



(21) 申请号 202220186102.7

B01F 35/71 (2022.01)

(22) 申请日 2022.01.24

B01F 35/45 (2022.01)

(73) 专利权人 湖北贤哥食品有限公司

地址 433000 湖北省仙桃市仙桃大道西段
38号

(72) 发明人 阳迎春 方锦涛 徐晶 周爱国
杨怡 赵羽婷

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

专利代理师 陈国发

(51) Int.Cl.

B01F 23/41 (2022.01)

B01F 23/43 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

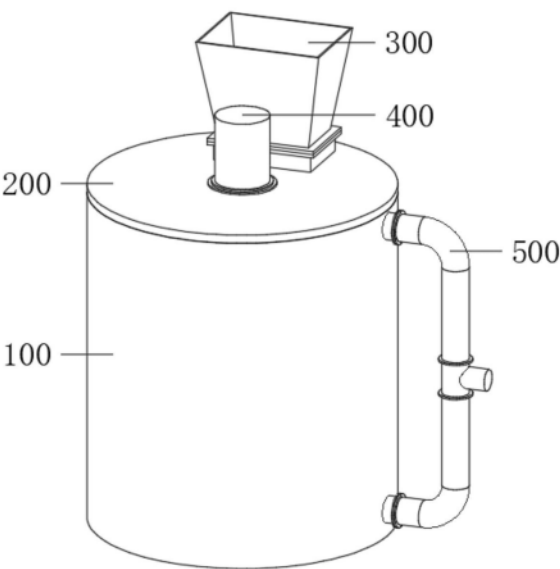
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于魔芋制品用乳化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了魔芋制品技术领域的一种用于魔芋制品用乳化设备,包括:搅拌桶组件;顶盖组件,所述顶盖组件安装在所述搅拌桶组件的顶部;进料机构,所述进料机构安装在所述顶盖组件的顶部进料口上,所述进料机构的内腔与所述搅拌桶组件的内腔相贯通;搅拌机构,所述搅拌机构安装在所述顶盖组件的顶部;循环机构,所述循环机构安装在所述搅拌桶组件的外侧壁上,所述循环机构包括:第一循环管道;料泵,所述料泵安装在所述第一循环管道的端面;第二循环管道,所述第二循环管道安装在所述料泵上远离所述第一循环管道的一端,本实用新型能够对物料进行反复搅拌混合,提高物料混合均匀度。



1. 一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:包括:
搅拌桶组件(100);
顶盖组件(200),所述顶盖组件(200)安装在所述搅拌桶组件(100)的顶部;
进料机构(300),所述进料机构(300)安装在所述顶盖组件(200)的顶部进料口上,所述进料机构(300)的内腔与所述搅拌桶组件(100)的内腔相贯通;
搅拌机构(400),所述搅拌机构(400)安装在所述顶盖组件(200)的顶部,所述搅拌机构(400)上的部分构件插接在所述搅拌桶组件(100)的内腔;
循环机构(500),所述循环机构(500)安装在所述搅拌桶组件(100)的外侧壁上,所述循环机构(500)的内腔与所述搅拌桶组件(100)的内腔相贯通。
2. 根据权利要求1所述的一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:所述搅拌桶组件(100)包括:
搅拌桶(110);
第一循环接口(120),所述第一循环接口(120)设置在所述搅拌桶(110)的侧壁底部,所述所述第一循环接口(120)的内腔与所述搅拌桶(110)的内腔相贯通;
第二循环接口(130),所述第二循环接口(130)设置在所述搅拌桶(110)的侧壁顶部,所述所述第二循环接口(130)与所述第一循环接口(120)相对称,所述第二循环接口(130)的内腔与所述搅拌桶(110)的内腔相贯通。
3. 根据权利要求2所述的一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:所述顶盖组件(200)包括:
顶盖(210);
螺纹连接块(220),所述螺纹连接块(220)同轴心设置在所述顶盖(210)的底部边缘处;
安装孔(230),所述安装孔(230)开设在所述顶盖(210)的顶部中心位置,所述安装孔(230)贯穿所述顶盖(210)的底部;
进料口安装块(240),所述进料口安装块(240)设置在所述顶盖(210)的顶部边缘处,所述进料口安装块(240)贯穿所述顶盖(210)的底部。
4. 根据权利要求3所述的一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:所述进料机构(300)包括:
进料漏斗(310);
过滤网(320),所述过滤网(320)安装在所述进料漏斗(310)的内腔。
5. 根据权利要求4所述的一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:所述搅拌机构(400)包括:
电机(410);
螺旋搅拌轴(420),所述螺旋搅拌轴(420)安装在所述电机(410)的输出轴上。
6. 根据权利要求5所述的一种用于魔芋制品用乳化设备,其特征在于:所述循环机构(500)包括:
第一循环管道(510);
料泵(520),所述料泵(520)安装在所述第一循环管道(510)的端面;
第二循环管道(530),所述第二循环管道(530)安装在所述料泵(520)上远离所述第一循环管道(510)的一端。

