(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222266825 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202420662603.7

(22)申请日 2024.04.01

(73)专利权人 黑龙江滨水净水材料有限公司
地址 150038 黑龙江省哈尔滨市香坊区化四街1号1栋1-3层

(72)发明人 孙伟 祝军 晁季粹 张雪萍 林佰慧

(74)专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 邱文英

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 35/43(2022.01)
B01F 35/53(2022.01)
C02F 1/50(2023.01)
C02F 1/76(2023.01)

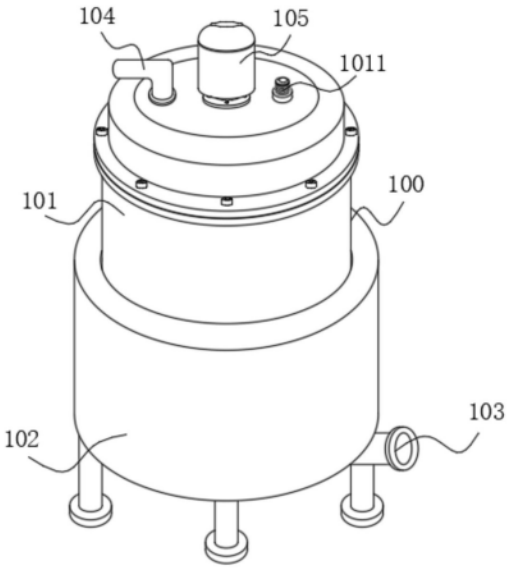
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,包括搅拌装置主体,所述搅拌装置主体包括搅拌罐、支撑座、排料管与气缸,所述搅拌罐设置在支撑座的内部,所述气缸设置在支撑座的内部两侧,且所述气缸的端部与搅拌罐的侧面固定螺栓固定安装,所述排料管设置在搅拌罐的底端;通过设计喷淋清洗机构,可以当搅拌装置主体在加工生产次氯酸钠后完全排出时,由连接口向环形水槽的内部高压进水,再次由旋转连接头与两个喷淋头将环形水槽内部进入的水高压喷淋至搅拌罐的内表面与搅拌器的表面,且便于加工生产后对搅拌罐的内部与搅拌器的表面喷淋清洗,操作后不易残留和附着次氯酸钠,提高搅拌装置主体在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利性。



CN 222266825 U

1.一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,包括搅拌装置主体(100),所述搅拌装置主体(100)包括搅拌罐(101)、支撑座(102)、排料管(103)与气缸(107),所述搅拌罐(101)设置在支撑座(102)的内部,所述气缸(107)设置在支撑座(102)的内部两侧,且所述气缸(107)的端部与搅拌罐(101)的侧面固定螺栓固定安装,所述排料管(103)设置在搅拌罐(101)的底端,所述搅拌罐(101)的顶端一侧设置有进料管(104),所述搅拌罐(101)的顶端中间位置设置有电机(105),所述电机(105)的端部位于搅拌罐(101)的内部安装有搅拌器(106),其特征在于:所述搅拌装置主体(100)上还设置有:

喷淋清洗机构,且该喷淋清洗机构包括进水组件与喷淋清洗组件,所述进水组件设置在搅拌罐(101)的内部顶端边缘处,所述喷淋清洗组件设置在进水组件的下表面位于搅拌罐(101)的内部顶端,进水组件包括开设在搅拌罐(101)内部顶端边缘处的环形水槽(1012),所述搅拌罐(101)的顶端侧面设置有连接口(1011),所述环形水槽(1012)与搅拌罐(101)的内部结构相吻合,且所述连接口(1011)的端部与环形水槽(1012)的内部相连通;

所述喷淋清洗组件包括开设在搅拌罐(101)内部顶端边缘处的安装孔(1013),所述安装孔(1013)的内部旋转连接有旋转连接头(1014),喷淋头(1015)的底端设置有两个喷淋头(1015);

所述旋转连接头(1014)的端部与环形水槽(1012)的内部相连通,且所述喷淋头(1015)与搅拌罐(101)的内部顶端通过所述旋转连接头(1014)与所述安装孔(1013)旋转固定连接;

