



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111804460 B

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202010710124.4

B05B 15/68 (2018.01)

(22) 申请日 2020.07.22

B05B 12/16 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 47/06 (2006.01)

申请公布号 CN 111804460 A

审查员 俞琪菲

(43) 申请公布日 2020.10.23

(73) 专利权人 南通市广益机电有限责任公司

地址 226600 江苏省南通市海安市李堡镇
包场北路11号

(72) 发明人 宋宏鑫

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司

11797

代理人 李斌

(51) Int. Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 12/18 (2018.01)

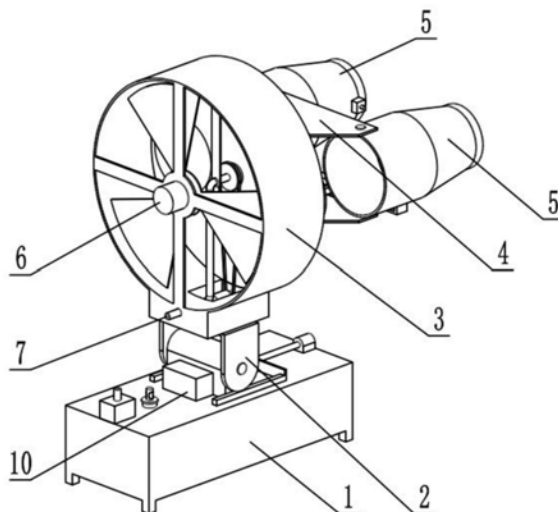
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种雾炮机

(57) 摘要

本发明涉及除尘领域,特别是涉及一种雾炮机,包括水箱机构、俯仰转架机构、左右转架机构、旋转机构、炮筒机构、风扇机构、水路机构、喷雾机构、张角调节机构和电源,所述的俯仰转架机构连接在水箱机构上,所述的左右转架机构连接在俯仰转架机构的上端,所述的旋转机构连接在左右转架机构的前端,两个炮筒机构均转动连接在旋转机构上,所述的风扇机构连接在左右转架机构的后端,水路机构的一端与水箱机构连通,两个喷雾机构分别固定连接在两个炮筒机构的前端,两个喷雾机构均与水路机构的另一端连通,张角调节机构的两端分别与两个炮筒机构转动连接,本发明可以多个角度喷射,喷射范围广,工作效率高。



1. 一种雾炮机,包括水箱机构(1)、俯仰转架机构(2)、左右转架机构(3)、旋转机构(4)、炮筒机构(5)、风扇机构(6)、水路机构(7)、喷雾机构(8)、张角调节机构(9)和电源(10),其特征在于:所述的俯仰转架机构(2)连接在水箱机构(1)上,所述的左右转架机构(3)连接在俯仰转架机构(2)的上端,所述的旋转机构(4)连接在左右转架机构(3)的前端,所述的炮筒机构(5)设有两个,两个炮筒机构(5)均转动连接在旋转机构(4)上,所述的风扇机构(6)连接在左右转架机构(3)的后端,所述的水路机构(7)连接在左右转架机构(3)内,水路机构(7)的一端与水箱机构(1)连通,所述的喷雾机构(8)设有两个,两个喷雾机构(8)分别固定连接在两个炮筒机构(5)的前端,两个喷雾机构(8)均与水路机构(7)的另一端连通,所述的张角调节机构(9)滑动连接在左右转架机构(3)的前端,张角调节机构(9)的两端分别与两个炮筒机构(5)转动连接,所述的电源(10)固定连接在水箱机构(1)上;

所述的水箱机构(1)包括水箱(1-1)、支腿(1-2)、喷雾泵(1-3)、水箱加水塞(1-4)和支座(1-5),水箱(1-1)下端的四角处均固定连接有支腿(1-2),喷雾泵(1-3)固定连接在水箱(1-1)上,水箱(1-1)上端面的加水口处设有水箱加水塞(1-4),支座(1-5)固定连接在水箱(1-1)上端的中部,电源(10)固定连接在水箱(1-1)上,喷雾泵(1-3)与电源(10)通过导线和开关连接;

所述的俯仰转架机构(2)包括调节电机(2-1)、螺纹杆(2-2)、螺纹板(2-3)、齿条(2-4)、转轴(2-5)、安装板(2-6)和齿轮板(2-7),转轴(2-5)转动连接在支座(1-5)上,转轴(2-5)的两端均固定连接有齿轮板(2-7),两个齿轮板(2-7)的上端固定连接有安装板(2-6),调节电机(2-1)固定连接在水箱(1-1)的上端面,螺纹杆(2-2)固定连接在调节电机(2-1)的输出轴上,螺纹板(2-3)通过螺纹连接在螺纹杆(2-2)上,螺纹板(2-3)的两端均固定连接有齿条(2-4),两个齿条(2-4)分别与两个齿轮板(2-7)啮合传动连接,螺纹板(2-3)与水箱(1-1)的上端面滑动连接,调节电机(2-1)与电源(10)通过导线和开关连接;

所述的左右转架机构(3)包括圆管外壳(3-1)、后连接板(3-2)、转座(3-3)、转动锥齿轮(3-4)、转动电机(3-5)和安装槽(3-6),圆管外壳(3-1)的下端设有转座(3-3),转座(3-3)的上端设有安装槽(3-6),后连接板(3-2)固定连接在圆管外壳(3-1)的后端,转动锥齿轮(3-4)固定连接在转座(3-3)的下端,转动锥齿轮(3-4)转动连接在安装板(2-6)上,转动电机(3-5)固定连接在安装板(2-6)上,转动电机(3-5)与转动锥齿轮(3-4)传动连接,转动电机(3-5)与电源(10)通过导线和开关连接;

所述的旋转机构(4)包括旋转板(4-1)、通风管(4-2)、转动轴管(4-3)、支撑板(4-4)、限位板(4-5)、安装板(4-6)、旋转电机(4-7)和限位滑孔(4-8),旋转板(4-1)的前端面上对称设有两个通风管(4-2),转动轴管(4-3)固定连接在旋转板(4-1)的中心,转动轴管(4-3)上固定连接有支撑板(4-4),支撑板(4-4)的上下两端均固定连接有安装板(4-6),限位板(4-5)固定连接在位于下端的安装板(4-6)上,限位板(4-5)上设有限位滑孔(4-8),旋转板(4-1)转动连接在圆管外壳(3-1)内的前端,旋转电机(4-7)固定连接在安装槽(3-6)内,旋转电机(4-7)与转动轴管(4-3)传动连接,旋转电机(4-7)与电源(10)通过导线和开关连接。

2. 根据权利要求1所述的一种雾炮机,其特征在于:所述的炮筒机构(5)包括主管(5-1)、固定销轴(5-2)、锥管(5-3)、安装圆环(5-4)、安装座(5-5)和连接架(5-6),主管(5-1)的上下两端均固定连接有固定销轴(5-2),锥管(5-3)固定连接在主管(5-1)的前端,安装圆环(5-4)固定连接在锥管(5-3)的前端,安装座(5-5)固定连接在锥管(5-3)的侧端,连接架(5-

