



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218314316 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222569324.X

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 覃昱文

地址 551700 贵州省毕节市奥莱国际

(72) 发明人 覃昱文

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限

公司 32331

专利代理师 林阳清

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

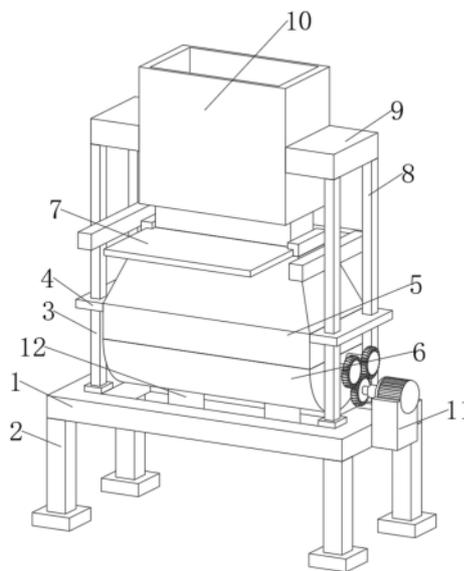
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用砂浆搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工领域,尤其为一种建筑施工用砂浆搅拌设备,包括底座,所述底座下端左部与下端右部均固定连接有两个支撑杆,所述底座上端左部与上端右部均固定连接有两个支撑腿,且左部两个支撑腿上端与右部两个支撑腿上端均共同固定连接连接有连接板,所述连接板之间共同固定连接连接有进料箱,所述进料箱下端固定连接连接有搅拌装置,所述搅拌装置下端左部与下端右部均固定连接连接有出料口,所述进料箱上端左部与上端右部共同固定连接连接有分配机构,两个所述连接板上端前部与上端后部均固定连接连接有支撑柱。本实用新型所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,通过设置分配机构,从而可均匀上料,避免原料过多,搅拌箱内卡死,影响搅拌。



1. 一种建筑施工用砂浆搅拌设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)下端左部与下端右部均固定连接有两个支撑杆(2),所述底座(1)上端左部与上端右部均固定连接有两个支撑腿(3),且左部两个支撑腿(3)上端与右部两个支撑腿(3)上端均共同固定连接连接有连接板(4),所述连接板(4)之间共同固定连接连接有进料箱(5),所述进料箱(5)下端固定连接连接有搅拌装置(6),所述搅拌装置(6)下端左部与下端右部均固定连接连接有出料口(12),所述进料箱(5)上端左部与上端右部共同固定连接连接有分配机构(7),两个所述连接板(4)上端前部与上端后部均固定连接连接有支撑柱(8),且左部两个支撑柱(8)上端与右部两个支撑柱(8)上端均共同固定连接连接有连接块(9),所述连接块(9)之间共同固定连接连接有置料箱(10),所述底座(1)右端中部固定连接连接有支撑座(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,其特征在于:所述搅拌装置(6)包括搅拌箱(61),所述搅拌箱(61)内左箱壁与右箱壁之间共同活动穿插连接有两个活动杆(62),且两个活动杆(62)中部外表面均等距离固定穿插连接有四个转动柱(63),所述转动柱(63)外表面均等距离固定穿插连接有三个搅拌叶(64),所述活动杆(62)右部均贯穿搅拌箱(61)右端上部并共同固定连接连接有驱动机构(65),所述搅拌箱(61)与进料箱(5)固定连接在一起。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,其特征在于:前部所述活动杆(62)上四个转动柱(63)与后部活动杆(62)上四个转动柱(63)均呈交错分布。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,其特征在于:所述驱动机构(65)包括电机(651),所述电机(651)输出端固定连接连接有转动杆(652),所述转动杆(652)左端固定连接连接有主动轮(653),所述主动轮(653)外表面啮合连接有两个被动轮(654),且两个被动轮(654)左端中部均固定连接连接有活动柱(655),所述活动柱(655)分别与两个活动杆(62)固定连接在一起,所述电机(651)与支撑座(11)固定穿插连接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,其特征在于:所述分配机构(7)包括活动板(71),所述活动板(71)左端后部与右端后部均活动穿插连接有限位座(72),所述活动板(71)上端后部开有穿槽(73),所述活动板(71)左端后部与右端后部均固定连接连接有移动杆(74),且移动杆(74)位于限位座(72)后方,左部所述移动杆(74)左端与右部移动杆(74)右端均固定穿插连接连接有气缸(75),所述限位座(72)均与进料箱(5)固定连接在一起。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用砂浆搅拌设备,其特征在于:所述活动板(71)位于进料箱(5)和置料箱(10)之间,左部所述气缸(75)左端与右部气缸(75)右端分别与两个支撑柱(8)固定连接在一起。

