(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 204211195 U
(45)授权公告日 2015.03.18

(21)申请号 201420561662.1

(22)申请日 2014.09.26

(73)专利权人 天津宏观纸制品有限公司
地址 301700 天津市武清区经济开发区泉兴北路18号

(72)发明人 张学亮

(51)Int.Cl.
B65H 5/36(2006.01)

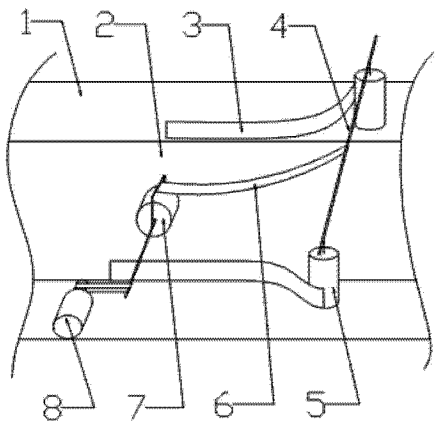
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸板进纸导向装置

(57)摘要

如果上道工序瓦楞纸板弯曲，将造成下道工序进纸歪斜翘曲甚至卡纸，如果用导向条压住纸板来解决该问题又会造成瓦楞纸板磨损严重。为了解决该技术问题，本实用新型提供一种瓦楞纸板进纸导向装置，包括工作台、传送带、横杆和导向条；传送带在所述工作台上；横杆与传送带垂直地固定在传送带上方；导向条为弹性金属片，一端固定在所述横杆上，另一端连接有导向轮；导向轮工作时下表面与瓦楞纸板贴合。导向轮可以压住翘起的瓦楞纸板，保证进纸顺利；导向轮可以随着纸板滚动，减小摩擦力，降低对瓦楞纸板的磨损。



CN 204211195 U

1. 一种瓦楞纸板进纸导向装置，包括工作台 (1)、传送带 (2)、横杆 (4) 和导向条 (6)，其特征在于：所述传送带 (2) 在所述工作台 (1) 上；所述横杆 (4) 与所述传送带 (2) 垂直地固定在所述传送带 (2) 上方；所述导向条 (6) 为弹性金属片，一端固定在所述横杆 (4) 上，另一端连接有导向轮 (7)；所述导向轮 (7) 工作时下表面与瓦楞纸板贴合。

2. 根据权利要求 1 所述的瓦楞纸板进纸导向装置，其特征在于：所述导向轮 (7) 还设有电机 (8) 驱动。

3. 根据权利要求 1 所述的瓦楞纸板进纸导向装置，其特征在于：所述传送带 (2) 两侧设有两个竖直放置的导向辊 (5)；所述导向辊 (5) 的轴连接在所述横杆 (4) 和工作台 (1) 之间；所述导向辊 (5) 最近点距离略大于瓦楞纸板宽度。

4. 根据权利要求 3 所述的瓦楞纸板进纸导向装置，其特征在于：所述传送带 (2) 两侧固定有挡板 (3)；所述挡板 (3) 为开口向外的喇叭形，大口端延伸到所述导向辊 (5) 外侧，小口端与瓦楞纸板宽度相应。

一种瓦楞纸板进纸导向装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸板生产技术领域，特别是涉及一种瓦楞纸板进纸导向装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板（箱）由木纤维制成，可自然降解，亦可回收利用，是全世界公认的绿色环保型包装产品。瓦楞纸板生产过程中有多道工序，在一些工序中很可能会发生热弯曲，这样将会造成下一道工序进纸时偏斜甚至卡纸。为了防止这种现象，有人设计了一些导向装置，如专利号为 ZL201120086607 的中国专利所公开的一种瓦楞纸板导向装置，包括工作台，所述工作台上方设置有若干横杆，所述横杆通过固定架固定在工作台上，所述横杆上均匀设置有若干弧形导向条，所述导向条一端通过螺钉固定在横杆上，另一端与工作台上的瓦楞纸板贴合。该导向装置能防止瓦楞纸板产生热弯曲，但是依靠导向条与瓦楞纸板直接贴合来压住纸板避免弯曲，这必然造成纸板传送过程中与导向条磨擦磨损严重。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：如果上道工序瓦楞纸板弯曲，将造成下道工序进纸歪斜翘曲甚至卡纸，如果用导向条压住纸板来解决该问题又会造成瓦楞纸板磨损严重。为了解决该技术问题，本实用新型提供一种瓦楞纸板进纸导向装置。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是：一种瓦楞纸板进纸导向装置，包括工作台、传送带、横杆和导向条；传送带在所述工作台上；横杆与传送带垂直地固定在传送带上方；导向条为弹性金属片，一端固定在所述横杆上，另一端连接有导向轮；导向轮工作时下表面与瓦楞纸板贴合。导向轮可以压住翘起的瓦楞纸板，保证进纸顺利；导向轮可以随着纸板滚动，减小摩擦力，降低对瓦楞纸板的磨损。

