



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209322539 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822185889.1

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 茌平信发华宇氧化铝有限公司

地址 252100 山东省聊城市茌平县城西七公里

(72)发明人 贾潇婧 张刚 贾启 潘士刚
郭庆东 范鲍东 邹玉国 靖吉祥
卢洪顺

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

C02F 1/52(2006.01)

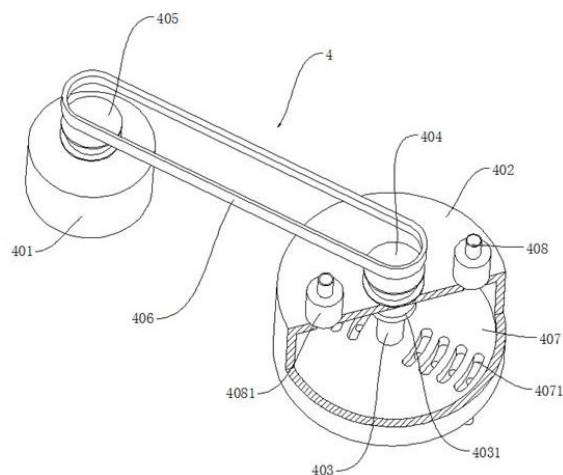
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种沉降车间用絮凝装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种沉降车间用絮凝装置,属于水处理技术领域;一种沉降车间用絮凝装置,包括底座、固液分离箱、絮凝剂混合箱,固液分离箱固定连接在底座的顶部,絮凝剂混合箱通过第一支撑架连接在底座顶部,固液分离箱与絮凝剂混合箱之间连接有定量机构,絮凝剂混合箱顶部连接有第一电机,第一电机的输出端连接有第一转轴,第一转轴转动连接在絮凝剂混合箱的内部,第一转轴上固定连接有搅拌杆;本实用新型通过第二电机带动第一带轮转动,进而第一带轮通过皮带带动第二带轮转动,进而通过第二转轴带动转盘在定量盒体内转动,进而使转盘上的漏槽与第一输液管间歇性相通,从而使液体输送均匀,通过控制第二电机的转速,从而控制投料的速度。



1. 一种沉降车间用絮凝装置,包括底座(1)、固液分离箱(2)、絮凝剂混合箱(3),其特征在于,固液分离箱(2)固定连接在底座(1)的顶部,所述絮凝剂混合箱(3)通过第一支撑架(101)连接在底座(1)顶部,所述固液分离箱(2)与絮凝剂混合箱(3)之间连接有定量机构(4),所述絮凝剂混合箱(3)顶部连接有第一电机(302),所述第一电机(302)的输出端连接有第一转轴(3021),所述第一转轴(3021)转动连接在絮凝剂混合箱(3)的内部,所述第一转轴(3021)上固定连接有搅拌杆(3022)。

2. 根据权利要求1所述的一种沉降车间用絮凝装置,其特征在于,所述定量机构(4)包括第二电机(401)、定量箱体(402),所述第二电机(401)通过第二支撑架(4011)连接在固液分离箱(2)的顶部,所述定量箱体(402)通过固定杆(4021)连接在絮凝剂混合箱(3)的底部,所述第二电机(401)的输出端连接有第一带轮(405),所述定量箱体(402)的顶部转动连接有第二带轮(404),所述第一带轮(405)与第二带轮(404)通过皮带(406)转动相连,所述定量箱体(402)内转动连接有第二转轴(403),所述第二转轴(403)的上端穿过定量箱体(402)与第二带轮(404)固定相连,所述第二转轴(403)的下端固定转接有转盘(407),所述转盘(407)转动连接在定量箱体(402)内,所述定量箱体(402)底部连接有第一输液管(4072),所述转盘(407)上连接有与第一输液管(4072)对应的漏槽(4071)。

