



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215233551 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121003095.4

(22) 申请日 2021.05.10

(73) 专利权人 四会市胜业耐火材料有限公司

地址 526200 广东省肇庆市四会市龙甫镇
亚洲金属资源再生工业基地(宗地编
号F22)

(72) 发明人 冼佑炽

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 吴鸣

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

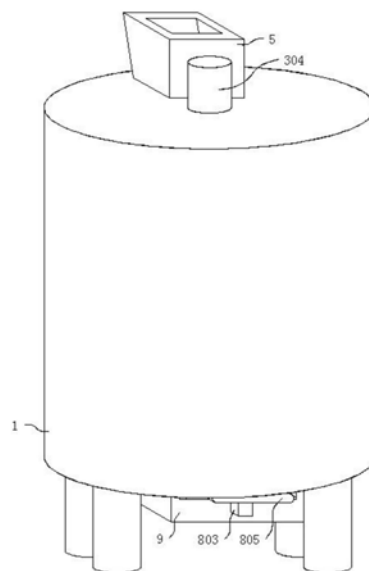
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种原材料搅拌混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种原材料搅拌混合装置,涉及原材料混合技术领域,包括罐体,所述罐体的内部设置有安装框,所述罐体的内部位于安装框的顶端设置有支撑组件,所述罐体的内部设置有贯穿安装框的第一搅拌组件,所述第一搅拌组件的两侧皆设置有第二搅拌组件。本实用新型通过设置的第一搅拌组件、第二搅拌组件、支撑组件、挡料组件,第一搅拌组件、第二搅拌组件配合使用,可以对罐体内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合,挡料组件可以便于在原料混合均匀后控制其排出,该装置省时省力,工作效率提高;通过设置的刮刮组件,可以便于对罐体内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐体内壁的作用。



1. 一种原材料搅拌混合装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的内部设置有安装框(6),所述罐体(1)的内部位于安装框(6)的顶端设置有支撑组件(7),所述罐体(1)的内部设置有贯穿安装框(6)的第一搅拌组件(3),所述第一搅拌组件(3)的两侧皆设置有第二搅拌组件(2),所述安装框(6)的两侧皆设置有刮刮组件(4),所述罐体(1)的顶部设置有进料斗(5),所述罐体(1)的底部设置有出料斗(9),所述出料斗(9)的内部设置有挡料组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种原材料搅拌混合装置,其特征在于:所述第一搅拌组件(3)包括第一搅拌轴(301)、第一搅拌杆(302)、第一齿轮(303)、电机(304),所述第二搅拌组件(2)包括第二搅拌轴(201)、第二搅拌杆(202)、第二齿轮(203),所述第一齿轮(303)、第一搅拌杆(302)与第一搅拌轴(301)皆为固定连接,所述第二齿轮(203)、第二搅拌杆(202)与第二搅拌轴(201)皆为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种原材料搅拌混合装置,其特征在于:所述刮刮组件(4)包括支撑板(401)、刮板(402),所述刮板(402)与支撑板(401)、支撑板(401)与安装框(6)皆为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种原材料搅拌混合装置,其特征在于:所述支撑组件(7)包括弧形支撑板(701)、环形支撑槽(702),所述安装框(6)与罐体(1)通过弧形支撑板(701)、环形支撑槽(702)转动连接,所述弧形支撑板(701)底端的内部开设有滚珠槽,所述环形支撑槽(702)内部的底端开设有环形槽,所述环形槽与滚珠槽的内部设置有滚珠。

5. 根据权利要求1所述的一种原材料搅拌混合装置,其特征在于:所述挡料组件(8)包括挡板(801)、滑槽(802)、转动板(803)、转动杆(804)、拉手(805),所述挡板(801)与出料斗(9)通过滑槽(802)滑动连接,所述转动板(803)与出料斗(9)通过转动杆(804)、轴承转动连接。

一种原材料搅拌混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原材料混合技术领域,具体为一种原材料搅拌混合装置。

