



(21) 申请号 202420927899.0

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 广东厚源环境资源技术有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇金鹏路
19号1栋802室01

(72) 发明人 郭观发

(74) 专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代
理有限公司 44627

专利代理师 杨乾平

(51) Int. Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 101/27 (2022.01)

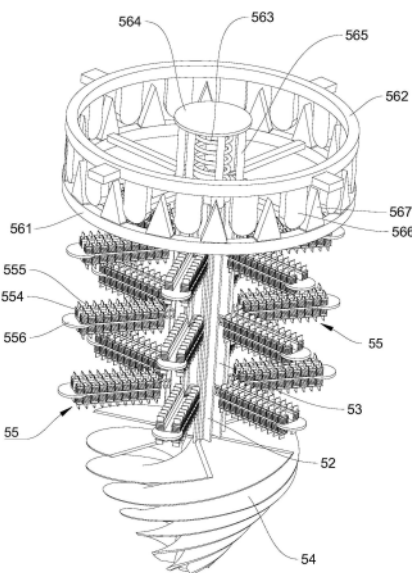
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

抛光液生产用高效混合装置

(57) 摘要

本实用新型属于抛光液生产技术领域,尤其涉及一种抛光液生产用高效混合装置,包括底座;顶板的顶部固定安装有搅拌箱;搅拌箱的内部转动连接有搅拌机构,搅拌箱的箱口固定安装有顶盖,顶盖的顶部中间固定安装有驱动电机,驱动电机的输出端和搅拌机构的顶部固定连接;搅拌机构包括转轴、振幅组件和多个振动组件;每一安装槽由上至下等间距固定安装有多个振动组件,转轴的顶部与振幅组件的底部中心固定连接,振幅组件与驱动电机的底部输出端固定连接;振动组件用于旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,振幅组件用于旋转时带动多个振动组件往复上下移动形成纵向振动状态,具有高效的振动搅拌分散功能,能够提高生产加工搅拌均匀性和效率。



1. 一种抛光液生产用高效混合装置,包括底座;其特征在于,所述底座的顶部固定安装有支撑腿,所述支撑腿的顶部固定安装有顶板,所述顶板的顶部固定安装有搅拌箱;所述搅拌箱的内部转动连接有搅拌机构,所述搅拌箱的具有箱口,所述搅拌箱的箱口固定安装有顶盖,所述顶盖的顶部中间固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端和所述搅拌机构的顶部固定连接;所述搅拌箱的底部固定安装有排料电磁阀,所述排料电磁阀的输出端固定安装有排料管;

其中,所述搅拌机构包括转轴、振幅组件和多个振动组件;所述转轴转动连接于所述搅拌箱内部,所述转轴的外壁环形均布有多条安装杆,相邻两条所述安装杆之间形成一安装槽,每一所述安装槽由上至下等间距固定安装有多个所述振动组件,所述转轴的顶部与所述振幅组件的底部中心固定连接,所述振幅组件位于所述搅拌箱内且其顶部中心与所述驱动电机的底部输出端固定连接;所述振动组件用于旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,所述振幅组件用于旋转时带动多个所述振动组件往复上下移动形成纵向振动状态。

2. 根据权利要求1所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述振动组件包括第一弹簧和振动基架;所述第一弹簧的内端固定安装于所述安装槽的内部,所述第一弹簧的外端均固定安装有所述振动基架,所述振动基架的外侧壁等间距固定安装有多个第一振动板,位于最外侧的所述第一振动板的外侧等间距固定安装有多个第二振动板,所述第二振动板呈纵向设置并与所述第一振动板垂直;所述振动基架的外侧固定安装有导向弧板,所述搅拌箱的内侧壁环形均布有多条竖向设置的导向柱,所述导向弧板的外端容置于相邻两所述导向柱之间。

3. 根据权利要求2所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述振动组件包括套筒和滑杆;所述套筒的一端固定于所述安装槽中,所述滑杆的一端适配滑动连接于所述套筒的另一端套孔内,所述滑杆能够相对所述套筒滑动,所述滑杆的另一端与所述振动基架的内侧固定连接,所述第一弹簧套设于所述滑杆和所述套筒外。

4. 根据权利要求2所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述导向弧板的外端为圆弧形,所述导向柱的横截面为圆弧形,且所述导向柱的圆弧面朝向所述导向弧板。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述振幅组件包括顶环架和联动环架;所述顶环架的中部固定安装于所述转轴的顶部,所述联动环架固定安装于所述搅拌箱的内部上端,所述顶环架的顶部中间固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定安装有固定盘,驱动电机的底部输出端活动穿过所述联动环架的中部与所述固定盘的顶部中心固定连接;所述联动环架的底部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有凸块,所述顶环架的顶部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有齿块。

6. 根据权利要求5所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述固定盘的底部等间距呈圆环形排列固定安装有多条支轴,所述顶环架的中部等间距呈圆环形排列多个通孔,每一所述支轴的下端滑动穿设于所述顶环架的一通孔。

7. 根据权利要求5所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述凸块的下端为圆弧形,所述齿块为圆弧形或三角形。

8. 根据权利要求1-4任意一项所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述转轴的下端表面固定安装有绞龙,所述绞龙整体侧面形状呈圆锥形设置。

