(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203512568 U
(45)授权公告日 2014.04.02

(21)申请号 201320547258.4

(22)申请日 2013.09.04

(73)专利权人 高平市泫氏铸管有限公司
地址 048400 山西省晋城市高平市南城办事处庞村工业园区8号

(72)发明人 李胤 朱永昌

(74)专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司) 14105
代理人 李印贵

(51)Int.Cl.
B65G 17/12(2006.01)
B65G 47/44(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

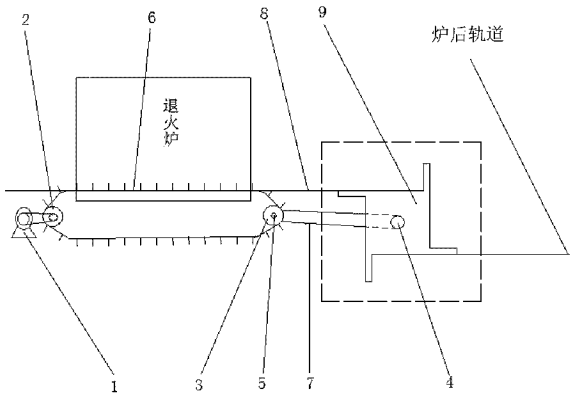
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管子传送系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种管子传送系统,包括电机、两个主动链轮、两个A从动链轮、两个B从动链轮、A从动链轮连接轴、两个带步爪主链条、从动链条、出炉轨道以及放管装置。管子在两个带步爪主链条的作用下从左向右移动至炉体外时,进入出炉轨道,管子自动向出炉轨道右侧滚动,直至到达放管装置的导向板,管子随着放管装置的导向板的转动到达炉后轨道被传送到其它工位。本实用新型公开的一种管子传送系统可以实现从高轨道向低轨道运输管件的功能,并具有节约维修时间,降低维修费用的优点。



CN 203512568 U

1. 一种管子传送系统，包括电机、两个主动链轮、两个 A 从动链轮、两个 B 从动链轮、A 从动链轮连接轴、两个带步爪主链条、从动链条、出炉轨道及放管装置；其特征在于：所述的放管装置包括两个导向板和导向板连接轴，两个导向板分别位于导向板连接轴的两端；所述的两个主动链轮与两个 A 从动链轮分别通过两个带步爪主链条连接，两个 A 从动链轮通过 A 从动链轮连接轴连接；所述的两个 A 从动链轮和放管装置均位于出炉轨道内侧，出炉轨道位于炉体右侧；两个 B 从动链轮分别安装在 A 从动链轮连接轴和放管装置的导向板连接轴上，通过从动链条连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种管子传送系统，其特征在于：所述的导向板为矩形薄板，四个角处延伸出挡板。

3. 根据权利要求 1 所述的一种管子传送系统，其特征在于：所述的出炉轨道靠近炉体的一侧比较远离炉体的一侧略高，呈 5 ～ 10° 夹角。

一种管子传送系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管子传送系统，具体是一种将管子从退火炉传送到炉后轨道的管子传送系统。

背景技术

[0002] 目前，在管子退火炉的炉后传动系统中链轮、链条磨损严重，并且维修困难，链轮的制作周期较长，一旦链轮损坏影响生产时间较长；另外，一次性更换链轮及链条的费用较高。因此，需要设计一种新的传动系统来实现管子从退火炉到炉后轨道的传送。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述管子传送系统存在的寿命短、维护费用高等缺陷和不足，提供一种管子传送系统，实现各种规格管子从退火炉至炉后轨道传送，具有寿命长、维护简单的优点。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种管子传送系统，包括电机、两个主动链轮、两个 A 从动链轮、两个 B 从动链轮、A 从动链轮连接轴、两个带步爪主链条、从动链条、出炉轨道及放管装置；其特征在于：所述的放管装置包括两个导向板和导向板连接轴，两个导向板分别位于导向板连接轴的两端；所述的两个主动链轮与两个 A 从动链轮分别通过两个带步爪主链条连接，两个 A 从动链轮通过 A 从动链轮连接轴连接；所述的两个 A 从动链轮和放管装置均位于出炉轨道内侧，出炉轨道位于炉体右侧；两个 B 从动链轮分别安装在 A 从动链轮连接轴和放管装置的导向板连接轴上，通过从动链条连接。

