



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203997756 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420464571. 6

(22) 申请日 2014. 08. 15

(73) 专利权人 无锡华中科技大学

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放镇里河
路 11 号

(72) 发明人 吴晓亮 唐季锋

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 涂三民

(51) Int. Cl.

B65G 15/64 (2006. 01)

B65G 39/16 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

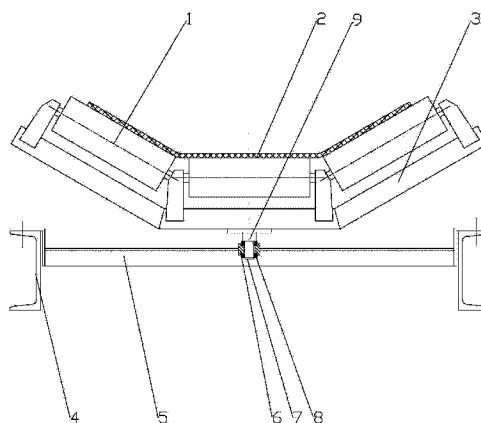
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

皮带自动纠偏装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动纠偏装置, 具体的说是用于皮带输送过程中皮带的自动纠偏装置, 属于输送技术领域。其包括托架, 托架下端连接转动轴, 转动轴通过下端连接的两个平面轴承转动安装在轴承座内。轴承座固定在纠偏支架中部, 纠偏支架两端分别连接一个输送主梁。本实用新型结构简单、紧凑、合理, 能够在皮带出现跑偏时自动纠偏, 使用寿命长, 纠偏效果好, 成本较低, 对皮带无损伤。



1. 一种皮带自动纠偏装置,包括托架(3),托架(3)上设有托辊(1),托架(1)上设有输送皮带(2),其特征是:托架(3)下端连接转动轴(6),转动轴(6)通过下端连接的两个平面轴承(8)转动安装在轴承座(9)内;轴承座(9)固定在纠偏支架(5)中部,纠偏支架(5)两端分别连接一个输送主梁(4)。

2. 如权利要求1所述的皮带自动纠偏装置,其特征是:所述转动轴(6)末端连接轴用挡圈(7),轴用挡圈(7)对平面轴承(8)进行定位,防止平面轴承(8)脱离。

皮带自动纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动纠偏装置,具体的说是用于皮带输送过程中皮带的自动纠偏装置,属于输送技术领域。

背景技术

[0002] 皮带输送骨料的过程中,经常会出现皮带跑偏的现象,特别是长距离输送,主要原因是皮带上骨料分布的不均匀,还有底架加工、安装过程中的累积误差形成的。皮带跑偏较大容易使皮带的两侧面磨损,长时间运行就会使皮带断裂。

[0003] 现有技术中,采用固定式皮带纠偏装置进行皮带纠偏装。对于皮带周长超过 30 米的输送带,除在头尾部附近安装固定式皮带纠偏装置外,还必须在皮带头尾部各 10 米的位置安装皮带自动纠偏装置。皮带越长,安装自动纠偏装置也越多,每档间距不超过 10 米。因为皮带太长,头尾部附近安装的固定式皮带纠偏装置不足以纠正中间部分皮带的跑偏,因此需要安装大量的固定式皮带纠偏装置。如果安装了太多的固定式皮带纠偏装置对皮带也有一定的损伤。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种皮带自动纠偏装置,能够在皮带出现跑偏时自动纠偏,使用寿命长,纠偏效果好。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案,皮带自动纠偏装置包括托架,托架上设有托辊,托架上设有输送皮带,其特征是:托架下端连接转动轴,转动轴通过下端连接的两个平面轴承转动安装在轴承座内。轴承座固定在纠偏支架中部,纠偏支架两端分别连接一个输送主梁。

[0006] 进一步的,转动轴末端连接轴用挡圈。

[0007] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0008] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,能够在皮带出现跑偏时自动纠偏,使用寿命长,纠偏效果好,成本较低,对皮带无损伤。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0010] 附图标记说明:1-托辊、2-输送皮带、3-托架、4-输送主梁、5-纠偏支架、6-转动轴、7-轴用挡圈、8-平面轴承、9-轴承座。

具体实施方式

[0011] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0012] 如图 1 所示,本实用新型主要包括托架 3,托架 3 上设有托辊 1,托架 1 上设有输送皮带 2。

[0013] 托架 3 下端连接转动轴 6, 转动轴 6 通过下端连接的两个平面轴承 8 转动安装在轴承座 9 内。轴承座 9 固定在纠偏支架 5 中部, 纠偏支架 5 两端分别连接一个输送主梁 4。

