱50，所述电气箱50内固定有蓄电池51和控制器52，所述手推杆8之间固定有加强筋，所述加强筋上固定有控制面板53，所述蓄电池51、所述控制面板53、所述第一电动推杆13、所述第二电动推杆16、所述第三电动推杆17、所述第四电动推杆23、所述第五电动推杆37、所述第一水泵4、所述第二水泵26、所述第三水泵31、所述第一电机11、所述第二电机36和所述第三电机48均与所述控制器52电性连接，通过控制面板53能够控制第一电动推杆13、第二电动推杆16、第三电动推杆17、第四电动推杆23、第五电动推杆37、第一水泵4、第二水泵26、第三水泵31、第一电机11、第二电机36和第三电机48的工作。

[0046] 为了方便理解本发明的上述技术方案，以下就本发明在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0047] 在实际应用时，利用第二水泵26能够将湖泊或者河流中的水抽入水箱3内对水箱3进行加水，也能够通过连接管27连接水龙头或者消防栓对水箱3进行加水，当需要进行对树木的根部进行浇灌时，控制第三水泵31工作，能够利用第三水泵31将水箱3内的水从浇灌头32喷出，从而能够完成对树木根部的浇灌，浇灌完成后，能够利用第二电机36带动第五电动推杆37、第一圆环40和第二圆环41转动，配合第五电动推杆37带动第二圆环41的往复伸缩，能够将第四水管均匀的缠绕在收卷筒34的外壁，当需要进行喷灌时，控制第一水泵4工作，能够将水箱3内的水从喷灌喷头49喷出进行喷灌，并且能够利用雾化喷头47喷出水雾除去施工造成的空中扬尘，而且通过控制第一电机11能够带动转盘12转动，对喷灌喷头49的朝向进行调节，通过控制第一电动推杆13、第二电动推杆16和第三电动推杆17的伸缩能够对第一筒体18和第二筒体19的倾斜角度进行调节，通过控制第四电动推杆23能够带动第二筒体19在第一筒体18内进行伸缩，从而能够带动喷灌喷头49进行伸缩，从而能够适应不同高度的林木的喷灌，通过控制第三电机48转动，能够对储水盒46相对第二筒体19的角度进行调节，从而能够对喷灌喷头49的角度进行进一步的调节，从而能够适应不同高度的林木的喷灌。