6) 固定连接在主管(5-1)的下端,炮筒机构(5)设有两个,两组固定销轴(5-2)分别转动连接在两个安装板(4-6)的两端,两个主管(5-1)的后端分别与两个通风管(4-2)通过软管连通。

3. 根据权利要求2所述的一种雾炮机,其特征在于:所述的风扇机构(6)包括扇叶(6-1)和风扇电机(6-2),风扇电机(6-2)固定连接在后连接板(3-2)上,风扇电机(6-2)的输出轴穿过后连接板(3-2)且固定连接有扇叶(6-1),风扇电机(6-2)与电源(10)通过导线和开关连。

4. 根据权利要求3所述的一种雾炮机,其特征在于:所述的水路机构(7)包括水路管(7-1)、水管安装板(7-2)和三通管(7-3),水路管(7-1)穿过转座(3-3)和转动轴管(4-3),水路管(7-1)上固定连接有水管安装板(7-2),水路管(7-1)的前端转动连接有三通管(7-3),水管安装板(7-2)的上端固定连接在圆管外壳(3-1)内壁的上端接,水路管(7-1)的下端与喷雾泵(1-3)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种雾炮机,其特征在于:所述的喷雾机构(8)包括喷头安装板(8-1)、喷头(8-2)、圆环管(8-3)和连接管(8-4),喷头安装板(8-1)的内端周向均匀倾斜固定连接有多个喷头(8-2),多个喷头(8-2)的后端均与圆环管(8-3)连接,圆环管(8-3)的侧端设有连接管(8-4),喷雾机构(8)设有两个,两个喷头安装板(8-1)分别固定连接在两个安装圆环(5-4)内,两个连接管(8-4)分别穿过两个安装圆环(5-4)且分别固定连接在两个安装座(5-5)内,两个连接管(8-4)均与三通管(7-3)连通。

6. 根据权利要求5所述的一种雾炮机,其特征在于:所述的张角调节机构(9)包括转动螺纹管(9-1)、转动圆槽(9-2)和螺纹连接杆(9-3),转动螺纹管(9-1)的中部设有转动圆槽(9-2),转动圆槽(9-2)滑动连接在限位滑孔(4-8)内,螺纹连接杆(9-3)设有两个,螺纹连接杆(9-3)分别通过螺纹连接在转动螺纹管(9-1)的两端,两个螺纹连接杆(9-3)的外端分别与两个连接架(5-6)转动连接。

一种雾炮机

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘领域,特别是涉及一种雾炮机。

背景技术

[0002] 随着生态环境质量越来越差,导致很多地区遭受雾霾的袭击状况,雾炮机的大面积广泛使用,改变了国内多个地区的生态环境,雾炮机采用雾化捕尘技术无需清灰,除尘用水量少,需处理的出水量也少,不会二次污染,它还可以增加空气中的水分,减少疾病对身体的伤害,它适用于城市雾霾喷雾、城市道路环保降尘等等,但是现在市面上的雾炮机只设置有一个机体,还不能多个角度喷射,喷射范围不够广,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种雾炮机,可以多个角度喷射,喷射范围广,工作效率高。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种雾炮机,包括水箱机构、俯仰转架机构、左右转架机构、旋转机构、炮筒机构、风扇机构、水路机构、喷雾机构、张角调节机构和电源,所述的俯仰转架机构连接在水箱机构上,所述的左右转架机构连接在俯仰转架机构的上端,所述的旋转机构连接在左右转架机构的前端,所述的炮筒机构设有两个,两个炮筒机构均转动连接在旋转机构上,所述的风扇机构连接在左右转架机构的后端,所述的水路机构连接在左右转架机构内,水路机构的一端与水箱机构连通,所述的喷雾机构设有两个,两个喷雾机构分别固定连接在两个炮筒机构的前端,两个喷雾机构均与水路机构的另一端连通,所述的张角调节机构滑动连接在左右转架机构的前端,张角调节机构的两端分别与两个炮筒机构转动连接,所述的电源固定连接在水箱机构上;

[0006] 所述的水箱机构包括水箱、支腿、喷雾泵、水箱加水塞和支座,水箱下端的四角处均固定连接有支腿,喷雾泵固定连接在水箱上,水箱上端面的加水口处设有水箱加水塞,支座固定连接在水箱上端的中部,电源固定连接在水箱上,喷雾泵与电源通过导线和开关连接;

[0007] 所述的俯仰转架机构包括调节电机、螺纹杆、螺纹板、齿条、转轴、安装板和齿轮板,转轴转动连接在支座上,转轴的两端均固定连接有齿轮板,两个齿轮板的上端固定连接有安装板,调节电机固定连接在水箱的上端面,螺纹杆固定连接在调节电机的输出轴上,螺纹板通过螺纹连接在螺纹杆上,螺纹板的两端均固定连接有齿条,两个齿条分别与两个齿轮板啮合传动连接,螺纹板与水箱的上端面滑动连接,调节电机与电源通过导线和开关连接;

[0008] 所述的左右转架机构包括圆管外壳、后连接板、转座、转动锥齿轮、转动电机和安装槽,圆管外壳的下端设有转座,转座的上端设有安装槽,后连接板固定连接在圆管外壳的后端,转动锥齿轮固定连接在转座的下端,转动锥齿轮转动连接在安装板上,转动电机固定连接在安装板上,转动电机与转动锥齿轮传动连接,转动电机与电源通过导线和开关连接;

[0009] 所述的旋转机构包括旋转板、通风管、转动轴管、支撑板、限位板、安装板、旋转电机和限位滑孔,旋转板的前端面上对称设有两个通风管,转动轴管固定连接在旋转板的中心,转动轴管上固定连接支撑板,支撑板的上下两端均固定连接安装板,限位板固定连接在位于下端的安装板上,限位板上设有限位滑孔,旋转板转动连接在圆管外壳内的前端,旋转电机固定连接在安装槽内,旋转电机与转动轴管传动连接,旋转电机与电源通过导线和开关连接;

[0010] 所述的炮筒机构包括主管、固定销轴、锥管、安装圆环、安装座和连接架,主管的上下两端均固定连接固定销轴,锥管固定连接在主管的前端,安装圆环固定连接在锥管的前端,安装座固定连接在锥管的侧端,连接架固定连接在主管的下端,炮筒机构设有两个,两组固定销轴分别转动连接在两个安装板的两端,两个主管的后端分别与两个通风管通过软管连通;

[0011] 所述的风扇机构包括扇叶和风扇电机,风扇电机固定连接在后连接板上,风扇电机的输出轴穿过后连接板且固定连接扇叶,风扇电机与电源通过导线和开关连接;

[0012] 所述的水路机构包括水路管、水管安装板和三通管,水路管穿过转座和转动轴管,水路管上固定连接水管安装板,水路管的前端转动连接有三通管,水管安装板的上端固定连接在圆管外壳内壁的上端,风扇电机与电源通过导线和开关连接,水路管的下端与喷雾泵连通;

