



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217855632 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202220902427.0

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 广州市慧颜生物科技有限公司

地址 510000 广东省广州市从化区城郊街
横江路699号A幢(厂房A)二层三层四
层

(72) 发明人 彭小燕 林国清 于吉辉

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限
公司 44563

专利代理师 龙艳华

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 33/70 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 101/21 (2022.01)

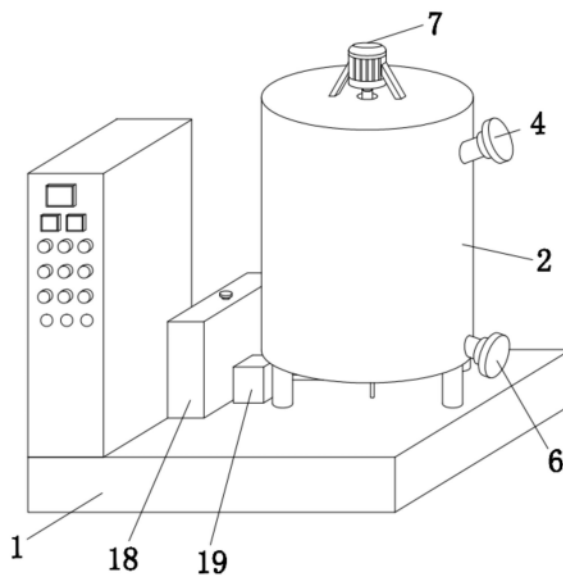
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种护肤品加工用固定式真空乳化机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种护肤品加工用固定式真空乳化机,包括真空乳化机机体和乳化筒,所述乳化筒通过支架安装固定安装在真空乳化机机体上,乳化筒的右侧壁上固定安装有加料管和排料管,加料管和排料管均为倾斜设置,加料管位于排料管的上方,加料管远离乳化筒的一端螺纹安装有加料盖,排料管远离乳化筒的一端螺纹安装有排料盖。本实用新型设计合理,实用性好,能够对护肤品原料进行充分的搅拌混合,搅拌混料均匀、全面,搅拌效率高,进而提高了对护肤品原料的乳化质量和乳化效率,而且能够对乳化筒内部进行全面有效的清洗干净,方便该设备的下次使用,不需人工手动操作清洗乳化筒内部,减少了工作人员的劳动量和工作时间。



1. 一种护肤品加工用固定式真空乳化机,包括真空乳化机机体(1)和乳化筒(2),其特征在于:所述乳化筒(2)通过支架固定安装在所述真空乳化机机体(1)上,所述乳化筒(2)的右侧壁上固定安装有加料管(3)和排料管(5),所述加料管(3)和所述排料管(5)均为倾斜设置,所述加料管(3)位于所述排料管(5)的上方,所述加料管(3)远离乳化筒(2)的一端螺纹安装有加料盖(4),所述排料管(5)远离乳化筒(2)的一端螺纹安装有排料盖(6),所述乳化筒(2)的顶部固定安装有电机(7),所述乳化筒(2)内转动安装有实心竖轴(8)和两个空心竖轴(10),两个所述空心竖轴(10)呈对称设置在所述实心竖轴(8)的两侧,所述实心竖轴(8)上等间距固定安装有多个第一L型搅拌杆(9),两个所述空心竖轴(10)上均等间距固定安装有多个第二L型搅拌杆(11),所述乳化筒(2)的顶部内壁和底部内壁上均开设有安装孔,所述实心竖轴(8)的顶端和底端分别贯穿相对应的所述安装孔,所述实心竖轴(8)的顶端与所述电机(7)的输出轴端固定连接,所述乳化筒(2)的底部内壁上开设有两个圆孔,两个所述空心竖轴(10)的底端分别贯穿相对应的所述圆孔,所述乳化筒(2)的底部设置有传动机构,两个所述空心竖轴(10)的顶端均设置有喷水组件,所述真空乳化机机体(1)上设置有输水组件。