背景技术

[0002] 搅拌就是将多种物品进行混合均匀的操作。

[0003] 随着社会的发展和进步,越来越多的塑料制品用于工业和日常生活中,塑料制品需要用注塑机加工成型,对于有的塑料容器的注塑需要两种及以上原料来制备,而目前的注塑机上不具备将原料搅拌均匀的功能,通常是通过将原料倒入容器内,而后通过人工采用铲头对原料进行搅拌混合,最后再将容器内的原料倒入注塑机的进料斗内,但通过人工方式搅拌很难将原料搅拌均匀,从而影响注塑效果。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种原材料搅拌混合装置,以解决现有原材料搅拌混合较为费时费力,且搅拌不均匀的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种原材料搅拌混合装置,包括罐体,所述罐体的内部设置有安装框,所述罐体的内部位于安装框的顶端设置有支撑组件,所述罐体的内部设置有贯穿安装框的第一搅拌组件,所述第一搅拌组件的两侧皆设置有第二搅拌组件,所述安装框的两侧皆设置有刮刮组件,所述罐体的顶部设置有进料斗,所述罐体的底部设置有出料斗,所述出料斗的内部设置有挡料组件。

[0006] 通过采用上述技术方案,第一搅拌组件、第二搅拌组件配合使用,可以对罐体内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合,挡料组件可以便于在原料混合均匀后控制其排出,该装置省时省力,工作效率提高,刮刮组件可以便于对罐体内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,同时也方便了工作人员进行操作。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述第一搅拌组件包括第一搅拌轴、第一搅拌杆、第一齿轮、电机,所述第二搅拌组件包括第二搅拌轴、第二搅拌杆、第二齿轮,所述第一齿轮、第一搅拌杆与第一搅拌轴皆为固定连接,所述第二齿轮、第二搅拌杆与第二搅拌轴皆为固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,可以对罐体内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述刮刮组件包括支撑板、刮板,所述刮板与支撑板、支撑板与安装框皆为固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以便于对罐体内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,同时也方便了工作人员进行操作。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述支撑组件包括弧形支撑板、环形支撑槽,所述安装

框与罐体通过弧形支撑板、环形支撑槽转动连接,所述弧形支撑板底端的内部开设有滚珠槽,所述环形支撑槽内部的底端开设有环形槽,所述环形槽与滚珠槽的内部设置有滚珠。

[0012] 通过采用上述技术方案,可以对安装框起到支撑限位的作用,使得安装框的转动更加顺滑。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述挡料组件包括挡板、滑槽、转动板、转动杆、拉手,所述挡板与出料斗通过滑槽滑动连接,所述转动板与出料斗通过转动杆、轴承转动连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以便于在原料混合均匀后控制其排出,同时也便于对挡板进行定位,避免出现滑动。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置的第一搅拌组件、第二搅拌组件、支撑组件、挡料组件,第一搅拌组件、第二搅拌组件配合使用,可以对罐体内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合,挡料组件可以便于在原料混合均匀后控制其排出,该装置省时省力,工作效率提高;

[0017] 2、本实用新型通过设置的刮刮组件,可以便于对罐体内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐体内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,同时也方便了工作人员进行操作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧面剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的俯视剖视图。

[0022] 图中:1、罐体;2、第二搅拌组件;201、第二搅拌轴;202、第二搅拌杆;203、第二齿轮;3、第一搅拌组件;301、第一搅拌轴;302、第一搅拌杆;303、第一齿轮;304、电机;4、刮刮组件;401、支撑板;402、刮板;5、进料斗;6、安装框;7、支撑组件;701、弧形支撑板;702、环形支撑槽;8、挡料组件;801、挡板;802、滑槽;803、转动板;804、转动杆;805、拉手;9、出料斗。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 本实用新型中提到的电机型号为:90YYJ可在市场或者私人订购所得。

