(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218553821 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202222542230.3

(22)申请日 2022.09.26

(73)专利权人 潍坊京泰新型建材有限公司
地址 261108 山东省潍坊市滨海经济开发区奎文(滨海)特色产业园京泰新型建材有限公司

(72)发明人 马永胜 李虎成 李斌 郝源 任林燕 臧树勇 张益豪 张浩 姜连甲 赵全友 杨莉 何慧珍 李金君 尤启铭 殷继伟

(74)专利代理机构 成都方圆聿联专利代理事务所(普通合伙) 51241
专利代理师 张敏

(51)Int.Cl.
B01F 27/906(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)

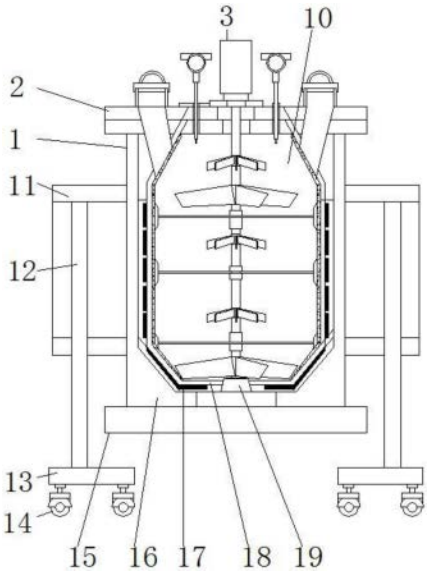
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,包括混合筒本体、顶盖和混合搅拌结构,所述混合筒本体的上端通过紧固螺栓安装有顶盖,且混合筒本体和顶盖的中部之间安装有混合搅拌结构,所述混合筒本体内开设有内腔,且混合筒本体的内底部中心设置有下连接座;所述混合筒本体的外环面左右两部均设置有固定架,且固定架中固定有支撑板,并且支撑板下固定有底座,且底座下安装有多组滚轮。本实用新型可在原料混合空间多处进行搅拌处理,避免粉末原料结块,搅拌更快速均匀,而且方便在搅拌的同时进行挂除粘附在内筒壁上的黏料,方便清理,也免除影响后续加工工作,使用更快速便利。



CN 218553821 U

1.一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,包括混合筒本体(1)、顶盖(2)和混合搅拌结构(3),其特征在于:所述混合筒本体(1)的上端通过紧固螺栓安装有顶盖(2),所述顶盖(2)的左右两部分别是设置有粉末原料进料口(21)和液体原料进料口(24),粉末原料进料口(21)和液体原料进料口(24)的上端外均安装有上扭盖(20),且顶盖(2)上安装有温度传感器(22)和压力传感器(23),温度传感器(22)和压力传感器(23)的下端伸入内腔(10)内设置,且混合筒本体(1)和顶盖(2)的中部之间安装有混合搅拌结构(3),所述混合筒本体(1)内开设有内腔(10),且混合筒本体(1)的内底部中心设置有下连接座(19)。

2.根据权利要求1所述的一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,其特征在于,所述混合筒本体(1)的外环面左右两部均设置有固定架(11),且固定架(11)中固定有支撑板(12),并且支撑板(12)下固定有底座(13),且底座(13)下安装有多组滚轮(14)。

3.根据权利要求1所述的一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,其特征在于,所述混合筒本体(1)的外侧设置有外筒体(16),外筒体(16)的底端设置有底板(15),且混合筒本体(1)的内侧设置有内筒体(18),并且外筒体(16)和内筒体(18)的下部之间设置有加热层(17)。

4.根据权利要求1所述的一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,其特征在于,所述混合筒本体(1)的外环面前侧上部设置有控制面板(100),且混合筒本体(1)的外环面前侧下部设置有出料管口(102),并且出料管口(102)上安装有电磁控制阀(101)。

