



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221187050 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322787089.8

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 中交二公局第七工程有限公司
地址 530299 广西壮族自治区南宁市邕宁区蒲津路229号原县交通局办公楼3楼56号

(72) 发明人 罗碧峰 李永辉 邓强 田智鹏
王康君 吴五六 梁建成 邓煜川
李栋良

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 61275
专利代理师 时帅

(51) Int. Cl.
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)

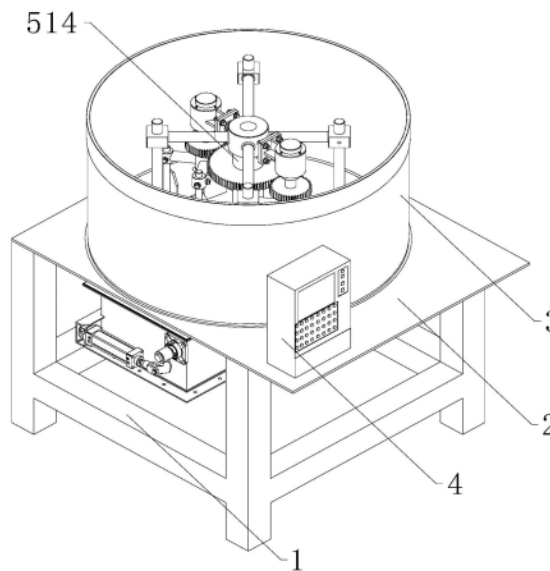
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌装置技术领域,尤其为一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,包括连接支架,所述连接支架的端面上连接有固定平台,所述固定平台的端面上连接有搅拌桶,所述固定平台的端面上并且位于搅拌桶的一侧连接有控制器,所述连接支架上并且位于搅拌桶中连接有搅拌结构,本实用新型通过在水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置中设置搅拌结构,从而利用搅拌结构中的固定搅拌叶与转动搅拌叶并且经过传动结构使得固定搅拌叶公转与转动搅拌叶自转和公转的设计,从而使得在水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置使用的过程中,可以使搅拌的更加的均匀,同时还可以使得搅拌死角的物料也能充分的搅拌,从而解决了搅拌不均匀的问题。



1. 一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,包括连接支架(1),其特征在于:所述连接支架(1)的端面上连接有固定平台(2),所述固定平台(2)的端面上连接有搅拌桶(3),所述固定平台(2)的端面上并且位于搅拌桶(3)的一侧连接有控制器(4),所述连接支架(1)上并且位于搅拌桶(3)中连接有搅拌结构(5);

所述搅拌结构(5)包括驱动电机(501),所述驱动电机(501)连接在连接支架(1)上,所述驱动电机(501)的驱动端通过联轴器连接有驱动带轮(502),所述驱动带轮(502)的侧壁上通过皮带连接有从动带轮(503),所述从动带轮(503)的中心处连接有变速器(504),所述变速器(504)连接在连接支架(1)上,所述变速器(504)的输出端连接有转动杆(505),所述转动杆(505)的另一端连接有固定支架(506),所述固定支架(506)上通过连接块连接有固定搅拌叶(507),所述固定支架(506)的侧壁上通过连接杆对称连接有转动连接座(508),所述转动连接座(508)的中心处连接有转动连杆(509),所述转动连杆(509)的一端连接有衔接支架(510),所述衔接支架(510)上连接有多组转动搅拌叶(511),所述转动连杆(509)的侧壁上连接有转动齿轮(512),所述转动齿轮(512)的侧壁上啮合连接有传动齿轮(513),所述传动齿轮(513)的中心处连接有固定连接柱(514),所述固定连接柱(514)连接在搅拌桶(3)内腔的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,其特征在于:所述驱动电机(501)通过导线与控制器(4)相连接并且连接方式为电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,其特征在于:所述转动杆(505)通过轴承座连接在连接支架(1)上,其中转动杆(505)与轴承座的连接方式为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,其特征在于:所述转动连接座(508)与转动连杆(509)之间通过轴承相连接,其中转动连杆(509)与轴承的连接方式为转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,其特征在于:所述固定连接柱(514)的中心处并且与转动杆(505)对应开设有通孔,其中转动杆(505)与通孔的配合方式为间隙配合。

一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,具体为一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌装置,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料。这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器;搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等;

