



(21) 申请号 202323462878.0

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 张家港海扬超声清洗设备有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港杨舍镇
塘市南庄村金港大道848号

(72) 发明人 顾涛

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 叶鑫

(51) Int.Cl.

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

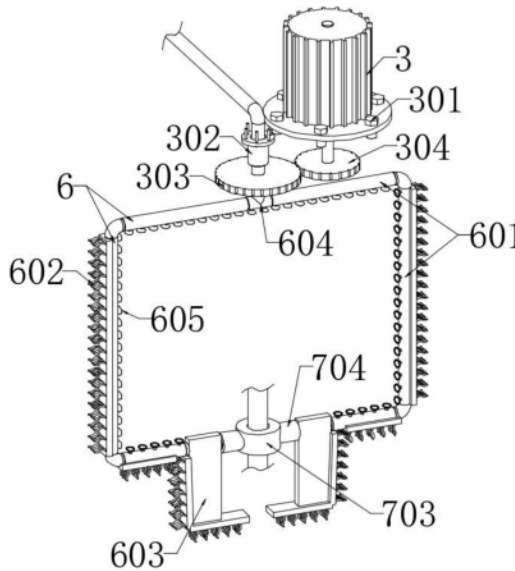
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种清洗机用旋转喷淋结构

(57) 摘要

本实用新型涉及喷淋技术领域,具体涉及一种清洗机用旋转喷淋结构,包括安装在清洗机主体上表面的旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有二号齿轮,所述清洗机主体的内顶面固定连接有旋转接头,所述旋转接头的旋转端固定连接有三通接头,所述三通接头的一端固定连接有一号U形管,本实用新型中,在放置盘上没有物品的时候,水流可冲洗清洗机主体的内壁,且清洁刷对清洗机主体的内壁进行刮擦,即可将残留污渍冲走,方便对清洗机主体内部进行清洁,启动驱动电机,驱动电机的输出端带动丝杆旋转,使推动板推动安装板,即可使插入杆和清洗机主体分离,使限位半环和初级过滤网分离,并使滤网暴露在外,便于对过滤组件进行清理。



1. 一种清洗机用旋转喷淋结构,包括安装在清洗机主体(1)上表面的旋转电机(3),其特征在于,所述旋转电机(3)的输出端固定连接有二号齿轮(304),所述清洗机主体(1)的内顶面固定连接旋转接头(302),所述旋转接头(302)的旋转端固定连接有三通接头(604),所述三通接头(604)的一端固定连接有一号U形管(6),所述三通接头(604)的另一端固定连接有二号U形管(601),所述三通接头(604)的下方设置有密封轴承(703),所述密封轴承(703)的内圈部分固定连接固定杆(7),所述固定杆(7)的上端固定连接放置盘(701),所述固定杆(7)的下端固定连接初级过滤网(702),所述清洗机主体(1)的下表面固定连接回收箱(2),所述回收箱(2)的上表面滑动连接推动板(504),所述回收箱(2)的侧表面固定连接驱动电机(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述旋转电机(3)的上表面螺纹连接螺栓(301),所述旋转电机(3)通过螺栓(301)和清洗机主体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述三通接头(604)的外表面固定连接一号齿轮(303),所述二号齿轮(304)和一号齿轮(303)啮合连接,所述旋转接头(302)的上端固定连接进水管(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述驱动电机(5)的输出端固定连接丝杆(501),所述丝杆(501)的另一端和回收箱(2)转动连接,所述丝杆(501)和推动板(504)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述推动板(504)的一端固定连接安装板(502),所述安装板(502)外表面靠近回收箱(2)的位置固定连接滤网(503),所述安装板(502)的上表面固定连接卡接壳(505),所述卡接壳(505)的外表面靠近清洗机主体(1)的位置固定连接插入杆(507),所述插入杆(507)插入清洗机主体(1)的内部,所述卡接壳(505)的外表面靠近清洗机主体(1)的位置固定连接限位半环(506)。

6. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述一号U形管(6)和二号U形管(601)的外表面均固定连接雾化喷头(605),所述一号U形管(6)和二号U形管(601)的外表面靠近清洗机主体(1)的位置均固定连接清洁刷(602),所述一号U形管(6)和二号U形管(601)的下表面均固定连接刮板(603)。

7. 根据权利要求1所述的一种清洗机用旋转喷淋结构,其特征在于,所述密封轴承(703)的外表面固定连接连接管(704),所述二号U形管(601)和一号U形管(6)插入连接管(704)中。

一种清洗机用旋转喷淋结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷淋技术领域,具体涉及一种清洗机用旋转喷淋结构。

背景技术

[0002] 喷淋装置可用于去除工件表面的污渍,用于改善工件的清洗作业一般由清洗工人人工进行的情况,现有的装置存在一定的弊端,例如公开号:CN211726676U,公开了自旋转喷淋清洗机,包括机体、支脚,所述的机体包括:进水管、进水机构、喷淋管、喷头、把手、操作台、支撑架和固定架,进水机构包括安装座、紧固螺母、出水口、安装扣和进水管卡扣,所述的进水机构通过安装座固定安装在机体顶部,所述的进水管通过进水管卡扣与进水机构连接,机体外部还设置有把手;

[0003] 上述装置可实现多角度的喷淋,但是喷淋组件无法辅助后期的清理进程,导致残留在清洗机主体内部的污渍还需要人工手动清理,增加工人的清理负担,且无法对清洗液或者水进行回收,导致资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于:为了解决现有的部分喷淋组件无法辅助后期的清理进程,导致残留在清洗机主体内部的污渍还需要人工手动清理,增加工人的清理负担,且无法对清洗液或者水进行回收,导致资源的浪费的问题,提供一种清洗机用旋转喷淋结构。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种清洗机用旋转喷淋结构,包括安装在清洗机主体上表面的旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有二号齿轮,所述清洗机主体的内顶面固定连接旋转接头,所述旋转接头的旋转端固定连接有三通接头,所述三通接头的一端固定连接有一号C形管,所述三通接头的另一端固定连接有二号C形管,所述三通接头的下方设置有密封轴承,所述密封轴承的内圈部分固定连接固定杆,所述固定杆的上端固定连接放置盘,所述固定杆的下端固定连接初级过滤网,所述清洗机主体的下表面固定连接回收箱,所述回收箱的上表面滑动连接推动板,所述回收箱的侧表面固定连接驱动电机。

[0007] 进一步在于:所述旋转电机的上表面螺纹连接螺栓,所述旋转电机通过螺栓和清洗机主体固定连接。

[0008] 进一步在于:所述三通接头的外表面固定连接一号齿轮,所述二号齿轮和一号齿轮啮合连接,所述旋转接头的上端固定连接进水管。

[0009] 进一步在于:所述驱动电机的输出端固定连接丝杆,所述丝杆的另一端和回收箱转动连接,所述丝杆和推动板螺纹连接。

[0010] 进一步在于:所述推动板的一端固定连接安装板,所述安装板外表面靠近回收箱的位置固定连接滤网,所述安装板的上表面固定连接卡接壳,所述卡接壳的外表面靠近清洗机主体的位置固定连接插入杆,所述插入杆插入清洗机主体的内部,所述卡接壳的外表面靠近清洗机主体的位置固定连接限位半环。

[0011] 进一步在于:所述一号C形管和二号C形管的外表面均固定连接有雾化喷头,所述一号C形管和二号C形管的外表面靠近清洗机主体的位置均固定连接有清洁刷,所述一号C形管和二号C形管的下表面均固定连接有刮板。

[0012] 进一步在于:所述密封轴承的外表面固定连接有连接管,所述二号C形管和一号C形管插入连接管中。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 通过设置的二号C形管,一号C形管和二号C形管绕着固定杆旋转的时候对物品进行多角度的冲洗,而雾化喷头交错设置,因此在放置盘上没有物品的时候,水流可冲洗清洗机主体的内壁,且清洁刷对清洗机主体的内壁进行刮擦,即可将残留污渍冲走,方便对清洗机主体内部进行清洁;

