



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 119563532 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202411615645.6

(22) 申请日 2024.11.13

(71) 申请人 付丽琴

地址 330100 江西省南昌市临空经济区儒
乐湖大街95号1号楼4楼430室

(72) 发明人 付丽琴

(51) Int. Cl.

A01G 25/16 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

G01V 8/10 (2006.01)

G01F 22/00 (2006.01)

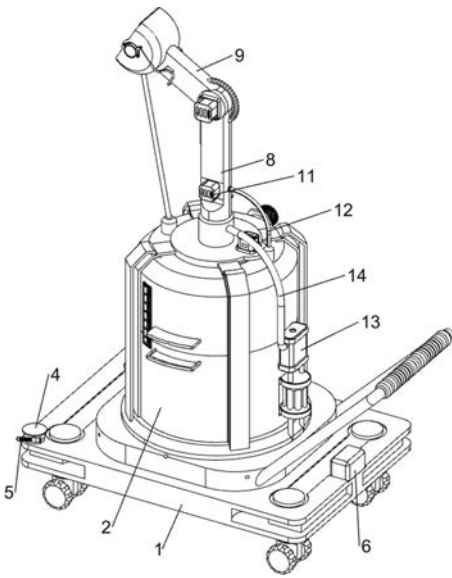
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种智慧社区降温洒水机器人

(57) 摘要

本发明涉及一种洒水机器人,尤其涉及一种智慧社区降温洒水机器人。包括有推车架、喷头、旋转块、红外检测器、控制箱等,所述旋转块转动连接于所述推车架上,所述红外检测器安装于所述旋转块上,所述控制箱连接于所述推车架上,且所述红外检测器与所述控制箱配合,使所述红外检测器能对所述喷头喷水的区域进行感应。本发明通过红外检测器、回流机构和转流块配合,能在红外检测器感应到喷头喷水的区域内存在行人时,使喷头自动停止喷水,并使流向喷头的清水回流至水桶内,之后红外检测器感应到喷头喷水的区域内不存在行人时,又能使喷头自动继续喷水,如此,能够使喷头在喷水时自动对行人进行避让,以防喷头喷出的清水将行人溅射泼湿。



1. 一种智慧社区降温洒水机器人,包括有推车架(1)、水桶(2)和喷头(3),其特征在于,还包括有旋转块(4)、红外检测器(5)、控制箱(6)、转流块(7)、回流机构、移动机构、调节机构I、调节机构II和送水机构,所述旋转块(4)转动连接于所述推车架(1)上,所述红外检测器(5)安装于所述旋转块(4)上,所述控制箱(6)连接于所述推车架(1)上,且所述红外检测器(5)与所述控制箱(6)配合,使所述红外检测器(5)能对所述喷头(3)喷水的区域进行感应,在感应到所述喷头(3)喷水的区域存在行人时,能使所述回流机构通过所述转流块(7)将所述送水机构送往所述喷头(3)的水回流至所述水桶(2)内,在感应到所述喷头(3)喷水的区域不存在行人时,能使所述送水机构将水送入所述喷头(3)内进行喷水,所述调节机构I和所述调节机构II均能用于使所述喷头(3)调节喷水朝向,所述移动机构用于所述喷头(3)进行移动喷水。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述调节机构I包括有旋转筒I(8)、旋转筒II(9)和伺服电机I(10),所述旋转筒I(8)转动连接于所述水桶(2)上,所述旋转筒II(9)转动连接于所述旋转筒I(8)上,且所述喷头(3)连接于所述旋转筒II(9)上,使所述旋转筒II(9)通过旋转能调节所述喷头(3)的喷水朝向,所述伺服电机I(10)连接于所述旋转筒I(8)上,且所述伺服电机I(10)的输出轴与所述旋转筒II(9)连接,使所述伺服电机I(10)能驱动所述旋转筒II(9)进行旋转。

3. 根据权利要求2所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述回流机构包括有伺服电机II(11)和回流管I(12),所述伺服电机II(11)连接于所述旋转筒I(8)上,且所述转流块(7)与所述伺服电机II(11)的输出轴连接,使所述伺服电机II(11)能驱动所述转流块(7)进行旋转,所述回流管I(12)两端分别连通于所述水桶(2)和所述旋转筒I(8),通过所述转流块(7)旋转能将水流引流至所述回流管I(12)内,使水流通过所述回流管I(12)回流至所述水桶(2)内。

4. 根据权利要求3所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述送水机构包括有水泵(13)、连接管I(14)和连接管II(15),所述水泵(13)安装于所述水桶(2)上,所述连接管I(14)连接于所述旋转筒I(8)上,且所述连接管I(14)一端与所述水泵(13)连通,所述连接管I(14)另一端与所述转流块(7)接触,使所述水泵(13)能将水通过所述连接管I(14)抽入所述转流块(7)内,所述连接管II(15)连接于所述旋转筒I(8)和所述旋转筒II(9)之间,且所述连接管II(15)一端与所述喷头(3)连通,所述连接管II(15)另一端与所述转流块(7)接触,使所述转流块(7)内的水能通过所述连接管II(15)进入所述喷头(3)内喷出。

5. 根据权利要求4所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述调节机构II包括有伺服电机III(16)、转盘(17)、连杆(18)和连接板(19),所述伺服电机III(16)连接于所述水桶(2)上,所述转盘(17)连接于所述伺服电机III(16)的输出轴上,使所述伺服电机III(16)能驱动所述转盘(17)进行旋转,所述连杆(18)连接于所述转盘(17)上,使所述连杆(18)能跟随所述转盘(17)旋转,所述连接板(19)连接于所述旋转筒I(8)上,且所述连杆(18)通过旋转与所述连接板(19)配合,能使所述连接板(19)进行间歇性正反转,从而调节所述喷头(3)的喷水朝向。

6. 根据权利要求5所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述移动机构包括有旋转筒III(20)和轮架(21),所述旋转筒III(20)转动连接于所述推车架(1)上,所述轮架(21)滑动连接所述旋转筒III(20)内,且所述轮架(21)用于使所述推车架(1)在地面上进行

移动。

7. 根据权利要求6所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述移动机构还包括有弹性件I (22),所述弹性件I (22)两端分别连接于所述旋转筒III (20)和所述轮架(21)上,且所述弹性件I (22)能对所述轮架(21)进行缓冲。

8. 根据权利要求7所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,还包括有遮挡机构,所述遮挡机构包括有连接壳(23)和回流管II (24),所述连接壳(23)连接于所述旋转筒II (9)上,且所述连接壳(23)用于收集清水,所述回流管II (24)两端分别连通于所述连接壳(23)和所述水桶(2),使所述连接壳(23)内收集的清水能通过所述回流管II (24)回流至所述水桶(2)内。

