[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B28B 17/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820203709.1

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201304682Y

[22] 申请日 2008.11.15

[21] 申请号 200820203709.1

[73] 专利权人 广东科达机电股份有限公司

地址 528313 广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路 1 号

[72] 发明人 方 叶 唐景安

[74] 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司

代理人 尹文涛

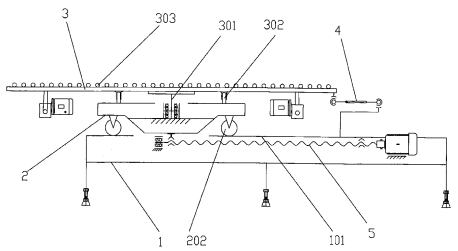
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种改变陶瓷砖输送方向的装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其技术方案的要点是，其包括机架，在机架上设有直线行走的行走架，所述的行走架上设有能相对行走架绕竖直方向旋转的旋转辊台，所述的旋转辊台包括有多根可自转输送瓷砖的辊轴，所述的旋转辊台与机架之间设有连杆，所述的连杆一端铰接在旋转辊台，另一端铰接在机架上。 本实用新型目的是克服了现有技术的不足，提供一种结构简单、转弯半径小、占地面积小、减少振动，保证瓷砖质量、节约成本的改变陶瓷砖输送方向的装置。



1、 一种改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于包括机架（1），在机架（1）上设有直线行走的行走架（2），所述的行走架（2）上设有能相对行走架（2）绕竖直方向旋转的旋转辊台（3），所述的旋转辊台（3）包括有多根可自转输送瓷砖的辊轴（303），所述的旋转辊台（3）与机架（1）之间设有连杆（4），所述的连杆（4）一端铰接在旋转辊台（3），另一端铰接在机架（1）上。

2、 据权利要求 1 所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的机架（1）上设有丝杆（5），所述的行走架（2）与丝杆（5）连接并由丝杆（5）驱动行走。

3、 据权利要求 1 所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的旋转辊台（3）中部设有转轴（301），所述的行走架（2）上设有转轴（301）可配合插入并在其内旋转的轴孔（201）。

4、 据权利要求 3 所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的旋转辊台（3）下方设有支撑在行走架（2）上的旋转脚轮（302）。

5、 据权利要求 1 所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的机架（1）上设有轨道（101），所述的行走架（2）上设有可在轨道（101）上直线行走的滚轮（202）。

一种改变陶瓷砖输送方向的装置

【技术领域】

本实用新型涉及一种瓷砖生产装置，更具体地说是一种改变陶瓷砖输送方向的装置。

【背景技术】

随着建筑陶瓷事业的不断发展，墙、地砖产品的不断换代，要求支持产品的设备也急待更新。新产品、新规格带动了陶瓷机械设备也走向了新的时代。墙、地砖产品逐步朝着大规格、薄厚度的方向发展如：1800×900×3，由于生产过程中需要将产品在传送过程中在生产线上实现 90° 转弯或 180° 调头动作。现有的砖体转弯方式是砖体本身随传送带转弯，转弯半径决定了它的转弯路线，这种设备结构对于大规格墙、地砖产品带来诸多不利：一是转弯半径太大，占地面积也随之毫无意义的扩大；二是砖体薄而且本身随传送带转弯，由于机械结构的特殊性，转弯时很容易引起振动和颠簸，运转不平稳，对砖坯质量会受到很大影响等。所以靠传统的方法和设备已无法实现大规格砖体的转弯传送且来满足质量要求。

【实用新型内容】

本实用新型目的是克服了现有技术的不足，提供一种结构简单、转弯半径小、占地面积小、减少振动，保证瓷砖质量、节约成本的改变陶瓷砖输送方向的装置。

本实用新型是通过以下技术方案实现的：

一种改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于包括机架，在机架上设有直线行走的行走架，所述的行走架上设有能相对行走架绕竖直方向旋转的旋转辊台，所述的旋转辊台包括有多根可自转输送瓷砖的辊轴，所述的旋转辊台与机架之间设有连杆，所述的连杆一端铰接在旋转辊台，另一端铰接在机架上。

如上所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的机架上设有丝杆，所述的行走架与丝杆连接并由丝杆驱动行走。

如上所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的旋转辊台中部设有转轴，所述的行走架上设有转轴可配合插入并在其内旋转的轴孔。

如上所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的旋转辊台下方设有支撑在行走架上的旋转脚轮。

如上所述的改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，其特征在于所述的机架上设有轨道，所述的行走架上设有可在轨道上直线行走的滚轮。

