(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215357607 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121691396.0
(22)申请日 2021.07.24
(73)专利权人 刘志鹏
地址 065900 河北省廊坊市大城县大尚屯镇西魏各庄村北街二排47号
专利权人 何庆胜 张春利 刘德晓 侯伟宁
(72)发明人 刘志鹏 何庆胜 张春利 刘德晓 侯伟宁
(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

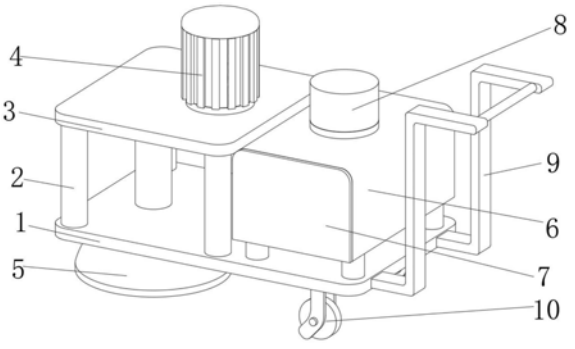
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，包括底座，所述底座上端左部和上端中部均安装有两个支撑杆，四个所述支撑杆上端安装有顶板，所述顶板上端穿插安装有磨光装置，所述底座下端左中部安装有防尘罩，所述磨光装置的下部位于防尘罩内，所述底座上端右部安装有集尘箱，所述集尘箱左端前部通过合页活动安装有箱门，所述集尘箱上端穿插安装有除尘装置，所述除尘装置远离集尘箱的一端与防尘罩的外表面右部穿插连接。本实用新型所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，通过设置防尘罩，使得所产生的灰尘不会四处飘散，会被罩体挡住无法散出，再利用除尘装置，对罩体内的灰尘进行吸附处理，从而实现除尘的功能。



CN 215357607 U

1.一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)上端左部和上端中部均安装有两个支撑杆(2)，四个所述支撑杆(2)上端安装有顶板(3)，所述顶板(3)上端穿插安装有磨光装置(4)，所述底座(1)下端左中部安装有防尘罩(5)，所述磨光装置(4)的下部位于防尘罩(5)内，所述底座(1)上端右部安装有集尘箱(6)，所述集尘箱(6)左端前部通过合页活动安装有箱门(7)，所述集尘箱(6)上端穿插安装有除尘装置(8)，所述除尘装置(8)远离集尘箱(6)的一端与防尘罩(5)的外表面右部穿插连接，所述底座(1)右端安装有把手(9)，所述底座(1)下端右后角处和下端右前角处均安装有万向轮(10)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，其特征在于：所述磨光装置(4)包括旋转电机(41)，所述旋转电机(41)的输出端安装有主动齿轮(42)，所述主动齿轮(42)外表面左部传动连接有从动齿轮(43)，所述从动齿轮(43)上端中部安装有轴承(44)，所述从动齿轮(43)下端中部安装有安装杆(45)，所述安装杆(45)下端安装有安装板(46)，所述安装板(46)下端安装有磨光盘(47)，所述旋转电机(41)的下端安装在顶板(3)的上端，所述旋转电机(41)的输出端贯穿顶板(3)的上端并延伸至顶板(3)的下端。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，其特征在于：所述防尘罩(5)包括罩体(51)，所述罩体(51)上端中部开有内外穿通的活动孔(52)，所述罩体(51)外表面右部开有内外穿通的安装孔(53)，所述罩体(51)的上端安装在底座(1)的下端。

4.根据权利要求2所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，其特征在于：所述轴承(44)的上端安装在顶板(3)的下端，所述安装杆(45)的下端贯穿底座(1)的上端并延伸至底座(1)的下端，所述安装杆(45)的下部活动套接在活动孔(52)内，所述安装板(46)和磨光盘(47)均位于罩体(51)内且均不与罩体(51)的内壁面相接触。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，其特征在于：所述除尘装置(8)包括吸尘器(81)，所述吸尘器(81)的输出端安装有漏网管(82)，所述漏网管(82)下端安装有吸尘管(83)，所述吸尘器(81)的下端安装在集尘箱(6)的上端，所述吸尘器(81)的输出端贯穿集尘箱(6)的上端并延伸至集尘箱(6)内。

