



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212333719 U

(45) 授权公告日 2021.01.12

(21) 申请号 202021080467.9

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 安徽优程特种装备股份有限公司

地址 246000 安徽省安庆市潜山县经济开发
区东环路0009号8幢

(72) 发明人 张德勤 鲍国祥

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所

(普通合伙) 32459

代理人 赵普

(51) Int. Cl.

B65G 17/12 (2006.01)

B65G 17/36 (2006.01)

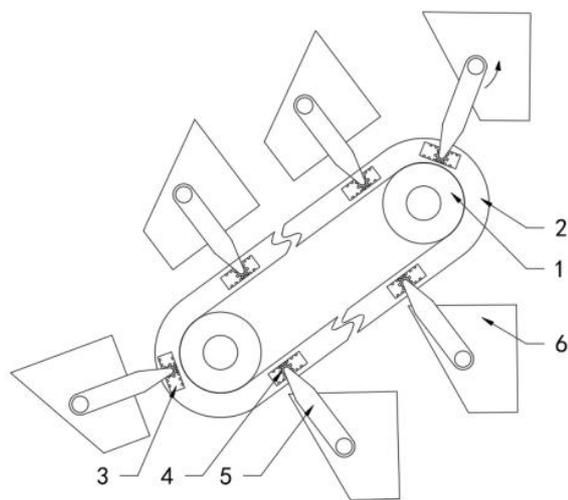
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种摆动式链斗输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及链斗输送机技术领域,尤其涉及一种摆动式链斗输送机,解决了现有技术中缺少一种料斗方向可控的摆动式链斗输送机的问题。一种摆动式链斗输送机,包括两组传动辊和一组电控装置,还包括:传送链,所述传送链设置有两个,两个所述传送链平行套设在两组所述传动辊之间,所述传送链的侧端面等距开设有多个穿孔。本实用新型通过料斗在随传送链传送过程中,受马达的驱动实现限位摆动,实现了无论传送链向上传送或者向下传送,料斗的开口朝向均受马达控制进行调节,从而实现料斗的开口朝向始终向上、朝向入料口或者朝向出料口,实现了一种摆动式链斗输送机,提高了链斗输送机的使用性。



1. 一种摆动式链斗输送机,包括两组传动辊(1)和一组电控装置,其特征在于,还包括: 传送链(2),所述传送链(2)设置有两个,两个所述传送链(2)平行套设在两组所述传动辊(1)之间,所述传送链(2)的侧端面等距开设有多个穿孔(3);

齿辊(4),所述齿辊(4)对应穿孔(3)设置有多个,所述齿辊(4)与穿孔(3)之间通过卡尺啮合固定;

料斗(6),所述料斗(6)的两侧设置有与齿辊(4)固定连接的支撑杆(5),所述支撑杆(5)与料斗(6)之间连接有转辊(8),所述支撑杆(5)的一侧安装有马达(7),所述马达(7)的输出轴与转辊(8)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种摆动式链斗输送机,其特征在于,所述料斗(6)对应齿辊(4)设置有多个,所述马达(7)对应料斗(6)设置有多个,多个马达(7)分别被相适配的电控装置控制。

3. 根据权利要求1所述的一种摆动式链斗输送机,其特征在于,所述穿孔(3)的内侧等距设置有与齿辊(4)相啮合的卡尺,以限定齿辊(4)的圆周运动。

4. 根据权利要求1所述的一种摆动式链斗输送机,其特征在于,所述转辊(8)的一端与料斗(6)固定连接,另一端通过轴承套与支撑杆(5)安装。

5. 根据权利要求1所述的一种摆动式链斗输送机,其特征在于,所述料斗(6)在马达(7)的驱动下,以转辊(8)为轴心圆周转动,且料斗(6)的圆周活动面位于传送链(2)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种摆动式链斗输送机,其特征在于,所述传动辊(1)在驱动构件的作用下驱动两个平行的传送链(2)同时传动。

一种摆动式链斗输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及链斗输送机技术领域,尤其涉及一种摆动式链斗输送机。

