



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208022295 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820411703.7

B65G 45/10(2006.01)

(22)申请日 2018.03.26

(73)专利权人 云南建投建筑机械有限公司

地址 650215 云南省昆明市东郊路67号

专利权人 云南省建设投资控股集团有限公司

(72)发明人 杨宗祥 朱良 李家龙 陈光瑜

陈云周 李民忠 张晶 段玉诚

撒燕伟 李素坤 贺志能 苏玉德

鄢正平

(74)专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

代理人 金耀生 罗继元

(51)Int.Cl.

B65G 39/16(2006.01)

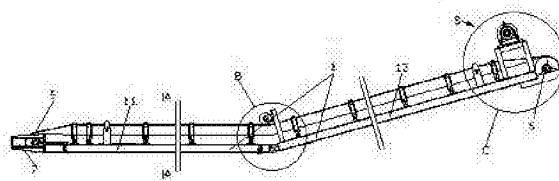
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种皮带输送机

(57)摘要

本实用新型公开了一种皮带输送机,旨在提供一种耐用的皮带输送机。它包括机架,设置于机架上的上部托辊,设置于机架上的下部托辊,绕接支撑于上部托辊及下部托辊上的皮带,设置于机架一端的从动辊筒,设置于机架另一端的主动辊筒,设置于机架上、用于调节从动辊筒的张紧装置,以及设置于机架上、用于驱动主动辊筒的驱动装置;所述机架包括串接的第一架体和第二架体,所述第一架体和第二架体的相邻端铰接并通过螺栓固定;所述第二架体上、接近第一架体处设置下压皮带上层上端面的上压轮;所述第一架体上、接近第二架体处设置下压皮带下层上端面的下压轮;所述下部托辊的辊面沿中线处两侧部分分别设置旋向相反的螺旋钢筋。



1. 一种皮带输送机,包括机架(1),设置于机架(1)上的上部托辊(2),设置于机架(1)上的下部托辊(3),绕接支撑于上部托辊(2)及下部托辊(3)上的皮带(4),设置于机架(1)一端的从动辊筒(5),设置于机架(1)另一端的主动辊筒(6),设置于机架(1)上、用于调节从动辊筒(5)的张紧装置(7),以及设置于机架(1)上、用于驱动主动辊筒(6)的驱动装置(8);其特征在于:所述机架(1)包括串接的第一架体(11)和第二架体(12),所述第一架体(11)和第二架体(12)的相邻端铰接并通过螺栓固定;所述第二架体(12)上、接近第一架体(11)处设置下压皮带(4)上层上端面的上压轮(22);所述第一架体(11)上、接近第二架体(12)处设置下压皮带(4)下层上端面的下压轮(21);所述下部托辊(3)的辊面沿中线处两侧部分分别设置旋向相反的螺旋钢筋(9)。

2. 根据权利要求1所述皮带输送机,其特征在于:所述螺旋钢筋(9)位于下部托辊(3)辊面中线处一端的直径小于另一端的直径。

3. 根据权利要求1或2所述皮带输送机,其特征在于:所述螺旋钢筋(9)与下部托辊(3)辊面采用粘接连接。

4. 根据权利要求1或2所述皮带输送机,其特征在于:所述驱动装置(8)包括通过支架安装于第二架体(12)上的减速电机(81),以及驱动连接减速电机(81)及主动辊筒(6)的传动装置。

5. 根据权利要求1或2所述皮带输送机,其特征在于:所述第一架体(11)和第二架体(12)均采用槽钢制成。

一种皮带输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机械技术领域,尤其是涉及一种皮带输送机。

背景技术

[0002] 皮带输送机是最重要的散状物料输送与装卸设备,可广泛用于矿山,冶金,建材,化工,电力,食品加工等工业领域。在煤矿,金属矿,钢铁企业,港口,水泥厂等地都可以看到皮机的大量应用,运输机械不仅能够完成散状物料的输送,还可以来输送成件物料,但依据使用地点,工作环境,输送物料种类的不同,在其设计和应用中也会有较大的差别;皮带输送机主要由机架、输送皮带、皮带托辊、张紧装置、传动装置等组成。现有皮带输送机的输送角度均为固定式,不能够进行有效调节,通用性不高。再者现有皮带输送机在输送过程中,带面会粘附物料,尤其是某些高黏性的污物,难以通过刮板等清料机构进行清除,粘附的物料常常导致皮带跑偏,以及增加输送带负重及张力,大幅缩短皮带的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在克服现有技术存在的不足,提供了一种输送倾角调节方便,皮带使用寿命长且皮带不易跑偏的皮带输送机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种皮带输送机,包括机架,设置于机架上的上部托辊,设置于机架上的下部托辊,绕接支撑于上部托辊及下部托辊上的皮带,设置于机架一端的从动辊筒,设置于机架另一端的主动辊筒,设置于机架上、用于调节从动辊筒的张紧装置,以及设置于机架上、用于驱动主动辊筒的驱动装置;所述机架包括串接的第一架体和第二架体,所述第一架体和第二架体的相邻端铰接并通过螺栓固定;所述第二架体上、接近第一架体处设置下压皮带上层上端面的上压轮;所述第一架体上、接近第二架体处设置下压皮带下层上端面的下压轮;所述下部托辊的辊面沿中线处两侧部分分别设置旋向相反的螺旋钢筋。

[0006] 优选的是,所述螺旋钢筋位于下部托辊辊面中线处一端的直径小于另一端的直径。

[0007] 优选的是,所述螺旋钢筋与下部托辊辊面采用粘接连接。

[0008] 优选的是,所述驱动装置包括通过支架安装于第二架体上的减速电机,以及驱动连接减速电机及主动辊筒的传动装置。

[0009] 优选的是,所述第一架体和第二架体均采用槽钢制成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0011] 本实用新型通过在下部托辊的辊面设置两段旋向相反的螺旋钢筋,可有效清理粘附在皮带表面的物料,不仅可有效降低皮带负重,而且两段旋向相反的螺旋钢筋可避免皮带跑偏,大幅提高输送的稳定性,有效延长皮带的使用寿命。

