



(21) 申请号 202323346182.1

B01F 27/808 (2022.01)

(22) 申请日 2023.12.08

B01F 35/50 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

(73) 专利权人 四川普高环保科技发展有限公司

地址 614099 四川省乐山市高新区南新路8号科技园

(72) 发明人 余文源

(74) 专利代理机构 四川白兔专利代理事务所

(普通合伙) 51388

专利代理师 肖芳

(51) Int.Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B08B 9/08 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

A23F 3/18 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

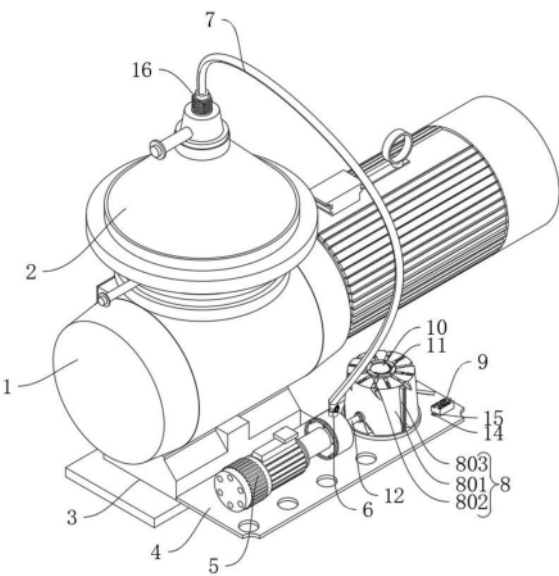
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶成分提取用离心提取设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶成分提取用离心提取设备,包括离心提取设备本体、上料斗和底座,所述上料斗连通在离心提取设备本体的顶部,所述底座固定连接在离心提取设备本体的底部,所述底座的正面固定连接在安装板。本实用新型通过设置辅助清洗机构,使控制器通过抽水泵,使抽水泵通过输入端抽取辅助清洗机构内部的清洁液,再通过冲洗管将清洗液传输至离心提取设备本体和上料斗的内部,进而达到了便于清理的效果,解决了茶叶离心提取设备在对茶叶提取完成后内壁会残留一定的提取杂质,且内部并不具备冲洗的结构,则需要工作人员手动对内壁进行清理,不够便捷,进而降低了提取效率的问题,达到了便于清理的效果。



1. 一种茶叶成分提取用离心提取设备,包括离心提取设备本体(1)、上料斗(2)和底座(3),其特征在于:所述上料斗(2)连通在离心提取设备本体(1)的顶部,所述底座(3)固定连接在离心提取设备本体(1)的底部,所述底座(3)的正面固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的顶部固定连接有抽水泵(5),所述抽水泵(5)的输出端连通有阀门(6),所述阀门(6)的另一端连通有冲洗管(7),所述安装板(4)顶部的右侧固定连接有辅助清洗机构(8),所述安装板(4)顶部右侧的前侧设置有控制器(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述辅助清洗机构(8)包括存液桶(801),所述存液桶(801)固定连接在安装板(4)顶部的右侧,所述存液桶(801)的顶部螺纹连接有密封盖(802),所述存液桶(801)的正面活动镶嵌有观察片(803),所述存液桶(801)内壁的底部固定连接有搅拌组件(804)。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述搅拌组件(804)包括防水电机(8041),所述防水电机(8041)固定连接在存液桶(801)内壁的底部,所述防水电机(8041)的输出端固定连接有搅拌杆(8042),所述搅拌杆(8042)的表面固定连接搅拌叶(8043),所述搅拌叶(8043)设置有若干个且呈等距离分布。

4. 根据权利要求2所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述密封盖(802)的内部开设有镶嵌槽(10),所述镶嵌槽(10)的内部活动连接有拉环(11)。

5. 根据权利要求2所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述抽水泵(5)的输入端连通有连接管(12),所述连接管(12)贯穿存液桶(801),所述连接管(12)的另一端连通有L型管(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述控制器(9)底部的两侧均固定连接有垫片(14),所述垫片(14)的顶部螺纹连接有螺丝(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶成分提取用离心提取设备,其特征在于:所述冲洗管(7)的另一端连通有接头(16),所述冲洗管(7)通过接头(16)与上料斗(2)相连通。

