(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216803071 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202122664992.6

(22)申请日 2021.11.01

(73)专利权人 南宁红狮水泥有限公司
地址 530102 广西壮族自治区南宁市伊岭工业集中区城区工业园(宁武镇)

(72)发明人 马妙亚

(74)专利代理机构 义乌市宏创专利代理事务所(普通合伙) 33320
专利代理师 沈汉飞

(51)Int.Cl.
B24D 18/00(2006.01)
B65G 47/248(2006.01)

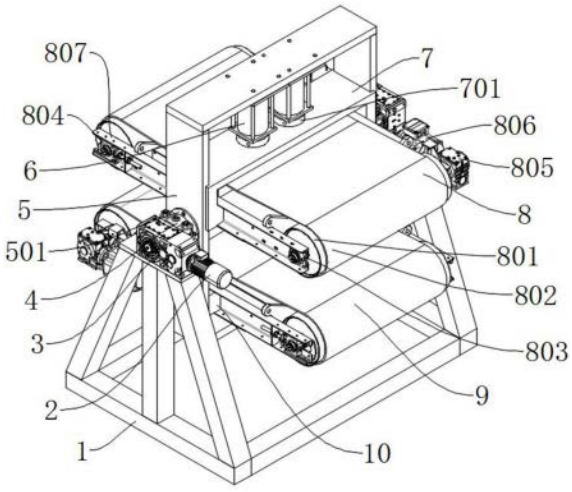
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

用于磨料磨具生产的翻转机构

(57)摘要

本实用新型公开了用于磨料磨具生产的翻转机构，包括机架、旋转框架、第一输送带装置、第二输送带装置，所述机架两侧上方前后对称依次设置有旋转动力减速机、旋转动力电机，所述旋转动力减速机一侧设置有旋转轴承，所述旋转轴承一侧设置有旋转法兰，所述旋转法兰内侧设置有旋转框架，所述旋转框架内侧上方两侧对称各设置有一个液压气缸，所述液压气缸下方设置有升降固定套，所述升降固定套下方设置有第一输送带固定板，所述第一输送带固定板内侧设置有所述第一输送带装置，所述第一输送带装置下方设置有所述第二输送带装置。有益效果在于：结构简单易操作，工作效率快，成本低，适应性高，实用性高。



CN 216803071 U

1.用于磨料磨具生产的翻转机构,其特征在于:包括机架(1)、旋转框架(5)、第一输送带装置(8)、第二输送带装置(9),所述机架(1)两侧上方前后对称依次设置有旋转动力减速机(3)、旋转动力电机(2),所述旋转动力减速机(3)一侧设置有旋转轴承(4),所述旋转轴承(4)一侧设置有旋转法兰(501),所述旋转法兰(501)内侧设置有旋转框架(5),所述旋转框架(5)内侧上方两侧对称各设置有一个液压气缸(6),所述液压气缸(6)下方设置有升降固定套(701),所述升降固定套(701)下方设置有第一输送带固定板(7),所述第一输送带固定板(7)内侧设置有所述第一输送带装置(8),所述第一输送带装置(8)下方设置有所述第二输送带装置(9),所述第一输送带装置(8)包括输送带皮带(802),所述输送带皮带(802)内侧前后两方各设置有一个输送带托辊(801),所述输送带托辊(801)两侧各设置有一个输送带机架(807),所述输送带机架(807)后方外侧设置有调整轴承盒(804),所述输送带机架(807)前方外侧设置有固定轴承盒(803),一侧所述固定轴承盒(803)外侧设置有输送带减速机(805),所述输送带减速机(805)后方设置有输送带电机(806),所述第二输送带装置(9)与所述第一输送带装置(8)结构相同,且所述第二输送带装置(9)为所述第一输送带装置(8)旋转一百八十度设置,所述第二输送带装置(9)两侧各设置有一个第二输送带固定板(10)。