[0026] 一种原材料搅拌混合装置,如图2-4所示,包括罐体1,罐体1的内部设置有安装框6,罐体1的内部位于安装框6的顶端设置有支撑组件7,可以对安装框6起到支撑限位的作用,使得安装框6的转动更加顺滑,罐体1的内部设置有贯穿安装框6的第一搅拌组件3,第一搅拌组件3的两侧皆设置有第二搅拌组件2,可以对罐体1内部的原料进行均匀搅拌,从而使原料充分混合,安装框6的两侧皆设置有刮刮组件4,可以便于对罐体1内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐体1内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,同时

也方便了工作人员进行操作,罐体1的顶部设置有进料斗5,罐体1的底部设置有出料斗9,出料斗9的内部设置有挡料组件8,同时也便于对挡板801进行定位,避免出现滑动。

[0027] 请参阅图2,第一搅拌组件3包括第一搅拌轴301、第一搅拌杆302、第一齿轮303、电机304,第二搅拌组件2包括第二搅拌轴201、第二搅拌杆202、第二齿轮203,第一齿轮303、第一搅拌杆302与第一搅拌轴301皆为固定连接,第二齿轮203、第二搅拌杆202与第二搅拌轴201皆为固定连接,通过设置的一搅拌轴301、第一搅拌杆302、第一齿轮303、电机304、第二搅拌轴201、第二搅拌杆202、第二齿轮203,可以对罐体1内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合。

[0028] 请参阅图2,清刮组件4包括支撑板401、刮板402,刮板402与支撑板401、支撑板401与安装框6皆为固定连接,通过设置的支撑板401、刮板402,可以便于对罐体1内壁粘附的原材料进行刮除,不但可以达到清理罐体1内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,同时也方便了工作人员进行操作。

[0029] 请参阅图2,支撑组件7包括弧形支撑板701、环形支撑槽702,安装框6与罐体1通过弧形支撑板701、环形支撑槽702转动连接,弧形支撑板701底端的内部开设有滚珠槽,环形支撑槽702内部的底端开设有环形槽,环形槽与滚珠槽的内部设置有滚珠,通过设置的弧形支撑板701、环形支撑槽702、滚珠槽、环形槽、滚珠,可以对安装框6起到支撑限位的作用,使得安装框6的转动更加顺滑。

[0030] 请参阅图3,挡料组件8包括挡板801、滑槽802、转动板803、转动杆804、拉手805,挡板801与出料斗9通过滑槽802滑动连接,转动板803与出料斗9通过转动杆804、轴承转动连接,通过设置的挡板801、滑槽802、转动板803、转动杆804、拉手805,可以便于在原料混合均匀后控制其排出,同时也便于对挡板801进行定位,避免出现滑动。

[0031] 本实用新型的工作原理为:使用时,电机304工作,电机304的输出端带动转轴进行转动,由于第一搅拌轴301与转轴、第一齿轮303与第一搅拌轴301皆为固定连接,可以使第一搅拌轴301、第一齿轮303、第一搅拌杆302进行转动,由于第二齿轮203与第一齿轮303相啮合,且第二搅拌轴201与第二齿轮203固定连接,安装框6与罐体1通过弧形支撑板701、环形支撑槽702转动连接,可以使第二齿轮203、第二搅拌轴201、第二搅拌杆202以第一齿轮303为基点做圆周并自传运动,从而可以对罐体1内部的原料进行均匀搅拌,从而可以使原料充分混合,与此同时,安装框6带动两个刮板402进行旋转,使得两个刮板402在旋转的过程中有效的刮除罐体1内壁粘附的材料,不但可以达到清理罐体1内壁的作用,也可达到节约原材料的目的清理,在需要将原料排出时,可以通过将转动板803转动九十度,然后通过向外侧拉动拉手805而使挡板801与滑槽802分离。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

