



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103213706 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201310107365. X

(22) 申请日 2013. 03. 29

(71) 申请人 苏州澳昆智能机器人技术有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市开发区章
基路 189 号 3 幢 101 室

(72) 发明人 李政德 刘霞

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 徐冬涛

(51) Int. Cl.

B65B 35/40 (2006. 01)

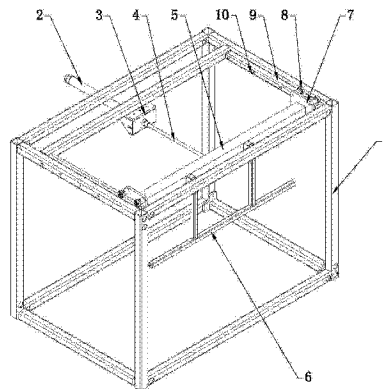
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

用于包装生产线的推移机构

(57) 摘要

本发明公开了一种用于包装生产线的推移机构,包括机架(1)和气缸(2),机架(1)的顶部横梁上设有固定气缸(2)的固定座(3),气缸(2)前侧的活塞杆(4)顶端与推移平台(5)固定相连,推移平台(5)的下侧设有与其固定相连的推杆(6),所述的推移平台(5)两端设置的导向座(7)上皆设有导向轮(8),所述的导向轮(8)与机架(1)的顶部纵梁上设有的导向槽(9)活动相连。本发明通过在推移平台的两端设有与导向槽相配合的导向轮,消除了推杆的跑偏现象,降低了推移机构的加工难度;另外直齿条和齿轮的啮合设置进一步确保了推杆移动的精确度;具有结构简单、操作方便的特点,适用于大规模工业化包装生产线。



1. 一种用于包装生产线的推移机构,包括机架(1)和气缸(2),机架(1)的顶部横梁上设有固定气缸(2)的固定座(3),气缸(2)前侧的活塞杆(4)顶端与推移平台(5)固定相连,推移平台(5)的下侧设有与其固定相连的推杆(6),其特征在于所述的推移平台(5)两端设置的导向座(7)上皆设有导向轮(8),所述的导向轮(8)与机架(1)的顶部纵梁上设有的导向槽(9)活动相连。

2. 根据权利要求1所述的用于包装生产线的推移机构,其特征在于所述的导向槽(9)凹入机架(1)的顶部纵梁内。

3. 根据权利要求1或2所述的用于包装生产线的推移机构,其特征在于所述的机架(1)顶部纵梁的下壁上设有直齿条(10),所述的直齿条(10)与导向座(7)上设置的齿轮(11)啮合相连。

4. 根据权利要求3所述的用于包装生产线的推移机构,其特征在于所述的直齿条(10)位于导向槽(9)的内侧或外侧。

用于包装生产线的推移机构

技术领域

[0001] 本发明涉及包装机械技术领域,具体地说是一种不跑偏、推移定位准确的用于包装生产线的推移机构。

背景技术

[0002] 现有包装生产线的推移机构,为了使得推杆在推移包装箱的过程中不跑偏,需要极为精确的将活塞杆的顶端固定在设有推杆的推移平台的侧壁中部,以确保推杆在推移平台的带动下平稳直线运行,该种结构不但加大了推移机构的加工难度,而且会由于活塞杆的轻微摆动导致推移平台不能沿固定的直线运行,进而使得推杆出现跑偏现象。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有包装生产线推移机构存在的问题,提供一种不跑偏、推移定位准确的用于包装生产线的推移机构。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案解决的:

一种用于包装生产线的推移机构,包括机架和气缸,机架的顶部横梁上设有固定气缸的固定座,气缸前侧的活塞杆顶端与推移平台固定相连,推移平台的下侧设有与其固定相连的推杆,其特征在于所述的推移平台两端设置的导向座上皆设有导向轮,所述的导向轮与机架的顶部纵梁上设有的导向槽活动相连。

[0005] 所述的导向槽凹入机架的顶部纵梁内。

[0006] 所述的机架顶部纵梁的下壁上设有直齿条,所述的直齿条与导向座上设置的齿轮啮合相连。

[0007] 所述的直齿条位于导向槽的内侧或外侧。

[0008] 本发明相比现有技术有如下优点:

本发明通过在推移平台的两端设有与导向槽相配合的导向轮,确保了推移平台沿设定的方向直线运行,消除推杆的跑偏现象,并不限定活塞杆的顶端与推移平台的侧壁之间的连接位置,降低推移机构的加工难度;另外直齿条和齿轮的啮合设置更加保证了推移机构的精确度,进一步确保推杆不跑偏;具有结构简单、操作方便的特点,适宜大规模工业化包装生产线的使用。

附图说明

[0009] 附图1为本发明的结构示意图之一;

附图2为本发明的结构示意图之二;

附图3为本发明的使用状态示意图。

[0010] 其中:1—机架;2—气缸;3—固定座;4—活塞杆;5—推移平台;6—推杆;7—导向座;8—导向轮;9—导向槽;10—直齿条;11—齿轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步的说明。

[0012] 如图 1-2 所示：一种用于包装生产线的推移机构，包括机架 1 和气缸 2，机架 1 的顶部横梁上设有固定气缸 2 的固定座 3，气缸 2 前侧的活塞杆 4 顶端与推移平台 5 固定相连，推移平台 5 的下侧设有与其固定相连的推杆 6，在推移平台 5 两端设置的导向座 7 上皆设有导向轮 8，该导向轮 8 与机架 1 的顶部纵梁上设有的导向槽 9 活动相连，导向槽 9 凹入机架 1 的顶部纵梁内，导向槽 9 可设置在机架 1 的顶部纵梁上部和 / 或下部，即导向轮 8 可设置在导向座 7 的上部和 / 或下部。另外在机架 1 顶部纵梁的下壁上设有直齿条 10 且直齿条 10 与导向座 7 上设置的齿轮 11 啮合相连，直齿条 10 位于导向槽 9 的内侧或外侧。

