



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215363270 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202120764890.9

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 伯曼机械制造(上海)有限公司
地址 201700 上海市青浦区青浦工业园区
双盈路323号

(72) 发明人 黄旭明

(74) 专利代理机构 上海专益专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31381
代理人 方燕娜 王雯婷

(51) Int. Cl.

B65G 21/12 (2006.01)

B65G 39/12 (2006.01)

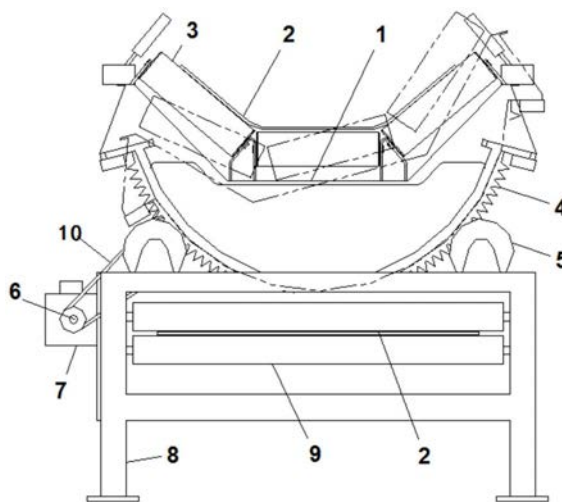
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构

(57) 摘要

本实用新型涉及皮带输送机技术领域,具体的讲是一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,包括旋转框架,旋转框架齿轮,齿轮托辊,托辊,驱动电机,驱动轮,链条,基座,基座沿长度方向两侧上设有两个的齿轮托辊,驱动轮安装在驱动电机上,驱动电机安装在基座的一侧,驱动轮与同侧齿轮托辊采用链条传动连接,旋转框架齿轮设置在基座上,旋转框架齿轮与基座采用两侧的两个齿轮托辊传动连接,旋转框架齿轮上固定有旋转框架,托辊转动设置在旋转框架上,托辊皮带下面。本实用新型同现有技术相比,实现了在皮带输送机工作时,无需工人现场调节,即可对皮带角度的变化进行控制。



1. 一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,包括旋转框架(1),旋转框架齿轮(4),齿轮托辊(5),托辊(3),驱动电机(7),驱动轮(6),链条(10),基座,其特征在于:基座沿长度方向两侧上设有两个的齿轮托辊(5),驱动轮(6)安装在驱动电机(7)上,驱动电机(7)安装在基座的一侧,驱动轮(6)与同侧齿轮托辊(5)采用链条(10)传动连接,旋转框架齿轮(4)设置在基座上,旋转框架齿轮(4)与基座采用两侧的两个齿轮托辊(5)传动连接,旋转框架齿轮(4)上固定有旋转框架(1),托辊(3)设置在旋转框架(1)上,托辊(3)顶住皮带(2)的下面。

2. 根据权利要求1所述的一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,其特征在于:所述旋转框架齿轮(4)沿基座长度方向间隔设置有两个及以上。

3. 根据权利要求1所述的一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,其特征在于:所述的基座包括回程托辊组、基座框架(8),至少两对回程托辊组沿基座框架(8)长度方向间隔安装在基座框架(8)内。

4. 根据权利要求3所述的一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,其特征在于:所述的回程托辊组包括回程托辊(9),一个回程托辊(9)朝下固定在基座框架(8)内的上部,另一个回程托辊(9)朝长度方向固定在基座框架(8)内的中部,两个回程托辊(9)水平之间的间隔等于皮带(2)的厚度,皮带(2)穿过回程托辊组。

一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮带输送机技术领域，具体的讲是一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构。

背景技术

[0002] 传统的槽式皮带输送机通过现场安装来调节托辊的安装角度，进一步调节皮带的角度。这样操作不方便，皮带角度的变化无法精确判断，整体结构复杂，安装维护也不方便。

