



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222641903 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421367930.6

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 重庆高鑫生物科技有限公司

地址 402460 重庆市荣昌区荣隆镇双龙大道68号

(72) 发明人 杨永红 陈资合 张存龙

(51) Int. Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

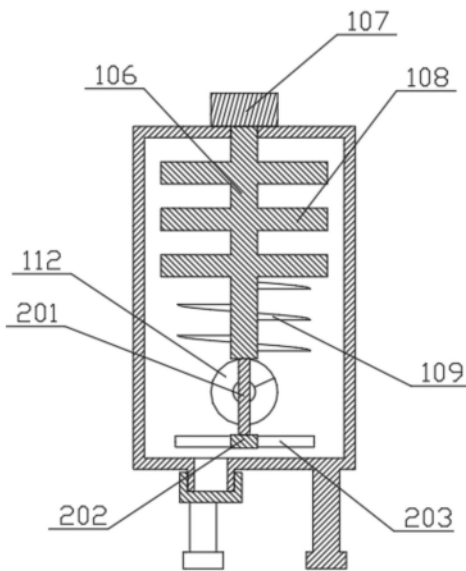
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种混匀机

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料添加剂生产技术领域，具体涉及一种混匀机，包括箱体、三个支撑柱和搅拌组件，包括箱体和三个支撑柱，三个支撑柱与箱体固定连接，搅拌组件包括中心轴、第一电机、若干搅拌杆、第一螺旋扇叶、两个第二电机、两个转动轴和两个第二螺旋扇叶，第一电机与箱体固定连接，中心轴与第一电机固定连接，若干搅拌杆与中心轴固定连接，第一螺旋扇叶与中心轴固定连接，两个第二电机与箱体固定连接，两个转动轴与对应的第二电机的输出端固定连接，两个第二螺旋扇叶与对应的转动轴固定连接，通过上述结构的设置，解决了物料在移动到混匀筒的下端两侧后，难以被带动混合，影响饲料添加剂生产的质量的问题。



1. 一种混匀机,包括箱体和三个支撑柱,三个所述支撑柱与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的底部,其特征在于,

还包括搅拌组件,所述搅拌组件包括中心轴、第一电机、若干搅拌杆、第一螺旋扇叶、两个第二电机、两个转动轴和两个第二螺旋扇叶,所述第一电机与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上方,所述中心轴与所述第一电机固定连接,并位于所述箱体的内部,若干所述搅拌杆与所述中心轴固定连接,并均匀设置在所述中心轴的上端,所述第一螺旋扇叶与所述中心轴固定连接,并位于所述中心轴的下端,两个所述第二电机与所述箱体固定连接,并分别位于所述箱体的一侧,两个所述转动轴与对应的所述第二电机的输出端固定连接,并位于所述中心轴的下方,两个所述第二螺旋扇叶与对应的所述转动轴固定连接,并包覆在对应的所述转动轴的一侧。

2. 如权利要求1所述的混匀机,其特征在于,

两个所述第二螺旋扇叶呈反向设置,且两个所述第二螺旋扇叶的边缘与所述中心轴接触。

3. 如权利要求2所述的混匀机,其特征在于,

所述混匀机还包括进料管、出料管和盖子,所述进料管与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上方,所述出料管与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的下方,所述盖子与所述出料管拆卸连接,并包覆在所述出料管的外侧。

4. 如权利要求3所述的混匀机,其特征在于,

所述混匀机还包括翻动组件,所述翻动组件设置在所述中心轴的下方。

5. 如权利要求4所述的混匀机,其特征在于,

所述翻动组件包括连接杆、翻动杆和两个侧杆,所述连接杆与所述中心轴固定连接,并位于所述中心轴的下方,所述翻动杆与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆的下方,两个所述侧杆与所述翻动杆固定连接,并位于所述翻动杆的两侧。

