



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220311079 U

(45) 授权公告日 2024.01.09

(21) 申请号 202321748570.X

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 浙江中研机电技术有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清经济开发区长安街

(72) 发明人 施存有 朱积攀 陈建 沈燕航

(74) 专利代理机构 湖州锦汉专利代理事务所
(普通合伙) 33469

专利代理师 梁秀秀

(51) Int. Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 15/04 (2006.01)

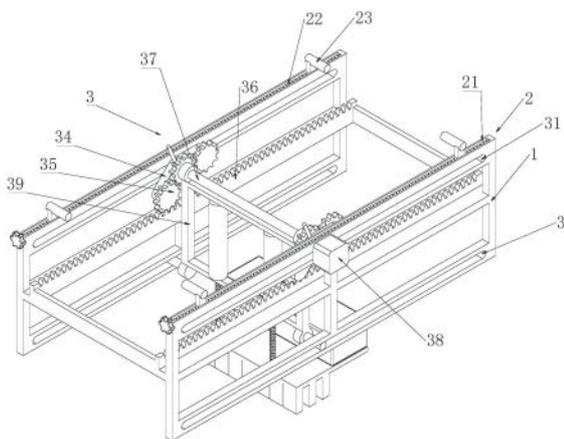
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种石膏生产线防尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及防尘装置技术领域,且公开了一种石膏生产线防尘装置。本实用新型包括:机架,限位机构,所述限位机构架设在机架的上端,所述限位机构通过调节限制机构移动,更好的适用于不同长度的生产线,清洁机构,所述清洁机构架设在机架的内部,所述清洁机构通过移动清洁对生产线进行清理且通过配合限位机构限位的同时进行往复运动清洁,本实用新型设置有滑槽一,调节滑槽一内部的调节杆使滑槽一内的两个限位杆向内或向外移动,通过限位杆将清洁机构中的固定板转动改变清洁机构的移动的方向,本实用新型设置有固定架,通过转动固定架内的转轴使螺丝杆带动连接板上下调节,连接板上的清洁毛刷与吸尘器清理表面与空气中的粉尘达到防尘的效果。



1. 一种石膏生产线防尘装置,其特征在于,一种石膏生产线防尘装置包括:
机架(1);
限位机构(2),所述限位机构(2)架设在机架(1)的上端,所述限位机构(2)通过调节限制机构移动,更好的适用于不同长度的生产线;
清洁机构(3),所述清洁机构(3)架设在机架(1)的内部,所述清洁机构(3)通过移动清洁对生产线进行清理且通过配合限位机构(2)限位的同时进行往复运动清洁。
2. 根据权利要求1所述的一种石膏生产线防尘装置,其特征在于:所述限位机构(2)包括有滑槽一(21)、调节杆(22)、限位杆(23),所述滑槽一(21)开设在机架(1)的上表面,所述调节杆(22)贯穿插设在滑槽一(21)内,所述限位杆(23)滑动安装在滑槽一(21)内,所述限位杆(23)与调节杆(22)螺纹连接。
3. 根据权利要求1所述的一种石膏生产线防尘装置,其特征在于:所述清洁机构(3)包括有滑槽二(31)、滑槽三(32)、滑块(33),所述滑槽二(31)贯穿开设在机架(1)的侧面,所述滑槽三(32)贯穿开设在机架(1)的侧面,所述滑块(33)滑动安装在滑槽二(31)内。
4. 根据权利要求3所述的一种石膏生产线防尘装置,其特征在于:所述清洁机构(3)还包括有固定板(34)、旋转齿轮(35)、齿条(36)、旋转轴(37)、伺服电机(38),所述固定板(34)转动安装在滑块(33)上,所述旋转齿轮(35)的转动安装在固定板(34)上,所述固定板(34)上的旋转齿轮(35)的数量为三个且相互啮合,所述机架(1)的内壁上开设有齿条(36),一个所述旋转齿轮(35)与齿条(36)啮合,所述旋转轴(37)固定安装在一个旋转齿轮(35)上,所述伺服电机(38)固定安装在滑块(33)上且与旋转轴(37)固定连接,所述固定板(34)的上端固定安装有拉杆。
5. 根据权利要求4所述的一种石膏生产线防尘装置,其特征在于:所述清洁机构(3)还包括有固定架(39)、转轴(310)、螺丝杆(311),所述固定架(39)转动安装在旋转轴(37)上,所述固定架(39)与滑槽三(32)滑动连接,所述转轴(310)转动安装在固定架(39)内,所述螺丝杆(311)插设在固定架(39)的下端且与转轴(310)螺纹连接。
6. 根据权利要求5所述的一种石膏生产线防尘装置,其特征在于:所述清洁机构(3)还包括有连接板(312)、吸尘器(313)、清洁毛刷(314),所述连接板(312)架设在固定架(39)的下端且与螺丝杆(311)转动连接,所述连接板(312)上固定安装有吸尘器(313),所述连接板(312)的下端阵列安装多个有清洁毛刷(314)。