9. 根据权利要求8所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,所述遮挡机构还包括有遮挡壳(25)、弹性件II (26)、导线管(27)、滑动架(28)、旋转杆(29)和连接绳(30),两个所述遮挡壳(25)均转动连接于所述连接壳(23)上,且所述遮挡壳(25)通过旋转能将所述连接壳(23)遮住,所述弹性件II (26)两端分别连接于所述连接壳(23)和所述遮挡壳(25),所述导线管(27)连接于所述旋转筒II (9)上,所述旋转杆(29)连接于所述转流块(7)上,使所述旋转杆(29)能跟随所述转流块(7)进行旋转,所述滑动架(28)滑动连接于所述旋转筒I (8)上,通过所述旋转杆(29)与所述滑动架(28)配合,能使所述滑动架(28)进行移动,所述连接绳(30)三端分别连接于所述滑动架(28)和两个所述遮挡壳(25)上,使所述滑动架(28)通过移动能使所述连接绳(30)拉动两个所述遮挡壳(25)进行复位。

10. 根据权利要求9所述的一种智慧社区降温洒水机器人,其特征在于,还包括有刻度尺(31),所述刻度尺(31)连接于所述水桶(2)上,且所述刻度尺(31)用于对所述水桶(2)内的清水量进行计量。

一种智慧社区降温洒水机器人

技术领域

[0001] 本发明涉及一种洒水机器人,尤其涉及一种智慧社区降温洒水机器人。

背景技术

[0002] 机器人是一种能够半自主或全自主工作的智能机器,通过提前给机器人编程序,能够使机器人通过编程和自动控制来执行诸如作业或移动等任务,如今,随着科技的发展,机器人的使用领域越来越广泛,例如,利用洒水机器人来对社区周围进行洒水,能够对社区周围实现范围性降温。

[0003] 专利公开号为CN219459985U的专利,公开了一种洒水降温器,涉及园林绿化设备技术领域,包括推板,所述推板一端顶部固定连接有推杆,且推杆底端一侧靠近蓄水箱,所述进水口一侧靠近驱动箱,且驱动箱底端固定连接有搅拌装置,所述蓄水箱底端一侧靠近泵箱,所述软管一端固定连接有喷洒头,所述转动架内部底端活动转动辊,所述转动架底端固定连接有支撑架,且支撑架内部底端固定连接有伸缩气缸。上述专利虽然能通过移动来实现移动喷洒,但上述专利在进行移动喷洒时,一旦喷水前方有行人通过时,容易由于喷口喷水避让不及时,导致造成行人被溅射泼湿的情况。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种智慧社区降温洒水机器人,能够解决现有的洒水降温器在使用时,一旦喷水前方有行人通过时,容易由于喷口喷水避让不及时,导致造成行人被溅射泼湿的缺点。

[0005] 本发明的技术方案如下:

一种智慧社区降温洒水机器人,包括有推车架、水桶和喷头,还包括有旋转块、红外检测器、控制箱、转流块、回流机构、移动机构、调节机构I、调节机构II和送水机构,所述旋转块转动连接于所述推车架上,所述红外检测器安装于所述旋转块上,所述控制箱连接于所述推车架上,且所述红外检测器与所述控制箱配合,使所述红外检测器能对所述喷头喷水的区域进行感应,在感应到所述喷头喷水的区域存在行人时,能使所述回流机构通过所述转流块将所述送水机构送往所述喷头的水回流至所述水桶内,在感应到所述喷头喷水的区域不存在行人时,能使所述送水机构将水送入所述喷头内进行喷水,所述调节机构I和所述调节机构II均能用于使所述喷头调节喷水朝向,所述移动机构用于所述喷头进行移动喷水。

[0006] 可选地,所述调节机构I包括有旋转筒I、旋转筒II和伺服电机I,所述旋转筒I转动连接于所述水桶上,所述旋转筒II转动连接于所述旋转筒I上,且所述喷头连接于所述旋转筒II上,使所述旋转筒II通过旋转能调节所述喷头的喷水朝向,所述伺服电机I连接于所述旋转筒I上,且所述伺服电机I的输出轴与所述旋转筒II连接,使所述伺服电机I能驱动所述旋转筒II进行旋转。

[0007] 可选地,所述回流机构包括有伺服电机II和回流管I,所述伺服电机II连接于所述

旋转筒I上,且所述转流块与所述伺服电机II的输出轴连接,使所述伺服电机II能驱动所述转流块进行旋转,所述回流管I两端分别连通于所述水桶和所述旋转筒I,通过所述转流块旋转能将水流引流至所述回流管I内,使水流通过所述回流管I回流至所述水桶内。

[0008] 可选地,所述送水机构包括有水泵、连接管I和连接管II,所述水泵安装于所述水桶上,所述连接管I连接于所述旋转筒I上,且所述连接管I一端与所述水泵连通,所述连接管I另一端与所述转流块接触,使所述水泵能将水通过所述连接管I抽入所述转流块内,所述连接管II连接于所述旋转筒I和所述旋转筒II之间,且所述连接管II一端与所述喷头连通,所述连接管II另一端与所述转流块接触,使所述转流块内的水能通过所述连接管II进入所述喷头内喷出。

[0009] 可选地,所述调节机构II包括有伺服电机III、转盘、连杆和连接板,所述伺服电机III连接于所述水桶上,所述转盘连接于所述伺服电机III的输出轴上,使所述伺服电机III能驱动所述转盘进行旋转,所述连杆连接于所述转盘上,使所述连杆能跟随所述转盘旋转,所述连接板连接于所述旋转筒I上,且所述连杆通过旋转与所述连接板配合,能使所述连接板进行间歇性正反转,从而调节所述喷头的喷水朝向。

[0010] 可选地,所述移动机构包括有旋转筒III和轮架,所述旋转筒III转动连接于所述推车上,所述轮架滑动连接所述旋转筒III内,且所述轮架用于使所述推车在地面上进行移动。

[0011] 可选地,所述移动机构还包括有弹性件I,所述弹性件I两端分别连接于所述旋转筒III和所述轮架上,且所述弹性件I能对所述轮架进行缓冲。

[0012] 可选地,还包括有遮挡机构,所述遮挡机构包括有连接壳和回流管II,所述连接壳连接于所述旋转筒II上,且所述连接壳用于收集清水,所述回流管II两端分别连通于所述连接壳和所述水桶,使所述连接壳内收集的清水能通过所述回流管II回流至所述水桶内。

[0013] 可选地,所述遮挡机构还包括有遮挡壳、弹性件II、导线管、滑动架、旋转杆和连接绳,两个所述遮挡壳转动连接于所述连接壳上,且所述遮挡壳通过旋转能将所述连接壳遮住,所述弹性件II两端分别连接于所述连接壳和所述遮挡壳,所述导线管连接于所述旋转筒II上,所述旋转杆连接于所述转流块上,使所述旋转杆能跟随所述转流块进行旋转,所述滑动架滑动连接于所述旋转筒I上,通过所述旋转杆与所述滑动架配合,能使所述滑动架进行移动,所述连接绳三端分别连接于所述滑动架和两个所述遮挡壳上,使所述滑动架通过移动能使所述连接绳拉动两个所述遮挡壳进行复位。

[0014] 可选地,还包括有刻度尺,所述刻度尺连接于所述水桶上,且所述刻度尺用于对所述水桶内的清水量进行计量。

[0015] 本发明的有益效果是:

1、本发明通过红外检测器、回流机构和转流块配合,能在红外检测器感应到喷头喷水的区域内存在行人时,使喷头自动停止喷水,并使流向喷头的清水回流至水桶内,之后红外检测器感应到喷头喷水的区域内不存在行人时,又能使喷头自动继续喷水,如此,能够使喷头在喷水时自动对行人进行避让,以防喷头喷出的清水将行人溅射泼湿。