[0013] 所述的喷雾机构包括喷头安装板、喷头、圆环管和连接管,喷头安装板的内端周向均匀倾斜固定连接多个喷头,多个喷头的后端均与圆环管连接,圆环管的侧端设有连接管,喷雾机构设有两个,两个喷头安装板分别固定连接在两个安装圆环内,两个连接管分别穿过两个安装圆环且分别固定连接在两个安装座内,两个连接管均与三通管连通;

[0014] 所述的张角调节机构包括转动螺纹管、转动圆槽和螺纹连接杆,转动螺纹管的中部设有转动圆槽,转动圆槽滑动连接在限位滑孔内,螺纹连接杆设有两个,螺纹连接杆分别通过螺纹连接在转动螺纹管的两端,两个螺纹连接杆的外端分别与两个连接架转动连接。

[0015] 本发明的有益效果:本发明提供一种雾炮机,通过喷雾泵将水箱内的水通过水路机构导入喷头,并由喷头倾斜喷出至安装圆环的正前方,同时通过风扇电机带动扇叶在圆管外壳内转动,向前吹风,在旋转板处经两个通风管和软管导向至两个主管内,经过两个锥管向前喷出,由此带动喷头喷出水雾喷射出去;通过调节电机传动齿条前后移动,通过齿条与齿轮板的啮合传动,使安装板以转轴为轴转动,从而带动左右转架机构在前后方向转动,从而改变炮筒机构前后方向的喷射角度;通过转动电机传动转座在安装板上左右方向转动,从而通过圆管外壳左右方向转动改变炮筒机构左右方向的喷射角度;通过旋转电机传动转动轴管使旋转板在圆管外壳前端转动,同时带动两个炮筒机构以转动轴管为轴转动,从而使两个炮筒机构对喷射方向雾气的均匀覆盖;通过手动旋转转动螺纹管使其两端的螺纹连接杆同时向外或向内移动,从而带动两个连接架,使两个炮筒机构分别以固定销轴为轴转动,以便于改变两个炮筒机构的喷射张角,改变覆盖范围。

附图说明

[0016] 图1是本发明的整体结构示意图一;

[0017] 图2是本发明的整体结构示意图二;

- [0018] 图3是本发明的水箱机构结构示意图；
- [0019] 图4是本发明的俯仰转架机构结构示意图；
- [0020] 图5是本发明的左右转架机构结构示意图一；
- [0021] 图6是本发明的左右转架机构结构示意图二；
- [0022] 图7是本发明的旋转机构结构示意图一；
- [0023] 图8是本发明的旋转机构结构示意图二；
- [0024] 图9是本发明的炮筒机构结构示意图；
- [0025] 图10是本发明的风扇机构结构示意图；
- [0026] 图11是本发明的水路机构结构示意图；
- [0027] 图12是本发明的喷雾机构结构示意图；
- [0028] 图13是本发明的张角调节机构结构示意图。
- [0029] 图中：水箱机构1；水箱1-1；支腿1-2；喷雾泵1-3；水箱加水塞1-4；支座1-5；俯仰转架机构2；调节电机2-1；螺纹杆2-2；螺纹板2-3；齿条2-4；转轴2-5；安装板2-6；齿轮板2-7；左右转架机构3；圆管外壳3-1；后连接板3-2；转座3-3；转动锥齿轮3-4；转动电机3-5；安装槽3-6；旋转机构4；旋转板4-1；通风管4-2；转动轴管4-3；支撑板4-4；限位板4-5；安装板4-6；旋转电机4-7；限位滑孔4-8；炮筒机构5；主管5-1；固定销轴5-2；锥管5-3；安装圆环5-4；安装座5-5；连接架5-6；风扇机构6；扇叶6-1；风扇电机6-2；水路机构7；水路管7-1；水管安装板7-2；三通管7-3；喷雾机构8；喷头安装板8-1；喷头8-2；圆环管8-3；连接管8-4；张角调节机构9；转动螺纹管9-1；转动圆槽9-2；螺纹连接杆9-3；电源10。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图1-13对本发明作进一步详细说明。
- [0031] 本装置中所述的固定连接可以是指通过焊接、螺纹固定等方式进行固定，所述的转动连接是可以指通过将轴承烘装在轴上，轴或轴孔上设置有弹簧挡圈槽或轴间挡板，通过将弹性挡圈卡在弹簧挡圈槽内或轴间挡板实现轴承的轴向固定，通过轴承的相对滑动，实现转动；结合不同的使用环境，使用不同的连接方式。
- [0032] 具体实施方式一：
- [0033] 如图1-13所示，一种雾炮机，包括水箱机构1、俯仰转架机构2、左右转架机构3、旋转机构4、炮筒机构5、风扇机构6、水路机构7、喷雾机构8、张角调节机构9和电源10，所述的俯仰转架机构2连接在水箱机构1上，所述的左右转架机构3连接在俯仰转架机构2的上端，所述的旋转机构4连接在左右转架机构3的前端，所述的炮筒机构5设有两个，两个炮筒机构5均转动连接在旋转机构4上，所述的风扇机构6连接在左右转架机构3的后端，所述的水路机构7连接在左右转架机构3内，水路机构7的一端与水箱机构1连通，所述的喷雾机构8设有两个，两个喷雾机构8分别固定连接在两个炮筒机构5的前端，两个喷雾机构8均与水路机构7的另一端连通，所述的张角调节机构9滑动连接在左右转架机构3的前端，张角调节机构9的两端分别与两个炮筒机构5转动连接，所述的电源10固定连接在水箱机构1上；
- [0034] 在使用时，电源10用于为喷雾泵1-3、调节电机2-1、转动电机3-5、旋转电机4-7和风扇电机6-2提供能源，通过喷雾泵1-3将水箱内的水导入水路管7-1，再由三通管7-3导入两个连接管8-4，两个连接管8-4通过两个圆环管8-3将水由喷头8-2倾斜喷出至安装圆环5-

4的正前方,同时通过风扇电机6-2带动扇叶6-1在圆管外壳3-1内转动,向前吹风,在旋转板4-1处经两个通风管4-2和软管导向至两个主管5-1内,经过两个锥管5-3向前喷出,由此带动喷头8-2喷出水雾喷射出去;通过调节电机2-1带动螺纹杆2-2转动,继而螺纹传动螺纹板2-3前后移动,由此带动齿条2-4前后移动,通过齿条2-4与齿轮板2-7的啮合传动,使转轴2-5在支座1-5上转动,由此带动安装板2-6以转轴2-5为轴转动,从而带动左右转架机构3在前后方向转动,从而改变炮筒机构5前后方向的喷射角度;通过转动电机3-5传动转动锥齿轮3-4带动转座3-3在安装板2-6上左右方向转动,从而通过圆管外壳3-1左右方向转动改变炮筒机构5左右方向的喷射角度;通过旋转电机4-7传动转动轴管4-3使旋转板4-1在圆管外壳3-1前端转动,同时带动支撑板4-4和安装板4-6,从而带动两个炮筒机构5以转动轴管4-3为轴转动,从而使两个炮筒机构5对喷射方向雾气的均匀覆盖;通过手动旋转转动螺纹管9-1使其两端的螺纹连接杆9-3同时向外或向内移动,从而带动两个连接架5-6,使两个炮筒机构5分别以固定销轴5-2为轴转动,以便于改变两个炮筒机构5的喷射张角,改变覆盖范围。