3. 根据权利要求2所述的一种沉降车间用絮凝装置,其特征在于,所述第二转轴(403)与定量箱体(402)顶壁的连接处连接有密封圈(4031)。

4. 根据权利要求2所述的一种沉降车间用絮凝装置,其特征在于,所述定量箱体(402)与絮凝剂混合箱(3)之间连接有第二输液管(408),所述第二输液管(408)上连接有单向阀(4081)。

5. 根据权利要求1所述的一种沉降车间用絮凝装置,其特征在于,所述絮凝剂混合箱(3)顶部位于第一电机(302)两侧分别连接有注水口(301)和絮凝剂添加口(303)。

6. 根据权利要求1所述的一种沉降车间用絮凝装置,其特征在于,所述底座(1)上连接有冲洗机构(5),所述冲洗机构(5)与固液分离箱(2)相连。

一种沉降车间用絮凝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘布打扣技术领域,尤其涉及一种沉降车间用絮凝装置。

背景技术

[0002] 污水纯化系统包括絮凝装置、磁性分离装置等等,传统地被称为移除下水道和工业排水渠的原水中的污染物的装置,絮凝沉淀法是选用无机絮凝剂(如硫酸铝)和有机阴离子型絮凝剂聚丙烯酰胺(PAM)配制成水溶液加入废水中,便会产生压缩双电层,使废水中的悬浮微粒失去稳定性,胶粒物相互凝聚使微粒增大,形成絮凝体、矾花,絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀,从而去除废水中的大量悬浮物,从而达到水处理的效果,为提高分离效果,可适时、适量加入助凝剂,处理后的污水在色度、含铬、悬浮物含量等方面基本上可达到排放标准,可以外排或用作人工注水采油的回注水;

[0003] 现有的污水纯化系统由絮凝--过滤--冲洗三个步骤,在进行絮凝剂添加时,多为人工将原水与絮凝剂进行混合,从而增大了人工劳动,现有的絮凝剂混合装置虽然代替了人工劳动,但是,在对絮凝剂投放时,不能进行定量投放从而导致投料不均匀,因此,我们需要一种沉降车间用絮凝装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的不足,而提出的一种沉降车间用絮凝装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种沉降车间用絮凝装置,包括底座、固液分离箱、絮凝剂混合箱,固液分离箱固定连接在底座的顶部,所述絮凝剂混合箱通过第一支撑架连接在底座顶部,所述固液分离箱与絮凝剂混合箱之间连接有定量机构,所述絮凝剂混合箱顶部连接有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴转动连接在絮凝剂混合箱的内部,所述第一转轴上固定连接有搅拌杆。

[0007] 优选的,所述定量机构包括第二电机、定量箱体,所述第二电机通过第二支撑架连接在固液分离箱的顶部,所述定量箱体通过固定杆连接在絮凝剂混合箱的底部,所述第二电机的输出端连接有第一带轮,所述定量箱体的顶部转动连接有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮通过皮带转动相连,所述定量箱体内部转动连接有第二转轴,所述第二转轴的上端穿过定量箱体与第二带轮固定相连,所述第二转轴的下端固定转接有转盘,所述转盘转动连接在定量箱体内部,所述定量箱体底部连接有第一输液管,所述转盘上连接有与第一输液管对应的漏槽。

[0008] 优选的,所述第二转轴与定量箱体顶壁的连接处连接有密封圈。

[0009] 优选的,所述定量箱体与絮凝剂混合箱之间连接有第二输液管,所述第二输液管上连接有单向阀。

[0010] 优选的,所述絮凝剂混合箱顶部位于第一电机两侧分别连接有注水口和絮凝剂添

加口。

[0011] 优选的,所述底座上连接有冲洗机构,所述冲洗机构与固液分离箱相连。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种沉降车间用絮凝装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该沉降车间用絮凝装置,通过第一电机带动第一转轴进行转动,进而带动搅拌杆在絮凝剂混合箱内转动,进而对絮凝剂和原水进行混合,混合后的液体通过定量机构进入固液分离箱内对污水进行水处理。