与现有技术相比，本实用新型有如下优点：

本实用新型采用连杆约束旋转辊台转弯，转弯半径小、占地面积小、减少振动，有效降低了瓷砖生产的生产成本、保证瓷砖质量，功能性强，运转灵活，结构简单，易维护和保养；转弯到位准确，运转平稳。

【附图说明】

图 1 是本实用新型主视图；

图 2 是本实用新型使用初始状态俯视图；

图 3 是本实用新型使用中间状态俯视图；

图 4 是本实用新型使用终点状态俯视图。

【具体实施方式】

一种改变陶瓷砖输送方向的转弯装置，用于实现瓷砖生产线中砖体转弯和掉头，其包括机架 1，在机架 1 上设有在导轨 101 上直线行走的行走架 2，所述的行走架 2 上设有能相对行走架 2 绕竖直方向旋转的旋转辊台 3，所述的旋转辊台 3 包括有多根可自转输送瓷砖的辊轴 303，所述的旋转辊台 3 与机架 1 之间设有连杆 4。连杆 4 约束旋转辊台 3 使其绕连杆 4 与机架的铰点以连杆 4 长度为半径旋转，所述的机架 1 上设有丝杆 5，所述的行走架 2 与丝杆 5 连接并由丝杆 5 驱动行走。

所述的旋转辊台 3 中部设有转轴 301，所述的行走架 2 上设有转轴 301 可配合插入并在其内旋转的轴孔 201。所述的旋转辊台 3 下方设有支撑在行走架 2 上的旋转脚轮 302。所述的机架 1 上设有轨道 101，所述的行走架 2 上设有可在轨道 101 上直线行走的滚轮 202。

本实用新型的工作过程是在砖体进入旋转辊 3 台时，辊轴动力停止运行，行走架 2 的动力丝杆电机接收指令后，从开始位置在丝杆 5 的动力作用下，行走架 2 带动旋转辊台 3 做直线行走，旋转辊台 3 受与机架 1 铰接的连杆 4 的约束，以连杆 4 的长度为半径牵引转向，在行走到连杆 4 与丝杆 5 几乎平行时，旋转辊台也完成了旋转 90° 的行程，最终实现了转弯过程到达转弯终点位置；启动辊轴动力将瓷砖

输入下以流程，丝杆电机反转，旋转辊台 3 回到起始位置，动作实现自动循环，按设定速度慢速启动延时加速，接近行程时减速延时停止。

本实用新型是大规格墙、地砖的砖体转向专用设备。它解决了传统的不足，开发创新了实用新结构和新思路，填补了行业这一空白点，完善了工艺路线的设计。本实用新型能够满足大规格砖体的转向功能，适用于所有大规格和超大规格的砖体转向。它的工作面积和占地面积小；转弯到位准确；运转平稳。砖体在转弯过程中静止不动，到位后准确平稳送出，可有效的保证产品质量。