背景技术

[0002] 然而现有的链斗输送机在使用时,料斗开口朝向受传送链传送方向不同而变化,从而导致链斗输送机的使用作用单一,因而需要一种摆动式链斗输送机,以实现料斗开口方向的可控性,从而提高链斗输送机的使用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种摆动式链斗输送机,解决了现有技术中缺少一种料斗方向可控的摆动式链斗输送机的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种摆动式链斗输送机,包括两组传动辊和一组电控装置,还包括:

[0006] 传送链,所述传送链设置有两个,两个所述传送链平行套设在两组所述传动辊之间,所述传送链的侧端面等距开设有多个穿孔;

[0007] 齿辊,所述齿辊对应穿孔设置有多个,所述齿辊与穿孔之间通过卡尺啮合固定;

[0008] 料斗,所述料斗的两侧设置有与齿辊固定连接的支撑杆,所述支撑杆与料斗之间连接有转辊,所述支撑杆的一侧安装有马达,所述马达的输出轴与转辊传动连接。

[0009] 优选的,所述料斗对应齿辊设置有多个,所述马达对应料斗设置有多个,多个马达分别被相适配的电控装置控制。

[0010] 优选的,所述穿孔的内侧等距设置有与齿辊相啮合的卡尺,以限定齿辊的圆周运动。

[0011] 优选的,所述转辊的一端与料斗固定连接,另一端通过轴承套与支撑杆安装。

[0012] 优选的,所述料斗在马达的驱动下,以转辊为轴心圆周转动,且料斗的圆周活动面位于传送链的上方。

[0013] 优选的,所述传动辊在驱动构件的作用下驱动两个平行的传送链同时传动。

[0014] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 本装置通过料斗在随传送链传送过程中,受马达的驱动实现限位摆动,实现了无论传送链向上传送或者向下传送,料斗的开口朝向均受马达控制进行调节,从而实现料斗的开口朝向始终向上、朝向入料口或者朝向出料口,实现了一种摆动式链斗输送机,提高了链斗输送机的使用性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例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他

的附图。

[0017] 图1为链斗输送机侧视图；

[0018] 图2为传送链竖剖结构示意图；

[0019] 图3为单个料斗局部示意图；

[0020] 图4为齿辊与穿孔啮合示意图。

[0021] 图中：1、传动辊；2、传送链；3、穿孔；4、齿辊；5、支撑杆；6、料斗；7、马达；8、转辊。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-4，一种摆动式链斗输送机，包括两组传动辊1和一组电控装置，还包括：

[0024] 传送链2，传送链2设置有两个，两个传送链2平行套设在两组传动辊1之间，传动辊1在驱动构件的作用下驱动两个平行的传送链2同时传动，传送链2的侧端面等距开设有多个穿孔3，穿孔3的内侧等距设置有与齿辊4相啮合的卡尺，以限定齿辊4的圆周运动，优选的，穿孔3的形状优选但不仅限于圆形、长方形或椭圆形结构，马达7启动时，马达7的输出轴转动，支撑杆5与齿辊4固定连接，齿辊4在穿孔3的作用下无法圆周转动，从而使得料斗6转动的同时，齿辊4的稳定性，从而使得料斗6可以稳定转动；

[0025] 齿辊4，齿辊4对应穿孔3设置有两个，齿辊4与穿孔3之间通过卡尺啮合固定，齿辊4的两端分别贯穿两个传送链2的穿孔3，且优选的，齿辊4的齿长平行于齿辊4的轴心线，穿孔3内侧阵列有与齿辊4相啮合的卡尺；

[0026] 料斗6，料斗6的两侧设置有与齿辊4固定连接的支撑杆5，支撑杆5一端与齿辊4固定连接，另一端通过轴承套与转辊8安装，支撑杆5与料斗6之间连接有转辊8，转辊8的一端与料斗6固定连接，另一端通过轴承套与支撑杆5安装，支撑杆5的一侧安装有马达7，马达7的输出轴与转辊8传动连接，料斗6对应齿辊4设置有两个，马达7对应料斗6设置有两个，多个马达7分别被相适配的电控装置控制；料斗6在马达7的驱动下，以转辊8为轴心圆周转动，且料斗6的圆周活动面位于传送链2的上方。

