(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214778161 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202121064890.4

(22)申请日 2021.05.18

(73)专利权人 新乡市建文洗涤用品有限公司
地址 453000 河南省新乡市延津县产业聚集区北区S308与经十四路交叉口东南角

(72)发明人 黄建文

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 41139
代理人 吴超

(51)Int.Cl.
B65D 88/74(2006.01)
B65D 88/54(2006.01)
B65D 90/48(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)

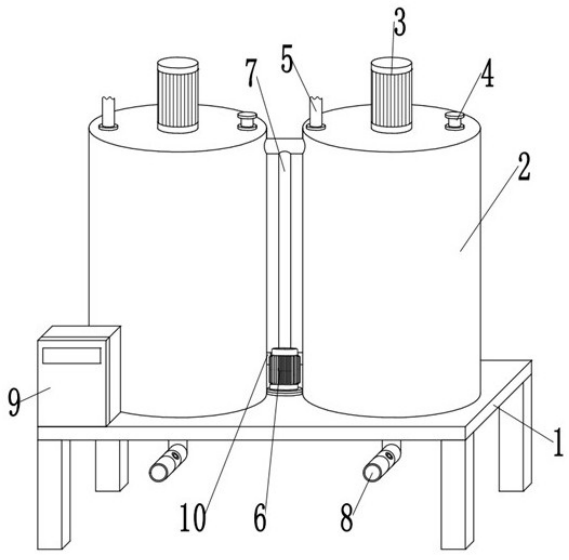
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种洗涤用品生产加工用原料存放装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗涤用品生产加工用原料存放装置，包括工作台，工作台顶部外壁两侧均通过螺栓安装有罐体，工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有气泵，且气泵的出气口螺纹连接有连接管，罐体底部内壁上通过螺栓安装有曝气管，且曝气管顶部外壁上开设有等距离呈环形结构分布的气孔，曝气管通过管道与连接管相互连通，罐体顶部外壁中心处通过螺栓安装有电机。本实用新型工作人员可以通过电控箱设定程序，使得电机与气泵定时启动，从而对罐体内部的原料进行搅拌处理，防止原料在存储时出现沉淀；在使用该罐体存储原料时，工作人员可以控制真空泵定时启动，从而将罐体内部的空气抽出，避免原料与空气接触发生氧化，使得原料变质。



CN 214778161 U

1.一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有罐体(2),所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有气泵(11),且气泵(11)的出气口螺纹连接有连接管(10),所述罐体(2)底部内壁上通过螺栓安装有曝气管(18),且曝气管(18)顶部外壁上开设有等距离呈环形结构分布的气孔(19),所述曝气管(18)通过管道与连接管(10)相互连通,所述罐体(2)顶部外壁中心处通过螺栓安装有电机(3),且电机(3)的输出端通过平键连接有转轴(12),所述转轴(12)两侧外壁上焊接有呈等距离结构分布的搅拌桨(16)。

2.根据权利要求1所述的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有电控箱(9),且电控箱(9)通过导线与电机(3)呈电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,其特征在于,所述转轴(12)一侧外壁上焊接有两个连接杆(13),且连接杆(13)一端通过螺栓安装有基板(14),所述基板(14)一侧外壁上粘接有毛刷块(15)。

4.根据权利要求1所述的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,其特征在于,所述罐体(2)顶部外壁一侧插接有进料管(5),所述罐体(2)底部外壁一侧插接有出料管(8)。

5.根据权利要求4所述的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,其特征在于,所述罐体(2)一侧外壁上开设有安置槽(17),所述罐体(2)顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于安置槽(17)内部的液位传感器(4)。

6.根据权利要求5所述的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于两个罐体(2)之间的真空泵(6),且真空泵(6)的出气口通过螺栓安装有气管(7),所述气管(7)通过管道与两个罐体(2)相互连通。

一种洗涤用品生产加工用原料存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗涤用品原料存储技术领域，尤其涉及一种洗涤用品生产加工用原料存放装置。