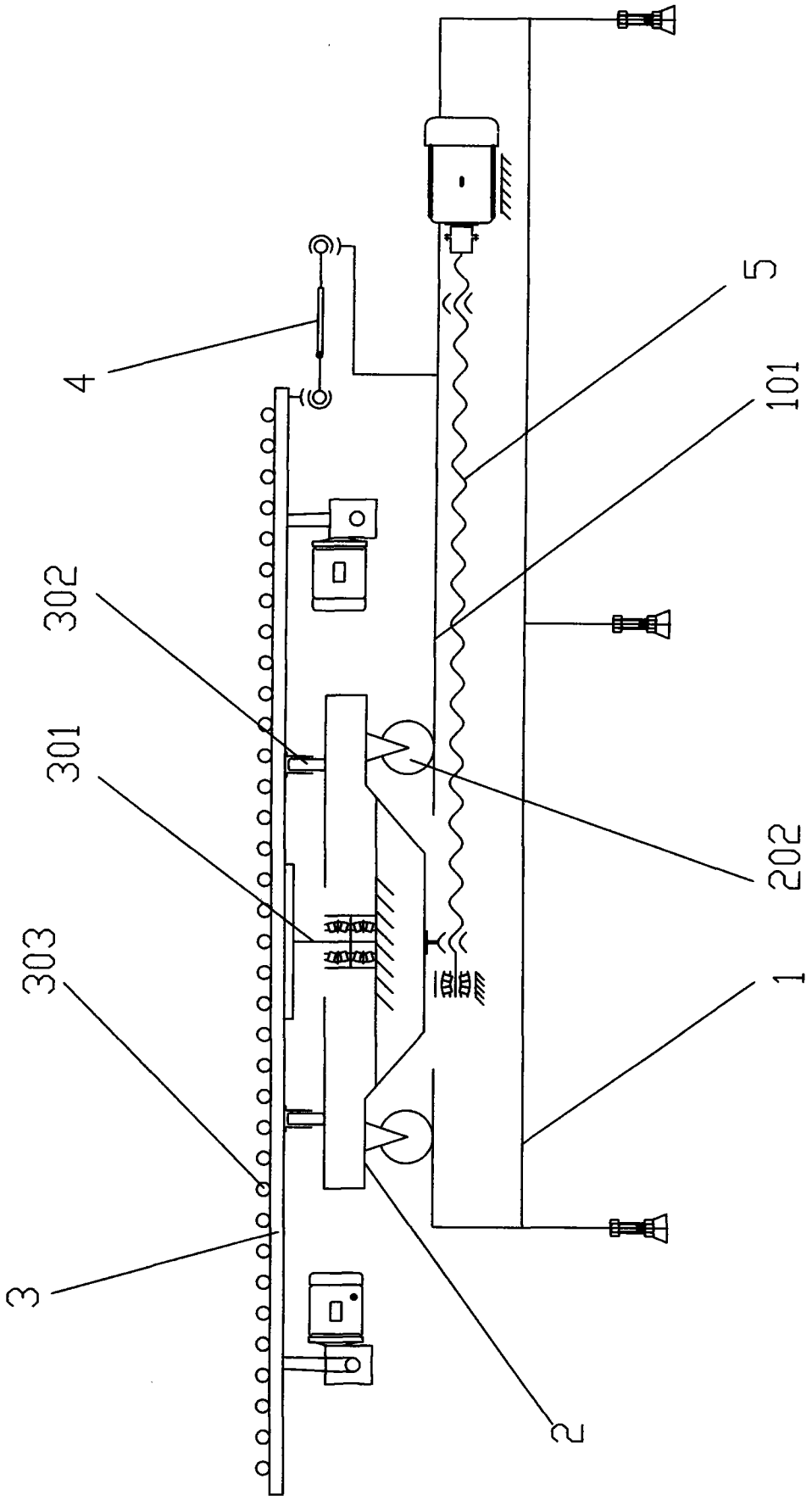


图 1