一种用于魔芋制品用乳化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及魔芋制品技术领域,具体为一种用于魔芋制品用乳化设备。

背景技术

[0002] 魔芋是天南星科魔芋属的总称,栽培学上属于薯芋类作物。魔芋喜温暖湿润,适温为20~30℃,25℃为最适温度,适宜相对湿度为80%~90%,即魔芋喜适温期长而不适酷暑、干燥的地方。早在3000年前我国就已经开始栽培和利用魔芋,在我国南方各省丘陵地区、秦岭大巴山地区、四川盆地、云贵高原和滇南等地有着丰富的魔芋资源。早在《本草图经》、《本草纲目》等古书中就有记载,魔芋性寒、味平,入药可消肿去毒,主治痈疮、肿毒、瘰癧等症。

[0003] 魔芋在生产过程需要对其进行乳化加工,乳化加工过程中需要对魔芋类物料进行旋转搅拌,现有的搅拌设备在物料投入到设备内后进行搅拌混合,但是在搅拌过程中部分物料会在设备的底部沉淀,严重降低了物料混合的均匀度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于魔芋制品用乳化设备,以解决上述背景技术中提出的现有的搅拌设备在物料投入到设备内后进行搅拌混合,但是在搅拌过程中部分物料会在设备的底部沉淀,严重降低了物料混合的均匀度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于魔芋制品用乳化设备,包括:

[0006] 搅拌桶组件;

[0007] 顶盖组件,所述顶盖组件安装在所述搅拌桶组件的顶部;

[0008] 进料机构,所述进料机构安装在所述顶盖组件的顶部进料口上,所述进料机构的内腔与所述搅拌桶组件的内腔相贯通;

[0009] 搅拌机构,所述搅拌机构安装在所述顶盖组件的顶部,所述搅拌机构上的部分构件插接在所述搅拌桶组件的内腔;

[0010] 循环机构,所述循环机构安装在所述搅拌桶组件的外侧壁上,所述循环机构的内腔与所述搅拌桶组件的内腔相贯通。

[0011] 优选的,所述搅拌桶组件包括:

[0012] 搅拌桶;

[0013] 第一循环接口,所述第一循环接口设置在所述搅拌桶的侧壁底部,所述第一循环接口的内腔与所述搅拌桶的内腔相贯通;

[0014] 第二循环接口,所述第二循环接口设置在所述搅拌桶的侧壁顶部,所述第二循环接口与所述第一循环接口相对称,所述第二循环接口的内腔与所述搅拌桶的内腔相贯通。

[0015] 优选的,所述顶盖组件包括:

[0016] 顶盖;