一种混匀机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料添加剂生产技术领域,尤其涉及一种混匀机。

背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质,在饲料中用量很少但作用显著,饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料,提高动物生产性能,保证动物健康,节省饲料成本,改善畜产品品质等方面有明显的效果,因为饲料添加剂的成分有很多,在使用时,将混匀筒的筒盖打开,将饲料添加剂生产用的原料倒入混匀筒内,然后将筒盖关闭,通过混匀筒的旋转,使混匀筒内的原料进行混匀,混匀完成后,在将筒盖打开,对混匀后的原料进行下料,但这种方式在上下料的过程中会耗费大量的时间。

[0003] 现有技术中,专利(CN218962391U)提到一种饲料添加剂生产用混匀机,包括U型板体、混匀筒、上下料机构;U型板体,U型板体的内部下端转动连接有转柱,转柱的外弧面左右两端均设有下皮带轮;混匀筒:其上端为开口结构,混匀筒的上端安装有筒盖,混匀筒的外弧面左右两端均设有转管,转管均与混匀筒相连通,转管分别穿过U型板体表面的圆孔并设有上皮带轮,上皮带轮和同侧的下皮带轮之间通过一条皮带传动连接;上下料机构,设置于U型板体的上端,该饲料添加剂生产用混匀机,自动对饲料添加剂生产用的原料进行上下料,减少对混匀筒筒盖进行频繁开闭所耗费的时间,提高饲料添加剂生产的效率。

[0004] 但上述的现有技术,物料在移动到混匀筒的下端两侧后,难以被带动混合,影响饲料添加剂生产的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混匀机,解决了物料在移动到混匀筒的下端两侧后,难以被带动混合,影响饲料添加剂生产的质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种混匀机,包括箱体、三个支撑柱和搅拌组件,包括箱体和三个支撑柱,三个所述支撑柱与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的底部,所述搅拌组件包括中心轴、第一电机、若干搅拌杆、第一螺旋扇叶、两个第二电机、两个转动轴和两个第二螺旋扇叶,所述第一电机与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上方,所述中心轴与所述第一电机固定连接,并位于所述箱体的内部,若干所述搅拌杆与所述中心轴固定连接,并均匀设置在所述中心轴的上端,所述第一螺旋扇叶与所述中心轴固定连接,并位于所述中心轴的下端,两个所述第二电机与所述箱体固定连接,并分别位于所述箱体的一侧,两个所述转动轴与对应的所述第二电机的输出端固定连接,并位于所述中心轴的下方,两个所述第二螺旋扇叶与对应的所述转动轴固定连接,并包覆在对应的所述转动轴的一侧。

[0007] 其中,两个所述第二螺旋扇叶呈反向设置,且两个所述第二螺旋扇叶的边缘与所述中心轴接触。

[0008] 其中,所述混匀机还包括进料管、出料管和盖子,所述进料管与所述箱体固定连

接,并位于所述箱体的上方,所述出料管与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的下方,所述盖子与所述出料管拆卸连接,并包覆在所述出料管的外侧。

[0009] 其中,所述混匀机还包括翻动组件,所述翻动组件设置在所述中心轴的下方。

[0010] 其中,所述翻动组件包括连接杆、翻动杆和两个侧杆,所述连接杆与所述中心轴固定连接,并位于所述中心轴的下方,所述翻动杆与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆的下方,两个所述侧杆与所述翻动杆固定连接,并位于所述翻动杆的两侧。

[0011] 本实用新型的一种混匀机,所述第一电机与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上方,所述中心轴与所述第一电机固定连接,并位于所述箱体的内部,若干所述搅拌杆与所述中心轴固定连接,并均匀设置在所述中心轴的上端,所述第一螺旋扇叶与所述中心轴固定连接,并位于所述中心轴的下方,两个所述第二电机与所述箱体固定连接,并分别位于所述箱体的一侧,两个所述转动轴与对应的所述第二电机的输出端固定连接,并位于所述中心轴的下方,两个所述第二螺旋扇叶与对应的所述转动轴固定连接,并包覆在对应的所述转动轴的一侧,将原料装入所述箱体,所述第一电机带动所述中心轴转动,带动所述搅拌杆对原料进行搅拌,两个所述第二电机带动所述转动杆,使得所述第二螺旋扇叶转动,使得所述箱体底部的原料向中间移动,所述第一螺旋扇叶将原料向上带动,重复被所述搅拌杆搅拌,提高了混合效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的正视图。