[0016] 2、本发明通过调节机构I和调节机构II配合,能够在喷头3喷水的同时往复调节其喷水朝向,从而增大喷头喷水的范围,进而加快社区周围降温的速度,提高工作效率。

[0017] 3、本发明在转流块将清水进行回流时,通过旋转杆、滑动架、连接绳、连接壳和遮

挡壳配合,能使遮挡壳将连接壳内的喷头进行遮住,从而防止喷头因水压不足导致将水喷落在推车架和水桶上,进而避免水落在推车架和水桶上时飞溅到人体上。

附图说明

[0018] 图1为本发明的第一视角立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明调节机构I的立体结构示意图。

[0020] 图3为本发明图2的剖视图。

[0021] 图4为本发明送水机构的立体结构示意图。

[0022] 图5为本发明调节机构II的立体结构示意图。

[0023] 图6为本发明调节机构II的剖视图。

[0024] 图7为本发明移动机构的剖视图。

[0025] 图8为本发明的第二视角立体结构示意图。

[0026] 图9为本发明遮挡机构的立体结构示意图。

[0027] 图10为本发明遮挡壳、弹性件II和导线管的立体结构示意图。

[0028] 附图标记说明:1:推车架,2:水桶,3:喷头,4:旋转块,5:红外检测器,6:控制箱,7:转流块,8:旋转筒I,9:旋转筒II,10:伺服电机I,11:伺服电机II,12:回流管I,13:水泵,14:连接管I,15:连接管II,16:伺服电机III,17:转盘,18:连杆,19:连接板,20:旋转筒III,21:轮架,22:弹性件I,23:连接壳,24:回流管II,25:遮挡壳,26:弹性件II,27:导线管,28:滑动架,29:旋转杆,30:连接绳,31:刻度尺。

具体实施方式

[0029] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,除非另有明确的规定和限定,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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 此外,下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0033] 实施例:一种智慧社区降温洒水机器人,参看图1-图7所示,包括有推车架1、水桶2和喷头3;水桶2连接于推车架1上;喷头3用于将清水喷出;还包括有旋转块4、红外检测器5、控制箱6、转流块7、回流机构、移动机构、调节机构I、调节机构II和送水机构;两个旋转块4均转动连接于推车架1左侧;红外检测器5连接于旋转块4上;控制箱6连接于推车架1上,且

红外检测器5与控制箱6通过电性连接,使红外检测器5能对喷头3喷水的区域进行感应;在红外检测器5感应到喷头3喷水的区域存在行人时,能使回流机构通过转流块7将送水机构送往喷头3的水回流至水桶2内,在红外检测器5感应到喷头3喷水的区域不存在行人时,能使送水机构将水送入喷头3内进行喷水,如此,能防止喷头3将清水喷洒在行人身上;调节机构I和调节机构II均能用于使喷头3调节喷水朝向;移动机构用于喷头3进行移动喷水。

[0034] 参看图1-图3所示,调节机构I包括有旋转筒I8、旋转筒II9和伺服电机I10;旋转筒I8转动连接于水桶2顶部;旋转筒II9转动连接于旋转筒I8上侧,且喷头3连接于旋转筒II9左侧,使旋转筒II9通过旋转能调节喷头3的喷水朝向;伺服电机I10连接于旋转筒I8前侧上部,且伺服电机I10的输出轴与旋转筒II9连接,使伺服电机I10能驱动旋转筒II9进行旋转。

[0035] 参看图1-图3所示,回流机构包括有伺服电机II11和回流管I12;伺服电机II11连接于旋转筒I8前侧下部,且转流块7与伺服电机II11的输出轴连接,使伺服电机II11能驱动转流块7进行旋转,且伺服电机II11与控制箱6通过电性连接,以使控制箱6能对伺服电机II11进行控制;回流管I12两端分别连通于水桶2和旋转筒I8,且回流管I12为软管,通过转流块7旋转能将水流引流至回流管I12内,使水流通过回流管I12回流至水桶2内。

[0036] 参看图1-图3所示,送水机构包括有水泵13、连接管I14和连接管II15;水泵13连接于水桶2上,且水泵13的进水口与水桶2连通,以使水泵13能将水桶2内的水抽出;连接管I14连接于旋转筒I8上,且连接管I14一端与水泵13连通,连接管I14另一端与转流块7接触,使水泵13能将水通过连接管I14抽入转流块7内,且连接管I14为软管;连接管II15连接于旋转筒I8和旋转筒II9之间,且连接管II15一端与喷头3连通,连接管II15另一端与转流块7接触,使转流块7内的水能通过连接管II15进入喷头3内喷出,且连接管II15为软管。

[0037] 参看图4-图6所示,调节机构II包括有伺服电机III16、转盘17、连杆18和连接板19;伺服电机III16连接于水桶2顶部;转盘17连接于伺服电机III16的输出轴上,使伺服电机III16能驱动转盘17进行旋转;连杆18连接于转盘17底部,使连杆18能跟随转盘17旋转;连接板19连接于旋转筒I8下侧,连接板19上开有活动槽,且连杆18在活动槽内进行活动,通过连杆18跟随转盘17进行旋转,能使连杆18带动连接板19进行间歇性正反转,从而调节喷头3的喷水朝向。

[0038] 参看图7所示,移动机构包括有旋转筒III20、轮架21和弹性件I22;四个旋转筒III20均转动连接于推车架1上;轮架21由轮子和支架组成,支架滑动连接于旋转筒III20内,轮子转动连接于支架下侧,且轮架21的轮子能用于使推车架1在地面上进行移动;弹性件I22两端分别连接于旋转筒III20和轮架21的支架上,且弹性件I为弹簧,使弹性件I22能对轮架21进行缓冲。

[0039] 使用时,将清水加入水桶2内,随后通过水泵13将水桶2内的清水抽入连接管I14内,使清水通过连接管I14、转流块7和连接管II15流入喷头3内,从而使喷头3将清水进行喷洒至社区周围,进而对社区周围进行降温,再通过伺服电机III16驱动转盘17进行旋转,使连杆18跟随转盘17进行旋转,从而使连杆18挤压连接板19进行间歇性正反转,进而带动旋转筒I8、旋转筒II9和喷头3进行间歇性正反转,从而往复调节喷头3的喷水朝向,使喷头3能对喷水方向的前后两侧也进行喷水,随后通过伺服电机I10驱动旋转筒II9进行间歇性正反转,从而使旋转筒II9和喷头3进行上下往复摆动,进而往复调节喷头3的喷水朝向,使喷头3能对喷水方向的上下两侧也进行喷水,如此,即可增大喷头3喷水的范围,从而加快社

