



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220949736 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202323171995.1

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 河南省希迈重工有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市鹤山区新华街
街道鹤汤公路西段南侧1号

(72) 发明人 李世广

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 刘一闯

(51) Int. Cl.

B65G 15/64 (2006.01)

B65G 39/12 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

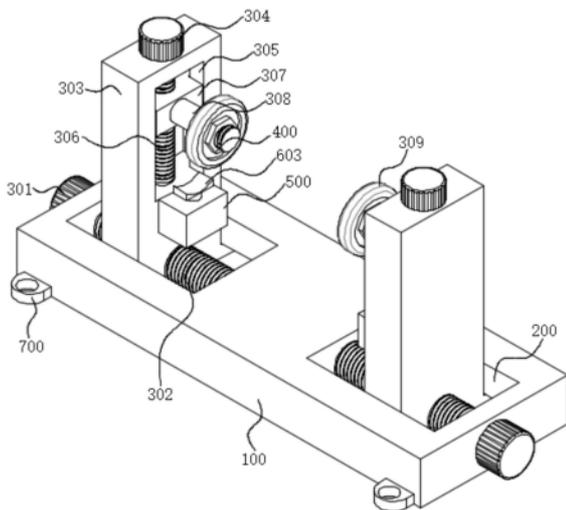
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大倾角新型压带装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种大倾角新型压带装置,属于大倾角输送机技术领域,包括底座,底座的上端左右两侧分别开设有第一滑槽,两个第一滑槽内均设置有调位组件,调位组件包括分别设置在底座左右两端的第一电机,第一电机的输出轴上均固定连接有第一丝杆,第一滑槽内均滑动连接有滑动架,第一丝杆均与滑动架螺纹连接,滑动架的上端均设置有第二电机,两个滑动架的相对内侧面上均开设有第二滑槽,第二滑槽内均滑动连接有滑块,第二电机的输出轴底端均固定连接第二丝杆,第二丝杆均与滑块螺纹连接,本实用新型不仅能根据实际情况来改变压带轮的位置,减轻了工作人员的劳动负担,而且还能避免对输送带和物料产生影响,提高了输送机的工作效率。



1. 一种大倾角新型压带装置,包括底座(100),所述底座(100)的上端左右两侧分别开设有第一滑槽(200),其特征在于:所述两个第一滑槽(200)内均设置有调位组件(300);

所述调位组件(300)包括分别设置在底座(100)左右两端的第一电机(301),第一电机(301)的输出轴上均固定连接有第一丝杆(302),第一滑槽(200)内均滑动连接有滑动架(303),第一丝杆(302)均与滑动架(303)螺纹连接,滑动架(303)的上端均设置有第二电机(304),两个滑动架(303)的相对内侧面上均开设有第二滑槽(305),第二滑槽(305)内均滑动连接有滑块(307),第二电机(304)的输出轴底端均固定连接有第二丝杆(306),第二丝杆(306)均与滑块(307)螺纹连接,两个滑块(307)的相对内侧面上均转动连接有转轴(308),转轴(308)的表面均设置有压带轮(309)。

2. 如权利要求1所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述两个转轴(308)的相对面上均为螺纹设置,转轴(308)与压带轮(309)均螺纹连接。

3. 如权利要求2所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述压带轮(309)的左右两端均设置有固定螺母(400),固定螺母(400)均与转轴(308)螺纹连接。

4. 如权利要求1所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述压带轮(309)的外表面上均设置有橡胶套。

5. 如权利要求1所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述两个滑动架(303)的相对内侧面上均设置有固定块(500),固定块(500)均位于第二滑槽(305)的下侧。

6. 如权利要求5所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述固定块(500)的内部均开设有凹槽(601),凹槽(601)的底壁面上均设置有电动推杆(602),电动推杆(602)的伸缩杆上端均设置有支撑板(603),支撑板(603)均与转轴(308)配合设置。

7. 如权利要求1所述的一种大倾角新型压带装置,其特征在于:所述底座(100)前后端的左右两侧均设置有安装座(700),安装座(700)的上端均开设有安装孔。

一种大倾角新型压带装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大倾角输送机技术领域,具体涉及一种大倾角新型压带装置。