一种建筑施工用砂浆搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及一种建筑施工用砂浆搅拌设备。

背景技术

[0002] 在建筑施工中会用到砂浆,砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质,由一定比例的沙子和胶结材料加水而成,也叫灰浆,也作砂浆,砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆、石灰砂浆和粘土砂浆,砂浆的使用要随拌随用,在现有的砂浆搅拌设备搅拌砂浆过程中至少有以下弊端:1、现有的设备在对砂浆原料进行搅拌时只能同一个方向进行搅拌混合,在保证原料混合质量的情况下会导致原料需要搅拌的时间长;2、现有的设备不能定量下料,从而导致搅拌装置内部堆积过多的原料造成设备卡死,导致设备损坏,故此,我们推出一种新的建筑施工用砂浆搅拌设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑施工用砂浆搅拌设备,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] 一种建筑施工用砂浆搅拌设备,包括底座,所述底座下端左部与下端右部均固定连接有两个支撑杆,所述底座上端左部与上端右部均固定连接有两个支撑腿,且左部两个支撑腿上端与右部两个支撑腿上端均共同固定连接连接有连接板,所述连接板之间共同固定连接连接有进料箱,所述进料箱下端固定连接连接有搅拌装置,所述搅拌装置下端左部与下端右部均固定连接连接有出料口,所述进料箱上端左部与上端右部共同固定连接连接有分配机构,两个所述连接板上端前部与上端后部均固定连接连接有支撑柱,且左部两个支撑柱上端与右部两个支撑柱上端均共同固定连接连接有连接块,所述连接块之间共同固定连接连接有置料箱,所述底座右端中部固定连接连接有支撑座。

[0006] 优选的,所述搅拌装置包括搅拌箱,所述搅拌箱内左箱壁与右箱壁之间共同活动穿插连接有两个活动杆,且两个活动杆中部外表面均等距离固定穿插连接有四个转动柱,所述转动柱外表面均等距离固定穿插连接有三个搅拌叶,所述活动杆右部均贯穿搅拌箱右端上部并共同固定连接连接有驱动机构,所述搅拌箱与进料箱固定连接在一起。

[0007] 优选的,前部所述活动杆上四个转动柱与后部活动杆上四个转动柱均呈交错分布。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括电机,所述电机输出端固定连接连接有转动杆,所述转动杆左端固定连接连接有主动轮,所述主动轮外表面啮合连接有两个被动轮,且两个被动轮左端中部均固定连接连接有活动柱,所述活动柱分别与两个活动杆固定连接在一起,所述电机与支撑座固定穿插连接在一起。

[0009] 优选的,所述分配机构包括活动板,所述活动板左端后部与右端后部均活动穿插连接有限位座,所述活动板上端后部开有穿槽,所述活动板左端后部与右端后部均固定连

接有移动杆,且移动杆位于限位座后方,左部所述移动杆左端与右部移动杆右端均固定穿插连接有气缸,所述限位座均与进料箱固定连接在一起。

[0010] 优选的,所述活动板位于进料箱和置料箱之间,左部所述气缸左端与右部气缸右端分别与两个支撑柱固定连接在一起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、启动电机,使得电机带动转动杆转动,转动杆带动主动轮转动,主动轮带动两个被动轮转动,被动轮通过活动柱带动活动杆转动,使得活动杆带动转动柱转动,并通过转动柱带动搅拌叶转动,从而使得前部与后部的搅拌叶相对旋转,从而对搅拌箱内的原料进行快速搅拌,从而提高了原料搅拌效率;

