(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 204587425 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520047763.1

(22)申请日 2015.01.23

(73)专利权人 昆山优特佚机械科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市昆山市张浦镇张家埭路16号

(72)发明人 陈晓东

(51)Int.Cl.
B65B 41/02(2006.01)

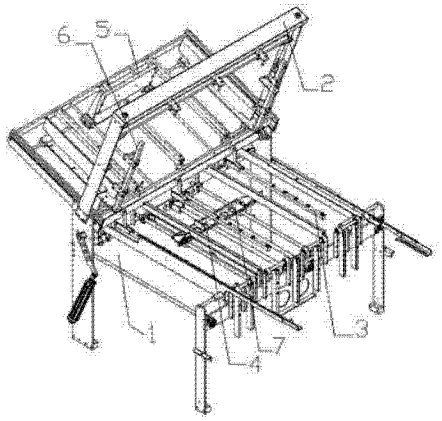
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化地砖包装机的给纸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化地砖包装机的给纸装置，包括机架、纸板储存架、给纸杆、送纸机构、气缸，所述机架的一侧边安装有纸板储存架，给纸杆设置在纸板储存架的前端，所述给纸杆与气缸相连，由气缸控制其翻转，在机架的水平方向上的工作台面上设置有送纸机构，所述送纸机构包括无杆气缸和直线轴承，直线轴承设置在无杆气缸上，由无杆气缸推动直线轴承进行输纸。本实用新型的给纸装置只需要人工将纸板放置在纸板储存架上，即可实现整个自动化给纸过程，降低了人工劳动强度，提高了包装效率，且在给纸装置上设置有吸盘，可以使得纸板可以很服帖地在机架水平工作面上运动，保证了产品的质量。



CN 204587425 U

1. 一种自动化地砖包装机的给纸装置，其特征在于：包括机架、纸板储存架、给纸杆、送纸机构、气缸，所述机架的一侧边安装有纸板储存架，给纸杆设置在纸板储存架的前端，所述给纸杆与气缸相连，由气缸控制其翻转，在机架的水平方向上的工作台面上设置有送纸机构，所述送纸机构包括无杆气缸和直线轴承，直线轴承设置在无杆气缸上，由无杆气缸推动直线轴承进行输纸。

2. 根据权利要求 1 所述的一种自动化地砖包装机的给纸装置，其特征在于：所述纸板储存架上还设置有压纸铁板。

3. 根据权利要求 2 所述的一种自动化地砖包装机的给纸装置，其特征在于：所述压纸铁板可活动地设置在纸板储存架上。

4. 根据权利要求 1 所述的一种自动化地砖包装机的给纸装置，其特征在于：所述纸板储存架的前端与给纸杆之间设置有限位装置。

5. 根据权利要求 1 所述的一种自动化地砖包装机的给纸装置，其特征在于：所述机架的水平工作台上还设置有吸纸的吸盘。

一种自动化地砖包装机的给纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装设备的技术领域，更具体地是涉及一种自动化地砖包装机的给纸装置。

背景技术

[0002] 目前在地砖包装领域，主要通过人工打包包装或者采用半自动化进行包装，人工包装劳动强度比较大，且包装效率低，不利于工业生产。在地砖包括过程中，给纸作为其中一部分，目前很多包装行业都采用人工给纸，纸板一般面积大，质量重，不但使得工人的工作强度大，而且工作效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型的目的在于提供一种从给纸到输送整个过程实现自动化的地砖包装机的给纸装置。本实用新型通过以下的技术方案来实现的：

[0004] 一种自动化地砖包装机的给纸装置，包括机架、纸板储存架、给纸杆、送纸机构、气缸，所述机架的一侧边安装有纸板储存架，给纸杆设置在纸板储存架的前端，所述给纸杆与气缸相连，由气缸控制其翻转，在机架的水平方向上的工作台面上设置有送纸机构，所述送纸机构包括无杆气缸和直线轴承，直线轴承设置在无杆气缸上，由无杆气缸推动直线轴承进行输纸。