[0005] 作为进一步的改进，导向轮还设有电机驱动。通过电机驱动，保证导向轮下表面线速度与瓦楞纸板进纸速度相同，将摩擦磨损降低至趋近于零。

[0006] 作为更进一步的改进，传送带两侧设有两个竖直放置的导向辊；导向辊的轴连接在横杆和工作台之间；导向辊最近点距离略大于瓦楞纸板宽度。瓦楞纸板进纸过程中左右也可能有歪斜现象，如果进纸时纸板偏离轨道，碰到导向辊，导向辊随之转动，避免直接相撞损坏纸板，保证纸板继续前进，并矫正前进方向。

[0007] 作为更进一步的改进，传送带两侧固定有挡板；挡板为开口向外的喇叭形，大口端延伸到所述导向辊外侧，小口端与瓦楞纸板宽度相应。瓦楞纸板在导向辊初步矫正方向后进入挡板范围内，随着开口减小至与纸板宽度相应，进纸方向得到最终矫正。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于本实用新型采用如上技术方案，通过本导向装置可以在接近零磨损的情况下使得弯曲歪斜的瓦楞纸板导正，顺利进入加工机械中，避免歪斜甚至卡纸。且本实用新型结构简单，效果明显，不需手动控制，维护成本低。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的瓦楞纸板导向装置结构示意图；

[0010] 图中：1、工作台；2、传送带；3、挡板；4、横杆；5、导向辊；6、导向条；7、导向轮；8、电机。

具体实施方式

[0011] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0012] 如图 1 所示，本实施例是一种瓦楞纸板进纸导向装置，包括工作台 1、传送带 2、横杆和 4 导向条 6；传送带 2 在所述工作台 1 上；横杆 4 与传送带 2 垂直地固定在传送带 2 上方；导向条 6 为弹性金属片，一端固定在横杆 4 上，另一端连接有导向轮 7；导向轮 7 通过电机 8 驱动；导向轮 7 工作时下表面与瓦楞纸板贴合。传送带 2 两侧设有两个竖直放置的导向辊 5；导向辊 5 的轴连接在横杆 4 和工作台 1 之间；两个导向辊 5 最近点距离略大于瓦楞纸板宽度。传送带 2 两侧固定有挡板 3；挡板 3 为开口向外的喇叭形，大口端延伸到所述导向辊 5 外侧，小口端与瓦楞纸板宽度相应。

[0013] 本实用新型的工作过程为：进纸时，瓦楞纸板随传送带运动要导向辊，如果纸板偏离轨道会触碰导向辊，导向辊随之转动，一方面可以初步导正纸板运动轨迹，另一方面可以减小撞击力；纸板进入挡板间，挡板间开口越来越小，纸板进纸轨迹被进一步导正，随着开口减小至与纸板宽度相应，进纸方向得到最终矫正；同时，纸板运动到导向轮时，弯曲的纸板被压平，而且导向轮下表面线速度与纸板进纸速度一致，将摩擦降至很低，不损坏纸板的同时将纸板导正进入加工机械。

[0014] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

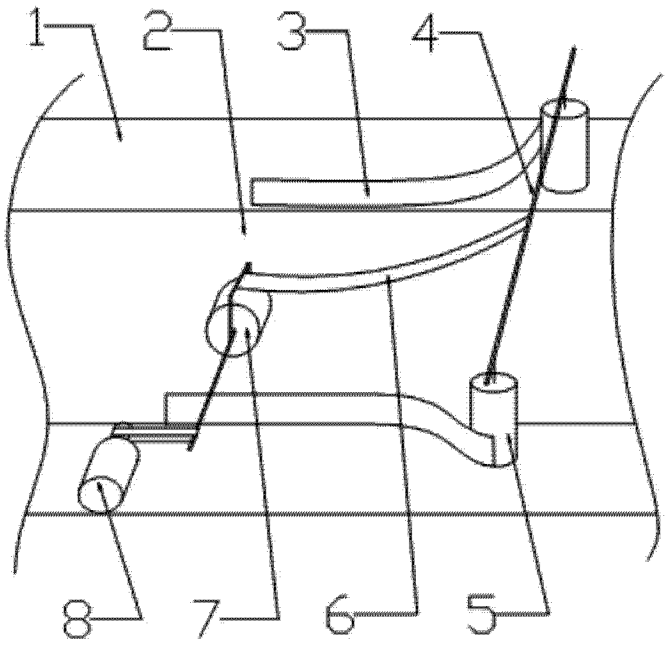


图 1