9. 根据权利要求1-4任意一项所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述顶

盖的顶部一侧固定安装有进料管,所述进料管连通所述搅拌箱的内部,所述进料管的顶部固定安装有进料斗。

10.根据权利要求9所述的抛光液生产用高效混合装置,其特征在于:所述顶盖的顶部设有一进料电磁阀,所述进料电磁阀的输出端贯穿所述顶盖与所述搅拌箱的内部相连通,所述进料管的下端与所述进料电磁阀的输入端连接。

抛光液生产用高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光液生产技术领域,尤其涉及一种抛光液生产用高效混合装置。

背景技术

[0002] 抛光液是一种不含任何硫、磷、氯添加剂的水溶性抛光剂,抛光液具有良好的去油污,防锈,清洗和增光性能,并能使金属制品显露出真实的金属光泽,在抛光液生产过程中需要将不同的配料混合,因此需要使用到混合装置,现有的混合装置都是将不同的配料一起倒入搅拌装置内,然后进行搅拌,这样生产出的抛光液很大可能会出现混合不均匀的情况,导致在使用抛光液时不能达到预期的效果,针对上述问题提出一种抛光液生产用高效率混合装置。

[0003] 例如:中国实用新型专利公开号为“CN216321377U”公开了一种金刚石研磨抛光液生产用混合搅拌装置,其通过复位弹簧的弹力大于弹簧的弹力,进而通过复位弹簧的弹力作用使两个敲击杆迅速复位,进而对搅拌桶的内壁进行敲击,进而方便对搅拌桶边缘处块状的金金刚石微粉进行震碎,然而发明人发现,其分散块是横向设计的,其位移振动的方式也是横向活动的,其显然无法有效的拍击振动水中的结团杂质,可见其整体振动搅拌效率有待改进,因此需要对其进行改进设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抛光液生产用高效混合装置,旨在解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供的一种抛光液生产用高效混合装置,包括底座;所述底座的顶部固定安装有支撑腿,所述支撑腿的顶部固定安装有顶板,所述顶板的顶部固定安装有搅拌箱;所述搅拌箱的内部转动连接有搅拌机构,所述搅拌箱的具有箱口,所述搅拌箱的箱口固定安装有顶盖,所述顶盖的顶部中间固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端和所述搅拌机构的顶部固定连接;所述搅拌箱的底部固定安装有排料电磁阀,所述排料电磁阀的输出端固定安装有排料管;

[0006] 其中,所述搅拌机构包括转轴、振幅组件和多个振动组件;所述转轴转动连接于所述搅拌箱内部,所述转轴的外壁环形均布有多条安装杆,相邻两条所述安装杆之间形成一安装槽,每一所述安装槽由上至下等间距固定安装有多个所述振动组件,所述转轴的顶部与所述振幅组件的底部中心固定连接,所述振幅组件位于所述搅拌箱内且其顶部中心与所述驱动电机的底部输出端固定连接;所述振动组件用于旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,所述振幅组件用于旋转时带动多个所述振动组件往复上下移动形成纵向振动状态。

[0007] 可选地,所述振动组件包括第一弹簧和振动基架;所述第一弹簧的内端固定安装于所述安装槽的内部,所述第一弹簧的外端均固定安装有所述振动基架,所述振动基架的

外侧壁等间距固定安装有多个第一振动板,位于最外侧的所述第一振动板的外侧等间距固定安装有多个第二振动板,所述第二振动板呈纵向设置并与所述第一振动板垂直;所述振动基架的外侧固定安装有导向弧板,所述搅拌箱的内侧壁环形均布有多条竖向设置的导向柱,所述导向弧板的外端容置于相邻两所述导向柱之间。

[0008] 可选地,所述振动组件包括套筒和滑杆;所述套筒的一端固定于所述安装槽中,所述滑杆的一端适配滑动连接于所述套筒的另一端套孔内,所述滑杆能够相对所述套筒滑动,所述滑杆的另一端与所述振动基架的内侧固定连接,所述第一弹簧套设于所述滑杆和所述套筒外。

[0009] 可选地,所述导向弧板的外端为圆弧形,所述导向柱的横截面为圆弧形,且所述导向柱的圆弧面朝向所述导向弧板。

[0010] 可选地,所述振幅组件包括顶环架和联动环架;所述顶环架的中部固定安装于所述转轴的顶部,所述联动环架固定安装于所述搅拌箱的内部上端,所述顶环架的顶部中间固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定安装有固定盘,驱动电机的底部输出端活动穿过所述联动环架的中部与所述固定盘的顶部中心固定连接;所述联动环架的底部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有凸块,所述顶环架的顶部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有齿块。

[0011] 可选地,所述固定盘的底部等间距呈圆环形排列固定安装有多条支轴,所述顶环架的中部等间距呈圆环形排列多个通孔,每一所述支轴的下端滑动穿设于所述顶环架的一通孔。