[0015] 通过设置的滤网,污水沿着清洗机主体的内壁依次经过初级过滤网和滤网,过滤后进入回收箱中,实现水资源回收,可节约水资源减少水资源的浪费,对滤网和初级过滤网进行清理的时候,启动驱动电机,驱动电机的输出端带动丝杆旋转,使推动板推动安装板,即可使插入杆和清洗机主体分离,使限位半环和初级过滤网分离,并使滤网暴露在外,便于对过滤组件进行清理。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 图1是本实用新型的使用状态示意图;

[0018] 图2是本实用新型的滤网漏出结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的一号C形管结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的固定杆连接结构示意图。

[0021] 图中:1、清洗机主体;2、回收箱;3、旋转电机;301、螺栓;302、旋转接头;303、一号齿轮;304、二号齿轮;4、进水管;5、驱动电机;501、丝杆;502、安装板;503、滤网;504、推动板;505、卡接壳;506、限位半环;507、插入杆;6、一号C形管;601、二号C形管;602、清洁刷;603、刮板;604、三通接头;605、雾化喷头;7、固定杆;701、放置盘;702、初级过滤网;703、密封轴承;704、连接管。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示,一种清洗机用旋转喷淋结构,包括安装在清洗机主体1上表面的旋转电机3,旋转电机3的输出端固定连接有三号齿轮304,清洗机主体1的内顶面固定连接有旋转接头302,旋转接头302的旋转端固定连接有三通接头604,三通接头604的一端固定连接有二号C形管6,三通接头604的另一端固定连接有二号C形管601,三通接头604的下方设置有密封轴承703,密封轴承703的内圈部分固定连接固定杆7,固定杆7的上端固定连接有放置盘701,固定杆7的下端固定连接有初级过滤网702,清洗机主体1的下表面固

定连接有回收箱2,回收箱2的上表面滑动连接有推动板504,回收箱2的侧表面固定连接有驱动电机5,旋转电机3的上表面螺纹连接有螺栓301,旋转电机3通过螺栓301和清洗机主体1固定连接,三通接头604的外表面固定连接有一号齿轮303,二号齿轮304和一号齿轮303啮合连接,旋转接头302的上端固定连接有进水管4,驱动电机5的输出端固定连接有丝杆501,丝杆501的另一端和回收箱2转动连接,丝杆501和推动板504螺纹连接,推动板504的一端固定连接有安装板502,安装板502外表面靠近回收箱2的位置固定连接有滤网503,安装板502的上表面固定连接有卡接壳505,卡接壳505的外表面靠近清洗机主体1的位置固定连接有插入杆507,插入杆507插入清洗机主体1的内部,卡接壳505的外表面靠近清洗机主体1的位置固定连接有有限位半环506,污水沿着清洗机主体1的内壁依次经过初级过滤网702和滤网503,过滤后进入回收箱2中,实现水资源回收,可节约水资源减少水资源的浪费,对滤网503和初级过滤网702进行清理的时候,启动驱动电机5,驱动电机5的输出端带动丝杆501旋转,使推动板504推动安装板502,即可使插入杆507和清洗机主体1分离,使限位半环506和初级过滤网702分离,并使滤网503暴露在外,便于对过滤组件进行清理。

[0024] 一号C形管6和二号C形管601的外表面均固定连接有雾化喷头605,一号C形管6和二号C形管601的外表面靠近清洗机主体1的位置均固定连接有清洁刷602,一号C形管6和二号C形管601的下表面均固定连接有刮板603,一号C形管6和二号C形管601绕着固定杆7旋转的时候对物品进行多角度的冲洗,而雾化喷头605交错设置,因此在放置盘701上没有物品的时候,水流可冲洗清洗机主体1的内壁,且清洁刷602对清洗机主体1的内壁进行刮擦,即可将残留污渍冲走,方便对清洗机主体1内部进行清洁。

