



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216458386 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122934445.5

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 深圳市豪鹏达科技有限公司

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩街
道石龙社区水田第三工业区创业路9
号厂房6栋五层

(72) 发明人 熊高国

(74) 专利代理机构 深圳市众元信科专利代理有
限公司 44757

专利代理师 阚思行

(51) Int.Cl.

B01F 29/83 (2022.01)

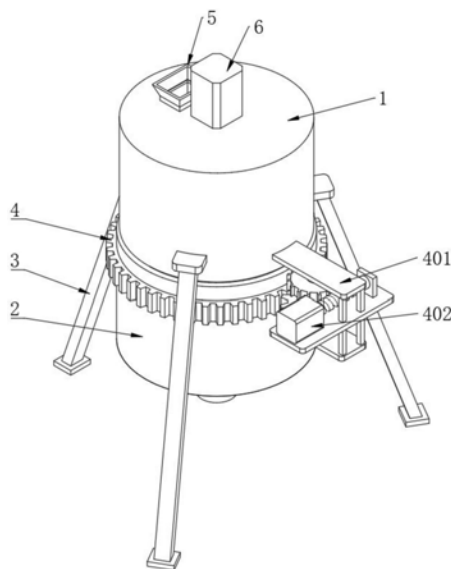
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种导热硅胶片生产用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种导热硅胶片生产用搅拌装置,涉及导热硅胶片生产技术领域,包括上搅拌桶体,所述上搅拌桶体的下端活动安装有下搅拌桶体,所述下搅拌桶体的一侧设置有驱动机构,所述上搅拌桶体的上表面一侧设置有进料口,所述上搅拌桶体的上表面中心处固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端且位于上搅拌桶体的内部安装有转轴。本实用新型通过第一驱动电机带动下搅拌桶体进行转动,在进行控制时更加灵敏,使内部的第二搅拌杆和第一搅拌杆具有不同的转速,第一搅拌杆与第二搅拌杆位置交错设置,可对原料进行更加强力的搅拌混合,效果更好混合更加均匀,可有效提高导热硅胶片的产品加工质量。



1. 一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 包括上搅拌桶体(1), 其特征在于: 所述上搅拌桶体(1)的下端活动安装有下列搅拌桶体(2), 所述下搅拌桶体(2)的一侧设置有驱动机构(4), 所述上搅拌桶体(1)的外表面固定安装有支撑架(3), 所述上搅拌桶体(1)的上表面一侧设置有进料口(5), 所述上搅拌桶体(1)的上表面中心处固定安装有第二驱动电机(6), 所述第二驱动电机(6)的输出端且位于上搅拌桶体(1)的内部安装有转轴(7), 所述转轴(7)的另一端转动设置在下搅拌桶体(2)的底部, 所述下搅拌桶体(2)的下表面安装有锥形导向板(11), 所述锥形导向板(11)的底部设置有出料口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述驱动机构(4)包括有安装架(401), 所述安装架(401)固定安装在上搅拌桶体(1)的外表面一侧, 所述安装架(401)内固定安装有第一驱动电机(402)。

3. 根据权利要求2所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述第一驱动电机(402)的输出端设置有蜗杆(403), 所述蜗杆(403)的另一端转动设置在安装架(401)的一侧, 所述蜗杆(403)的一侧啮合有蜗轮(404), 所述蜗轮(404)固定安装在安装杆(405)的杆身上, 所述安装杆(405)转动设置在安装架(401)内。

4. 根据权利要求3所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述安装杆(405)的杆身上且位于蜗轮(404)的下方固定安装有传动齿轮(406), 所述传动齿轮(406)的一侧啮合有环形齿条(407), 所述环形齿条(407)固定安装在下搅拌桶体(2)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述上搅拌桶体(1)的底部内壁固定安装有第二隔板(9), 所述第二隔板(9)上表面设置有若干个第二过滤孔(10), 所述下搅拌桶体(2)的底部内壁固定安装有第一隔板(410), 所述第一隔板(410)上表面设置有若干个第一过滤孔(411), 所述转轴(7)远离第二驱动电机(6)的一端贯穿第二隔板(9)且端部转动设置在第一隔板(410)的上表面。

