



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207450903 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721319176.9

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 合肥凯斯迪智能科技有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区望江西
路与创新大道交口西北角祥源城16幢
1207室

(72)发明人 张继彬 朱玲

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127

代理人 王际复

(51) Int. Cl.

B65G 17/38(2006.01)

B65G 17/44(2006.01)

B65G 17/30(2006.01)

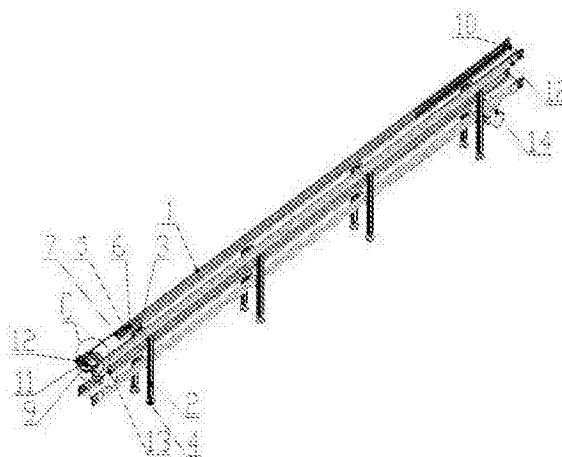
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝型材链条输送线设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝型材链条输送线设备,包括由长条铝型材、支腿铝型材、横撑铝型材、调节脚杯装配组合形成的输送线设备支架,所述输送线设备支架上装配安装上下两层相同设置的输送链条传输机构,所述输送链条设置在长条铝型材的内部中空结构上,且输送链条上放置传输作用的工装板,所述长条铝型材的截面结构上设有水平耐磨条、侧面耐磨条,所述水平耐磨条设置在长条铝型材的水平夹槽内,用于支撑传输输送链条,所述侧面耐磨条设置在长条铝型材的竖直夹槽内,用于抵触传输输送链条及工装板的侧面。采用本技术方案,长条铝型材上安装的水平耐磨条、侧面耐磨条起到抵触支撑耐磨的作用,避免输送链条与长条铝型材发生传动摩擦,而产生异响。



1. 一种铝型材链条输送线设备,其特征在于:包括由长条铝型材、支腿铝型材、横撑铝型材、调节脚杯装配组合形成的输送线设备支架,所述输送线设备支架上装配安装上下两层相同设置的输送链条传输机构,所述输送链条设置在长条铝型材的内部中空结构上,且输送链条上放置传输作用的工装板,所述长条铝型材的截面结构上设有水平耐磨条、侧面耐磨条,所述水平耐磨条设置在长条铝型材的水平夹槽内,用于支撑传输输送链条,所述侧面耐磨条设置在长条铝型材的竖直夹槽内,用于抵触传输输送链条及工装板的侧面,所述输送链条是通过安装在输送链条传输机构上两侧主动轴、从动轴及固接的第一链轮形成的驱动连接,所述主动轴与从动轴转动安装在长条铝型材外伸的转动座上,且转动座与长条铝型材之间通过连接板定位连接安装,所述主动轴的一侧轴端固接第二链轮,所述第二链轮通过电机链条传动连接驱动电机,所述驱动电机分为上层驱动电机、下层驱动电机,所述上层驱动电机与下层驱动电机分别为上下两层相同设置的输送链条传输机构提供动力输出。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材链条输送线设备,其特征在于:所述工装板底面与两侧输送链条之间设置定位条。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材链条输送线设备,其特征在于:所述水平耐磨条与侧面耐磨条均为耐磨高分子材料制得。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材链条输送线设备,其特征在于:所述上层驱动电机与下层驱动电机驱动旋转方向相反设置。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材链条输送线设备,其特征在于:所述长条铝型材的输送轨道要高于工装板。

一种铝型材链条输送线设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝型材链条输送线设备,应用于非标输送线技术领域。

背景技术

[0002] 现有的输送线设备样式种类多样,大多是针对特定的产品进行传输输送,但往往在实际使用过程中,输送线设备的输送连接很少进行耐磨及防跑偏处理,往往会造成输送链条长时间磨损铝型材,而导致输送线设备发出异响。为此,我们设计一种铝型材链条输送线设备。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷,本实用新型公开了一种铝型材链条输送线设备。

