



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203497609 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320640939. 5

(22) 申请日 2013. 10. 17

(73) 专利权人 张井龙

地址 112700 辽宁省铁岭市调兵山市铁法煤
业集团总医院医务科李雯转王彩霞收

专利权人 张智丽

(72) 发明人 张井龙 张智丽

(74) 专利代理机构 铁岭天工专利商标事务所
21105

代理人 张沈

(51) Int. Cl.

B65G 23/44 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

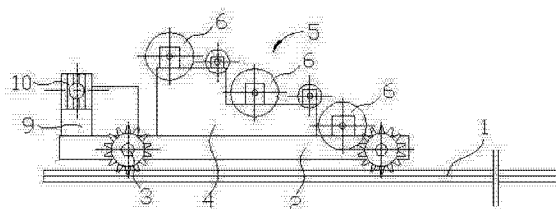
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带式输送机的张紧装置

(57) 摘要

一种带式输送机的张紧装置,有销排滑道,滑道上有滑车,滑车下方有车轮,车轮是与销排轨道相配合的销轮,滑车上有动滚筒组支架,动滚筒组支架上有动滚筒组,动滚筒组的动滚筒轴线与滑道方向相垂直,张紧装置的滑车连有能驱动滑车沿滑道前、后行走的驱动装置,驱动装置是电动驱动装置,电动驱动装置有电机,电机通过减速机和传动装置与滑车的车轮轴相连,传动装置连有制动器。本实用新型的驱动装置是电动驱动装置,电动驱动装置有电机,电机通过减速机和传动装置与车轮轴相连,传动装置连有制动器。电动驱动装置对滑车的牵引力很大,牵引力大可以使储带仓的储带长度较长,电动驱动装置的结构简单,使用时故障率低、安全性能好,车轮与滑道不打滑。



1. 一种带式输送机的张紧装置,有滑道,滑道上有滑车,滑车下方有车轮,滑车上有动滚筒组支架,动滚筒组支架上有动滚筒组,动滚筒组的动滚筒轴线与滑道方向相垂直,张紧装置的滑车连有能驱动滑车沿滑道前、后行走的驱动装置,其特征在于:所述的滑道是销排轨道,所述的车轮是与销排轨道相配合的销轮,驱动装置是电动驱动装置,电动驱动装置有电机,电机通过减速机和传动装置与滑车的车轮轴相连,传动装置连有制动器。

一种带式输送机的张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种煤矿井下带式输送机的张紧装置,特别是一种煤矿井下带式输送机张紧装置的驱动装置。

背景技术

[0002] 带式输送机是一种以摩擦力驱动输送带运动以连续方式运输物料的装置。在煤矿井下,是用长距离带式输送机运送原煤、矸石、矿石等物料。

[0003] 输送带是用粘弹性材料制成,带式输送机在运行一段时间后,紧绷的输送带因蠕变会产生塑性变形而伸长,输送带伸长后,输送带松弛,托辊之间悬垂度加大、靠摩擦力驱动的牵引力显著地降低,使带式输送机不能正常运转;另外,长距离带式输送机的输送带是多段定长的输送带用接头依次连接组成,当输送带接头损坏后重新作接头时,输送带要有必要的贮存长度;再有,煤矿井下的长距离带式输送机,在使用时长度有变化。

[0004] 为了能让输送带伸长后,能再紧绷输送带;输送带接头损坏后重新作接头时,能提供必要的长度;带式输送机长度变化时,能适应带式输送机长度变化,带式输送机有张紧装置。

[0005] 带式输送机的张紧装置有滑车式张紧装置。滑车式张紧装置有滑道,滑道上有滑车,滑车下方有车轮,滑车上有动滚筒组支架,动滚筒组支架上有动滚筒组,动滚筒组的动滚筒轴线与滑道方向相垂直,张紧装置的滑车连有能驱动滑车沿滑道前、后行走的驱动装置。

[0006] 上述张紧装置安装在带式输送机的机头或机尾上,多数是安装在带式输送机的机头上,张紧装置的滑道与带式输送机的长度方向相平行,在带式输送机上有与张紧装置的动滚筒组相配合的静滚筒组,带式输送机上的输送带在静滚筒组和动滚筒组之间依次折返通过,在静滚筒组和动滚筒组之间形成储带仓,用张紧装置的驱动装置驱动滑车沿滑道前、后行走,能松弛和紧绷输送带,在输送带接头损坏后重新作接头时,能提供必要的长度,在带式输送机长度变化时,能适应带式输送机长度变化。

[0007] 现有技术中,张紧装置的驱动装置是钢丝绳绞车式驱动装置,钢丝绳绞车式驱动装置有无极绳绞车,无极绳绞车的钢丝绳滚筒轴线与张紧装置的动滚筒轴线相平行,无极绳绞车的钢丝绳两端分别连在滑车的前边和后边,无极绳绞车能驱动滑车沿滑道前、后行走。