- [0017] 螺纹连接块,所述螺纹连接块同轴心设置在所述顶盖的底部边缘处;
- [0018] 安装孔,所述安装孔开设在所述顶盖的顶部中心位置,所述安装孔贯穿所述顶盖的底部;
- [0019] 进料口安装块,所述进料口安装块设置在所述顶盖的顶部边缘处,所述进料口安装块贯穿所述顶盖的底部。
- [0020] 优选的,所述进料机构包括:
- [0021] 进料漏斗;
- [0022] 过滤网,所述过滤网安装在所述进料漏斗的内腔。
- [0023] 优选的,所述搅拌机构包括:
- [0024] 电机;
- [0025] 螺旋搅拌轴,所述螺旋搅拌轴安装在所述电机的输出轴上。
- [0026] 优选的,所述循环机构包括:
- [0027] 第一循环管道;
- [0028] 料泵,所述料泵安装在所述第一循环管道的端面;
- [0029] 第二循环管道,所述第二循环管道安装在所述料泵上远离所述第一循环管道的一端。
- [0030] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型能够对物料进行反复搅拌混合,提高物料混合均匀度,第一循环管道的一端通过螺栓可拆卸安装在第一循环接口上远离搅拌桶的一端,第一循环管道的内腔与第一循环接口的内腔相贯通,料泵通过螺栓可拆卸的安装在第一循环管道上远离第一循环接口的一端,第二循环管道上远离料泵的一端通过螺栓可拆卸的安装在第二循环接口上远离搅拌桶的一端,第二循环管道的内腔与第二循环接口的内腔相贯通,通过第一循环管道、料泵和第二循环管道的配合使用将搅拌桶内腔底部的物料泵到搅拌桶的内腔顶部,使得物料上下反复混合,提高物料混合均匀度。

附图说明

- [0031] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0032] 图2为本实用新型搅拌桶组件结构示意图;
- [0033] 图3为本实用新型顶盖组件结构示意图;
- [0034] 图4为本实用新型进料机构结构示意图;
- [0035] 图5为本实用新型搅拌机构结构示意图;
- [0036] 图6为本实用新型循环机构结构示意图。
- [0037] 图中:100搅拌桶组件、110搅拌桶、120第一循环接口、130第二循环接口、200顶盖组件、210顶盖、220螺纹连接块、230安装孔、240进料口安装块、300进料机构、310进料漏斗、320过滤网、400搅拌机构、410电机、420螺旋搅拌轴、500循环机构、510第一循环管道、520料泵、530第二循环管道。

具体实施方式

- [0038] 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。

[0039] 本实用新型提供一种用于魔芋制品用乳化设备，能够对物料进行反复搅拌混合，提高物料混合均匀度，请参阅图1，包括：搅拌桶组件100、顶盖组件200、进料机构300、搅拌机构400和循环机构500；

[0040] 请参阅图1-2，搅拌桶组件100包括：

[0041] 搅拌桶110的内腔侧壁顶部开设有内螺纹槽；

[0042] 第一循环接口120设置在搅拌桶110的侧壁底部，第一循环接口120的内腔与搅拌桶110的内腔相贯通，第一循环接口120与搅拌桶110为一体加工而成；

[0043] 第二循环接口130设置在搅拌桶110的侧壁顶部，第二循环接口130与第一循环接口120相对称，第二循环接口130的内腔与搅拌桶110的内腔相贯通，第二循环接口130与搅拌桶110为一体加工而成；

[0044] 请参阅图1-3，顶盖组件200安装在搅拌桶组件100的顶部，顶盖组件200包括：

[0045] 顶盖210的底部与搅拌桶110的顶部相接触；

[0046] 螺纹连接块220同轴心设置在顶盖210的底部边缘处，螺纹连接块220与顶盖210为一体加工而成，螺纹连接块220与搅拌桶110上的内螺纹槽相匹配，顶盖210通过螺纹连接块220与搅拌桶110上的内螺纹槽的配合使用可拆卸安装在搅拌桶110的顶部；

[0047] 安装孔230开设在顶盖210的顶部中心位置，安装孔230贯穿顶盖210的底部；

[0048] 进料口安装块240设置在顶盖210的顶部边缘处，进料口安装块240贯穿顶盖210的底部，进料口安装块240与顶盖210为一体加工而成，进料口安装块240的内腔与搅拌桶110的内腔相贯通；

[0049] 请参阅图1-4，进料机构300安装在顶盖200的顶部进料口上，进料机构300的内腔与搅拌桶组件100的内腔相贯通，进料机构300包括：

[0050] 进料漏斗310通过螺栓可拆卸的安装在进料口安装块240上远离顶盖210的一端，进料漏斗310的内腔与进料口安装块240的内腔相贯通，物料通过进料漏斗310投放到搅拌桶110的内腔；

[0051] 过滤网320安装在进料漏斗310的内腔，过滤网320的边缘处还安装有震动泵，通过震动泵对过滤网320进行振动，物料通过进料漏斗310的进口处投放到过滤网320的顶部，通过震动泵振动过滤网320对物料进行过滤，能够对粉状物料进行筛分，并且能够避免物料成团落入到搅拌桶110的内腔导致混料不均匀；

