



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223015930 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422315372.5

(22) 申请日 2024.09.23

(73) 专利权人 四川锦丰纸业股份有限公司

地址 611100 四川省成都市四川温江.成都
海峡两岸科技产业开发园

(72) 发明人 周明进 霍春玲 李昂

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298

专利代理师 王小妹

(51) Int. Cl.

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 17/06 (2006.01)

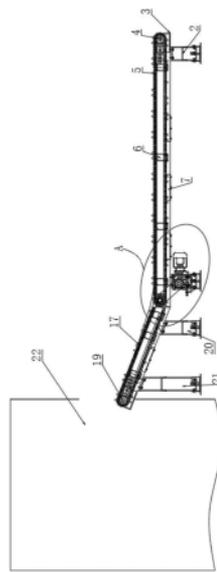
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种浆包送料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种浆包送料机,包括支撑脚,所述支撑脚的上端栓接有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有第一运输板,所述第一运输板的内部设置有均分布的多个第一齿轮,多个所述第一齿轮的外侧均设置有第一链条,所述第一链条的内部设置有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定连接传动轴,本实用新型通过设置多个第一齿轮,驱动电机通过减速机带动主动齿轮旋转,主动齿轮通过传动齿带带动从动齿轮进行旋转,从动齿轮带动传动轴进行旋转,传动轴带动第二齿轮和第三齿轮进行同步旋转,第二齿轮和第三齿轮通过第一链条和第二链条带动第一运输板和第二运输板进行旋转,实现了平移段和倾斜段的传送速度相同,同时节约了设备成本。



1. 一种浆包送料机,其特征在于:包括支撑脚(1),所述支撑脚(1)的上端栓接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的上端设置有第一运输板(3),所述第一运输板(3)的内部设置有均分布的多个第一齿轮(4),多个所述第一齿轮(4)的外侧均设置有第一链条(5),所述第一链条(5)的内部设置有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)的内部固定连接传动轴(9),所述传动轴(9)的外侧固定连接从动齿轮(10),所述从动齿轮(10)的外侧设置有传动齿带(11),带动传动齿带(11)的内部设置有主动齿轮(12),所述主动齿轮(12)的内部设置有变速箱(13),所述变速箱(13)的侧壁上固定连接驱动电机(14),所述传动轴(9)的外侧固定连接有对称分布的两个第三齿轮(16),两个所述第三齿轮(16)的外侧设置有第二链条(17),两个所述第三齿轮(16)的外侧设置有第二运输板(18),所述第二运输板(18)的内部设置有对称分布的两个第四齿轮(19),两个所述第四齿轮(19)分别与两个第二链条(17)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第二齿轮(8)和传动轴(9)均设置有第一运输板(3)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述变速箱(13)的下端栓接有安装板(15),所述安装板(15)与支撑柱(2)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第一运输板(3)和第二运输板(18)的下端均设置有连接板(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第一运输板(3)和第二运输板(18)的下端均设置有多个防松板(7),多个所述防松板(7)分别与第一链条(5)和第二链条(17)接触。

6. 根据权利要求5所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第二运输板(18)的下端分别固定连接对称分布的两个第一斜柱(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第二运输板(18)的下端分别固定连接对称分布的两个第二斜柱(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种浆包送料机,其特征在于:所述第二运输板(18)的一侧设置有收纳箱(22),所述第二运输板(18)的一端设置于收纳箱(22)的开口内部。

一种浆包送料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料机技术领域,具体为一种浆包送料机。

背景技术

[0002] 浆包送料机是一种用于自动化加工过程中的设备,用于将浆包(如纸浆包、塑料浆包)从一个地方转移到另一个地方。它通常由一个机械臂或者输送系统来完成浆包的移动任务。浆包送料机的主要功能是提高生产效率,减少人工劳动,并确保输送过程中的安全和稳定。其具体工作原理和设计会根据不同的生产需求和工艺流程而有所变化。在纸浆加工工业中,浆包送料机可以将从蒸汽喷管中生成的纸浆包从一个地方输送到另一个地方,例如从纸浆搅拌池输送到纸浆造纸机。这样可以减少工人的体力劳动,提高生产效率和安全性。

[0003] 但现有装置仍存在以下缺陷:

[0004] 现有装置在使用时,浆包送料机,早期采用人工推入,费时费力,后更改为两段式输送,包括平移段传送带和倾斜段传送带,分别通过独立的电机驱动送料,存在两个传送带速度不匹配,在交界处发生速度差,容易对浆包造成损坏,因此我们需要提出一种浆包送料机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种浆包送料机,驱动电机通过减速机带动主动齿轮旋转,主动齿轮通过传动齿带带动从动齿轮进行旋转,从动齿轮带动传动轴进行旋转,传动轴带动第二齿轮和第三齿轮进行同步旋转,第二齿轮和第三齿轮通过第一链条和第二链条带动第一运输板和第二运输板进行旋转,实现了平移段和倾斜段的传送速度相同,同时节约了设备成本,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种浆包送料机,包括支撑脚,所述支撑脚的上端栓接有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有第一运输板,所述第一运输板的内部设置有均分布的多个第一齿轮,多个所述第一齿轮的外侧均设置有第一链条,所述第一链条的内部设置有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定连接传动轴,所述传动轴的外侧固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮的外侧设置有传动齿带,带动传动齿带的内部设置有主动齿轮,所述主动齿轮的内部设置有变速箱,所述变速箱的侧壁上固定连接驱动电机,所述传动轴的外侧固定连接有对称分布的两个第三齿轮,两个所述第三齿轮的外侧设置有第二链条,两个所述第三齿轮的外侧设置有第二运输板,所述第二运输板的内部设置有对称分布的两个第四齿轮,两个所述第四齿轮分别与两个第二链条接触。

[0008] 优选的,所述第二齿轮和传动轴均设置有第一运输板的内部。

[0009] 优选的,所述变速箱的下端栓接有安装板,所述安装板与支撑柱固定连接。

[0010] 优选的,所述第一运输板和第二运输板的下端均设置有连接板。

[0011] 优选的,所述第一运输板和第二运输板的下端均设置有多个防松板,多个所述防松板分别与第一链条和第二链条接触。

[0012] 优选的,所述第二运输板的下端分别固定连接对称分布的两个第一斜柱。

[0013] 优选的,所述第二运输板的下端分别固定连接对称分布的两个第二斜柱。

[0014] 优选的,所述第二运输板的一侧设置有收纳箱,所述第二运输板的一端设置于收纳箱的开口内部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设置多个第一齿轮,驱动电机通过减速机带动主动齿轮旋转,主动齿轮通过传动齿带带动从动齿轮进行旋转,从动齿轮带动传动轴进行旋转,传动轴带动第二齿轮和第三齿轮进行同步旋转,第二齿轮和第三齿轮通过第一链条和第二链条带动第一运输板和第二运输板进行旋转,实现了平移段和倾斜段的传送速度相同,同时节约了设备成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型的局部结构的侧视放大图;

[0020] 图4为本实用图1中的A区放大图;

[0021] 图5为本实用新型的支撑柱的正视图。

[0022] 图中:1、支撑脚;2、支撑柱;3、第一运输板;4、第一齿轮;5、第一链条;6、连接板;7、防松板;8、第二齿轮;9、传动轴;10、从动齿轮;11、传动齿带;12、主动齿轮;13、变速箱;14、驱动电机;15、安装板;16、第三齿轮;17、第二链条;18、第二运输板;19、第四齿轮;20、第一斜柱;21、第二斜柱;22、收纳箱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种浆包送料机,包括支撑脚1,支撑脚1的上端栓接有支撑柱2,支撑柱2的上端设置有第一运输板3,第一运输板3的内部设置有均分布的多个第一齿轮4,多个第一齿轮4的外侧均设置有第一链条5,第一链条5的内部设置有第二齿轮8,第二齿轮8的内部固定连接传动轴9,传动轴9的外侧固定连接从动齿轮10,从动齿轮10的外侧设置有传动齿带11,带动传动齿带11的内部设置有主动齿轮12,主动齿轮12的内部设置有变速箱13,变速箱13的侧壁上固定连接驱动电机14,传动轴9的外侧固定连接对称分布的两个第三齿轮16,两个第三齿轮16的外侧设置有第二链条17,两个第三齿轮16的外侧设置有第二运输板18,第二运输板18的内部设置有对称分布的两个第四齿轮19,两个第四齿轮19分别与两个第二链条17接触。

