



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206375339 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621456177.3

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 河南通达重工科技有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市龙港开发区

(72)发明人 徐勇军 史留艳 黄健

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119

代理人 胡伟华

(51)Int.Cl.

B65G 39/12(2006.01)

B65G 23/00(2006.01)

B65G 23/44(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双向皮带输送机

(57)摘要

本实用新型涉及一种双向皮带输送机,属于物料运输设备技术领域。本实用新型双向皮带输送机,包括机架,机架上沿长度方向设有两个以上输送辊,机架的中部设有主动辊以及用于增大输送带在主动辊上的包角的换向辊,双向皮带输送机还包括带动主动辊转动的驱动电机以及控制驱动电机换向的控制器。本实用新型双向皮带输送机,在输送机双向传动时,输送带输送物料面均处于张紧状态,防止输送带打滑。



1. 一种双向皮带输送机,包括机架,所述机架上沿长度方向设有两个以上输送辊,其特征在于,所述机架的中部设有主动辊以及用于增大输送带在主动辊上的包角的换向辊,所述双向皮带输送机还包括带动主动辊转动的驱动电机以及控制驱动电机换向的控制器。

2. 根据权利要求1所述的双向皮带输送机,其特征在于,所述机架上还设有用于调节换向辊与主动辊在机架长度方向的距离而将输送带张紧的螺纹调节机构。

3. 根据权利要求2所述的双向皮带输送机,其特征在于,所述螺纹调节机构与换向辊连接并通过调节换向辊的位置实现对输送带的张紧。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的双向皮带输送机,其特征在于,所述驱动电机、主动辊以及换向辊均设于机架的下侧。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的双向皮带输送机,其特征在于,所述机架上还安装有与主动辊传动连接的传动轴,所述驱动电机与传动轴通过传动带传动连接。

一种双向皮带输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双向皮带输送机,属于物料运输设备技术领域。

背景技术

[0002] 皮带输送机是以皮带作为牵引和承载部件的连续运输机械。运输带绕经驱动滚筒和各种改向滚筒,由拉紧装置给以适当的张紧力,工作时在驱动装置的驱动下,通过滚筒与运输带之间的摩擦力和张紧力,使运输带运行。物料被连续地送到运输带上,并随着输送带一起运动,从而实现对物料的输送。

[0003] 授权公告号为CN 202828711U的中国专利公开了一种双向皮带输送机,该皮带输送机包括有皮带、改向滚筒和主动滚筒,皮带分别绕过改向滚筒和主动滚筒构成输送装置,主动滚筒连接一拉紧装置,拉紧装置的一端与主动滚筒连接,拉紧装置的另一端与箱体连接。采用此输送机时,当主动滚筒顺时针转动时,皮带输送物料面处于张紧状态,而在主动滚筒逆时针转动的初期,皮带输送物料面会处于松弛状态,影响物料的输送,容易造成落料。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种在正反转时皮带的物料输送表面都能处于张紧状态的双向皮带输送机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种双向皮带输送机,包括机架,所述机架上沿长度方向设有两个以上输送辊,所述机架的中部设有主动辊以及用于增大输送带在主动辊上的包角的换向辊,所述双向皮带输送机还包括带动主动辊转动的驱动电机以及控制驱动电机换向的控制器。

[0007] 所述机架上还设有用于调节换向辊与主动辊在机架长度方向的距离而将输送带张紧的螺纹调节机构。

[0008] 所述螺纹调节机构与换向辊连接并通过调节换向辊的位置实现对输送带的张紧。

[0009] 所述驱动电机、主动辊以及换向辊均设于机架的下侧。

[0010] 所述机架上还安装有与主动辊传动连接的传动轴,所述驱动电机与传动轴通过传动带传动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型双向皮带输送机,通过控制器实现驱动电机的双向传动,进而带动主动辊实现顺时针、逆时针双向传动,实现物料的双向输送;机架上在主动辊附近设置的换向辊,增大了输送带在主动辊上的包角,增大输送带与主动辊的摩擦力;而且将主动辊和换向辊安装在机架的中部,使用时无论主动辊是逆时针转动还是顺时针转动,输送带输送物料面均处于张紧状态。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型双向皮带输送机的主视图；