[0013] 2、启动气缸,使得气缸的输出端拉动移动杆向后位移,移动杆带动活动板向后位移,在穿槽位移至置料箱和进料箱之间时,置料箱内的原料导入至进料箱内,并通过进料箱导入至搅拌箱内,从而可根据需要进行定量下料,避免搅拌箱内的原料过多造成设备卡死,导致设备损坏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种建筑施工用砂浆搅拌设备的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种建筑施工用砂浆搅拌设备的搅拌装置整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种建筑施工用砂浆搅拌设备的驱动机构整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种建筑施工用砂浆搅拌设备的分配机构整体结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、支撑腿;4、连接板;5、进料箱;6、搅拌装置;7、分配机构;8、支撑柱;9、连接块;10、置料箱;11、支撑座;12、出料口;61、搅拌箱;62、活动杆;63、转动柱;64、搅拌叶;65、驱动机构;651、电机;652、转动杆;653、主动轮;654、被动轮;655、活动柱;71、活动板;72、限位座;73、穿槽;74、移动杆;75、气缸。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种建筑施工用砂浆搅拌设备,包括底座1,底座1下端左部与下端右部均固定连接有两个支撑杆2,底座1上端左部与上端右部均固定连接有两个支撑腿3,且左部两个支撑腿3上端与右部两个支撑腿3上端均共同固定连接连接有连接板4,连接板4之间共同固定连接连接有进料箱5,进料箱5下端固定连接连接有搅拌装置6,搅拌装置6下端左部与下端右部均固定连接连接有出料口12,进料箱5上端左部与上端右部共同固定连接连接有分配机构7,两个连接板4上端前部与上端后部均固定连接连接有支撑柱8,且左部两个支撑柱8上端与右部两个支撑柱8上端均共同固定连接连接有连接块9,连接块9之间共同固定连接连接有置料箱10,底座1右端中部固定连接连接有支撑座11。

[0025] 本实施例中,搅拌装置6包括搅拌箱61,搅拌箱61内左箱壁与右箱壁之间共同活动穿插连接有两个活动杆62,且两个活动杆62中部外表面均等距离固定穿插连接连接有四个转动柱63,转动柱63外表面均等距离固定穿插连接连接有三个搅拌叶64,活动杆62右部均贯穿搅拌箱61右端上部并共同固定连接连接有驱动机构65,搅拌箱61与进料箱5固定连接在一起;前部活动杆62上四个转动柱63与后部活动杆62上四个转动柱63均呈交错分布;驱动机构65包括电机651,电机651输出端固定连接连接有转动杆652,转动杆652左端固定连接连接有主动轮653,主动轮653外表面啮合连接有两个被动轮654,且两个被动轮654左端中部均固定连接连接有活动柱655,活动柱655分别与两个活动杆62固定连接在一起,电机651与支撑座11固定穿插连接在一起;通过设置搅拌装置6,从而可对砂浆原料进行搅拌,通过设置转动柱63,加强了搅拌叶64的稳定性,通过设置主动轮653与两个被动轮654啮合连接在一起,在主动轮653转动时可通过两个被动轮654带动两个活动柱655转动。

[0026] 本实施例中,分配机构7包括活动板71,活动板71左端后部与右端后部均活动穿插连接有限位座72,活动板71上端后部开有穿槽73,活动板71左端后部与右端后部均固定连接连接有移动杆74,且移动杆74位于限位座72后方,左部移动杆74左端与右部移动杆74右端均固定穿插连接连接有气缸75,限位座72均与进料箱5固定连接在一起;活动板71位于进料箱5和置料箱10之间,左部气缸75左端与右部气缸75右端分别与两个支撑柱8固定连接在一起;通过设置分配机构7,从而可控制置料箱10放料,通过设置限位座72,从而可对活动板71进行限位,通过设置穿槽73,从而便于置料箱10放料。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑施工用砂浆搅拌设备,在使用过程中,将原料导入至置料箱10内,启动气缸75,使得气缸75的输出端收缩,并使气缸75的输出端拉动与其固定连接的移动杆74向后位移,移动杆74带动与其固定连接的活动板71向后位移,同时活动板71会在两个限位座72之间滑动,在穿槽73位移至置料箱10和进料箱5之间时,置料箱10内的原料导入至进料箱5内,并通过进料箱5导入至搅拌箱61内,启动电机651,使得电机651带动与其固定连接的转动杆652转动,转动杆652带动与其固定连接的主动轮653转动,主动轮653带动与其啮合连接的两个被动轮654转动,被动轮654带动与其固定连接的活动柱655转动,活动柱655带动与其固定连接的两个活动杆62转动,使得活动杆62带动与其固定穿插连接的转动柱63转动,并通过转动柱63带动与其固定穿插连接的搅拌叶64转动,从而使得前部与后部的搅拌叶64相对旋转,从而对搅拌箱61内的原料进行快速搅拌,搅拌好的原料通过两个出料口12导出。