2.根据权利要求1所述的用于磨料磨具生产的翻转机构,其特征在于:所述机架(1)与所述旋转动力减速机(3)通过紧固螺栓固定,所述旋转动力减速机(3)与所述旋转动力电机(2)键连接,所述旋转动力减速机(3)与所述旋转法兰(501)键连接,所述旋转动力减速机(3)与所述旋转轴承(4)同轴连接,所述旋转轴承(4)与所述旋转法兰(501)同轴连接。

3.根据权利要求1所述的用于磨料磨具生产的翻转机构,其特征在于:所述旋转法兰(501)与所述旋转框架(5)通过紧固螺栓固定,所述旋转框架(5)与所述液压气缸(6)通过紧固螺栓固定,所述液压气缸(6)与所述升降固定套(701)通过紧固螺栓固定,所述升降固定套(701)与所述第一输送带固定板(7)通过焊接固定。

4.根据权利要求1所述的用于磨料磨具生产的翻转机构,其特征在于:所述第一输送带固定板(7)与所述旋转框架(5)通过滑槽滑动,所述第一输送带固定板(7)与所述第一输送带装置(8)通过焊接固定,所述第二输送带装置(9)与所述第二输送带固定板(10)通过焊接固定。

5.根据权利要求1所述的用于磨料磨具生产的翻转机构,其特征在于:所述输送带托辊(801)与所述固定轴承盒(803)同轴连接,所述输送带托辊(801)与所述调整轴承盒(804)同轴连接,所述固定轴承盒(803)与所述输送带电机(806)同轴连接,所述输送带电机(806)与所述输送带减速机(805)同轴连接。

用于磨料磨具生产的翻转机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨料磨具生产领域，特别是涉及用于磨料磨具生产的翻转机构。

背景技术

[0002] 磨料是在磨削，研磨和抛光中起切削作用的材料，磨具是磨料和结合剂按一定形状和尺寸黏结而成用于磨削的工具，大部分的磨具是用磨料加上结合剂制成的人造磨具，也有用于天然狂言直接加工成的天然磨具，如有些双面磨具在磨料磨具生产的时候就需要翻转来进行另一面的黏结。

[0003] 传统的磨料磨具生产大多都是人工翻转，人工翻转磨具不仅成本高而且翻转速度效率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供用于磨料磨具生产的翻转机构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0006] 用于磨料磨具生产的翻转机构，包括机架、旋转框架、第一输送带装置、第二输送带装置，所述机架两侧上方前后对称依次设置有旋转动力减速机、旋转动力电机，所述旋转动力减速机一侧设置有旋转轴承，所述旋转轴承一侧设置有旋转法兰，所述旋转法兰内侧设置有旋转框架，所述旋转框架内侧上方两侧对称各设置有一个液压气缸，所述液压气缸下方设置有升降固定套，所述升降固定套下方设置有第一输送带固定板，所述第一输送带固定板内侧设置有所述第一输送带装置，所述第一输送带装置下方设置有所述第二输送带装置，所述第一输送带装置包括输送带皮带，所述输送带皮带内侧前后两方各设置有一个输送带托辊，所述输送带托辊两侧各设置有一个输送带机架，所述输送带机架后方外侧设置有调整轴承盒，所述输送带机架前方外侧设置有固定轴承盒，一侧所述固定轴承盒外侧设置有输送带减速机，所述输送带减速机后方设置有输送带电机806，所述第二输送带装置与所述第一输送带装置结构相同，且所述第二输送带装置为所述第一输送带装置旋转一百八十度设置，所述第二输送带装置两侧各设置有一个第二输送带固定板。

[0007] 上述结构中，工件送到输送带上时，输送带会停止输送，然后进行旋转再重新输送，达到翻转带输送，两侧所述旋转动力电机为旋转的动力，所述旋转动力减速机降低所述旋转动力电机的转速，使旋转的过程中更加平稳，所述旋转法兰与所述旋转框架连接使所述旋转框架带动所述第一输送带装置、第二输送带装置进行旋转，所述液压气缸用于升降所述第一输送带装置达到夹紧工件的作用，所述第二输送带装置是固定不会动，当工件旋转背面时输送带会再次启动将工件送出翻转机构。