引流排出机构,且该引流排出机构包括引流排出组件与固定安装组件,所述引流排出组件设置在搅拌罐(101)的内部底端,所述固定安装组件设置在引流排出组件的边缘,所述引流排出组件包括设置在搅拌罐(101)内部底端的环形板(1031),所述环形板(1031)的内部设置有引流槽(1035),所述排料管(103)的端部与引流槽(1035)的内部底端结构相吻合;

所述固定安装组件包括开设在环形板(1031)边缘处的贯穿孔(1032),所述贯穿孔(1032)的内部设置有安装螺栓(1033),所述搅拌罐(101)的内部底端边缘处开设有内螺纹孔(1034);

所述安装螺栓(1033)贯穿于贯穿孔(1032),且所述排料管(103)与搅拌罐(101)的内部底端通过所述安装螺栓(1033)与所述内螺纹孔(1034)旋转固定连接。

一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌装置技术领域,具体涉及一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置。

背景技术

[0002] 次氯酸钠用于饮水消毒与污水处理各种用具及排泄物的消毒,次氯酸钠在水处理前需要对次氯酸钠搅拌操作,通常通过搅拌装置搅拌处理,且现有的搅拌装置为水处理前对次氯酸钠搅拌操作的设备,搅拌装置操作时稳定高度调节使用,加工次氯酸钠后排出更加干净,同时便于对搅拌装置内部清洁处理,提高搅拌装置在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利,易于再次清洁加工生产;

[0003] 现有的搅拌装置在混合处理次氯酸钠时,向搅拌罐的内部注入原料,电机带动搅拌器搅拌操作,并通过排出管排出,因此搅拌装置在加工次氯酸钠后,搅拌罐的内表面与搅拌器的外表面会残留少量的次氯酸钠液,不便于对其内部清洗处理,长时间易将少量的次氯酸钠附着在表面影响再次使用,从而影响搅拌装置在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利性的问题,为此本实用新型提出一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,以解决上述背景技术中提出搅拌装置在混合处理次氯酸钠后,不便于对其内部清洗处理,长时间易将少量的次氯酸钠附着在表面影响再次使用,从而影响搅拌装置在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,包括搅拌装置主体,所述搅拌装置主体包括搅拌罐、支撑座、排料管与气缸,所述搅拌罐设置在支撑座的内部,所述气缸设置在支撑座的内部两侧,且所述气缸的端部与搅拌罐的侧面固定螺栓固定安装,所述排料管设置在搅拌罐的底端,所述搅拌罐的顶端一侧设置有进料管,所述搅拌罐的顶端中间位置设置有电机,所述电机的端部位于搅拌罐的内部安装有搅拌器,其特征在于:所述搅拌装置主体上还设置有:

[0006] 喷淋清洗机构,且该喷淋清洗机构包括进水组件与喷淋清洗组件,所述进水组件设置在搅拌罐的内部顶端边缘处,所述喷淋清洗组件设置在进水组件的下表面位于搅拌罐的内部顶端,进水组件包括开设在搅拌罐内部顶端边缘处的环形水槽,所述搅拌罐的顶端侧面设置有连接口,所述环形水槽与搅拌罐的内部结构相吻合,且所述连接口的端部与环形水槽的内部相连通;

[0007] 所述喷淋清洗组件包括开设在搅拌罐内部顶端边缘处的安装孔,所述安装孔的内部旋转连接有旋转连接头,所述喷淋头的底端设置有两个喷淋头;

[0008] 所述旋转连接头的端部与环形水槽的内部相连通,且所述喷淋头与搅拌罐的内部顶端通过所述旋转连接头与所述安装孔旋转固定连接;

[0009] 引流排出机构,且该引流排出机构包括引流排出组件与固定安装组件,所述引流排出组件设置在搅拌罐的内部底端,所述固定安装组件设置在引流排出组件的边缘,所述引流排出组件包括设置在搅拌罐内部底端的环形板,所述环形板的内部设置有引流槽,所述排料管的端部与引流槽的内部底端结构相吻合;