6.根据权利要求5所述的一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，其特征在于：所述吸尘管(83)远离漏网管(82)的一端贯穿集尘箱(6)的下内壁面并延伸至底座(1)的下端，所述吸尘管(83)远离漏网管(82)的一端安装在安装孔(53)内。

一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，特别涉及一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等，施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”，也叫工地，在施工现场会使用到水磨石机对地面的混凝土进行磨光，但目前的水磨石机存在以下不足：1、目前市场上存在的水磨石机的结构都较为复杂，从而导致操作时较为繁琐，影响工作效率，且大多数的水磨石机体积都较大，所以导致其成本都较高；2、在对地面混凝土进行磨光时，会产生较多的灰尘，这些灰尘被人体吸入会严重影响人体健康，所以导致水磨石机在使用时存在一定的安全隐患。故此，我们提出一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，包括底座，所述底座上端左部和上端中部均安装有两个支撑杆，四个所述支撑杆上端安装有顶板，所述顶板上端穿插安装有磨光装置，所述底座下端左中部安装有防尘罩，所述磨光装置的下部位于防尘罩内，所述底座上端右部安装有集尘箱，所述集尘箱左端前部通过合页活动安装有箱门，所述集尘箱上端穿插安装有除尘装置，所述除尘装置远离集尘箱的一端与防尘罩的外表面右部穿插连接，所述底座右端安装有把手，所述底座下端右后角处和下端右前角处均安装有万向轮。

[0006] 优选的，所述磨光装置包括旋转电机，所述旋转电机的输出端安装有主动齿轮，所述主动齿轮外表面左部传动连接有从动齿轮，所述从动齿轮上端中部安装有轴承，所述从动齿轮下端中部安装有安装杆，所述安装杆下端安装有安装板，所述安装板下端安装有磨光盘，所述旋转电机的下端安装在顶板的上端，所述旋转电机的输出端贯穿顶板的上端并延伸至顶板的下端。

[0007] 优选的，所述防尘罩包括罩体，所述罩体上端中部开有内外穿通的活动孔，所述罩体外表面右部开有内外穿通的安装孔，所述罩体的上端安装在底座的下端。

[0008] 优选的，所述轴承的上端安装在顶板的下端，所述安装杆的下端贯穿底座的上端并延伸至底座的下端，所述安装杆的下部活动套接在活动孔内，所述安装板和磨光盘均位于罩体内且均不与罩体的内壁面相接触。

[0009] 优选的，所述除尘装置包括吸尘器，所述吸尘器的输出端安装有漏网管，所述漏网

管下端安装有吸尘管，所述吸尘器的下端安装在集尘箱的上端，所述吸尘器的输出端贯穿集尘箱的上端并延伸至集尘箱内。

[0010] 优选的，所述吸尘管远离漏网管的一端贯穿集尘箱的下内壁面并延伸至底座的下端，所述吸尘管远离漏网管的一端安装在安装孔内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置磨光装置，利用旋转电机带动主动齿轮进行旋转，主动齿轮配合轴承的作用带动从动齿轮进行旋转，从动齿轮再带动安装杆进行旋转，最后带动安装板和磨光盘进行旋转，从而利用磨光盘对地面混凝土进行磨光，结构较为简单，且操作方便快捷；

[0013] 2、通过设置防尘罩；在磨光盘对地面混凝土磨光时，所产生的灰尘不会四处飘散，会被罩体挡住无法散出，再通过设置的除尘装置，利用吸尘器配合吸尘管对罩体内所产生的灰尘进行吸附，吸尘管内的灰尘进入到漏网管，通过漏网管的网孔进入到集尘箱内，从而实现除尘的功能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机的磨光装置的整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机的防尘罩的整体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机的除尘装置的整体结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、支撑杆；3、顶板；4、磨光装置；5、防尘罩；6、集尘箱；7、箱门；8、除尘装置；9、把手；10、万向轮；41、旋转电机；42、主动齿轮；43、从动齿轮；44、轴承；45、安装杆；46、安装板；47、磨光盘；51、罩体；52、活动孔；53、安装孔；81、吸尘器；82、漏网管；83、吸尘管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示，一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，包括底座1，底座1上端左部和上端中部均安装有两个支撑杆2，四个支撑杆2上端安装有顶板3，顶板3上端穿插安装有磨光装置4，底座1下端左中部安装有防尘罩5，磨光装置4的下部位于防尘罩5内，底座1上端右部安装有集尘箱6，集尘箱6左端前部通过合页活动安装有箱门7，集尘箱6上端穿插安装有除尘装置8，除尘装置8远离集尘箱6的一端与防尘罩5的外表面右部穿插连接，底座1右端安装有把手9，底座1下端右后角处和下端右前角处均安装有万向轮10。