6. 根据权利要求5所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述转轴(7)位于第二隔板(9)上方的轴身上均匀分布安装有若干个第三搅拌杆(8), 所述转轴(7)位于下搅拌桶体(2)内部的轴身上均匀分布安装有若干个第一搅拌杆(408), 所述下搅拌桶体(2)的内壁均匀分布安装有若干个第二搅拌杆(409)。

7. 根据权利要求1所述的一种导热硅胶片生产用搅拌装置, 其特征在于: 所述上搅拌桶体(1)的下表面外侧设置有环形滑槽(413), 所述下搅拌桶体(2)的上表面安装有环形滑块(412), 所述环形滑块(412)滑动设置在环形滑槽(413)内。

一种导热硅胶片生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导热硅胶片生产技术领域,具体而言,涉及一种导热硅胶片生产用搅拌装置。

背景技术

[0002] 导热硅胶片是以硅胶为原材料,再添加各种金属氧化物辅材,通过特殊的加工工艺制成的一种导热材料,因其材料较软、压缩性能好、导热绝缘性能更加优异等优点,被广泛应用在各种电子产品设备中,在导热硅胶片的生产加工过程中需要先将原材料通过搅拌装置进行混合,但是现有的搅拌装置在使用时不能对物料进行充分搅拌,使原料的混合不均匀,从而导致制成的导热硅胶片质量较差,使用效果不理想,因此我们对此做出改进,提出一种导热硅胶片生产用搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种导热硅胶片生产用搅拌装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种导热硅胶片生产用搅拌装置,包括上搅拌桶体,所述上搅拌桶体的下端活动安装有下搅拌桶体,所述下搅拌桶体的一侧设置有驱动机构,所述上搅拌桶体的外表面固定安装有支撑架,所述上搅拌桶体的上表面一侧设置有进料口,所述上搅拌桶体的上表面中心处固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端且位于上搅拌桶体的内部安装有转轴,所述转轴的另一端转动设置在下搅拌桶体的底部,所述下搅拌桶体的下表面安装有锥形导向板,所述锥形导向板的底部设置有出料口。

[0006] 作为优选,所述驱动机构包括有安装架,所述安装架固定安装在上搅拌桶体的外表面一侧,所述安装架内固定安装有第一驱动电机。

[0007] 作为优选,所述第一驱动电机的输出端设置有蜗杆,所述蜗杆的另一端转动设置在安装架的一侧,所述蜗杆的一侧啮合有蜗轮,所述蜗轮固定安装在安装杆的杆身上,所述安装杆转动设置在安装架内。

[0008] 作为优选,所述安装杆的杆身上且位于蜗轮的下方固定安装有传动齿轮,所述传动齿轮的一侧啮合有环形齿条,所述环形齿条固定安装在下搅拌桶体的外表面。

[0009] 作为优选,所述上搅拌桶体的底部内壁固定安装有第二隔板,所述第二隔板上表面设置有若干个第二过滤孔,所述下搅拌桶体的底部内壁固定安装有第一隔板,所述第一隔板上表面设置有若干个第一过滤孔,所述转轴远离第二驱动电机的一端贯穿第二隔板且端部转动设置在第一隔板的上表面。

[0010] 作为优选,所述转轴位于第二隔板上方的轴身上均匀分布安装有若干个第三搅拌杆,所述转轴位于下搅拌桶体内部的轴身上均匀分布安装有若干个第一搅拌杆,所述下搅拌桶体的内壁均匀分布安装有若干个第二搅拌杆。