[0010] 所述固定安装组件包括开设在环形板边缘处的贯穿孔,所述贯穿孔的内部设置有安装螺栓,所述搅拌罐的内部底端边缘处开设有内螺纹孔;

[0011] 所述安装螺栓贯穿于贯穿孔,且所述排料管与搅拌罐的内部底端通过所述安装螺栓与所述内螺纹孔旋转固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过设计喷淋清洗机构,可以当搅拌装置主体在加工生产次氯酸钠后完全排出时,由连接口向环形水槽的内部高压进水,再次由旋转连接头与两个喷淋头将环形水槽内部进入的水高压喷淋至搅拌罐的内表面与搅拌器的表面,且便于加工生产后对搅拌罐的内部与搅拌器的表面喷淋清洗,操作后不易残留和附着次氯酸钠,提高搅拌装置主体在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利,易于再次清洁加工生产。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A部分放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的搅拌罐、旋转连接头与喷淋头结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的连接口、环形水槽与搅拌罐局部剖视结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图2中B部分放大结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型的环形板、安装螺栓与引流槽结构示意图;

[0021] 图中:100、搅拌装置主体;101、搅拌罐;1011、连接口;1012、环形水槽;1013、安装孔;1014、旋转连接头;1015、喷淋头;102、支撑座;103、排料管;1031、环形板;1032、贯穿孔;1033、安装螺栓;1034、内螺纹孔;1035、引流槽;104、进料管;105、电机;106、搅拌器;107、气缸。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图7,本实用新型提供一种技术方案:一种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,包括搅拌装置主体100,搅拌装置主体100包括搅拌罐101、支撑座102、排料管103与气缸107,搅拌罐101设置在支撑座102的内部,气缸107设置在支撑座102的内部两侧,且气缸107的端部与搅拌罐101的侧面固定螺栓固定安装,便于通过支撑座102将搅拌装置主体100稳定放置使用后,由气缸107运动带动支撑座102升降调节,将搅拌装置主体100稳定调节至使用的高度使用,排料管103设置在搅拌罐101的底端,搅拌罐101的顶端一侧设置有进料管

104,搅拌罐101的顶端中间位置设置有电机105,电机105的端部位于搅拌罐101的内部安装有搅拌器106,通过进料管104向搅拌罐101的内部注入次氯酸钠原料,电机105通电带动搅拌器106在搅拌罐101的内部转动,便于通过搅拌器106转动对次氯酸钠混合搅拌加工处理,且加工后通过排料管103排出外界进行水处理,搅拌装置主体100上还设置有:

[0024] 喷淋清洗机构,且该喷淋清洗机构包括进水组件与喷淋清洗组件,进水组件设置在搅拌罐101的内部顶端边缘处,喷淋清洗组件设置在进水组件的下表面位于搅拌罐101的内部顶端,可以当搅拌装置主体100在加工生产次氯酸钠后,由喷淋清洗机构对搅拌罐101的内表面与搅拌器106的表面喷淋清洗操作,操作后不易残留和附着次氯酸钠,方便再次加工生产使用,提高搅拌装置主体100在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利,易于再次清洁加工生产。

[0025] 为了通过进水组件便于高压进水提供水源,本实施例中,优选的,进水组件包括开设在搅拌罐101内部顶端边缘处的环形水槽1012,搅拌罐101的顶端侧面设置有连接口1011,通过连接口1011连接外界高压水泵的连接水管,由连接口1011安装后高压进水,环形水槽1012与搅拌罐101的内部结构相吻合,且连接口1011的端部与环形水槽1012的内部相连通,便于连接口1011与环形水槽1012高压进水后提供水源清洗操作。

[0026] 为了通过喷淋清洗组件便于对搅拌罐101的内表面与搅拌器106的表面喷淋清洗,易于清洁处理,本实施例中,优选的,喷淋清洗组件包括开设在搅拌罐101内部顶端边缘处的安装孔1013,安装孔1013的内部旋转连接有旋转连接头1014,喷淋头1015的底端设置有两个喷淋头1015,便于将旋转连接头1014在安装孔1013的内部旋转将喷淋头1015固定安装,便于安装喷淋冲洗,旋转连接头1014的端部与环形水槽1012的内部相连通,且喷淋头1015与搅拌罐101的内部顶端通过旋转连接头1014与安装孔1013旋转固定连接,便于安装喷淋头1015,通过喷淋头1015进行喷淋清洗操作,加工次氯酸钠后清洁,方便再次加工搅拌使用。