背景技术

[0002] 洗涤用品是指日常生活用来去除污渍的基本用品，洗涤用品的使用范围很广，日常生活中的去污主要是指衣物等的去污，这是洗涤用品最主要的功能。

[0003] 目前，现有洗涤用品原料在存储时，原料长时间的存储，底部容易造成沉淀，影响原料的实用效果，同时洗涤用品原料存放过程中经常出现氧化变质，影响了洗涤用品原料的正常加工，也影响了洗涤用品的质量品质，因此，亟需设计一种洗涤用品生产加工用原料存放装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的现有洗涤用品原料长时间存储易出现沉淀与存放时易出现氧化变质的缺点，而提出的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种洗涤用品生产加工用原料存放装置，包括工作台，所述工作台顶部外壁两侧均通过螺栓安装有罐体，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有气泵，且气泵的出气口螺纹连接有连接管，所述罐体底部内壁上通过螺栓安装有曝气管，且曝气管顶部外壁上开设有等距离呈环形结构分布的气孔，所述曝气管通过管道与连接管相互连通，所述罐体顶部外壁中心处通过螺栓安装有电机，且电机的输出端通过平键连接有转轴，所述转轴两侧外壁上焊接有呈等距离结构分布的搅拌桨。

[0006] 上述技术方案的关键构思在于：工作人员可以通过电控箱设定程序，使得电机与气泵定时启动，从而对罐体内部的原料进行搅拌处理，防止原料在存储时出现沉淀；在使用该罐体存储原料时，工作人员可以控制真空泵定时启动，从而将罐体内部的空气抽出，避免原料与空气接触发生氧化，使得原料变质。

[0007] 进一步的，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有电控箱，且电控箱通过导线与电机呈电性连接。

[0008] 进一步的，所述转轴一侧外壁上焊接有两个连接杆，且连接杆一端通过螺栓安装有基板，所述基板一侧外壁上粘接有毛刷块。

[0009] 进一步的，所述罐体顶部外壁一侧插接有进料管，所述罐体底部外壁一侧插接有出料管。

[0010] 进一步的，所述罐体一侧外壁上开设有安置槽，所述罐体顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于安置槽内部的液位传感器。

[0011] 进一步的，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于两个罐体之间的真空

泵，且真空泵的出气口通过螺栓安装有气管，所述气管通过管道与两个罐体相互连通。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1.通过设置的曝气管与搅拌桨，工作人员可以通过电控箱设定程序，使得电机与气泵定时启动，从而对罐体内部的原料进行搅拌处理，防止原料在存储时出现沉淀。

[0014] 2.通过设置的真空泵，在使用该罐体存储原料时，工作人员可以控制真空泵定时启动，从而将罐体内部的空气抽出，避免原料与空气接触发生氧化，使得原料变质。

[0015] 3.通过设置的液位传感器，在使用该罐体存储原料时，工作人员可以通过液位传感器监测到的原料的液位数据控制原料流出的量，从而达到精确配比，降低对原料的浪费。

[0016] 4.通过设置的基板与毛刷块，在需要对罐体进行清理时，工作人员可以启动电机，使得转轴转动，从而使得毛刷块对罐体内壁进行清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置的结构主视图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置的结构侧视图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置的罐体结构剖视图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种洗涤用品生产加工用原料存放装置的控制流程图。

[0021] 图中：1工作台、2罐体、3电机、4液位传感器、5进料管、6真空泵、7气管、8出料管、9电控箱、10连接管、11气泵、12转轴、13连接杆、14基板、15毛刷块、16搅拌桨、17安置槽、18曝气管、19气孔。

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] 请同时参见图1至图4，一种洗涤用品生产加工用原料存放装置，包括工作台1，工作台1顶部外壁两侧均通过螺栓安装有罐体2，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有气泵11，气泵11型号优选为7A12C65R52，便于为曝气管18冲入空气提供空气源，且气泵11的出气口螺纹连接有连接管10，连接管10便于连通气泵11与罐体2，罐体2底部内壁上通过螺栓安装有曝气管18，曝气管18便于空气进入罐体2内部的原料中，从而便于提高搅拌桨16搅拌效果，且曝气管18顶部外壁上开设有等距离呈环形结构分布的气孔19，曝气管18通过管道与连接管10相互连通，罐体2顶部外壁中心处通过螺栓安装有电机3，电机3型号优选为57J1880-830，便于为转轴12转动提供动力，且电机3的输出端通过平键连接有转轴12，转轴12便于传递运动，转轴12两侧外壁上焊接有呈等距离结构分布的搅拌桨16，搅拌桨16便于对罐体2内部的原料进行搅拌。

