(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221514204 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202420029333.6

(22)申请日 2024.01.05

(73)专利权人 合肥亿曼居建材科技有限公司
地址 230012 安徽省合肥市新站区怀远路与龙子湖路交口西南角1000米

(72)发明人 吴永春 黄志军 吴艳

(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 辛守银

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 31/441(2022.01)

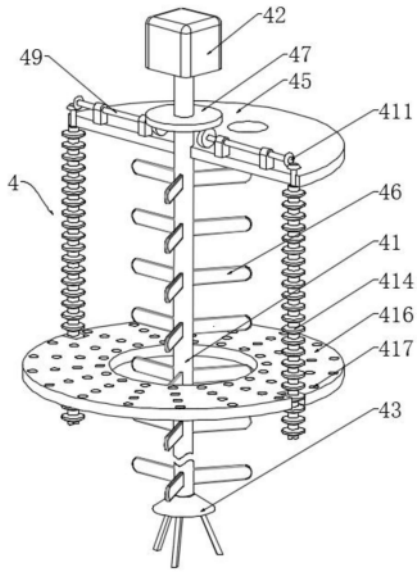
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种外墙腻子粉生产用配比装置

(57)摘要

本实用新型涉及配比技术领域,且公开了一种外墙腻子粉生产用配比装置,解决了目前外墙腻子粉配比装置不便于对罐体底部的物料进行混合,容易影响腻子粉的生产质量的问题,其包括混合罐,所述混合罐上端连接有进料管,所述混合罐下端连接有出料管,本实用新型,通过混合组件的设置,通过电机带动转轴旋转,转轴带动搅拌叶片对不同物料进行混合,转轴旋转带动齿盘旋转,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的啮合传动下,使丝杆旋转,进而使移动块带动升降板向上移动,升降板移动带动底部的物料移动,同时配合搅拌叶片的旋转,对混合罐底部的物料进行翻起搅拌混合,提高了混合质量,保证了混合的效果。



CN 221514204 U

1.一种外墙腻子粉生产用配比装置,包括混合罐(1),其特征在于:所述混合罐(1)上端连接有进料管(2),所述混合罐(1)下端连接有出料管(3),所述混合罐(1)内部一侧连接有混合组件(4),所述混合组件(4)包括安装于混合罐(1)内部的转轴(41),所述转轴(41)上端贯穿延伸至混合罐(1)上端处连接有电机(42),所述转轴(41)下端连接有锥形板(43),所述锥形板(43)下端与混合罐(1)内部底端连接,所述转轴(41)外部套设有支撑板(45),所述支撑板(45)外壁与混合罐(1)内壁连接,所述转轴(41)外部连接有搅拌叶片(46)。

2.根据权利要求1所述的一种外墙腻子粉生产用配比装置,其特征在于:所述转轴(41)上部一侧套设有齿盘(47),所述齿盘(47)下端两侧啮合有齿圈(48),所述齿圈(48)一端连接有圆杆(49),所述圆杆(49)外部两侧均套设有固定板(410),所述固定板(410)下端与支撑板(45)上端一侧连接。

3.根据权利要求2所述的一种外墙腻子粉生产用配比装置,其特征在于:所述圆杆(49)一端连接有第一锥齿轮(411),所述第一锥齿轮(411)一侧啮合有第二锥齿轮(412),所述第二锥齿轮(412)下端连接有丝杆(413),所述丝杆(413)下端与混合罐(1)内部底端转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种外墙腻子粉生产用配比装置,其特征在于:所述丝杆(413)外部套设有伸缩软套(414),所述伸缩软套(414)上端与支撑板(45)下端连接,所述伸缩软套(414)下端与混合罐(1)内部底端连接。

5.根据权利要求4所述的一种外墙腻子粉生产用配比装置,其特征在于:所述丝杆(413)外部套设有移动块(415),所述移动块(415)一端贯穿延伸至伸缩软套(414)外部处连接有升降板(416),所述移动块(415)与伸缩软套(414)固定连接,所述升降板(416)上端开设有圆孔(417),所述升降板(416)套设与转轴(41)外部。