[0015] 图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0016] 图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0017] 101-箱体、102-支撑柱、103-进料管、104-出料管、105-盖子、106-中心轴、107-第一电机、108-搅拌杆、109-第一螺旋扇叶、110-第二电机、111-转动轴、112-第二螺旋扇叶、201-连接杆、202-翻动杆、203-侧杆。

具体实施方式

[0018] 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,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,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 第一实施例:

[0020] 请参阅图1~图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的正视图,图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0021] 本实用新型提供一种混匀机,包括箱体101、三个支撑柱102、搅拌组件、进料管103、出料管104和盖子105,所述搅拌组件包括中心轴106、第一电机107、若干搅拌杆108、第

一螺旋扇叶109、两个第二电机110、两个转动轴111和两个第二螺旋扇叶112,通过前述方案解决了物料在移动到混匀筒的下端两侧后,难以被带动混合,影响饲料添加剂生产的质量的问题。

[0022] 针对本具体实施方式,三个所述支撑柱102与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101的底部,所述第一电机107与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101的上方,所述中心轴106与所述第一电机107固定连接,并位于所述箱体101的内部,若干所述搅拌杆108与所述中心轴106固定连接,并均匀设置在所述中心轴106的上端,所述第一螺旋扇叶109与所述中心轴106固定连接,并位于所述中心轴106的下端,两个所述第二电机110与所述箱体101固定连接,并分别位于所述箱体101的一侧,两个所述转动轴111与对应的所述第二电机110的输出端固定连接,并位于所述中心轴106的下方,两个所述第二螺旋扇叶112与对应的所述转动轴111固定连接,并包覆在对应的所述转动轴111的一侧,将原料装入所述箱体101,所述第一电机107带动所述中心轴106转动,带动所述搅拌杆108对原料进行搅拌,两个所述第二电机110带动所述转动杆,使得所述第二螺旋扇叶112转动,使得所述箱体101底部的原料向中间移动,所述第一螺旋扇叶109将原料向上带动,重复被所述搅拌杆108搅拌,提高了混合效率。

[0023] 其中,两个所述第二螺旋扇叶112呈反向设置,且两个所述第二螺旋扇叶112的边缘与所述中心轴106接触,两个所述电机带动第二螺旋扇叶112转动,使得两侧的物料向中心移动,然后物料被所述第一螺旋扇叶109带动。

[0024] 其次,所述进料管103与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101的上方,所述出料管104与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101的下方,所述盖子105与所述出料管104拆卸连接,并包覆在所述出料管104的外侧,通过所述进料管103将物料装入所述箱体101,通过所述出料管104将混合后的原料排出。

[0025] 在使用本实用新型时,通过所述进料管103将原料装入所述箱体101,所述第一电机107带动所述中心轴106转动,带动所述搅拌杆108对原料进行搅拌,两个所述第二电机110带动所述转动杆,使得所述第二螺旋扇叶112转动,使得所述箱体101底部的原料向中间移动,所述第一螺旋扇叶109将原料向上带动,重复被所述搅拌杆108搅拌,提高了混合效率。

[0026] 第二实施例:

[0027] 请参阅图4,图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0028] 在第一实施例的基础上,本实用新型提供一种混匀机,还包括翻动组件,所述翻动组件包括连接杆201、翻动杆202和两个侧杆203,通过上述结构的设置,使得所述箱体101底部的原料移动,方便被两个所述第二螺旋扇叶112带动。

[0029] 针对本具体实施方式,所述翻动组件设置在所述中心轴106的下方,所述翻动组件被所述中心轴106带动,使得所述底部的原料翻动,从而被所述第二螺旋扇叶112带动。