2. 根据权利要求1所述的一种护肤品加工用固定式真空乳化机,其特征在于:所述实心竖轴(8)上固定套设有两个第一密封轴承,两个所述第一密封轴承的外圈分别与相对应所述安装孔的内壁固定连接,两个所述空心竖轴(10)上均固定套设有第二密封轴承,两个所述第二密封轴承的外圈分别与相对应所述圆孔的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种护肤品加工用固定式真空乳化机,其特征在于:所述传动机构包括主齿轮(12)和两个副齿轮(13),所述主齿轮(12)固定安装在所述实心竖轴(8)的底端,两个所述副齿轮(13)分别固定套设在相对应的所述空心竖轴(10)上,两个所述副齿轮(13)均与所述主齿轮(12)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种护肤品加工用固定式真空乳化机,其特征在于:所述喷水组件包括圆盘(14)、多个第一喷头(16)和多个第二喷头(17),所述圆盘(14)固定安装在所述空心竖轴(10)的顶端,所述圆盘(14)内开设有水腔(15),所述空心竖轴(10)与所述水腔(15)相连通,多个所述第一喷头(16)均固定安装在所述圆盘(14)的外侧壁上,多个所述第一喷头(16)呈等间距环形排布并呈倾斜设置,多个所述第二喷头(17)均固定安装在所述圆盘(14)的底部,多个所述第二喷头(17)呈等间距环形排布,多个所述第一喷头(16)和多个所述第二喷头(17)均与所述水腔(15)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种护肤品加工用固定式真空乳化机,其特征在于:所述输水组件包括水箱(18)、增压水泵(19)、吸水管(20)、排水总管(21)和两个排水支管(22),所述水箱(18)和所述增压水泵(19)均固定安装在所述真空乳化机机体(1)上,所述吸水管(20)的一端与所述增压水泵(19)的吸入端固定连接,所述吸水管(20)远离增压水泵(19)的一端延伸至所述水箱(18)内,所述排水总管(21)固定连接在所述增压水泵(19)的排出端,两个所述排水支管(22)均固定安装在所述排水总管(21)上,两个所述排水支管(22)均与所述排水总管(21)相连通,两个所述排水支管(22)远离排水总管(21)的一端分别延伸至相对应的所述空心竖轴(10)内。

6. 根据权利要求5所述的一种护肤品加工用固定式真空乳化机,其特征在于:所述排水总管(21)上固定套设有管卡,管卡的底部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的底端与所述真

空乳化机机体(1)固定连接,两个所述空心竖轴(10)的内壁上均固定安装有密封圈,两个所述排水支管(22)通过相对应的密封圈分别与相对应的所述空心竖轴(10)转动密封配合,所述水箱(18)的顶部开设有加水孔,所述加水孔内螺纹安装有堵头。

一种护肤品加工用固定式真空乳化机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护肤品加工技术领域，具体为一种护肤品加工用固定式真空乳化机。

背景技术

[0002] 护肤品是指以涂抹、喷洒或者其他类似方法，散布于人体表面的任何部位，以达到清洁、保养、美容、修饰和改变外观，或者修正人体气味，保持良好状态为目的的化学工业品或精细化工产品，在对护肤品生产加工过程中，需要使用到固定式真空乳化机对护肤品原料在真空的状态下进行搅拌、混配，达到乳化的目的。

[0003] 但是，常用的护肤品加工用固定式真空乳化机在使用时，在对护肤品原料进行搅拌混合的过程中，通常是采用搅拌杆旋转对护肤品原料进行搅拌混料，并且搅拌杆只能朝着一个方向进行旋转，存在搅拌死角，导致对护肤品原料的搅拌混合不够均匀，搅拌效率低，降低了对护肤品原料的乳化质量和乳化效率，而且不具有对乳化机内部进行自动清洗的功能，对护肤品原料搅拌好并完成排料后，需要工作人员手动操作清洗乳化机内部残留的原料，不仅增加了工作人员的劳动量，还增加了工作时间，使用效果不够好，为此，我们提出一种护肤品加工用固定式真空乳化机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种护肤品加工用固定式真空乳化机，解决了常用的护肤品加工用固定式真空乳化机在使用时，通常是采用搅拌杆旋转对护肤品原料进行搅拌混料，并且搅拌杆只能朝着一个方向进行旋转，存在搅拌死角，对护肤品原料的搅拌混合不够均匀，搅拌效率低，降低了对护肤品原料的乳化质量和乳化效率，而且不具有对乳化机内部进行自动清洗的功能，需要工作人员手动操作清洗乳化机内部残留的原料，不仅增加了工作人员的劳动量，还增加了工作时间的的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种护肤品加工用固定式真空乳化机，包括真空乳化机机体和乳化筒，所述乳化筒通过支架固定安装在真空乳化机机体上，乳化筒的右侧壁上固定安装有加料管和排料管，加料管和排料管均为倾斜设置，加料管位于排料管的上方，加料管远离乳化筒的一端螺纹安装有加料盖，排料管远离乳化筒的一端螺纹安装有排料盖，乳化筒的顶部固定安装有电机，乳化筒内转动安装有实心竖轴和两个空心竖轴，两个空心竖轴呈对称设置在实心竖轴的两侧，实心竖轴上等间距固定安装有多个第一L型搅拌杆，两个空心竖轴上均等间距固定安装有多个第二L型搅拌杆，乳化筒的顶部内壁和底部内壁上均开设有安装孔，实心竖轴的顶端和底端分别贯穿相对应的安装孔，实心竖轴的顶端与电机的输出轴端固定连接，乳化筒的底部内壁上开设有两个圆孔，两个空心竖轴的底端分别贯穿相对应的圆孔，乳化筒的底部设置有传动机构，两个空心竖轴