[0023] 磨光装置4包括旋转电机41，旋转电机41的输出端安装有主动齿轮42，主动齿轮42外表面左部传动连接有从动齿轮43，从动齿轮43上端中部安装有轴承44，从动齿轮43下端中部安装有安装杆45，安装杆45下端安装有安装板46，安装板46下端安装有磨光盘47，旋转电机41的下端安装在顶板3的上端，旋转电机41的输出端贯穿顶板3的上端并延伸至顶板3的下端；防尘罩5包括罩体51，罩体51上端中部开有内外穿通的活动孔52，罩体51外表面右部开有内外穿通的安装孔53，罩体51的上端安装在底座1的下端；轴承44的上端安装在顶板3的下端，安装杆45的下端贯穿底座1的上端并延伸至底座1的下端，安装杆45的下部活动套接在活动孔52内，安装板46和磨光盘47均位于罩体51内且均不与罩体51的内壁面相接触；除尘装置8包括吸尘器81，吸尘器81的输出端安装有漏网管82，漏网管82下端安装有吸尘管83，吸尘器81的下端安装在集尘箱6的上端，吸尘器81的输出端贯穿集尘箱6的上端并延伸至集尘箱6内；吸尘管83远离漏网管82的一端贯穿集尘箱6的下内壁面并延伸至底座1的下端，吸尘管83远离漏网管82的一端安装在安装孔53内。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种建筑施工用的混凝土地面水磨石机，在使用时，利用把手9配合两个万向轮10的作用可以方便该水磨石机的移动，同时启动旋转电机41和吸尘器81，利用旋转电机41带动主动齿轮42进行旋转，主动齿轮42配合轴承44的作用带动从动齿轮43进行旋转，从动齿轮43再带动安装杆45进行旋转，最后带动安装板46和磨光盘47进行旋转，从而利用磨光盘47对地面混凝土进行磨光，在磨光盘47对地面混凝土磨光时，所产生的灰尘不会四处飘散，会被罩体51挡住无法散出，同时利用吸尘器81配合吸尘管83对罩体51内所产生的灰尘进行吸附，吸尘管83内的灰尘进入到漏网管82，通过漏网管82的网孔进入到集尘箱6内，从而实现除尘的功能，使用完后，打开箱门7对集尘箱6内的灰尘进行清理即可，该水磨石机结构较为简单，且操作方便快捷。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