[0052] 请参阅图1-5，搅拌机构400安装在顶盖组件200的顶部，搅拌机构400上的部分构件插接在搅拌桶组件100的内腔，搅拌机构400包括：

[0053] 电机410通过螺栓可拆卸安装在顶盖210的顶部，电机410与安装孔230相对应；

[0054] 螺旋搅拌轴420通过花键连接或者平键连接可拆卸安装在电机410的输出轴上，螺旋搅拌轴420通过轴承安装在顶盖210上远离进料口安装块240的一端，螺旋搅拌轴420插接在搅拌桶110的内腔，通过电机410带动螺旋搅拌轴420旋转，通过螺旋搅拌轴420的旋转对物料进行混合；

[0055] 请参阅图1-6，循环机构500安装在搅拌桶组件100的外侧壁上，循环机构500的内腔与搅拌桶组件100的内腔相贯通，循环机构500包括：

[0056] 第一循环管道510的一端通过螺栓可拆卸安装在第一循环接口120上远离搅拌桶110的一端,第一循环管道510的内腔与第一循环接口120的内腔相贯通;

[0057] 料泵520通过螺栓可拆卸的安装在第一循环管道510上远离第一循环接口120的一端;

[0058] 第二循环管道530通过螺栓可拆卸的安装在料泵520上远离第一循环管道510的一端,第二循环管道530上远离料泵520的一端通过螺栓可拆卸的安装在第二循环接口130上远离搅拌桶110的一端,第二循环管道530的内腔与第二循环接口130的内腔相贯通,通过第一循环管道510、料泵520和第二循环管道530的配合使用将搅拌桶110内腔底部的物料泵到搅拌桶110的内腔顶部,使得物料上下反复混合,提高物料混合均匀度。