一种外墙腻子粉生产用配比装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于配比技术领域,具体为一种外墙腻子粉生产用配比装置。

背景技术

[0002] 外墙粉是一种以高岭土、纤维淀粉混合而成的建筑材料,产品具有平滑,细腻,施工好,强度高,憎水性好的特点。缺点是不能用于修补地面和天顶及大裂缝坑洞的修补,需要先期使用不同功能的抗裂底浆处理大裂缝坑洞基面后才能施工,外墙腻子粉生产时,将其原料组分进行配料混合,将多种原料导入至罐体内部,进行混合搅拌,而罐体底底部的物料,由于堆积在罐体底部,在进行混合搅拌时,不能充分进行混合,容易影响腻子粉的混合配料质量,影响生产质量。而这样的外墙腻子粉配比装置不便于对罐体底部的物料进行混合,容易影响腻子粉的生产质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种外墙腻子粉生产用配比装置,有效的解决了目前外墙腻子粉配比装置不便于对罐体底部的物料进行混合,容易影响腻子粉的生产质量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种外墙腻子粉生产用配比装置,包括混合罐,所述混合罐上端连接有进料管,所述混合罐下端连接有出料管,所述混合罐内部一侧连接有混合组件,所述混合组件包括安装于混合罐内部的转轴,所述转轴上端贯穿延伸至混合罐上端处连接有电机,所述转轴下端连接有锥形板,所述锥形板下端与混合罐内部底端连接,所述转轴外部套设有支撑板,所述支撑板外壁与混合罐内壁连接,所述转轴外部连接有搅拌叶片。

[0005] 优选的,所述转轴上部一侧套设有齿盘,所述齿盘下端两侧啮合有齿圈,所述齿圈一端连接有圆杆,所述圆杆外部两侧均套设有固定板,所述固定板下端与支撑板上端一侧连接。

[0006] 优选的,所述圆杆一端连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮一侧啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮下端连接有丝杆,所述丝杆下端与混合罐内部底端转动连接。

[0007] 优选的,所述丝杆外部套设有伸缩软套,所述伸缩软套上端与支撑板下端连接,所述伸缩软套下端与混合罐内部底端连接。

[0008] 优选的,所述丝杆外部套设有移动块,所述移动块一端贯穿延伸至伸缩软套外部处连接有升降板,所述移动块与伸缩软套固定连接,所述升降板上端开设有圆孔,所述升降板套设与转轴外部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过混合组件的设置,通过电机带动转轴旋转,转轴带动搅拌叶片对不同物料进行混合,转轴旋转带动齿盘旋转,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的啮合传动下,使丝杆旋转,进而使移动块带动升降板向上移动,升降板移动带动底部的物料移动,同时配合

搅拌叶片的旋转,对混合罐底部的物料进行翻起搅拌混合,提高了混合质量,保证了混合的效果。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型一种外墙腻子粉生产用配比装置主视图;

[0014] 图2为本实用新型进料管的连接结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型混合组件的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型移动块的连接结构示意图。

[0017] 图中:1、混合罐;2、进料管;3、出料管;4、混合组件;41、转轴;42、电机;43、锥形板;45、支撑板;46、搅拌叶片;47、齿盘;48、齿圈;49、圆杆;410、固定板;411、第一锥齿轮;412、第二锥齿轮;413、丝杆;414、伸缩软套;415、移动块;416、升降板;417、圆孔。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0019] 本申请实施例公开一种外墙腻子粉生产用配比装置。参照图1-2,包括混合罐1,混合罐1上端连接有进料管2,混合罐1下端连接有出料管3,混合罐1内部一侧连接有混合组件4,混合组件4包括安装于混合罐1内部的转轴41,转轴41上端贯穿延伸至混合罐1上端处连接有电机42,电机42通过外部电源电连接,通过电机42带动转轴41旋转,转轴41下端连接有锥形板43,锥形板43对转轴41进行支撑,使转轴41在转动过程中,更见稳定,同时锥形板43呈锥型结构设置,避免物料堆积在锥形板43外部,锥形板43下端与混合罐1内部底端连接,转轴41外部套设有支撑板45,支撑板45外壁与混合罐1内壁连接,转轴41外部连接有搅拌叶片46,转轴41带动搅拌叶片46旋转,搅拌叶片46对物料进行初步混合。