[0003] 因此，需要设计一种利用电机驱动来旋转托辊角度的托辊机构。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供了一种托辊机构。通过利用电机驱动来旋转托辊角度，无需工人现场调节即可控制皮带的角度变化。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型设计了一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构，包括旋转框架，旋转框架齿轮，齿轮托辊，托辊，驱动电机，驱动轮，链条，基座，基座沿长度方向两侧上设有两个的齿轮托辊，驱动轮安装在驱动电机上，驱动电机安装在基座的一侧，驱动轮与同侧齿轮托辊采用链条传动连接，旋转框架齿轮设置在基座上，旋转框架齿轮与基座采用两侧的两个齿轮托辊传动连接，旋转框架齿轮上固定有旋转框架，托辊转动设置在旋转框架上，托辊皮带下面。

[0006] 所述的旋转框架齿轮沿基座长度方向间隔设置有两个及以上。

[0007] 所述的基座包括回程托辊组、基座框架，至少两对回程托辊沿基座框架长度方向间隔安装在基座框架内。

[0008] 所述的回程托辊组包括回程托辊，一个回程托辊朝下固定在基座框架内的上部，另一个回程托辊朝长度方向固定在基座框架内的中部，两个回程托辊水平之间的间隔等于皮带的厚度，皮带穿过回程托辊组。

[0009] 本实用新型同现有技术相比，实现了在皮带输送机工作时，无需工人现场调节，即可对皮带角度的变化进行控制。提高了生产效率，减少了工人的劳动强度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型正视图。

[0011] 图2为本实用新型侧视图。

[0012] 图3为本实用新型立体图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图做进一步的描述。

[0014] 如图1~图3所示，本实用新型提供一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构，包括旋转框架1，旋转框架齿轮4，齿轮托辊5，托辊3，驱动电机7，驱动轮6，链条10，基座，基座沿长

度方向两侧上设有两个的齿轮托辊5,驱动轮6安装在驱动电机7上,驱动电机7安装在基座的一侧,驱动轮6与同侧齿轮托辊5采用链条10传动连接,旋转框架齿轮4设置在基座上,旋转框架齿轮4与基座采用两侧的两个齿轮托辊5传动连接,旋转框架齿轮4上固定有旋转框架1,托辊3设置在旋转框架1上,托辊3顶住皮带2的下面。

[0015] 其中,旋转框架齿轮4沿基座长度方向间隔设置有两个及以上,支撑皮带2及载荷,基座由至少两对回程托辊组沿基座长度方向间隔安装在基座框架8内组成,回程托辊组由一个朝下固定在基座框架8内的上部的回程托辊9和一个朝长度方向基座框架8内的中部的回程托辊9构成,两个回程托辊9水平之间的间隔等于皮带2的厚度,皮带2穿过回程托辊组,防止皮带2因重力产生形变。

[0016] 实施例:如图1~图3所示,基座沿长度方向两侧上设有两个的齿轮托辊5,驱动轮6安装在驱动电机7上,驱动电机7安装在基座的一侧,驱动轮6与同侧齿轮托辊5采用链条10传动连接,旋转框架齿轮4设置在基座上,旋转框架齿轮4与基座采用两侧的两个齿轮托辊5传动连接,旋转框架齿轮4上固定有旋转框架1,托辊3转动设置在旋转框架1上,托辊3顶住皮带2的下面。旋转框架齿轮4沿基座长度方向间隔设置有两个及以上,支撑皮带2及载荷,基座由至少两对回程托辊组沿基座长度方向间隔安装在基座框架8内构成,回程托辊组由一个朝下固定在基座框架8内的上部的回程托辊9和一个朝长度方向基座框架8内的中部的回程托辊9构成,两个回程托辊9水平之间的间隔等于皮带2的厚度,皮带2穿过回程托辊组,防止皮带2因重力产生形变,皮带2穿过回程托辊9组,防止皮带2跑偏。需要调节皮带2时,启动驱动电机7,驱动轮6转动,从而带动齿轮托辊5、旋转框架齿轮4转动,使旋转框架1的角度发生改变,皮带2的角度也会随着改变,当皮带2随旋转框架齿轮4转动到合适的角度时,关闭驱动电机7。

[0017] 因此,通过采用本实用新型一种槽式皮带输送机电机旋转托辊机构,可以更加准确地调节皮带的角度变换,并且本实用新型操作简单,无需工人现场调节,便可控制皮带的角度变换,节省了生产成本,提升了工作效率。