[0014] 所述转动轴 6 末端连接轴用挡圈 7, 轴用挡圈 7 对平面轴承 8 进行定位, 防止平面轴承 8 脱离。

[0015] 本实用新型的工作原理是: 在工作时, 当皮带出现向一侧跑偏时, 该侧的皮带就会给托架一个附加力, 从而推动托架带动输送皮带向另一侧偏转, 达到自动纠偏的目的。本实用新型既延长了皮带的使用寿命, 又保证了设备的正常运行。其纠偏效果好, 成本较低, 对皮带无损伤。

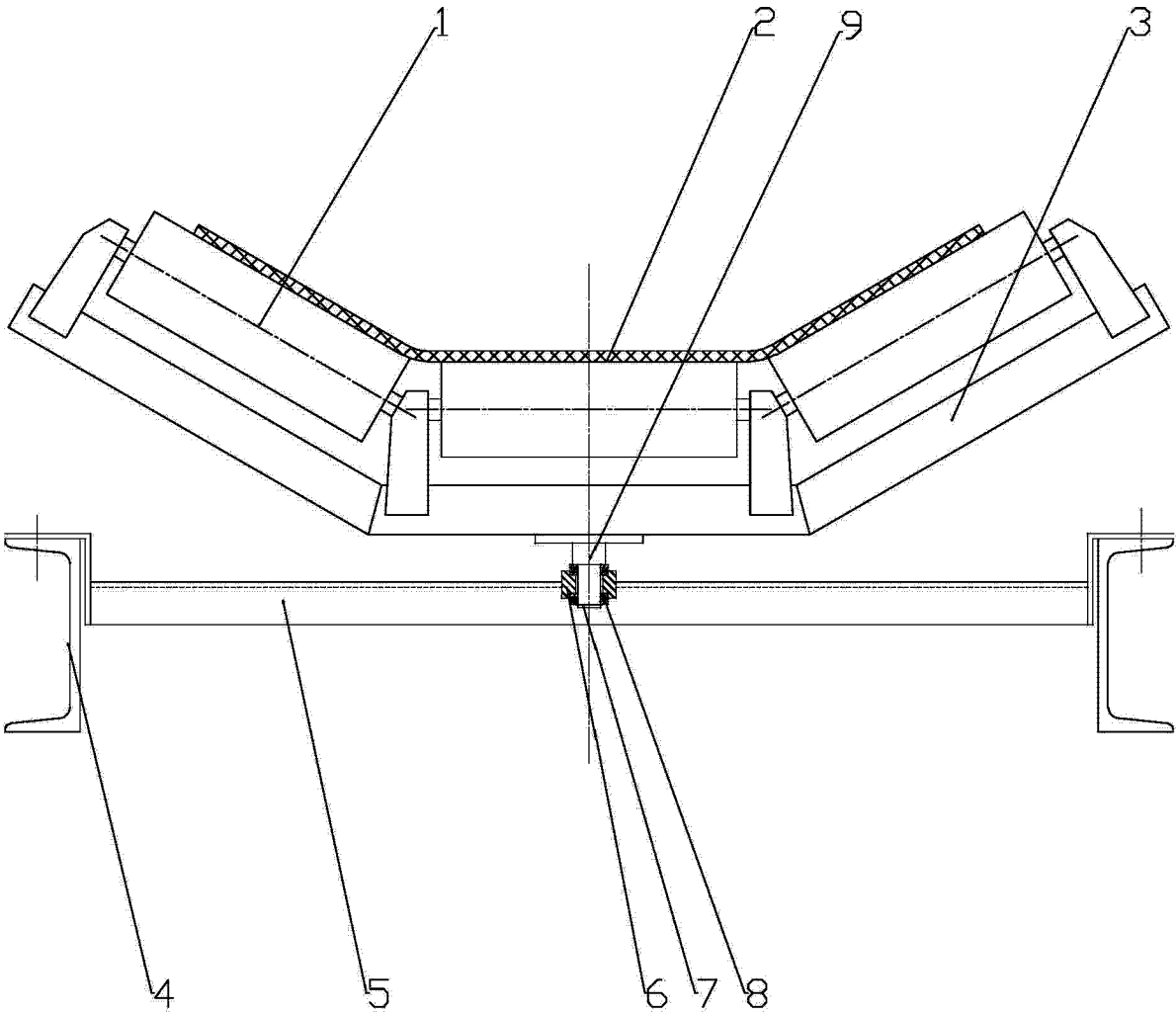


图 1