[0011] 作为优选,所述上搅拌桶体的下表面外侧设置有环形滑槽,所述下搅拌桶体的上表面安装有环形滑块,所述环形滑块滑动设置在环形滑槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 通过第一驱动电机驱动蜗杆进行转动,在蜗轮、安装杆、传动齿轮和环形齿条作用下使整个下搅拌桶体进行转动,在进行控制时更加灵敏,使内部的第二搅拌杆和第一搅拌杆具有不同的转速,第一搅拌杆与第二搅拌杆位置交错设置,可对原料进行更加强力的搅拌混合,效果更好混合更加均匀,可有效提高导热硅胶片的产品加工质量,通过设置在不同位置的隔板在过滤孔的作用下,可减缓原料在设备内部的流动速度,可对原料进行更加充分的搅拌。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种导热硅胶片生产用搅拌装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种导热硅胶片生产用搅拌装置的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型一种导热硅胶片生产用搅拌装置的图2中A-A处剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种导热硅胶片生产用搅拌装置的图2中B-B处剖面示意图。

[0018] 图中:1、上搅拌桶体;2、下搅拌桶体;3、支撑架;4、驱动机构;401、安装架;402、第一驱动电机;403、蜗杆;404、蜗轮;405、安装杆;406、传动齿轮;407、环形齿条;408、第一搅拌杆;409、第二搅拌杆;410、第一隔板;411、第一过滤孔;412、环形滑块;413、环形滑槽;5、进料口;6、第二驱动电机;7、转轴;8、第三搅拌杆;9、第二隔板;10、第二过滤孔;11、锥形导向板;12、出料口。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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] 实施例

[0021] 如图1-4所示,一种导热硅胶片生产用搅拌装置,包括上搅拌桶体1,上搅拌桶体1的下端活动安装有下列搅拌桶体2,下搅拌桶体2的一侧设置有驱动机构4,上搅拌桶体1的外表面固定安装有支撑架3,上搅拌桶体1的上表面一侧设置有进料口5,上搅拌桶体1的上表面中心处固定安装有第二驱动电机6,第二驱动电机6的输出端且位于上搅拌桶体1的内部安装有转轴7,转轴7的另一端转动设置在下搅拌桶体2的底部,下搅拌桶体2的下表面安装有锥形导向板11,锥形导向板11的底部设置有出料口12。

[0022] 在本实施例中,驱动机构4包括有安装架401,安装架401固定安装在上搅拌桶体1的外表面一侧,安装架401内固定安装有第一驱动电机402,第一驱动电机402的输出端设置有蜗杆403,蜗杆403的另一端转动设置在安装架401的一侧,蜗杆403的一侧啮合有蜗轮404,蜗轮404固定安装在安装杆405的杆身上,安装杆405转动设置在安装架401内,安装杆405的杆身上且位于蜗轮404的下方固定安装有传动齿轮406,传动齿轮406的一侧啮合有环形齿条407,环形齿条407固定安装在下搅拌桶体2的外表面,通过第一驱动电机402驱动整

个下搅拌桶体2进行转动,使内部的第二搅拌杆409和第一搅拌杆408具有不同的转速,可对内部原料进行更加充分的搅拌。

[0023] 在具体设置时,上搅拌桶体1的底部内壁固定安装有第二隔板9,第二隔板9上表面设置有若干个第二过滤孔10,下搅拌桶体2的底部内壁固定安装有第一隔板410,第一隔板410上表面设置有若干个第一过滤孔411,转轴7远离第二驱动电机6的一端贯穿第二隔板9且端部转动设置在第一隔板410的上表面,转轴7位于第二隔板9上方的轴身上均匀分布安装有若干个第三搅拌杆8,转轴7位于下搅拌桶体2内部的轴身上均匀分布安装有若干个第一搅拌杆408,下搅拌桶体2的内壁均匀分布安装有若干个第二搅拌杆409,通过设置第一隔板410和第二隔板9在第一过滤孔411和第二过滤孔10的作用下,可减缓原料在设备内部的流动速度,可对其进行更加充分的搅拌。