[0020] 参照图3-4,转轴41上部一侧套设有齿盘47,齿盘47与齿圈48啮合连接,齿盘47旋转带动齿圈48旋转,在齿盘47和齿圈48的啮合传递下,使圆杆49转动,齿盘47下端两侧啮合有齿圈48,齿圈48一端连接有圆杆49,圆杆49外部两侧均套设有固定板410,固定板410对圆杆49进行支撑,固定板410下端与支撑板45上端一侧连接,圆杆49一端连接有第一锥齿轮411,第一锥齿轮411一侧啮合有第二锥齿轮412,第二锥齿轮412下端连接有丝杆413,丝杆413下端与混合罐1内部底端转动连接,丝杆413外部套设有伸缩软套414,伸缩软套414上端与支撑板45下端连接,伸缩软套414下端与混合罐1内部底端连接,丝杆413外部套设有移动块415,移动块415一端贯穿延伸至伸缩软套414外部处连接有升降板416,升降板416在移动块415的带动下向上移动,使混合罐1底部的物料移动至上方,进行充分混合,移动块415与伸缩软套414固定连接,移动块415移动带动伸缩软套414进行压缩或伸展,在伸缩软套414的保护下,对物料进行阻隔,避免丝杆413外部吸附有物料,保证了丝杆413与移动块415螺纹连接处的正常工作,升降板416上端开设有圆孔417,升降板416套设与转轴41外部。

[0021] 本申请实施例一种外墙腻子粉生产用配比装置的实施原理为:在使用时,将需要配比的物料通过进料管2,进入至混合罐1内部处,此时升降板416位于混合罐1底部,通过电

机42带动转轴41旋转,转轴41带动搅拌叶片46对不同物料进行混合,转轴41旋转带动齿盘47旋转,齿盘47与齿圈48啮合,齿圈48转动带动圆杆49旋转,圆杆49带动第一锥齿轮411转动,在第一锥齿轮411和第二锥齿轮412的啮合传动下,使丝杆413旋转,丝杆413与移动块415螺纹连接,进而使移动块415带动升降板416向上移动,升降板416移动带动底部的物料移动,在圆孔417的导流下,使物料落下,同时配合搅拌叶片46的旋转,进而对混合罐1不同位置的物料进行搅拌混合,提高了混合质量,保证了混合的效果。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