5.根据权利要求1所述的一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,其特征在于,所述混合搅拌结构(3)的上部设置有电机(30),电机(30)下安装有搅拌轴(31),且搅拌轴(31)的下端转动连接在下连接座(19)内,并且搅拌轴(31)的上下两部分别安装一组长搅拌桨(36),且搅拌轴(31)的上部和中部均安装有短搅拌桨(35)。

6.根据权利要求5所述的一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置,其特征在于,所述搅拌轴(31)的左右两端均固定有三组连接板(33),连接板(33)的外端头固定在连接杆(34)上,且连接杆(34)的另一端固定在同侧的刮板(32)上,并且刮板(32)的刮面正好与内筒体(18)的内侧壁相接触设置。

一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料混合搅拌技术领域，具体涉及一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 在对比文件“CN112169616A一种胶水生产用原料混合搅拌装置”的说明书中提及“包括箱体，所述箱体下端设置有支腿，箱体上端设置有进料管，箱体内部底端设置有螺杆，螺杆上滑动安装有滑块，滑块外侧设置有圆环，所述滑块外侧壁上设置有固定杆，固定杆末端固定连接在圆环内侧壁上，所述箱体内设置有转动装置，转动装置与圆环相连接”，但是，对比文件中的混合搅拌结构是从混合空间中间开始的，导致混合空间上下方的原料混合与中间原料混合程度不一，容易出现粉末结块的情况，影响整体混合效率，而且筒内壁上的黏料不易清理，会影响到后续原料的混合加工工作，并不方便实用。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术所存在的缺陷，现提供一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置，以解决对比文件中的混合搅拌结构是从混合空间中间开始的，导致混合空间上下方的原料混合与中间原料混合程度不一，容易出现粉末结块的情况，影响整体混合效率，而且筒内壁上的黏料不易清理，会影响到后续原料的混合加工工作，并不方便实用的问题。

[0004] 为实现上述目的，提供一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置，包括混合筒本体、顶盖和混合搅拌结构，所述混合筒本体的上端通过紧固螺栓安装有顶盖，所述顶盖的左右两部分别是盒子有粉末原料进料口和液体原料进料口，粉末原料进料口和液体原料进料口的上端外均安装有上扭盖，且顶盖上安装有温度传感器和压力传感器，温度传感器和压力传感器的下端伸入内腔内设置，且混合筒本体和顶盖的中部之间安装有混合搅拌结构，所述混合筒本体内开设有内腔，且混合筒本体的内底部中心设置有下连接座。

[0005] 进一步的，所述混合筒本体的外环面左右两部均设置有固定架，且固定架中固定有支撑板，并且支撑板下固定有底座，且底座下安装有多组滚轮。

[0006] 进一步的，所述混合筒本体的外侧设置有外筒体，外筒体的底端设置有底板，且混合筒本体的内侧设置有内筒体，并且外筒体和内筒体的下部之间设置有加热层。

[0007] 进一步的，所述混合筒本体的外环面前侧上部设置有控制面板，且混合筒本体的外环面前侧下部设置有出料管口，并且出料管口上安装有电磁控制阀。

[0008] 进一步的，所述混合搅拌结构的上部设置有电机，电机下安装有搅拌轴，且搅拌轴的下端转动连接在下连接座内，并且搅拌轴的上下两部分别安装一组长搅拌桨，且搅拌轴的上部和中部均安装有短搅拌桨。

[0009] 进一步的，所述搅拌轴的左右两端均固定有三组连接板，连接板的外端头固定在连接杆上，且连接杆的另一端固定在同侧的刮板上，并且刮板的刮面正好与内筒体的内侧壁相接触设置。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 1.本实用新型中混合筒本体方便移动活动，且混合筒本体由外至内依次设置有外筒体和内筒体，外筒体用于外加强防护，内筒体的设置方便加热层对齐进行加热处理，采用双层筒体结构设置更安全方便。