的顶端均设置有喷水组件,真空乳化机机体上设置有输水组件。

[0008] 优选的,所述实心竖轴上固定套设有两个第一密封轴承,两个第一密封轴承的外圈分别与相对应安装孔的内壁固定连接,两个空心竖轴上均固定套设有第二密封轴承,两个第二密封轴承的外圈分别与相对应圆孔的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述传动机构包括主齿轮和两个副齿轮,主齿轮固定安装在实心竖轴的底端,两个副齿轮分别固定套设在相对应的空心竖轴上,两个副齿轮均与主齿轮啮合。

[0010] 优选的,所述喷水组件包括圆盘、多个第一喷头和多个第二喷头,圆盘固定安装在空心竖轴的顶端,圆盘内开设有水腔,空心竖轴与水腔相连通,多个第一喷头均固定安装在圆盘的外侧壁上,多个第一喷头呈等间距环形排布并呈倾斜设置,多个第二喷头均固定安装在圆盘的底部,多个第二喷头呈等间距环形排布,多个第一喷头和多个第二喷头均与水腔相连通。

[0011] 优选的,所述输水组件包括水箱、增压水泵、吸水管、排水总管和两个排水支管,水箱和增压水泵均固定安装在真空乳化机机体上,吸水管的一端与增压水泵的吸入端固定连接,吸水管远离增压水泵的一端延伸至水箱内,排水总管固定连接在增压水泵的排出端,两个排水支管均固定安装在排水总管上,两个排水支管均与排水总管相连通,两个排水支管远离排水总管的一端分别延伸至相对应的空心竖轴内。

[0012] 优选的,所述排水总管上固定套设有管卡,管卡的底部固定安装有支撑杆,支撑杆的底端与真空乳化机机体固定连接,两个空心竖轴的内壁上均固定安装有密封圈,两个排水支管通过相对应的密封圈分别与相对应的空心竖轴转动密封配合,水箱的顶部开设有加水孔,加水孔内螺纹安装有堵头。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种护肤品加工用固定式真空乳化机。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该一种护肤品加工用固定式真空乳化机,通过启动电机,利用两个副齿轮均与主齿轮的啮合传动,可控制实心竖轴和两个空心竖轴同时转动,并且使得两个空心竖轴的转向均与实心竖轴的转向相反,利用实心竖轴带动多个第一L型搅拌杆的旋转,并利用两个空心竖轴带动其上安装的多个第二L型搅拌杆的转动,能够对护肤品原料进行充分的搅拌混合,护肤品原料能够充分扩散在乳化筒内进行混配,对护肤品原料的搅拌混料均匀、全面,搅拌效率高,提高了对护肤品原料的乳化质量和乳化效率。

[0016] (2)、该一种护肤品加工用固定式真空乳化机,通过利用喷水组件、输水组件和驱动机构的配合使用,可控制两个圆盘带动其上安装的多个第一喷头和多个第二喷头旋转,并可控制清水从多个第一喷头和多个第二喷头喷出,进而能够实现向乳化筒内部进行全面均匀的喷水冲洗,对乳化筒内部的清洗干净彻底,以便于该设备的下次使用,并且不需人工手动操作清洗乳化筒内部,减少了工作人员的劳动量和工作时间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主视的剖视结构示意图;

[0019] 图3为图2中A部分的放大示意图;