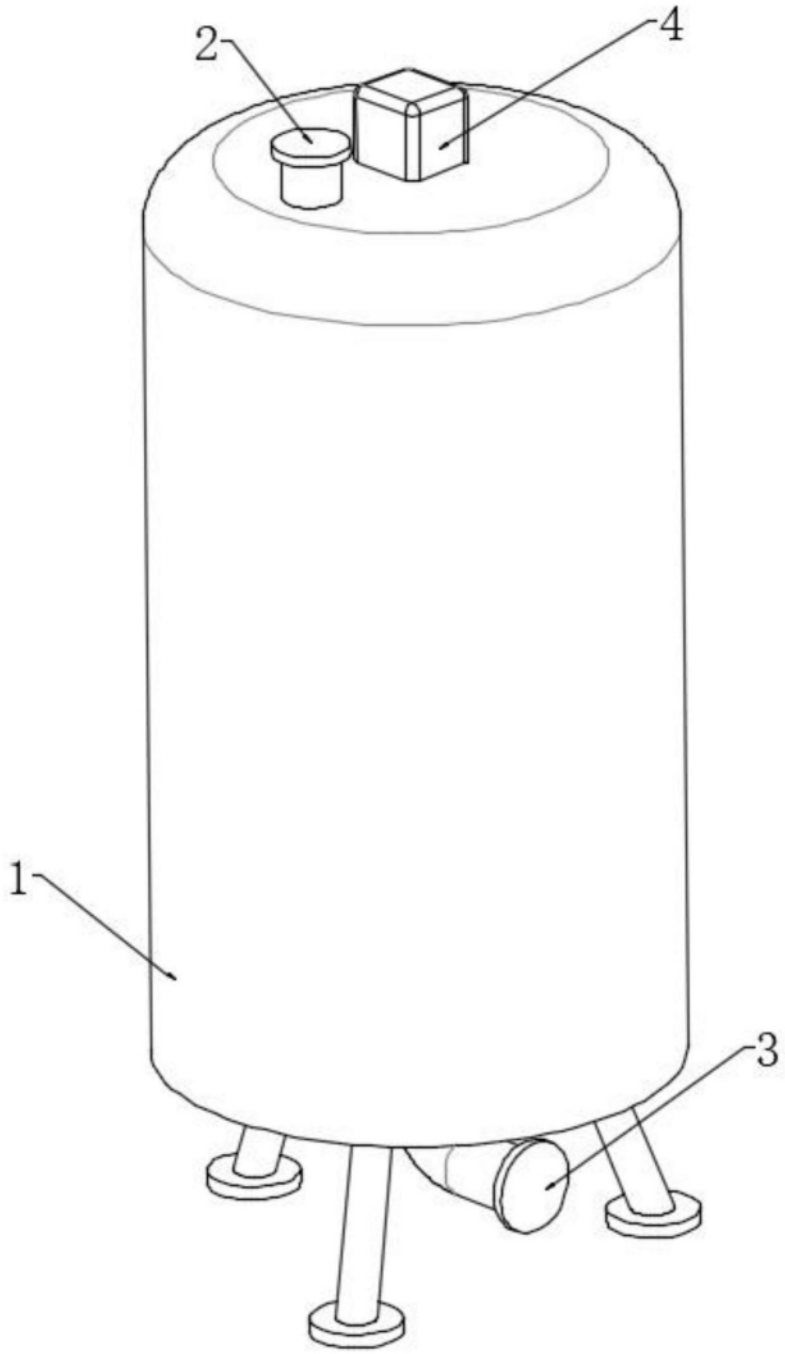


图1