[0012] 2.本实用新型中顶盖上粉末原料进料口和液体原料进料口的设置方便分别从两侧的进料口投入粉末原料和液体原料，以免再同一进料口进入容易粉末结块粘附，而且分开投料更快速省事。

[0013] 3.本实用新型中混合搅拌结构的设置主要是利用电机转动搅拌轴，带动搅拌轴上的上下方的长搅拌桨对内腔内粉体胶凝材料进行大力混合，避免在开始混料时结出大块状，以及多组短搅拌桨的设置有助于内腔内已经初步混合在一起的原料进行更细密的混合，促进其混合更均匀彻底。

[0014] 4.同时搅拌轴左右两侧方的刮板的设置是为了在边混合搅拌时，边刮除内筒体内侧壁的黏料，方便对内筒体的内侧壁进行清理，使用更便利省事。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的正视示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例的剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型实施例的混合筒本体内部示意图；

[0018] 图4为本实用新型实施例的混合搅拌结构示意图。

[0019] 图中：1、混合筒本体；10、内腔；11、固定架；12、支撑板；13、底座；14、滚轮；15、底板；16、外筒体；17、加热层；18、内筒体；19、下连接座；100、控制面板；101、电磁控制阀；102、出料管口；2、顶盖；20、上扭盖；21、粉末原料进料口；22、温度传感器；23、压力传感器；24、液体原料进料口；3、混合搅拌结构；30、电机；31、搅拌轴；32、刮板；33、连接板；34、连接杆；35、短搅拌桨；36、长搅拌桨。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果能更清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进一步详细说明。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型，提出诸如特定系统结构、技术之类的具体细节，以便更加透彻地理解本实用新型实施例。所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。然而，本领域的技术人员应当清楚，在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本实用新型。基于本公开中的实施例，本领域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，都属于本公开保护的范围。

[0021] 下面结合附图来详细描述本实用新型的具体实施方式。

[0022] 图1为本实用新型实施例的正视示意图、图2为本实用新型实施例的剖面结构示意图、图3为本实用新型实施例的混合筒本体内部示意图和图4为本实用新型实施例的混合搅拌结构示意图。

[0023] 参照图1至图4所示，本实用新型提供了一种粉体胶凝材料生产用原料混合搅拌装置，包括混合筒本体1、顶盖2和混合搅拌结构3，混合筒本体1的上端通过紧固螺栓安装有顶

盖2,且混合筒本体1和顶盖2的中部之间安装有混合搅拌结构3,混合筒本体1内开设有内腔10,且混合筒本体1的内底部中心设置有下连接座19;混合筒本体1的外环面前侧上部设置有控制面板100,且混合筒本体1的外环面前侧下部设置有出料管口102,并且出料管口102上安装有电磁控制阀101。

[0024] 在本实施例中,混合筒本体1的外环面左右两部均设置有固定架11,且固定架11中固定有支撑板12,并且支撑板12下固定有底座13,且底座13下安装有多组滚轮14;混合筒本体1的外侧设置有外筒体16,外筒体16的底端设置有底板15,且混合筒本体1的内侧设置有内筒体18,并且外筒体16和内筒体18的下部之间设置有加热层17。

[0025] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中混合筒本体1方便移动活动,且混合筒本体1由外至内依次设置有外筒体16和内筒体18,外筒体16用于外加强防护,内筒体18的设置方便加热层17对齐进行加热处理,采用双层筒体结构设置更安全方便。

[0026] 在本实施例中,顶盖2的左右两部分别是盒子有粉末原料进料口21和液体原料进料口24,粉末原料进料口21和液体原料进料口24的上端外均安装有上扭盖20,且顶盖2上安装有温度传感器22和压力传感器23,温度传感器22和压力传感器23的下端伸入内腔10内设置。

[0027] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中顶盖2上粉末原料进料口21和液体原料进料口24的设置方便分别从两侧的进料口投入粉末原料和液体原料,以免再同一进料口进入容易粉末结块粘附,而且分开投料更快速省事。