- [0026] 第二齿轮8和传动轴9均设置有第一运输板3的内部。
- [0027] 示例性地,第一运输板3对第二齿轮8和传动轴9进行安装。
- [0028] 变速箱13的下端栓接有安装板15,安装板15与支撑柱2固定连接。
- [0029] 示例性地,安装板15对变速箱13进行支撑。
- [0030] 第一运输板3和第二运输板18的下端均设置有连接板6。
- [0031] 示例性地,连接板6对第一运输板3和第二运输板18起到加强结构稳定性的作用。
- [0032] 第一运输板3和第二运输板18的下端均设置有多防松板7,多个防松板7分别与第一链条5和第二链条17接触。
- [0033] 示例性地,防松板7对第一链条5和第二链条17进行支撑,防止第一链条5和第二链条17松动。
- [0034] 第二运输板18的下端分别固定连接有对称分布的两个第一斜柱20。
- [0035] 示例性地,两个第一斜柱20对第二运输板18进行支撑。
- [0036] 第二运输板18的下端分别固定连接有对称分布的两个第二斜柱21。
- [0037] 示例性地,两个第二斜柱21对第二运输板18进行支撑。
- [0038] 第二运输板18的一侧设置有收纳箱22,第二运输板18的一端设置于收纳箱22的开口内部。
- [0039] 示例性地,收纳箱22对浆包进行收纳。
- [0040] 工作原理:本实用新型使用时,第一链条5和第二链条17的外侧均设置有运输带,运输带对浆包进行运输,驱动电机14通过减速机带动主动齿轮12旋转,主动齿轮12通过传动齿带11带动从动齿轮10进行旋转,从动齿轮10带动传动轴9进行旋转,传动轴9带动第二齿轮8和第三齿轮16进行同步旋转,第二齿轮8和第三齿轮16通过第一链条5和第二链条17带动第一运输板3和第二运输板18进行旋转,实现了平移段和倾斜段的传送速度相同,同时节约了设备成本,浆包经过第一运输板3后,在由第二运输板18运输到收纳箱22的内部,收纳箱22对浆包进行收纳。
- [0041] 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。