[0048] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

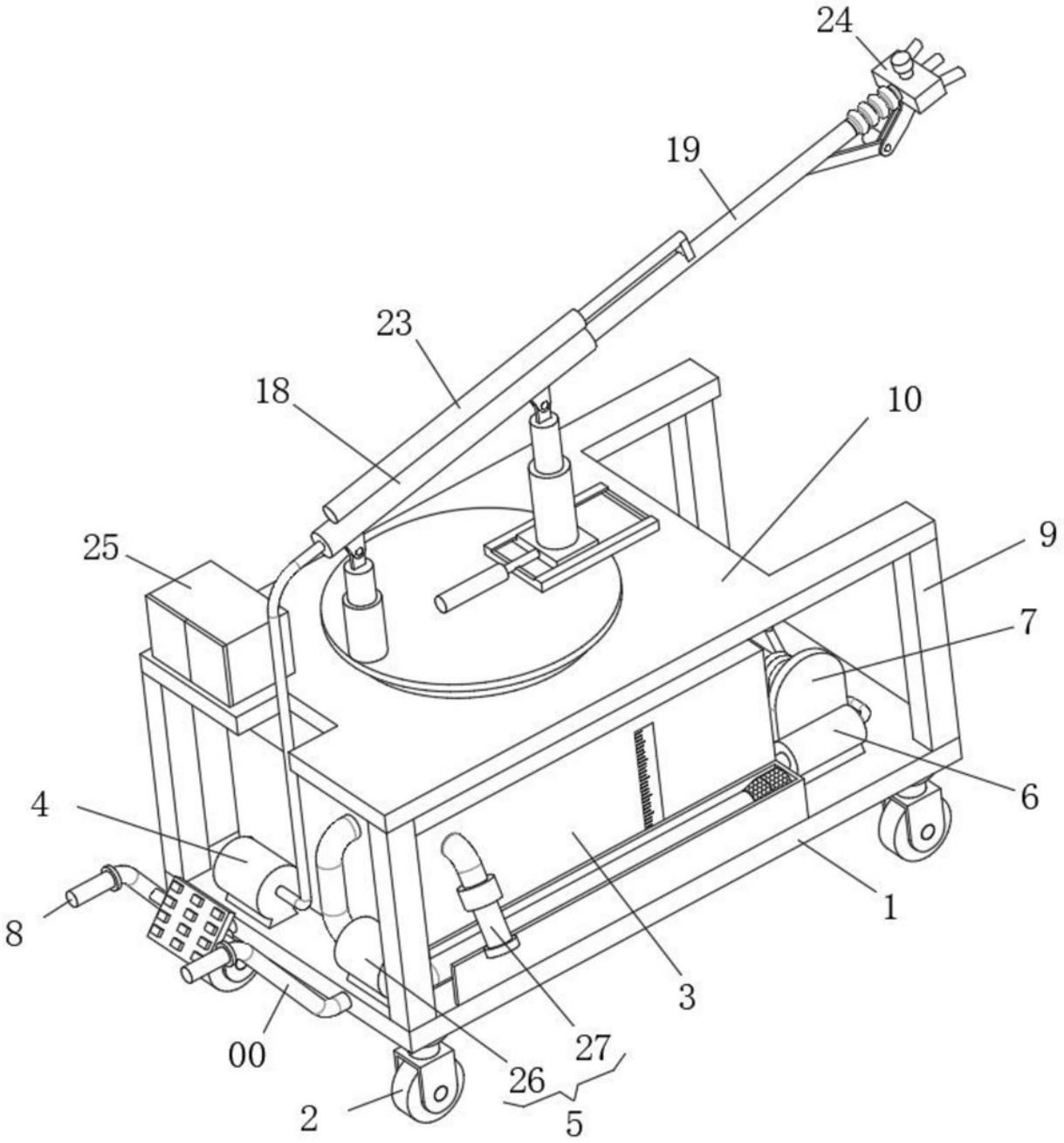