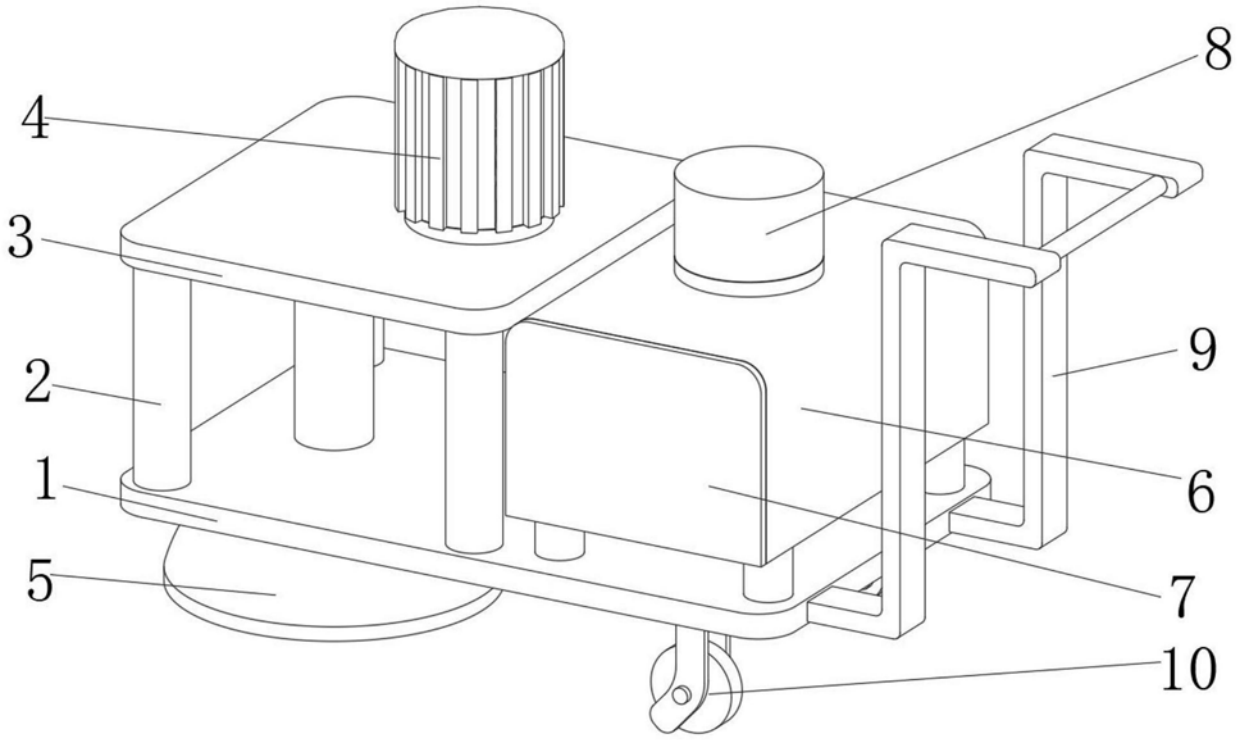


图1