[0025] 密封轴承703的外表面固定连接有连接管704,二号C形管601和一号C形管6插入连接管704中,在使用的时候,将需要清洗的物品放置到放置盘701的上表面,之后将进水管4和外界的水泵连接,启动旋转电机3,旋转电机3的输出端带动二号齿轮304旋转,使一号齿轮303配合旋转接头302带动三通接头604旋转,水配合旋转接头302进入二号C形管601和一号C形管6中,并从雾化喷头605喷出对物品进行冲洗,一号C形管6和二号C形管601下端插入连接管704中,连接管704配合密封轴承703和固定杆7相对转动,固定杆7的下端配合初级过滤网702和卡接壳505以及清洗机主体1固定,对一号C形管6和二号C形管601的下端进行限位。

[0026] 工作原理:在使用的时候,将需要清洗的物品放置到放置盘701的上表面,之后将进水管4和外界的水泵连接,清洗介质选用水或者清洗液,启动旋转电机3,旋转电机3的输出端带动二号齿轮304旋转,使一号齿轮303配合旋转接头302带动三通接头604旋转,水配合旋转接头302进入二号C形管601和一号C形管6中,并从雾化喷头605喷出对物品进行冲洗,一号C形管6和二号C形管601下端插入连接管704中,连接管704配合密封轴承703和固定杆7相对转动,固定杆7的下端配合初级过滤网702和卡接壳505以及清洗机主体1固定,对一号C形管6和二号C形管601的下端进行限位;

[0027] 一号C形管6和二号C形管601绕着固定杆7旋转的时候对物品进行多角度的冲洗,而雾化喷头605交错设置,因此在放置盘701上没有物品的时候,水流可冲洗清洗机主体1的内壁,且清洁刷602对清洗机主体1的内壁进行刮擦,即可将残留污渍冲走,方便对清洗机主体1内部进行清洁;

[0028] 污水沿着清洗机主体1的内壁依次经过初级过滤网702和滤网503,过滤后进入回

收箱2中,实现水资源回收,可节约水资源减少水资源的浪费,对滤网503和初级过滤网702进行清理的时候,启动驱动电机5,驱动电机5的输出端带动丝杆501旋转,使推动板504推动安装板502,即可使插入杆507和清洗机主体1分离,使限位半环506和初级过滤网702分离,并使滤网503暴露在外,便于对过滤组件进行清理。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述,的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上内容仅是对本实用新型所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