[0012] 可选地,所述凸块的下端为圆弧形,所述齿块为圆弧形或三角形。

[0013] 可选地,所述转轴的下端表面固定安装有绞龙,所述绞龙整体侧面形状呈圆锥形设置。

[0014] 可选地,所述顶盖的顶部一侧固定安装有进料管,所述进料管连通所述搅拌箱的内部,所述进料管的顶部固定安装有进料斗。

[0015] 可选地,所述顶盖的顶部设有一进料电磁阀,所述进料电磁阀的输出端贯穿所述顶盖与所述搅拌箱的内部相连通,所述进料管的下端与所述进料电磁阀的输入端连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供的抛光液生产用高效混合装置中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0017] 工作时,驱动电机驱动转轴旋转,转轴带动振幅组件和振动组件旋转,振幅组件在旋转时带动多个振动组件往复上下移动形成纵向振动状态,振动组件在旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,振动组件横向振动能剧烈地推动搅拌箱内部的溶液,使溶液中的物料团快速振动分散,促使溶液中的物料进行更高效的混合,振动组件纵向振动进一步提高了振动分散的效率,促使本装置整体具有高效的振动搅拌分散功能,能够提高本装置整体的生产加工搅拌均匀性和效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的抛光液生产用高效混合装置的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的抛光液生产用高效混合装置隐藏顶盖的结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的搅拌机构的结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的搅拌机构的另一视角图。

[0023] 图5为本实用新型的振动组件的结构示意图。

[0024] 其中,图中各附图标记:

[0025] 1、底座;2、支撑腿;3、顶板;4、搅拌箱;

[0026] 5、搅拌机构;51、转轴;52、安装杆;53、安装槽;54、绞龙;55、振动组件;551、第一弹簧;552、导向柱;553、振动基架;554、第一振动板;555、第二振动板;556、导向弧板;557、套筒;558、滑杆;56、振幅组件;561、顶环架;562、联动环架;563、第二弹簧;564、固定盘;565、支轴;566、凸块;567、齿块;

[0027] 6、顶盖;7、驱动电机;8、进料管;9、进料斗;10、排料电磁阀;11、排料管;12、进料电磁阀。

具体实施方式

[0028] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型实施例的描述中,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实施例和简化描述,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。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0032] 在本实用新型的一个实施例中,参照图1-图5,提供一种抛光液生产用高效混合装置,包括底座1。

[0033] 其中,该底座1的顶部固定安装有支撑腿2,支撑腿2的顶部固定安装有顶板3,顶板3的顶部固定安装有搅拌箱4。

[0034] 其中,该搅拌箱4的内部转动连接有搅拌机构5,搅拌箱4的具有箱口,搅拌箱4的顶

部的箱口固定安装有顶盖6,顶盖6的顶部中间固定安装有驱动电机7,驱动电机7的输出端和搅拌机构5的顶部固定连接,驱动电机7用于驱动搅拌机构5旋转。

[0035] 其中,该顶盖6的顶部一侧固定安装有进料管8,进料管8连通搅拌箱4的内部,进料管8的顶部固定安装有进料斗9,搅拌箱4的底部固定安装有排料电磁阀10,排料电磁阀10的输出端固定安装有排料管11。

[0036] 其中,该搅拌机构5包括转轴51、振幅组件56和多个振动组件55。转轴51转动连接于搅拌箱4内部,转轴51的外壁环形均布有多条安装杆52,每一安装杆52均转轴51的轴向设置,相邻两条安装杆52之间形成一安装槽53,每一安装槽53由上至下等间距固定安装有多个振动组件55,转轴51的顶部与振幅组件56的底部中心固定连接,振幅组件56位于搅拌箱4内且其顶部中心与驱动电机7的底部输出端固定连接。振动组件55用于旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,振幅组件56用于旋转时带动多个振动组件55往复上下移动形成纵向振动状态。

[0037] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供的抛光液生产用高效混合装置中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0038] 工作时,驱动电机7驱动转轴51旋转,转轴51带动振幅组件56和振动组件55旋转,振幅组件56在旋转时带动多个振动组件55往复上下移动形成纵向振动状态,振动组件55在旋转时往复向内侧外运动形成横向振动状态,振动组件55横向振动能剧烈地推动搅拌箱4内部的溶液,使溶液中的物料团快速振动分散,促使溶液中的物料进行更高效的混合,振动组件55纵向振动进一步提高了振动分散的效率,促使本装置整体具有高效的振动搅拌分散功能,能够提高本装置整体的生产加工搅拌均匀性和效率。

[0039] 其中,通过顶盖6顶部的进料管8和进料斗9,可以方便地将原料加入搅拌箱4内,而搅拌箱4底部的排料电磁阀10和排料管11用于控制物料的排出,使得整个搅拌过程自动化、高效化。

[0040] 在本实用新型的另一个实施例中,参照图3-图5,该振动组件55包括第一弹簧551和振动基架553。第一弹簧551的内端固定安装于安装槽53的内部,第一弹簧551的外端均固定安装有振动基架553,振动基架553的外侧壁等间距固定安装有多个第一振动板554,等间距设置的第一振动板554中位于最外侧的第一振动板554的外侧等间距固定安装有多个第二振动板555,第二振动板555呈纵向设置并与第一振动板554垂直。该振动基架553的外侧固定安装有导向弧板556,搅拌箱4的内侧壁环形均布有多条竖向设置的导向柱552,导向弧板556的外端容置于相邻两导向柱552之间。