[0020] 图4为图2中B部分的放大示意图。

[0021] 图中:1、真空乳化机机体;2、乳化筒;3、加料管;4、加料盖;5、排料管;6、排料盖;7、电机;8、实心竖轴;9、第一L型搅拌杆;10、空心竖轴;11、第二L型搅拌杆;12、主齿轮;13、副齿轮;14、圆盘;15、水腔;16、第一喷头;17、第二喷头;18、水箱;19、增压水泵;20、吸水管;21、排水总管;22、排水支管。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种护肤品加工用固定式真空乳化机,包括真空乳化机机体1和乳化筒2,乳化筒2通过支架固定安装在真空乳化机机体1上,乳化筒2的右侧壁上固定安装有加料管3和排料管5,加料管3和排料管5均为倾斜设置,加料管3位于排料管5的上方,加料管3 远离乳化筒2的一端螺纹安装有加料盖4,排料管5远离乳化筒2的一端螺纹安装有排料盖6,乳化筒2的顶部固定安装有电机7,乳化筒2内转动安装有实心竖轴8和两个空心竖轴10,两个空心竖轴10呈对称设置在实心竖轴8的两侧,实心竖轴8上等间距固定安装有多个第一L型搅拌杆9,两个空心竖轴10上均等间距固定安装有多个第二L型搅拌杆11,第二L型搅拌杆11与第一L型搅拌杆9的安装朝向相反设置,利用多个第一L型搅拌杆9和多个第二L型搅拌杆 11的旋转,可对护肤品原料进行搅拌混合,乳化筒2的顶部内壁和底部内壁上均开设有安装孔,实心竖轴8的顶端和底端分别贯穿相对应的安装孔,实心竖轴8的顶端与电机7的输出轴端固定连接,乳化筒2 的底部内壁上开设有两个圆孔,两个空心竖轴10的底端分别贯穿相对应的圆孔,乳化筒2的底部设置有传动机构,两个空心竖轴10的顶端均设置有喷水组件,真空乳化机机体1上设置有输水组件,通过设置传动组件,可控制实心竖轴8 和两个空心竖轴10同时转动,并且使得两个空心竖轴10均与实心竖轴8的转向相反,进而可实现对乳化筒2内的护肤品原料进行快速全面均匀的搅拌混合,通过设置喷水组件和输水组件,可向乳化筒2内进行全面喷水进行冲洗,方便对乳化筒2内部进行清洗,以便于下次使用。

[0025] 本实施例中,实心竖轴8上固定套设有两个第一密封轴承,两个第一密封轴承的外圈分别与相对应安装孔的内壁固定连接,两个空心竖轴10上均固定套设有第二密封轴承,两个第二密封轴承的外圈分别与相对应圆孔的内壁固定连接,通过利用两个第一密封轴承,可对实心竖轴8的安装位置进行支撑定位,使得实心竖轴8能够在乳化筒2内平稳转动,并且利用两个第一密封轴承,可对实心竖轴8与两个安装孔之间的间隙进行密封,通过利用两个第二密封轴承,可对空心竖轴10的安装位置进行支撑定位,使得两个空心竖轴10能够

在乳化筒2内平稳转动,并且利用两个第二密封轴承,可对两个空心竖轴10分别与相对应圆孔之间的间隙进行密封。

[0026] 本实施例中,传动机构包括主齿轮12和两个副齿轮13,主齿轮12固定安装在实心竖轴8的底端,两个副齿轮13分别固定套设在相对应的空心竖轴10上,两个副齿轮13均与主齿轮12啮合,利用两个副齿轮13均与主齿轮12的啮合传动,可控制实心竖轴8和两个空心竖轴10同时转动,并且两个空心竖轴10均与实心竖轴8的转向相反。

[0027] 本实施例中,喷水组件包括圆盘14、多个第一喷头16和多个第二喷头17,圆盘14固定安装在空心竖轴10的顶端,圆盘14内开设有水腔15,空心竖轴10与水腔15相连通,多个第一喷头16均固定安装在圆盘14的外侧壁上,多个第一喷头16呈等间距环形排布并呈倾斜设置,多个第二喷头17均固定安装在圆盘14的底部,多个第二喷头17呈等间距环形排布,多个第一喷头16和多个第二喷头17均与水腔15相连通,通过设置多个第一喷头16和多个第二喷头17,可控制清水能够均匀全面的喷洒在乳化筒2内部,进而对乳化筒2内部进行冲洗清洁。