图1

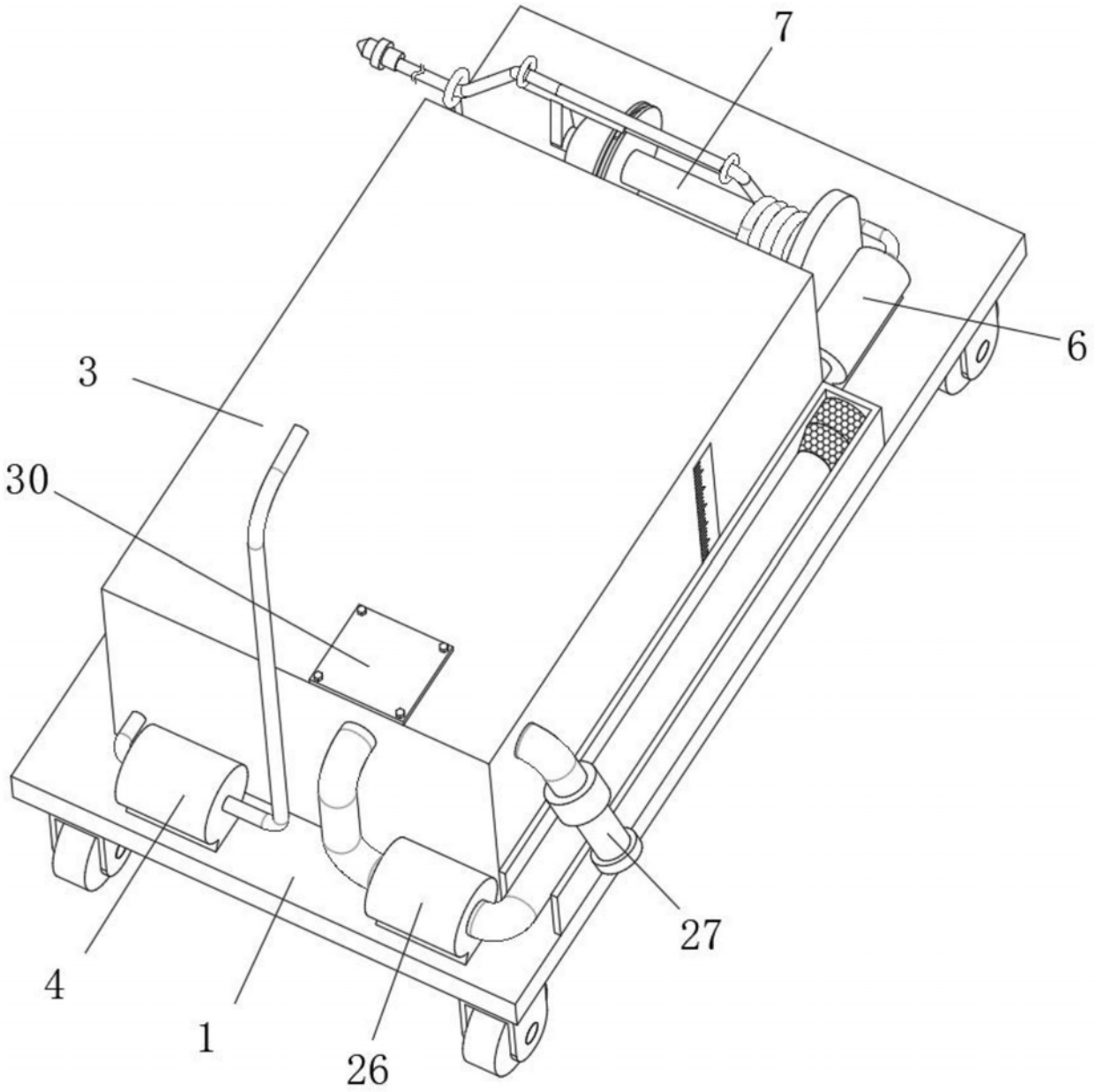


图2