[0041] 工作时,驱动电机7驱动转轴51旋转,转轴51通过第一弹簧551带动振动基架553旋转,振动基架553外侧的导向弧板556旋转时会与导向柱552间歇性的相互抵触,导向柱552引导该导向弧板556带动振动基架553、第一振动板554和第二振动板555向内侧移动,并促使第一弹簧551被弹性压缩,而导向弧板556与导向柱552相互错位时,第一弹簧551弹性复位带动振动基架553、第一振动板554和第二振动板555向外侧移动,以此往复带动振动基架553、第一振动板554和第二振动板555(即振动组件55)往复向内侧外运动形成横向振动状态,振动组件55横向振动能剧烈地推动搅拌箱4内部的溶液,使溶液中的物料团快速振动分散,促使溶液中的物料进行更高效的混合,不仅提高了搅拌的均匀性,还使物料能够更快速地达到混合状态,能够提高本装置整体的生产加工搅拌均匀性和效率。

[0042] 进一步地,参照图3-图5,该振动组件55包括套筒557和滑杆558。套筒557的一端固定于安装槽53中,套筒557与转轴51的轴线垂直。滑杆558的一端适配滑动连接于套筒557的另一端套孔内,滑杆558能够相对套筒557滑动,滑杆558的另一端与振动基架553的内侧固定连接,第一弹簧551套设于滑杆558和套筒557外。在驱动电机7带动振动基架553转动时,滑杆558能够在套筒557内部进行滑动运动,从而辅助支撑第一弹簧551,使第一弹簧551在伸缩活动过程中得到了有效的支撑和导向,使得第一弹簧551的伸缩更加稳定和有序,避免了第一弹簧551在振动过程中可能出现的扭曲或变形,提高了整个振动组件55的耐用性和可靠性。

[0043] 进一步地,参照图3-图5,该导向弧板556的外端为圆弧形,导向柱552的横截面为圆弧形,且导向柱552的圆弧面朝向导向弧板556。

[0044] 在本实用新型的另一个实施例中,参照图3和图4,该振幅组件56包括顶环架561和联动环架562。顶环架561的中部固定安装于转轴51的顶部,联动环架562固定安装于搅拌箱4的内部上端,顶环架561的顶部中间固定安装有第二弹簧563,第二弹簧563的顶部固定安装有固定盘564,驱动电机7的底部输出端活动穿过联动环架562的中部与固定盘564的顶部固定连接。联动环架562的底部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有凸块566,顶环架561的顶部外侧等间距呈圆环形排列固定安装有齿块567。

[0045] 工作时,驱动电机7带动固定盘564转动,固定盘564通过第二弹簧563和支轴565带动顶环架561和振动组件55旋转,顶环架561上的齿块567旋转时会与联动环架562底部的凸块566间歇性的相互抵触,凸块566引导齿块567带动顶环架561和振动组件55下移,促使第二弹簧563被弹性拉长,而齿块567和凸块566相互错位时,第二弹簧563弹性复位带动顶环架561和振动组件55上移,以此往复带动多个振动组件55往复上下移动形成纵向振动状态,多个振动组件55纵向振动进一步提高了振动分散的效率,促使本装置整体具有高效的振动搅拌分散功能,能够提高本装置整体的生产加工搅拌均匀性和效率。

[0046] 进一步地,参照图3和图4,该固定盘564的底部等间距呈圆环形排列固定安装有多条支轴565,顶环架561的中部等间距呈圆环形排列多个通孔,每一支轴565的下端滑动穿设于顶环架561的一通孔。工作时,驱动电机7带动固定盘564转动,固定盘564的底部通过多条支轴565分别与顶环架561的多个通孔连接,起到了支撑加固的作用,避免了第二弹簧563在振动过程中的侧向晃动,增强了装置的稳定性。

[0047] 进一步地,参照图3和图4,该凸块566的下端为圆弧形,齿块567为圆弧形或三角形。

[0048] 在本实用新型的另一个实施例中,参照图1,该顶盖6的顶部设有一进料电磁阀12,进料电磁阀12的输出端贯穿顶盖6与搅拌箱4的内部相连通,进料管8的下端与进料电磁阀12的输入端连接。通过增设一个进料电磁阀12,该进料电磁阀12的输出端贯穿顶盖6与搅拌箱4的内部相连通,在实际使用中带来了显著的便利性和实用性,首先,通过设置进料电磁阀12,装置在使用期间可以灵活地控制进料斗9的进料,当需要添加材料时,可以打开进料电磁阀12,使进料斗9中的原料顺利进入搅拌箱4;而在不需要添加材料或搅拌过程中,可以关闭进料电磁阀12,从而停止对搅拌箱4的内部添料,不仅简化了操作流程,还提高了生产效率。其次,由于进料电磁阀12的存在,装置能够在搅拌过程中实现对搅拌箱4内部的密封,进行密封搅拌混合,这有助于防止物料在搅拌过程中外泄或飞溅,确保生产环境的整洁和

安全,同时,密封搅拌还能有效减少搅拌箱4内的物料与外界环境的接触,降低污染风险,提高产品质量。

[0049] 进一步地,参照图2,该搅拌箱4的内部俯视形状呈圆形设置,搅拌箱4内底部整体截面形状呈圆锥形设置,搅拌箱4的内部俯视形状呈圆形设置,这样的设计能够完美适配搅拌机构5,使得搅拌机构5在转动时能够均匀地搅拌物料,避免出现死角或搅拌不均匀的情况。同时,圆形设计还能够减少搅拌时的阻力,提高搅拌效率,另外,搅拌箱4的底部整体截面形状呈圆锥形设置,这样设计带来了显著的排料方便性,由于圆锥形底部具有向中心聚拢的特点,物料在搅拌过程中会逐渐向中心移动,最终聚集在圆锥形底部的尖端,当需要排料时,只需打开排料电磁阀10,物料便能迅速从圆锥形底部的排料管11排出,大大提高了排料速度。