[0027] 引流排出机构,且该引流排出机构包括引流排出组件与固定安装组件,引流排出组件设置在搅拌罐101的内部底端,固定安装组件设置在引流排出组件的边缘,可以将搅拌装置主体100在加工生产排出至内部较少的次氯酸钠时,由引流排出机构对内部较少的次氯酸钠排出,提高搅拌装置主体100在加工次氯酸钠后通过排料管103排出的便利性,且排出更加干净。

[0028] 为了通过引流排出组件便于将加工后的次氯酸钠引流进入排料管103的内部排出,本实施例中,优选的,引流排出组件包括设置在搅拌罐101内部底端的环形板1031,环形板1031的内部设置有引流槽1035,排料管103的端部与引流槽1035的内部底端结构相吻合,在搅拌罐101的内部排出至较少的次氯酸钠时,由引流槽1035将较少的次氯酸钠引流至排料管103的端部并通过排料管103排出,排出更加干净。

[0029] 为了通过固定安装组件便于将环形板1031闭合在搅拌罐101的内部底端时固定安装,本实施例中,优选的,固定安装组件包括开设在环形板1031边缘处的贯穿孔1032,贯穿孔1032的内部设置有安装螺栓1033,便于将安装螺栓1033嵌入贯穿孔1032的内部旋转安装,搅拌罐101的内部底端边缘处开设有内螺纹孔1034,安装螺栓1033贯穿于贯穿孔1032,且排料管103与搅拌罐101的内部底端通过安装螺栓1033与内螺纹孔1034旋转固定连接,直至将安装螺栓1033旋转安装时端部嵌入内螺纹孔1034的内部固定安装,便于将环形板1031

固定安装使用。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:该种次氯酸钠稳定性调节搅拌装置,在使用时,可以通过支撑座102接触于地面将搅拌装置主体100稳定放置在加工生产的位置处,通过气缸107运动带动搅拌罐101在支撑座102的内部稳定调节,直至将搅拌装置主体100调节至加工固定安装的高度,通过进料管104向搅拌罐101的内部注入次氯酸钠原料,电机105通电带动搅拌器106在搅拌罐101的内部转动,便于通过搅拌器106转动对次氯酸钠混合搅拌加工处理,且加工后通过排料管103排出外界进行水处理,从而便于通过搅拌装置主体100加工次氯酸钠后进行水处理操作;

[0031] 然后当搅拌装置主体100在加工搅拌次氯酸钠前,将环形板1031闭合在搅拌罐101的内部底端,安装螺栓1033贯穿于贯穿孔1032的内部直至旋转进入内螺纹孔1034的内部,便于将环形板1031固定安装在搅拌罐101的内部底端使用,当搅拌装置主体100加工搅拌次氯酸钠后通过排料管103排出时,当搅拌罐101内部排出至较少的次氯酸钠时,由引流槽1035引流向中间位置底端流动,直至进入排料管103的内部排出,便于对内部较少的次氯酸钠干净排出,提高搅拌装置主体100在加工次氯酸钠后通过排料管103排出的便利性,且排出更加干净;

[0032] 最后当搅拌装置主体100在加工生产次氯酸钠后,对内部的次氯酸钠完全排出后,连接口1011与外界高压水泵的连接管连接,且由连接口1011向环形水槽1012的内部高压进水,再次由旋转连接头1014与两个喷淋头1015将环形水槽1012内部进入的水高压喷淋至搅拌罐101的内表面与搅拌器106的表面,且便于加工生产后对搅拌罐101的内部与搅拌器106的表面喷淋清洗,操作后不易残留和附着次氯酸钠,方便再次加工生产使用,提高搅拌装置主体100在加工生产次氯酸钠后清洁处理的便利,易于再次清洁加工生产。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例(详见上述详尽的描述),对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

