



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111570125 B

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202010491870.9

B05B 12/16 (2018.01)

(22) 申请日 2020.06.03

B01D 47/08 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111570125 A

(43) 申请公布日 2020.08.25

(73) 专利权人 谢娟

地址 235000 安徽省淮北市烈山区产业园
19号-1

(72) 发明人 陈金杰

(51) Int.Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 9/00 (2006.01)

B05B 15/628 (2018.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 15/00 (2018.01)

(56) 对比文件

CN 107029920 A, 2017.08.11

CN 209093664 U, 2019.07.12

CN 2636994 Y, 2004.09.01

CN 206071500 U, 2017.04.05

CN 110813616 A, 2020.02.21

CN 110586355 A, 2019.12.20

CN 110125085 A, 2019.08.16

CN 108722705 A, 2018.11.02

US 2018282000 A1, 2018.10.04

审查员 许利星

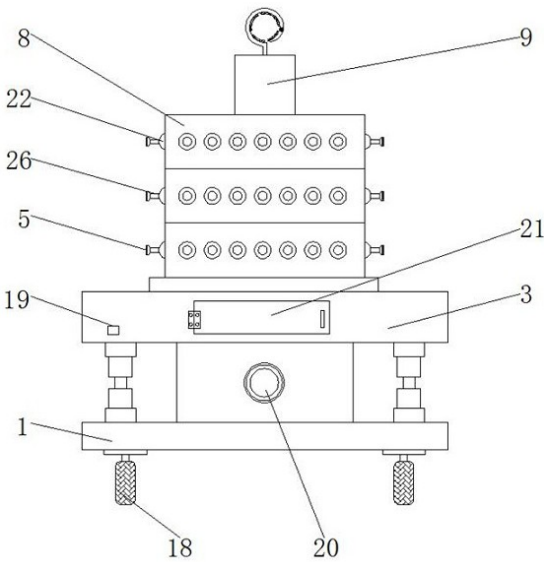
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种降尘喷雾机

(57) 摘要

本发明提供一种降尘喷雾机,涉及喷射雾化设备技术领域。该降尘喷雾机,包括底座,所述底座的顶部从左到右依次固定连接伸缩座和水箱,所述伸缩座的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部固定连接水泵。该降尘喷雾机,通过设置雾化器、送风风机、输送通道和喷射器的配合,提高了该降尘喷雾机的降尘效果和工作效率,使施工地的环境净化更好,有效的降低了空气中的灰尘含量,通过设置的活动座,可以使该设备调整喷雾角度,减小了出现工作死角的可能,通过设置的旋转电机、旋转杆和除尘箱的配合,可以使降尘箱旋转,从而扩大了该降尘喷雾机的喷射面积,进一步提高了降尘效果。



1. 一种降尘喷雾机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部从左到右依次固定连接有伸缩座(2)和水箱(17),所述伸缩座(2)的顶部固定连接有固定座(3),所述固定座(3)的内部固定连接有水泵(16),所述固定座(3)的顶部活动连接有旋转座(4),所述旋转座(4)的顶部活动连接有降尘箱(8),所述降尘箱(8)内部分别固定连接有雾化器(7)、送风风机(14)和输送通道(6),所述降尘箱(8)的表面设置有多组喷射器(26),所述降尘箱(8)的顶部活动连接有电机箱(9),所述电机箱(9)内壁的顶部固定连接有旋转电机(10),所述旋转电机(10)的输出端活动连接有旋转杆(13),所述旋转杆(13)分别贯穿电机箱(9)、降尘箱(8)和旋转座(4)并延伸至旋转座(4)的内部,所述旋转杆(13)的两侧分别固定连接有防护罩(25)和固定块(24),所述防护罩(25)和固定块(24)相互远离的一侧与降尘箱(8)固定连接,所述水泵(16)的出水端固定连接有输水管(15),所述输水管(15)分别贯穿旋转杆(13)、防护罩(25)和除尘箱(8)并延伸至除尘箱(8)的内部,所述输水管远离水泵(16)的一端与雾化器(7)的输入端相通;所述底座(1)底部的两侧均固定连接有万向轮(18),所述固定座(3)的正面分别设置有开关(19)和维修门(21),所述水箱(17)的正面设置有入水口(20);所述电机箱(9)的顶部固定连接有挂钩(11),所述挂钩(11)的内侧活动连接有防滑垫(12);所述喷射器(26)靠近降尘箱(8)的一侧设置有活动座(22),所述活动座(22)远离降尘箱(8)的一侧活动连接有防护套(23),所述防护套(23)远离活动座(22)的一侧固定连接有喷头(5),所述喷头(5)与输送通道(6)相通;所述降尘箱(8)的数量为三个,三个降尘箱(8)相互活动连接,所述水泵(16)的进水端分别贯穿固定座(3)和水箱(17)并延伸至水箱(17)的内部;所述雾化器(7)的输出端和送风风机(14)的进风口相通,所述送风风机(14)的出风口与输送通道(6)的内侧相通。