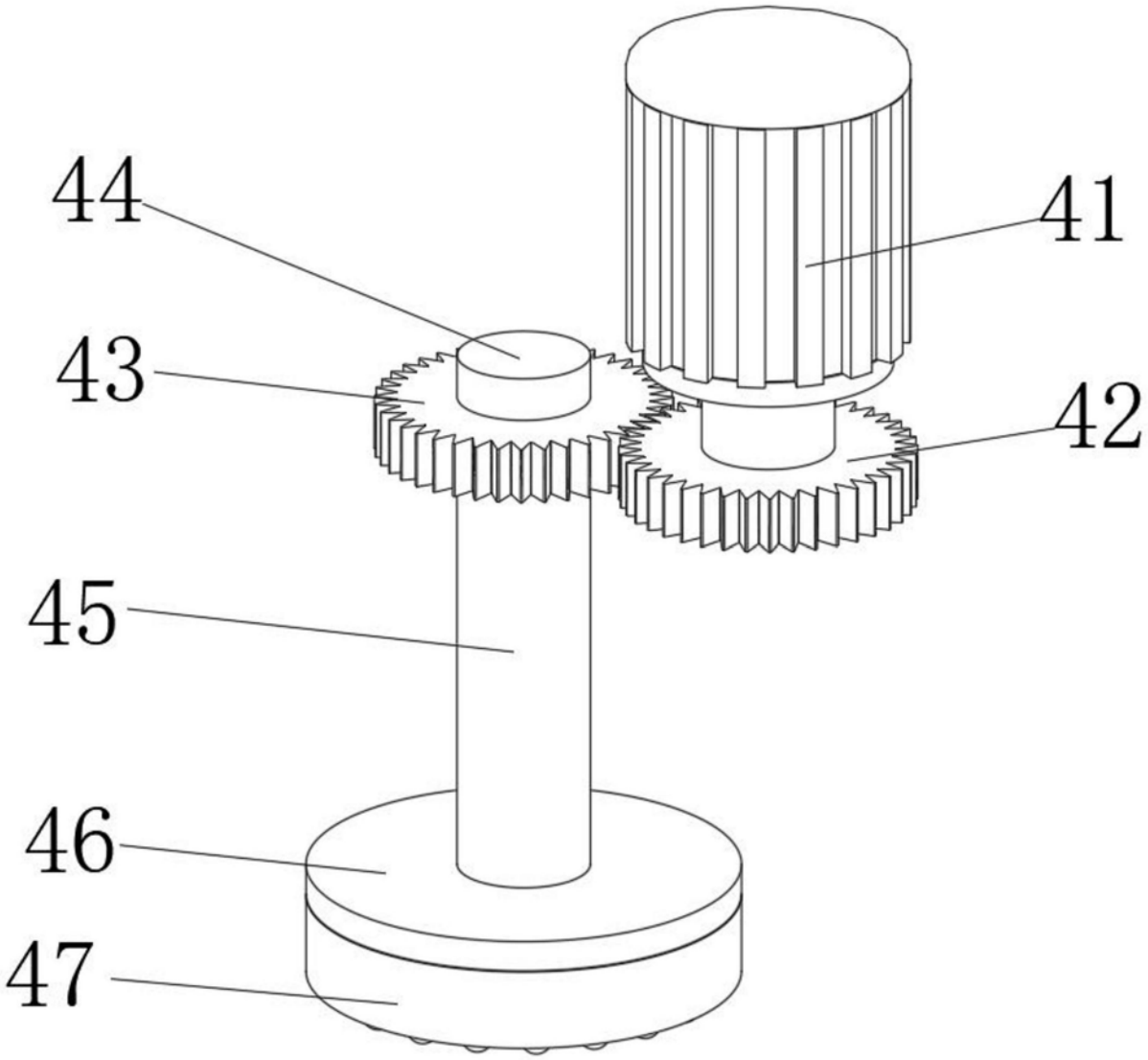


图2

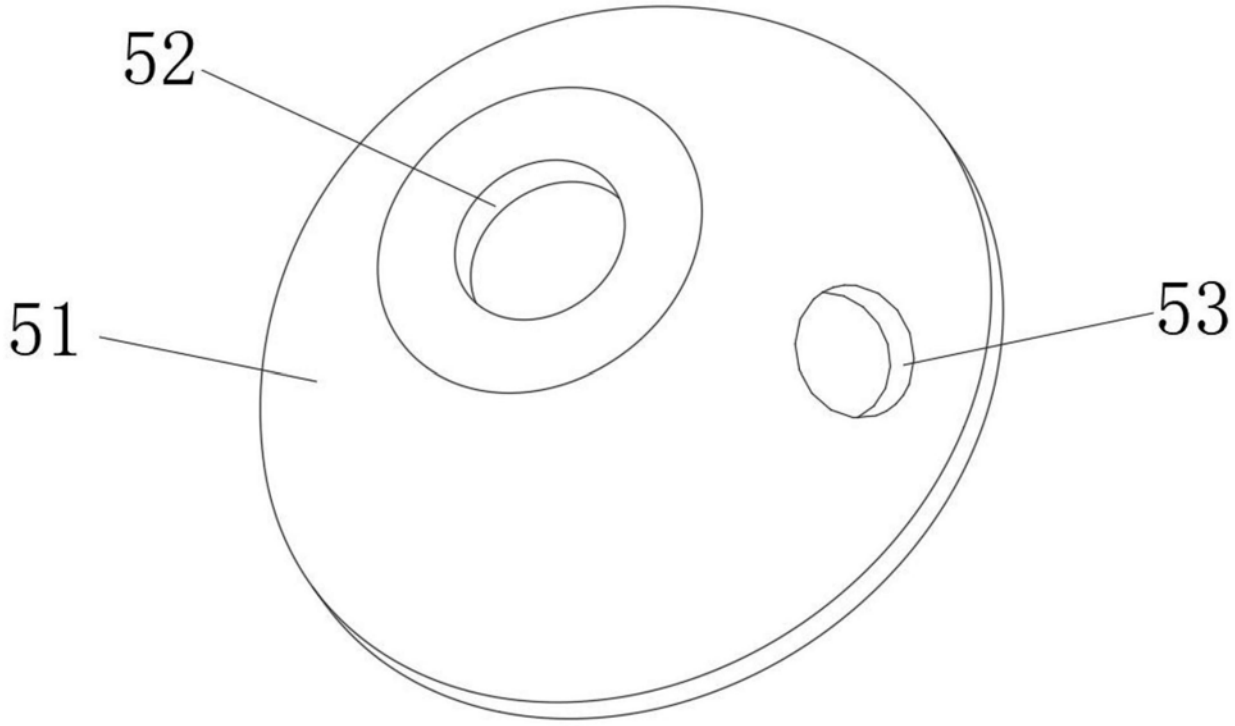