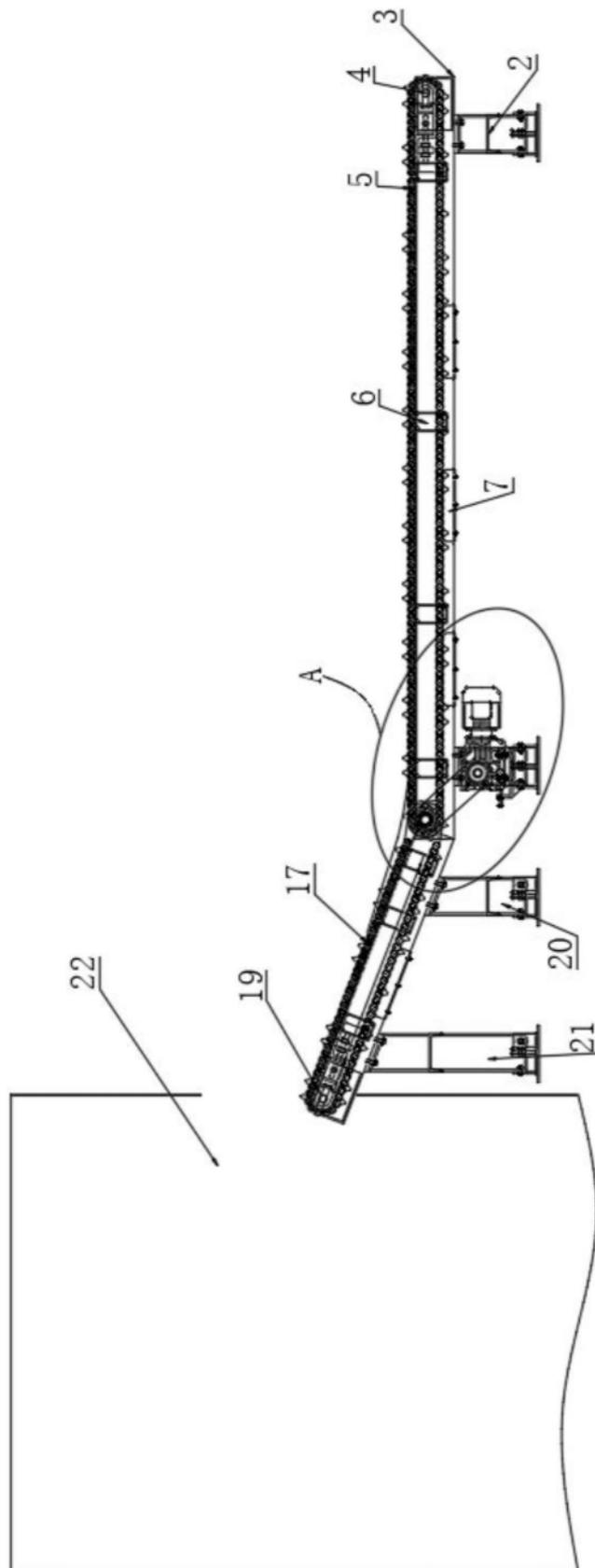


图1

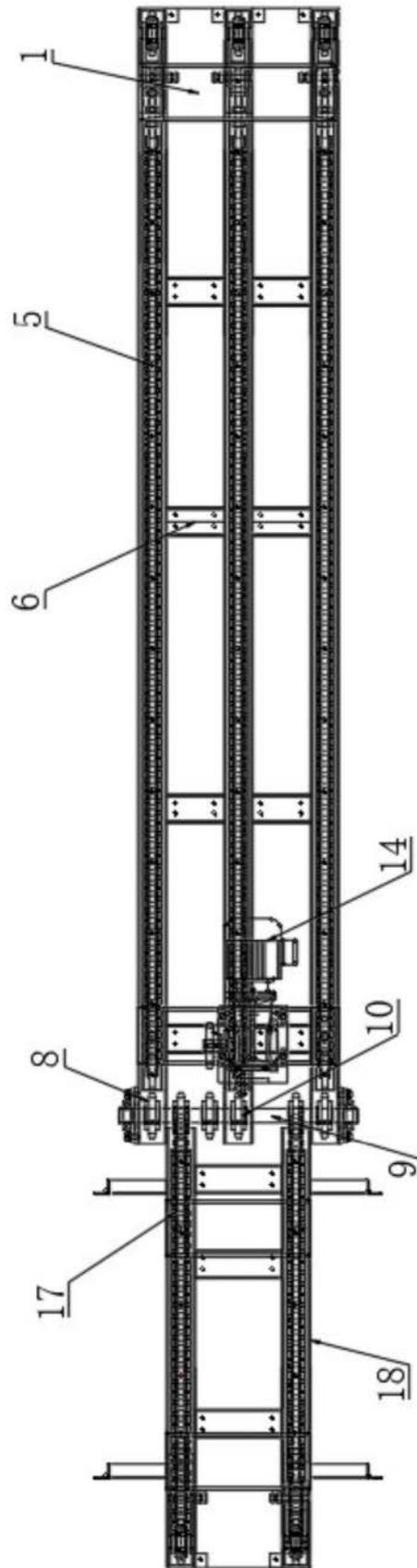