区周围降温的速度,之后扭动旋转块4转动,从而调节红外检测器5检测的区域,调节好之后,再开启红外检测器5,并推动推车架1移动,使推车架1在轮架21的轮子作用下进行移动,从而使喷头3进行移动喷水,进而对整个社区进行喷水降温,期间通过弹性件I22的作用下,能够对轮架21的轮子进行减震缓冲,以防轮架21的轮子因剧烈振动造成推车架1发生剧烈晃动,当红外检测器5检测到区域内有行人时,红外检测器5会发出信号,控制箱6接收到信号后会控制伺服电机II 11驱动转流块7转动,使转流块7将清水停止送入连接管II 15内,从而使喷头3停止喷水,进而防止喷头3将清水喷洒再行人身上,同时转流块7会将清水引流至回流管I12内,使转流块7内的清水通过回流管I12回到水桶2内,当红外检测器5检测到区域内没有行人时,红外检测器5会发出信号,控制箱6接收到信号后会控制伺服电机II 11驱动转流块7反转复位,使转流块7将清水继续送入连接管II 15内,从而使喷头3继续喷水,同时转流块7会停止将清水引流至回流管I12内,当社区周围完成喷水降温后,停止推动推车架1移动,并将红外检测器5关闭即可。

[0040] 参看图1、图8、图9和图10所示,还包括有遮挡机构,遮挡机构包括有连接壳23、回流管II 24、遮挡壳25、弹性件II 26、导线管27、滑动架28、旋转杆29和连接绳30;连接壳23连接于旋转筒II 9上,且连接壳23位于喷头3的外侧,使连接壳23能用于收集清水;回流管II 24两端分别连通于连接壳23和水桶2,使连接壳23内收集的清水能通过回流管II 24回流至水桶2内;两块遮挡壳25分别转动连接于连接壳23前后两侧,且两块遮挡壳25通过转动展开能将连接壳23遮住,从而对连接壳23内的喷头3进行遮住;弹性件II 26两端分别连接于连接壳23和遮挡壳25,且弹性件II 26为弹簧,以使遮挡壳25能通过弹性件II 26进行转动展开;导线管27连接于旋转筒II 9底部;旋转杆29连接于转流块7后侧,使旋转杆29能跟随转流块7进行旋转;滑动架28滑动连接于旋转筒I8后侧,且旋转杆29与滑动架28接触;连接绳30三端分别连接于滑动架28和两个遮挡壳25上,通过旋转杆29旋转至与滑动架28分离,能使弹性件II 26通过弹力带动遮挡壳25转动展开,从而使遮挡壳25通过连接绳30拉动滑动架28向上移动,通过旋转杆29旋转至与滑动架28接触,能使旋转杆29对滑动架28进行挤压,从而使滑动架28向下移动,进而使滑动架28通过向下移动能使连接绳30拉动两个遮挡壳25进行复位,且连接绳30接触式穿过导线管27,以使导线管27对连接绳30进行导向。

[0041] 初始状态下,由于旋转杆29压住滑动架28,使得滑动架28通过连接绳30拉住遮挡壳25,从而使弹性件II 26为压缩状态,在使用期间,当转流块7转动时,转流块7会带动旋转杆29进行转动,当旋转杆29与滑动架28分离时,弹性件II 26恢复原状,弹性件II 26带动遮挡壳25转动展开,使遮挡壳25将连接壳23内的喷头3进行遮住,从而使喷头3内喷出的水会收集在遮挡壳25和连接壳23之间,并使遮挡壳25和连接壳23之间收集的清水通过回流管II 24回流至水桶2内,同时在遮挡壳25将连接壳23内的喷头3遮住后,能防止喷头3因水压不足导致将水喷落在推车架1和水桶2上,从而避免水落在推车架1和水桶2上时飞溅到人体上,同时遮挡壳25转动会通过连接绳30拉动滑动架28向上移动,当转流块7反转复位时,转流块7会带动旋转杆29进行反转复位,当旋转杆29与滑动架28接触时,旋转杆29会挤压滑动架28向下移动复位,使滑动架28通过连接绳30拉动遮挡壳25反转复位,从而使弹性件II 26压缩,进而使遮挡壳25不再将连接壳23内的喷头3进行遮住即可。

[0042] 参看图1和图8所示,还包括有刻度尺31,两把刻度尺31分别连接于水桶2前后两侧,且刻度尺31为透明尺,以使清水在加入水桶2内时,人们能够通过刻度尺31对水桶2内的