一种石膏生产线防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘装置技术领域,具体为一种石膏生产线防尘装置。

背景技术

[0002] 石膏是一种在多个领域都能用到的材料,在因需求量较大通过生产线进行流水生产提高效率和产量,在石膏生产线生产的过程中部分工序会产生粉尘散落在空气中,当粉尘数量较多时容易影响设备运行同时污染空气质量且影响视线,通常用排风扇或吸尘器对设备及空气进行清理,但前者固定无法移动同时只是将灰尘排出至外部后者需要人工移动进行清理且对设备内部清洁较为不便,为此提出一种石膏生产线防尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种石膏生产线防尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石膏生产线防尘装置包括:

[0005] 机架;

[0006] 限位机构,所述限位机构架设在机架的上端,所述限位机构通过调节限制机构移动,更好的适用于不同长度的生产线;

[0007] 清洁机构,所述清洁机构架设在机架的内部,所述清洁机构通过移动清洁对生产线进行清理且通过配合限位机构限位的同时进行往复运动清洁。

[0008] 优选的,所述限位机构包括有滑槽一、调节杆、限位杆,所述滑槽一开设在机架的上表面,所述调节杆贯穿插设在滑槽一内,所述限位杆滑动安装在滑槽一内,所述限位杆与调节杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述清洁机构包括有滑槽二、滑槽三、滑块,所述滑槽二贯穿开设在机架的侧面,所述滑槽三贯穿开设在机架的侧面,所述滑块滑动安装在滑槽二内。

[0010] 优选的,所述清洁机构还包括有固定板、旋转齿轮、齿条、旋转轴、伺服电机,所述固定板转动安装在滑块上,所述旋转齿轮的转动安装在固定板上,所述固定板上的旋转齿轮的数量为三个且相互啮合,所述机架的内壁上开设有齿条,一个所述旋转齿轮与齿条啮合,所述旋转轴固定安装在一个旋转齿轮上,所述伺服电机固定安装在滑块上且与旋转轴固定连接,所述固定板的上端固定安装有拉杆。

[0011] 优选的,所述清洁机构还包括有固定架、转轴、螺丝杆,所述固定架转动安装在旋转轴上,所述固定架与滑槽三滑动连接,所述转轴转动安装在固定架内,所述螺丝杆插设在固定架的下端且与转轴螺纹连接。

[0012] 优选的,所述清洁机构还包括有连接板、吸尘器、清洁毛刷,所述连接板架设在固定架的下端且与螺丝杆转动连接,所述连接板上固定安装有吸尘器,所述连接板的下端阵列安装多个有清洁毛刷。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型设置有滑槽一,调节滑槽一内部的调节杆使滑槽一内的两个限位杆向内或向外移动,通过限位杆将清洁机构中的固定板转动改变清洁机构的移动的方向。

[0015] (2)、本实用新型设置有固定板,固定板与滑块转动连接,滑块滑动安装在滑槽二中,通过伺服电机带动旋转齿轮转动使旋转齿轮沿齿条移动,同时固定板上的拉杆在撞到限位杆后固定板转动改变旋转齿轮的移动方向。

[0016] (3)、本实用新型设置有固定架,通过转动固定架内的转轴使螺丝杆带动连接板上下调节,连接板上的清洁毛刷与吸尘器清理表面与空气中的粉尘达到防尘的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型内部结构仰视图。

[0021] 图中:1、机架;2、限位机构;21、滑槽一;22、调节杆;23、限位杆;3、清洁机构;31、滑槽二;32、滑槽三;33、滑块;34、固定板;35、旋转齿轮;36、齿条;37、旋转轴;38、伺服电机;39、固定架;310、转轴;311、螺丝杆;312、连接板;313、吸尘器;314、清洁毛刷。

具体实施方式

[0022] 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,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种石膏生产线防尘装置包括:

[0024] 机架1;