一种降尘喷雾机

技术领域

[0001] 本发明涉及喷射雾化设备技术领域,具体为一种降尘喷雾机。

背景技术

[0002] 随着近年来城市基础建设的增加,土木工程经常在市区内进行施工,由于施工过程中灰尘较大影响城市空气环境,因此,在施工过程中需要对空中漂浮的灰尘进行处理,尽量消除对环境的影响。

[0003] 现有的降尘喷雾机,其降尘效果较差,容易出现喷洒水雾不够均匀,对施工地喷洒水雾区域不够全面,对工地上的灰尘降尘效率低,不能够有效阻隔灰尘的扩散等问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种降尘喷雾机,解决了现有的降尘喷雾机降尘效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种降尘喷雾机,包括底座,所述底座的顶部从左到右依次固定连接伸缩座和水箱,所述伸缩座的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部固定连接水泵,所述固定座的顶部活动连接旋转座,所述旋转座的顶部活动连接降尘箱,所述降尘箱内部分别固定连接雾化器、送风风机和输送通道,所述降尘箱的表面设置多个喷射器,所述降尘箱的顶部活动连接电机箱,所述电机箱内壁的顶部固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出端活动连接旋转杆,所述旋转杆分别贯穿电机箱、降尘箱和旋转座并延伸至旋转座的内部,所述旋转杆的两侧分别固定连接防护罩和固定块,所述防护罩和固定块相互远离的一侧与降尘箱固定连接,所述水泵的出水端固定连接输水管,所述输水管分别贯穿旋转杆、防护罩和除尘箱并延伸至除尘箱的内部,所述输水管远离水泵的一端与雾化器的输入端相通。

[0008] 优选的,所述底座底部的两侧均固定连接万向轮,所述固定座的正面分别设置开关和维修门,所述水箱的正面设置有入水口。

[0009] 优选的,所述电机箱的顶部固定连接挂钩,所述挂钩的内侧活动连接防滑垫。

[0010] 优选的,所述喷射器靠近降尘箱的一侧设置有活动座,所述活动座远离降尘箱的一侧活动连接防护套,所述防护套远离活动座的一侧固定连接喷头,所述喷头与输送通道相通。

[0011] 优选的,所述降尘箱的数量为三个,三个降尘箱相互活动连接,所述水泵的进水端分别贯穿固定座和水箱并延伸至水箱的内部。

[0012] 优选的,所述雾化器的输出端和送风风机的进风口相通,所述送风风机的出风口与输送通道的内侧相通。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种降尘喷雾机。具备有益效果如下：

[0015] 该降尘喷雾机，通过设置雾化器、送风风机、输送通道和喷射器的配合，提高了该降尘喷雾机的降尘效果和工作效率，使施工地的环境净化更好，有效的降低了空气中的灰尘含量，通过设置的活动座，可以使该设备调整喷雾角度，减小了出现工作死角的可能，通过设置的旋转电机、旋转杆和除尘箱的配合，可以使降尘箱旋转，从而扩大了该降尘喷雾机的喷射面积，进一步提高了降尘效果。

[0016] 该降尘喷雾机，通过设置的万向轮，可以方便人们对设备的搬运和移动，通过设置的维修门，方便人们对设备维护和修理，通过设置的伸缩座，可以提高或者降低除尘箱的位置，方便人们对该设备调节和固定，完善了该设备的降尘功能。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构正视图；