[0008] 为了更进一步的提高质量，所述机架与所述旋转动力减速机通过紧固螺栓固定，所述旋转动力减速机与所述旋转动力电机键连接，所述旋转动力减速机与所述旋转法兰键连接，所述旋转动力减速机与所述旋转轴承同轴连接，所述旋转轴承与所述旋转法兰同轴

连接。

[0009] 为了更进一步的提高质量，所述旋转法兰与所述旋转框架通过紧固螺栓固定，所述旋转框架与所述液压气缸通过紧固螺栓固定，所述液压气缸与所述升降固定套通过紧固螺栓固定，所述升降固定套与所述第一输送带固定板通过焊接固定。

[0010] 为了更进一步的提高质量，所述第一输送带固定板与所述旋转框架通过滑槽滑动，所述第一输送带固定板与所述第一输送带装置通过焊接固定，所述第二输送带装置与所述第二输送带固定板通过焊接固定。

[0011] 为了更进一步的提高质量，所述输送带托辊与所述固定轴承盒同轴连接，所述输送带托辊与所述调整轴承盒同轴连接，所述固定轴承盒与所述输送带电机806同轴连接，所述输送带电机806与所述输送带减速机同轴连接。

[0012] 有益效果在于：本使用新型能够通过旋转框架进行工件的翻转再运输，大大节省了人工的成本和工作的效率，第一输送带装置和第二输送带装置提高了适应性了。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型所述用于磨料磨具生产的翻转机构的立体图；

[0015] 图2是本实用新型所述用于磨料磨具生产的翻转机构的前视图；

[0016] 图3是本实用新型所述用于磨料磨具生产的翻转机构的左视图；

[0017] 图4是本实用新型所述用于磨料磨具生产的翻转机构的左剖视图。

[0018] 附图标记说明如下：

[0019] 1、机架；2、旋转动力电机；3、旋转动力减速机；4、旋转轴承；5、旋转框架；501、旋转法兰；6、液压气缸；7、第一输送带固定板；701、升降固定套；8、第一输送带装置；801、输送带托辊；802、输送带皮带；803、固定轴承盒；804、调整轴承盒；805、输送带减速机；806、输送带电机806；807、输送带机架；9、第二输送带装置；10、第二输送带固定板。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0022] 如图1-图4所示，用于磨料磨具生产的翻转机构，包括机架1、旋转框架5、第一输送带装置8、第二输送带装置9，机架1两侧上方前后对称依次设置有旋转动力减速机3、旋转动力电机2，旋转动力电机2是翻转机构的翻转动力输出，旋转动力减速机3一侧设置有旋转轴承4，旋转轴承4主要用于承受旋转带来的旋转力，旋转轴承4一侧设置有旋转法兰501，旋转

法兰501主要用于连接旋转框架5，旋转法兰501内侧设置有旋转框架5，旋转框架5内侧上方两侧对称各设置有一个液压气缸6，液压气缸6主要用于升降第一输送带装置8，液压气缸6下方设置有升降固定套701，升降固定套701主要用于连接第一输送带固定板7，升降固定套701下方设置有第一输送带固定板7，第一输送带固定板7内侧设置有第一输送带装置8，第一输送带装置8下方设置有第二输送带装置9，第一输送带装置8与第二输送带装置9转向相反，第一输送带装置8包括输送带皮带802，输送带皮带802内侧前后两方各设置有一个输送带托辊801，输送带托辊801主要用于拉紧输送带皮带802，输送带托辊801两侧各设置有一个输送带机架807，输送带机架807主要用于支撑，输送带机架807后方外侧设置有调整轴承盒804，调整轴承盒804主要用于调整输送带皮带802的松紧，输送带机架807前方外侧设置有固定轴承盒803，固定轴承盒803主要用于输送带托辊801带来的旋转力，一侧固定轴承盒803外侧设置有输送带减速机805，输送带减速机805主要用于降低转速，输送带减速机805后方设置有输送带电机806，输送带电机806主用于是输送带皮带802的动力输出，第二输送带装置9与第一输送带装置8结构相同，且第二输送带装置9为第一输送带装置8旋转一百八十度设置，第二输送带装置9两侧各设置有一个第二输送带固定板10，第二输送带固定板10主要用于固定第二输送带装置9不让其移动。