[0024] 从上述描述可知，本实用新型具有以下有益效果：工作人员可以通过电控箱9设定程序，使得电机3与气泵11定时启动，从而对罐体2内部的原料进行搅拌处理，防止原料在存储时出现沉淀；在使用该罐体2存储原料时，工作人员可以控制真空泵6定时启动，从而将罐

体2内部的空气抽出，避免原料与空气接触发生氧化，使得原料变质。

[0025] 进一步的，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有电控箱9，电控箱9便于控制该设备运行，且电控箱9通过导线与电机3呈电性连接。

[0026] 进一步的，转轴12一侧外壁上焊接有两个连接杆13，连接杆13便于安装基板14，且连接杆13一端通过螺栓安装有基板14，基板14便于安装毛刷块15，基板14一侧外壁上粘接有毛刷块15，毛刷块15便于便于对罐体2内部进行擦拭清理。

[0027] 进一步的，罐体2顶部外壁一侧插接有进料管5，进料管5便于物料进入罐体2，罐体2底部外壁一侧插接有出料管8，出料管8便于原料流出罐体2。

[0028] 进一步的，罐体2一侧外壁上开设有安置槽17，安置槽17便于在罐体2中安装液位传感器4，罐体2顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于安置槽17内部的液位传感器4，液位传感器4型号优选为JRWL2024，便于检测罐体2内部原料的量。

[0029] 进一步的，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于两个罐体2之间的真空泵6，真空泵6型号优选为FY-1H-N，便于对罐体2进行抽真空，且真空泵6的出气口通过螺栓安装有气管7，气管7便于连通真空泵6与罐体2，气管7通过管道与两个罐体2相互连通。

[0030] 采用上述设置的液位传感器4，在使用该罐体2存储原料时，工作人员可以通过液位传感器4监测到的原料的液位数据控制原料流出的量，从而达到精确配比，降低对原料的浪费；在需要对罐体2进行清理时，工作人员可以启动电机3，使得转轴12转动，从而使得毛刷块15对罐体2内壁进行清理。

[0031] 以下再列举出几个优选实施例或应用实施例，以帮助本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术内容以及本实用新型相对于现有技术所做出的技术贡献：

[0032] 实施例1

[0033] 一种洗涤用品生产加工用原料存放装置，包括工作台1，工作台1顶部外壁两侧均通过螺栓安装有罐体2，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有气泵11，气泵11型号优选为7A12C65R52，便于为曝气管18冲入空气提供空气源，且气泵11的出气口螺纹连接有连接管10，连接管10便于连通气泵11与罐体2，罐体2底部内壁上通过螺栓安装有曝气管18，曝气管18便于空气进入罐体2内部的原料中，从而便于提高搅拌桨16搅拌效果，且曝气管18顶部外壁上开设有等距离呈环形结构分布的气孔19，曝气管18通过管道与连接管10相互连通，罐体2顶部外壁中心处通过螺栓安装有电机3，电机3型号优选为57J1880-830，便于为转轴12转动提供动力，且电机3的输出端通过平键连接有转轴12，转轴12便于传递运动，转轴12两侧外壁上焊接有呈等距离结构分布的搅拌桨16，搅拌桨16便于对罐体2内部的原料进行搅拌。