清水量进行计量。

[0043] 以上,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

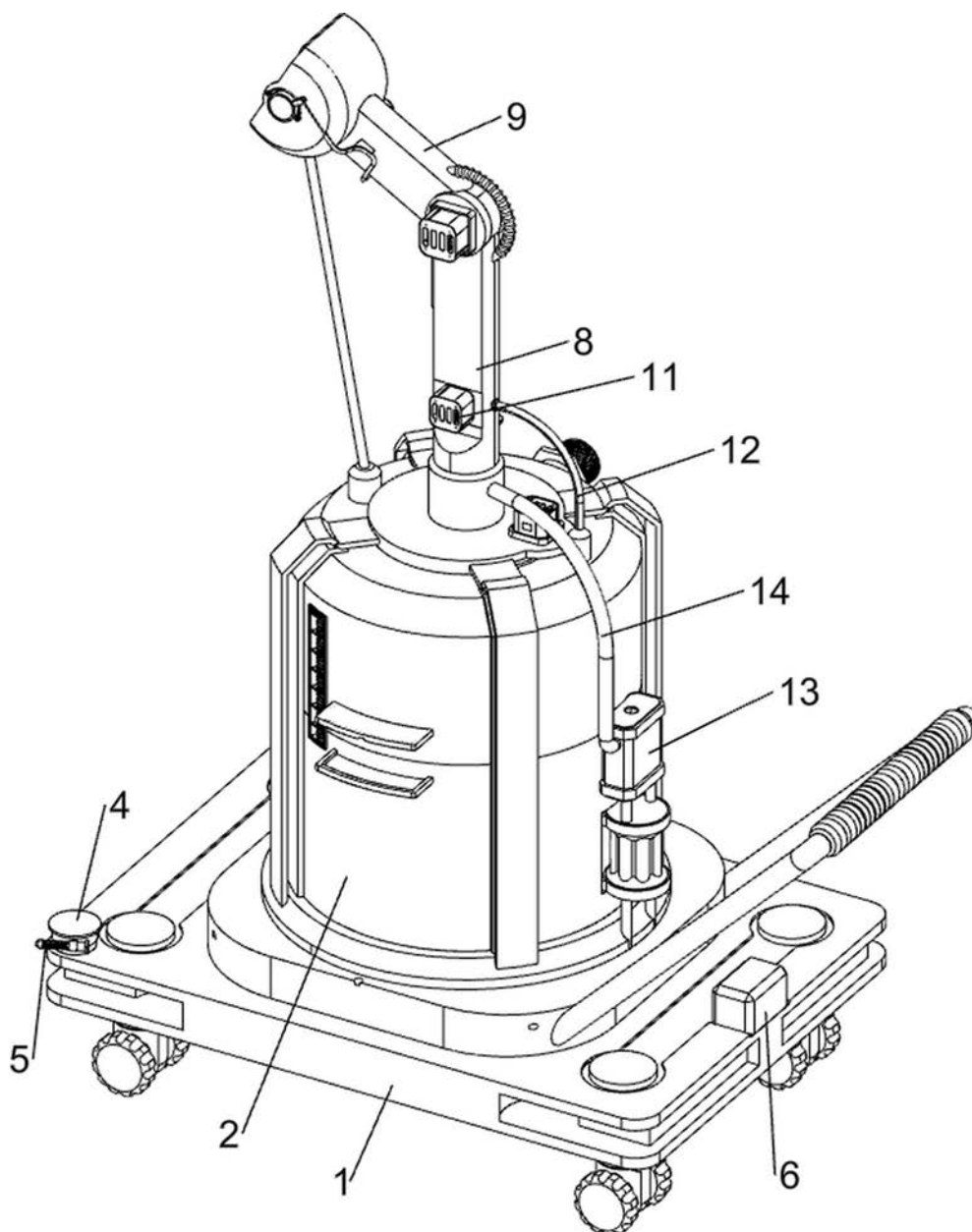


图 1