[0023] 上述结构中，工件送到输送带皮带802上时，输送带皮带802会停止输送，然后进行旋转再重新输送，达到翻转带输送，两侧旋转动力电机2为旋转的动力，旋转动力减速机3降低旋转动力电机2的转速，使旋转的过程中更加平稳，旋转法兰501与旋转框架5连接使旋转框架5带动第一输送带装置8、第二输送带装置9进行旋转，液压气缸6用于升降第一输送带装置8达到夹紧工件的作用，第二输送带装置9是固定不会动，当工件旋转背面时输送带皮带802会再次启动将工件送出翻转机构。

[0024] 为了更进一步的提高质量，机架1与旋转动力减速机3通过紧固螺栓固定，旋转动力减速机3与旋转动力电机2键连接，旋转动力减速机3与旋转法兰501键连接，旋转动力减速机3与旋转轴承4同轴连接，旋转轴承4与旋转法兰501同轴连接，旋转法兰501与旋转框架5通过紧固螺栓固定，旋转框架5与液压气缸6通过紧固螺栓固定，液压气缸6与升降固定套701通过紧固螺栓固定，升降固定套701与第一输送带固定板7通过焊接固定，第一输送带固定板7与旋转框架5通过滑槽滑动，第一输送带固定板7与第一输送带装置8通过焊接固定，第二输送带装置9与第二输送带固定板10通过焊接固定，输送带托辊801与固定轴承盒803同轴连接，输送带托辊801与调整轴承盒804同轴连接，固定轴承盒803与输送带电机806同轴连接，输送带电机806与输送带减速机805同轴连接。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