[0004] 本实用新型公开了一种铝型材链条输送线设备,包括由长条铝型材、支腿铝型材、横撑铝型材、调节脚杯装配组合形成的输送线设备支架,所述输送线设备支架上装配安装上下两层相同设置的输送链条传输机构,所述输送链条设置在长条铝型材的内部中空结构上,且输送链条上放置传输作用的工装板,所述长条铝型材的截面结构上设有水平耐磨条、侧面耐磨条,所述水平耐磨条设置在长条铝型材的水平夹槽内,用于支撑传输输送链条,所述侧面耐磨条设置在长条铝型材的竖直夹槽内,用于抵触传输输送链条及工装板的侧面,所述输送链条是通过安装在输送链条传输机构上两侧主动轴、从动轴及固接的第一链轮形成的驱动连接,所述主动轴与从动轴转动安装在长条铝型材外伸的转动座上,且转动座与长条铝型材之间通过连接板定位连接安装,所述主动轴的一侧轴端固接第二链轮,所述第二链轮通过电机链条传动连接驱动电机,所述驱动电机分为上层驱动电机、下层驱动电机,所述上层驱动电机与下层驱动电机分别为上下两层相同设置的输送链条传输机构提供动力输出。

[0005] 优选的,所述工装板底面与两侧输送链条之间设置定位条。

[0006] 优选的,所述水平耐磨条与侧面耐磨条均为耐磨高分子材料制得。

[0007] 优选的,所述上层驱动电机与下层驱动电机驱动旋转方向相反设置。

[0008] 优选的,所述长条铝型材的输送轨道要高于工装板。

[0009] 有益效果:长条铝型材上安装的水平耐磨条、侧面耐磨条起到抵触支撑耐磨的作用,避免输送链条与长条铝型材发生传动摩擦,而产生异响;工装板设置在输送链条上,工装板下面有两条耐磨、导向、定位条,分别设置在两条输送链条上,起到定位、耐磨、防止左右窜动;此输送线结构简单,大多都是采用链条输送,因为链条输送价格低且保养维修方便;而且由于链条上的滚子与轨道是以滚动接触,摩擦阻力小,动力损耗低且承载较重的荷重,可被广泛使用。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的结构示意图;

- [0011] 图2是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的侧视图；
- [0012] 图3是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的主视图；
- [0013] 图4是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的A向放大示意图；
- [0014] 图5是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的B向放大示意图；
- [0015] 图6是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的C向放大示意图；
- [0016] 图7是本实用新型一种铝型材链条输送线设备的D向放大示意图。
- [0017] 其中：1-长条铝型材；2-支腿铝型材；3-横撑铝型材；4-调节脚杯；5-输送链条；6-水平耐磨条；7-侧面耐磨条；8-工装板；9-主动轴；10-从动轴；11-第一链轮；12-连接板；13-上层驱动电机；14-下层驱动电机；15-转动座；16-定位条；17-第二链轮；18-电机链条。

具体实施方式

[0018] 如图1-7所示，本实用新型公开了一种铝型材链条输送线设备，包括由长条铝型材1、支腿铝型材2、横撑铝型材3、调节脚杯4装配组合形成的输送线设备支架，所述输送线设备支架上装配安装上下两层相同设置的输送链条传输机构，所述输送链条5设置在长条铝型材1的内部中空结构上，且输送链条5上放置传输作用的工装板8，所述长条铝型材1的截面结构上设有水平耐磨条6、侧面耐磨条7，所述水平耐磨条6设置在长条铝型材1的水平夹槽内，用于支撑传输输送链条5，所述侧面耐磨条7设置在长条铝型材1的竖直夹槽内，用于抵触传输输送链条5及工装板8的侧面。

[0019] 所述输送链条5是通过安装在输送链条传输机构上两侧主动轴9、从动轴10及固接的第一链轮11形成的驱动连接，所述主动轴9与从动轴10转动安装在长条铝型材1外伸的转动座15上，且转动座15与长条铝型材1之间通过连接板12定位连接安装，所述主动轴9的一侧轴端固接第二链轮17，所述第二链轮17通过电机链条18传动连接驱动电机，所述驱动电机分为上层驱动电机13、下层驱动电机14，所述上层驱动电机13与下层驱动电机14分别为上下两层相同设置的输送链条传输机构提供动力输出。