[0034] 其中，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有电控箱9，电控箱9便于控制该设备运行，且电控箱9通过导线与电机3呈电性连接；转轴12一侧外壁上焊接有两个连接杆13，连接杆13便于安装基板14，且连接杆13一端通过螺栓安装有基板14，基板14便于安装毛刷块15，基板14一侧外壁上粘接有毛刷块15，毛刷块15便于便于对罐体2内部进行擦拭清理；罐体2顶部外壁一侧插接有进料管5，进料管5便于物料进入罐体2，罐体2底部外壁一侧插接有出料管8，出料管8便于原料流出罐体2；罐体2一侧外壁上开设有安置槽17，安置槽17便于在罐体2中安装液位传感器4，罐体2顶部外壁一侧通过螺栓安装有位于安置槽17内部的液位传感器4，液位传感器4型号优选为JRWL2024，便于检测罐体2内部原料的量；工作台1顶部外壁

一侧通过螺栓安装有位于两个罐体2之间的真空泵6，真空泵6型号优选为FY-1H-N，便于对罐体2进行抽真空，且真空泵6的出气口通过螺栓安装有气管7，气管7便于连通真空泵6与罐体2，气管7通过管道与两个罐体2相互连通。

[0035] 工作原理：使用时，工作人员可以通过进料管5向罐体2中加入洗涤用品原料，同时位于罐体2内部的液位传感器4可以检测罐体2内部原料的量，当到达合适的量时，电控箱9发出警报提醒工作人员停止向罐体2中加入原料，同时在工作人员的控制下，电控箱9会控制真空泵6启动，从而对罐体2内部进行抽真空，防止罐体2内部空气较多，使得原料发生氧化变质，同时在之间存储过程中，根据工作人员设定的程序，电控箱9会定时控制电机3启动，从而使得转轴12转动，使得搅拌桨16对罐体2内部的原料进行搅拌，同时在电控箱9的控制下气泵11会启动，从而使得空气通过连接管10进入曝气管18，而后配合搅拌桨16对原料进行搅拌，避免原料长时间存储出现沉淀，同时在搅拌过后，真空泵6会启动将多余的空气抽出，在需要对罐体2进行清理时，工作人员可以启动电机3，使得转轴12转动，从而使得毛刷块15对罐体2内壁进行清理。