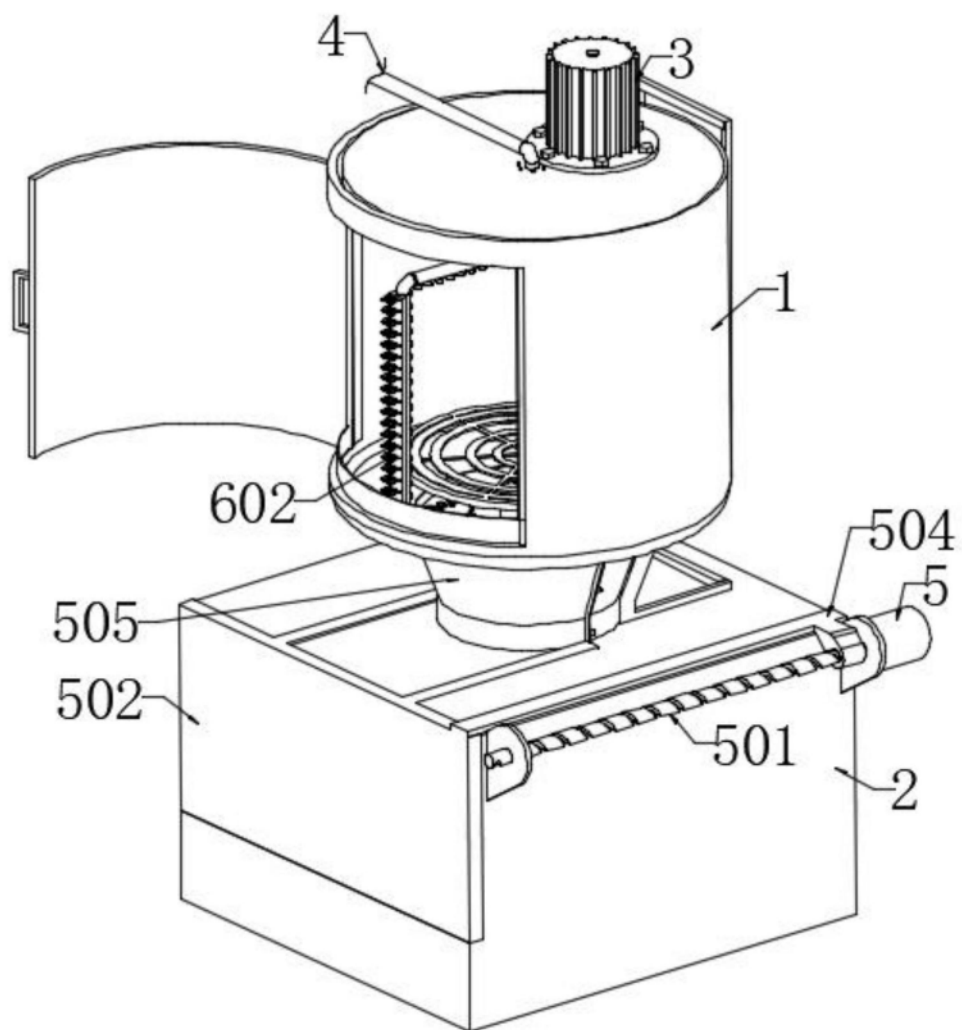


图1