背景技术

[0002] 带式输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械,主要由机架、输送带、托辊、滚筒、压带装置、传动装置等组成,它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程,在带式输送机中,压带装置是其重要部件之一;现有的部分大倾角新型压带装置是利用固定安装的压带轮来改变输送带的角度,并防止其脱离辊面,但是在实际使用过程中,压带轮可能会影响输送带上物料的运输,不能根据不同的情况灵活改变压带轮的位置,需要工作人员进行拆卸调试,较为麻烦,易使输送带和压带轮之间发生损坏,大大的影响了输送机的工作效率。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种大倾角新型压带装置,不仅能根据实际情况来改变压带轮的位置,减轻了工作人员的劳动负担,而且还能避免对输送带和物料产生影响,提高了输送机的工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种大倾角新型压带装置,包括底座,底座的上端左右两侧分别开设有第一滑槽,两个第一滑槽内均设置有调位组件;

[0005] 调位组件包括分别设置在底座左右两端的第一电机,第一电机的输出轴上均固定连接有第一丝杆,第一滑槽内均滑动连接有滑动架,第一丝杆均与滑动架螺纹连接,滑动架的上端均设置有第二电机,两个滑动架的相对内侧面上均开设有第二滑槽,第二滑槽内均滑动连接有滑块,第二电机的输出轴底端均固定连接第二丝杆,第二丝杆均与滑块螺纹连接,两个滑块的相对内侧面上均转动连接有转轴,转轴的表面均设置有压带轮,工作人员启动第一电机使第一丝杆旋转,由于第一丝杆与滑动架螺纹连接,可以控制滑动架进行左右移动调位,可以调节压带轮对输送带的压带深度,避免触碰到输送的物料,之后工作人员启动第二电机,使得第二丝杆旋转,由于第二丝杆与滑块螺纹连接,可以带动滑块上下移动,从而实现压带轮的上下调节,移动至需要进行压带作业的表面,可以避免下压过多或下压不够而影响压带轮的使用效率。

[0006] 两个转轴的相对面上均为螺纹设置,转轴与压带轮均螺纹连接,由于固定螺母和压带轮均与转轴螺纹连接,工作人员可以扭出固定螺母,随后对压带轮进行更换。

[0007] 压带轮的左右两端均设置有固定螺母,固定螺母均与转轴螺纹连接,固定螺母可以对压带轮进行夹持限位,进一步保证压带轮的稳定。

[0008] 压带轮的外表面上均设置有橡胶套,橡胶套可以避免压带轮与输送带之间直接接触,使得摩擦过大而影响输送带的使用寿命。

[0009] 两个滑动架的相对内侧面上均设置有固定块,固定块均位于第二滑槽的下侧。

[0010] 固定块的内部均开设有凹槽,凹槽的底壁面上均设置有电动推杆,电动推杆的伸

缩杆上端均设置有支撑板,支撑板均与转轴配合设置,工作人员通过电动推杆推出支撑板至转轴的下表面处,由于支撑板的上端为圆弧状配合转轴设置,可以对转轴进行支撑,避免压带轮旋转后发生晃动。

[0011] 底座前后端的左右两侧均设置有安装座,安装座的上端均开设有安装孔,工作人员通过安装座上的安装孔将压带装置安装至合适的位置。

[0012] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 1、本实用新型使用时,不仅能根据实际情况来改变压带轮的位置,减轻了工作人员的劳动负担,而且还能避免对输送带和物料产生影响,提高了输送机的工作效率。

[0014] 2、本实用新型使用时,由于固定螺母和压带轮均与转轴螺纹连接,工作人员可以扭出固定螺母,随后对压带轮进行更换。

[0015] 3、本实用新型使用时,压带轮的外表面上均设置有橡胶套,橡胶套可以避免压带轮与输送带之间直接接触,使得摩擦过大而影响输送带的使用寿命。

[0016] 4、本实用新型使用时,工作人员通过电动推杆推出支撑板至转轴的下表面处,由于支撑板的上端为圆弧状配合转轴设置,可以对转轴进行支撑,避免压带轮旋转后发生晃动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的上侧面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的调位组件剖视的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的A处放大的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:100、底座;200、第一滑槽;300、调位组件;301、第一电机;302、第一丝杆;303、滑动架;304、第二电机;305、第二滑槽;306、第二丝杆;307、滑块;308、转轴;309、压带轮;400、固定螺母;500、固定块;601、凹槽;602、电动推杆;603、支撑板;700、安装座。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员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] 根据本实用新型的一个实施例,如图1、图3和图4所示:本实施例提供了一种大倾角新型压带装置,包括底座100,底座100的上端左右两侧分别开设有第一滑槽200,两个第一滑槽200内均设置有调位组件300;