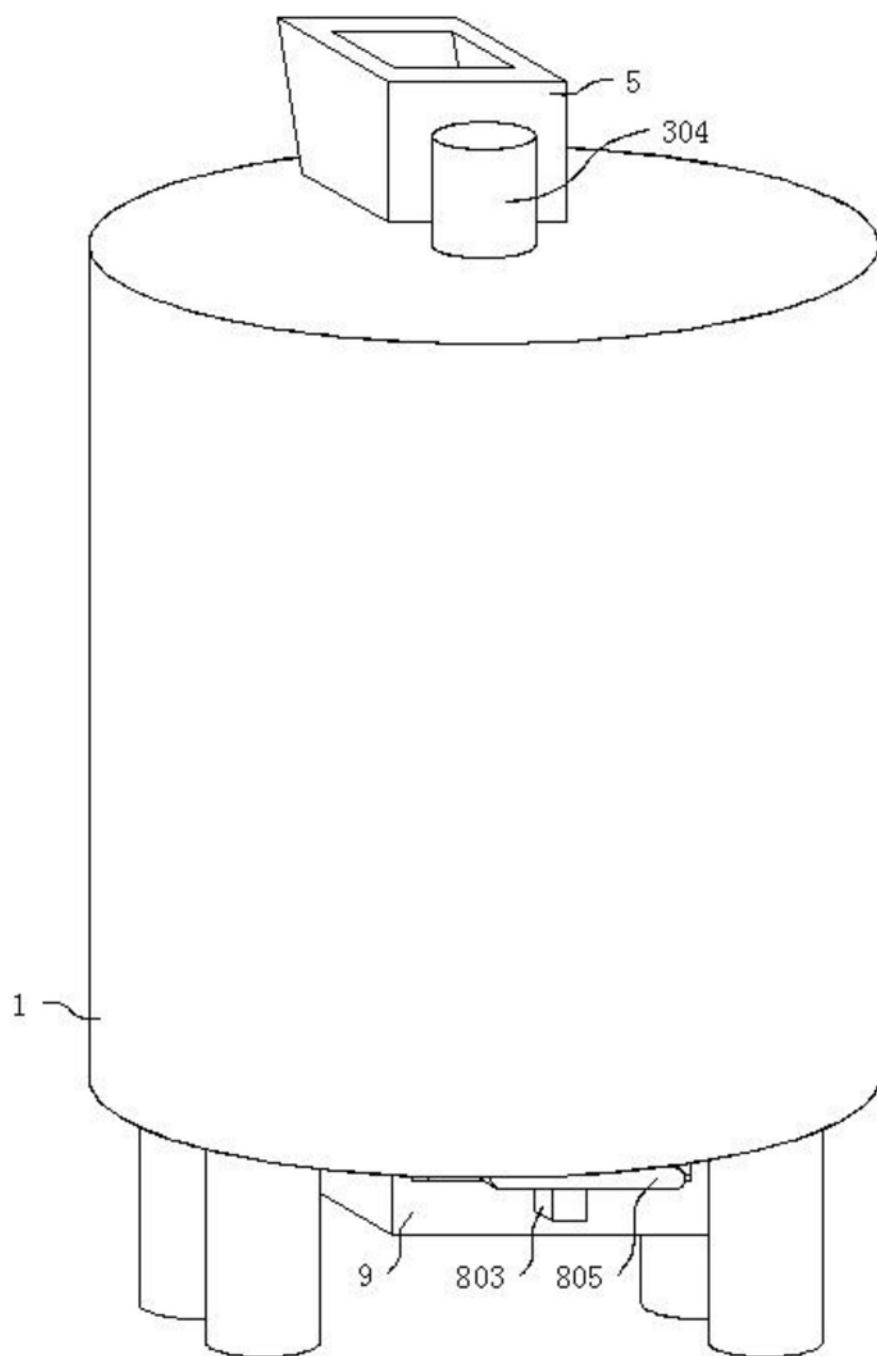


图1