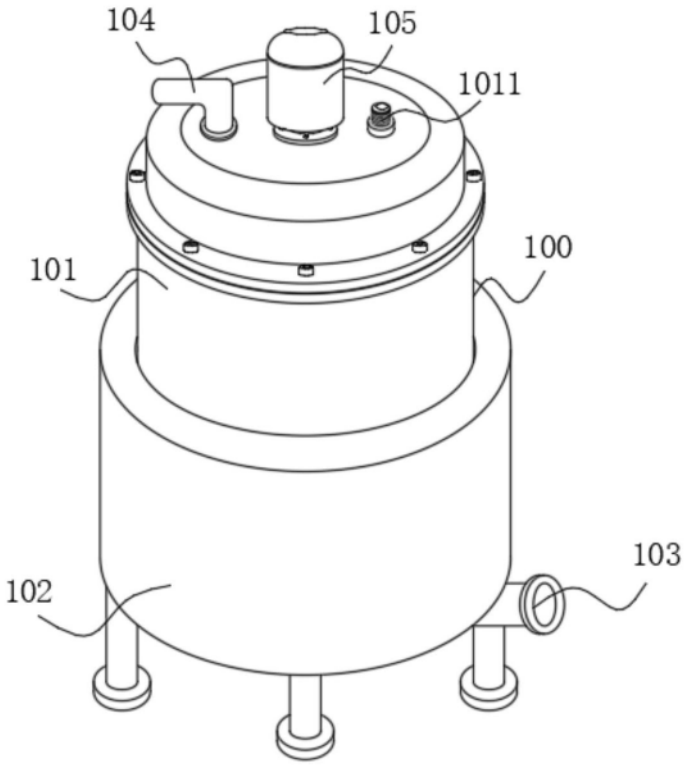


图1

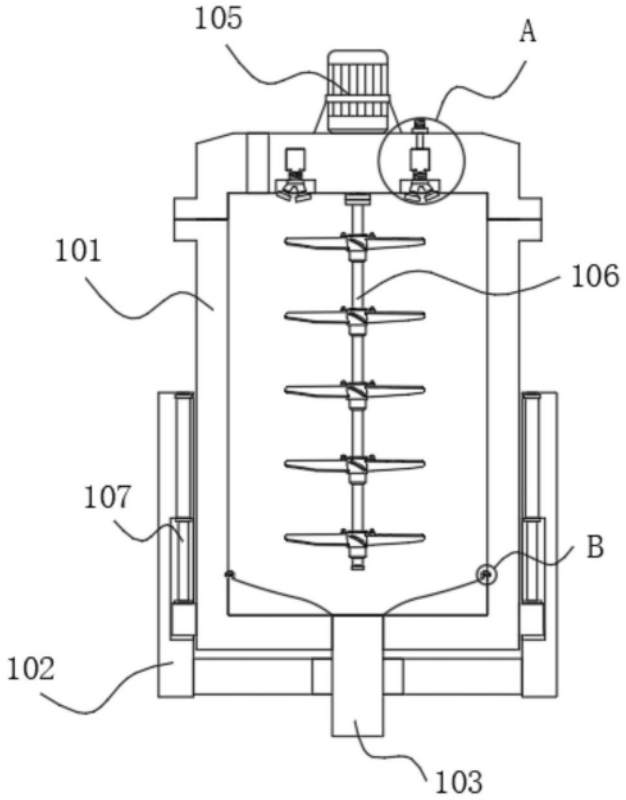


图2