[0025] 限位机构2,限位机构2架设在机架1的上端,限位机构2通过调节限制机构移动,更好的适用于不同长度的生产线;

[0026] 限位机构2包括有滑槽一21、调节杆22、限位杆23,滑槽一21开设在机架1的上表面,调节杆22贯穿插设在滑槽一21内,限位杆23滑动安装在滑槽一21内,限位杆23与调节杆22螺纹连接,本实用新型设置有滑槽一21,调节滑槽一21内部的调节杆22使滑槽一21内的两个限位杆23向内或向外移动,通过限位杆23将清洁机构3中的固定板34转动改变清洁机构3的移动的方向;

[0027] 清洁机构3,清洁机构3架设在机架1的内部,清洁机构3通过移动清洁对生产线进行清理且通过配合限位机构2限位的同时进行往复运动清洁;

[0028] 清洁机构3包括有滑槽二31、滑槽三32、滑块33,滑槽二31贯穿开设在机架1的侧面,滑槽三32贯穿开设在机架1的侧面,滑块33滑动安装在滑槽二31内;

[0029] 清洁机构3还包括有固定板34、旋转齿轮35、齿条36、旋转轴37、伺服电机38,固定板34转动安装在滑块33上,旋转齿轮35的转动安装在固定板34上,固定板34上的旋转齿轮35的数量为三个且相互啮合,机架1的内壁上开设有齿条36,一个旋转齿轮35与齿条36啮合,旋转轴37固定安装在一个旋转齿轮35上,伺服电机38固定安装在滑块33上且与旋转轴

37固定连接,固定板34的上端固定安装有拉杆,本实用新型设置有固定板34,固定板34与滑块33转动连接,滑块33滑动安装在滑槽二31中,通过伺服电机38带动旋转齿轮35转动使旋转齿轮35沿齿条36移动,同时固定板34上的拉杆在撞到限位杆23后固定板24转动改变旋转齿轮35的移动方向;

[0030] 清洁机构3还包括有固定架39、转轴310、螺丝杆311,固定架39转动安装在旋转轴37上,固定架39与滑槽三32滑动连接,转轴310转动安装在固定架39内,螺丝杆311插设在固定架39的下端且与转轴310螺纹连接;

[0031] 清洁机构3还包括有连接板312、吸尘器313、清洁毛刷314,连接板312架设在固定架39的下端且与螺丝杆311转动连接,连接板312上固定安装有吸尘器313,连接板312的下端阵列安装多个有清洁毛刷314,本实用新型设置有固定架39,通过转动固定架39内的转轴310使螺丝杆311带动连接板312上下调节,连接板312上的清洁毛刷314与吸尘器313清理表面与空气中的粉尘达到防尘的效果。

[0032] 使用时,将机架1装载在生产线的内部,调节固定架39上的转轴310,使螺丝杆311带动连接板312上下移动调整到合适的位置,根据生产线的长度调节机架1上的滑槽一21内的调节杆22使限位杆23移动到一定的位置后,伺服电机38带动一个旋转齿轮35与旋转轴37转动后带动使所有旋转齿轮35开始旋转,固定板34一端的旋转齿轮35接触齿条36转动带动固定板34上的滑块33沿滑槽二31移动,在移动到限位杆23处时固定板34上的拉杆撞到限位杆23使固定板34反向转动使另一端的旋转齿轮35接触齿条36带动固定板34与滑块33反向移动达成往复运动,同时旋转轴37带动固定架39移动,使连接板312上清洁毛刷314与吸尘器313对生产线与空气进行除尘处理达到防尘效果。