图3

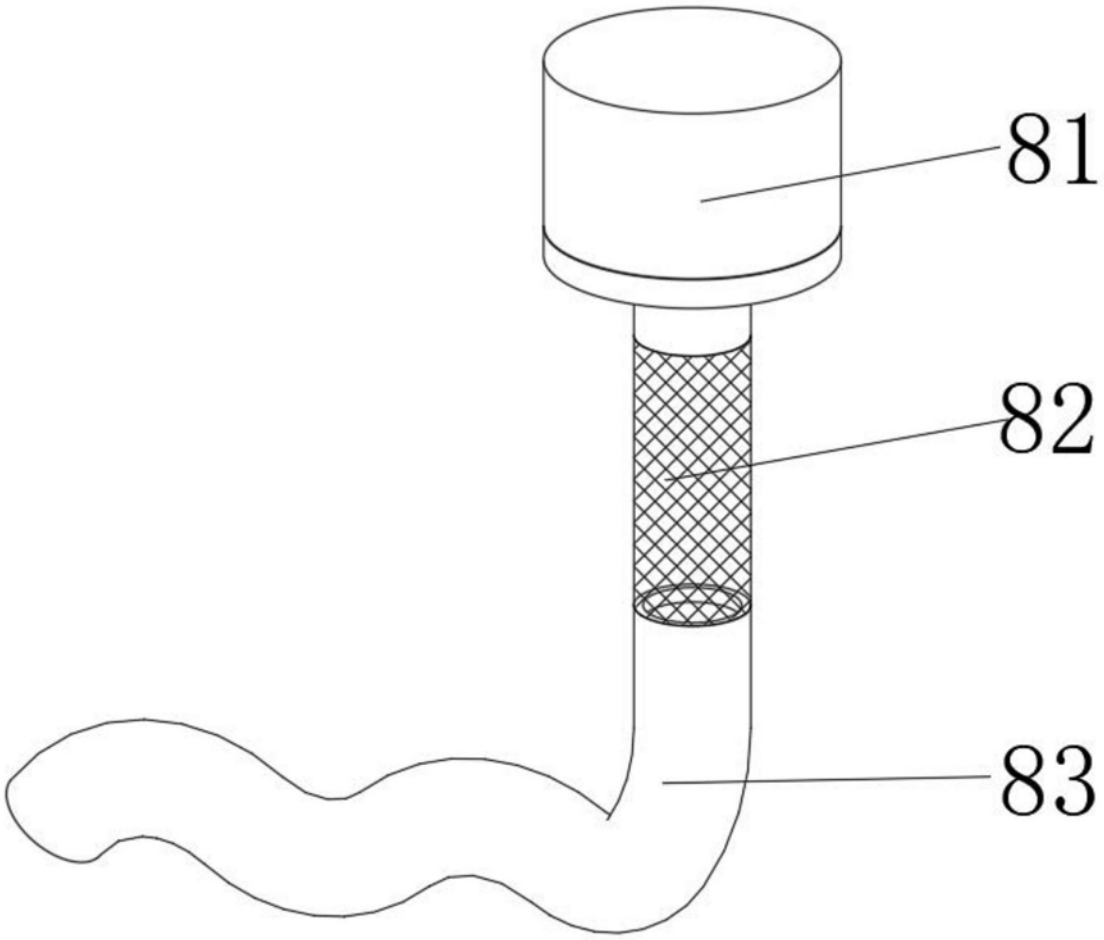


图4