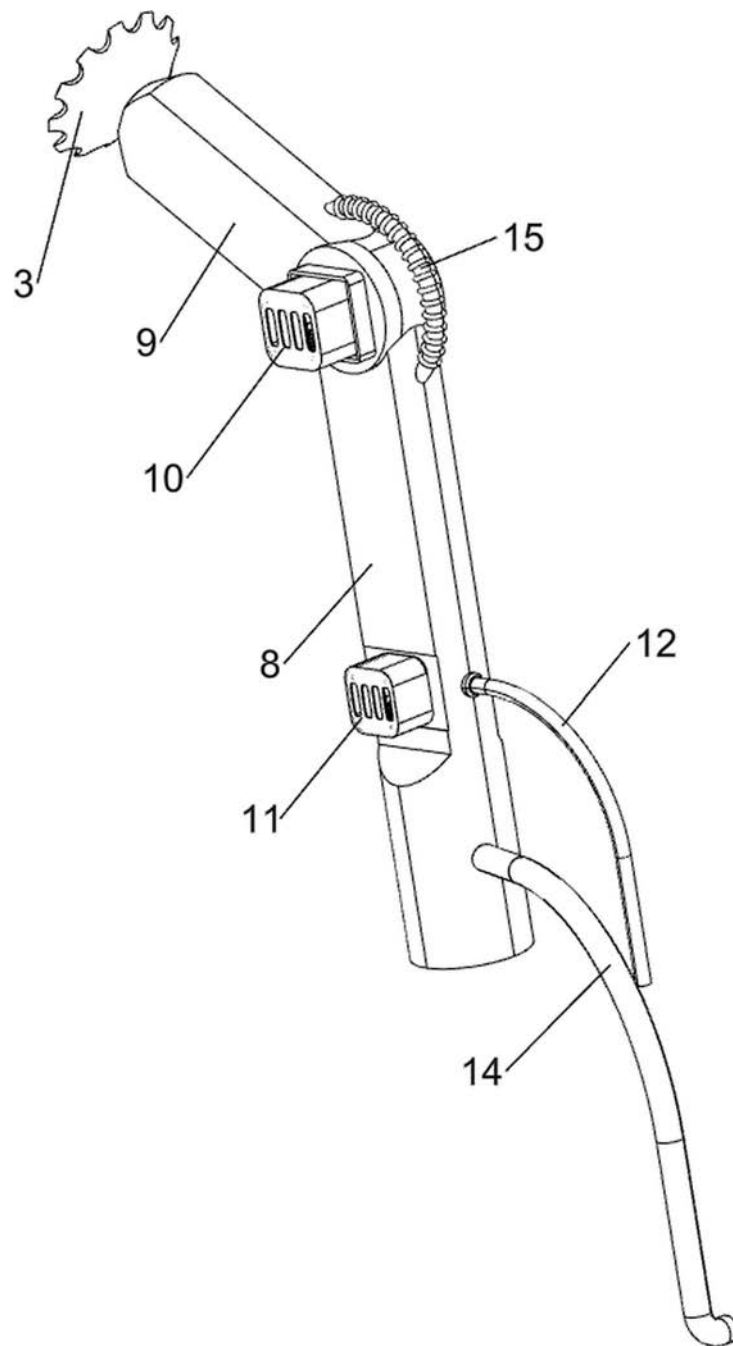


图 2

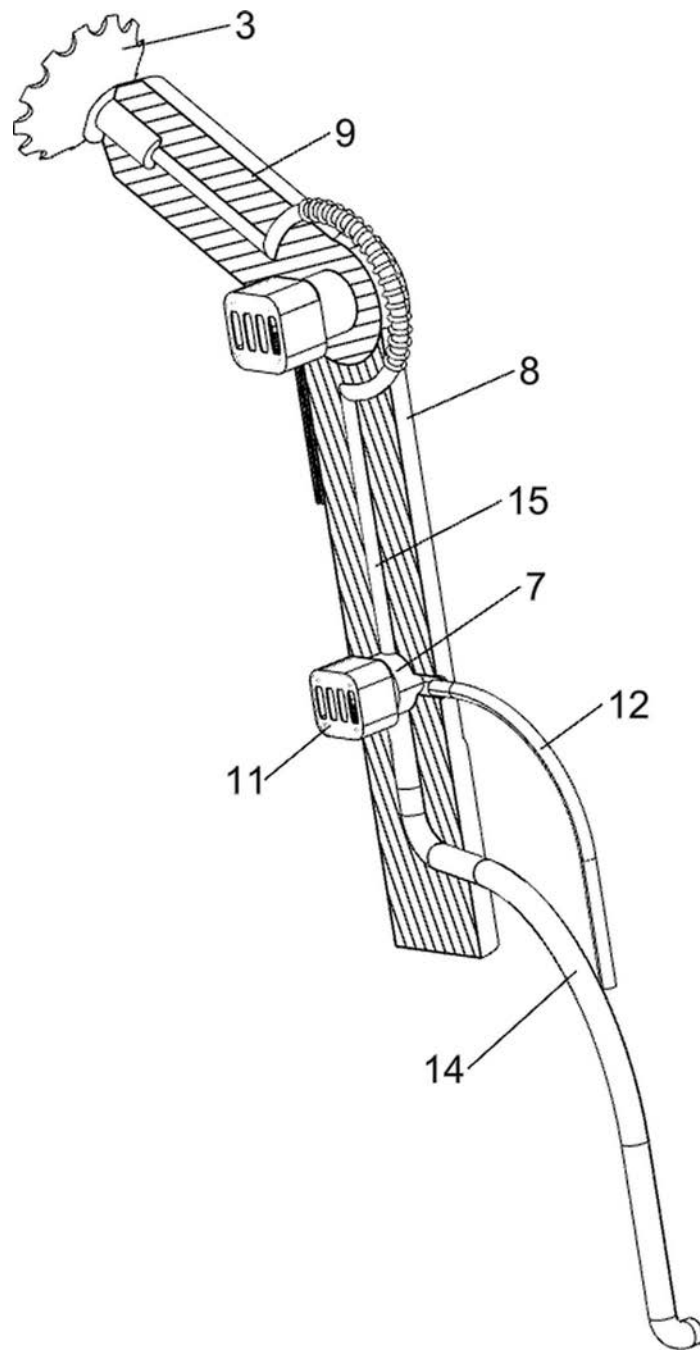


图 3

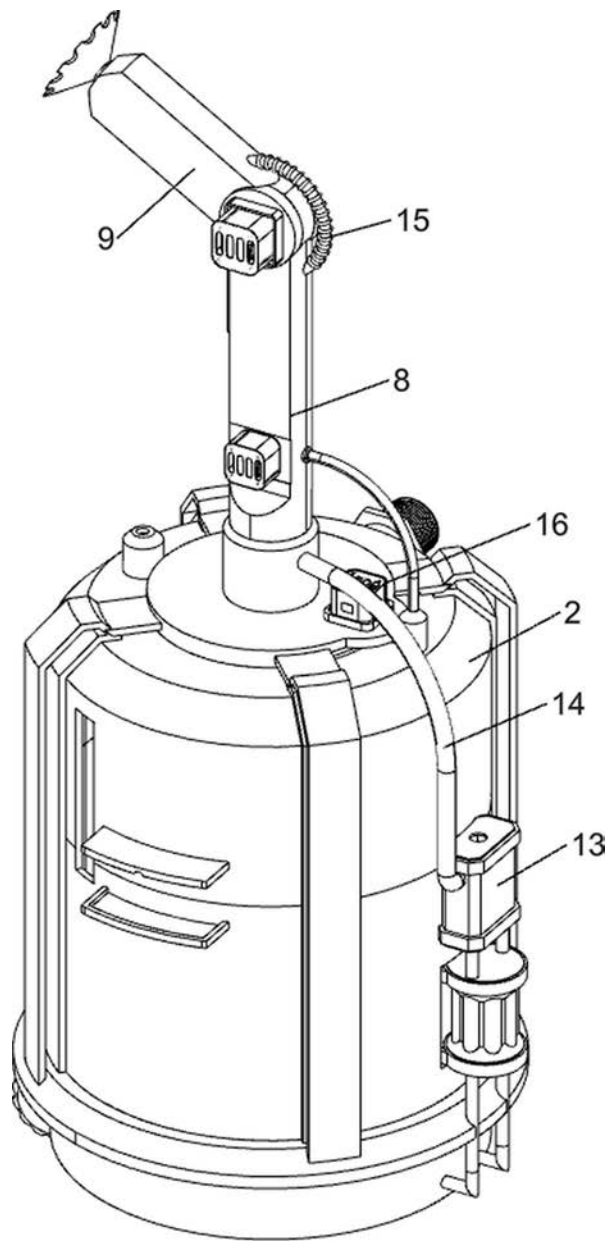


图 4