[0014] 2、该沉降车间用絮凝装置,通过第二电机带动第一带轮转动,进而第一带轮通过皮带带动第二带轮转动,进而通过第二转轴带动转盘在定量盒体内转动,进而使转盘上的漏槽与第一输液管间歇性相通,从而使液体输送均匀,通过控制第二电机的转速,从而控制投料液的速度。

[0015] 3、该沉降车间用絮凝装置,通过第二转轴与定量盒体顶壁的连接处连接有密封圈,通过密封圈起到密封作用。

[0016] 4、该沉降车间用絮凝装置,通过定量盒体与絮凝剂混合箱之间连接有第二输液管,第二输液管上连接有单向阀,通过单向阀的开启与关闭,从而实现絮凝剂混合箱与定量盒体的疏通与闭合。

[0017] 5、该沉降车间用絮凝装置,通过絮凝剂混合箱顶部位于第一电机两侧分别连接有注水口和絮凝剂添加口,从而方便原水与絮凝剂的添加。

[0018] 6、该沉降车间用絮凝装置,通过底座上连接有冲洗机构,冲洗机构与固液分离箱相连,当水处理完成后,通过冲洗机构实现对固液分离箱进行清洗。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种沉降车间用絮凝装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种沉降车间用絮凝装置的定量机构的结构示意图一;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种沉降车间用絮凝装置定量机构的结构示意图二。

[0022] 图中:1、底座;101、第一支撑架;2、固液分离箱;3、絮凝剂混合箱;301、注水口;302、第一电机;3021、第一转轴;3022、搅拌杆;303、絮凝剂添加口;4、定量机构;401、第二电机;4011、第二支撑架;402、定量盒体;4021、固定杆;403、第二转轴;4031、密封圈;404、第二带轮;405、第一带轮;406、皮带;407、转盘;4071、漏槽;4072、第一输液管;408、第二输液管;4081、单向阀;5、冲洗机构。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 实施例1:

[0026] 参照图1-3,一种沉降车间用絮凝装置,包括底座1、固液分离箱2、絮凝剂混合箱3,固液分离箱2固定连接在底座1的顶部,絮凝剂混合箱3通过第一支撑架101连接在底座1顶部,固液分离箱2与絮凝剂混合箱3之间连接有定量机构4,絮凝剂混合箱3顶部连接有第一电机302,第一电机302的输出端连接有第一转轴3021,第一转轴3021转动连接在絮凝剂混合箱3的内部,第一转轴3021上固定连接有搅拌杆3022,使用者使用时,通过第一电机302带动第一转轴3021进行转动,进而带动搅拌杆3022在絮凝剂混合箱3内转动,进而对絮凝剂和原水进行混合,混合后的液体通过定量机构4进入固液分离箱2内对污水进行水处理。

[0027] 实施例2:

[0028] 参照图1-3,一种沉降车间用絮凝装置,包括底座1、固液分离箱2、絮凝剂混合箱3,固液分离箱2固定连接在底座1的顶部,絮凝剂混合箱3通过第一支撑架101连接在底座1顶部,固液分离箱2与絮凝剂混合箱3之间连接有定量机构4,絮凝剂混合箱3顶部连接有第一电机302,第一电机302的输出端连接有第一转轴3021,第一转轴3021转动连接在絮凝剂混合箱3的内部,第一转轴3021上固定连接有搅拌杆3022,使用者使用时,通过第一电机302带动第一转轴3021进行转动,进而带动搅拌杆3022在絮凝剂混合箱3内转动,进而对絮凝剂和原水进行混合,混合后的液体通过定量机构4进入固液分离箱2内对污水进行水处理。