图2

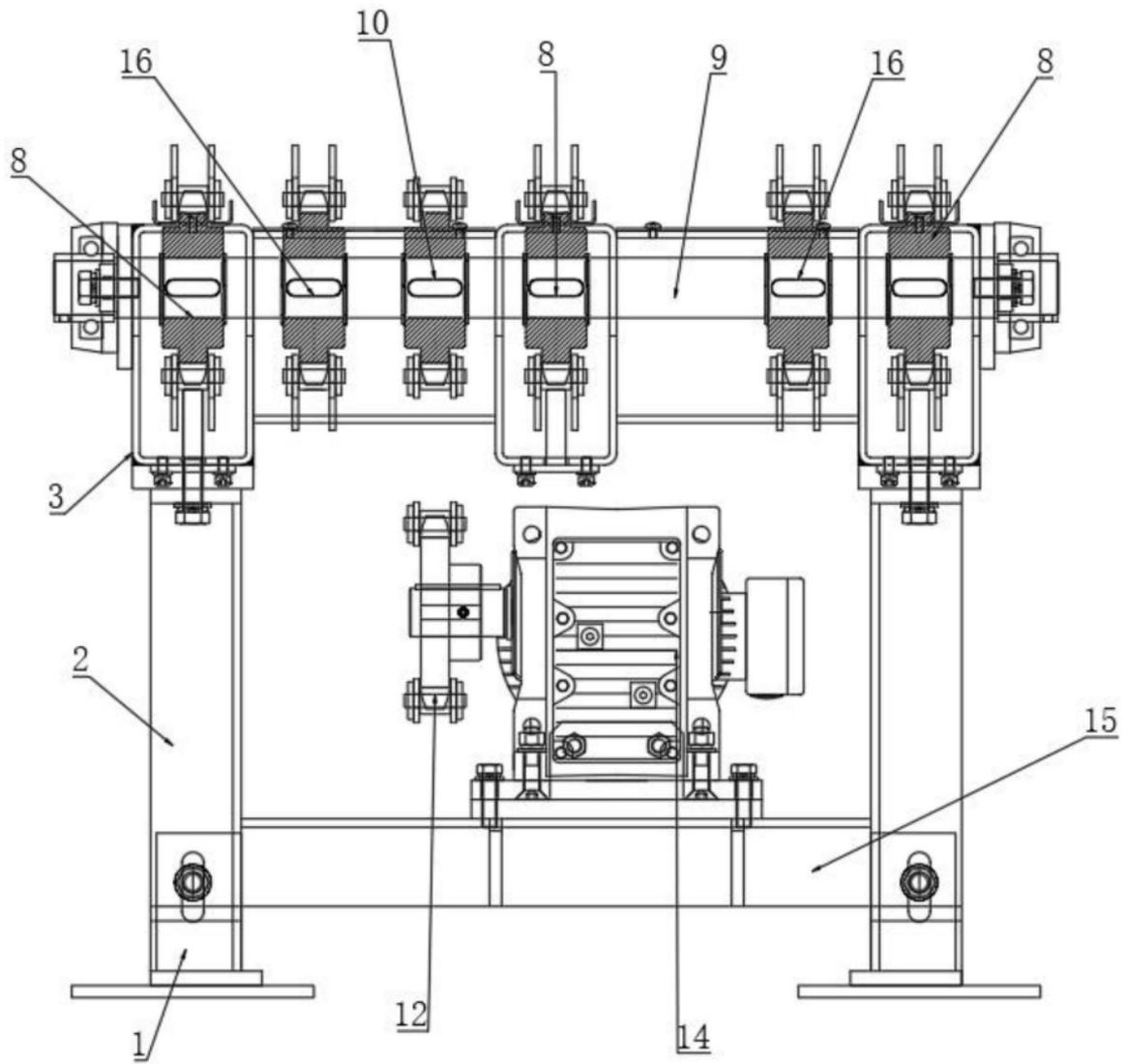


图3