[0008] 这种张紧装置的驱动装置是钢丝绳绞车,钢丝绳绞车的牵引力不是很大,牵引力不大造成储带仓的储带长度不能很长,另外,钢丝绳绞车的结构复杂,使用时故障率高、安全性能不好;车轮是普通光面圆周车轮,滑道是与车轮相配合的光面滑道,滑车在光面滑道上前、后行走时容易打滑、掉道。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的是为了克服上述不足,提出一种驱动装置的牵引力大,驱动装

置的结构简单、故障率低、安全性能好的带式输送机的张紧装置。

[0010] 本实用新型是用如下方法实现的。

[0011] 带式输送机的张紧装置有滑道，滑道上有滑车，滑车下方有车轮，滑车上有动滚筒组支架，动滚筒组支架上有动滚筒组，动滚筒组的动滚筒轴线与滑道方向相垂直，张紧装置的滑车连有能驱动滑车沿滑道前、后行走的驱动装置，所述的滑道是销排轨道，所述的车轮是与销排轨道相配合的销轮，驱动装置是电动驱动装置，电动驱动装置有电机，电机通过减速机和传动装置与滑车的车轮轴相连，传动装置连有制动器。

[0012] 安装时，把上述带式输送机的张紧装置安装在带式输送机的机头或机尾上，张紧装置的滑道与带式输送机的长度方向相平行，在带式输送机上有与张紧装置的动滚筒组相配合的静滚筒组，动滚筒组与静滚筒组之间有一定的距离，带式输送机上的输送带在静滚筒组和动滚筒组之间依次折返通过，在静滚筒组和动滚筒组之间形成储带仓。

[0013] 使用时，让上述带式输送机的张紧装置的驱动装置的电机转动，驱动滑车沿滑道前、后行走，让输送带松弛或绷紧，在输送带接头损坏后重新作接头时，能提供必要的长度，在带式输送机长度变化时，能适应带式输送机长度变化。

[0014] 本实用新型的驱动装置是电动驱动装置，电动驱动装置有电机，电机通过减速机和传动装置与车轮轴相连，传动装置连有制动器。电动驱动装置对滑车的牵引力很大，牵引力大可以使储带仓的储带长度较长，电动驱动装置的结构简单，使用时故障率低、安全性能好，本实用新型的滑道是销排轨道，车轮是与销排轨道相配合的销轮，滑车在滑道上前、后行走时不会打滑、掉道。

[0015] 下面结合附图，对本实用新型作进一步地说明。

附图说明

[0016] 图 1 是根据本实用新型的实用新型方案提出的一种带式输送机的张紧装置的主视示意图；

[0017] 图 2 是图 1 的侧视示意图；

[0018] 图 3 是图 1 的俯视示意图；

[0019] 图 4 是本实用新型安装在带式输送机的机头处的主视示意图。

具体实施方式

[0020] 图 1~图 3 中，带式输送机的张紧装置有滑道 1，滑道上有滑车 2，滑车下方有车轮 3，滑车上有动滚筒组支架 4，动滚筒组支架上有动滚筒组 5，动滚筒组的动滚筒 6 轴线与滑道方向相垂直，张紧装置的滑车连有能驱动滑车沿滑道前、后行走的驱动装置，所述的滑道是销排轨道，所述的车轮是与销排轨道相配合的销轮，驱动装置是电动驱动装置，电动驱动装置有电机 7，电机通过减速机 8 和传动装置 9 与滑车的车轮轴 17 相连，传动装置连有制动器 10。

[0021] 图 4 中，本实用新型 11 安装在带式输送机的机头 12 处，张紧装置的滑道 13 与带式输送机的长度方向相平行，在带式输送机上有与张紧装置的动滚筒组 14 相配合的静滚筒组 15，动滚筒组与静滚筒组之间有一定的距离，带式输送机上的输送带在静滚筒组和动滚筒组之间依次折返通过，在静滚筒组和动滚筒组之间形成储带仓 16。