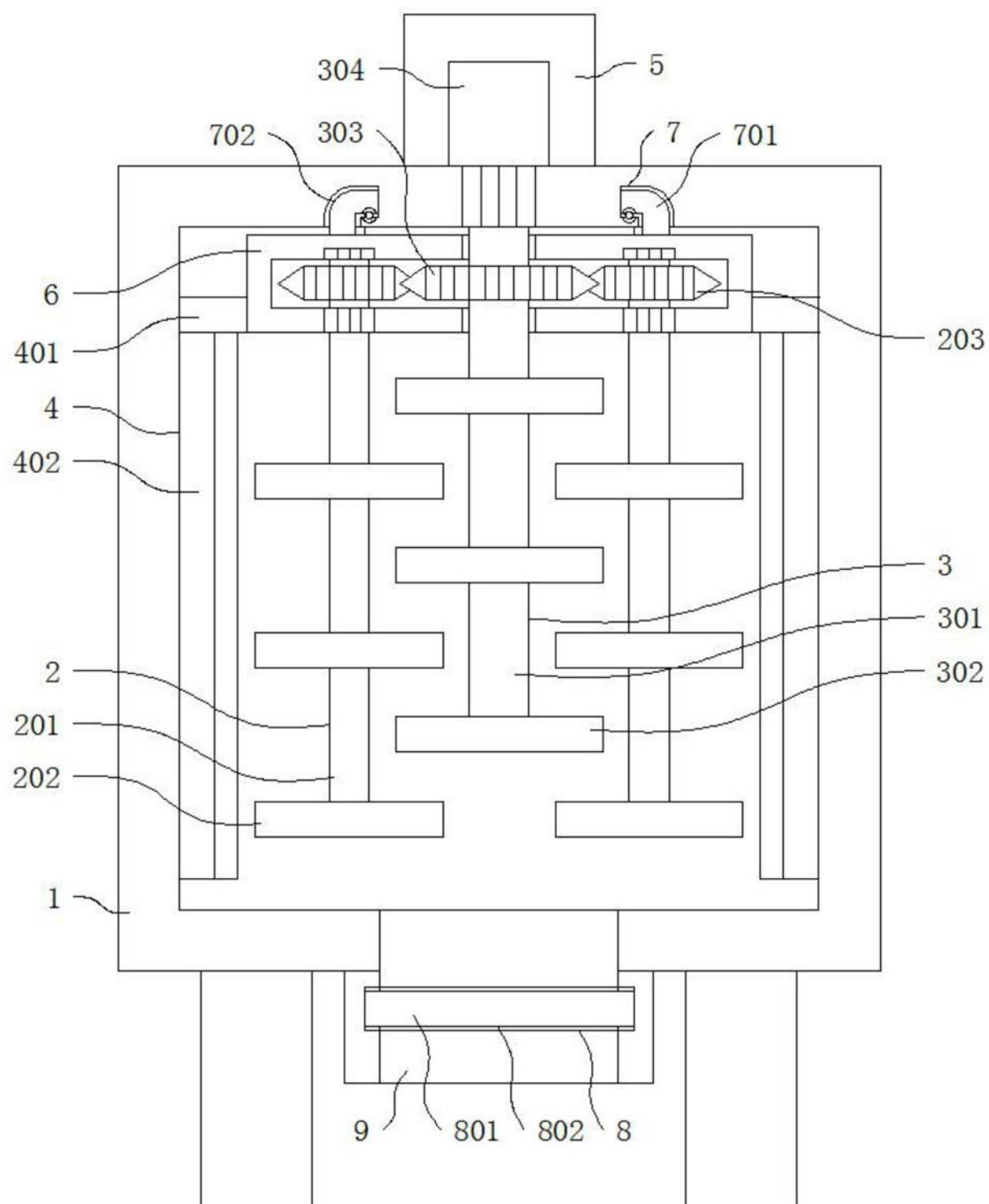


图2