[0006] 所述的导向板为矩形薄板，四个角处延伸出挡板。

[0007] 所述的出炉轨道靠近炉体的一侧比较远离炉体的一侧略高，呈 5 ～ 10° 夹角。

[0008] 本实用新型具有以下有益效果：

[0009] 1）本实用新型可以实现从高轨道向低轨道运输管件的功能。

[0010] 2）本实用新型具有节约维修时间，降低维修费用的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种管子传送系统的组成示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型一种管子传送系统的工作示意图。

[0013] 图中：1- 电机、2- 两个主动链轮、3- 两个 A 从动链轮、4- 两个 B 从动链轮、5-A 从动链轮连接轴、6- 两个带步爪主链条、7- 从动链条、8- 出炉轨道、9- 放管装置。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图介绍本实用新型详细技术方案：

[0015] 如图 1 所示，一种管子传送系统包括电机 1、两个主动链轮 2、两个 A 从动链轮 3、两

个 B 从动链轮 4、A 从动链轮连接轴 5、两个带步爪主链条 6、从动链条 7、出炉轨道 8 及放管装置 9。

[0016] 所述的放管装置包括两个导向板和导向板连接轴，两个导向板分别位于导向板连接轴的两端；所述的两个主动链轮与两个 A 从动链轮分别通过两个带步爪主链条连接，两个 A 从动链轮通过 A 从动链轮连接轴连接；所述的两个 A 从动链轮和放管装置均位于出炉轨道内侧，出炉轨道位于炉体右侧；两个 B 从动链轮分别安装在 A 从动链轮连接轴和放管装置的导向板连接轴上，通过从动链条连接。

[0017] 本实用新型所述管子传送系统的工作过程如图 2 所示。本实例中的电机采用调速电机实现转速的控制。电机驱动两个主动链轮转动，两个带步爪主链条分别带动两个 A 从动链轮转动，同时，带动带步爪主链条上的管子从左向右移动；两个 A 从动链轮转动带动 A 从动链轮连接轴转动，使得其上的 B 从动链轮转动，带动放管装置导向板连接轴上的 B 从动链轮转动，同时使得放管装置的导向板连接轴转动，从而带动放管装置的导向板转动；管子在两个带步爪主链条的作用下从左向右移动至炉体外时，进入出炉轨道，出炉轨道的倾角为 9°，使得管子自动向出炉轨道右侧滚动，直至到达放管装置的导向板，管子随着放管装置的导向板的转动到达炉后轨道被传送到其它工位。管子传送到放管装置的导向板上后，在导向板挡板的作用下不会滑落。