[0024] 需要说明的是,上搅拌桶体1的下表面外侧设置有环形滑槽413,下搅拌桶体2的上表面安装有环形滑块412,环形滑块412滑动设置在环形滑槽413内,通过滑动设置在环形滑槽413内的环形滑块412将下搅拌桶体2转动设置在上搅拌桶体1的底部,方便对原料进行二次混合搅拌,可使原料的混合更加均匀。

[0025] 该一种导热硅胶片生产用搅拌装置的工作原理:

[0026] 使用时,通过进料口5将原料投放至上搅拌桶体1的内部,通过第二驱动电机6带动转轴7进行转动,从而使第三搅拌杆8进行转动,对上搅拌桶体1内的原料进行搅拌混合,混合完成后通过第二隔板9上的第二过滤孔10输送至下搅拌桶体2的内部进行二次搅拌,通过第一驱动电机402驱动蜗杆403进行转动,从而使蜗轮404在安装杆405的作用下带动传动齿轮406进行转动,从而使环形齿条407带动整个下搅拌桶体2进行转动,使下搅拌桶体2内壁的第二搅拌杆409进行转动,转轴7的转动同样会带动第一搅拌杆408进行转动,第一搅拌杆408与第二搅拌杆409位置交错设置,在第一驱动电机402和第二驱动电机6的不同转速作用下,可使不同位置第一搅拌杆408和第二搅拌杆409进行穿插转动配合,进而可对原料进行更加强力的搅拌,混合更加均匀,可有效提高导热硅胶片的产品加工质量,混合完成后通过第一隔板410上的第一过滤孔411输送至锥形导向板11内,再由出料口12排出,通过设置锥形导向板11可使原料不会造成设备内部的堆积堵塞,在使用时更加便捷。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