[0029] 定量机构4包括第二电机401、定量箱体402,第二电机401通过第二支撑架4011连接在固液分离箱2的顶部,定量箱体402通过固定杆4021连接在絮凝剂混合箱3的底部,第二电机401的输出端连接有第一带轮405,定量箱体402的顶部转动连接有第二带轮404,第一带轮405与第二带轮404通过皮带406转动相连,定量箱体402内转动连接有第二转轴403,第二转轴403的上端穿过定量箱体402与第二带轮404固定相连,第二转轴403的下端固定连接有转盘407,转盘407转动连接在定量箱体402内,定量箱体402底部连接有第一输液管4072,转盘407上连接有与第一输液管4072对应的漏槽4071,通过第二电机401带动第一带轮405转动,进而第一带轮405通过皮带406带动第二带轮404转动,进而通过第二转轴403带动转盘407在定量箱体402内转动,进而使转盘407上的漏槽4071与第一输液管4072间歇性相通,从而使液体输送均匀,通过控制第二电机401的转速,从而控制输液的速度。

[0030] 实施例3:

[0031] 参照图1-3,一种沉降车间用絮凝装置,与实施例2基本相同,更进一步的是,第二转轴403与定量箱体402顶壁的连接处连接有密封圈4031,通过密封圈4031起到密封作用。

[0032] 定量箱体402与絮凝剂混合箱3之间连接有第二输液管408,第二输液管408上连接有单向阀4081,通过单向阀4081的开启与关闭,从而实现絮凝剂混合箱3与定量箱体402的疏通与闭合。

[0033] 实施例4:

[0034] 参照图1-3,一种沉降车间用絮凝装置,与实施例1基本相同,更进一步的是,絮凝剂混合箱3顶部位于第一电机302两侧分别连接有注水口301和絮凝剂添加口303,从而方便原水与絮凝剂的添加。

[0035] 实施例5:

[0036] 参照图1-3,一种沉降车间用絮凝装置,与实施例1基本相同,更进一步的是,底座1上连接有冲洗机构5,冲洗机构5与固液分离箱2相连,当水处理完成后,通过冲洗机构5实现