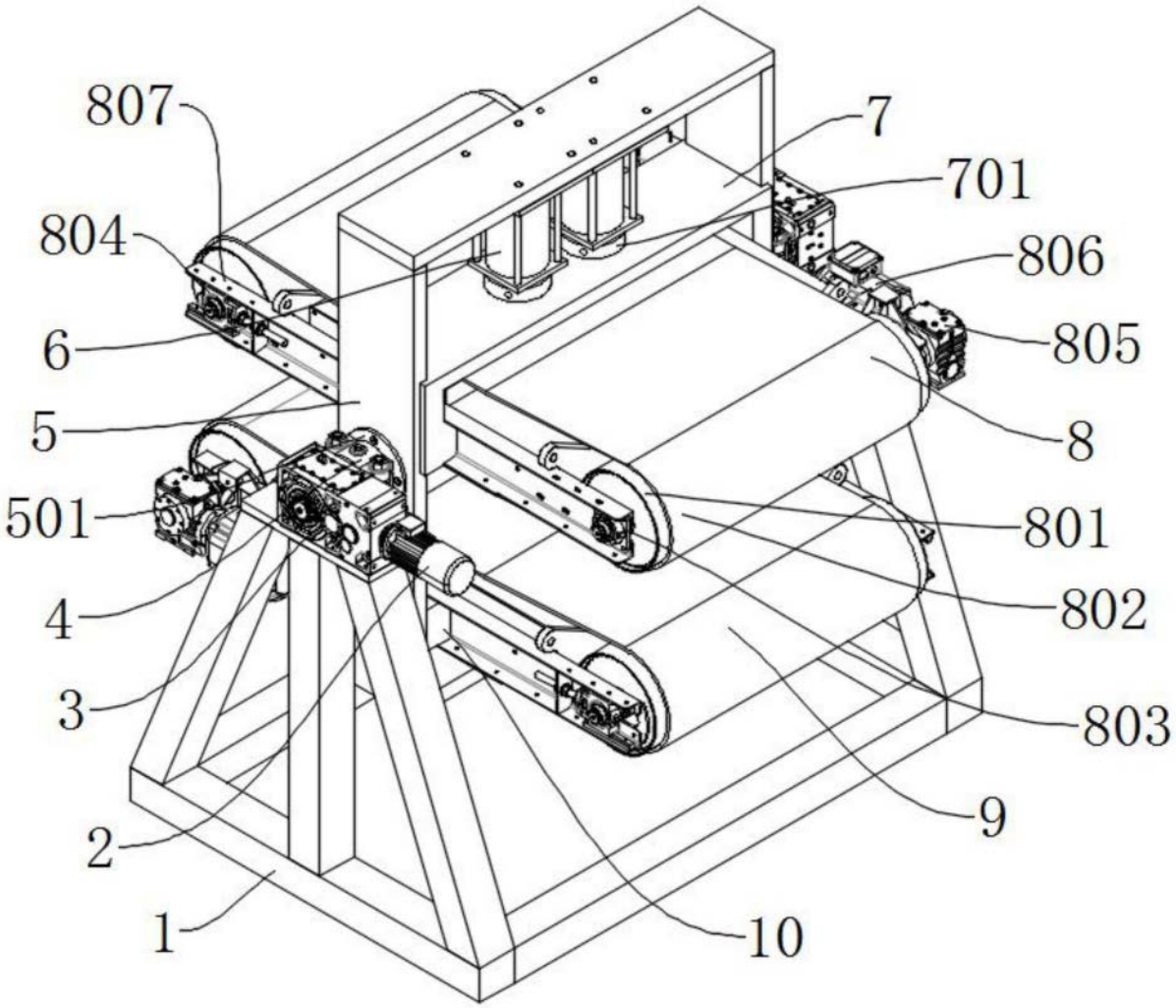


图1