[0020] 所述工装板8底面与两侧输送链条5之间设置定位条16，定位条16起到耐磨、导向的作用，分别设置在两条输送链条5上，用于定位、耐磨、防止输送链条5左右窜动。

[0021] 所述水平耐磨条6与侧面耐磨条7均为耐磨高分子材料制得，高分子材料制得耐磨条质量较轻，耐磨性能较高，使用寿命较长，且节能环保。

[0022] 所述上层驱动电机13与下层驱动电机14驱动旋转方向相反设置，使得从上层输送链条传输下的装配完成的产品可以从下层输送链条传输出去，操作稳定性较好。

[0023] 所述长条铝型材1的输送轨道要高于工装板8，保证链条传送带和工装板在传输过程中具有更加的平稳性。

[0024] 本实用新型是这样实施的：长条铝型材1装入高分子材料水平耐磨条6、侧面耐磨条3，输送链条5设置在其中，水平耐磨条6、侧面耐磨条3起到抵触支撑耐磨的作用，避免输送链条5与长条铝型材1发生传动摩擦，而产生异响；输送链条5是绕第一链轮11构成一个闭环传输，并通过驱动电机提高动力带动电机链条18驱动连接，而工装板8设置在输送链条5上，工装板8下面有两条耐磨、导向、定位条16，分别设置在两条输送链条5上，起到定位、耐磨、防止左右窜动，输送线设备支架上装配安装上下两层相同设置的输送链条传输机构，其输送线为上下两层结构，长度可任意设置，上层为组装产品组装结束可外设置有升降机构，

将工装板8移动至下层,至流水线头再有升降结构将工装板8移栽至上层,形成闭环。

[0025] 通过两条输送链条5传动,两条在长条铝型材1里传动,保证了工装板8不跑偏,双层结构方便空工装板8周转,大大提高了生产效率,此输送线结构简单,大多都是采用链条输送,因为链条输送价格低且保养维修方便;而且由于链条上的滚子与轨道是以滚动接触,摩擦阻力小,动力损耗低且承载较重的荷重,可被广泛使用。