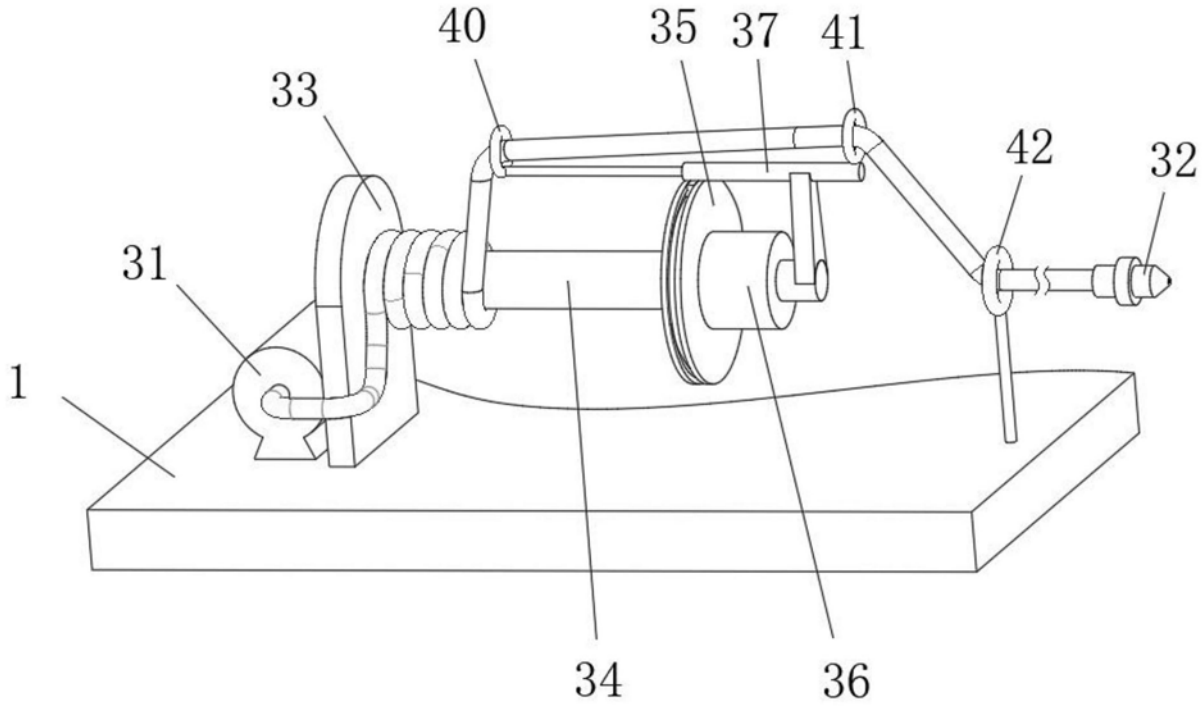


图3

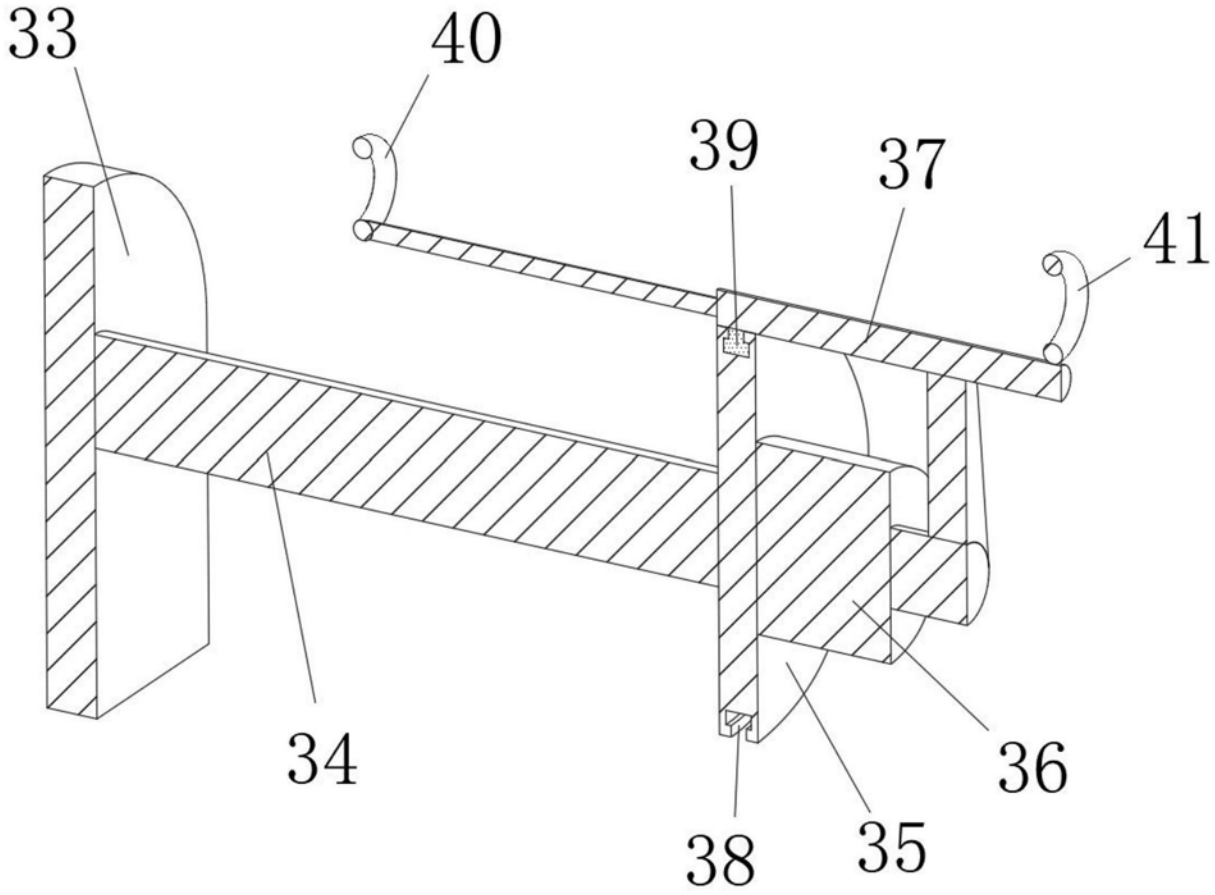


图4