[0028] 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。

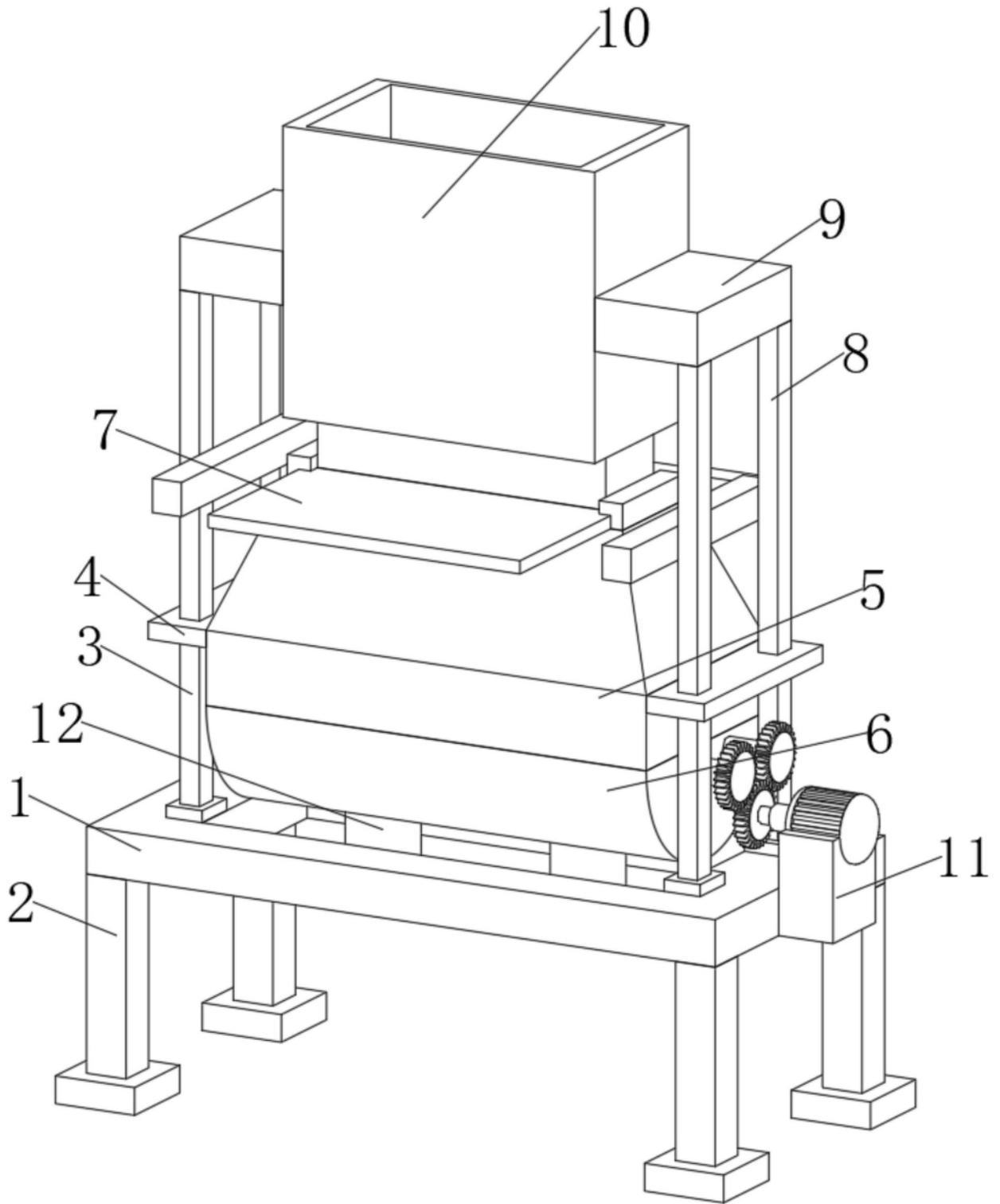


图1