[0035] 具体实施方式二:

[0036] 如图1-13所示,所述的水箱机构1包括水箱1-1、支腿1-2、喷雾泵1-3、水箱加水塞1-4和支座1-5,水箱1-1下端的四角处均固定连接支腿1-2,喷雾泵1-3固定连接在水箱1-1上,水箱1-1上端面的加水口处设有水箱加水塞1-4,支座1-5固定连接在水箱1-1上端的中部,电源10固定连接在水箱1-1上,喷雾泵1-3与电源10通过导线和开关连接;

[0037] 水箱1-1用于装水,水箱加水塞1-4便于向水箱1-1内加水。

[0038] 具体实施方式三:

[0039] 如图1-13所示,所述的俯仰转架机构2包括调节电机2-1、螺纹杆2-2、螺纹板2-3、齿条2-4、转轴2-5、安装板2-6和齿轮板2-7,转轴2-5转动连接在支座1-5上,转轴2-5的两端均固定连接有齿轮板2-7,两个齿轮板2-7的上端固定连接有安装板2-6上,调节电机2-1固定连接在水箱1-1的上端面,螺纹杆2-2固定连接在调节电机2-1的输出轴上,螺纹板2-3通过螺纹连接在螺纹杆2-2,螺纹板2-3的两端均固定连接有齿条2-4,两个齿条2-4分别与两个齿轮板2-7啮合传动连接,螺纹板2-3与水箱1-1的上端面滑动连接,调节电机2-1与电源10通过导线和开关连接;

[0040] 通过调节电机2-1带动螺纹杆2-2转动,继而螺纹传动螺纹板2-3前后移动,由此带动齿条2-4前后移动,通过齿条2-4与齿轮板2-7的啮合传动,使转轴2-5在支座1-5上转动,由此带动安装板2-6以转轴2-5为轴转动,从而带动左右转架机构3在前后方向转动,从而改变炮筒机构5前后方向的喷射角度。

[0041] 具体实施方式四:

[0042] 如图1-13所示,所述的左右转架机构3包括圆管外壳3-1、后连接板3-2、转座3-3、转动锥齿轮3-4、转动电机3-5和安装槽3-6,圆管外壳3-1的下端设有转座3-3,转座3-3的上端设有安装槽3-6,后连接板3-2固定连接在圆管外壳3-1的后端,转动锥齿轮3-4固定连接在转座3-3的下端,转动锥齿轮3-4转动连接在安装板2-6上,转动电机3-5固定连接在安装板2-6上,转动电机3-5与转动锥齿轮3-4传动连接,转动电机3-5与电源10通过导线和开关连接;

[0043] 通过转动电机3-5传动转动锥齿轮3-4带动转座3-3在安装板2-6上左右方向转动,从而通过圆管外壳3-1左右方向的转动,改变炮筒机构5左右方向的喷射角度;

[0044] 具体实施方式五：

[0045] 如图1-13所示,所述的旋转机构4包括旋转板4-1、通风管4-2、转动轴管4-3、支撑板4-4、限位板4-5、安装板4-6、旋转电机4-7和限位滑孔4-8,旋转板4-1的前端面上对称设有两个通风管4-2,转动轴管4-3固定连接在旋转板4-1的中心,转动轴管4-3上固定连接支撑板4-4,支撑板4-4的上下两端均固定连接安装板4-6,限位板4-5固定连接在位于下端的安装板4-6上,限位板4-5上设有限位滑孔4-8,旋转板4-1转动连接在圆管外壳3-1内的前端,旋转电机4-7固定连接在安装槽3-6内,旋转电机4-7与转动轴管4-3传动连接,旋转电机4-7与电源10通过导线和开关连接;

[0046] 通过旋转电机4-7传动转动轴管4-3使旋转板4-1在圆管外壳3-1前端转动,同时带动支撑板4-4和安装板4-6转动,从而带动两个炮筒机构5以转动轴管4-3为轴转动,从而使两个炮筒机构5对喷射方向雾气的均匀覆盖;

[0047] 具体实施方式六：

[0048] 如图1-13所示,所述的炮筒机构5包括主管5-1、固定销轴5-2、锥管5-3、安装圆环5-4、安装座5-5和连接架5-6,主管5-1的上下两端均固定连接固定销轴5-2,锥管5-3固定连接在主管5-1的前端,安装圆环5-4固定连接在锥管5-3的前端,安装座5-5固定连接在锥管5-3的侧端,连接架5-6固定连接在主管5-1的下端,炮筒机构5设有两个,两组固定销轴5-2分别转动连接在两个安装板4-6的两端,两个主管5-1的后端分别与两个通风管4-2通过软管连通;

[0049] 具体实施方式七：

[0050] 如图1-13所示,所述的风扇机构6包括扇叶6-1和风扇电机6-2,风扇电机6-2固定连接在后连接板3-2上,风扇电机6-2的输出轴穿过后连接板3-2且固定连接扇叶6-1;

[0051] 风扇电机6-2带动扇叶6-1在圆管外壳3-1内快速转动,使空气在圆管外壳3-1内快速向前流动,在旋转板4-1处通过两个通风管4-2和软管导向至两个主管5-1内,由此带动雾气喷射,风扇电机6-2与电源10通过导线和开关连接。

[0052] 具体实施方式八：

[0053] 如图1-13所示,所述的水路机构7包括水路管7-1、水管安装板7-2和三通管7-3,水路管7-1穿过转座3-3和转动轴管4-3,水路管7-1上固定连接水管安装板7-2,水路管7-1的前端转动连接三通管7-3,水管安装板7-2的上端固定连接在圆管外壳3-1内壁的上端,水路管(7-1)的下端与喷雾泵(1-3)连通;

[0054] 水路管7-1通过水管安装板7-2与左右转架机构3固定连接,通过三通管7-3与水路管7-1的转动连接,使两个炮筒机构5在随旋转板4-1转动时,不影响水的输送。

[0055] 具体实施方式九：

[0056] 如图1-13所示,所述的喷雾机构8包括喷头安装板8-1、喷头8-2、圆环管8-3和连接管8-4,喷头安装板8-1的内端周向均匀倾斜固定连接多个喷头8-2,多个喷头8-2的后端均与圆环管8-3连接,圆环管8-3的侧端设有连接管8-4,喷雾机构8设有两个,两个喷头安装板8-1分别固定连接在两个安装圆环5-4内,两个连接管8-4分别穿过两个安装圆环5-4且分别固定连接在两个安装座5-5内,两个连接管8-4均与三通管7-3连通;