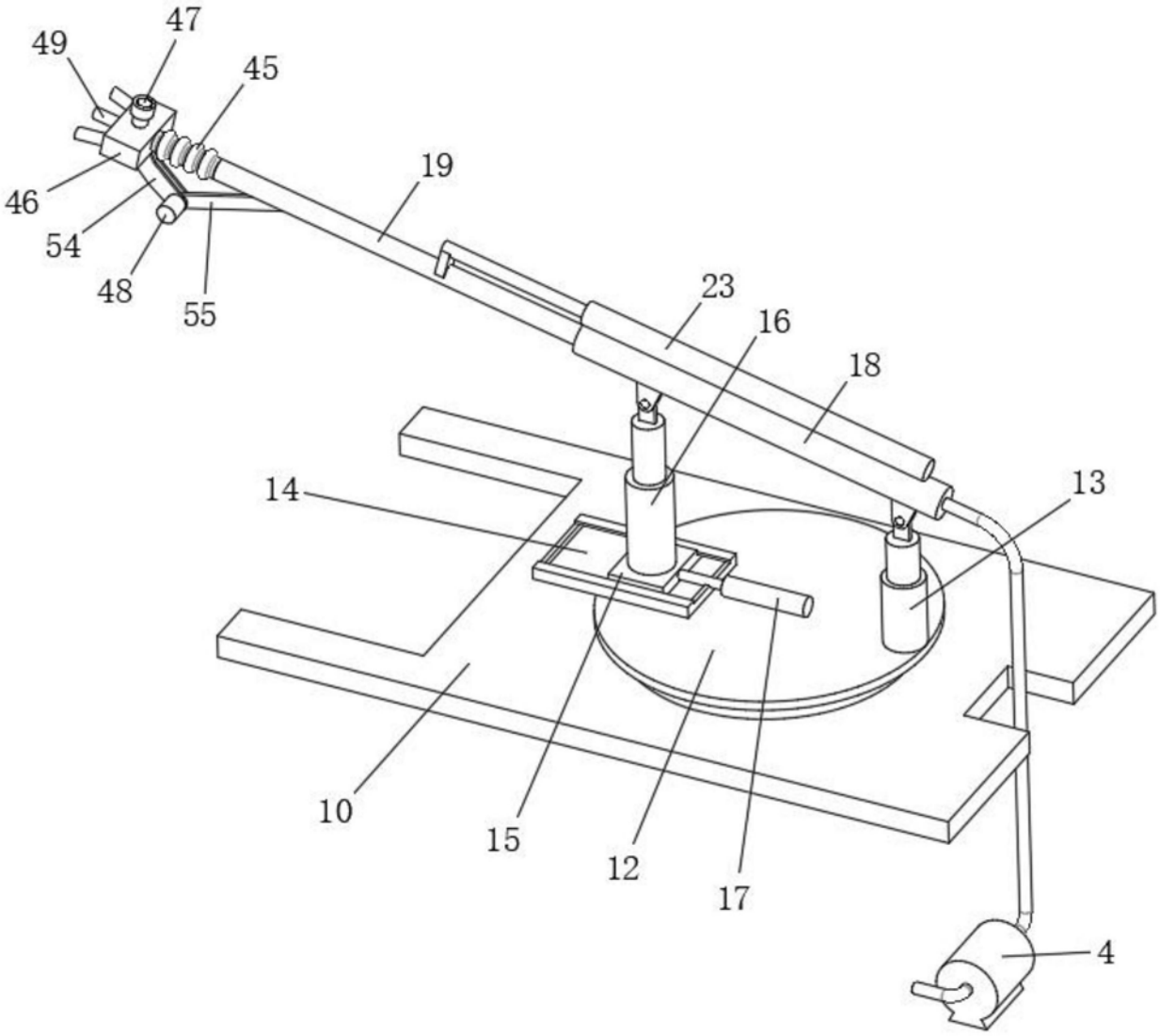


图5

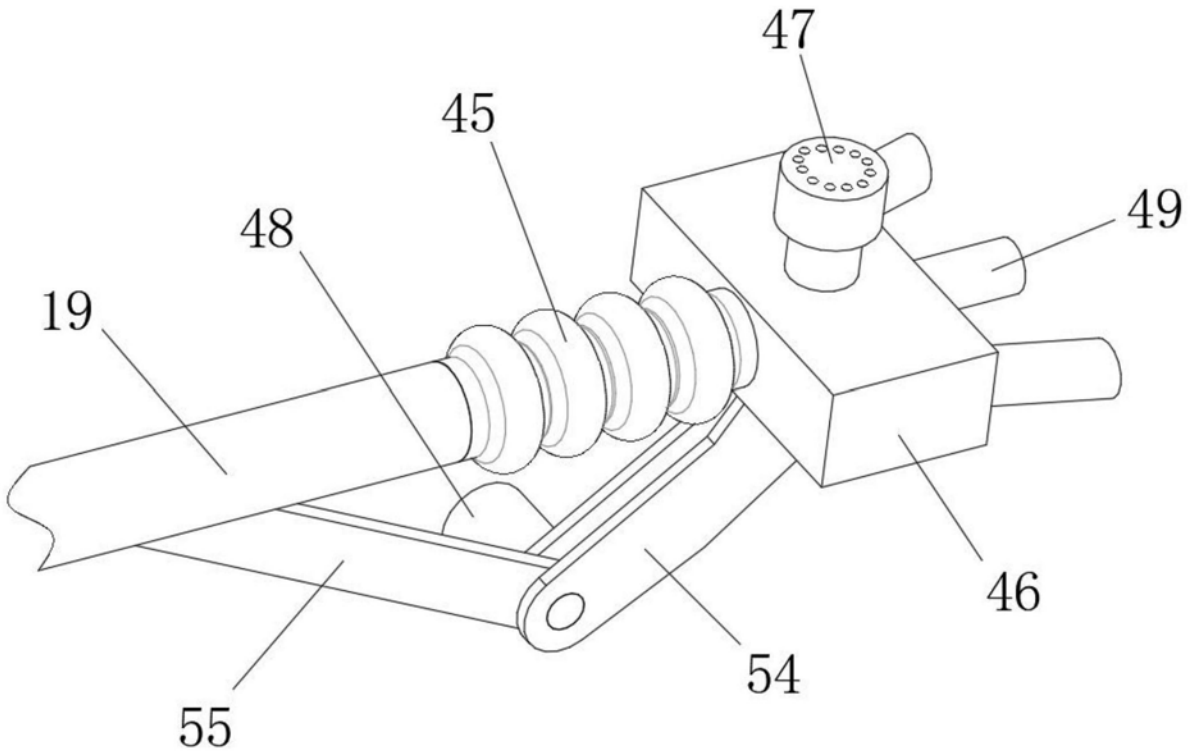