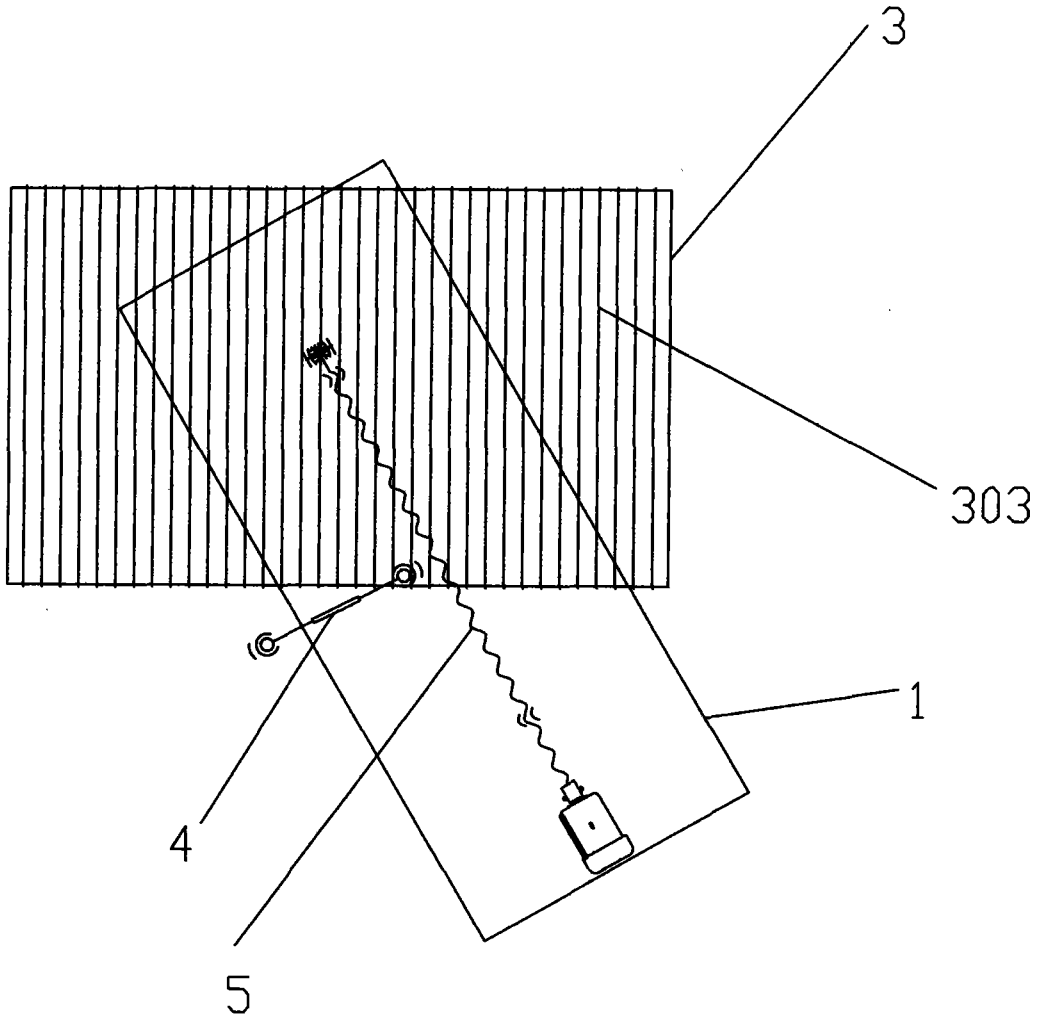


图 2

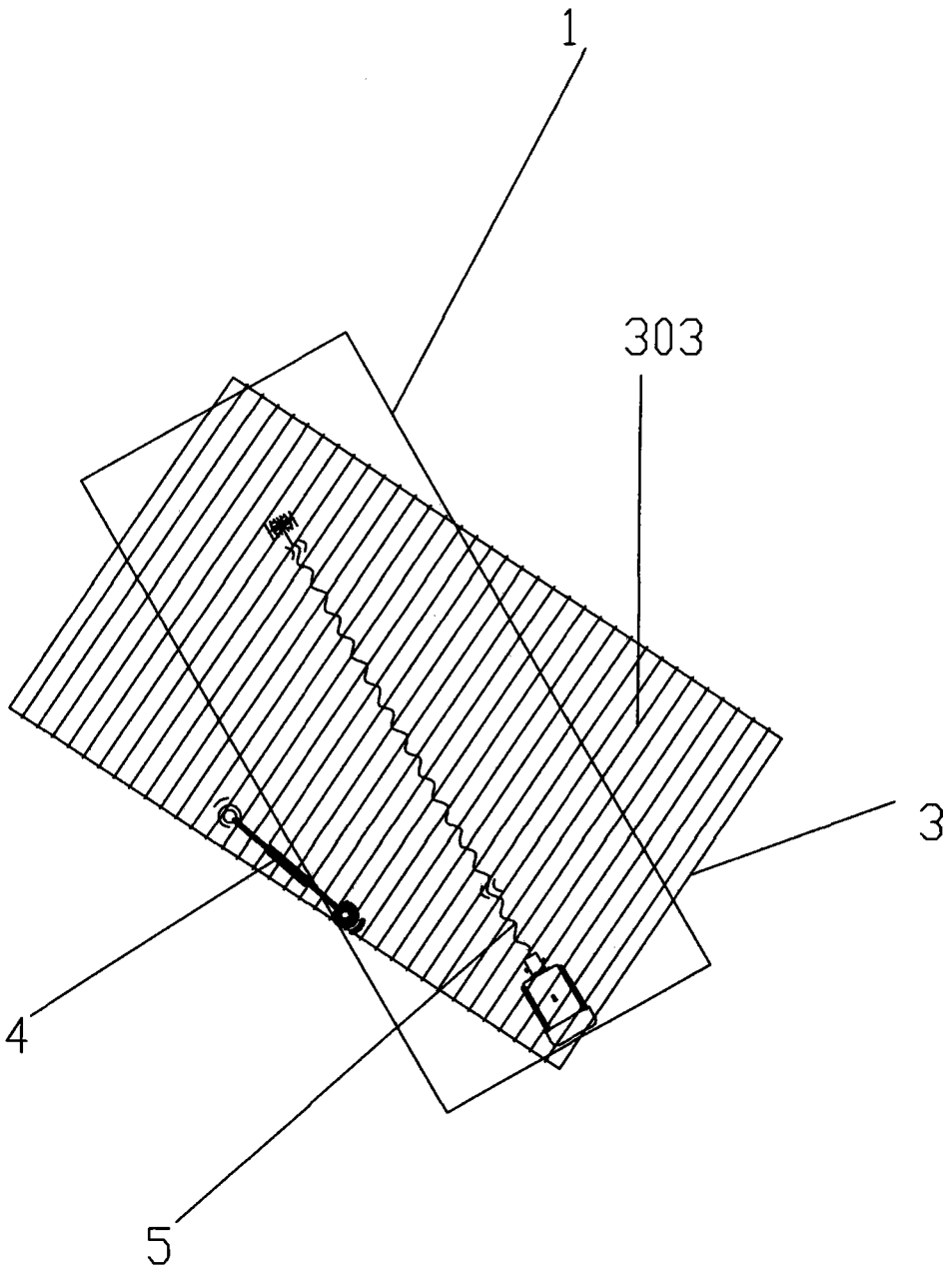