一种茶叶成分提取用离心提取设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心提取设备技术领域,具体为一种茶叶成分提取用离心提取设备。

背景技术

[0002] 茶叶离心提取设备是一种用于从茶叶中提取有效成分的设备,它通过高速旋转离心力将茶叶中的溶解性物质与溶剂分离,从而实现提取过程,这种设备通常由离心机、料斗、出料口等组成,操作简便且效率高,茶叶离心提取设备在茶叶加工和制造行业中得到广泛应用,可以用于提取茶叶中的咖啡因、多酚类物质等,但是茶叶离心提取设备在对茶叶提取完成后内壁会残留一定的提取杂质,且内部并不具备冲洗的结构,则需要工作人员手动对内壁进行清理,不够便捷,进而降低了提取的效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种茶叶成分提取用离心提取设备,具备了便于清理的优点,解决了茶叶离心提取设备在对茶叶提取完成后内壁会残留一定的提取杂质,且内部并不具备冲洗的结构,则需要工作人员手动对内壁进行清理,不够便捷,进而降低了提取效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种茶叶成分提取用离心提取设备,包括离心提取设备本体、上料斗和底座,所述上料斗连通在离心提取设备本体的顶部,所述底座固定连接在离心提取设备本体的底部,所述底座的正面固定连接有安装板,所述安装板的顶部固定连接有抽水泵,所述抽水泵的输出端连通有阀门,所述阀门的另一端连通有冲洗管,所述安装板顶部的右侧固定连接有辅助清洗机构,所述安装板顶部右侧的前侧设置有控制器。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述辅助清洗机构包括存液桶,所述存液桶固定连接在安装板顶部的右侧,所述存液桶的顶部螺纹连接有密封盖,所述存液桶的正面活动镶嵌有观察片,所述存液桶内壁的底部固定连接有搅拌组件。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述搅拌组件包括防水电机,所述防水电机固定连接在存液桶内壁的底部,所述防水电机的输出端固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定连接在搅拌叶,所述搅拌叶设置有若干个且呈等距离分布。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述密封盖的内部开设有镶嵌槽,所述镶嵌槽的内部活动连接有拉环。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述抽水泵的输入端连通有连接管,所述连接管贯穿存液桶,所述连接管的另一端连通有L型管。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述控制器底部的两侧均固定连接有垫片,所述垫片的顶部螺纹连接有螺丝。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述冲洗管的另一端连通有接头,所述冲洗管通过接头

与上料斗相连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置辅助清洗机构,使控制器通过抽水泵,使抽水泵通过输入端抽取辅助清洗机构内部的清洁液,再通过冲洗管将清洗液传输至离心提取设备本体和上料斗的内部,进而达到了便于清理的效果,解决了茶叶离心提取设备在对茶叶提取完成后内壁会残留一定的提取杂质,且内部并不具备冲洗的结构,则需要工作人员手动对内壁进行清理,不够便捷,进而降低了提取效率的问题,达到了便于清理的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置辅助清洗机构,使存液桶与安装板进行固定,再存液桶与密封盖进行螺纹连接,当需要清理时可先通过打开密封盖,将清洁液和水成比例式灌入存液桶内进行暂存,再将密封盖拧好,然后可启动搅拌组件对清洁液和水进行混合,且使用者可通过观察片观察出存液桶内部所剩余的液量,便于及时添加,保证了清理的稳定性。

[0014] 3、本实用新型通过设置搅拌组件,使防水电机与存液桶进行固定,再使防水电机的输出端与搅拌杆进行固定,然后使搅拌杆与搅拌叶进行固定,当需要对清洁液和水进行混合时通过控制器启动防水电机,使防水电机的输出端带动搅拌杆进行旋转,再使搅拌杆带动搅拌叶对清洁液和水进行均匀搅拌,保证了后续清理的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型局部爆炸立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型另一视角结构示意图。

[0018] 图中:1、离心提取设备本体;2、上料斗;3、底座;4、安装板;5、抽水泵;6、阀门;7、冲洗管;8、辅助清洗机构;801、存液桶;802、密封盖;803、观察片;804、搅拌组件;8041、防水电机;8042、搅拌杆;8043、搅拌叶;9、控制器;10、镶嵌槽;11、拉环;12、连接管;13、L型管;14、垫片;15、螺丝;16、接头。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种茶叶成分提取用离心提取设备,包括离心提取设备本体1、上料斗2和底座3,上料斗2连通在离心提取设备本体1的顶部,底座3固定连接在离心提取设备本体1的底部,底座3的正面固定连接安装有安装板4,安装板4的顶部固定连接抽水泵5,抽水泵5的输出端连通有阀门6,阀门6的另一端连通有冲洗管7,安装板4顶部的右侧固定连接辅助清洗机构8,安装板4顶部右侧的前侧设置有控制器9。