图6

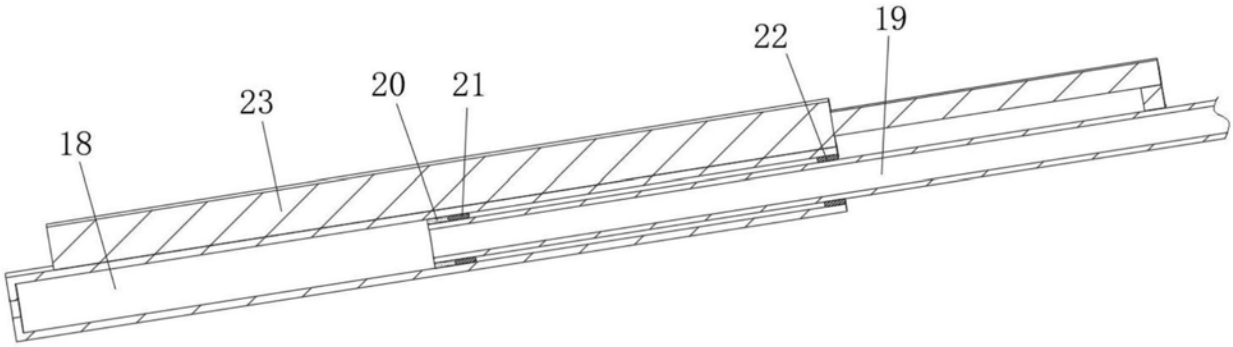


图7

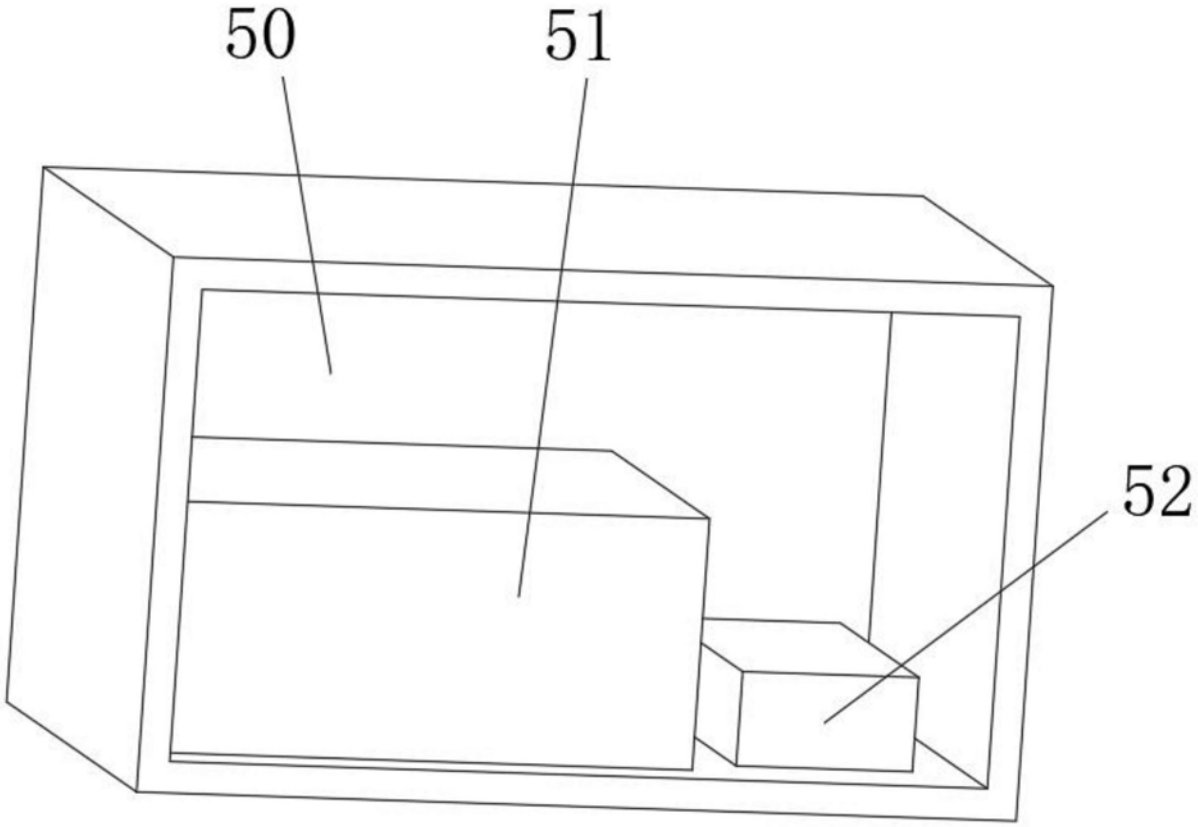