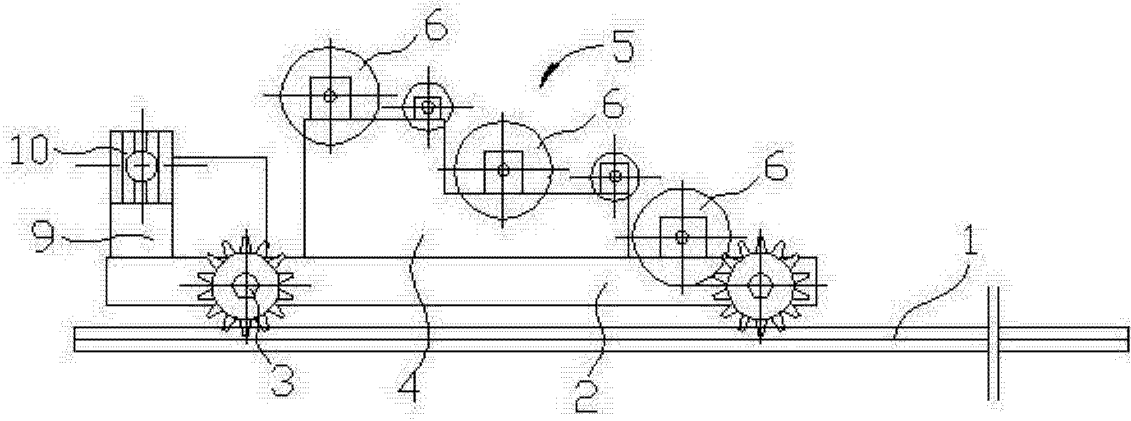


图 1

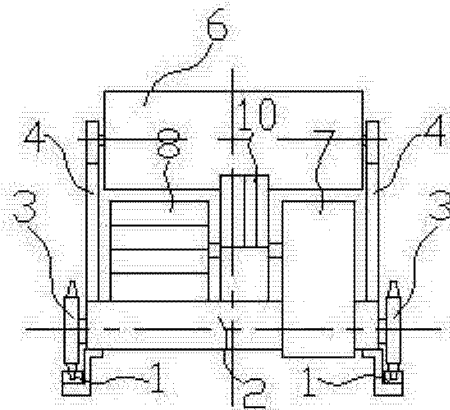


图 2

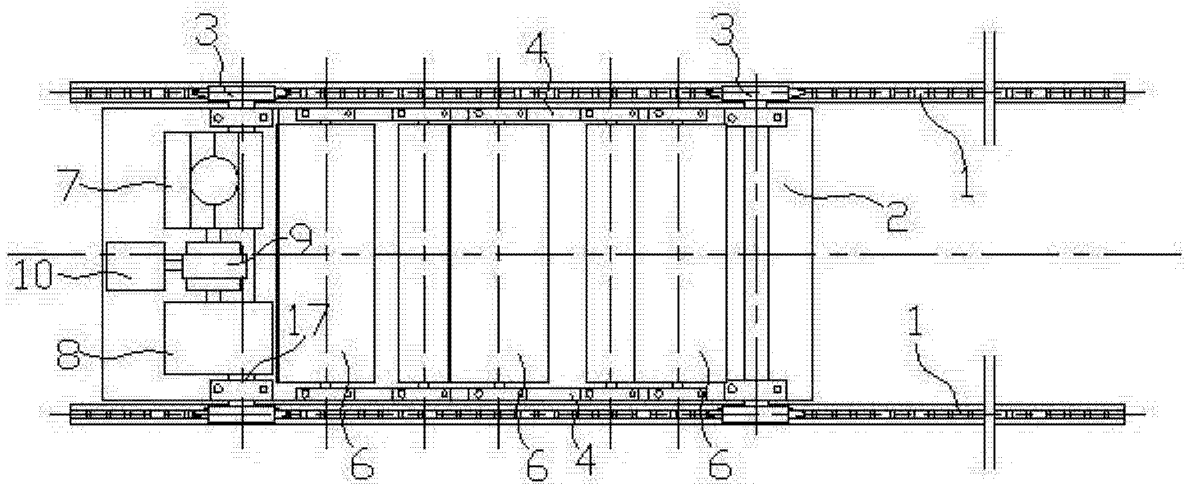


图 3

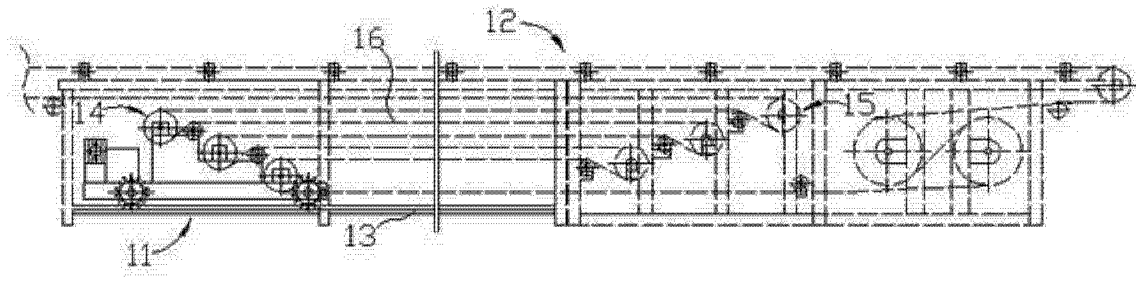


图 4