图 3

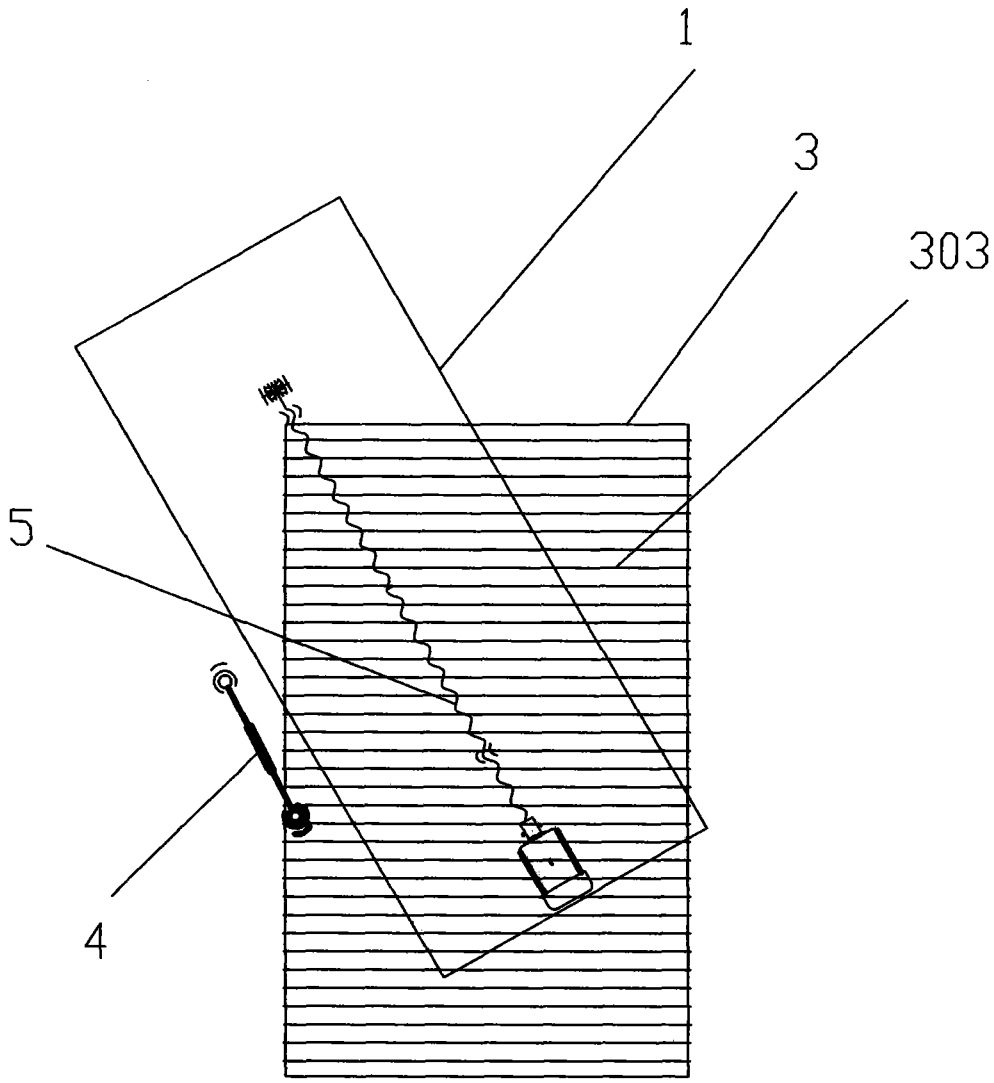


图 4