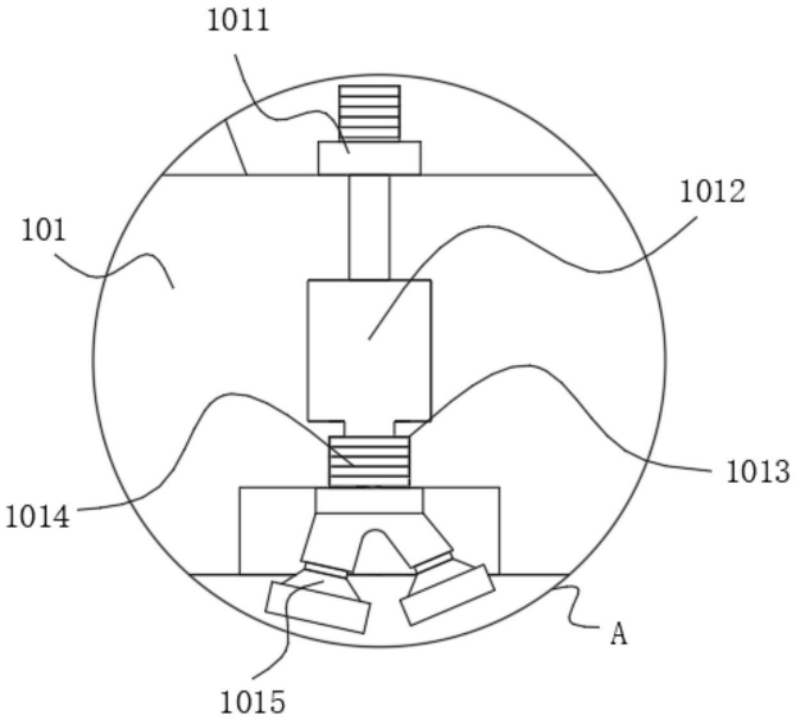


图3

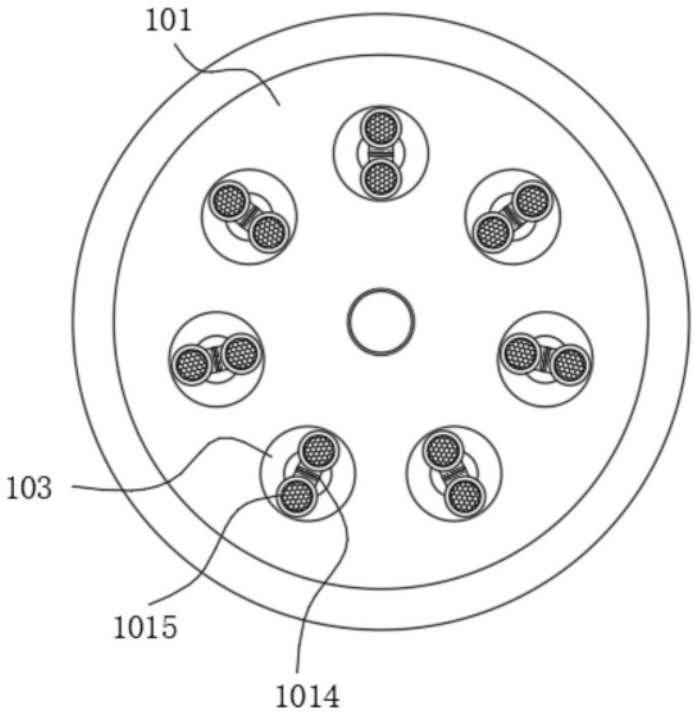


图4

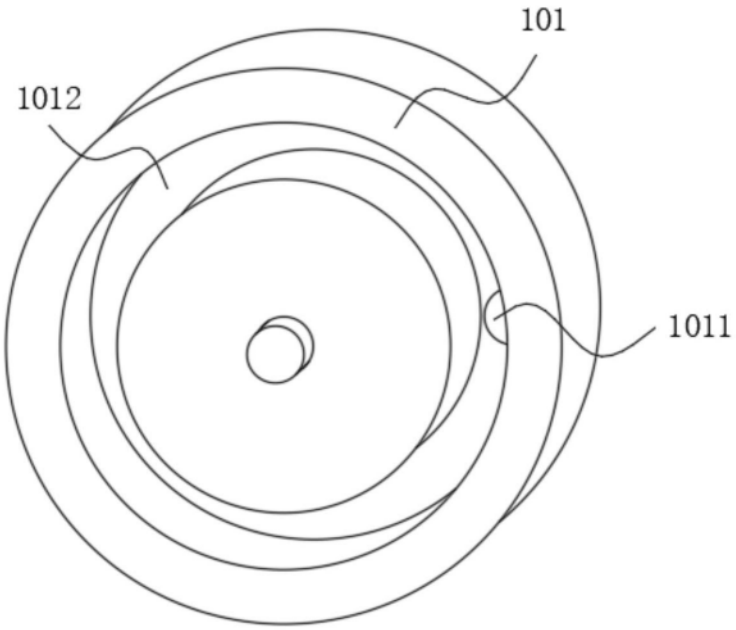