[0028] 在本实施例中,混合搅拌结构3的上部设置有电机30,电机30下安装有搅拌轴31,且搅拌轴31的下端转动连接在下连接座19内,并且搅拌轴31的上下两部分别安装一组长搅拌桨36,且搅拌轴31的上部和中部均安装有短搅拌桨35;搅拌轴31的左右两端均固定有三组连接板33,连接板33的外端头固定在连接杆34上,且连接杆34的另一端固定在同侧的刮板32上,并且刮板32的刮面正好与内筒体18的内侧壁相接触设置。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中混合搅拌结构3的设置主要是利用电机30转动搅拌轴31,带动搅拌轴31上的上下方的长搅拌桨36对内腔10内粉体胶凝材料进行大力混合,避免在开始混料时结出大块状,以及多组短搅拌桨35的设置有助于内腔10内已经初步混合在一起的原料进行更细密的混合,促进其混合更均匀彻底。

[0030] 同时搅拌轴31左右两侧方的刮板32的设置是为了在边混合搅拌时,边刮除内筒体18内侧壁的黏料,方便对内筒体18的内侧壁进行清理,使用更便利省事。

[0031] 本实用新型可有效解决对比文件中的混合搅拌结构是从混合空间中间开始的,导致混合空间上下方的原料混合与中间原料混合程度不一,容易出现粉末结块的情况,影响整体混合效率,而且筒内壁上的黏料不易清理,会影响到后续原料的混合加工工作,并不方便实用的问题,本实用新型可在原料混合空间多处进行搅拌处理,避免粉末原料结块,搅拌更快速均匀,而且方便在搅拌的同时进行挂除粘附在内筒壁上的黏料,方便清理,也免除影响后续加工工作,使用更快速便利。

[0032] 上述实施例用来解释说明本实用新型,而不是对实用新型进行限制,在本实用新型精神和申请保护权利要求范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,均应包含在本实用新型的保护范围。