[0059] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

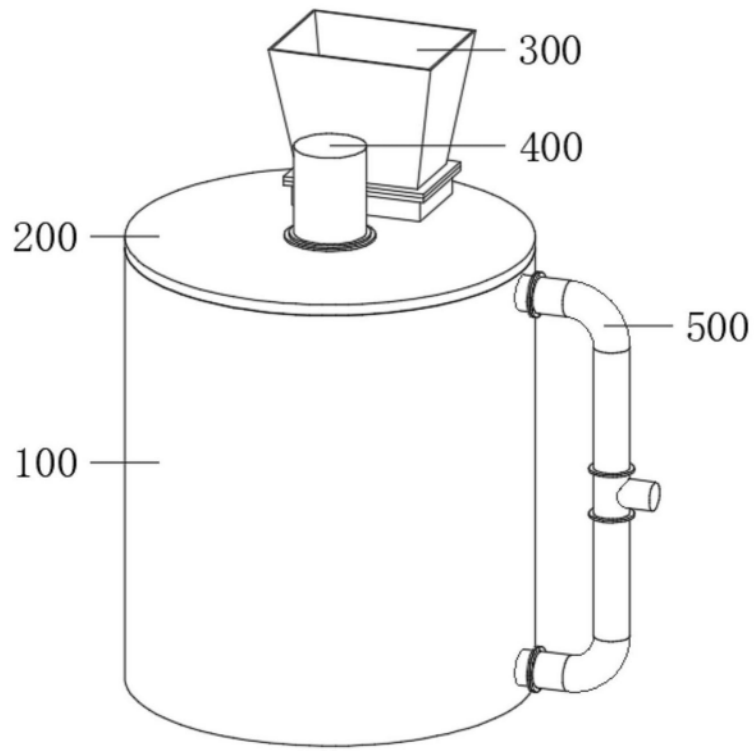


图1

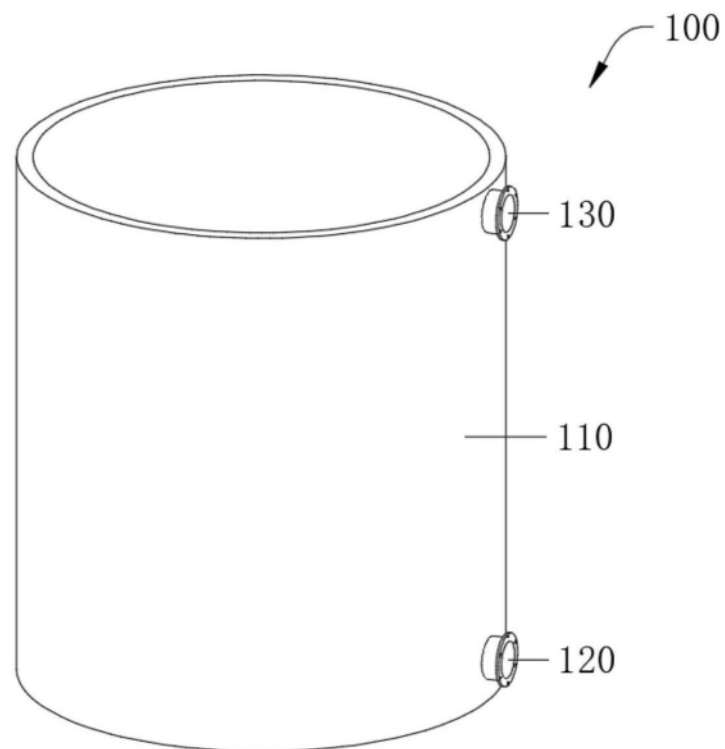


图2