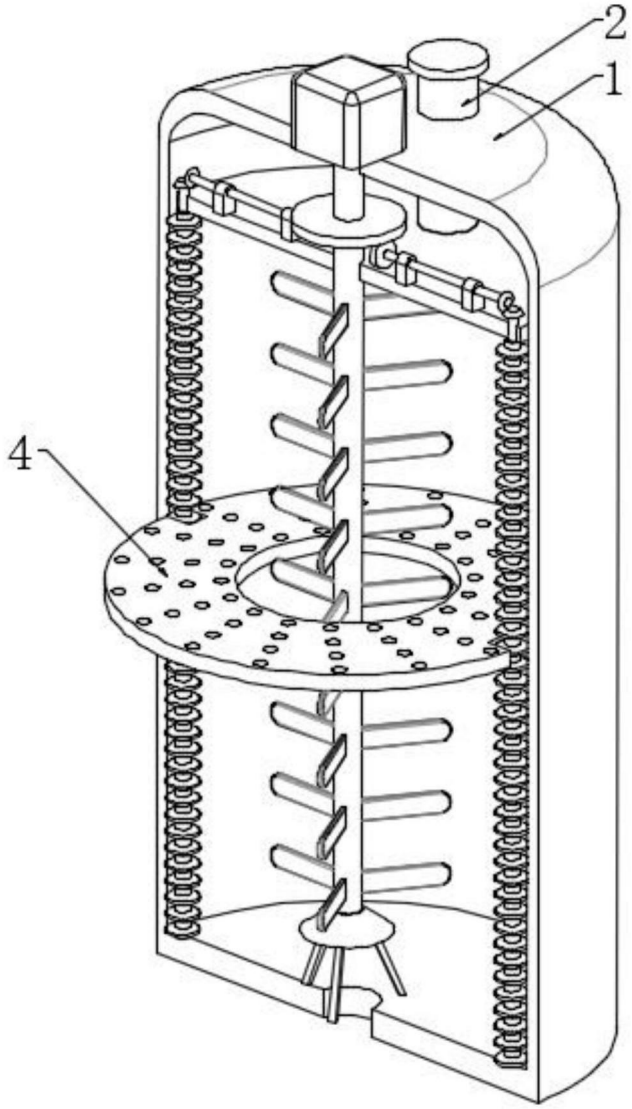


图2

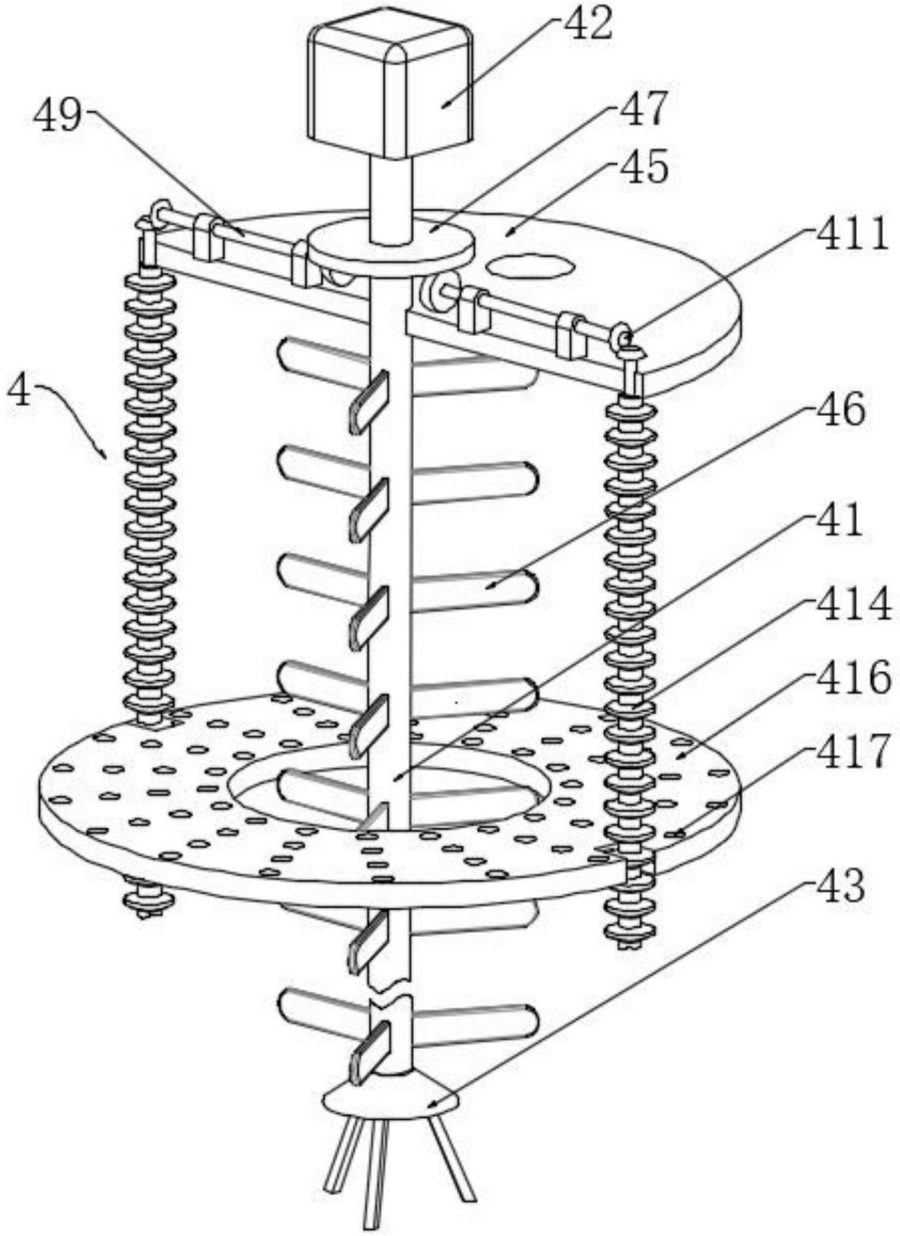