[0057] 具体实施方式十：

[0058] 如图1-13所示,所述的张角调节机构9包括转动螺纹管9-1、转动圆槽9-2和螺纹连

接杆9-3,转动螺纹管9-1的中部设有转动圆槽9-2,转动圆槽9-2滑动连接在限位滑孔4-8内,螺纹连接杆9-3设有两个,螺纹连接杆9-3分别通过螺纹连接在转动螺纹管9-1的两端,两个螺纹连接杆9-3的外端分别与两个连接架5-6转动连接。

[0059] 通过转动圆槽9-2滑动连接在限位滑孔4-8内,使转动螺纹管9-1可以前后移动而左右方向限位,从而通过手动旋转转动螺纹管9-1使其两端的螺纹连接杆9-3同时向外或向内移动,从而带动两个连接架5-6,使两个炮筒机构5分别以固定销轴5-2为轴转动,以便于改变两个炮筒机构5的喷射张角,改变覆盖范围。

[0060] 本发明一种雾炮机,其使用原理为:在使用时,电源10用于为喷雾泵1-3、调节电机2-1、转动电机3-5、旋转电机4-7和风扇电机6-2提供能源,通过喷雾泵1-3将水箱内的水导入水路管7-1,再由三通管7-3导入两个连接管8-4,两个连接管8-4通过两个圆环管8-3将水由喷头8-2倾斜喷出至安装圆环5-4的正前方,同时通过风扇电机6-2带动扇叶6-1在圆管外壳3-1内转动,向前吹风,在旋转板4-1处经两个通风管4-2和软管导向至两个主管5-1内,经过两个锥管5-3向前喷出,由此带动喷头8-2喷出水雾喷射出去;通过调节电机2-1带动螺纹杆2-2转动,继而螺纹传动螺纹板2-3前后移动,由此带动齿条2-4前后移动,通过齿条2-4与齿轮板2-7的啮合传动,使转轴2-5在支座1-5上转动,由此带动安装板2-6以转轴2-5为轴转动,从而带动左右转架机构3在前后方向转动,从而改变炮筒机构5前后方向的喷射角度;通过转动电机3-5传动转动锥齿轮3-4带动转座3-3在安装板2-6上左右方向转动,从而通过圆管外壳3-1左右方向转动改变炮筒机构5左右方向的喷射角度;通过旋转电机4-7传动转动轴管4-3使旋转板4-1在圆管外壳3-1前端转动,同时带动支撑板4-4和安装板4-6,从而带动两个炮筒机构5以转动轴管4-3为轴转动,从而使两个炮筒机构5对喷射方向雾气的均匀覆盖;通过手动旋转转动螺纹管9-1使其两端的螺纹连接杆9-3同时向外或向内移动,从而带动两个连接架5-6,使两个炮筒机构5分别以固定销轴5-2为轴转动,以便于改变两个炮筒机构5的喷射张角,改变覆盖范围。