图5

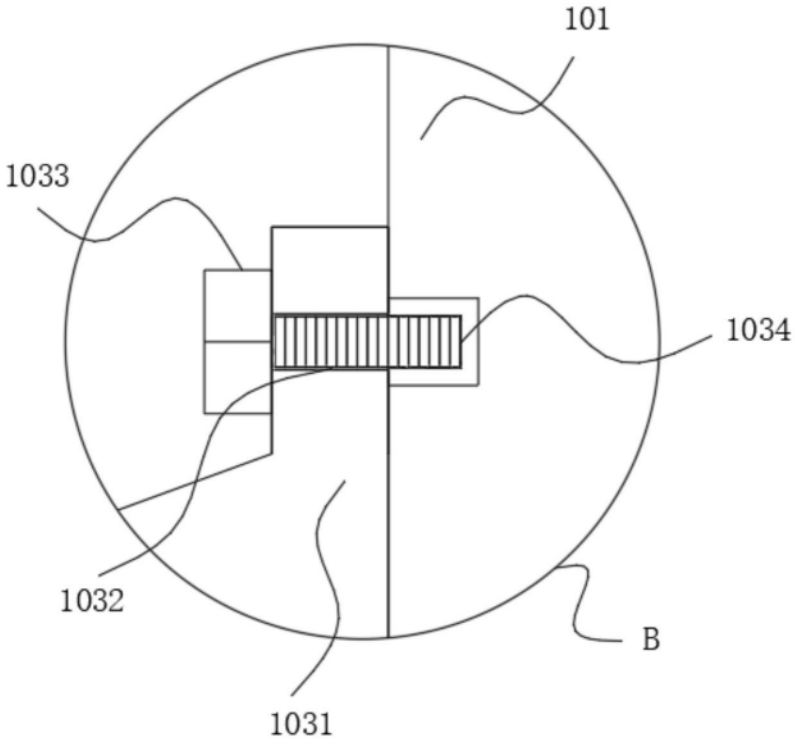


图6

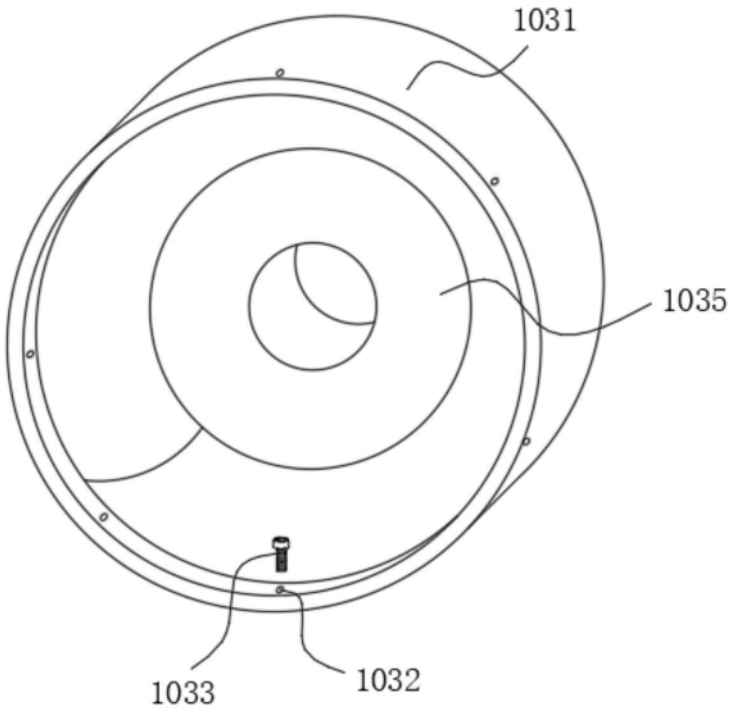


图7