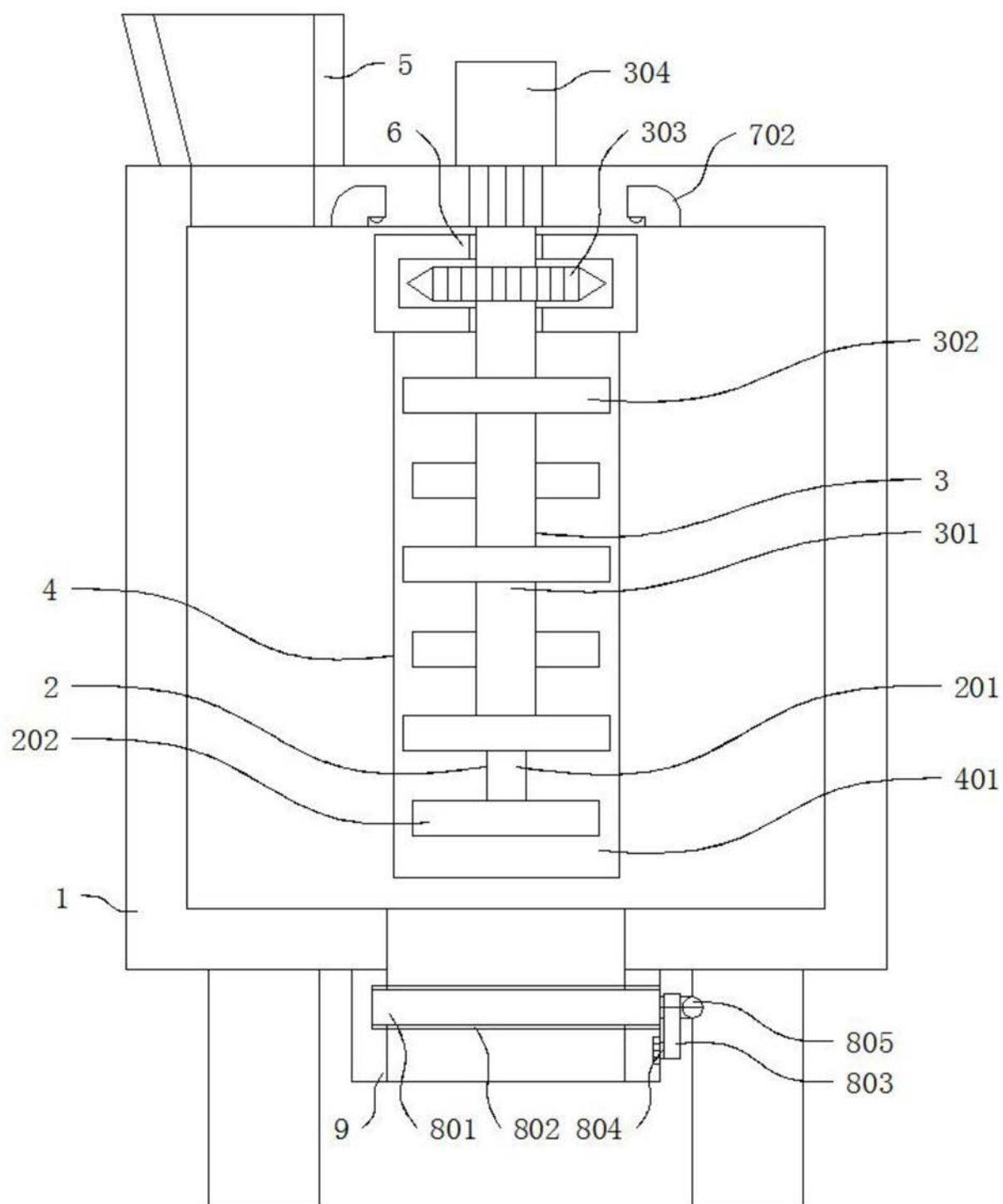


图3