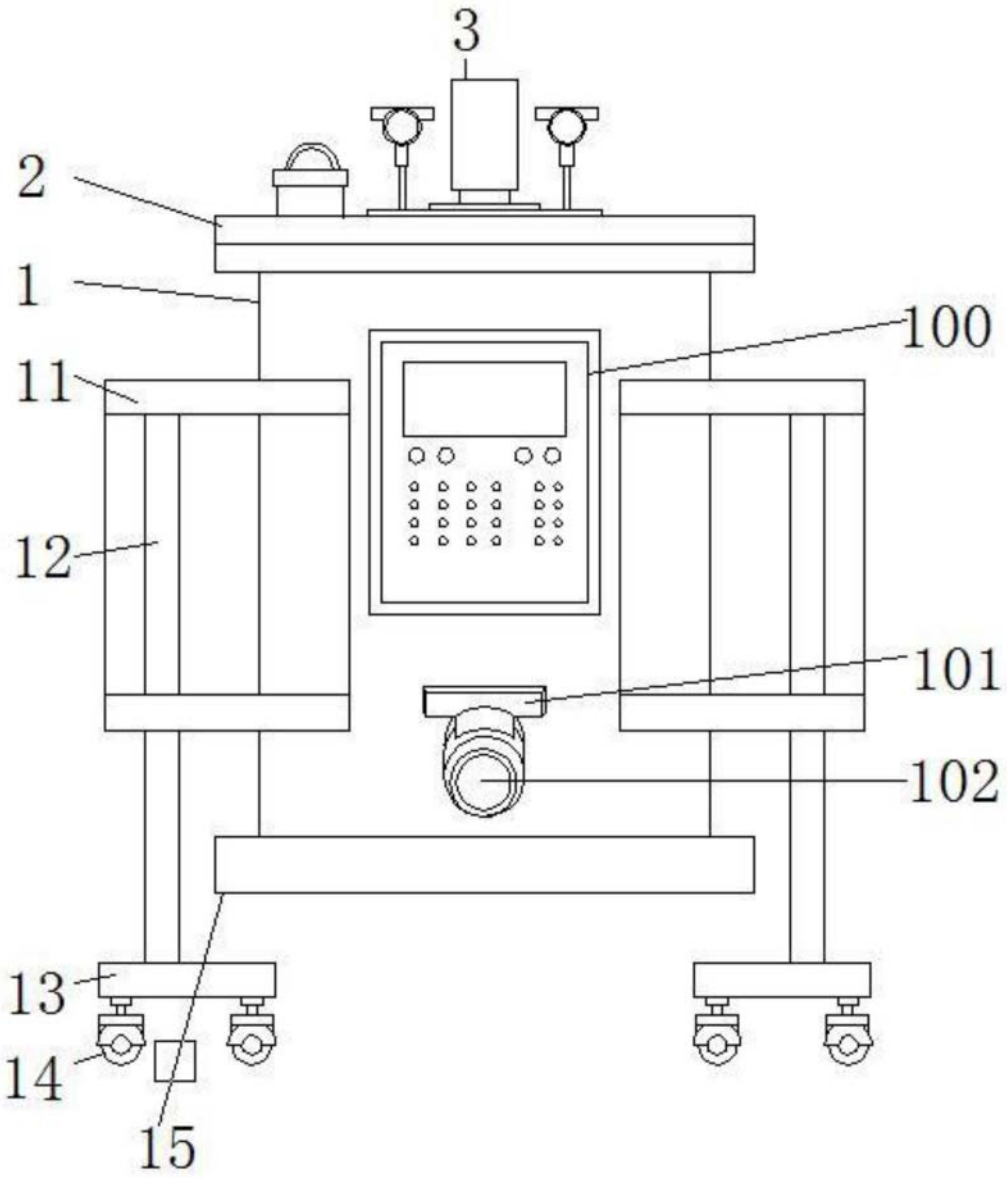


图1