[0028] 本实施例中,输水组件包括水箱18、增压水泵19、吸水管20、排水总管21和两个排水支管22,水箱18和增压水泵19均固定安装在真空乳化机机体1上,吸水管20的一端与增压水泵19的吸入端固定连接,吸水管20远离增压水泵19的一端延伸至水箱18内,排水总管21固定连接在增压水泵19的排出端,两个排水支管22均固定安装在排水总管21上,两个排水支管22均与排水总管21相连通,两个排水支管22远离排水总管21的一端分别延伸至相对应的空心竖轴10内,通过利用水箱18,可对清水进行存储,利用增压水泵19可将水箱18内的清水输送至水腔15内,进而使得清水从多个第一喷头16和多个第二喷头17喷出。

[0029] 本实施例中,排水总管21上固定套设有管卡,管卡的底部固定安装有支撑杆,支撑杆的底端与真空乳化机机体1固定连接,两个空心竖轴10的内壁上均固定安装有密封圈,两个排水支管22通过相对应的密封圈分别与相对应的空心竖轴10转动密封配合,水箱18的顶部开设有加水孔,加水孔内螺纹安装有堵头,通过设置管卡和支撑杆,可对排水总管21的安装位置进行固定,使得排水总管21的安装牢固,通过设置密封圈,可对排水支管22与空心竖轴10之间的间隙进行密封,避免清水从空心竖轴10的底端溢出,通过设置加水孔和堵头,便于向水箱18内补水。

[0030] 本实施例中,真空乳化机机体1上还设置有真空泵、多个控制按钮、电源线等附件,乳化筒2上还设置有真空压力表等附件,利用真空泵可对乳化筒2内部进行抽真空,多个控制按钮可分别控制电机7、增压水泵19的启停和其它电气设备的开启运行和关闭,真空泵、多个控制按钮、电源线、真空压力表等附件均属于现有技术的常规技术手段,因此不再对其作出赘述。

[0031] 使用时,通过拧下加料盖4,将护肤品原料从加料管3处倒入乳化筒2内,再将加料盖4拧回加料管3上,并将乳化筒2内部抽真空处理完成后,然后开启电机7运行,电机7带动实心竖轴8、多个第一L型搅拌杆9和主齿轮12转动,通过利用两个副齿轮13均与主齿轮12的啮合传动,可控制实心竖轴8和两个空心竖轴10同时转动,并且使得两个空心竖轴10的转向均与实心竖轴8的转向相反,进而利用实心竖轴8带动多个第一L型搅拌杆9的旋转,并利用两个空心竖轴10带动其上安装的多个第二L型搅拌杆11的转动,能够对护肤品原料进行充分的搅拌混合,使得护肤品原料能够充分扩散在乳化筒2内进行混配,对护肤品原料的搅拌

混料均匀、全面,搅拌效率高,进而可提高对护肤品原料的乳化质量和乳化效率,对护肤品原料搅拌乳化完成后,停止电机7工作,通过拧下排料盖6,乳化好的护肤品原料可从排料管5排出,护肤品原料全部排出后,通过拧出堵头,向水箱18内加入适量的清水,再将堵头拧回加水孔出,通过启动增压水泵19运行,使得水箱18内的清水依次经过吸水管20、排水总管21、两个排水支管22、两个空心竖轴10,使得清水进入两个水腔15内,进入两个水腔15内的清水再从多个第一喷头16和多个第二喷头17排出,通过再次启动电机7运行,可控制两个空心竖轴10带动相对应的圆盘14、多个第一喷头16和多个第二喷头17旋转,进而可使得从多个第一喷头16喷出的清水能够均匀全面的喷洒在乳化筒2的内侧壁上,使得喷出的清水沿着乳化筒2的内侧壁向下流动,从多个第二喷头17喷出的清水喷洒在多个第一L型搅拌杆9、多个第二L型搅拌杆11、实心竖轴8、两个空心竖轴10和乳化筒2的底部内壁上,进而可实现对乳化筒2内部进行全面有效的清洗,对乳化筒2内部的冲洗效果好,冲洗彻底,清洗产生的污水可从排料管5排出,对乳化筒2内部清洗完成后,停止电机7和增压水泵19工作,待冲洗产生的污水全部排出后,将排料盖6拧回排料管5上即可,进而方便该设备的下次使用,不需人工手动操作清洗乳化筒2内部,减少了工作人员的劳动量和工作时间,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 综上可得,该护肤品加工用固定式真空乳化机,能够对护肤品原料进行充分的搅拌混合,搅拌混料均匀、全面,搅拌效率高,进而提高了对护肤品原料的乳化质量和乳化效率,而且能够对乳化筒2内部进行全面有效的清洗干净,方便该设备的下次使用,不需人工手动操作清洗乳化筒2内部,减少了工作人员的劳动量和工作时间。