[0005] 作为该技术方案的更进一步，所述纸板储存架上还设置有压纸铁板。

[0006] 作为该技术方案的更进一步，所述压纸铁板可活动地设置在纸板储存架上。

[0007] 作为该技术方案的更进一步，所述纸板储存架的前端与给纸杆之间设置有限位装置。

[0008] 作为该技术方案的更进一步，所述机架的水平工作台上还设置有吸纸的吸盘。

[0009] 有益效果：本实用新型的给纸装置只需要人工将纸板放置在纸板储存架上，即可实现整个自动化给纸过程，降低了人工劳动强度，提高了包装效率，且在给纸装置上设置有吸盘，可以使得纸板可以很服帖地在机架水平工作面上运动，保证了产品的质量。

[0010] 附图说明：

[0011] 图 1 为本实施例的结构示意图。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型表述的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 见图 1，一种自动化地砖包装机的给纸装置，包括机架 1、纸板储存架 2、给纸杆 3、送纸机构 4、气缸和无杆气缸。在机架 1 一侧边的顶部支架上安装一 L 形的纸板储存架 2，纸板储存架 2 用于放置待包装的纸板。在纸板储存架 2 的尾部安装有一可移动的压纸铁板

5，压纸铁板 5 可对放置其上的纸板进行压紧，从而方便给纸。在纸板储存架 2 的前端设置有两根限位杆 6，该限位杆 6 给以对单张纸板进行定位，方便其进入下一步骤。在限位杆 6 的前端安装有多根给纸杆 3，每根给纸杆 3 的尾部均安装在同一根转动轴上，该转动轴设置在纸板储存架 2 下方的机架 1 上。转动轴通过连杆与气缸相连，由气缸提供动力控制其转动，从而带动其上的给纸杆 3 一起运动，将纸板转移到机架 1 的水平工作面上。在机架水平工作面上安装有一送纸机构 4。该送纸机构 4 包括无杆气缸和直线轴承 7，无杆气缸设置在机架水平工作面下方，无杆气缸上安装有圆柱轴，圆柱轴上套装有直线轴承 7，三者共同作用实现负载的直线运动系统，对纸板进行输送。为了保证纸板在输送过程中与机架水平工作面帖服，在机架 1 的水平工作面上安装多个吸纸的吸盘。

[0015] 工作时，纸板放置在纸板储存架 2 上，用压纸铁板 5 压紧纸板，向前推送，第一张纸板进入到两根限位杆 6 和给纸杆 3 之间，给纸杆 3 向下运动携带纸板向下运动至机架 1 水平工作面上，这时，机架 1 水平工作台下的吸盘工作，使得纸板可以很服帖地在机架水平工作面上，与此同时，无杆气缸推动直线轴承带动纸板向前运动，从而完成整个给纸过程。

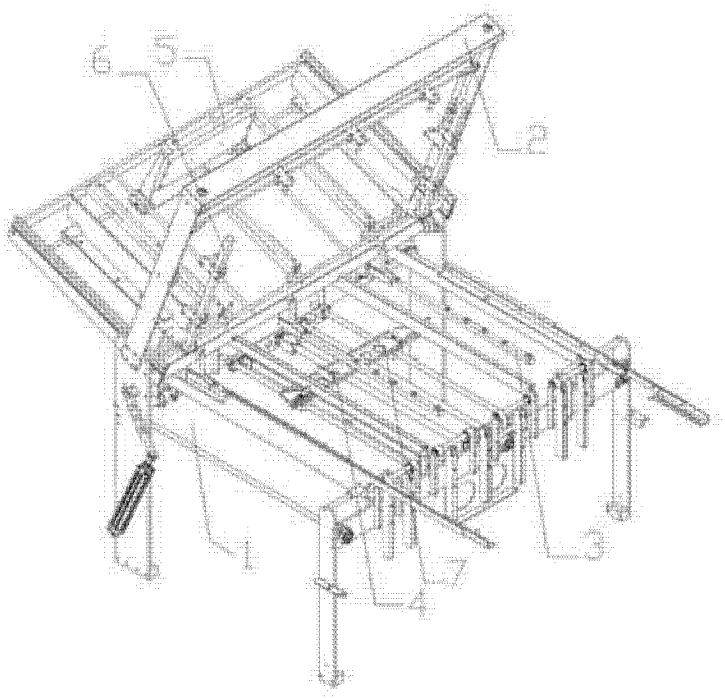


图 1