[0003] 但是由于水泥混合时大多数的搅拌装置采用固定的搅拌叶,其搅拌的轨迹存在一定规律性,因此会存在搅拌的死角,并且搅拌死角中的物料,其搅拌难度较大;因此,本领域技术人员提供了一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,包括连接支架,所述连接支架的端面上连接有固定平台,所述固定平台的端面上连接有搅拌桶,所述固定平台的端面上并且位于搅拌桶的一侧连接有控制器,所述连接支架上并且位于搅拌桶中连接有搅拌结构;

[0007] 所述搅拌结构包括驱动电机,所述驱动电机连接在连接支架上,所述驱动电机的驱动端通过联轴器连接有驱动带轮,所述驱动带轮的侧壁上通过皮带连接有从动带轮,所述从动带轮的中心处连接有变速器,所述变速器连接在连接支架上,所述变速器的输出端连接有转动杆,所述转动杆的另一端连接在固定支架,所述固定支架上通过连接块连接有固定搅拌叶,所述固定支架的侧壁上通过连接杆对称连接有转动连接座,所述转动连接座的中心处连接有转动连杆,所述转动连杆的一端连接有衔接支架,所述衔接支架上连接有多组转动搅拌叶,所述转动连杆的侧壁上连接有转动齿轮,所述转动齿轮的侧壁上啮合连接有传动齿轮,所述传动齿轮的中心处连接有固定连接柱,所述固定连接柱连接在搅拌桶内腔的底部。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述驱动电机通过导线与控制器相连接并且连接方式为电性连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述转动杆通过轴承座连接在连接支架上,其中转动杆与轴承座的连接方式为转动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述转动连接座与转动连杆之间通过轴承相连接,其中转动连杆与轴承的连接方式为转动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述固定连接柱的中心处并且与转动杆对应开设有

通孔,其中转动杆与通孔的配合方式为间隙配合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过在水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置中设置搅拌结构,从而利用搅拌结构中的固定搅拌叶与转动搅拌叶并且经过传动结构使得固定搅拌叶公转与转动搅拌叶自转和公转的设计,从而使得在水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置使用的过程中,可以使搅拌的更加的均匀,同时还可以使得搅拌死角的物料也能充分的搅拌,从而解决了搅拌不均匀的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等侧结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型搅拌结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2部分结构示意图。

[0017] 图中:1、连接支架;2、固定平台;3、搅拌桶;4、控制器;5、搅拌结构;501、驱动电机;502、驱动带轮;503、从动带轮;504、变速器;505、转动杆;506、固定支架;507、固定搅拌叶;508、转动连接座;509、转动连杆;510、衔接支架;511、转动搅拌叶;512、转动齿轮;513、传动齿轮;514、固定连接柱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 实施例,请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置,包括连接支架1,连接支架1的端面上连接有固定平台2,固定平台2的端面上连接有搅拌桶3,固定平台2的端面上并且位于搅拌桶3的一侧连接有控制器4,连接支架1上并且位于搅拌桶3中连接有搅拌结构5;

[0024] 在该实施例中,参考图1、图2和图3,在搅拌结构5包括驱动电机501,驱动电机501

连接在连接支架1上,并且在驱动电机501通过导线与控制器4相连接并且连接方式为电性连接的条件下,启动驱动电机501,使得驱动电机501的驱动端转动,在驱动电机501的驱动端通过联轴器连接有驱动带轮502,驱动带轮502的侧壁上通过皮带连接有从动带轮503的条件下带动从动带轮503转动,在从动带轮503的中心处连接有变速器504的条件下带动变速器504的输出端转动,在变速器504的输出端连接有转动杆505,转动杆505的另一端连接有固定支架506,固定支架506上通过连接块连接有固定搅拌叶507,固定支架506的侧壁上通过连接杆对称连接有转动连接座508,转动连接座508的中心处连接有转动连杆509,转动连杆509的一端连接有衔接支架510,衔接支架510上连接有多组转动搅拌叶511,并且在转动杆505通过轴承座连接在连接支架1上,其中转动杆505与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动转动杆505转动,进而带动固定搅拌叶507与转动搅拌叶511进行公转,从而进行搅拌的工作,在转动连接座508与转动连杆509之间通过轴承相连接,其中转动连杆509与轴承的连接方式为转动连接,固定连接柱514的中心处并且与转动杆505对应开设有通孔,其中转动杆505与通孔的配合方式为间隙配合,转动连杆509的侧壁上连接有转动齿轮512,转动齿轮512的侧壁上啮合连接有传动齿轮513,传动齿轮513的中心处连接有固定连接柱514,固定连接柱514连接在搅拌桶3内腔的底部的条件下,从而使得转动搅拌叶511进行自转转动。