[0061] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

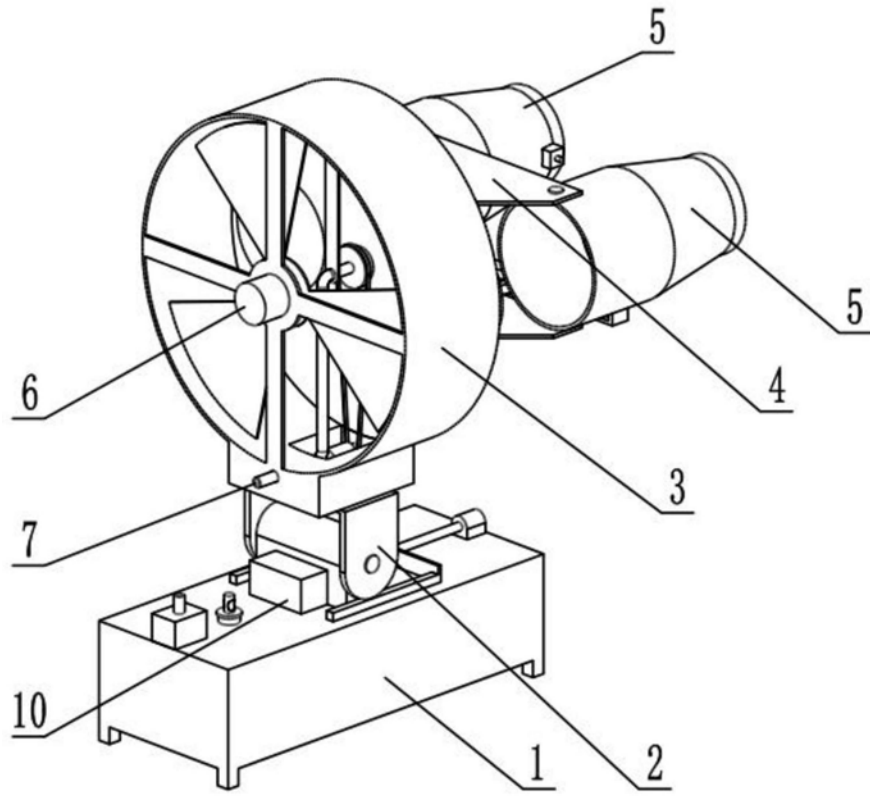


图1

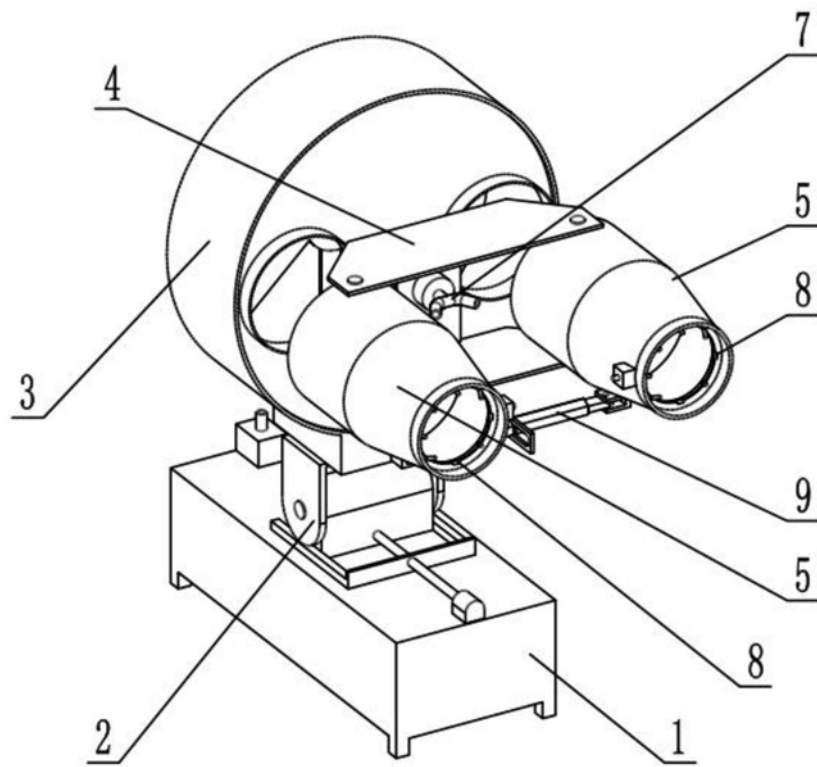


图2

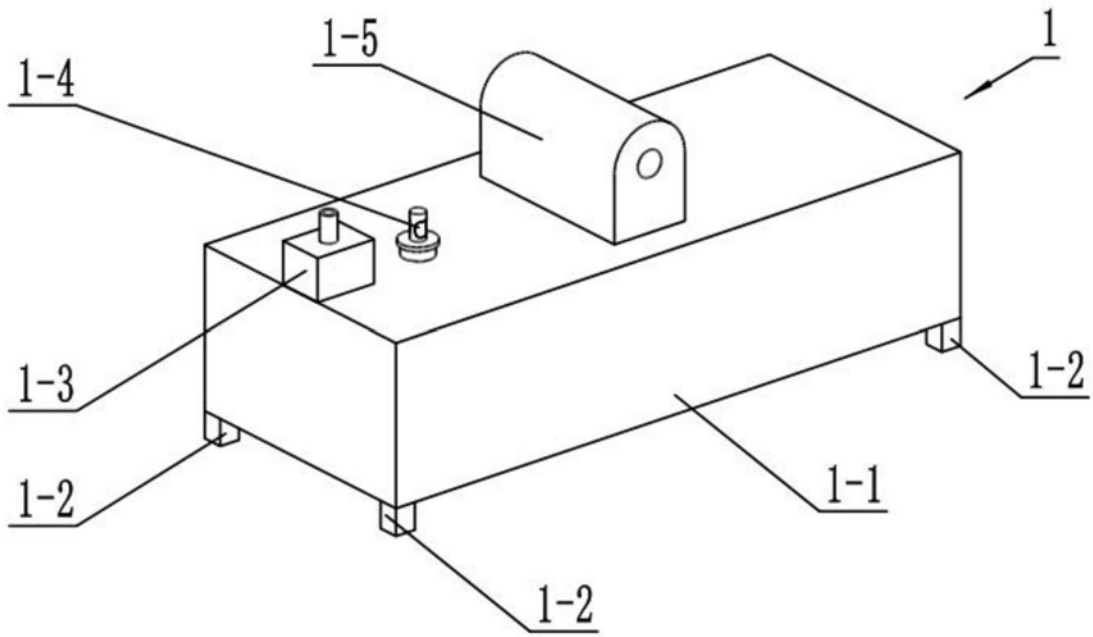


图3

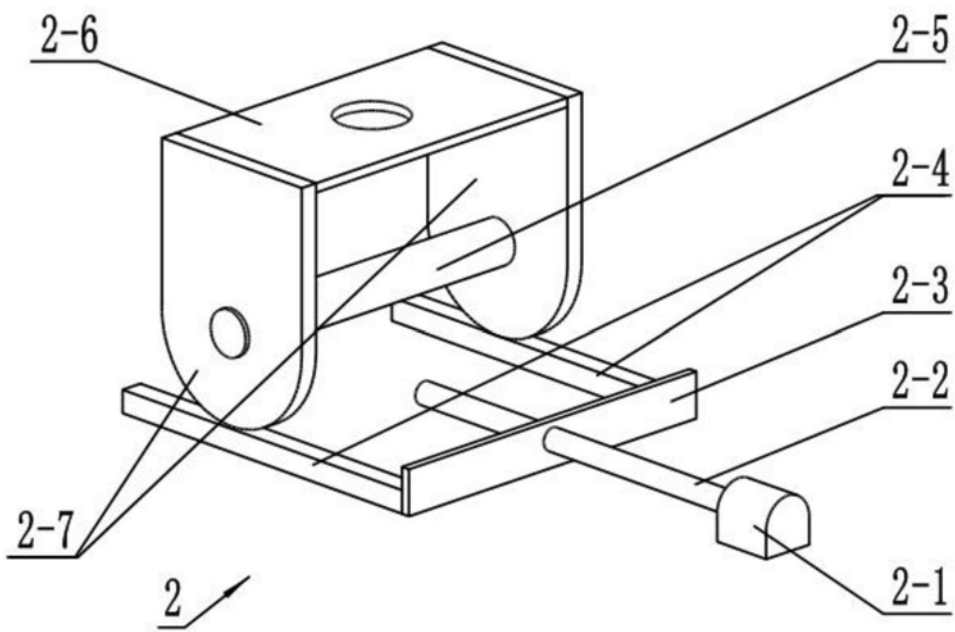