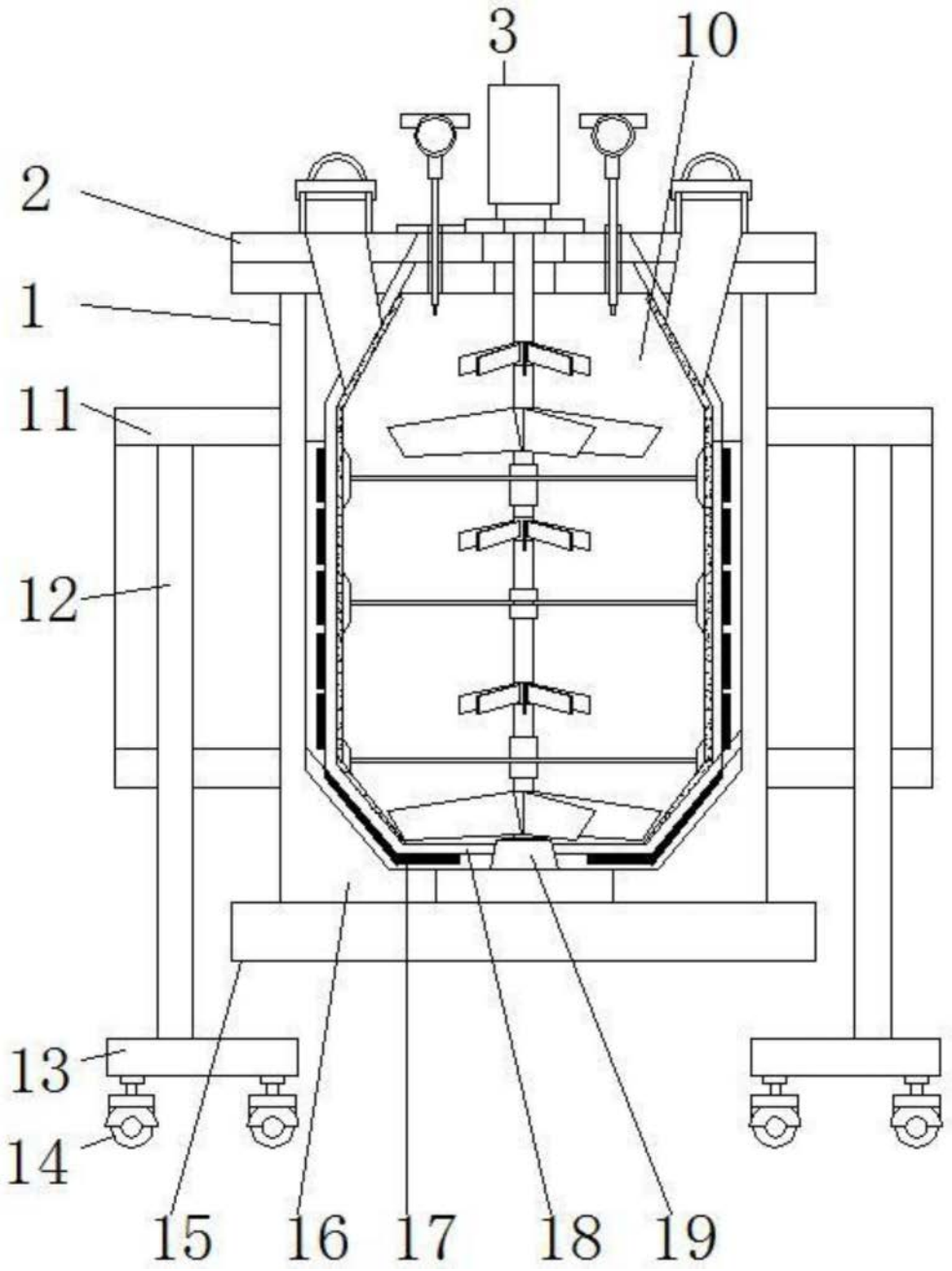


图2

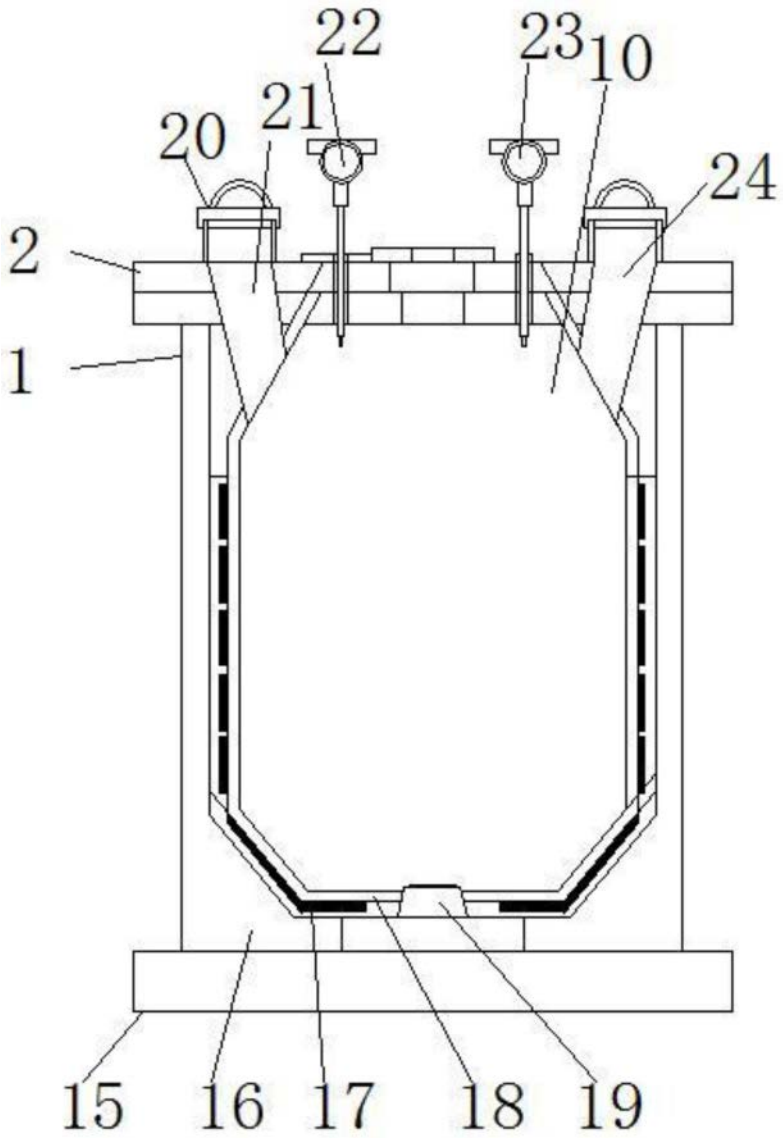