[0024] 调位组件300包括分别设置在底座100左右两端的第一电机301,第一电机301的输出轴上均固定连接第一丝杆302,第一滑槽200内均滑动连接有滑动架303,第一丝杆302均与滑动架303螺纹连接,滑动架303的上端均设置有第二电机304,两个滑动架303的相对内侧面上均开设有第二滑槽305,第二滑槽305内均滑动连接有滑块307,第二电机304的输出轴底端均固定连接第二丝杆306,第二丝杆306均与滑块307螺纹连接,两个滑块307的相对内侧面上均转动连接有转轴308,转轴308的表面均设置有压带轮309,两个转轴308的

相对面上均为螺纹设置,转轴308与压带轮309均螺纹连接,压带轮309的外表面上均设置有橡胶套,工作人员启动第一电机301使第一丝杆302旋转,由于第一丝杆302与滑动架303螺纹连接,可以控制滑动架303进行左右移动调位,可以调节压带轮309对输送带的压带深度,避免触碰到输送的物料,之后工作人员启动第二电机304,使得第二丝杆306旋转,由于第二丝杆306与滑块307螺纹连接,可以带动滑块307上下移动,从而实现压带轮309的上下调节,移动至需要进行压带作业的表面,可以避免下压过多或下压不够而影响压带轮309的使用效率,橡胶套可以避免压带轮309与输送带之间直接接触,使得摩擦过大而影响输送带的使用寿命,由于固定螺母400和压带轮309均与转轴308螺纹连接,工作人员可以扭出固定螺母400,随后对压带轮309进行更换,提高了输送机的工作效率。

[0025] 根据本实用新型的另一个实施例,如图2和图3所示,压带轮309的左右两端均设置有固定螺母400,固定螺母400均与转轴308螺纹连接,两个滑动架303的相对内侧面上均设置有固定块500,固定块500均位于第二滑槽305的下侧,固定块500的内部均开设有凹槽601,凹槽601的底壁面上均设置有电动推杆602,电动推杆602的伸缩杆上端均设置有支撑板603,支撑板603均与转轴308配合设置,底座100前后端的左右两侧均设置有安装座700,安装座700的上端均开设有安装孔,工作人员通过安装座700上的安装孔将压带装置安装至合适的位置,工作人员通过电动推杆602推出支撑板603至转轴308的下表面处,由于支撑板603的上端为圆弧状配合转轴308设置,可以对转轴308进行支撑,避免压带轮309旋转后发生晃动,固定螺母400可以对压带轮309进行夹持限位,进一步保证压带轮309的稳定。

[0026] 本实用新型使用方法:工作人员通过安装座700上的安装孔将压带装置安装至合适的位置后,工作人员启动第一电机301使第一丝杆302旋转,由于第一丝杆302与滑动架303螺纹连接,可以控制滑动架303进行左右移动调位,可以调节压带轮309对输送带的压带深度,避免触碰到输送的物料,之后工作人员启动第二电机304,使得第二丝杆306旋转,由于第二丝杆306与滑块307螺纹连接,可以带动滑块307上下移动,从而实现压带轮309的上下调节,移动至需要进行压带作业的表面,可以避免下压过多或下压不够而影响压带轮309的使用效率,橡胶套可以避免压带轮309与输送带之间直接接触,使得摩擦过大而影响输送带的使用寿命,之后工作人员通过电动推杆602推出支撑板603至转轴308的下表面处,由于支撑板603的上端为圆弧状配合转轴308设置,可以对转轴308进行支撑,避免压带轮309旋转后发生晃动,固定螺母400可以对压带轮309进行夹持限位,进一步保证压带轮309的稳定,由于固定螺母400和压带轮309均与转轴308螺纹连接,工作人员可以扭出固定螺母400,随后对压带轮309进行更换,本实用新型不仅能根据实际情况来改变压带轮309的位置,减轻了工作人员的劳动负担,而且还能避免对输送带和物料产生影响,提高了输送机的工作效率。