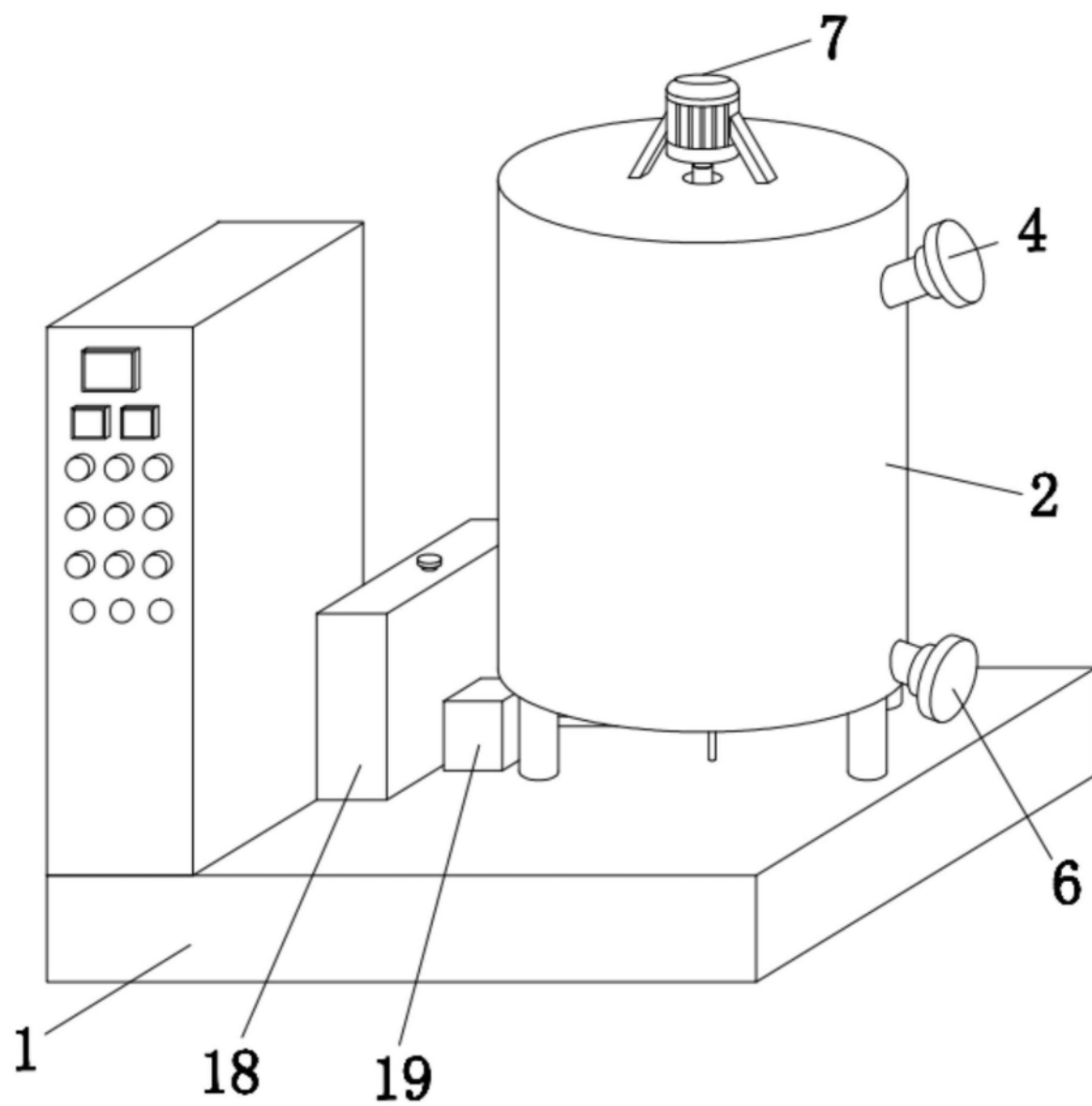


图1