附图说明

[0012] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为图1中A-A的截面简示图。

[0015] 图3为图1中B部分的放大图。

[0016] 图4为图1中C部分的放大图。

[0017] 图5为上压轮的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 图1-5所示的皮带输送机,包括机架1,设置于机架1上的上部托辊2,设置于机架1上的下部托辊3,绕接支撑于上部托辊2及下部托辊3上的皮带4,设置于机架1一端的从动辊筒5,设置于机架1另一端的主动辊筒6,设置于机架1上、用于调节从动辊筒5的张紧装置7,以及设置于机架1上、用于驱动主动辊筒6的驱动装置8;所述机架1包括串接的第一架体11和第二架体12,所述第一架体11和第二架体12的相邻端铰接并通过螺栓固定;所述第二架体(12)上、接近第一架体11处设置下压皮带4上层上端面的上压轮22;所述第一架体11上、接近第二架体12处设置下压皮带4下层上端面的下压轮21;所述下部托辊3的辊面沿中线处两侧部分分别设置旋向相反的螺旋钢筋9。

[0020] 所述螺旋钢筋9位于下部托辊3辊面中线处一端的直径小于另一端的直径,进一步避免皮带跑偏。

[0021] 所述螺旋钢筋9与下部托辊3辊面优选采用粘接连接,显然还可焊接等。

[0022] 所述驱动装置8包括通过支架安装于第二架体12上的减速电机81,以及驱动连接减速电机81及主动辊筒6的传动装置(图中未示出),传动装置可采用链轮传动机构或带轮传动机构等。

[0023] 所述第一架体11和第二架体12均优选采用槽钢制成。

[0024] 本实用新型中两段旋向相反的螺旋钢筋可避免皮带跑偏,并对粘附的物料进行清理,大幅提高输送的稳定性,有效延长皮带的使用寿命。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

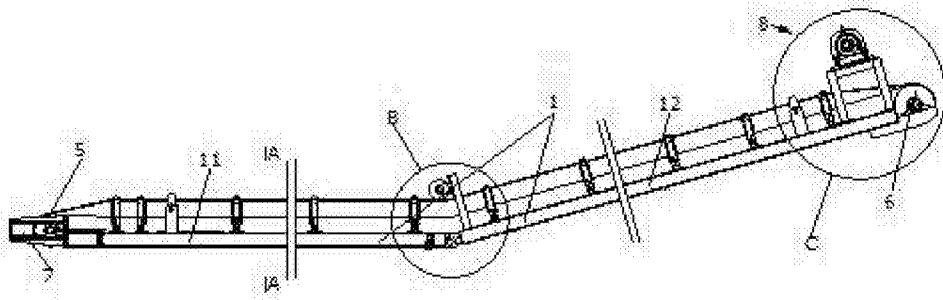


图1

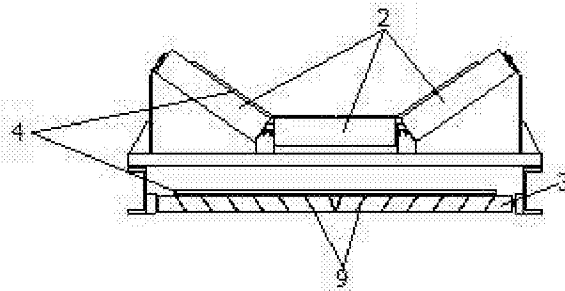


图2

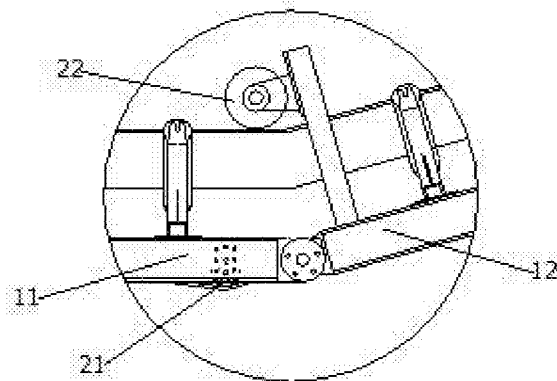


图3

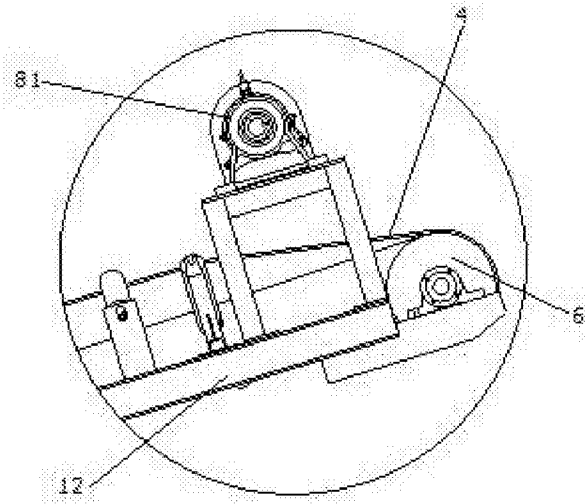


图4

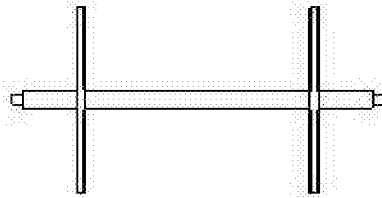


图5