[0025] 本实用新型工作流程:在使用水泥稳定级配碎石均匀搅拌装置时,首先将装置接通电源,使得装置处于工作的状态,之后将材料倒入搅拌桶3中,在驱动电机501通过导线与控制器4相连接并且连接方式为电性连接的条件下,启动驱动电机501,使得驱动电机501的驱动端转动,在驱动电机501的驱动端通过联轴器连接有驱动带轮502,驱动带轮502的侧壁上通过皮带连接有从动带轮503的条件下带动从动带轮503转动,在从动带轮503的中心处连接有变速器504的条件下带动变速器504的输出端转动,在转动杆505通过轴承座连接在连接支架1上,其中转动杆505与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动转动杆505转动,进而带动固定搅拌叶507与转动搅拌叶511进行公转,从而进行搅拌的工作,在转动连接座508与转动连杆509之间通过轴承相连接,其中转动连杆509与轴承的连接方式为转动连接,固定连接柱514的中心处并且与转动杆505对应开设有通孔,其中转动杆505与通孔的配合方式为间隙配合,转动连杆509的侧壁上连接有转动齿轮512,转动齿轮512的侧壁上啮合连接有传动齿轮513,传动齿轮513的中心处连接有固定连接柱514,固定连接柱514连接在搅拌桶3内腔的底部的条件下,从而使得转动搅拌叶511进行自转转动,从而进行搅拌的工作。