对固液分离箱2进行清洗。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

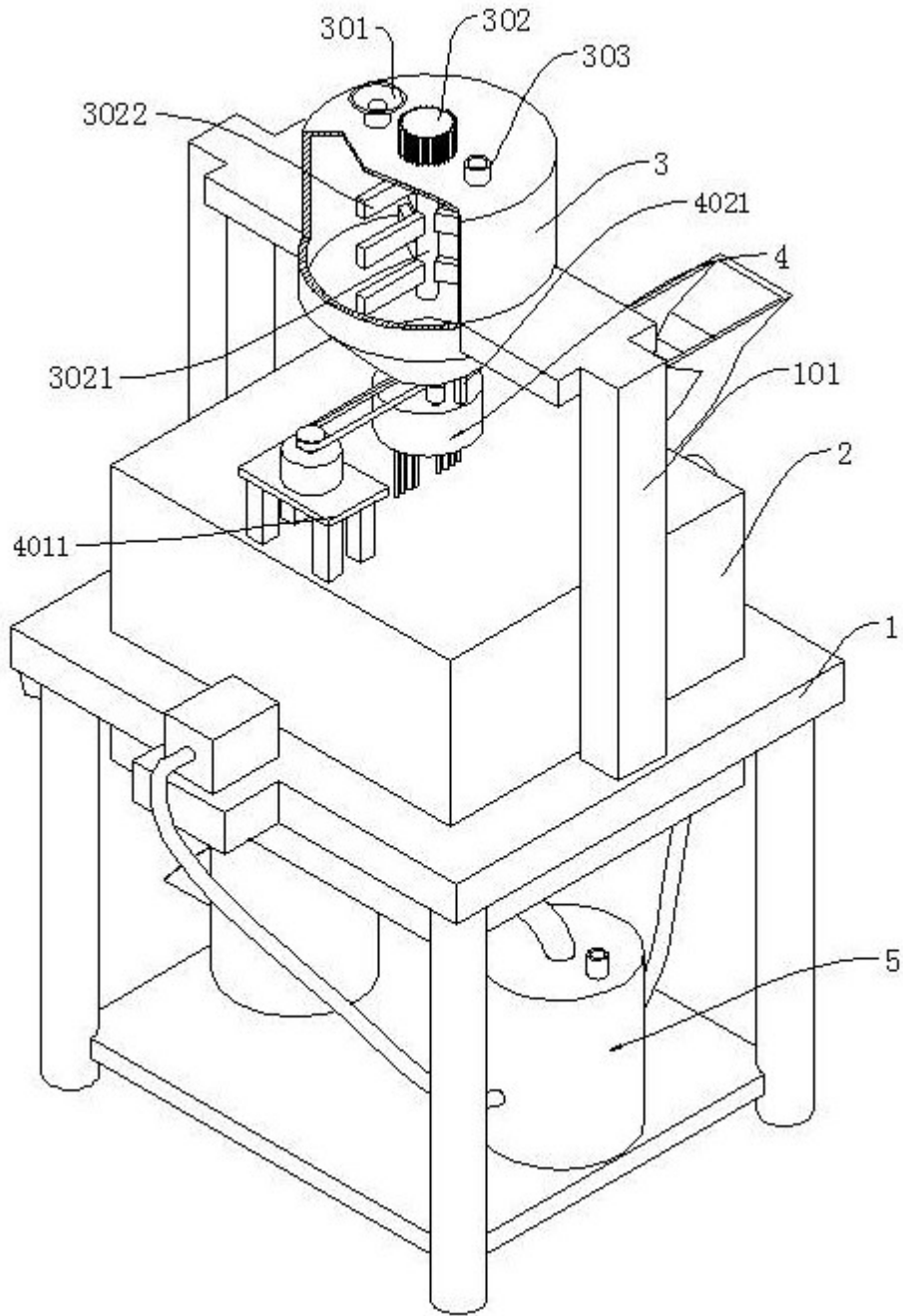