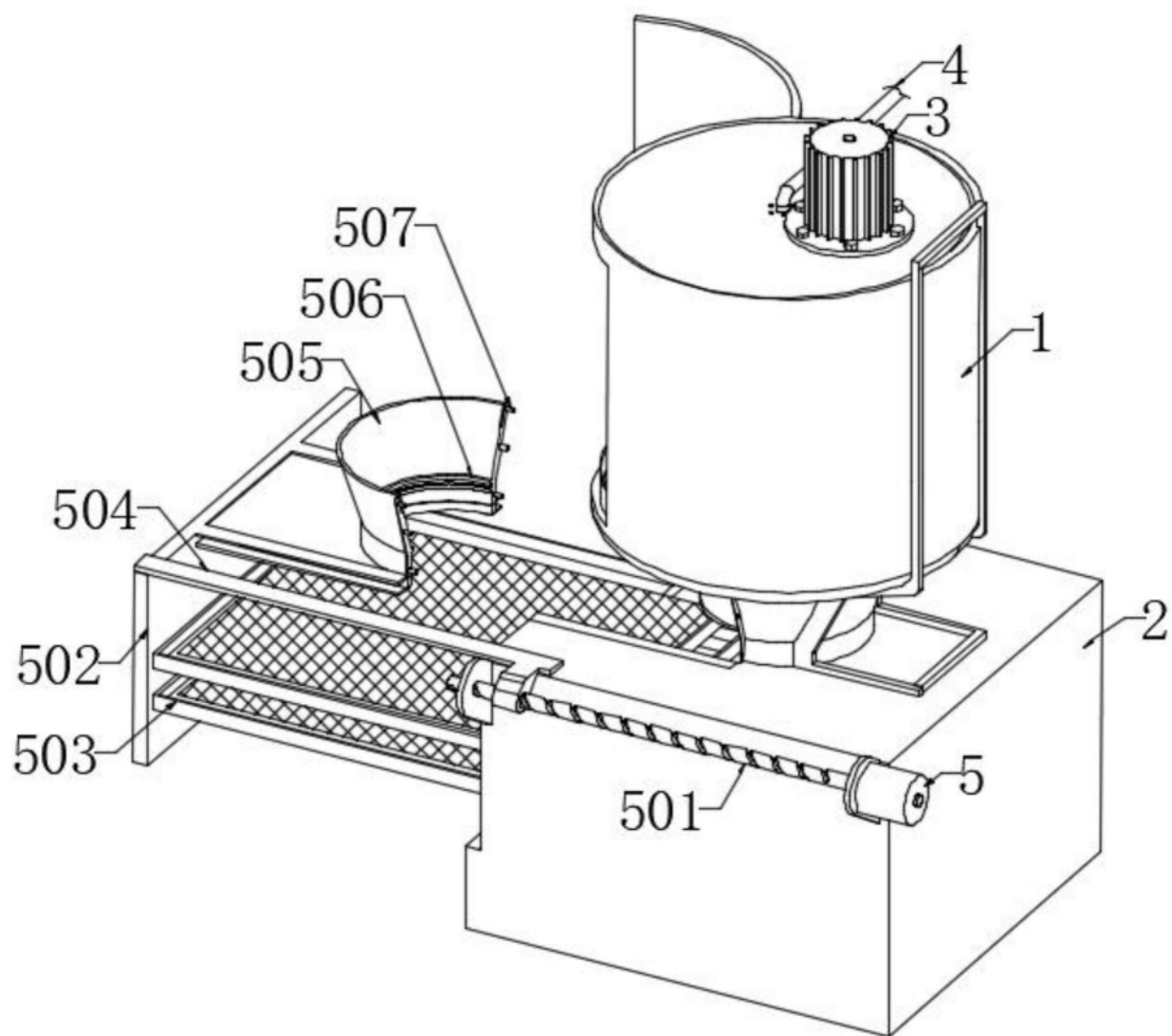


图2

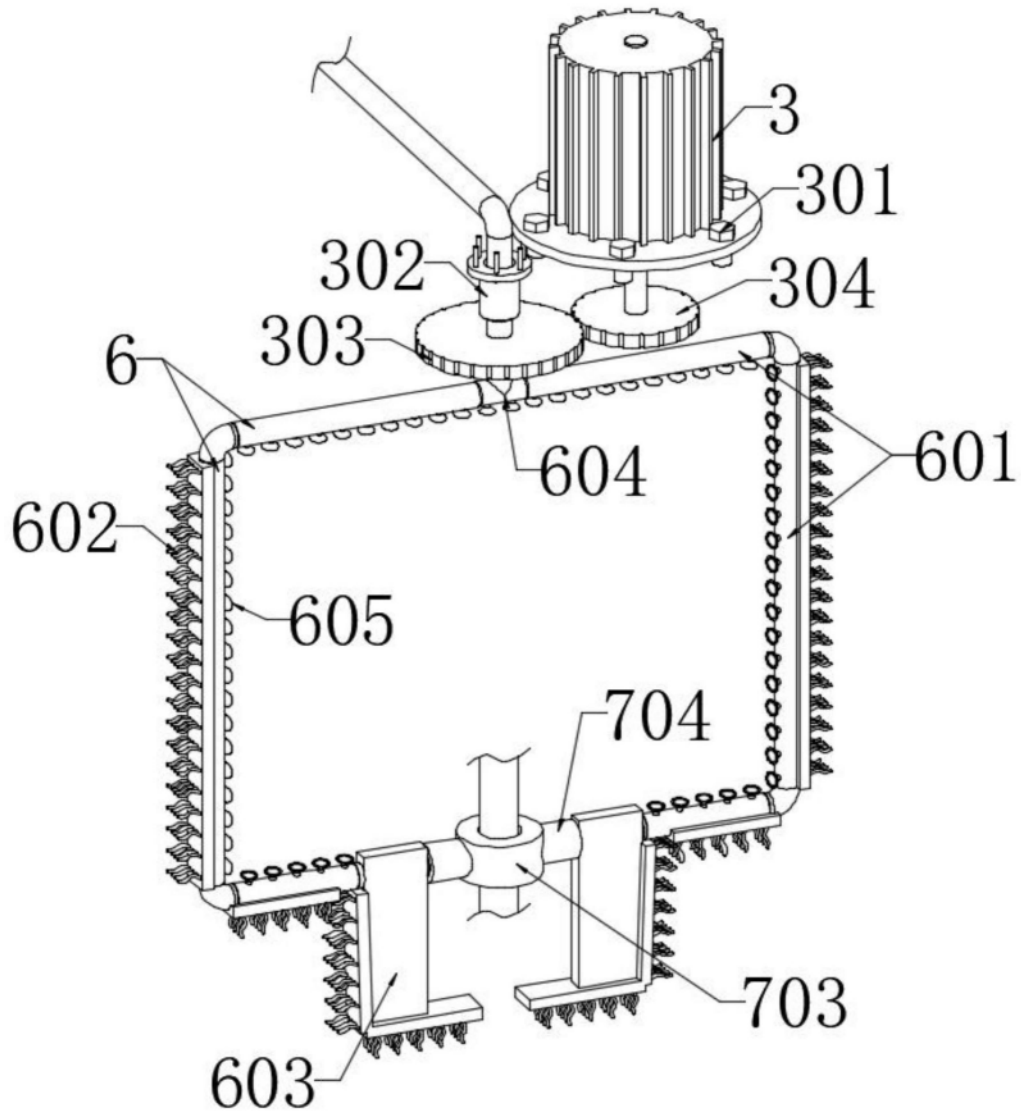