[0036] 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。

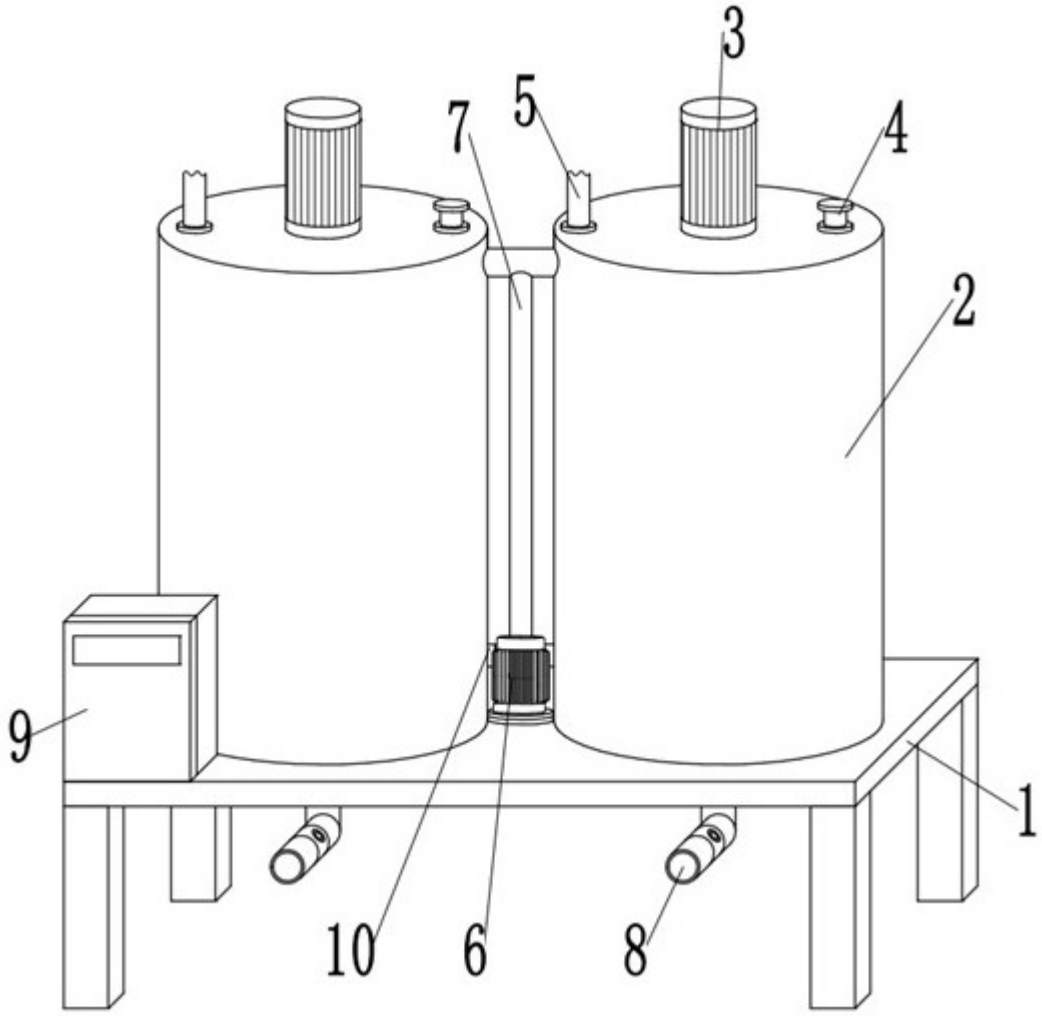


图1