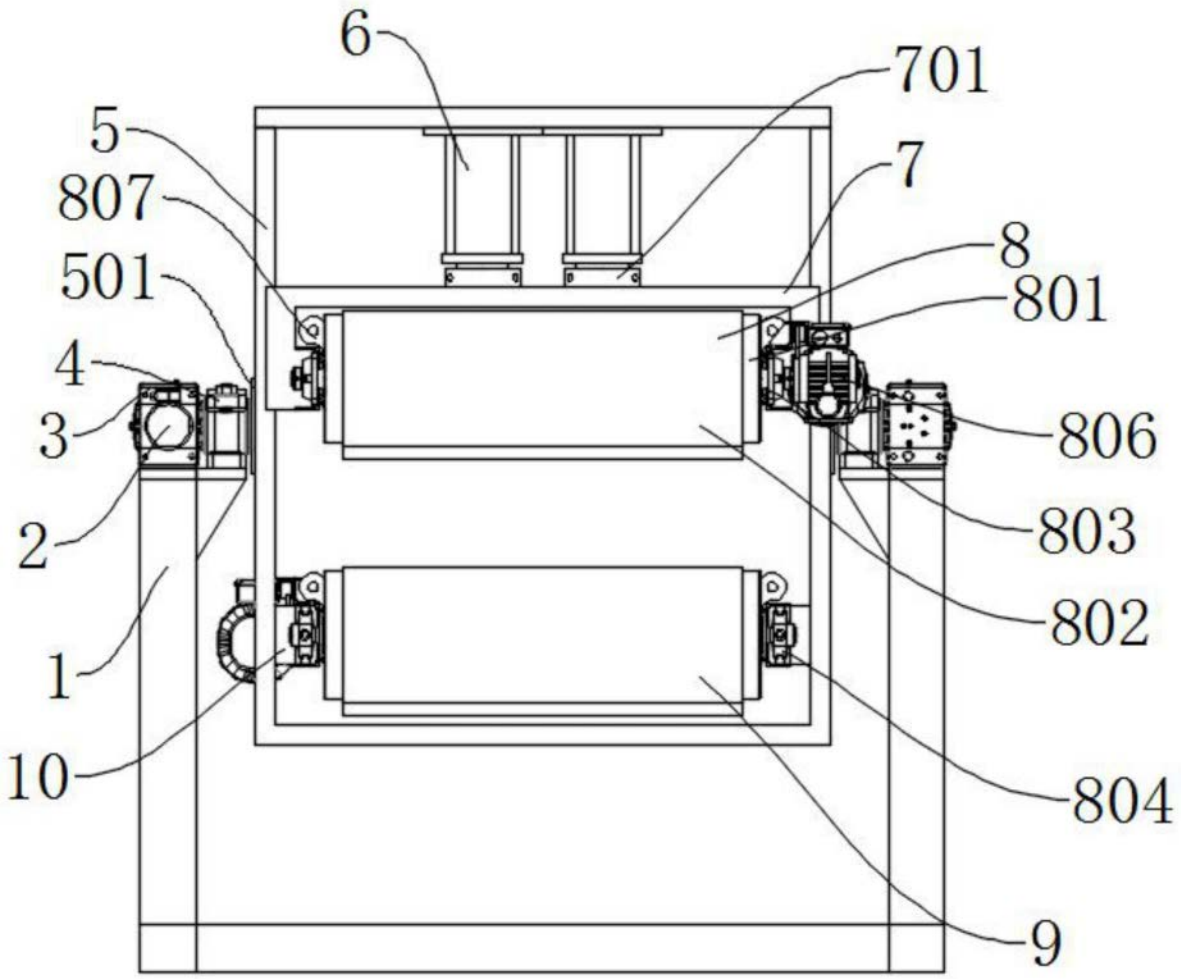


图2

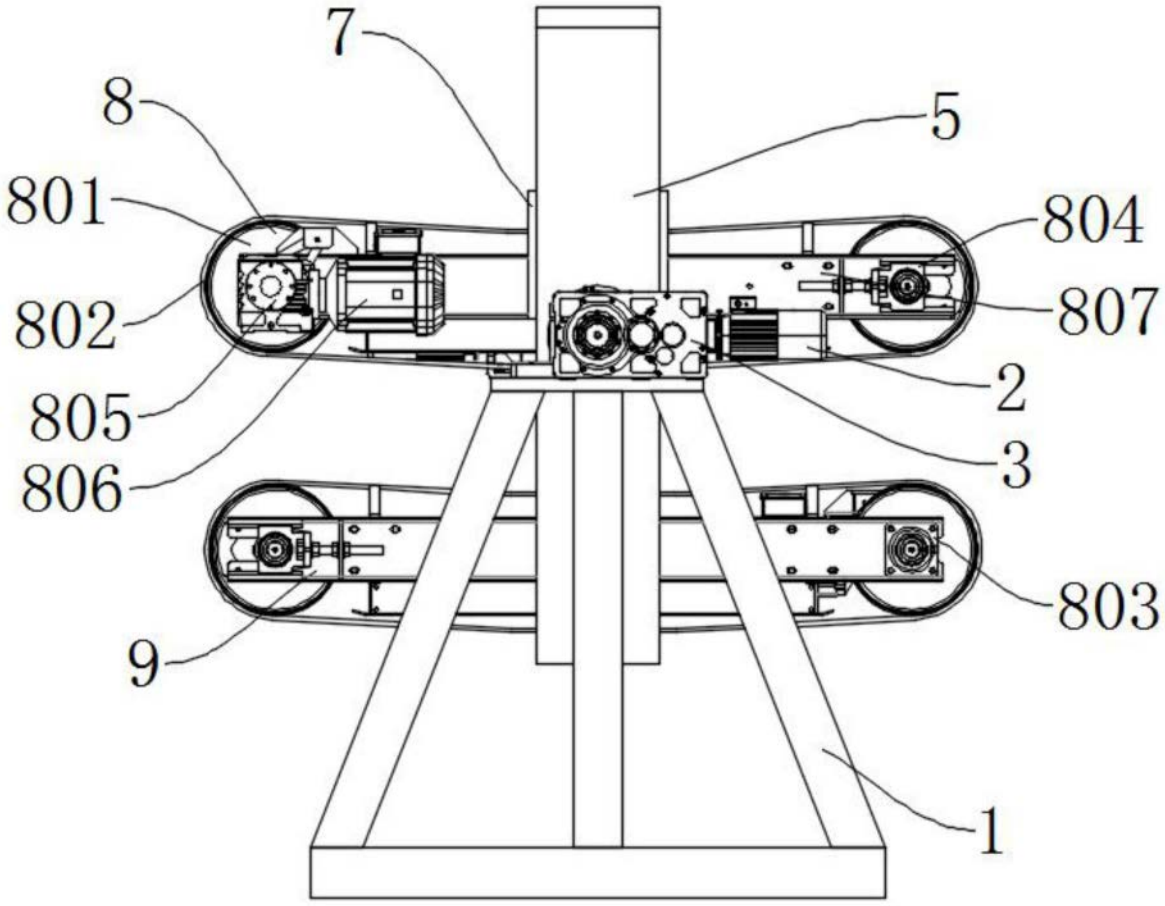