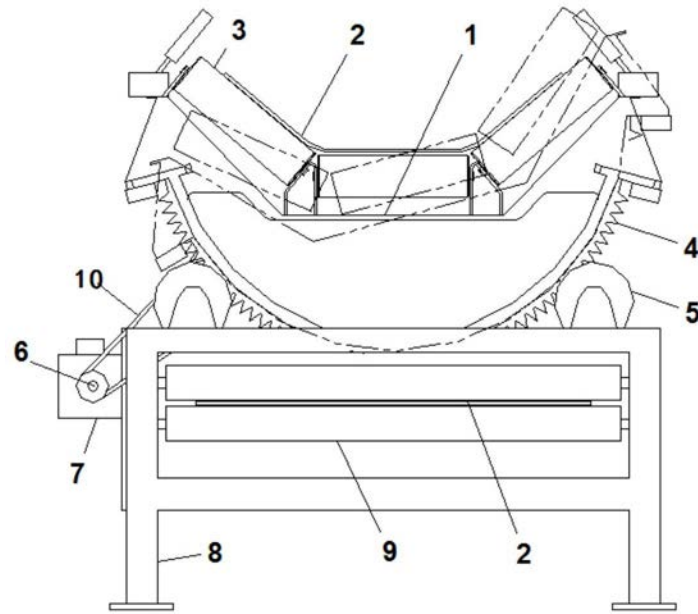


图1

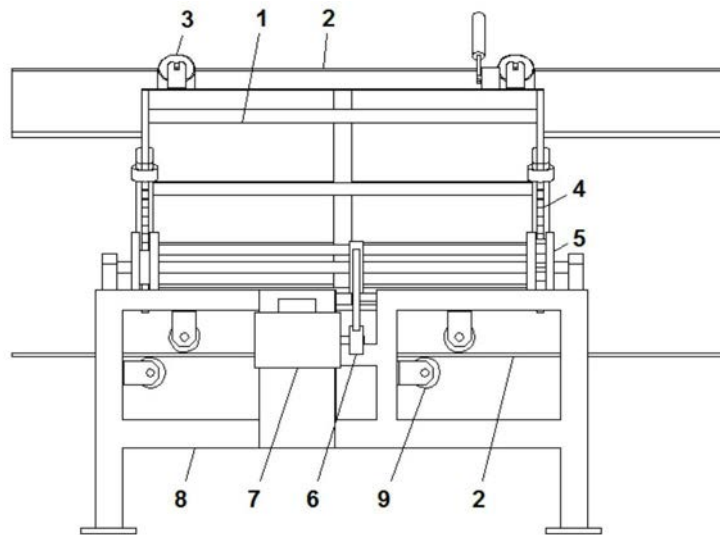


图2

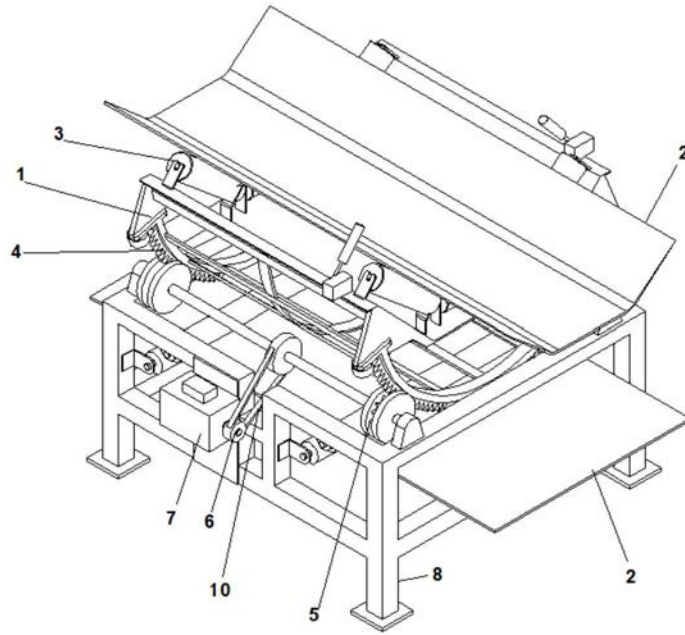


图3