[0026] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

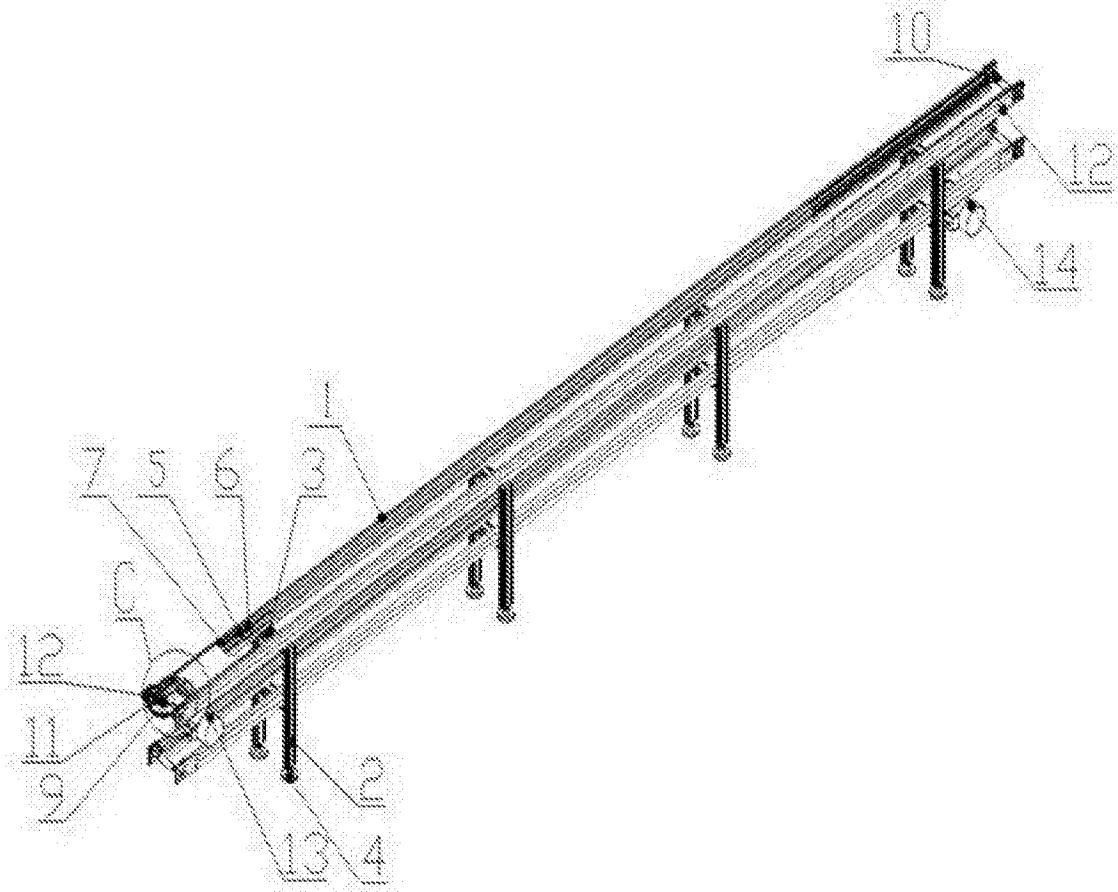


图1

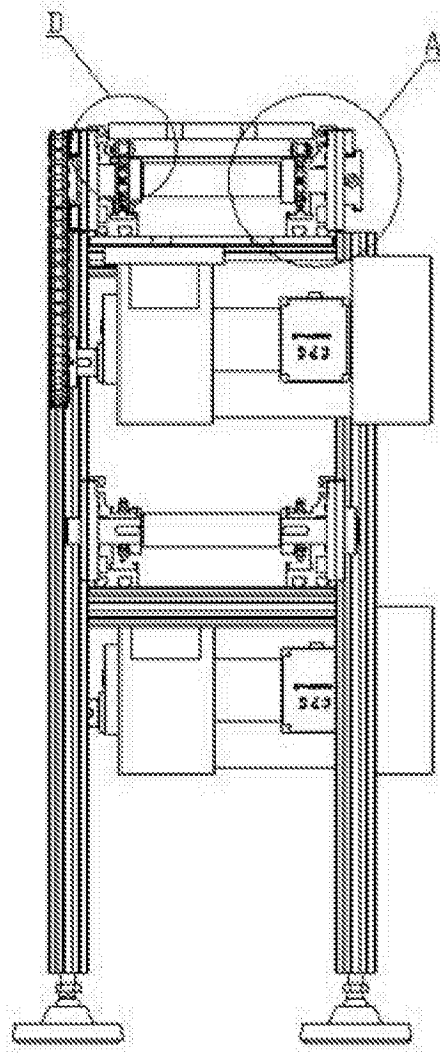


图2

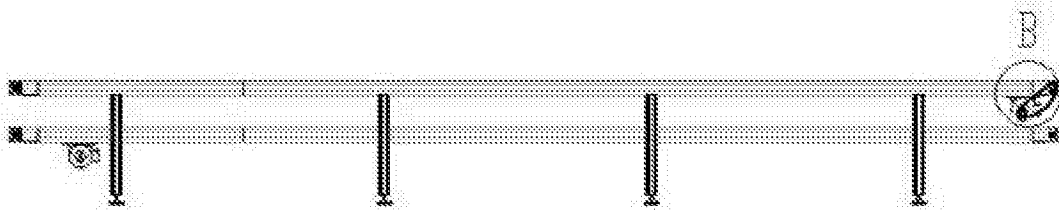