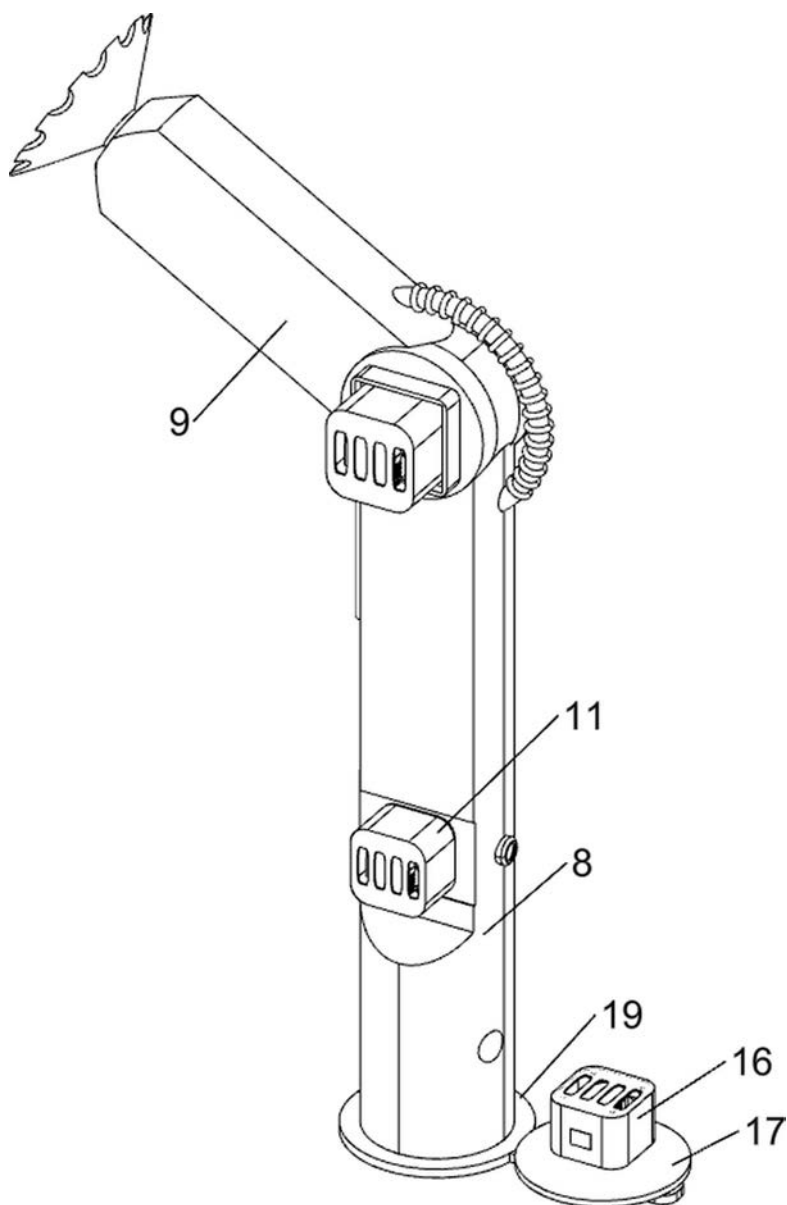


图 5

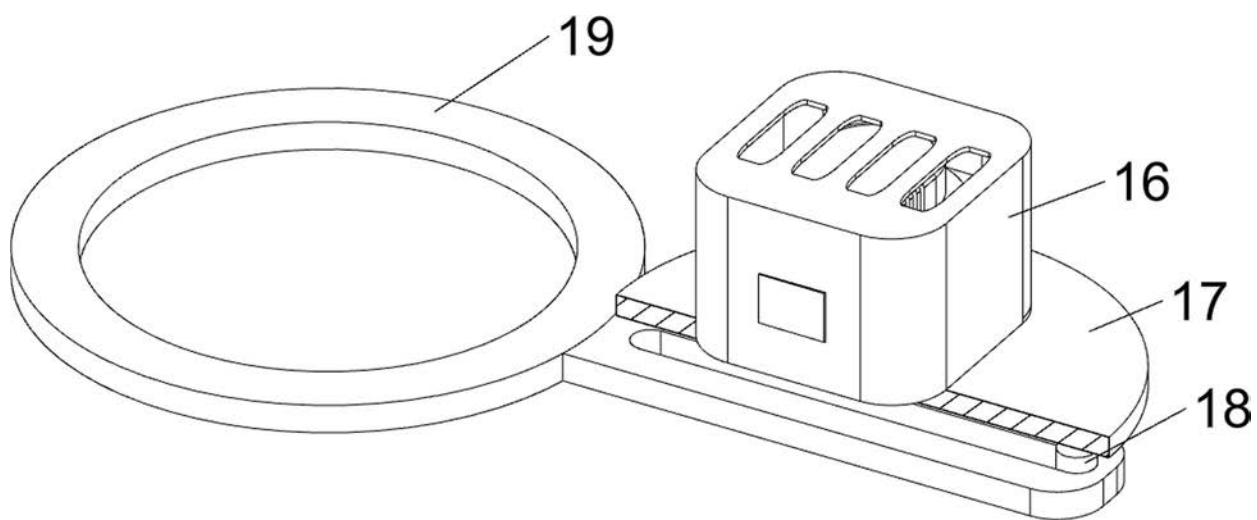


图 6

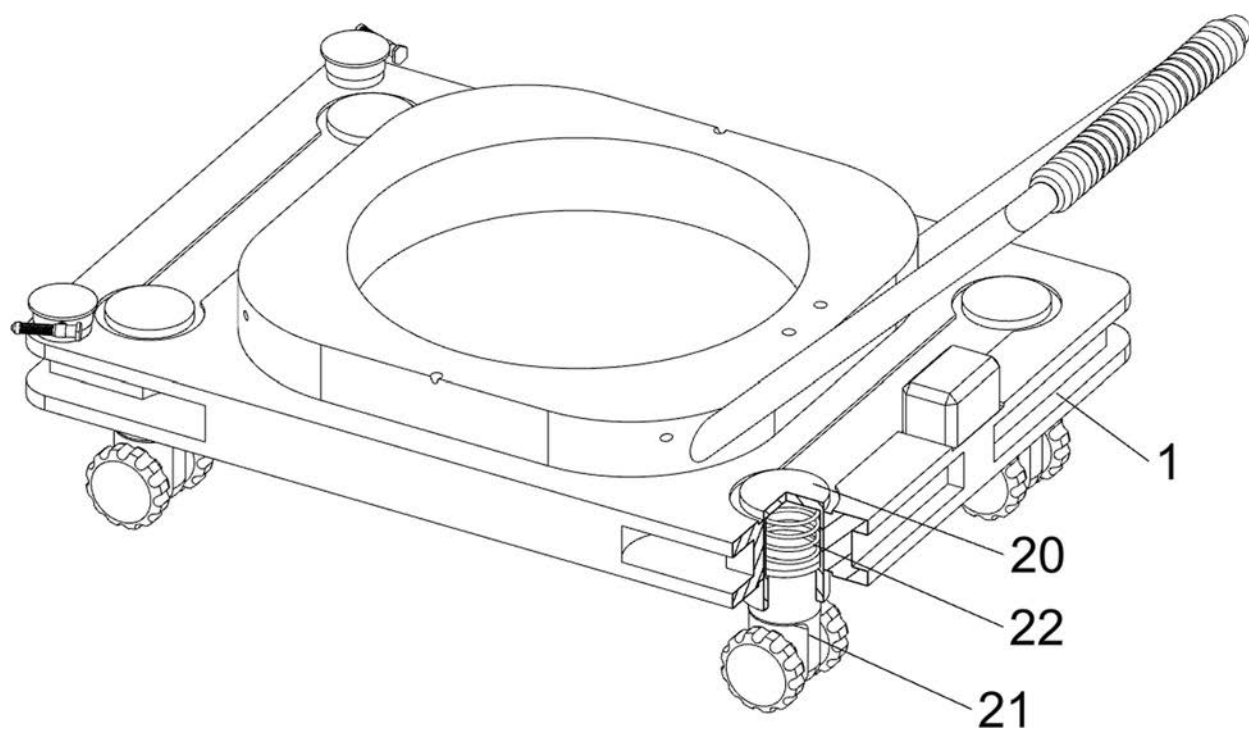


图 7