[0021] 参考图1,辅助清洗机构8包括存液桶801,存液桶801固定连接在安装板4顶部的右侧,存液桶801的顶部螺纹连接有密封盖802,存液桶801的正面活动镶嵌有观察片803,存液桶801内壁的底部固定连接搅拌组件804。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置辅助清洗机构8,使存液桶801与

安装板4进行固定,再存液桶801与密封盖802进行螺纹连接,当需要清理时可先通过打开密封盖802,将清洁液和水成比例式灌入存液桶801内进行暂存,再将密封盖802拧好,然后可启动搅拌组件804对清洁液和水进行混合,且使用者可通过观察片803观察出存液桶801内部所剩余的液量,便于及时添加,保证了清理的稳定性。

[0023] 参考图2,搅拌组件804包括防水电机8041,防水电机8041固定连接在存液桶801内壁的底部,防水电机8041的输出端固定连接有搅拌杆8042,搅拌杆8042的表面固定连接有搅拌叶8043,搅拌叶8043设置有若干个且呈等距离分布。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置搅拌组件804,使防水电机8041与存液桶801进行固定,再使防水电机8041的输出端与搅拌杆8042进行固定,然后使搅拌杆8042与搅拌叶8043进行固定,当需要对清洁液和水进行混合时通过控制器9启动防水电机8041,使防水电机8041的输出端带动搅拌杆8042进行旋转,再使搅拌杆8042带动搅拌叶8043对清洁液和水进行均匀搅拌,保证了后续清理的稳定性。

[0025] 参考图1,密封盖802的内部开设有镶嵌槽10,镶嵌槽10的内部活动连接有拉环11。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置镶嵌槽10和拉环11,将拉环11安装在镶嵌槽10内,便于使用者需要对密封盖802进行打开或关闭时可通过旋转镶嵌槽10内部的拉环11,使拉环11呈直立状态,便于使用者进行拧动密封盖802。

[0027] 参考图2,抽水泵5的输入端连通有连接管12,连接管12贯穿存液桶801,连接管12的另一端连通有L型管13。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置连接管12和L型管13,使连接管12和抽水泵5的输出端进行连通,再使连接管12贯穿存液桶801和L型管13相连通,便于L型管13对存液桶801内部的底部进行抽取,保证了清理的稳定性。

[0029] 参考图1,控制器9底部的两侧均固定连接有垫片14,垫片14的顶部螺纹连接有螺丝15。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置垫片14和螺丝15,使螺丝15通过垫片14对控制器9进行固定,避免控制器9滑落,保证了控制器9使用的稳定性。

[0031] 参考图1,冲洗管7的另一端连通有接头16,冲洗管7通过接头16与上料斗2相连通。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置接头16,使冲洗管7通过接头16与上料斗2进行连通,避免冲洗管7滑落,保证了清理的稳定性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时底座3和离心提取设备本体1进行固定,再使上料斗2和离心提取设备本体1进行连通,然后使安装板4对抽水泵5进行固定,使抽水泵5与阀门6进行连通,再使阀门6与冲洗管7进行连通,使存液桶801与安装板4进行固定,再存液桶801与密封盖802进行螺纹连接,当需要清理时可先通过打开密封盖802,将清洁液和水成比例式灌入存液桶801内进行暂存,再将密封盖802拧好,然后可启动搅拌组件804对清洁液和水进行混合,且使用者可通过观察片803观察出存液桶801内部所剩余的液量,便于及时添加,使防水电机8041与存液桶801进行固定,再使防水电机8041的输出端与搅拌杆8042进行固定,然后使搅拌杆8042与搅拌叶8043进行固定,当需要对清洁液和水进行混合时通过控制器9启动防水电机8041,使防水电机8041的输出端带动搅拌杆8042进行旋转,再使搅拌杆8042带动搅拌叶8043对清洁液和水进行均匀搅拌,保证了后续清理的稳定性,当需要对离心提取设备本体1和上料斗2进行清理时通过拧开阀门6,再通过控制器9启动抽水