[0026] 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。

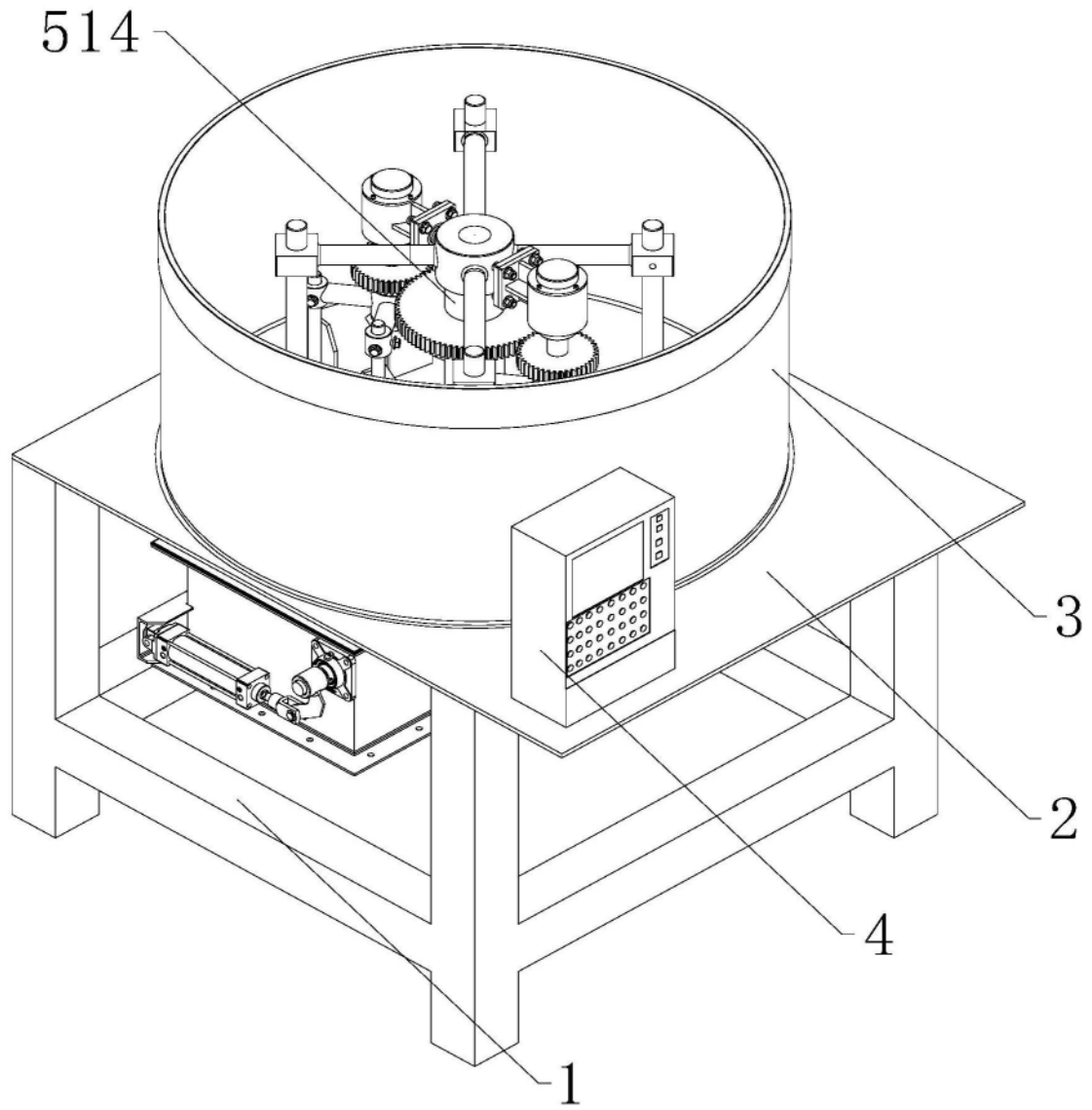