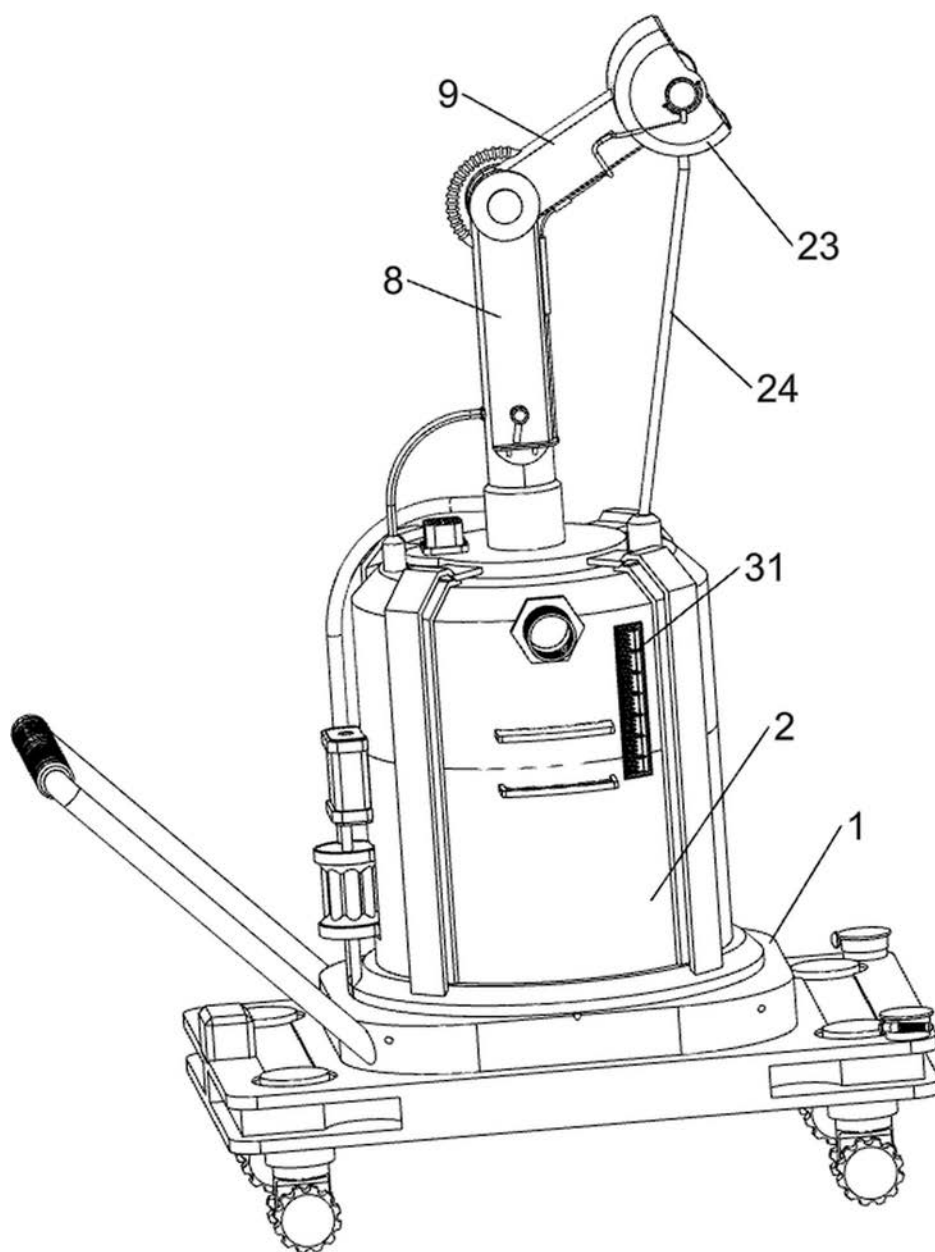


图 8

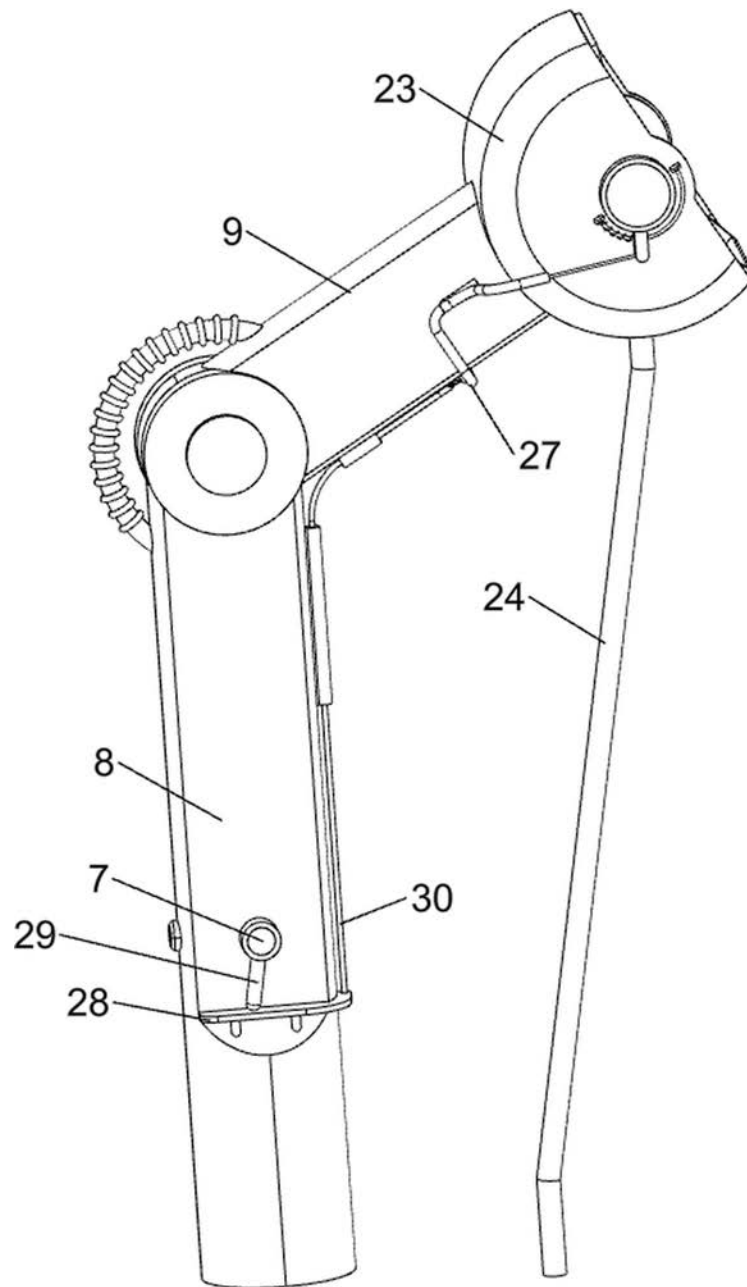


图 9

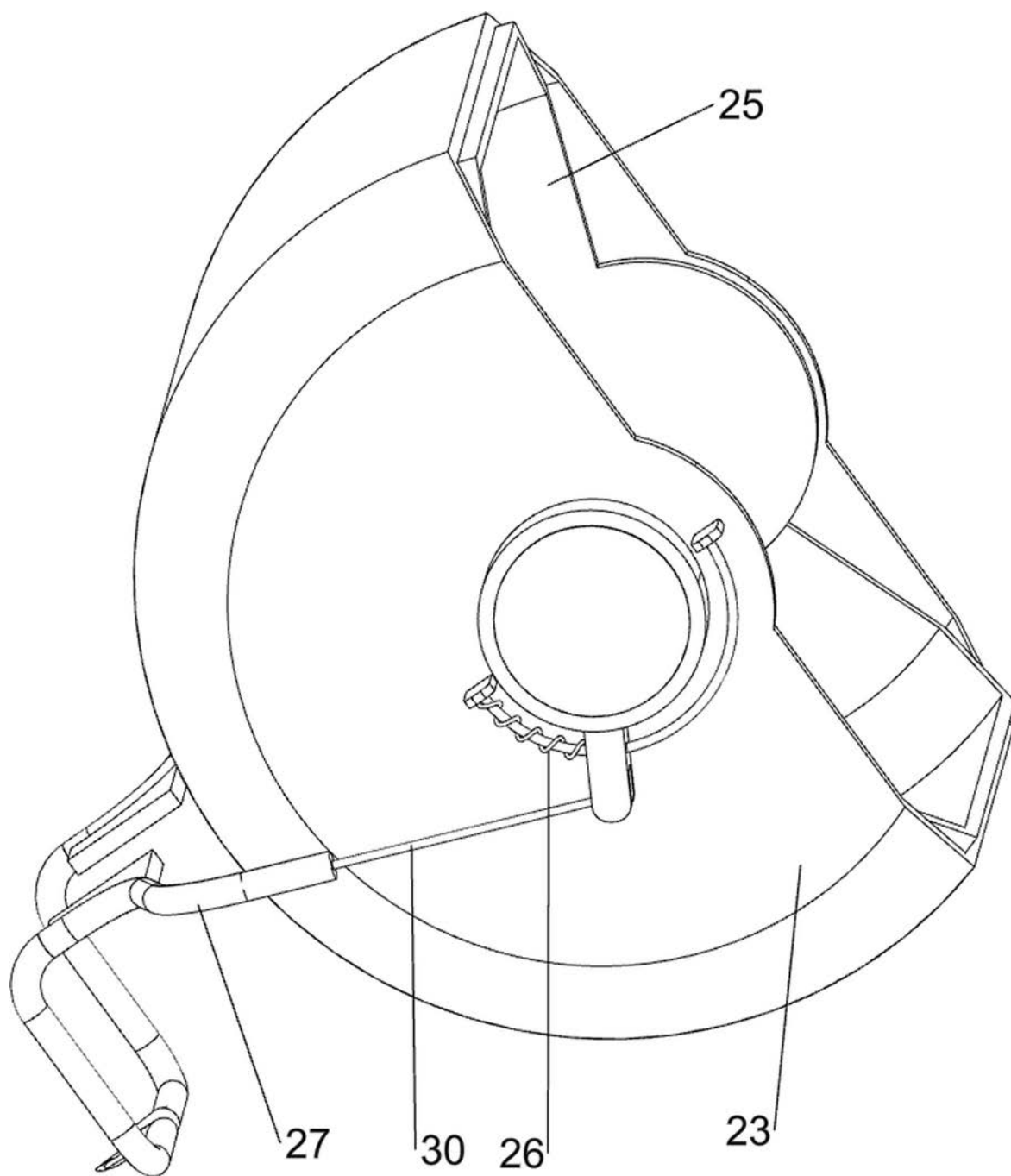


图 10