[0033] 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。

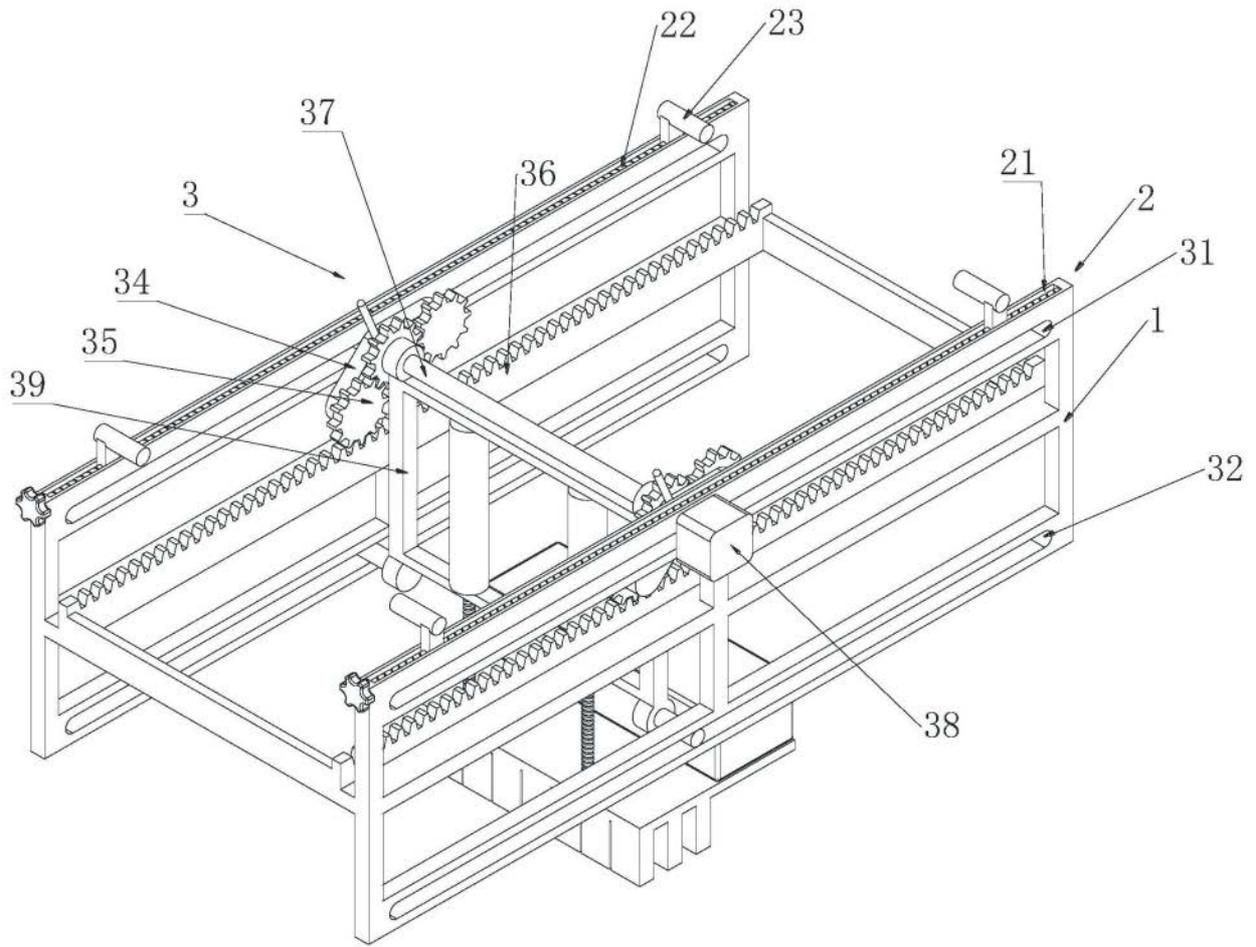


图1

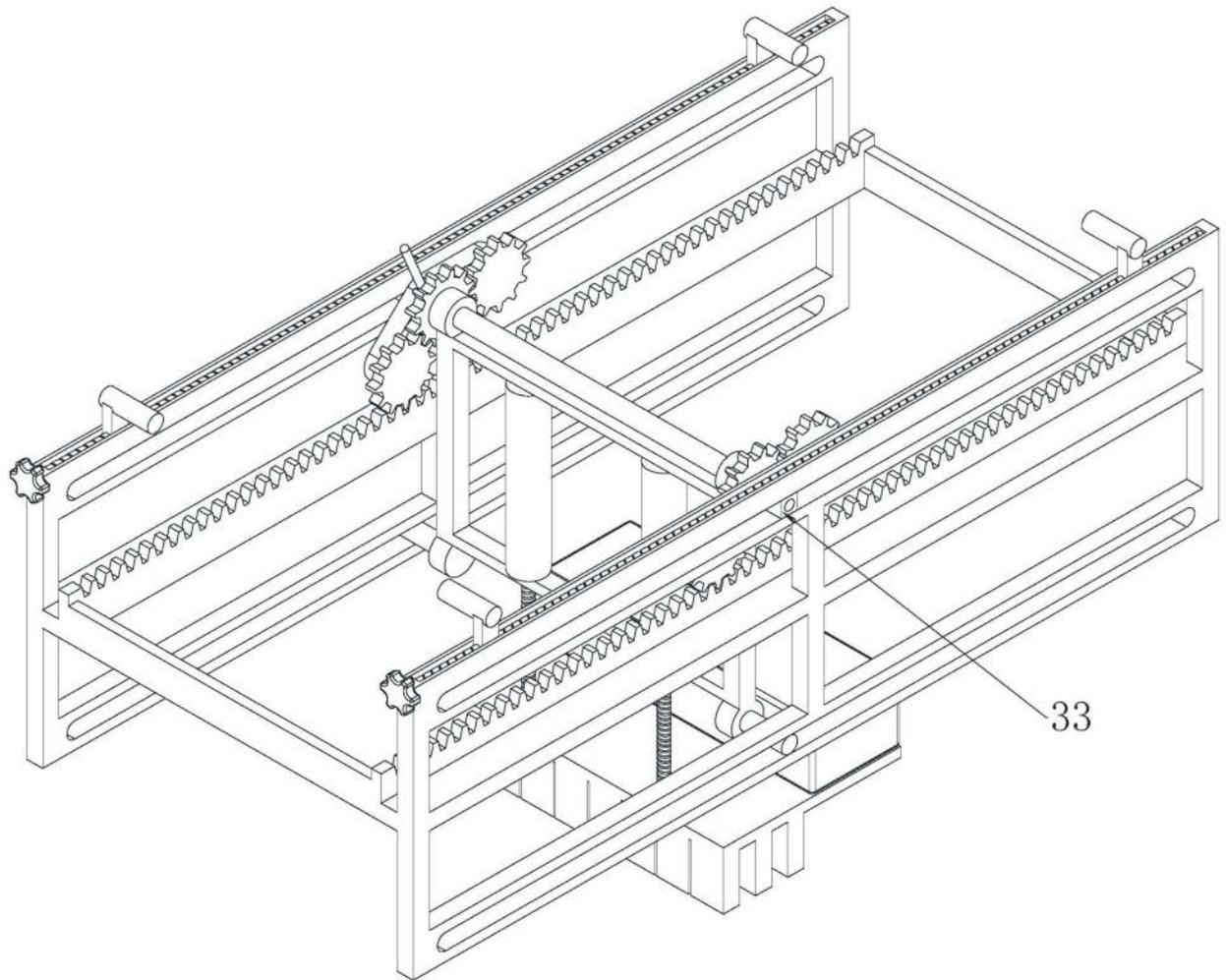


图2