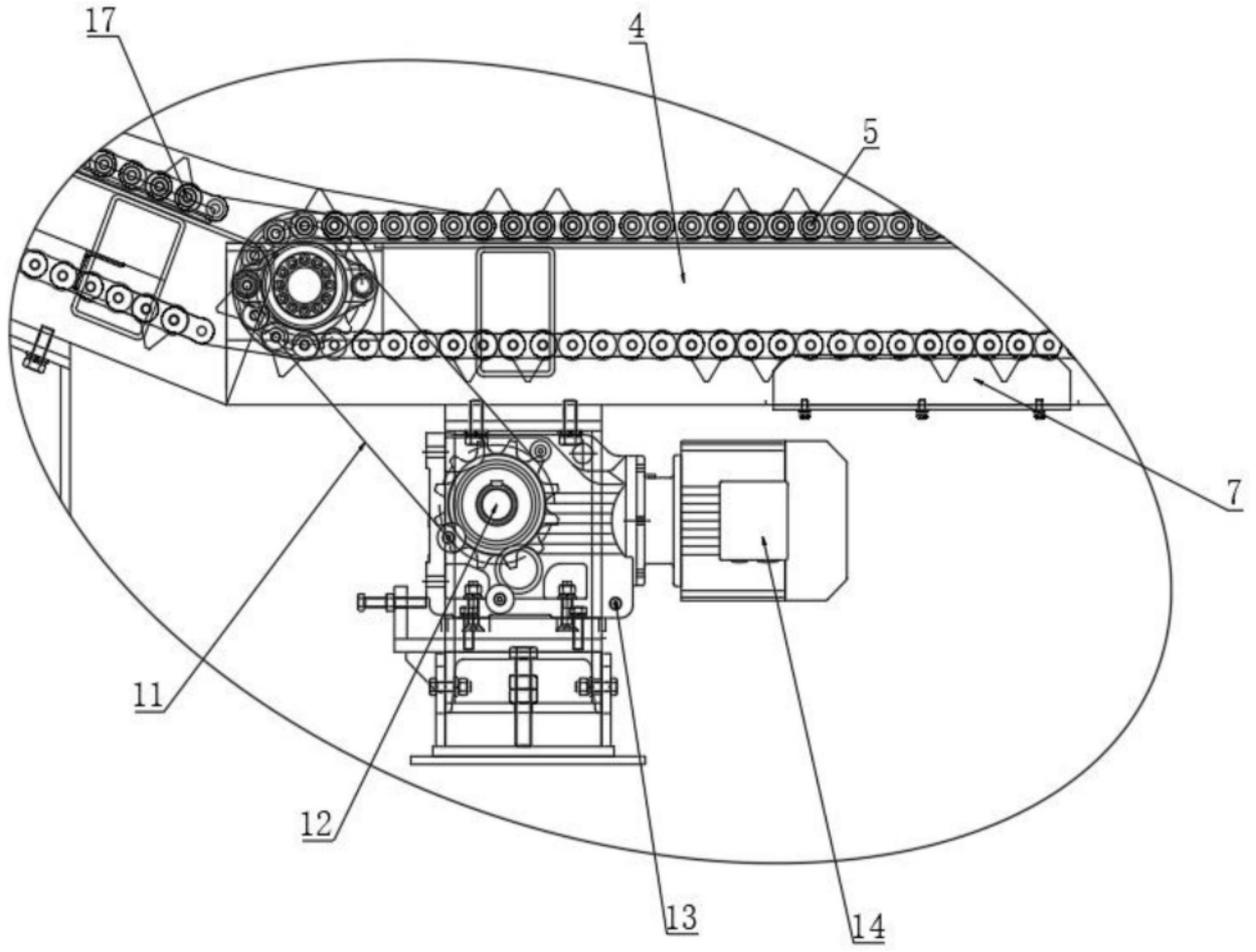


图4

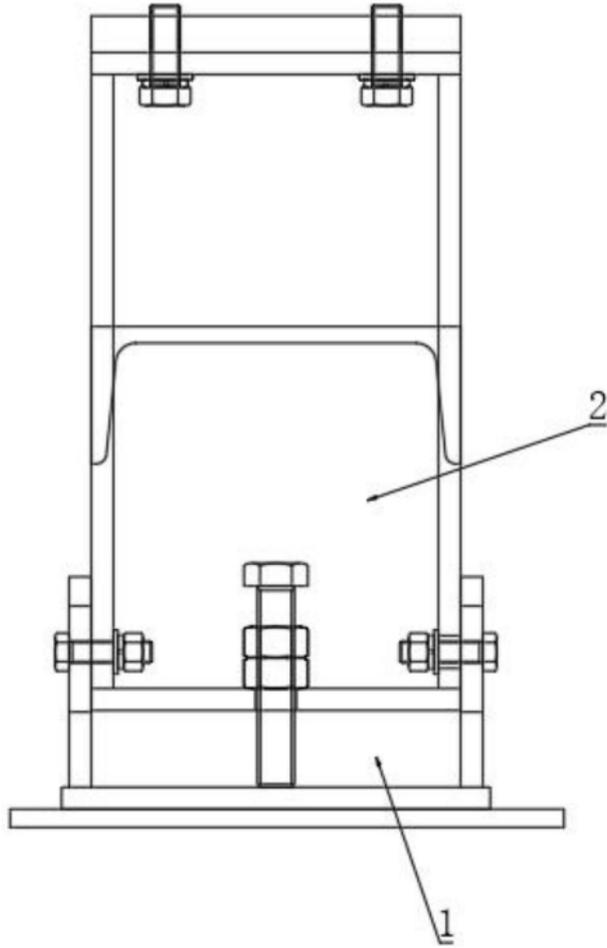


图5