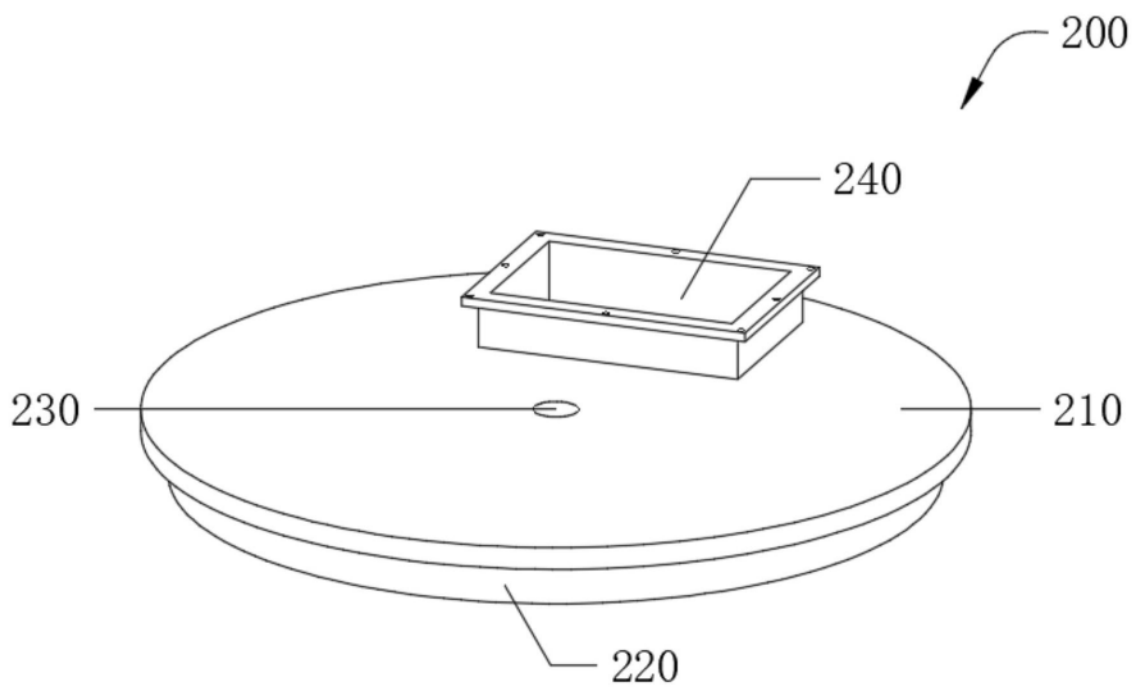


图3

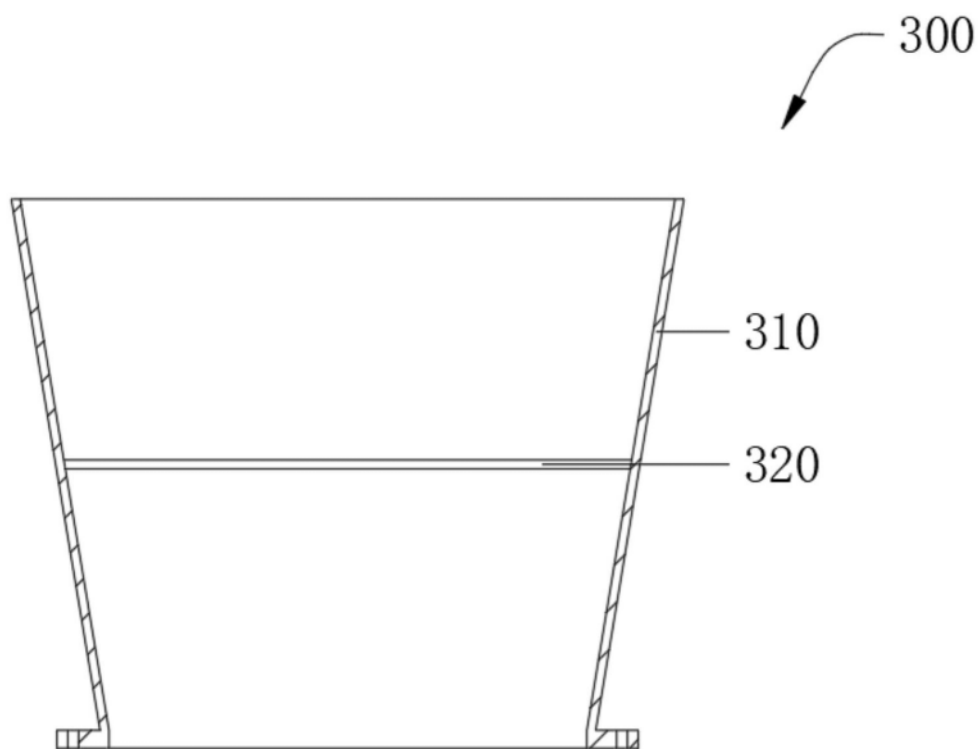


图4

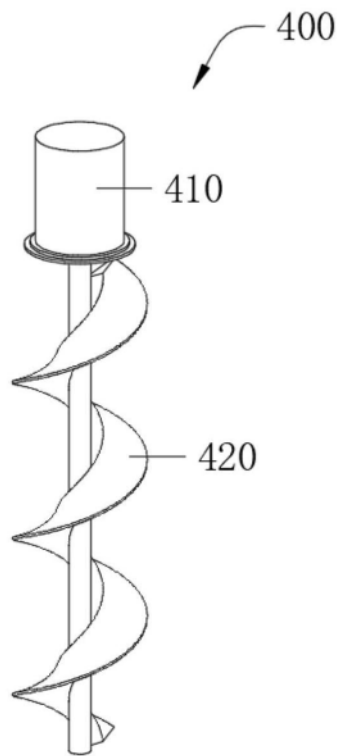


图5

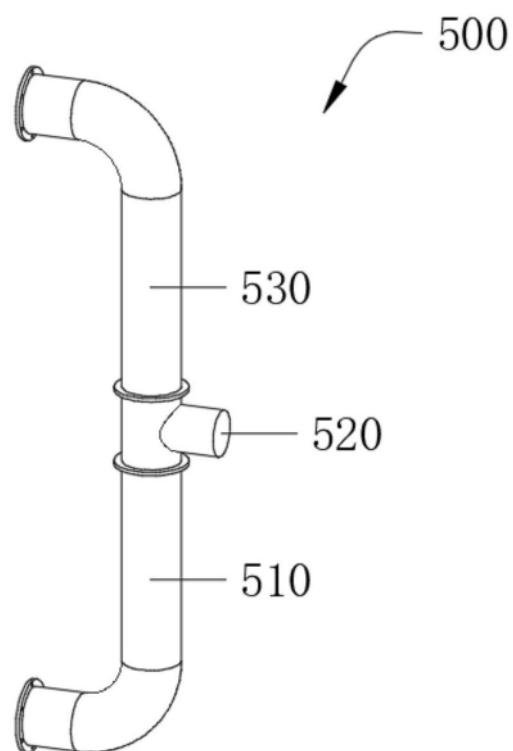


图6