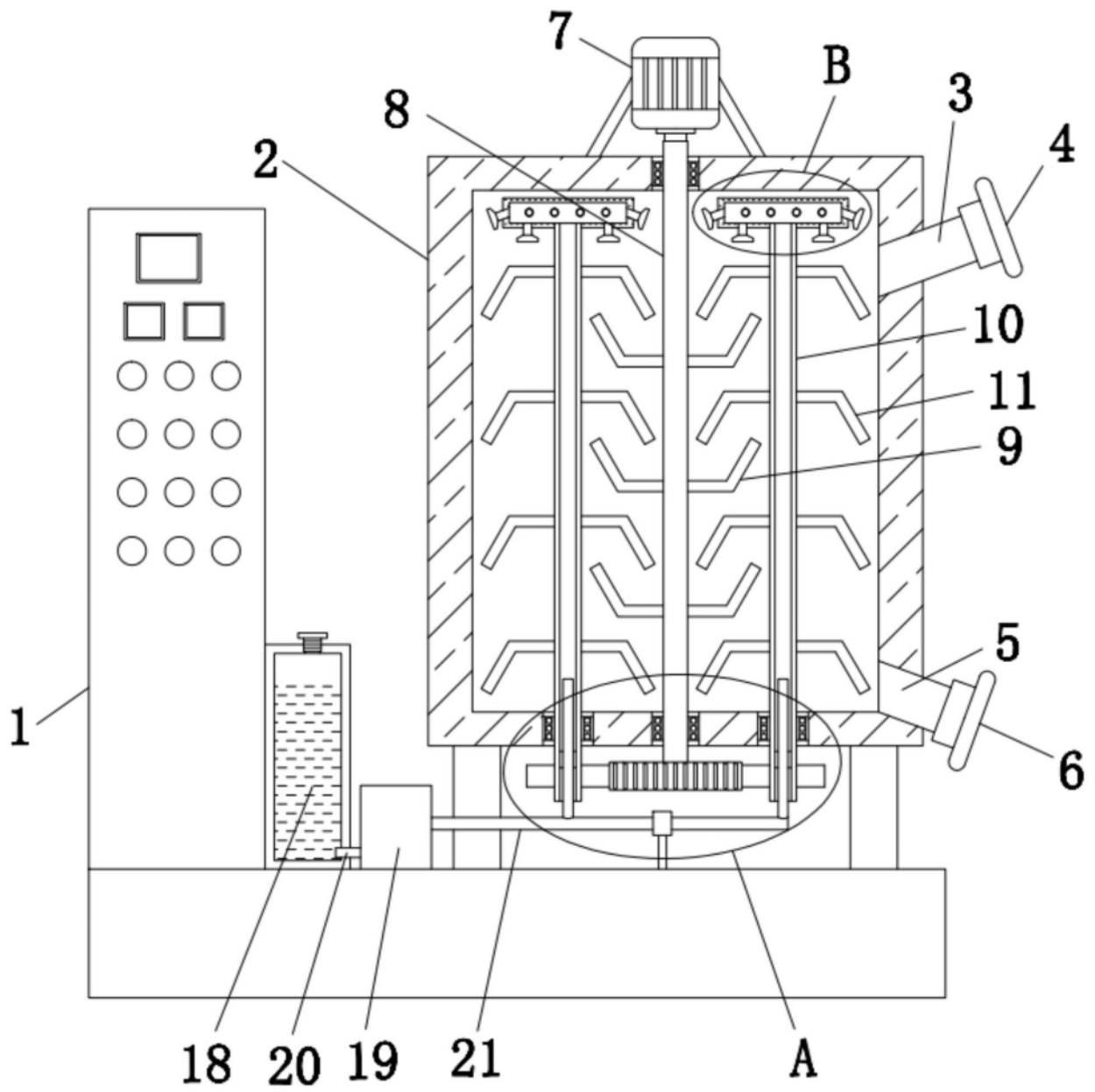


图2

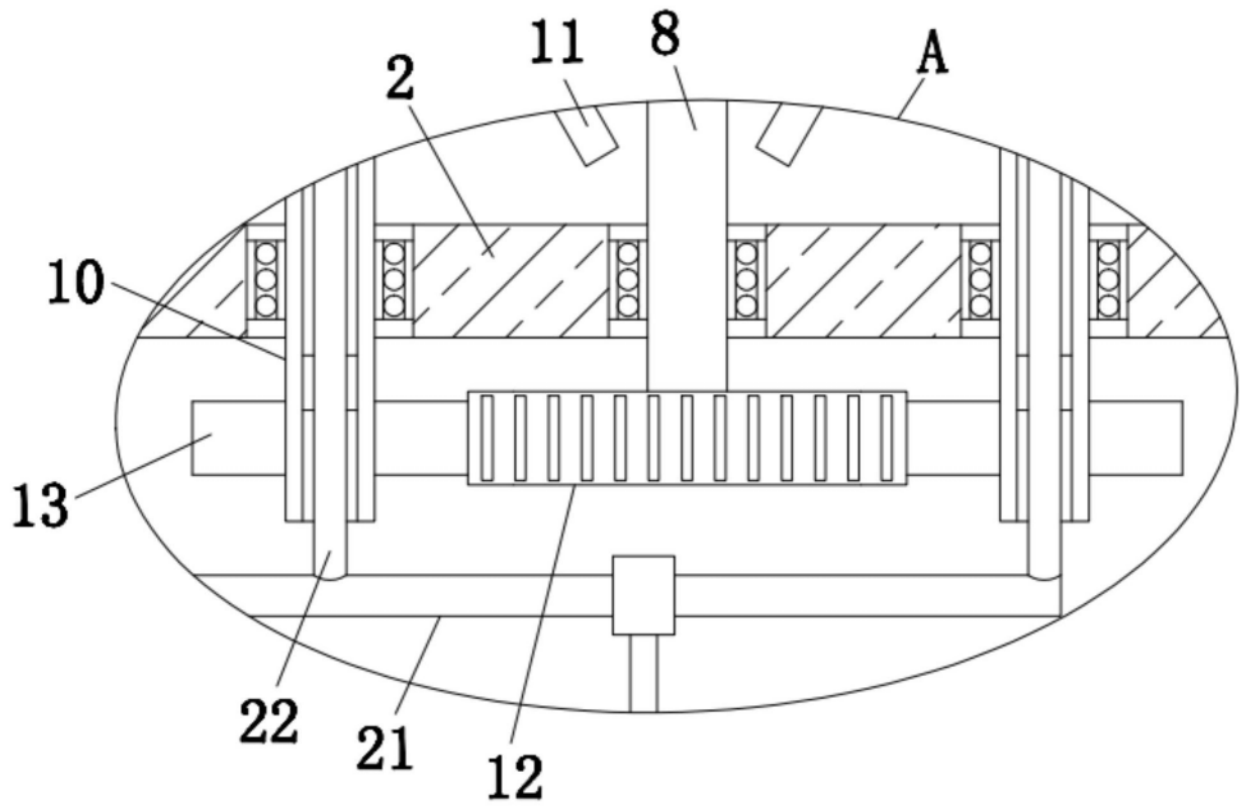