图8

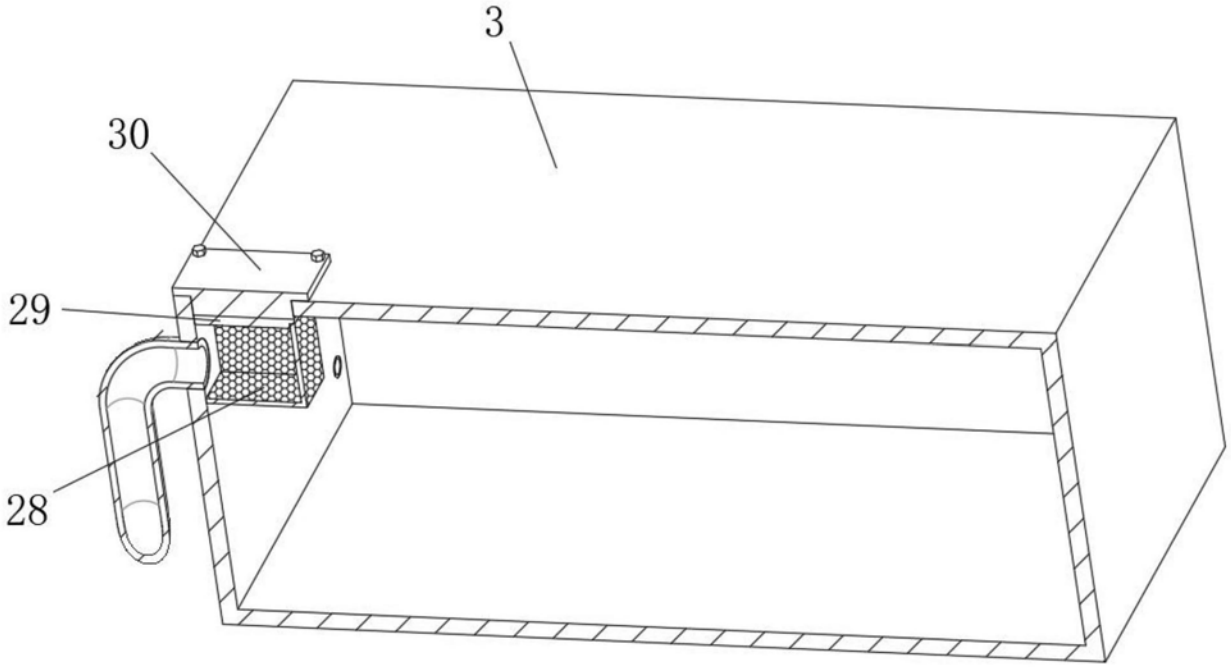


图9