[0050] 进一步地,参照图3和图4,该转轴51的下端表面固定安装有绞龙54(即螺旋绕设板),绞龙54整体侧面形状呈圆锥形设置。通过设置绞龙54,可在驱动电机7驱动绞龙54转动期间,通过绞龙54驱动搅拌箱4内部的溶液上下翻滚,能够进一步的提高本装置整体搅拌混合效率。具体地,在搅拌过程中的作用,当驱动电机7工作时,它会驱动转轴51及绞龙54一同转动,绞龙54的圆锥形设计使其在转动过程中能够产生一个由底部向顶部的推动力,驱动搅拌箱4内部的溶液上下翻滚,这种翻滚运动使得溶液中的物料能够更加充分地混合,避免了局部浓度过高或过低的情况,从而提高了搅拌的均匀性和效率,此外,绞龙54的圆锥形侧面还能够使其在转动过程中产生一定的剪切力,进一步破碎溶液中的物料颗粒,使其更加细腻,有利于提高产品的质量和口感。

[0051] 本实施例的其余部分与实施例一相同,在本实施例中未解释的特征,均采用实施例一的解释,这里不再进行赘述。

[0052] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

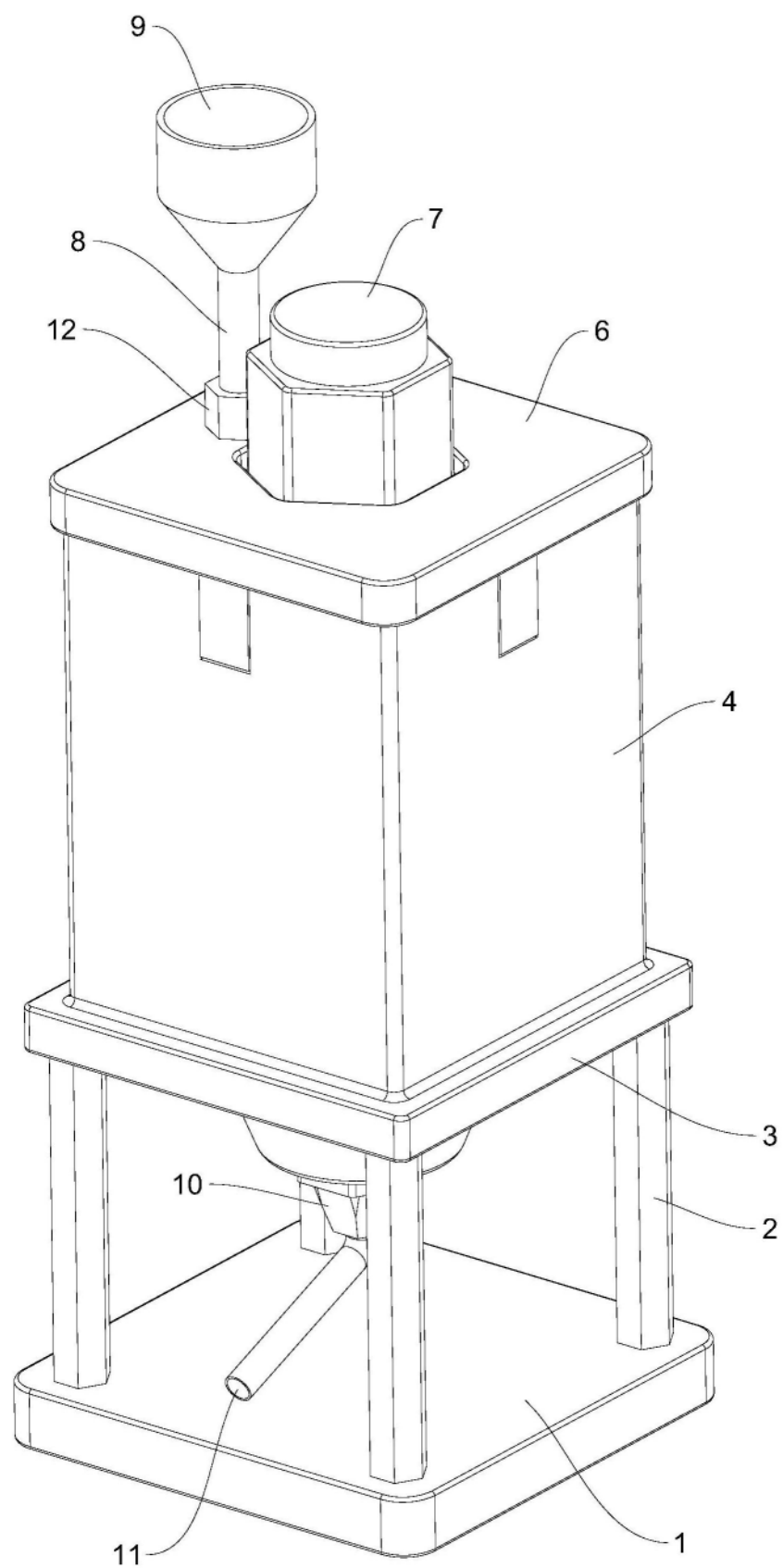


图1