图3

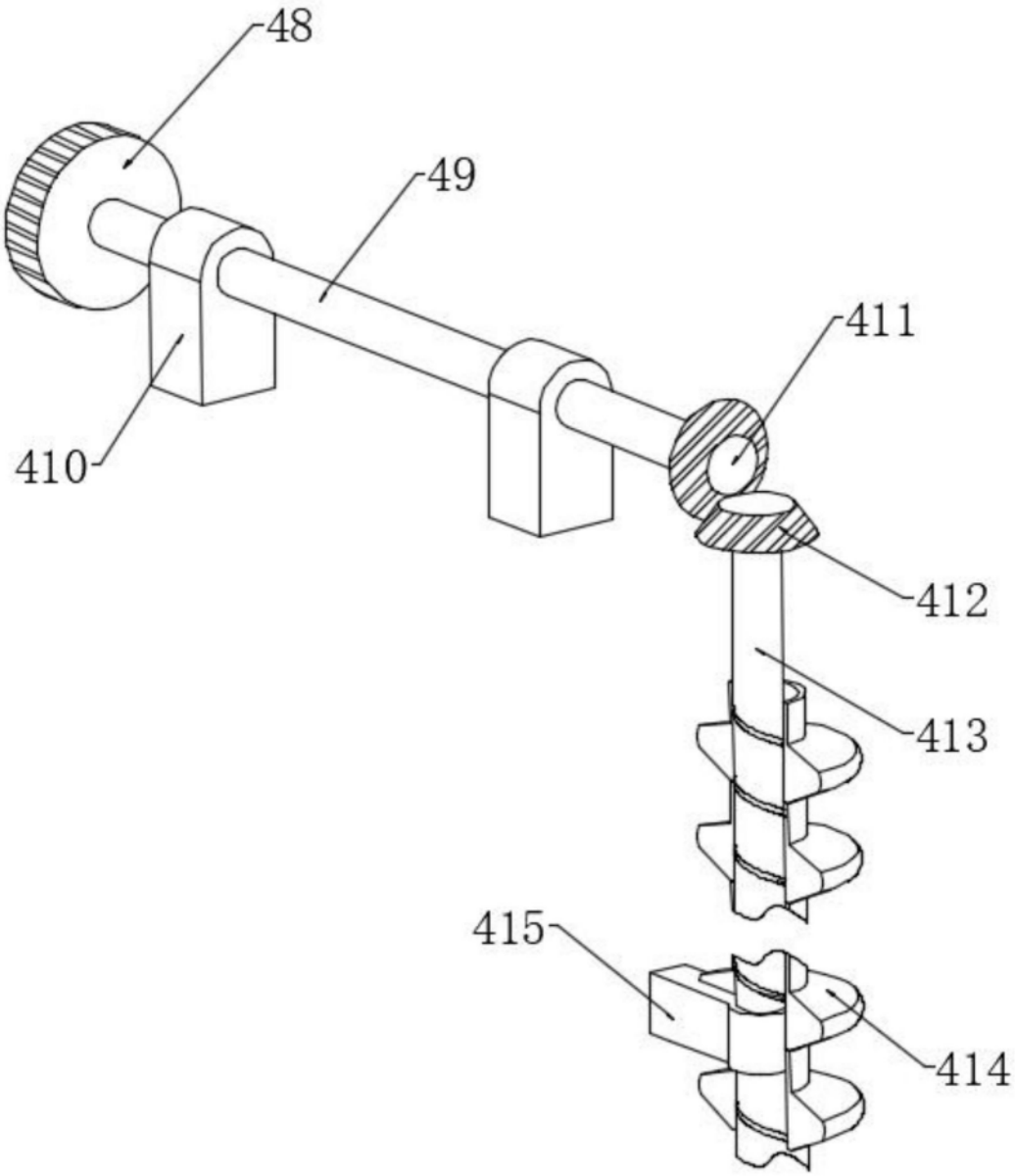


图4