图3

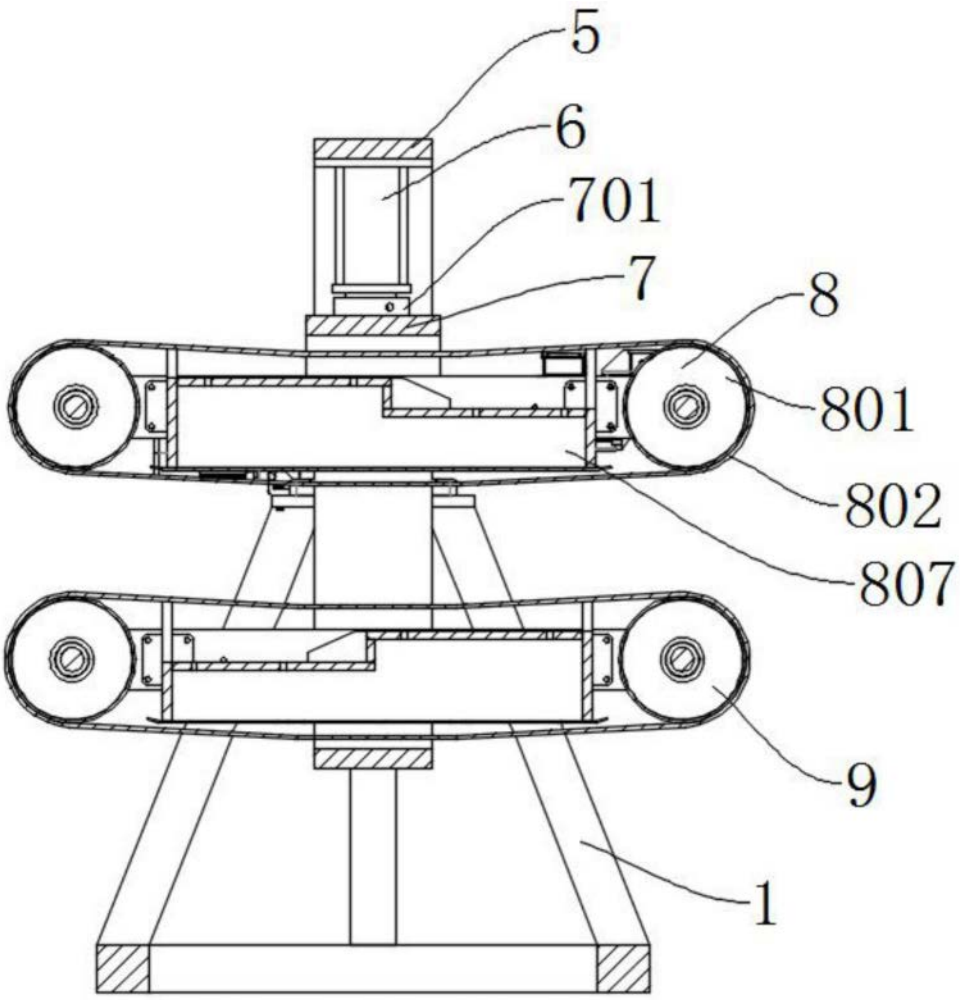


图4