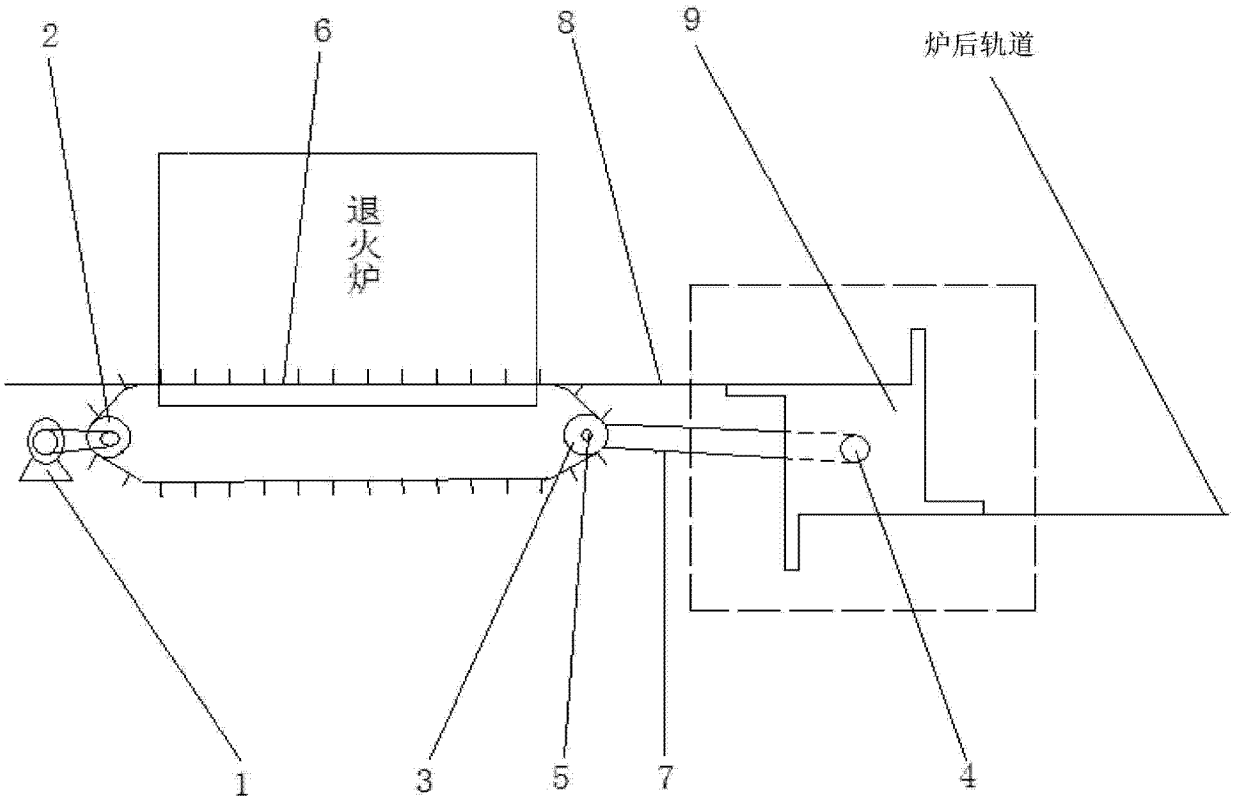


图 1

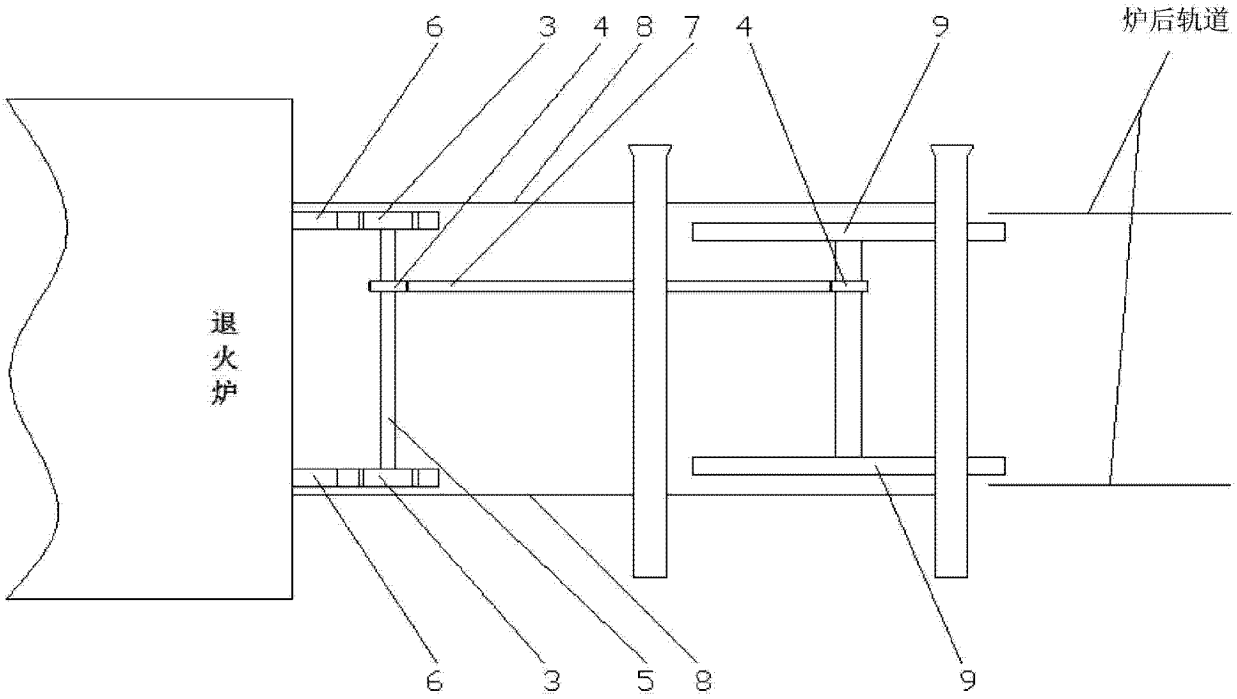


图 2