图3

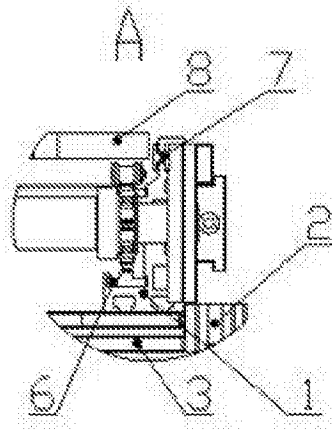


图4

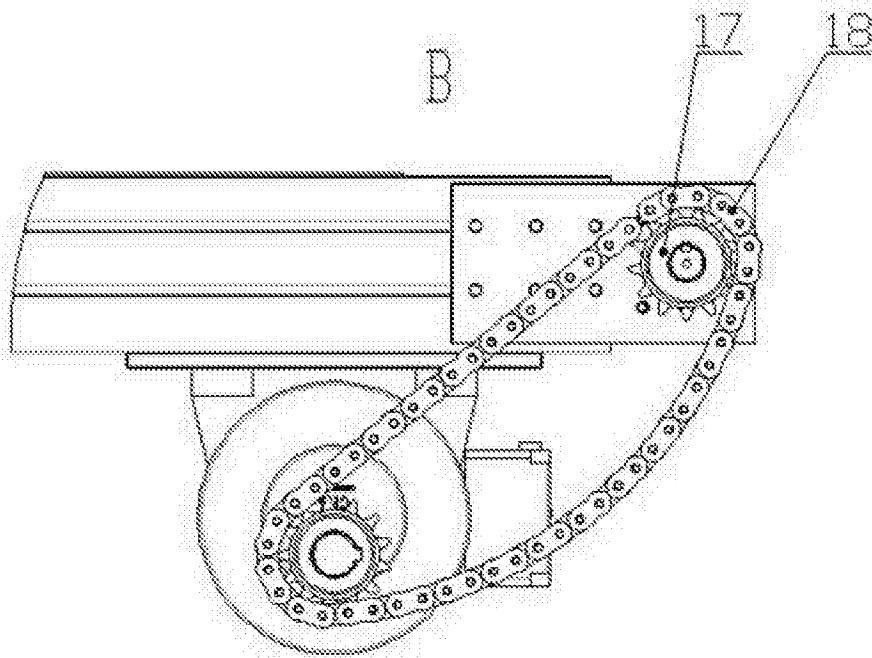


图5

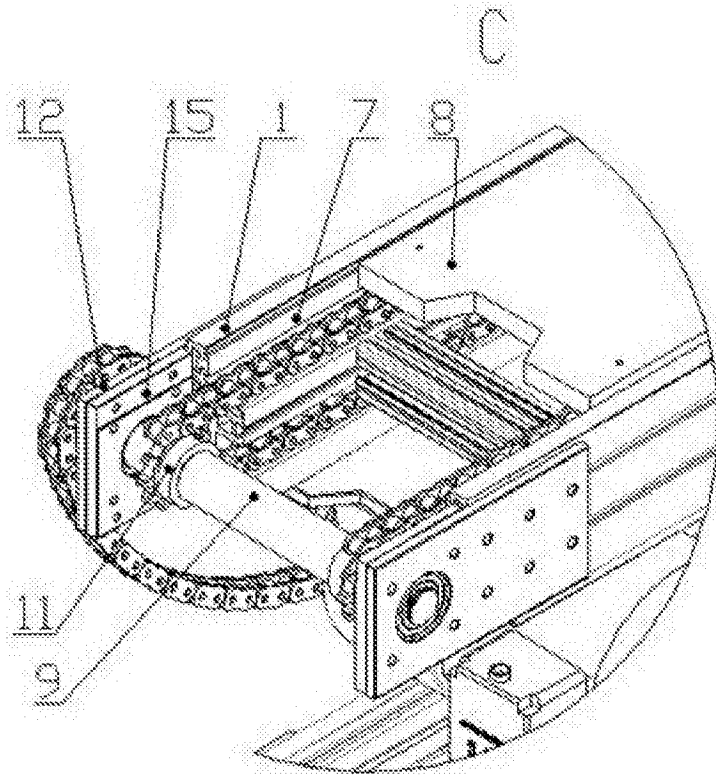


图6

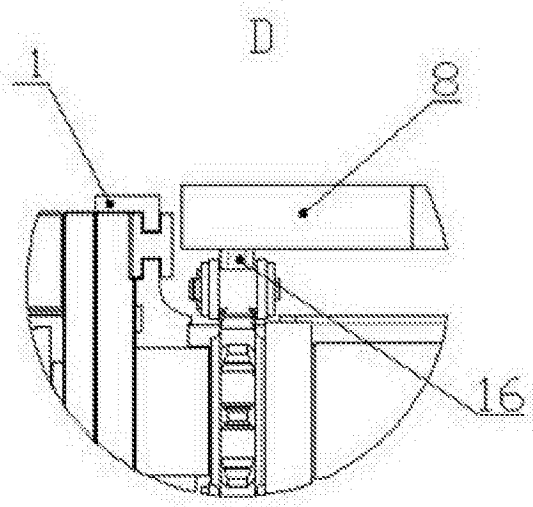


图7