[0014] 图2为图1的仰视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步说明。

[0016] 本实用新型的双向皮带输送机的具体实施例,如图1-图2所示,包括机架2、设置于机架2两端的输送辊1、主动辊9、输送带3、换向辊10,输送带3分别绕过机架两端的输送辊、换向辊、主动辊。主动辊和换向辊位于机架的中下部。机架上还安装有与主动辊传动连接的传动轴8,驱动电机6通过三角带7与传动轴8传动连接。机架上沿输送方向间隔设置有用于支撑上层输送带的槽型托辊4,机架上沿输送方向还间隔设置有用于支撑下层输送带的平行下托辊5,槽型托辊4和平行下托辊5的作用均是保证输送带处于平行输送状态。换向辊通过螺纹调节机构与机架连接,通过调节螺纹调节机构实现换向辊与主动辊在机架长度方向的距离调节,进而使输送带处于张紧状态。

[0017] 上述实施例中,换向辊通过螺纹调节机构与机架连接并实现与主动辊之间的距离调节从而拉紧输送带,在其他实施例中,螺纹调节机构可以与主动辊连接并调节主动辊的位置实现主动辊与换向辊之间的距离调节,从而张紧输送带。

[0018] 在本实用新型其它具体实施方式中,也可以不设置连接机架与换向辊的螺纹连接结构,在机架两端设置用于拉紧机架两端的输送辊的拉紧装置。

[0019] 本实用新型的双向皮带输送机,通过控制器实现驱动电机的双向转动,进而带动主动辊实现顺时针、逆时针双向传动。在主动辊的附近位置设置换向辊能够增大输送带在主动辊上的包角,增大输送带与主动辊的摩擦力;将主动辊和换向辊设置在机架的中部,在使用时无论当主动辊逆时针、顺时针传动时,输送带输送物料面均处于张紧状态。

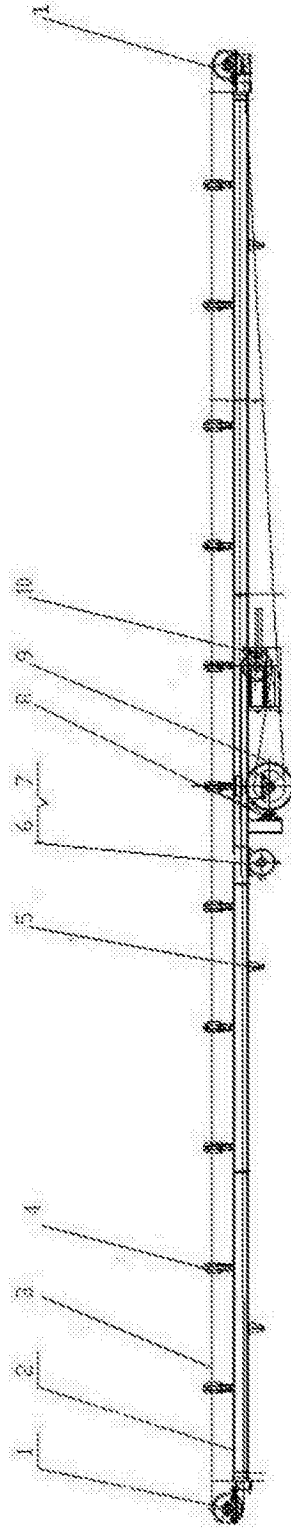


图1

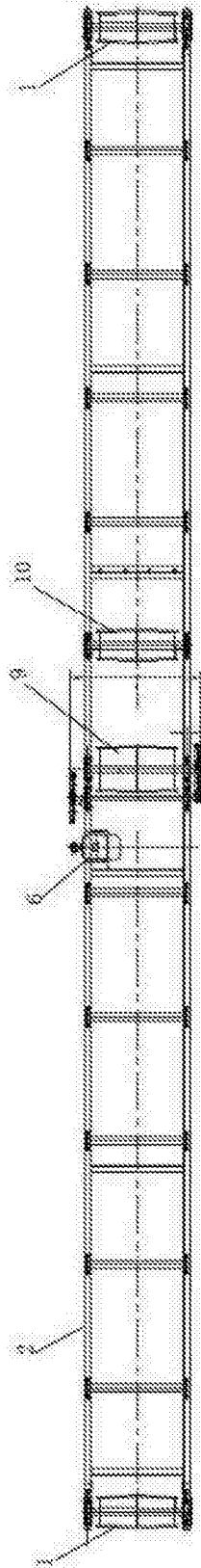


图2