



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206307614 U

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201621437743.6

(22)申请日 2016.12.26

(73)专利权人 东北林业大学

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和
兴路26号

(72)发明人 马岩 许洪刚 姜新波 杨春梅
邓兆军 郭璨

(51)Int.Cl.

B65G 23/06(2006.01)

B65G 23/24(2006.01)

B65G 15/60(2006.01)

B65G 23/44(2006.01)

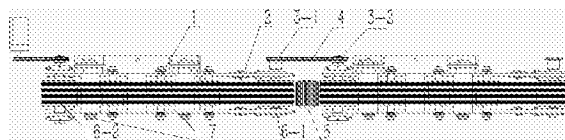
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带式输送机构

(57)摘要

一种带式输送机构,由无动力托辊组件、皮带、链轮一、链轮二、皮带轮一、皮带轮二、支撑轴、张紧组件、支撑座组成。无动力托辊组件安装在支撑座的槽口中;皮带连接皮带轮一与皮带轮二;链轮一与链轮二分别安装在两个带轮轴轴端;两皮带轮与通过带轮轴与链轮相关联;加工刀具可对工件进行加工,根据需要安装在多个输送机构的中间,各输送机构之间用链条连接传递动力;支撑轴安装在支撑座中;支撑座由底座和支撑架焊接而成,支撑架是悬臂结构,更换皮带时简单易行;这样在加工刀具将输送机构断开的生产线中输送工件时,只需要一个动力源就可为中间有间隔的多段输送机构提供动力。



1. 一种带式输送机构,它结构简单,是由无动力托辊组件(1)、皮带(2)、链轮一(3-1)、链轮二(3-2)、皮带轮一(6-1)、皮带轮二(6-2)、支撑轴(7)、张紧组件(8)、支撑座(9)组成;无动力托辊组件(1)安装在支撑座(9)的槽口中,通过小圆螺母紧固,无动力托辊组件(1)上的辊子可以随皮带(2)转动;皮带(2)连接皮带轮一(6-1)与皮带轮二(6-2);链轮一(3-1)与链轮二(3-2)分别安装在两个带轮轴轴端;两皮带轮(6-1)与(6-2)通过带轮轴与链轮相关联,与链轮同步转动;支撑轴(7)安装在支撑座(9)中,由小圆螺母固定,起到辅助支撑整个输送机构的作用;张紧组件(8)用来对皮带进行张紧,安装在支撑座(9)中。

2. 根据权利要求1所述的一种带式输送机构,其特征是:支撑座(9)由底座(9-1)和支撑架(9-2)焊接而成,与支撑轴(7)一同支撑整个输送机构,支撑架(9-2)是悬臂结构。

一种带式输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带式输送机构,可以完成对工件的输送。换带方便简单,结构更加紧凑,降低了生产成本。

背景技术

[0002] 近年来,随着国民经济的迅速发展,自动化生产的普及,各种输送机构应运而生,但目前各种输送机结构复杂,换带工序繁琐;而且不能做到一个动力带动中间有间隔的多段输送机构,目前的输送机都是用多个动力对有间隔的多段输送机构进行传送,使用成本较高。

[0003] 此带式输送机机构结构简单,更换皮带容易,传动稳定;可以用一个电机为中间有间隔的多段输送机构提供动力;较拖链等输送机构成本低,较宽皮带输送机构输送摩擦力大,打滑少,精度高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种带式输送机构,它结构简单,换带方便,生产成本低。本实用新型是由无动力托辊组件(1)、皮带(2)、链轮一(3-1)、链轮二(3-2)、皮带轮一(6-1)、皮带轮二(6-2)、支撑轴(7)、张紧组件(8)、支撑座(9)组成。无动力托辊组件(1)安装在支撑座(9)的槽口中,通过小圆螺母紧固,无动力托辊组件(1)上的辊子可以随皮带(2)转动,从而起到辅助支撑作用;皮带(2)连接皮带轮一(6-1)与皮带轮二(6-2);链轮一(3-1)与链轮二(3-2)分别安装在两个带轮轴轴端;两皮带轮(6-1)与(6-2)通过带轮轴与链轮相关联,与链轮同步转动;加工刀具(5)可对工件进行加工,根据需要安装在多个输送机构的中间,各输送机构之间用链条(4)连接传递动力,动力源根据进给方向安装在进给方向前方,动力源先通过链传动驱动皮带轮二(6-2)转动,皮带轮二(6-2)通过带传动驱动皮带轮一(6-1)转动,从而驱动皮带轮一(6-1)带轮轴端的链轮(3-1)转动,进而通过链传动将动力传递给下一个输送机构,这样只需一个动力源就可为有间隔的多段输送机构提供动力;支撑轴(7)安装在支撑座(9)中,由小圆螺母固定,起到辅助支撑整个输送机构的作用;张紧组件(8)用来对皮带进行张紧,安装在支撑座(9)中;支撑座(9)由底座(9-1)和支撑架(9-2)焊接而成,与支撑轴(7)一同支撑整个输送机构,支撑架(9-2)是悬臂结构,更换皮带时简单易行;这样在加工刀具将输送机构断开的生产线中输送工件时,只需要一个动力源就可为中间有间隔的多段输送机构提供动力。

附图说明

[0005] 图1是中间有加工刀具的两端输送机构俯视图;

[0006] 图中:1.无动力托辊组件,2.皮带,3-1.链轮一,3-2.链轮二,4.链条,5.加工刀具,6-1.皮带轮一,6-2.皮带轮二,7.支撑轴。

[0007] 图2是输送机构的正视图;