[0018] 图2为本发明结构正面剖视图；

[0019] 图3为本发明降尘箱顶部剖视图。

[0020] 图中：1底座、2伸缩座、3固定座、4旋转座、5喷头、6输送通道、7雾化器、8降尘箱、9电机箱、10旋转电机、11挂钩、12防滑垫、13旋转杆、14送风风机、15输水管、16水泵、17水箱、18万向轮、19开关、20入水口、21维修门、22活动座、23防护套、24固定块、25防护罩、26喷射器。

具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本发明作进一步详细阐述。

[0022] 本发明实施例提供一种降尘喷雾机，如图1-3所示，包括底座1，底座1底部的两侧均固定连接万向轮18，通过设置的万向轮18，可以方便人们对设备的搬运和移动，底座1的顶部从左到右依次固定连接伸缩座2和水箱17，通过设置的伸缩座2，可以提高或者降低除尘箱8的位置，方便人们对该设备调节和固定，完善了该设备的降尘功能，水箱17的正面设置有入水口20，伸缩座2的顶部固定连接固定座3，固定座3的正面分别设置有开关19和维修门21，通过设置的维修门21，方便人们对设备维护和修理，固定座3的内部固定连接有水泵16，水泵16的进水端分别贯穿固定座3和水箱17并延伸至水箱17的内部，固定座3的顶部活动连接有旋转座4，旋转座4的顶部活动连接有降尘箱8，降尘箱8的数量为三个，三个降尘箱8相互活动连接，降尘箱8内部分别固定连接雾化器7、送风风机14和输送通道6，雾化器7是一种利用压缩空气通过细小管口形成高速气流，产生的负压带动水和淀粉一起喷射到阻挡物上，在高速撞击下向周围飞溅使液滴变成雾状微粒从出气管喷出的装置，降尘箱8的表面设置有多个喷射器26，通过设置雾化器7、送风风机14、输送通道6和喷射器26的配合，提高了该降尘喷雾机的降尘效果和工作效率，使施工地的环境净化更好，有效的降低了空气中的灰尘含量，喷射器26靠近降尘箱8的一侧设置有活动座22，通过设置的活动座22，可以使该设备调整喷雾角度，减小了出现工作死角的可能，活动座22远离降尘箱8的一侧活动连接有防护套23，防护套23远离活动座22的一侧固定连接喷头5，喷头5与输送通道6相通，雾化器7的输出端和送风风机14的进风口相通，送风风机14的出风口与输送通道6的内侧相通，降尘箱8的顶部活动连接有电机箱9，电机箱9的顶部固定连接挂钩11，挂钩

11的内侧活动连接有防滑垫12,电机箱9内壁的顶部固定连接有旋转电机10,旋转电机10的输出端活动连接有旋转杆13,旋转杆13分别贯穿电机箱9、降尘箱8和旋转座4并延伸至旋转座4的内部,旋转杆13的两侧分别固定连接有防护罩25和固定块24,防护罩25和固定块24相互远离的一侧与降尘箱8固定连接,通过设置的旋转电机10、旋转杆13和除尘箱8的配合,可以使降尘箱8旋转,从而扩大了该降尘喷雾机的喷射面积,进一步提高了降尘效果,水泵16的出水端固定连接有输水管15,输水管15分别贯穿旋转杆13、防护罩25和除尘箱8并延伸至除尘箱8的内部,输水管远离水泵16的一端与雾化器7的输入端相通。

[0023] 工作原理:使用时,首先打开电源,调节伸缩座2,将该降尘喷雾机调整到合适的高度,打开水泵16,通过输水管15开始向降尘箱8中的雾化器7输送水,水流在雾化器7中形成水雾,再打开送风风机14,将雾化器7中的水雾通过送风风机14送入输送管道6中并从喷射器26中喷出,打开旋转电机10,带动旋转杆13转动,使得降尘箱8开始旋转,对周围环境进行降尘处理,最后当施工作业完毕时,关掉电源。