图 1

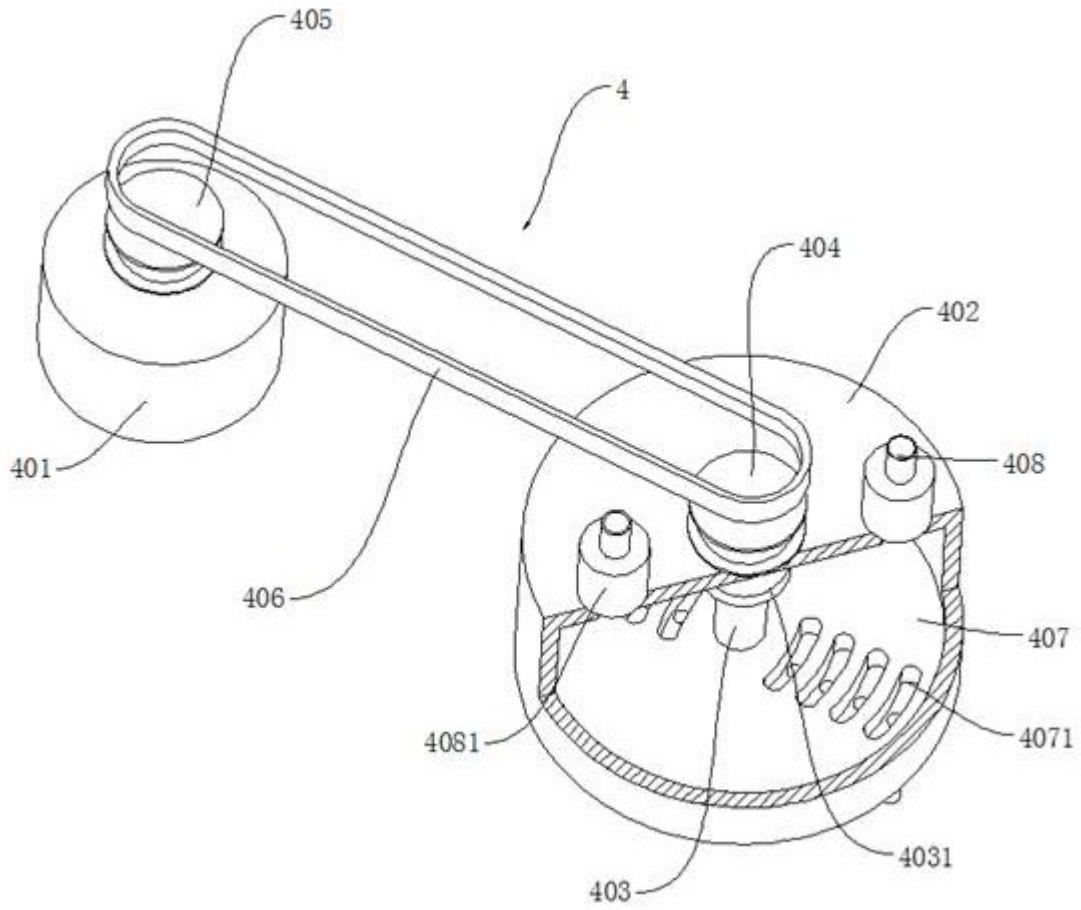


图 2

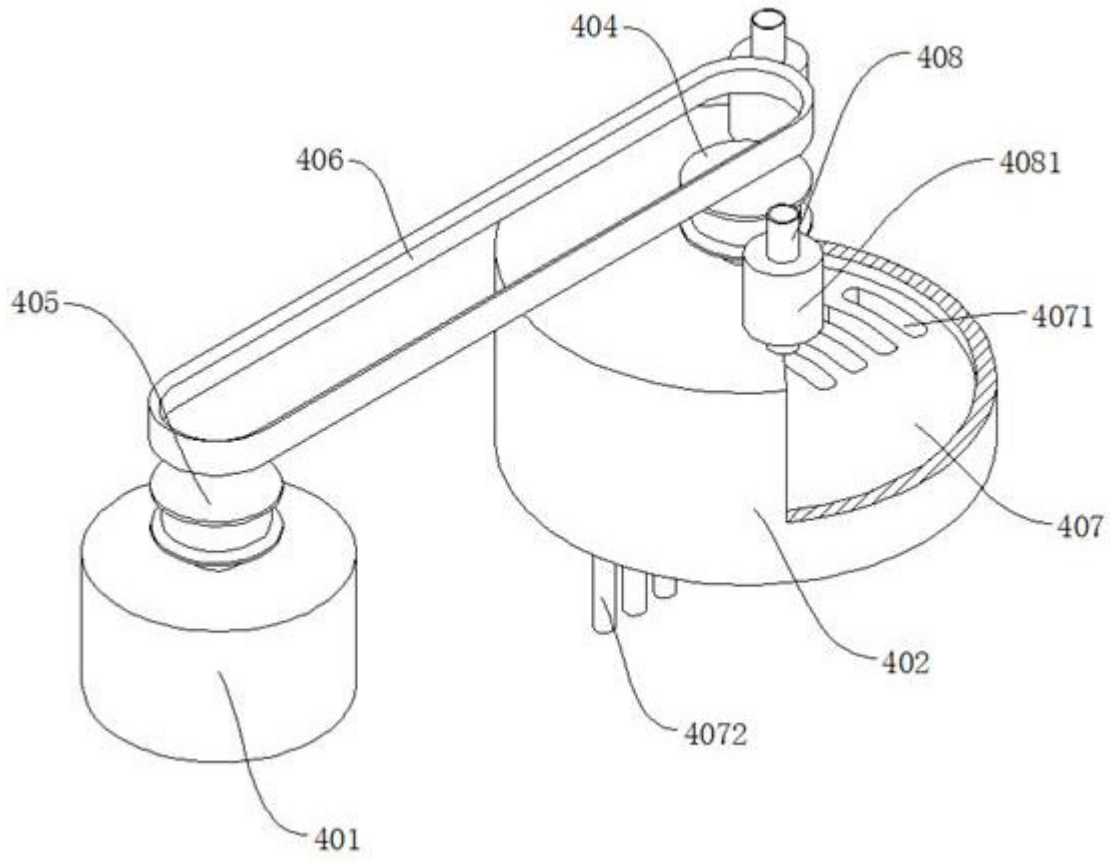


图 3