图4

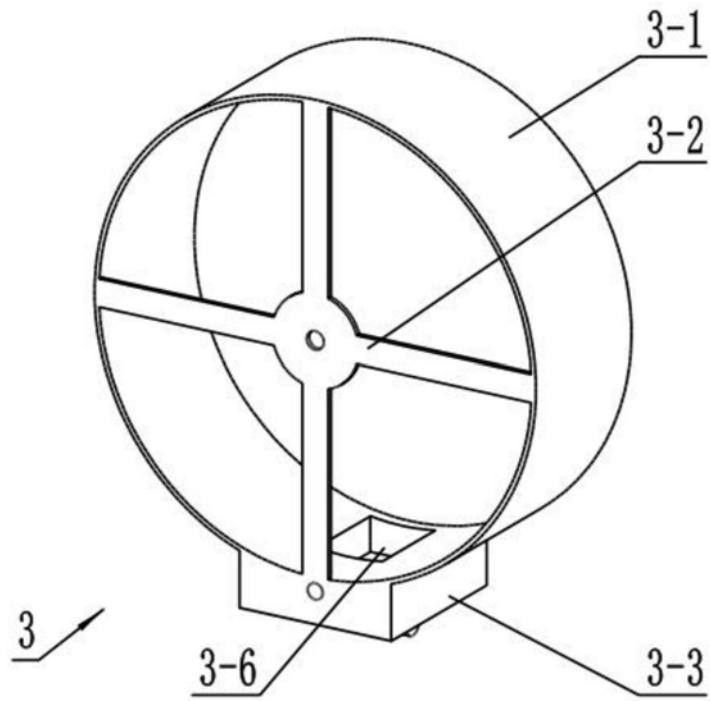


图5

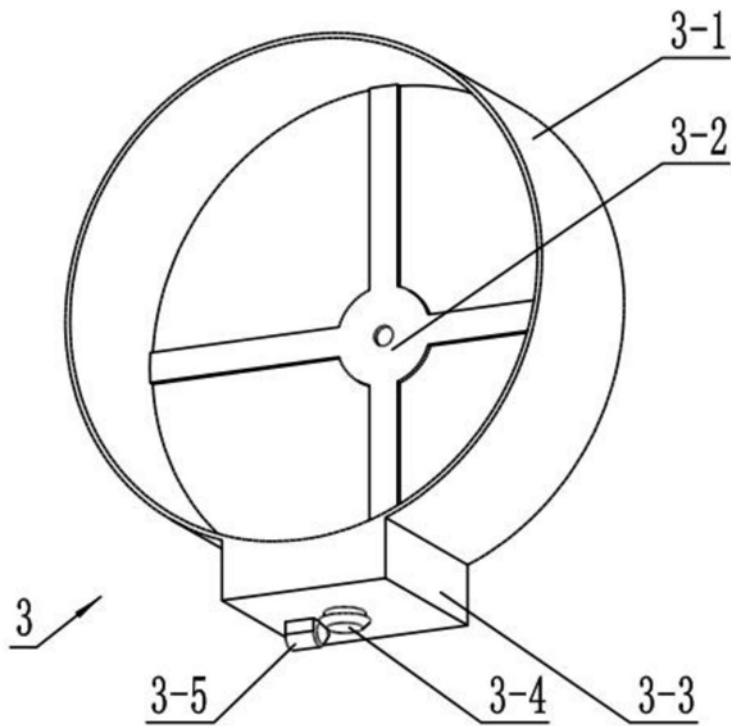


图6

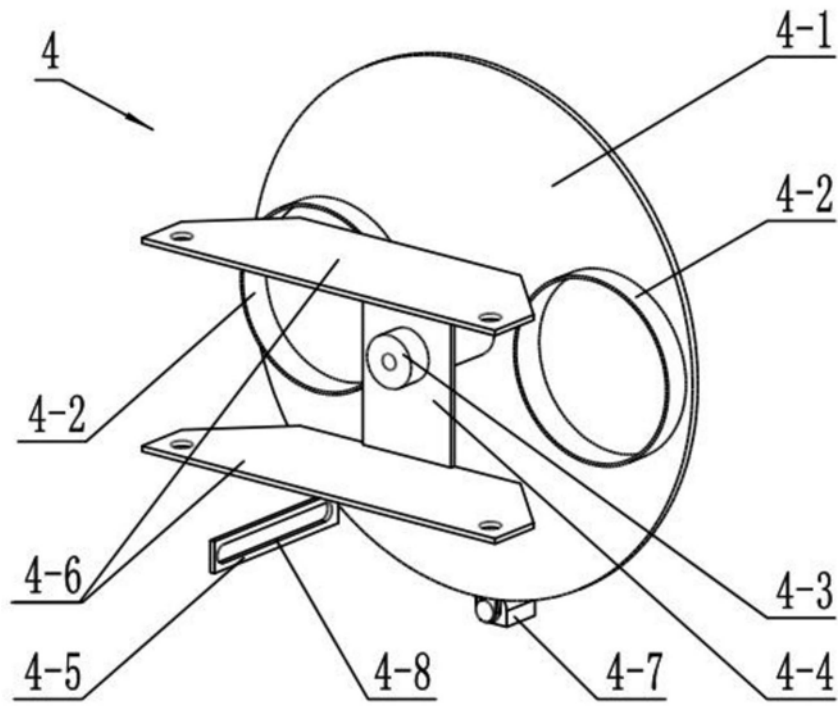


图7

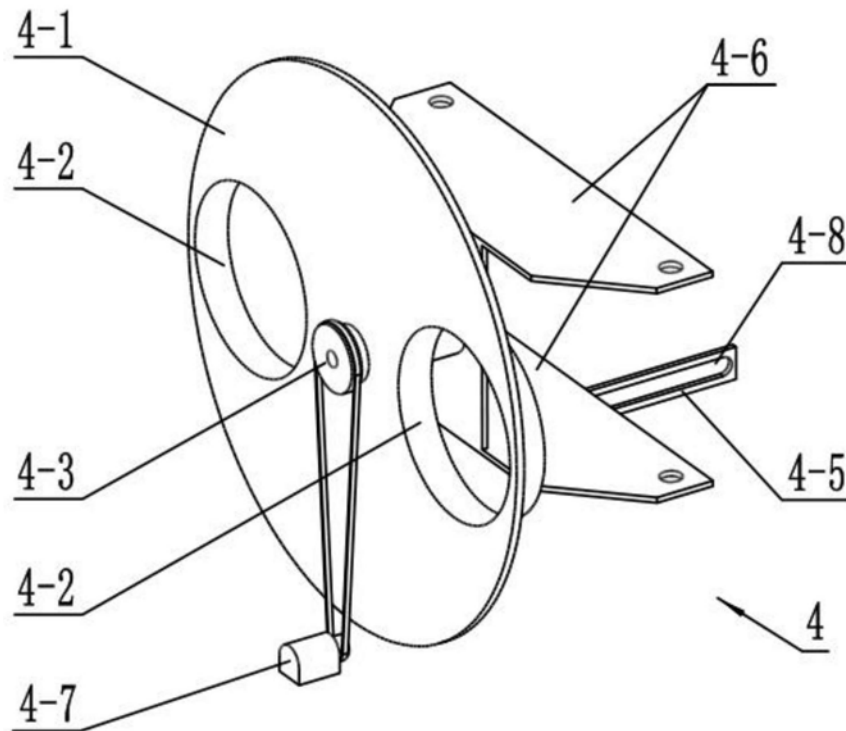


图8