[0024] 综上所述,该降尘喷雾机,通过设置雾化器7、送风风机14、输送通道6和喷射器26的配合,提高了该降尘喷雾机的降尘效果和工作效率,使施工地的环境净化更好,有效的降低了空气中的灰尘含量,通过设置的活动座22,可以使该设备调整喷雾角度,减小了出现工作死角的可能,通过设置的旋转电机10、旋转杆13和除尘箱8的配合,可以使降尘箱8旋转,从而扩大了该降尘喷雾机的喷射面积,进一步提高了降尘效果。

[0025] 该降尘喷雾机,通过设置的万向轮18,可以方便人们对设备的搬运和移动,通过设置的维修门21,方便人们对设备维护和修理,通过设置的伸缩座2,可以提高或者降低除尘箱8的位置,方便人们对该设备调节和固定,完善了该设备的降尘功能。

[0026] 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。

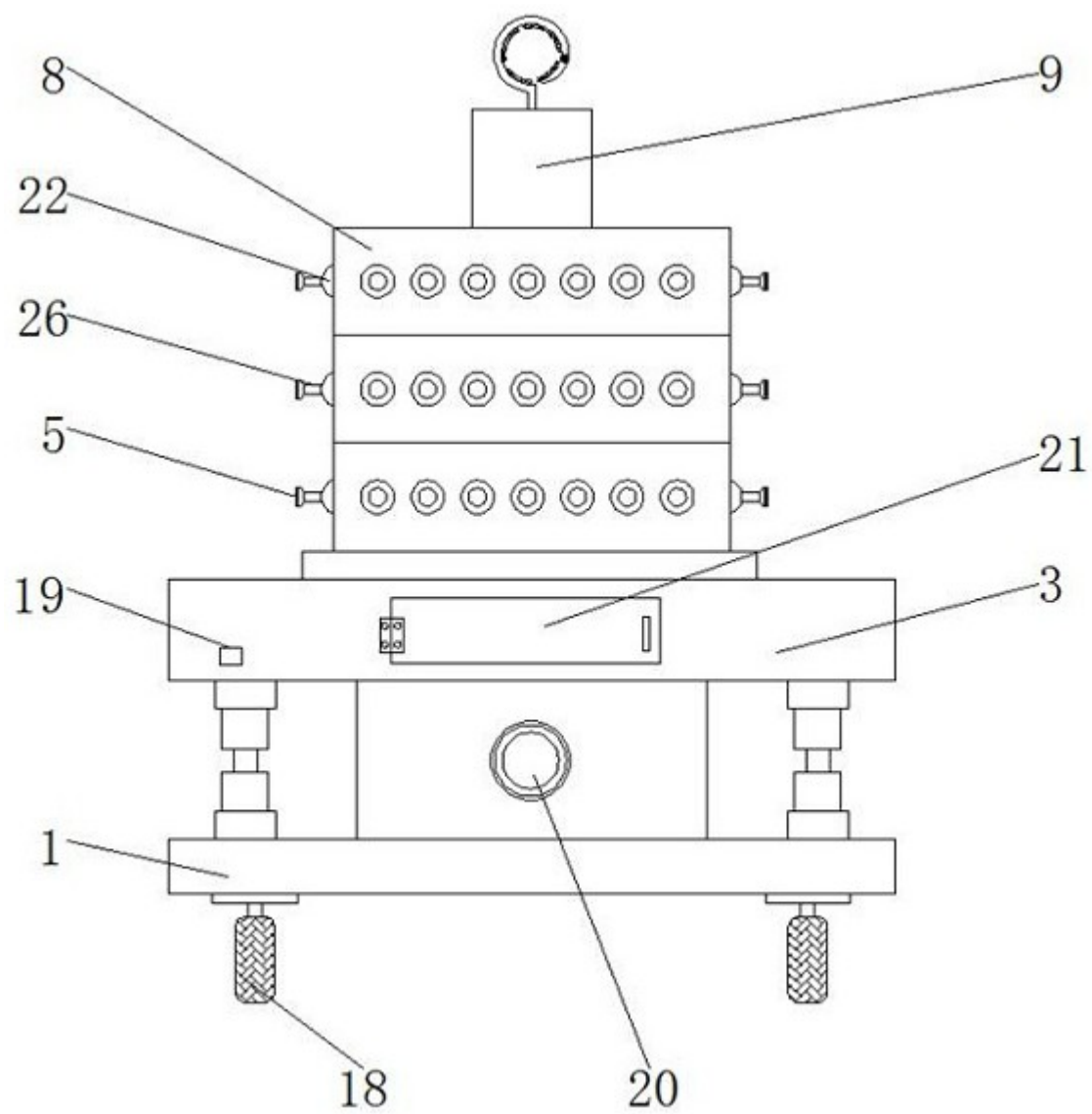


图1

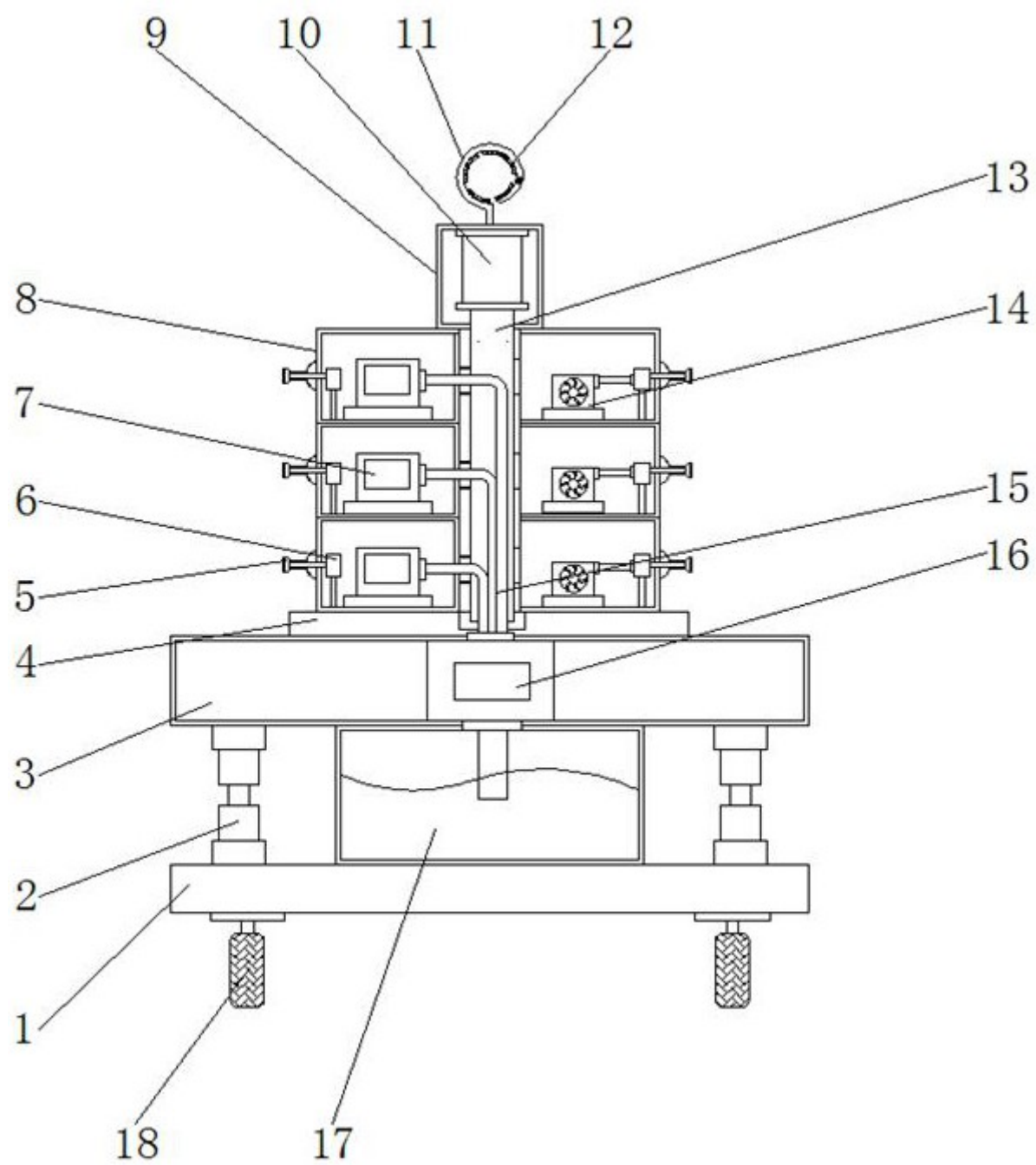


图2

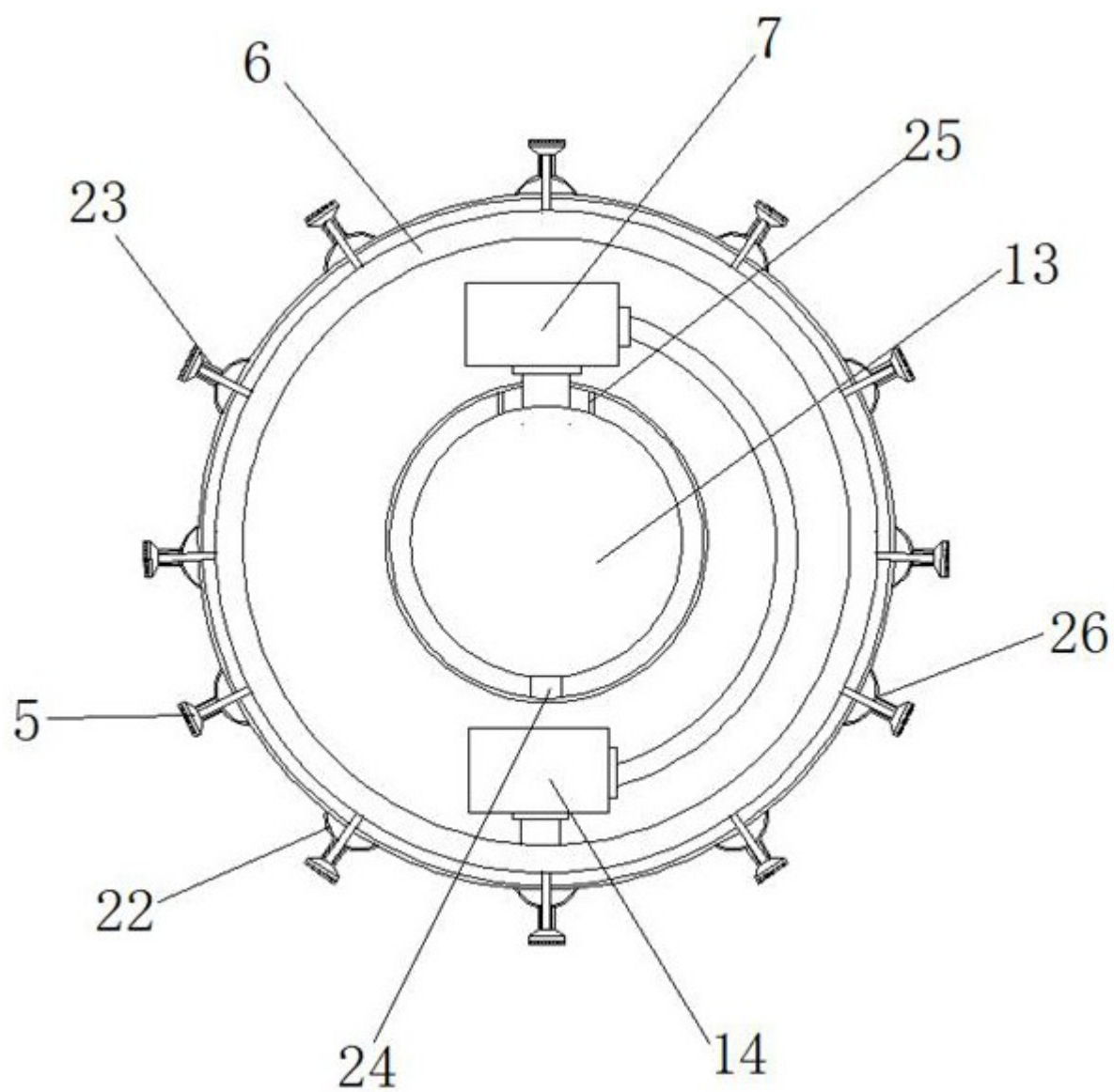


图3