[0027] 工作原理：首先，启动传动辊1，使得传送链2处于传送，此时，料斗6开口朝上，料斗6通过外界设备入料后，继续随传送链2向前传送；料斗6开口朝上稳定传送的辅助结构来自于马达7与转辊8的驱动力，马达7的稳定性来自于支撑杆5的支撑作用，支撑杆5的稳定性来自于齿辊4两端与两个穿孔3的啮合；当料斗6随着传送链2传送的过程中，马达7受电控箱的控制，料斗6受马达7的控制限位摆动，以使得无论传送链2的向下或者向上传送中，料斗6的开口始终保持朝上的稳定性或者使得料斗6的开口朝向出料端或者入料端，以实现一种摆动式可控料斗6，提高了链斗输送机的使用性。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

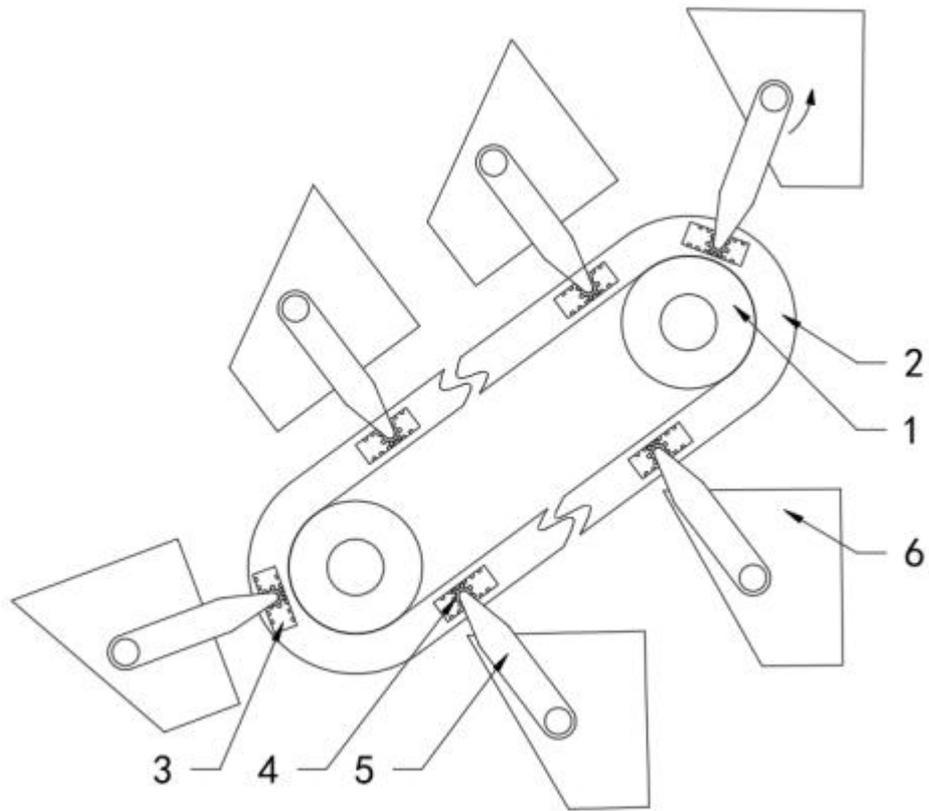


图1

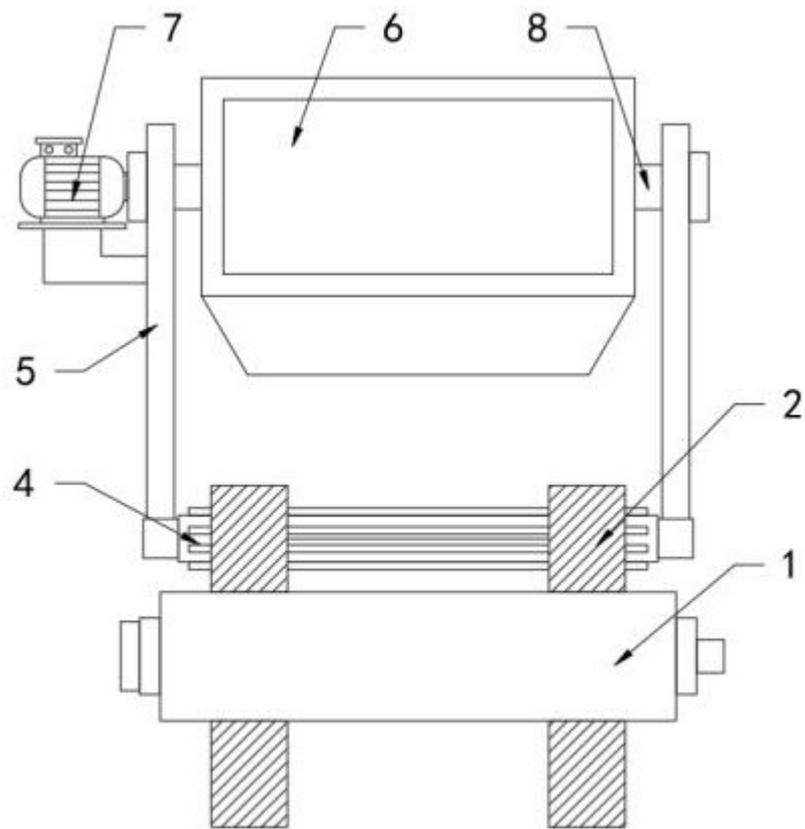


图2

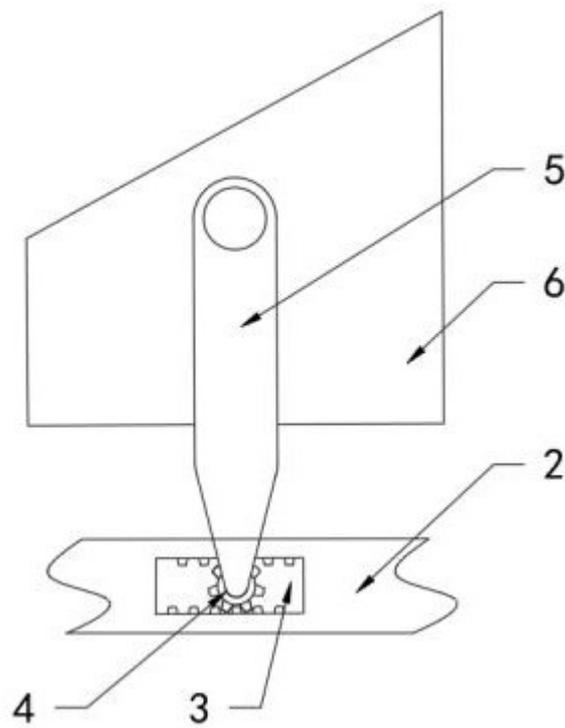


图3

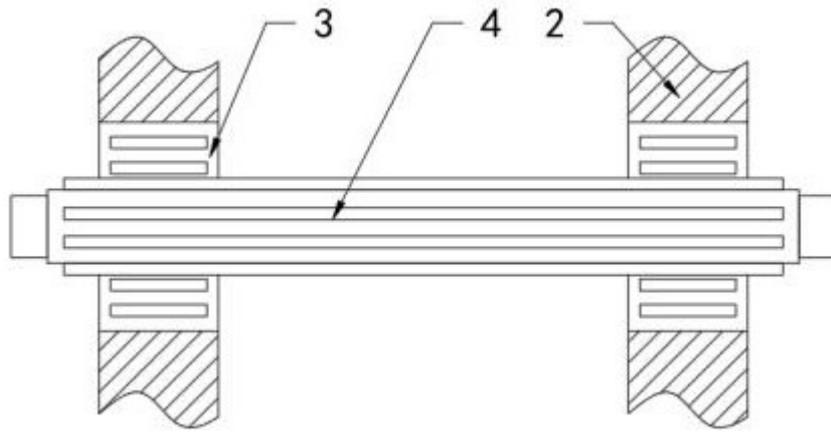


图4