图3

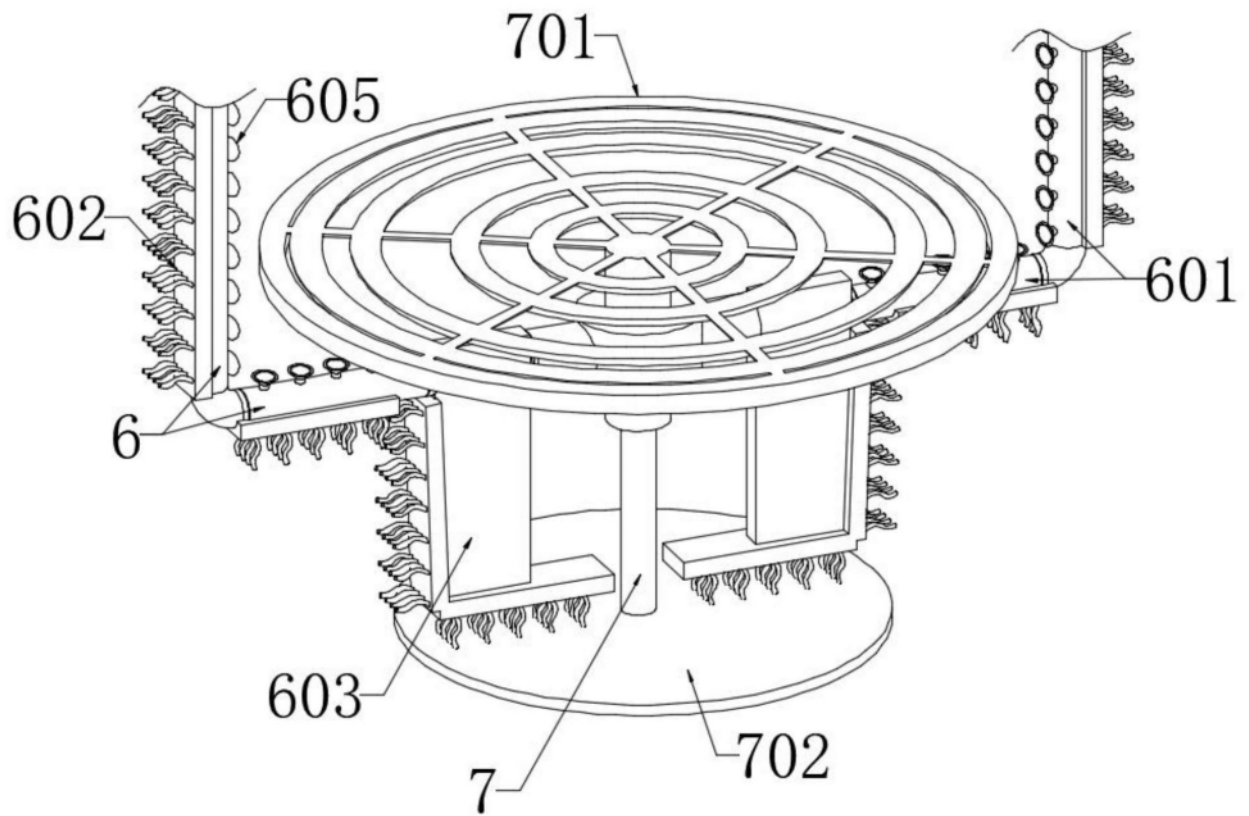


图4