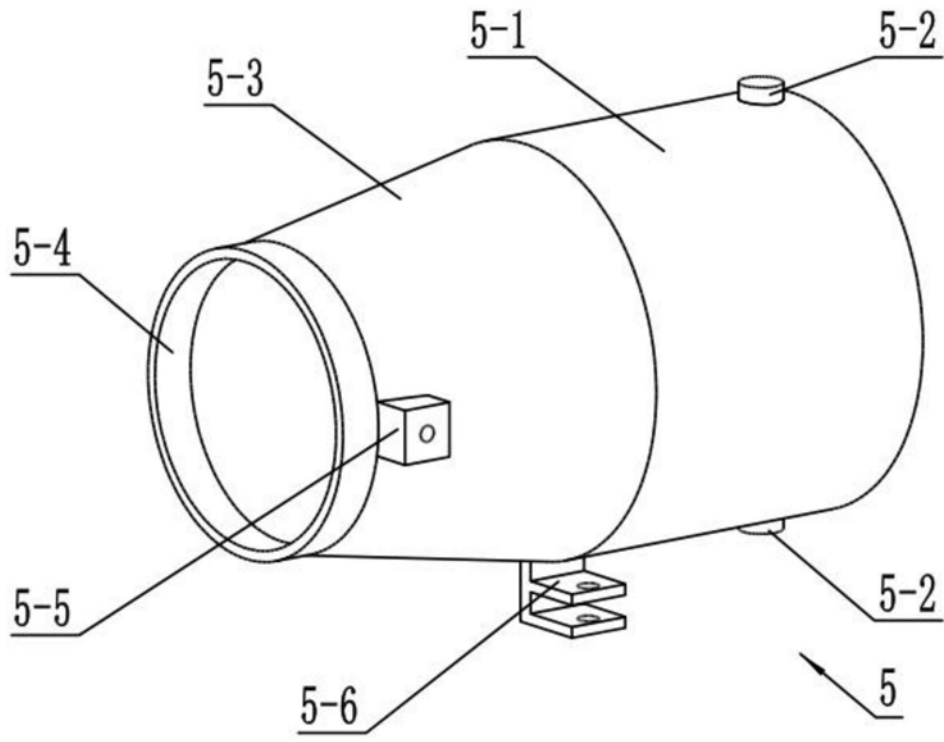


图9

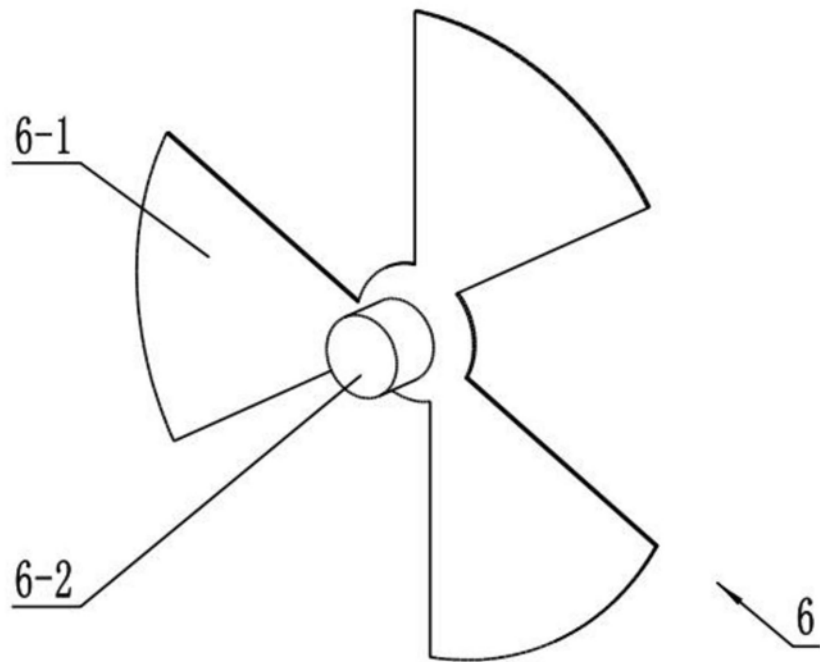


图10

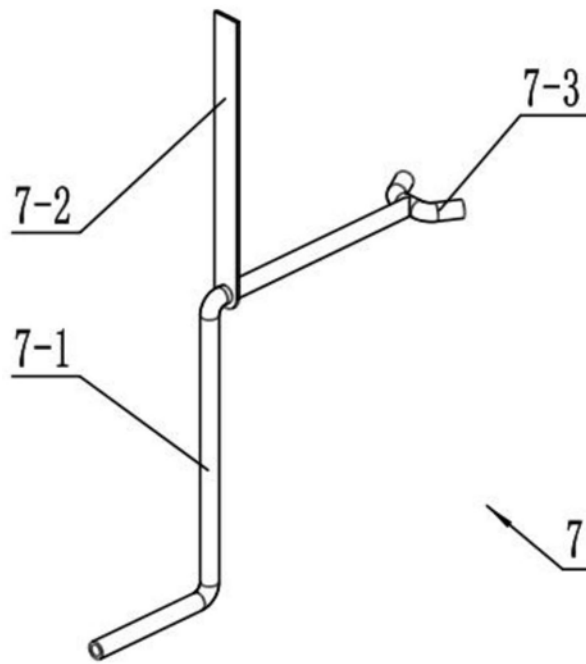


图11

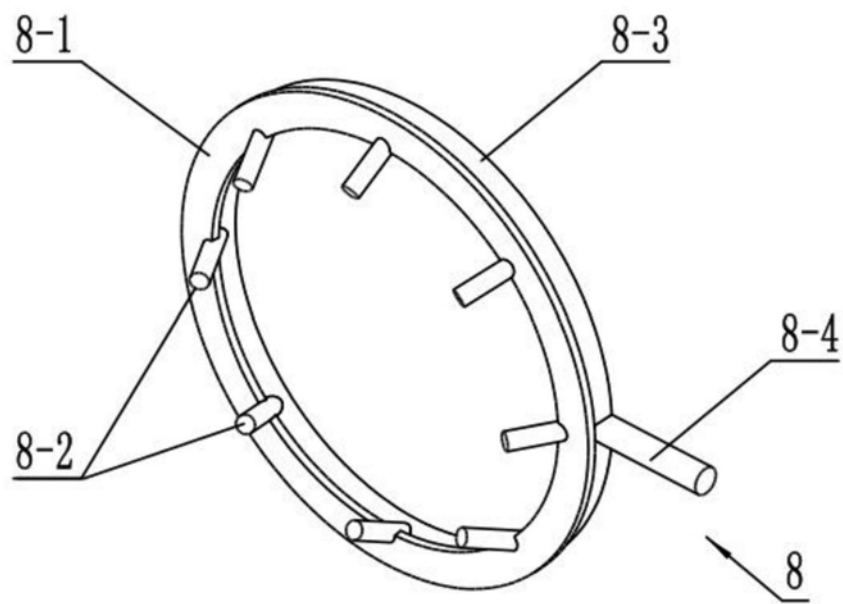


图12

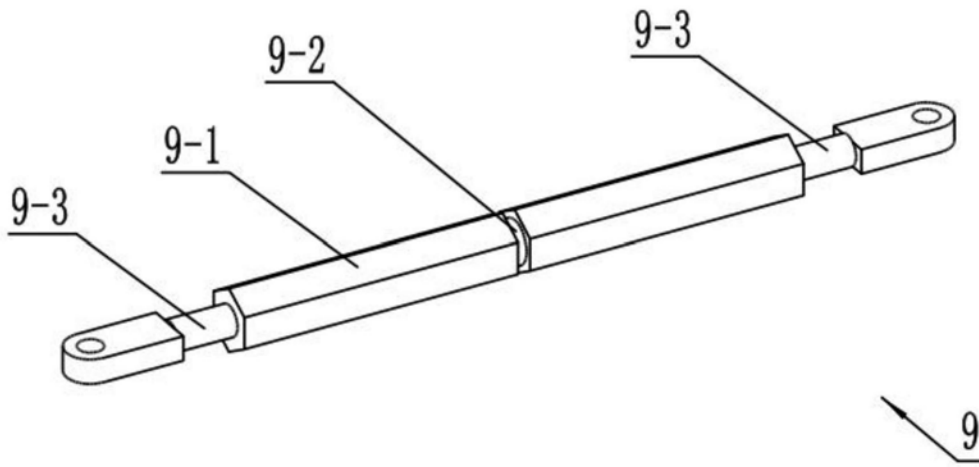


图13