图1

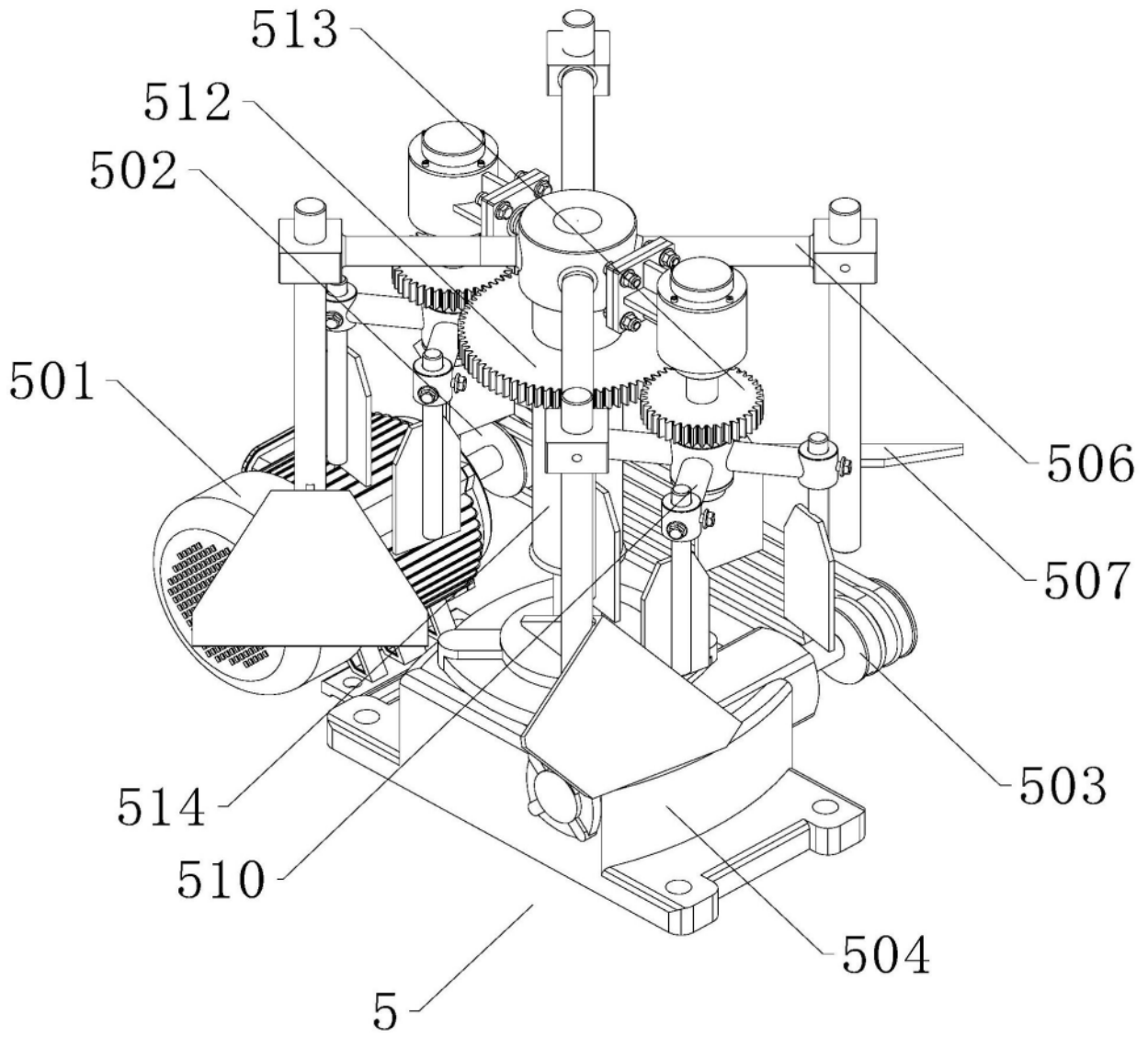


图2

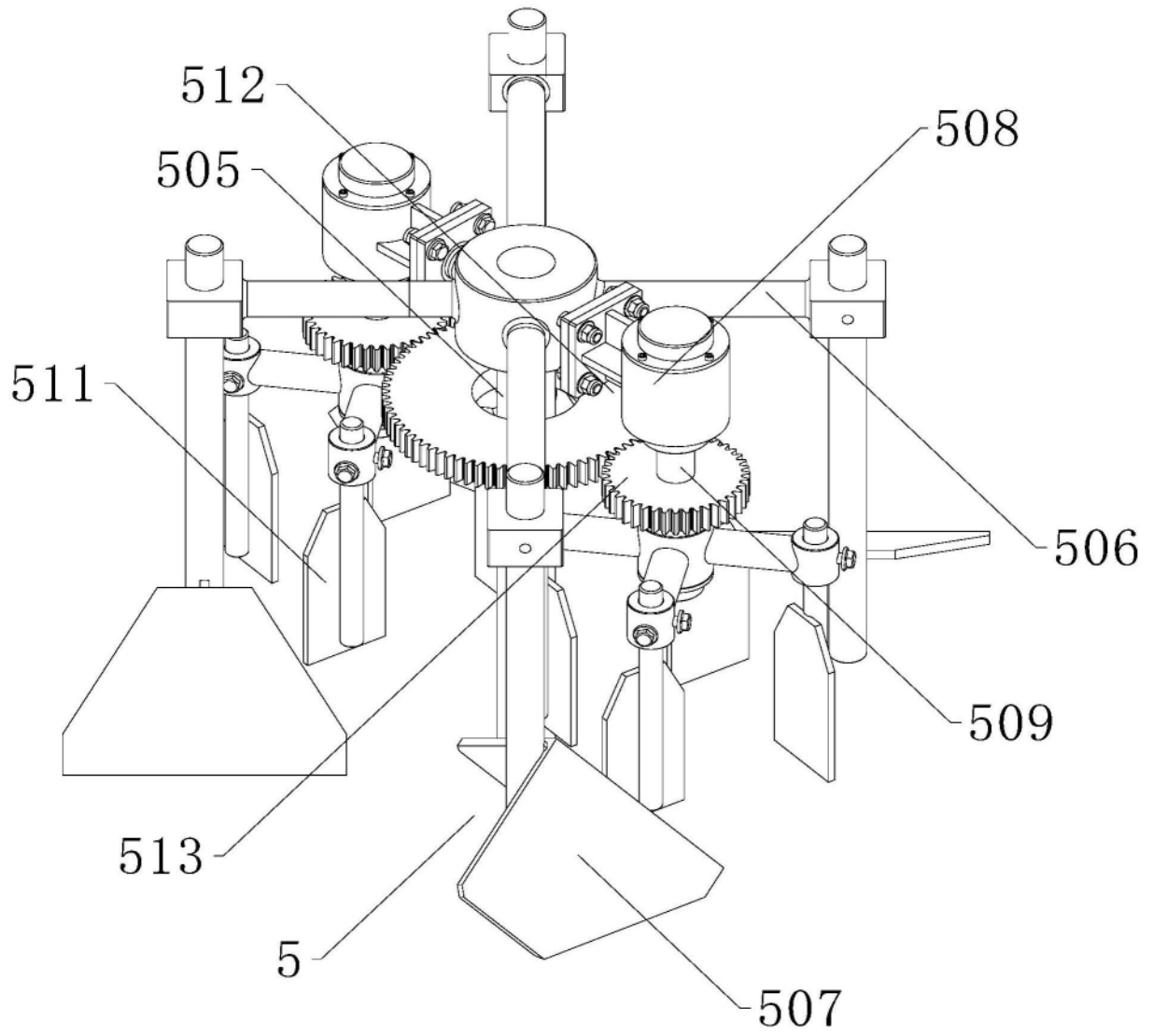


图3