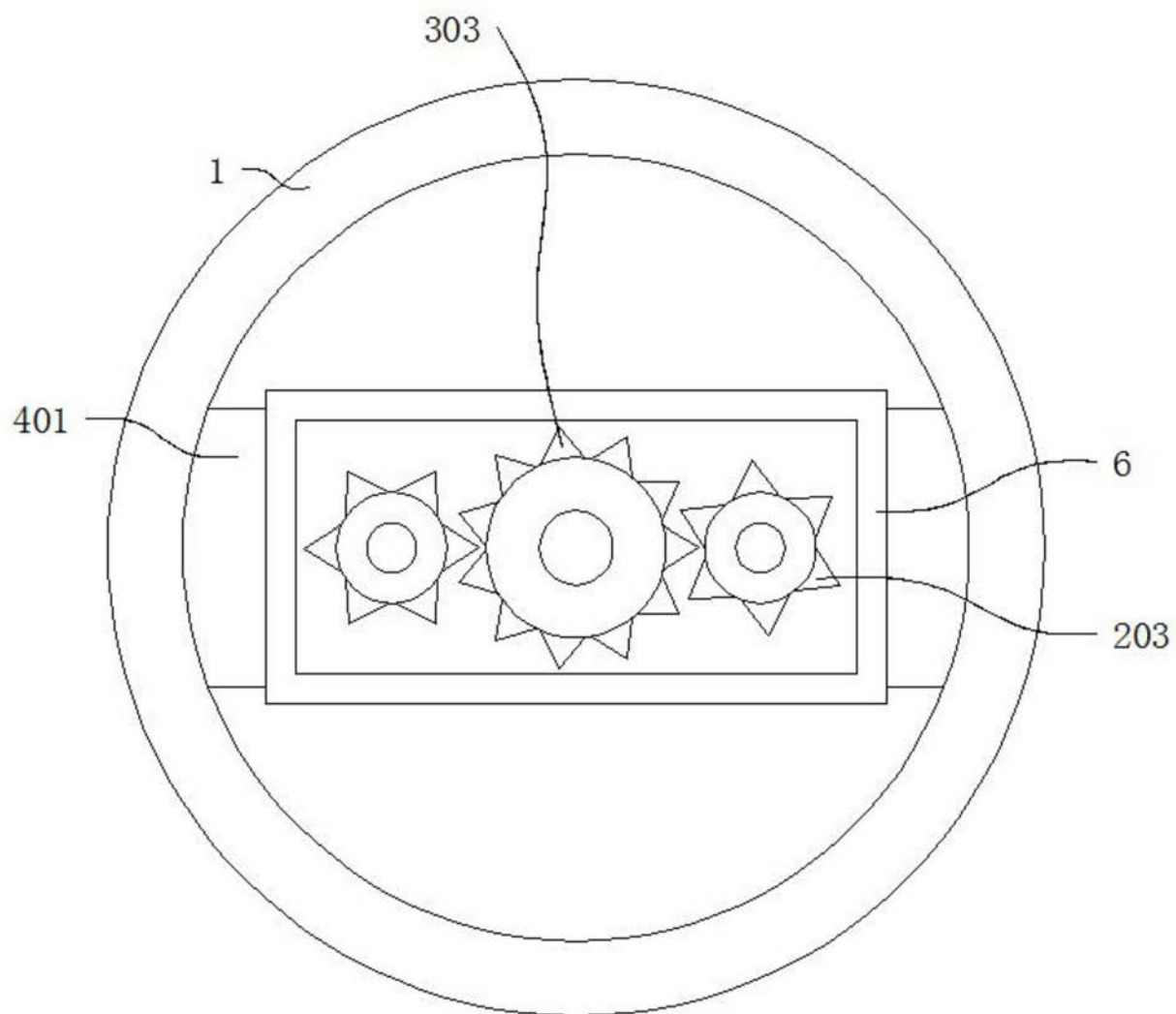


图4