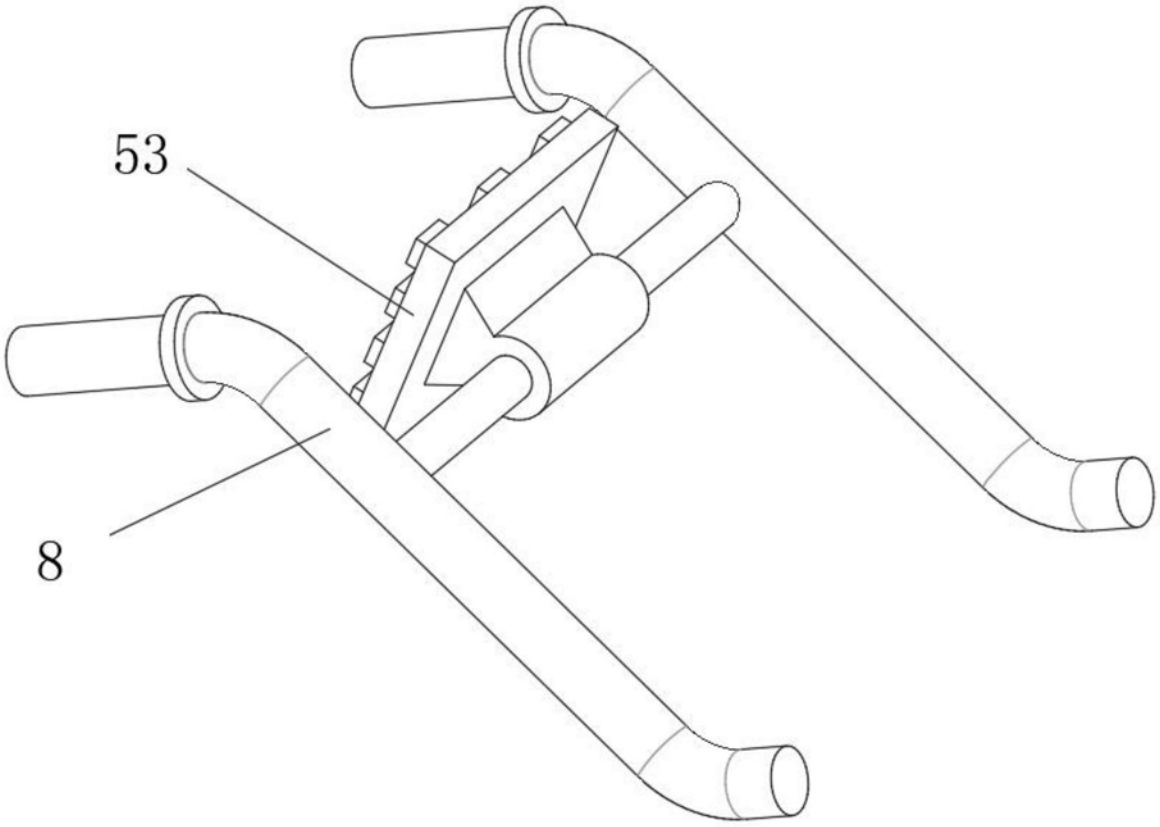


图10

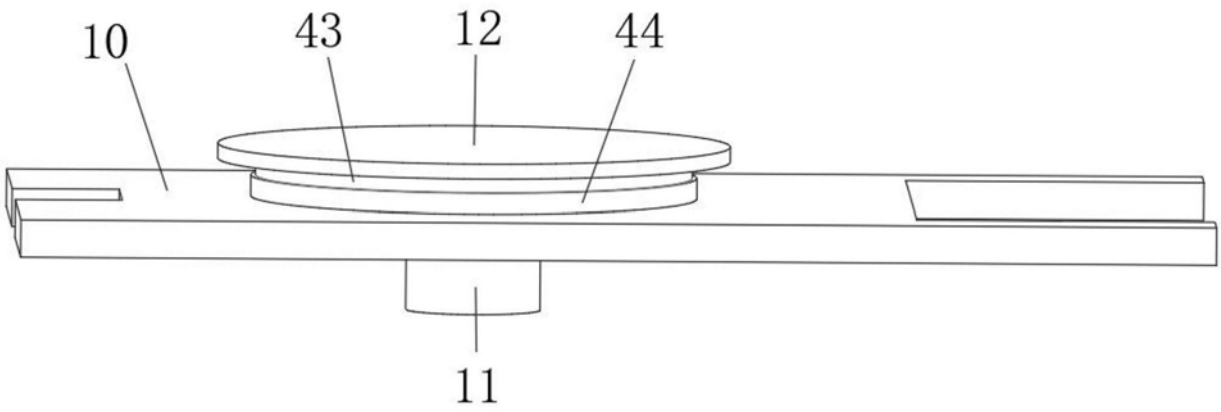


图11