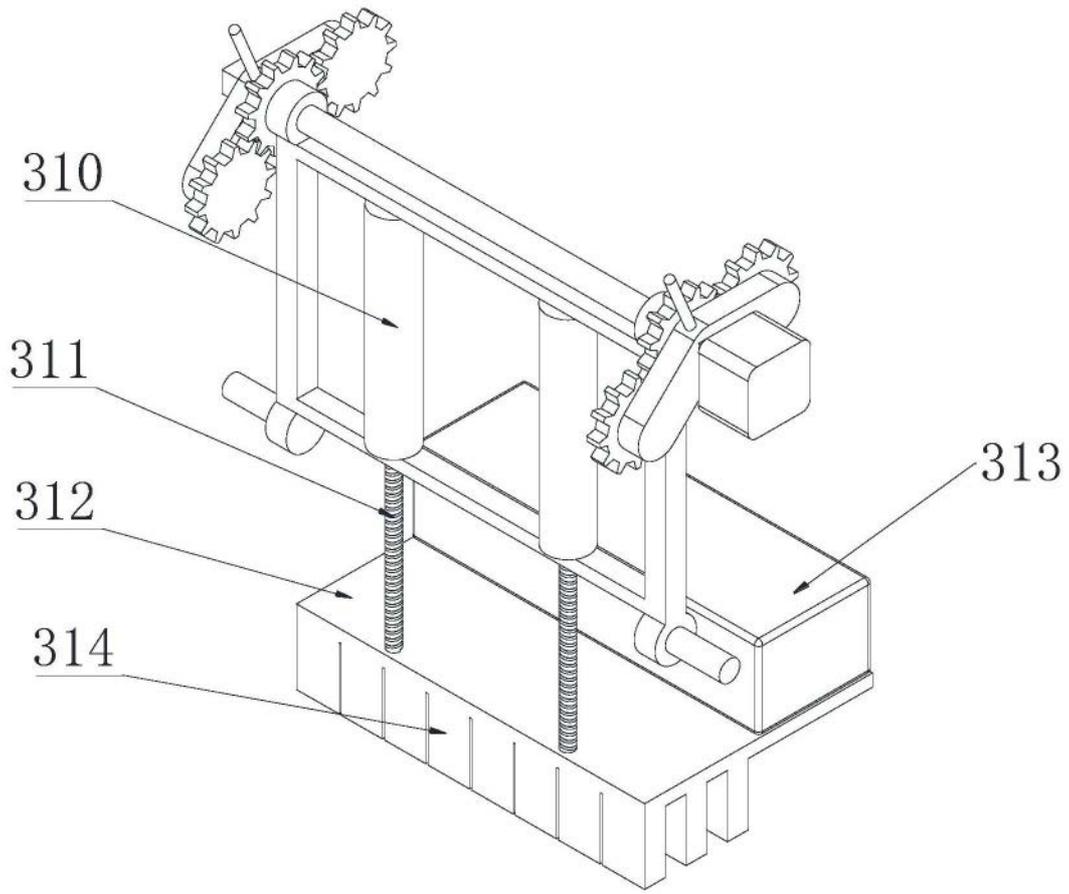


图3

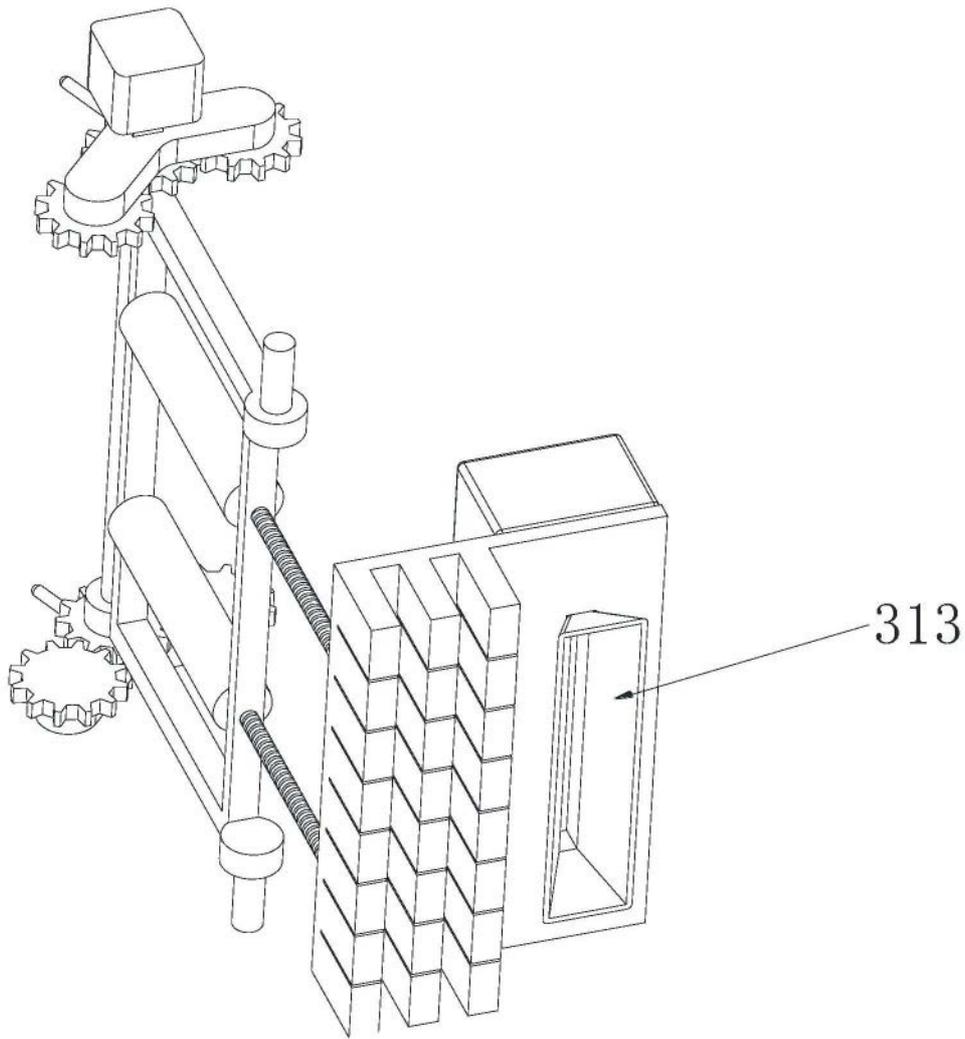


图4