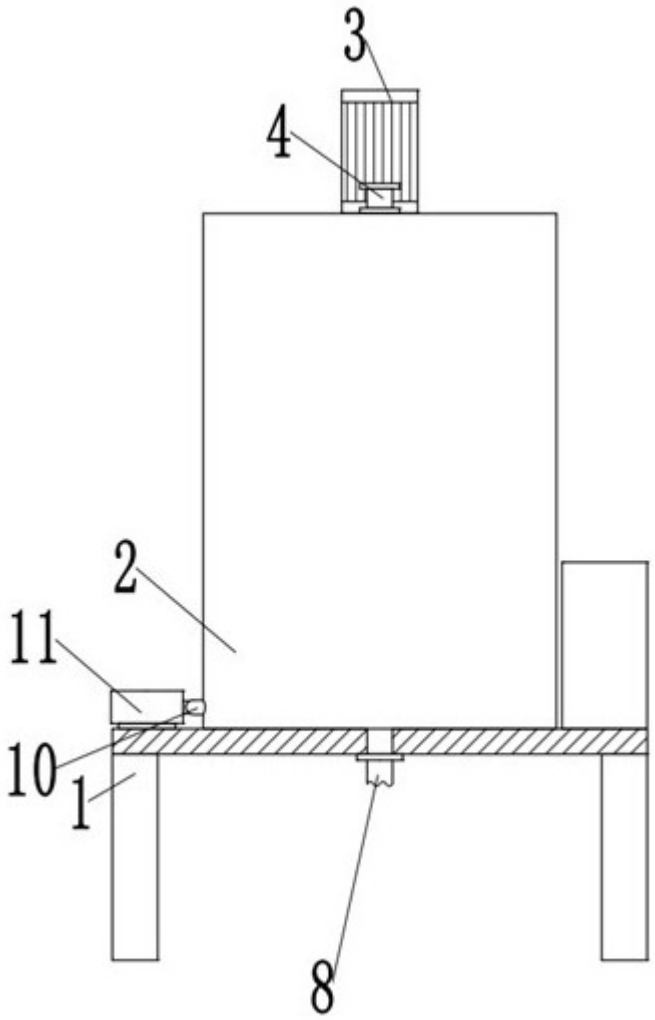


图2

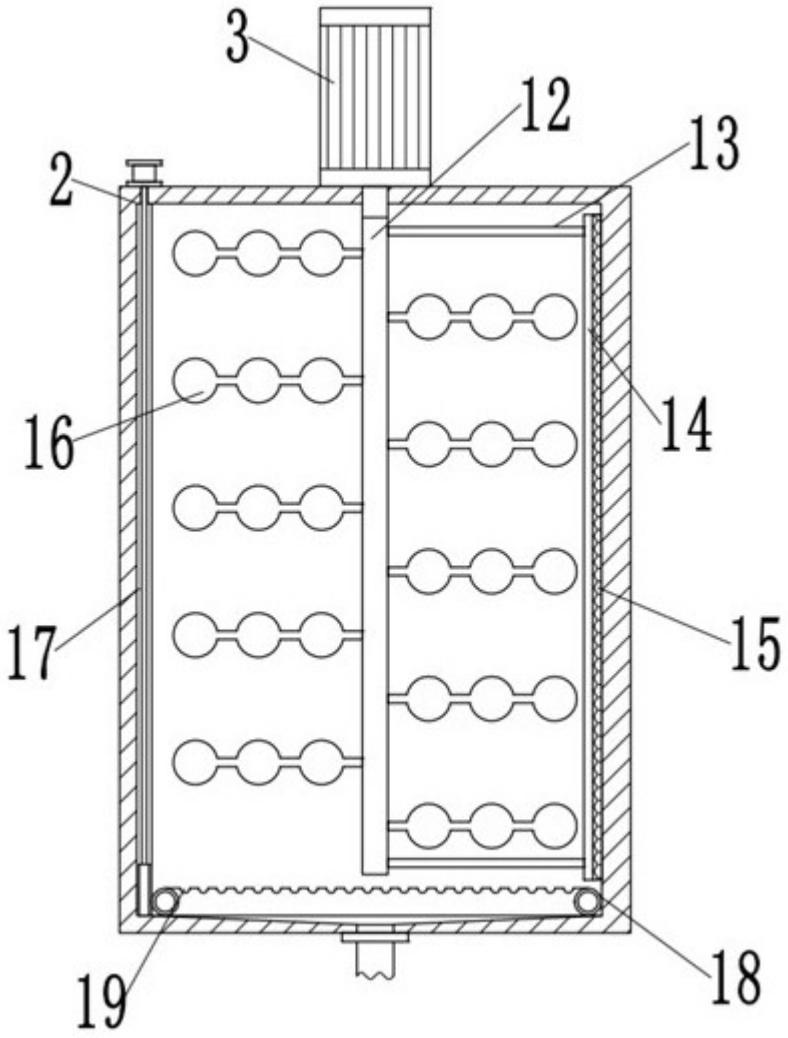


图3

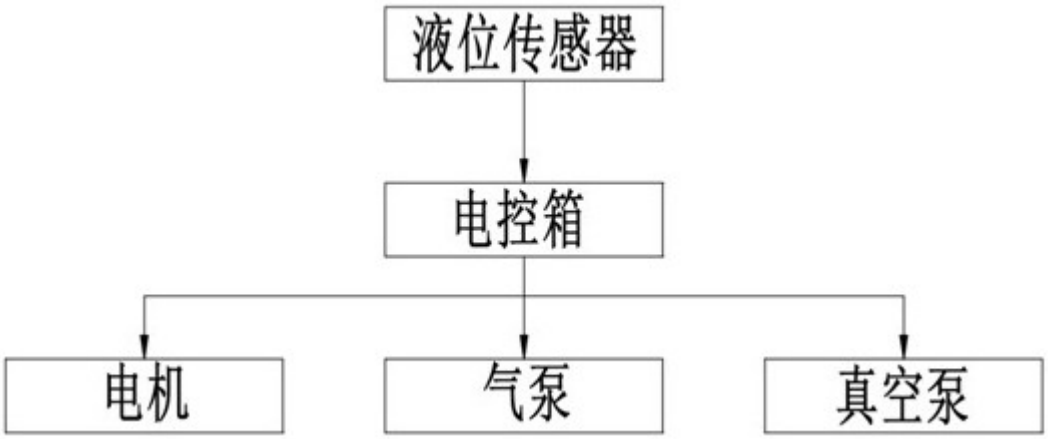


图4