[0030] 其中,所述连接杆201与所述中心轴106固定连接,并位于所述中心轴106的下方,所述翻动杆202与所述连接杆201固定连接,并位于所述连接杆201的下方,两个所述侧杆203与所述翻动杆202固定连接,并位于所述翻动杆202的两侧,所述第一电机107带动所述连接杆201转动,使得所述翻动杆202和两个所述侧杆203转动,将底部的原料翻动,使得原料移动到所述第二螺旋扇叶112的周围。

[0031] 在使用本实用新型时,所述第一电机107带动所述中心轴106转动,使得所述搅拌杆108、所述第一螺旋扇叶109、所述侧杆203和所述翻动杆202相应移动,对原料进行搅拌,所述第二电机110带动所述第二螺旋扇叶112转动,使得所述箱体101底部的原料向中间移动,所述第一螺旋扇叶109将原料向上带动,重复被所述搅拌杆108搅拌,提高了混合效率。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

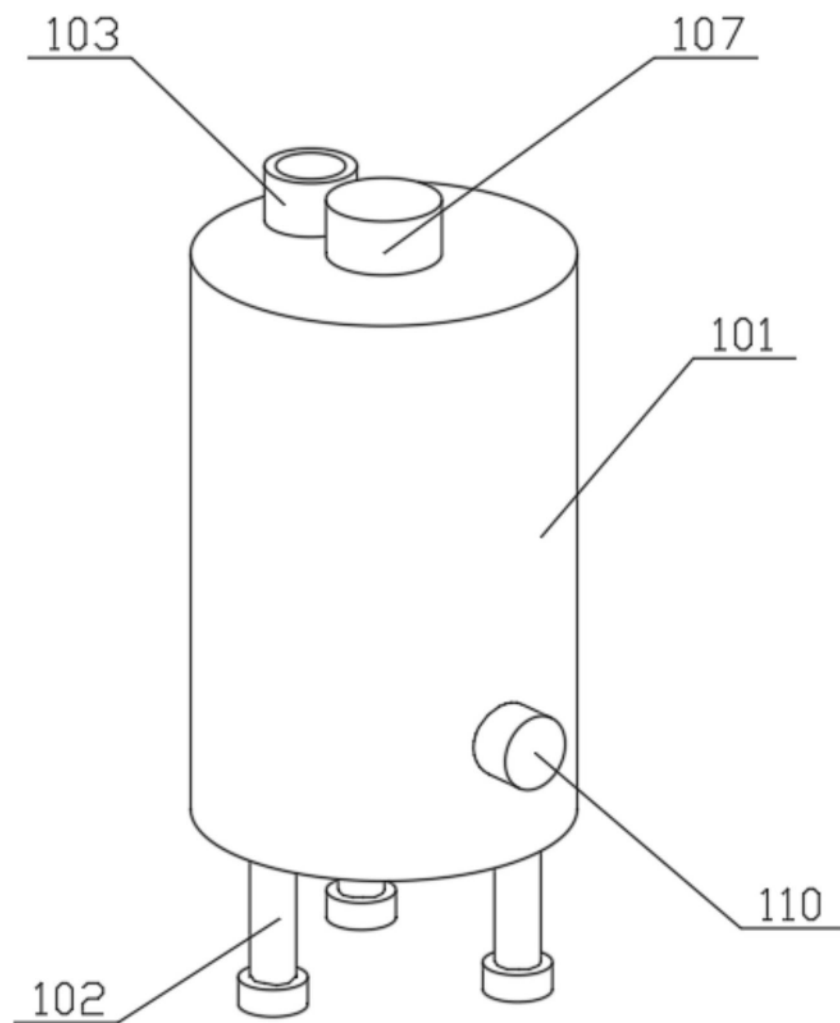


图1

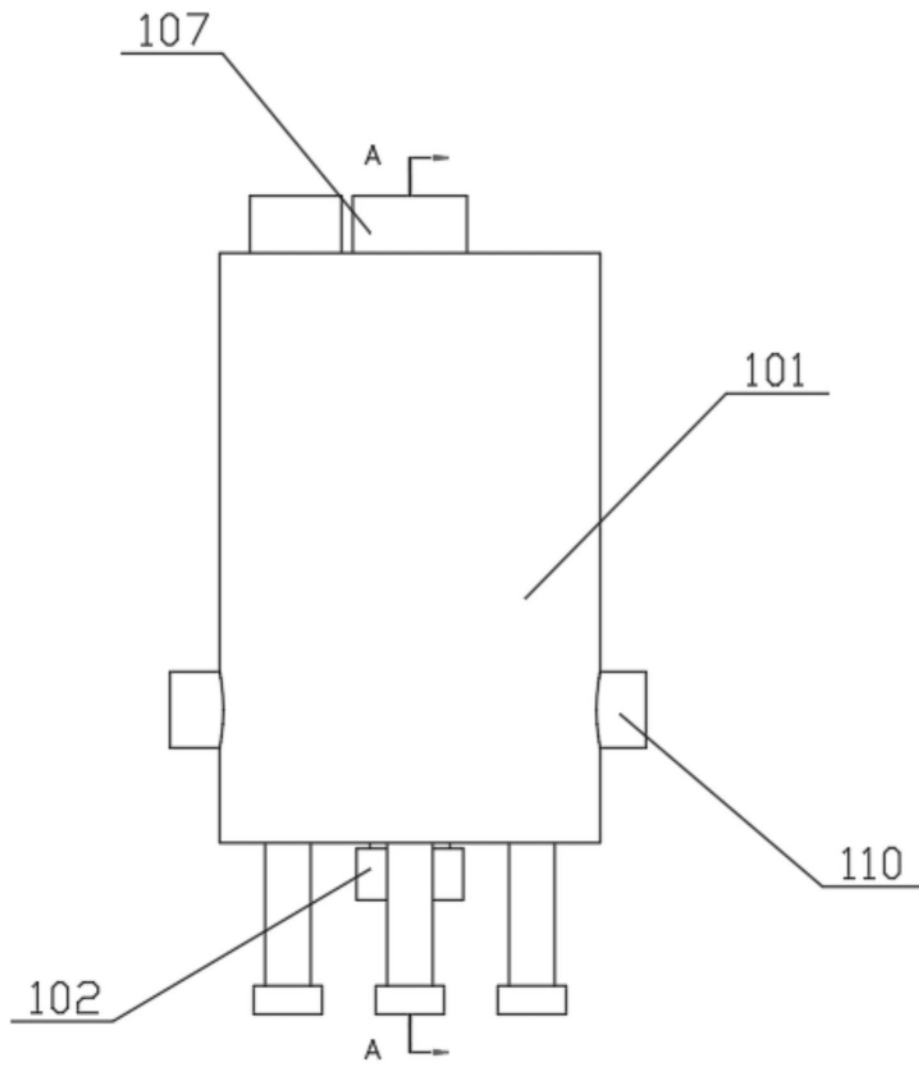


图2

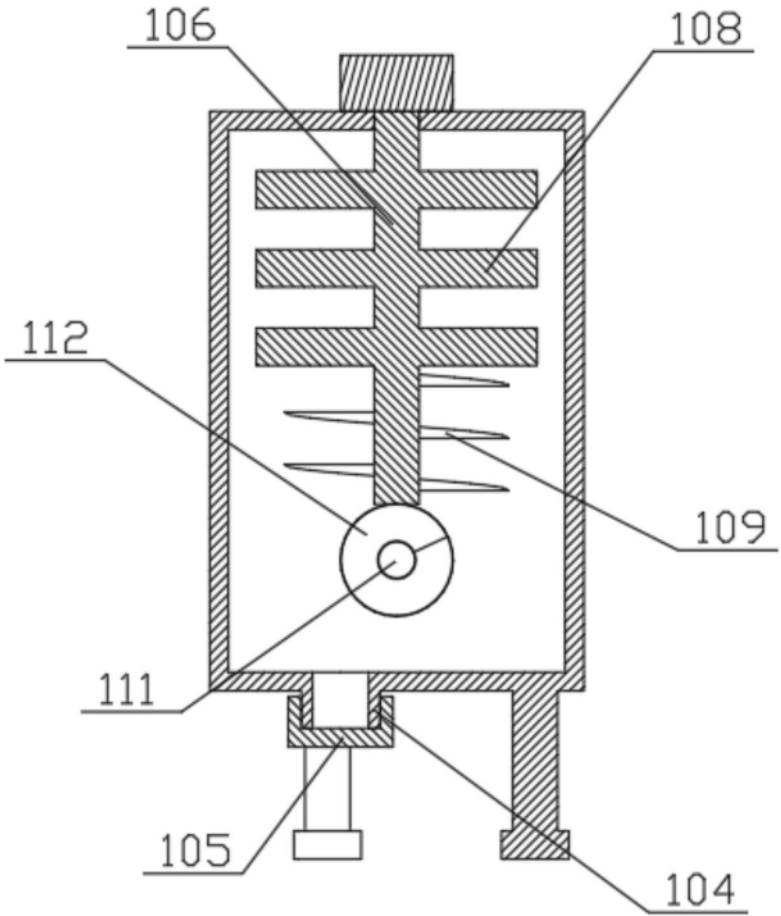


图3

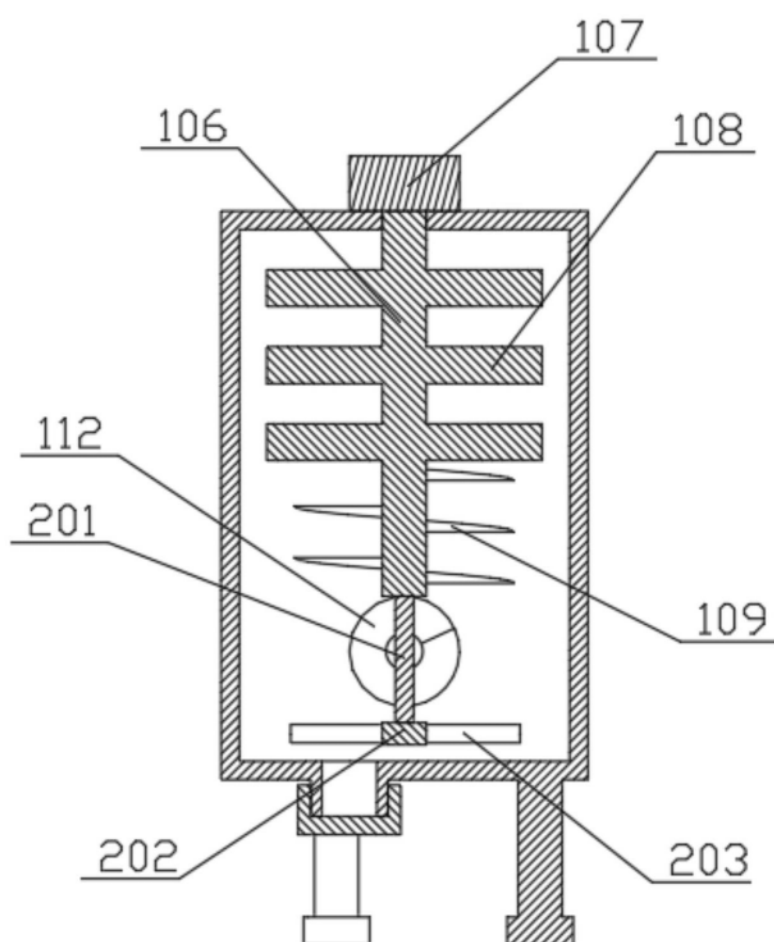


图4