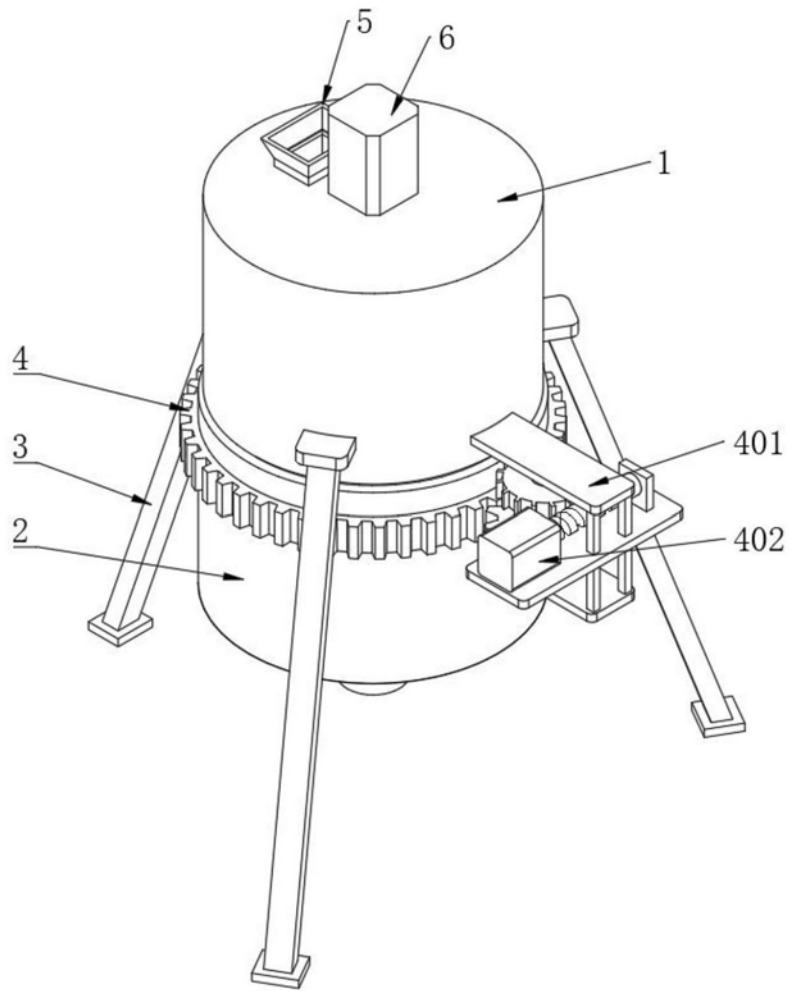


图1

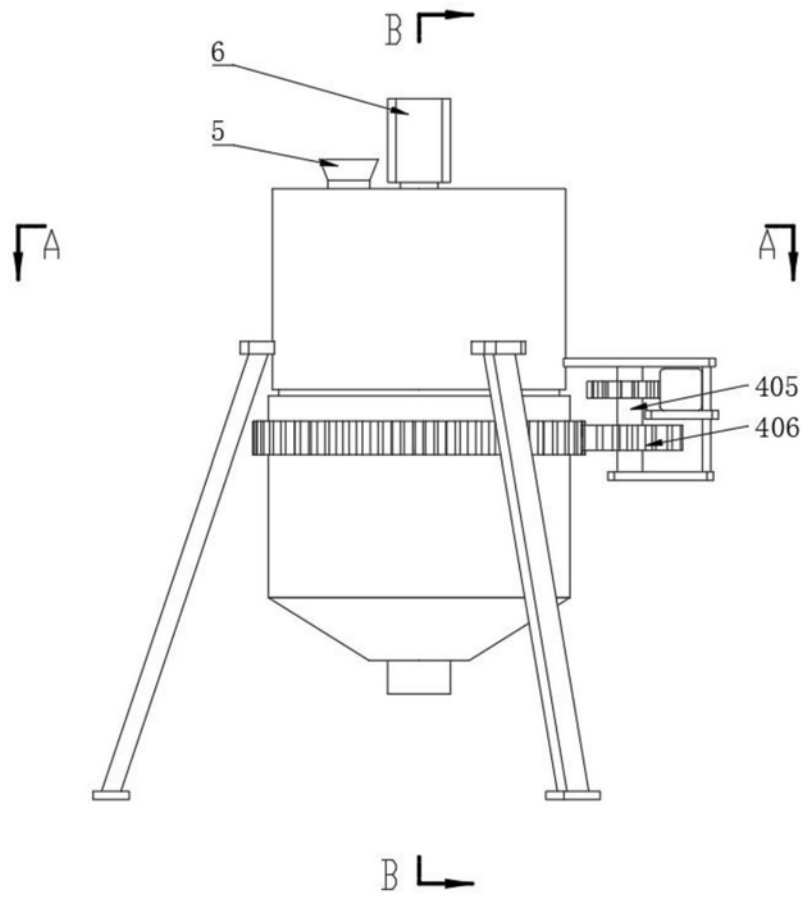


图2