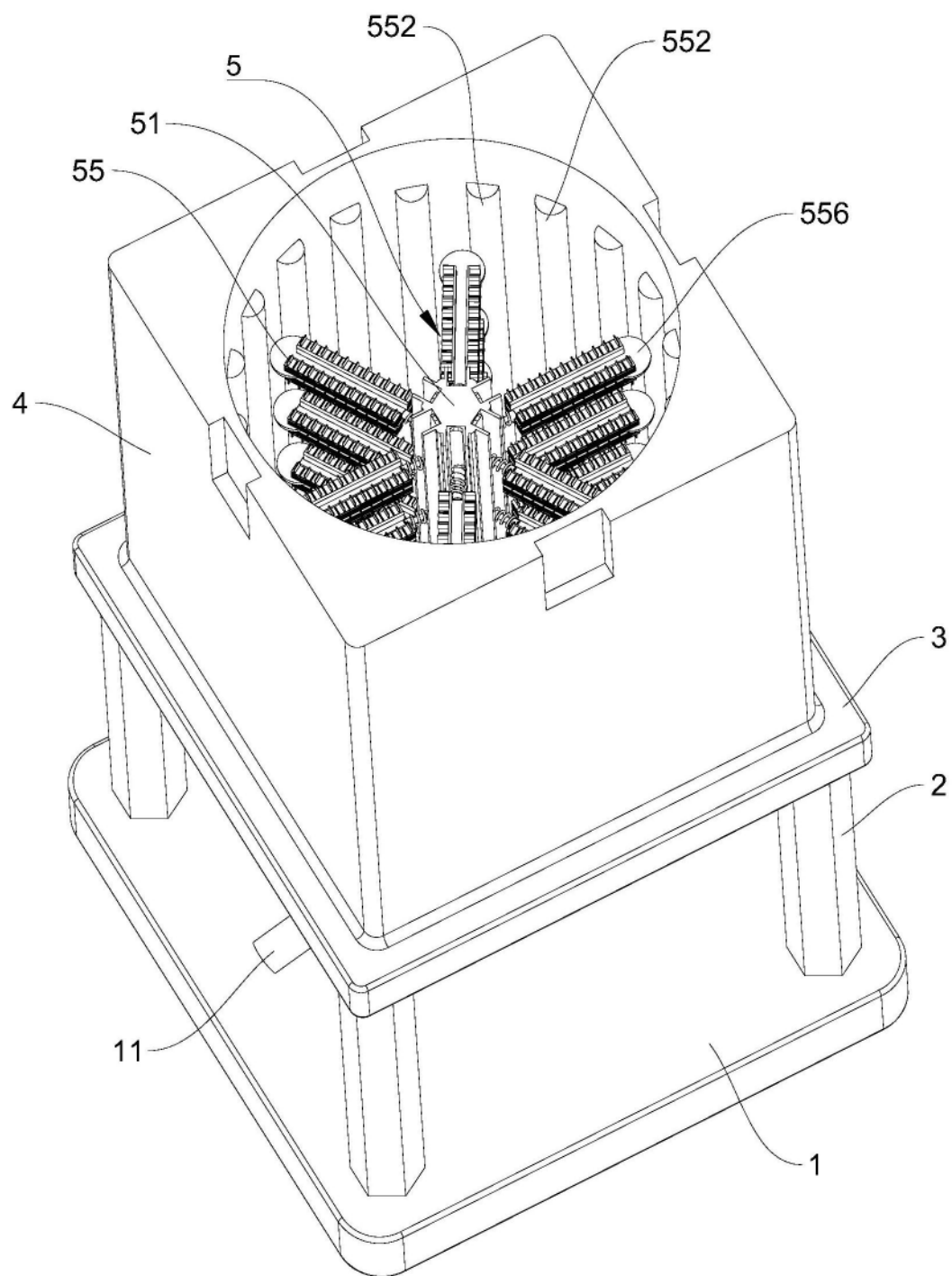


图2

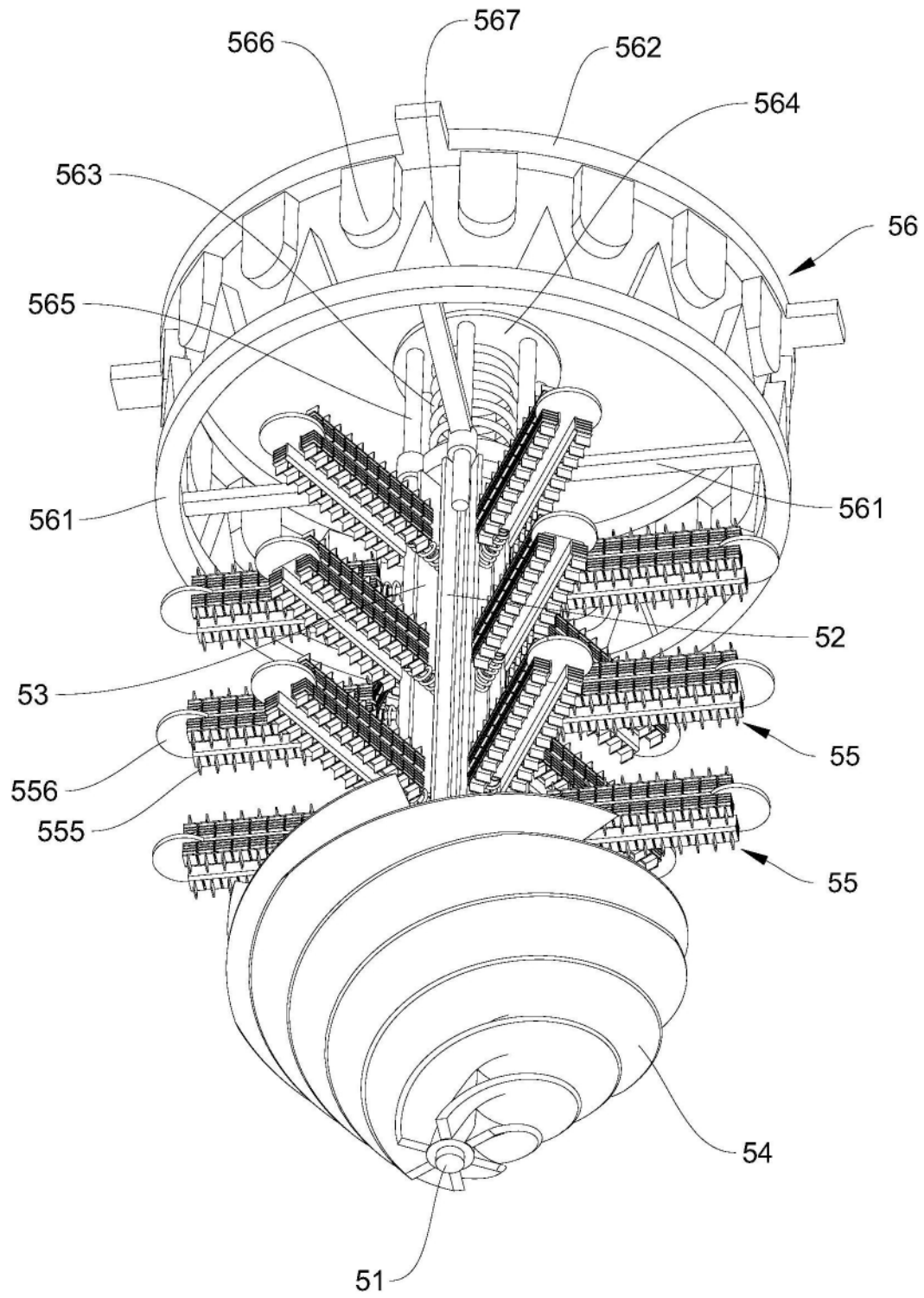


图3

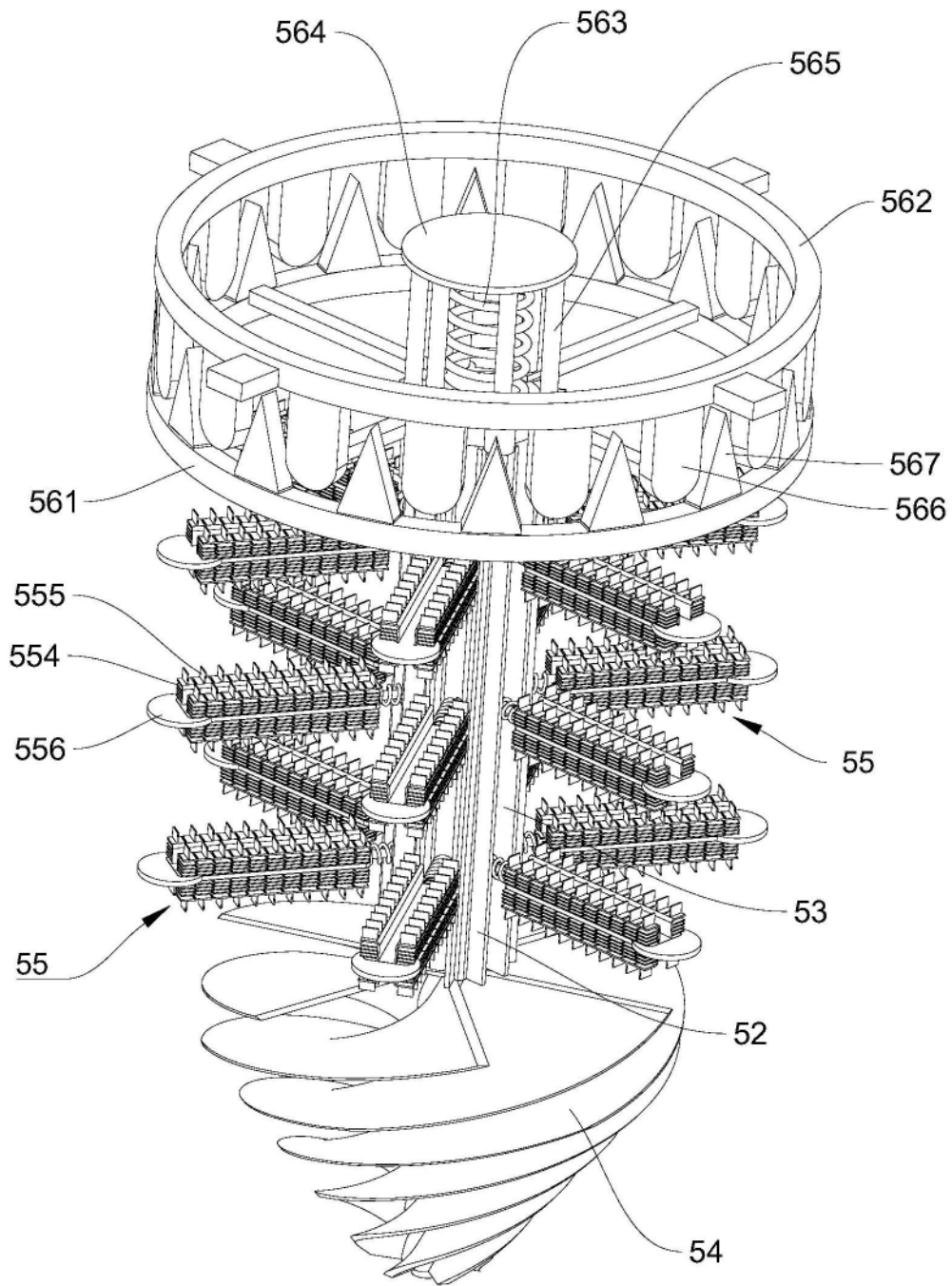


图4

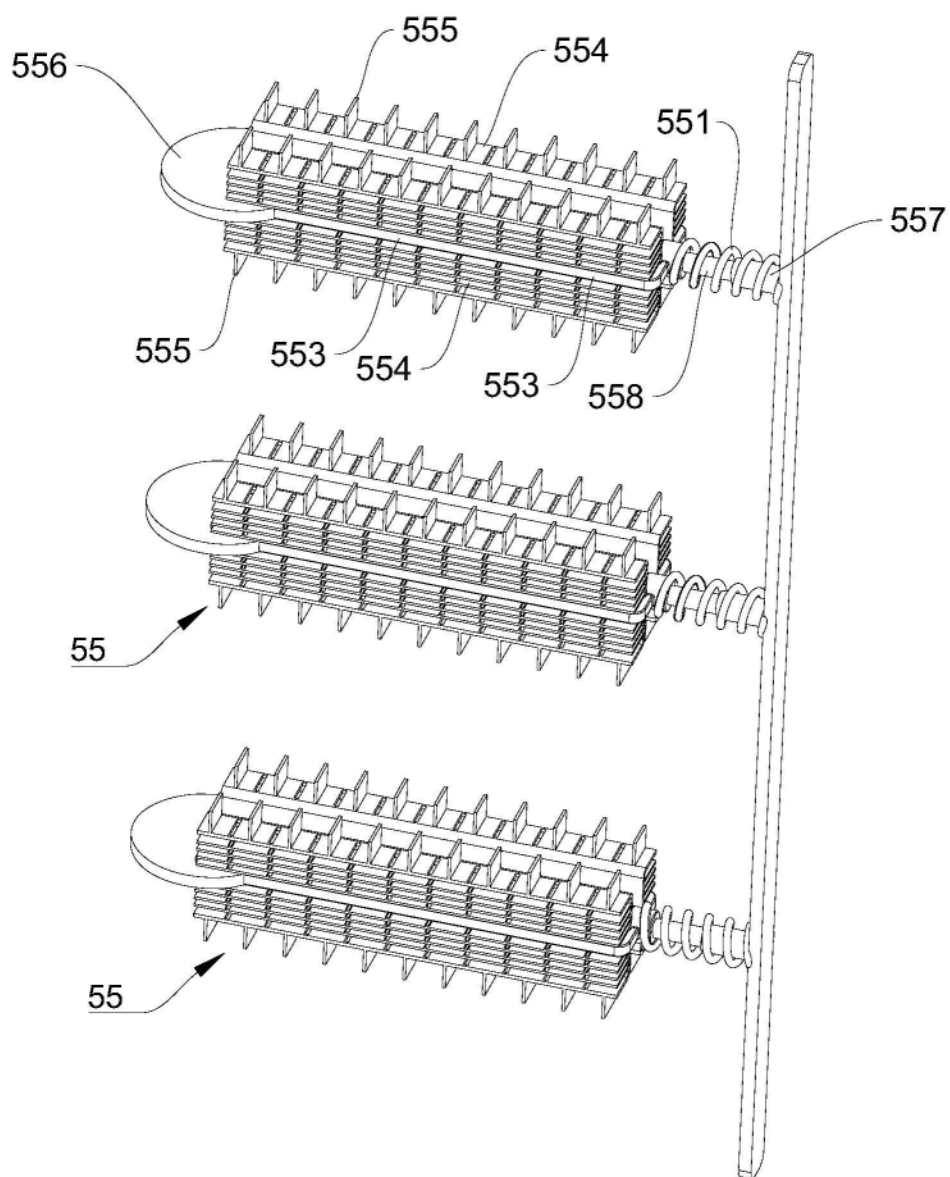


图5