图3

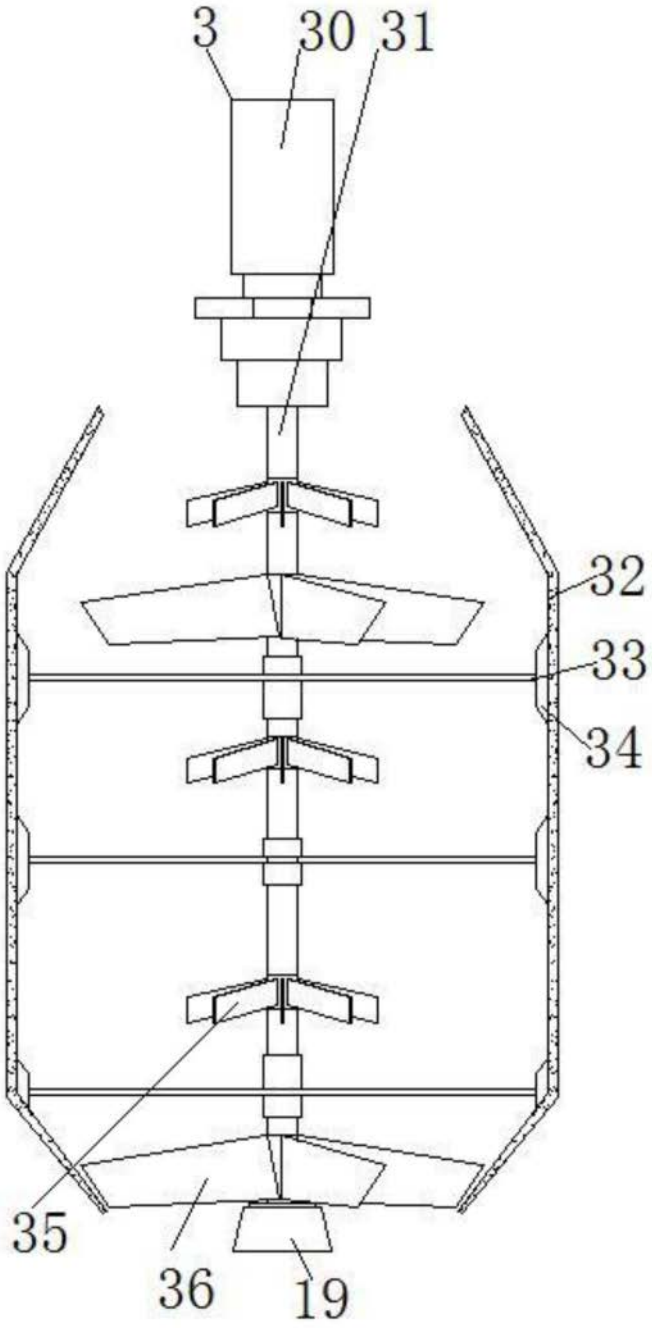


图4