泵5,使抽水泵5的输入端通过连接管12和L型管13对存液桶801内部搅拌完毕的清理液进行抽取,再通过冲洗管7喷入上料斗2和离心提取设备本体1的内部,然后继续启动离心提取设备本体1,使离心提取设备本体1带动清理液在内部运作,进而达到了便于清理的效果。

[0034] 综上所述:该一种茶叶成分提取用离心提取设备,通过设置辅助清洗机构8,使控制器9通过抽水泵5,使抽水泵5通过输入端抽取辅助清洗机构8内部的清洁液,再通过冲洗管7将清洗液传输至离心提取设备本体1和上料斗2的内部,进而达到了便于清理的效果,解决了茶叶离心提取设备在对茶叶提取完成后内壁会残留一定的提取杂质,且内部并不具备冲洗的结构,则需要工作人员手动对内壁进行清理,不够便捷,进而降低了提取效率的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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。

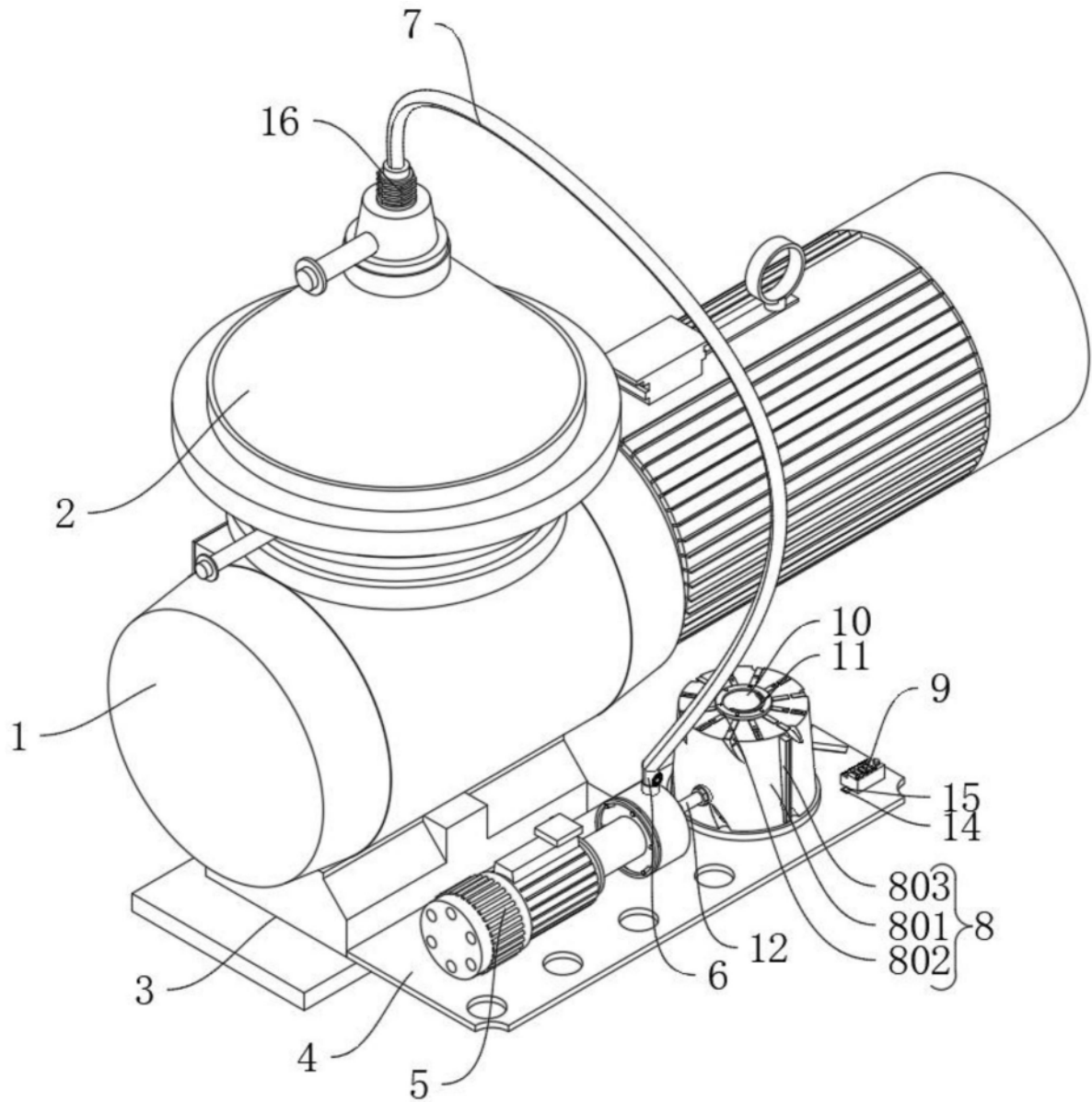


图1

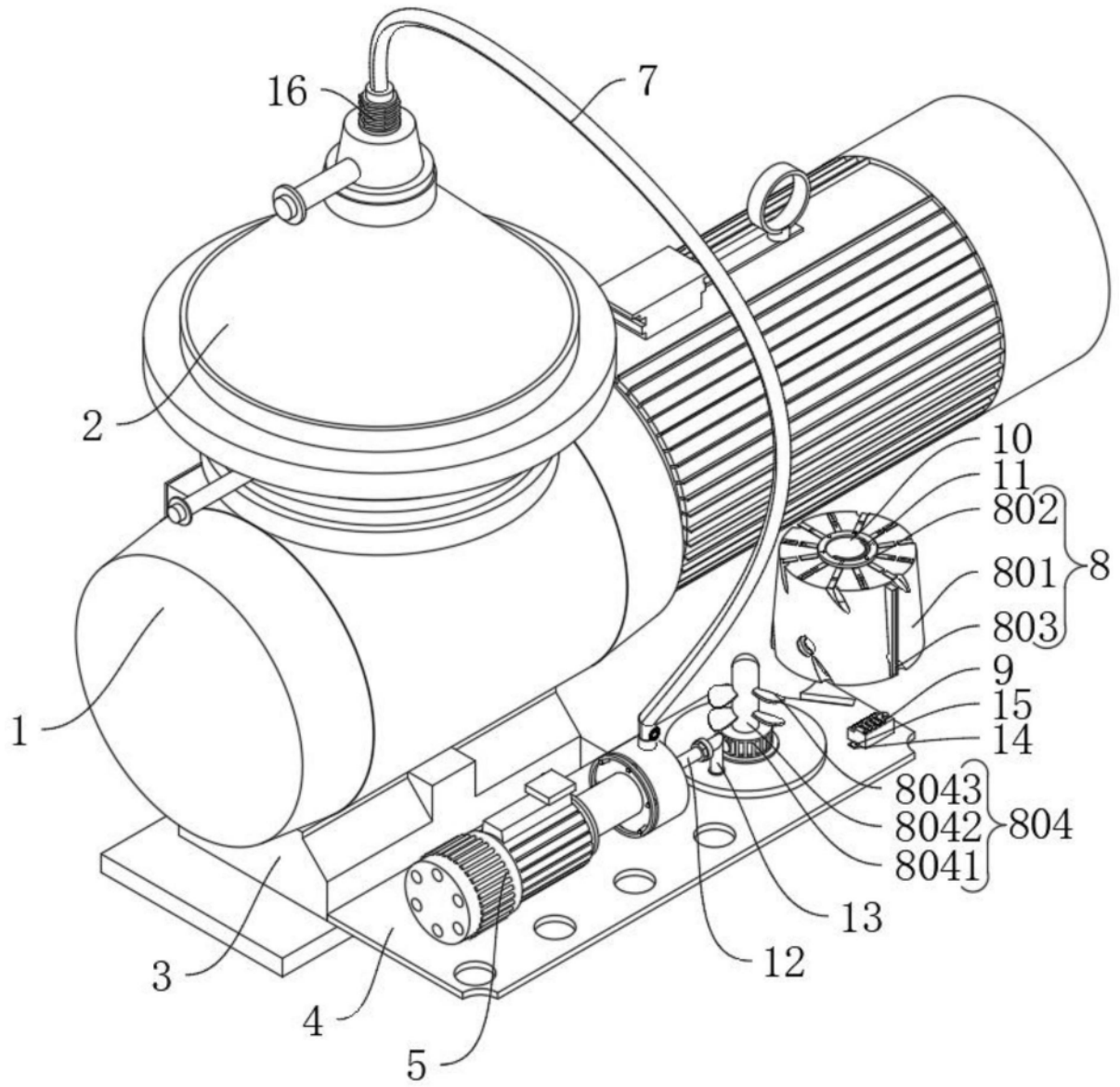


图2

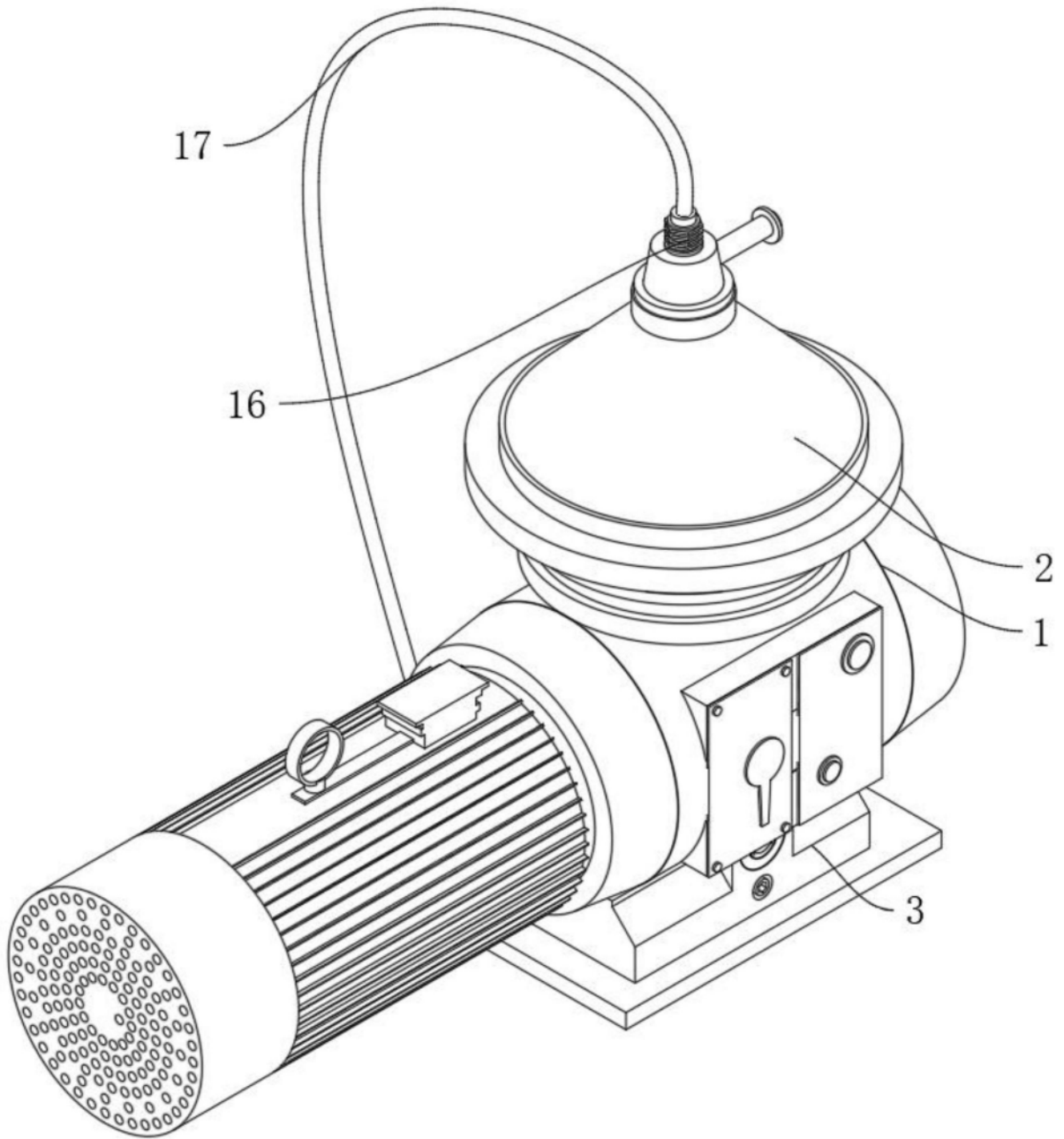


图3