[0027] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

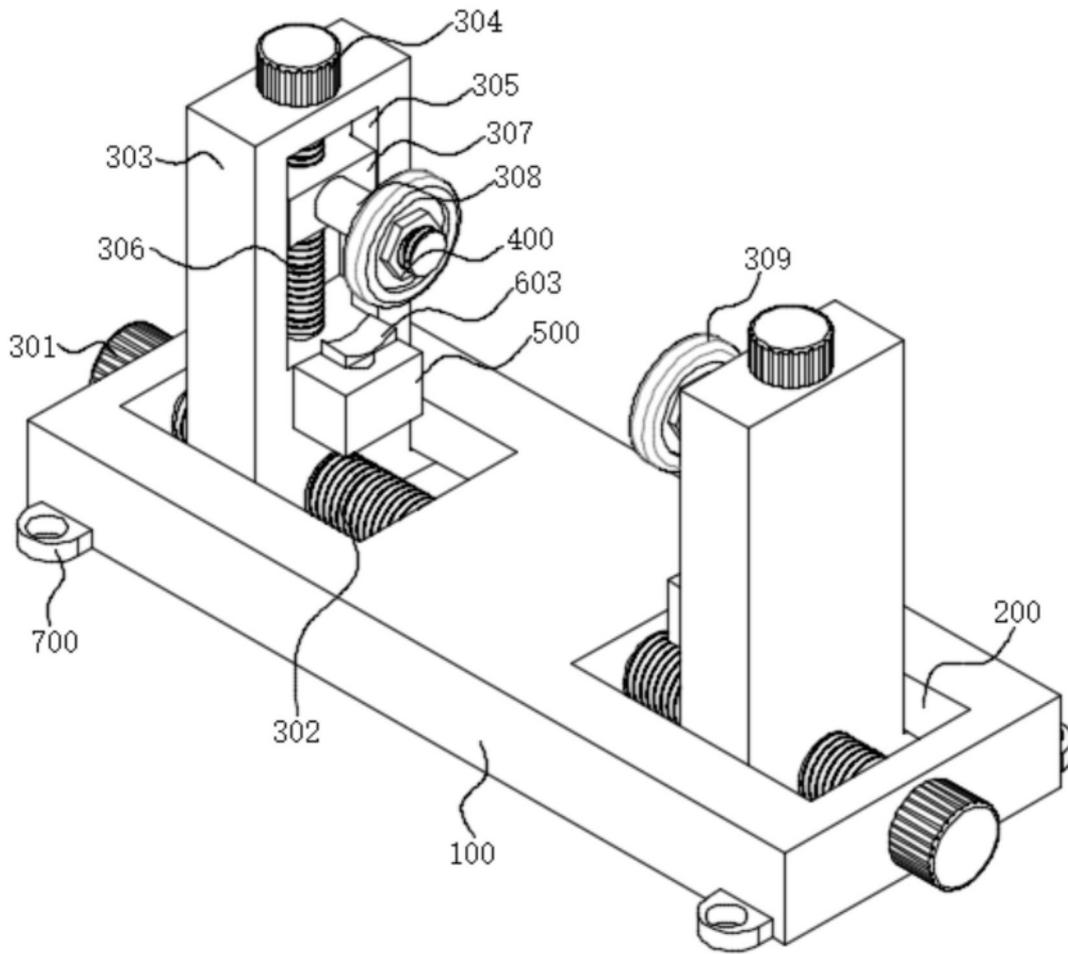


图1