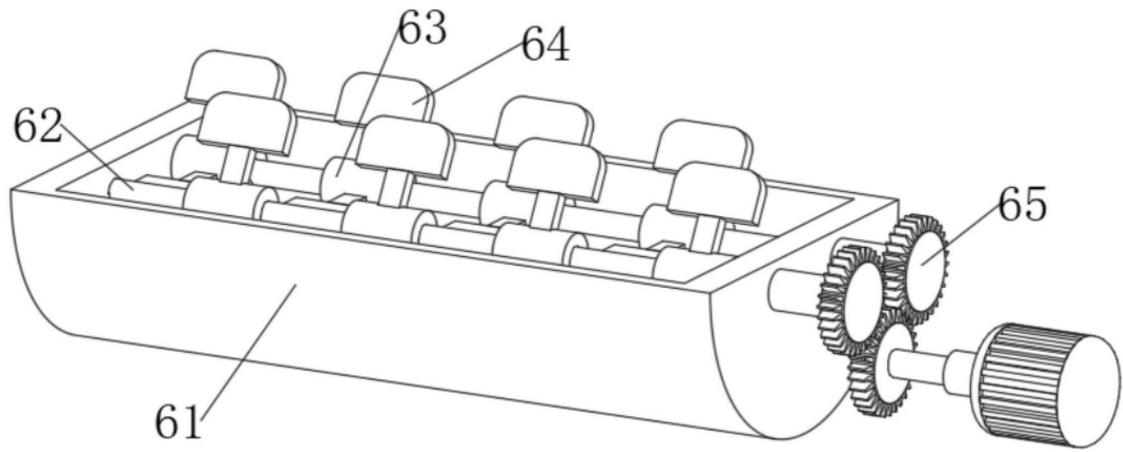


图2

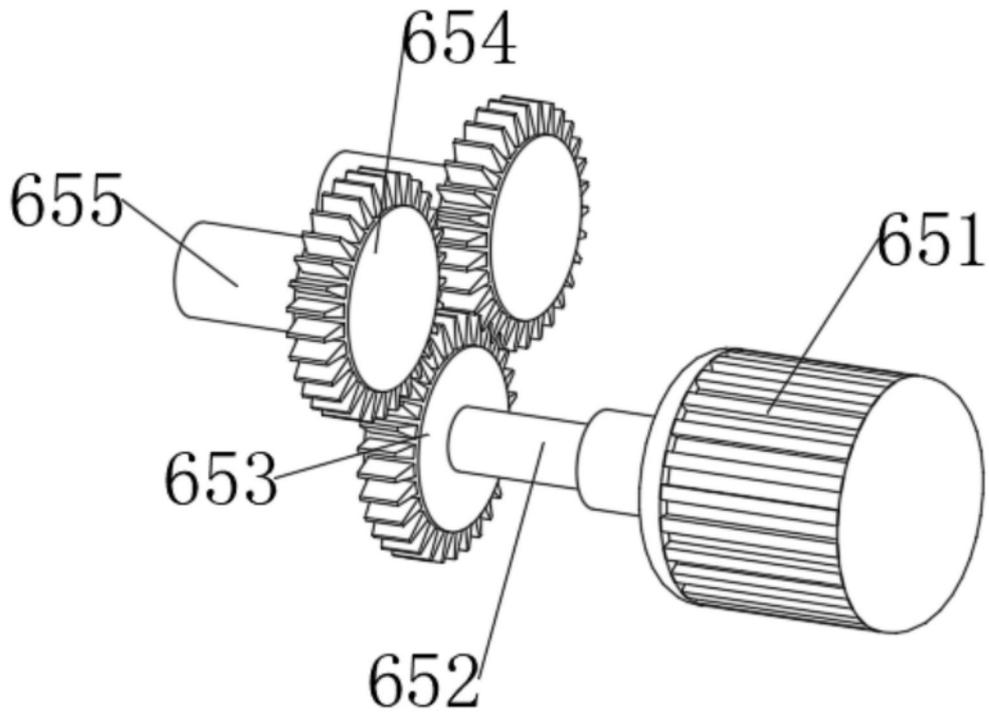


图3

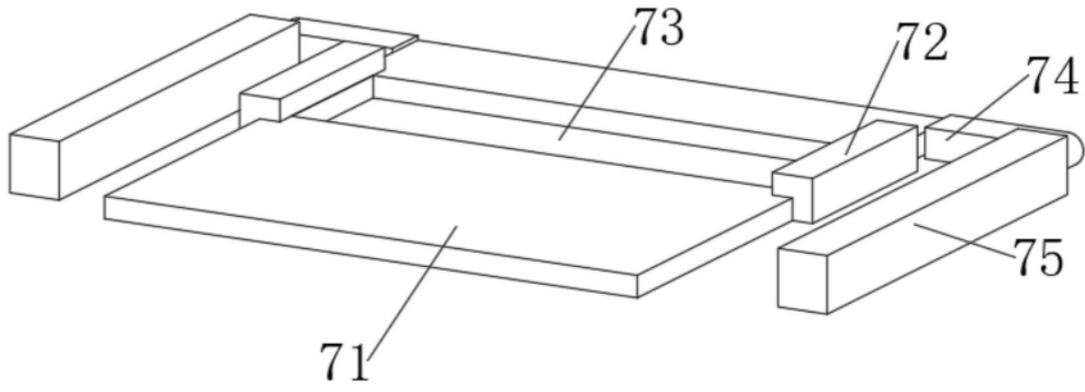


图4