- [0008] 图中:8.张紧组件。
[0009] 图3是输送机构的右视图;
[0010] 图中:9.支撑座。
[0011] 图4是支撑架的轴测图;
[0012] 图中:9-1.底座,9-2.支撑架。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图1、2、3、4对本实用新型的实施方式作进一步描述:

[0014] 一种带式输送机构是一种新型输送机构。实施方式如下:主要由无动力托辊组件(1)、皮带(2)、链轮一(3-1)、链轮二(3-2)、皮带轮一(6-1)、皮带轮二(6-2)、支撑轴(7)、张紧组件(8)、支撑座(9)组成,无动力托辊组件(1)安装在支撑座(9)的槽口中,通过小圆螺母紧固;皮带(2)连接皮带轮一(6-1)与皮带轮二(6-2);链轮一(3-1)与链轮二(3-2)分别安装在两个带轮轴轴端;支撑轴(7)安装在支撑座(9)中,由小圆螺母固定;张紧组件(8)用来对皮带进行张紧,安装在支撑座(9)中;支撑座(9)由底座(9-1)和支撑架(9-2)焊接而成。工作时,加工刀具(5)根据需要安装在多个输送机构的中间,各输送机构之间用链条(4)连接,当输送机构动力源开始工作时,先通过链传动驱动皮带轮二(6-2)转动,皮带轮二(6-2)通过带传动驱动皮带轮一(6-1)转动,从而驱动皮带轮一(6-1)带轮轴端的链轮(3-1)转动,进而通过链传动将动力传送给下一个输送机构,这样就将动力进行了持续传递;加工刀具(5)则在工件经过两个输送机构时对工件进行加工,这样只需一个动力源就可为有间隔的多段输送机构提供动力,而且此输送机构在更换皮带时操作简单,传动稳定,减少了电机使用,降低了企业成本。

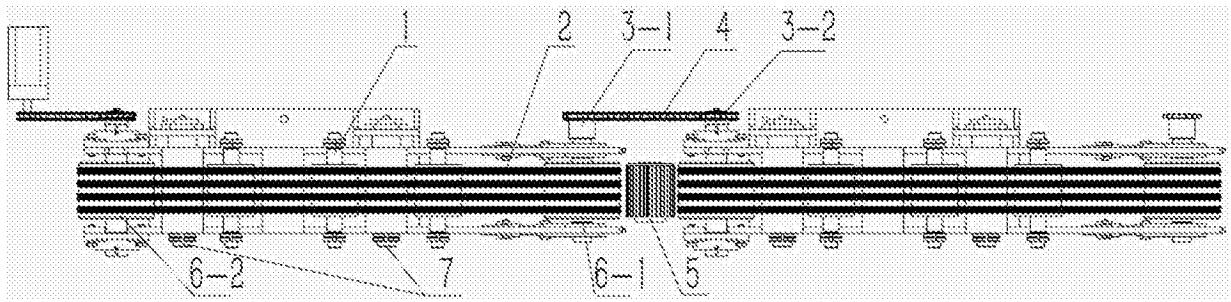


图1

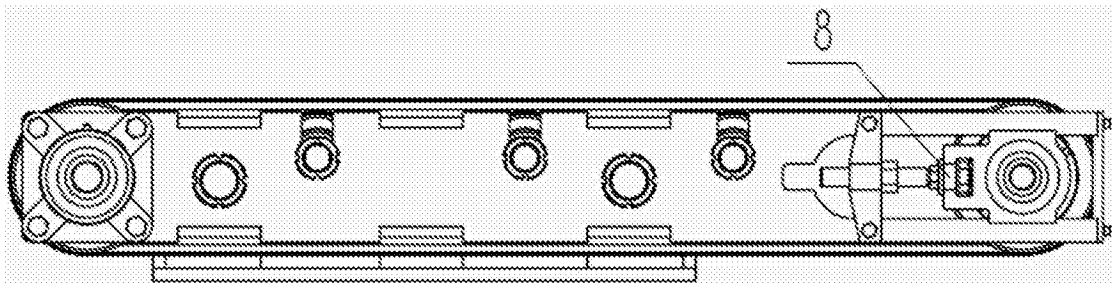


图2

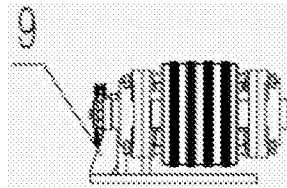


图3

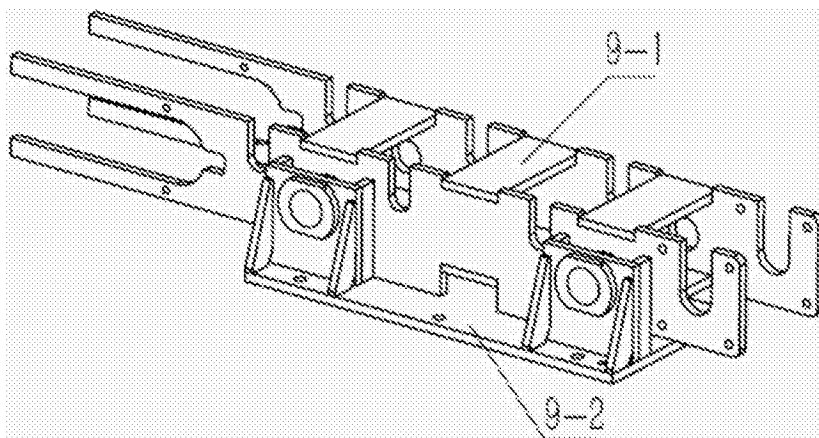


图4