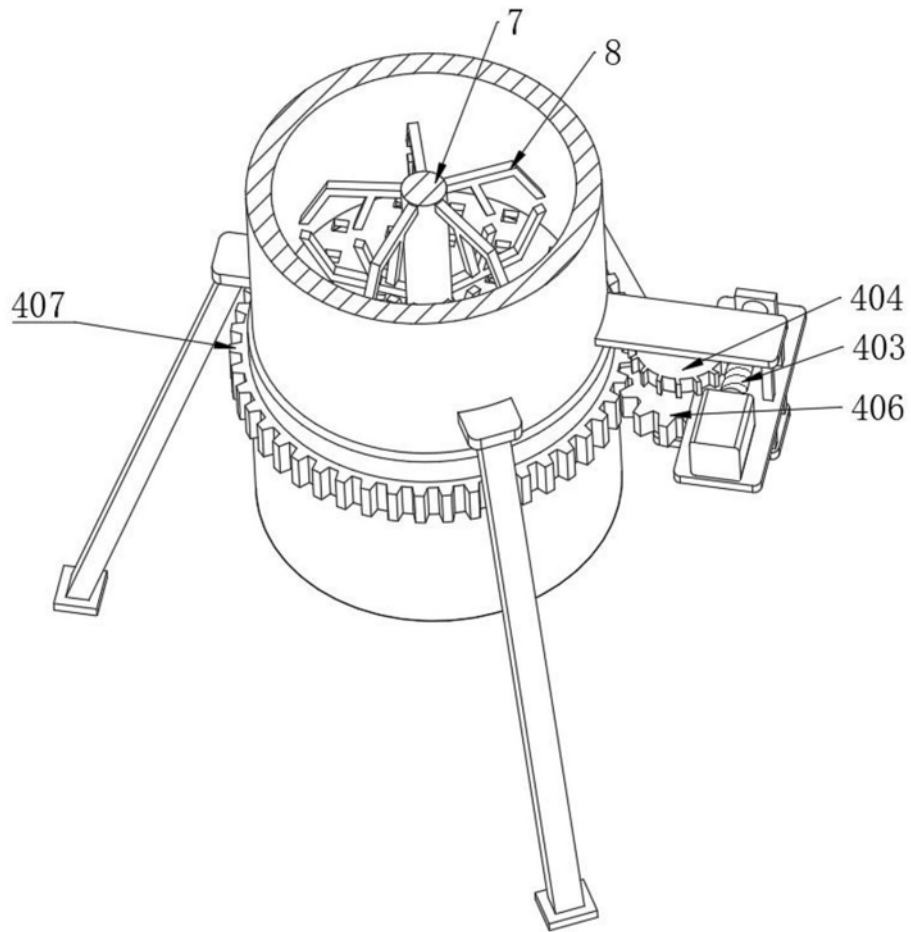


图3

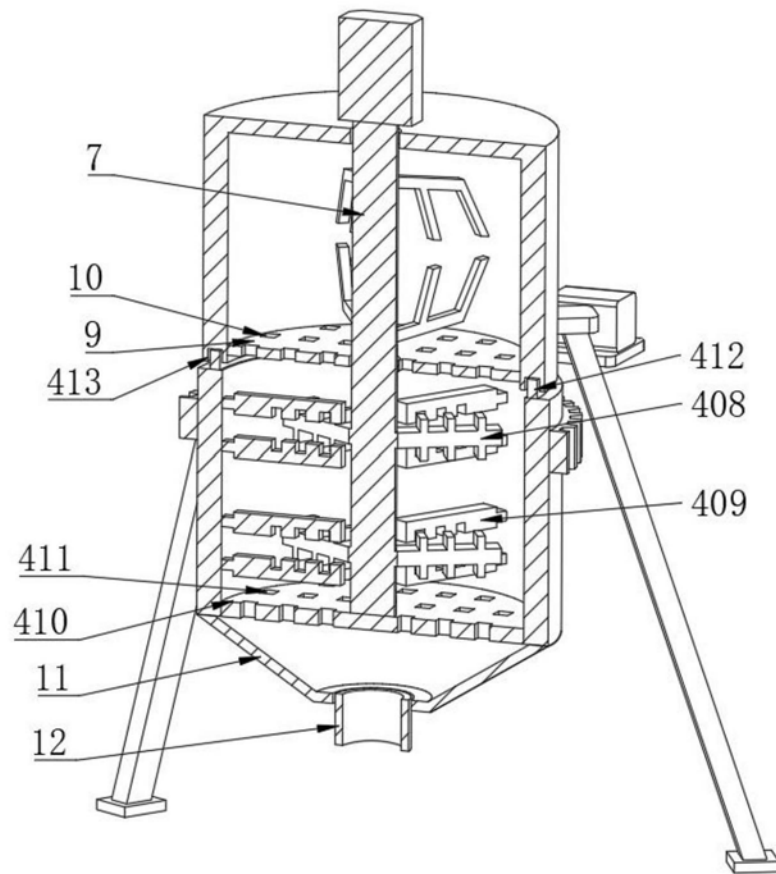


图4