图3

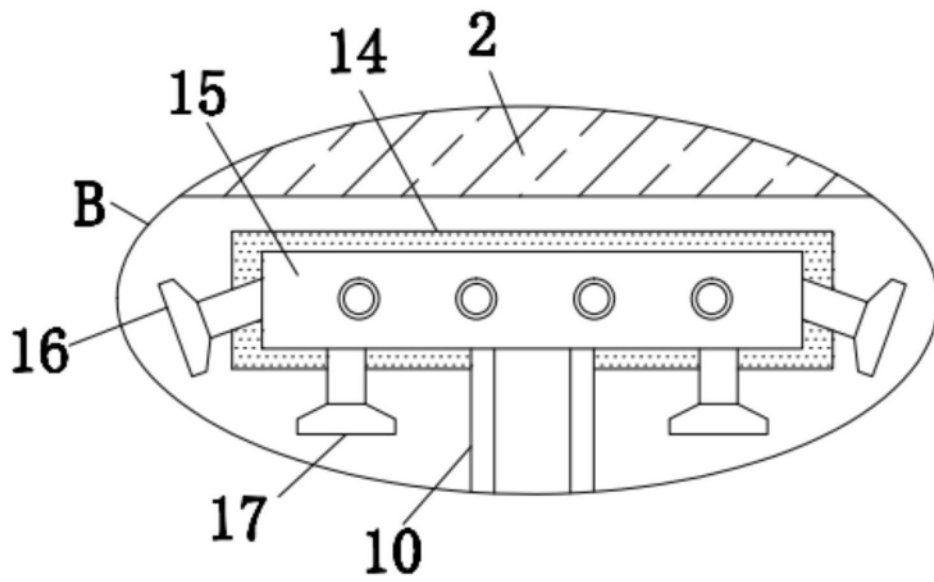


图4