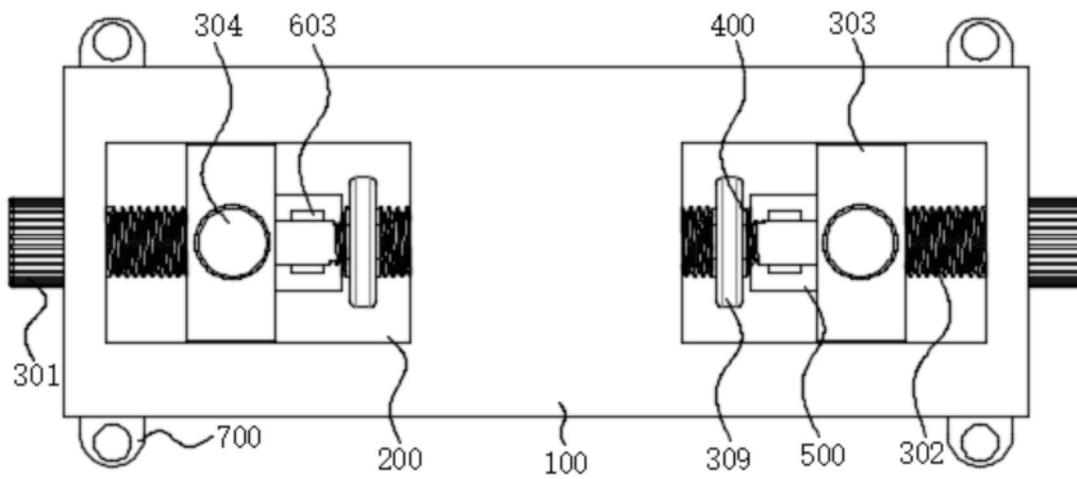


图2

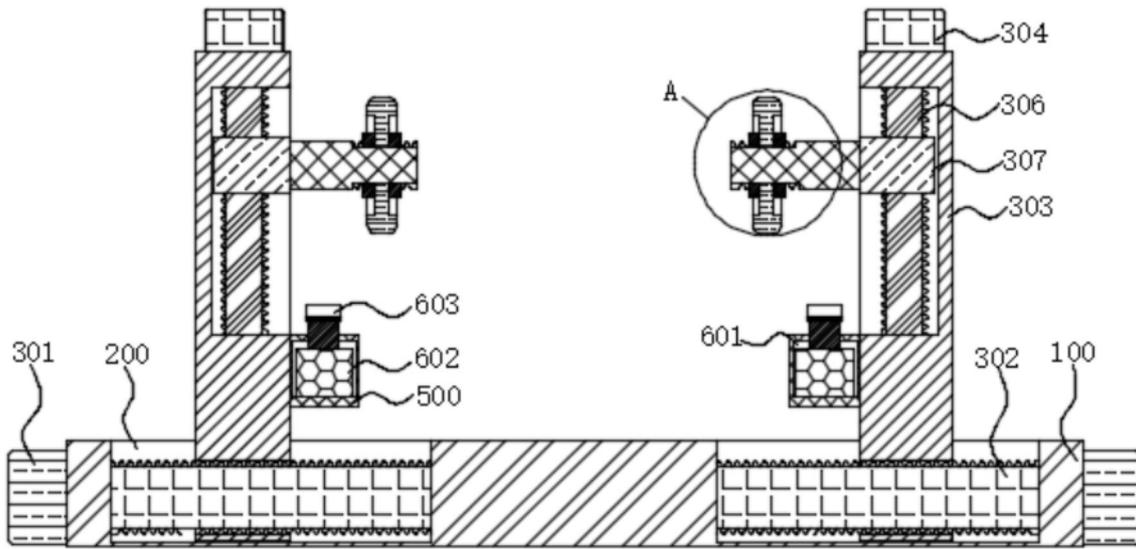


图3

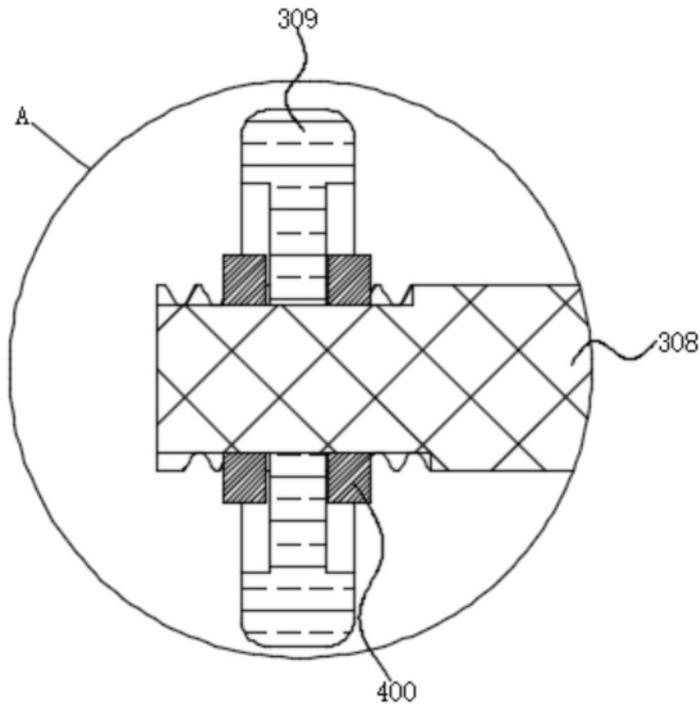


图4