[0013] 本发明在使用时的状态如图 3 所示，推移平台 5 在气缸 2 的作用下将右侧的包装箱推移到左侧，由于导向轮 8 和导向槽 9 与直齿条 10 和齿轮 11 的导向作用，限制了推移平台 5 的晃动，从而杜绝跑偏现象的出现。本发明通过在推移平台 5 的两端设有与导向槽 9 相配合的导向轮 8，确保了推移平台 5 沿设定的方向直线运行，消除推杆 6 的跑偏现象，并不限定活塞杆 4 的顶端与推移平台 5 的侧壁之间的连接位置，降低推移机构的加工难度；另外直齿条 10 和齿轮 11 的啮合设置更加保证了推移机构的精确度，进一步确保推杆 6 不跑偏；具有结构简单、操作方便的特点，适宜大规模工业化包装生产线的使用。

[0014] 以上实施例仅为说明本发明的技术思想，不能以此限定本发明的保护范围，凡是按照本发明提出的技术思想，在技术方案基础上所做的任何改动，均落入本发明保护范围之内；本发明未涉及的技术均可通过现有技术加以实现。

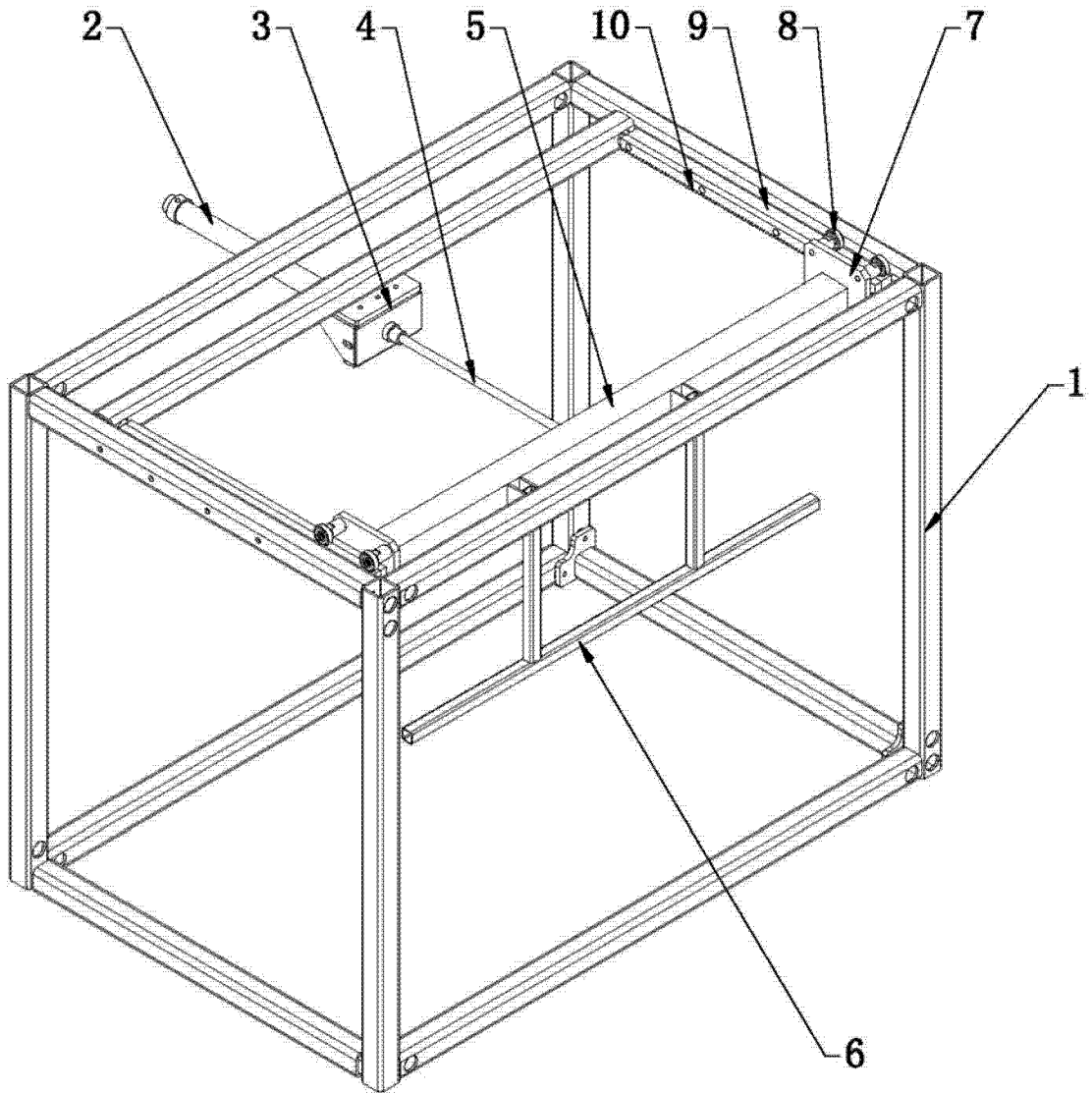


图 1

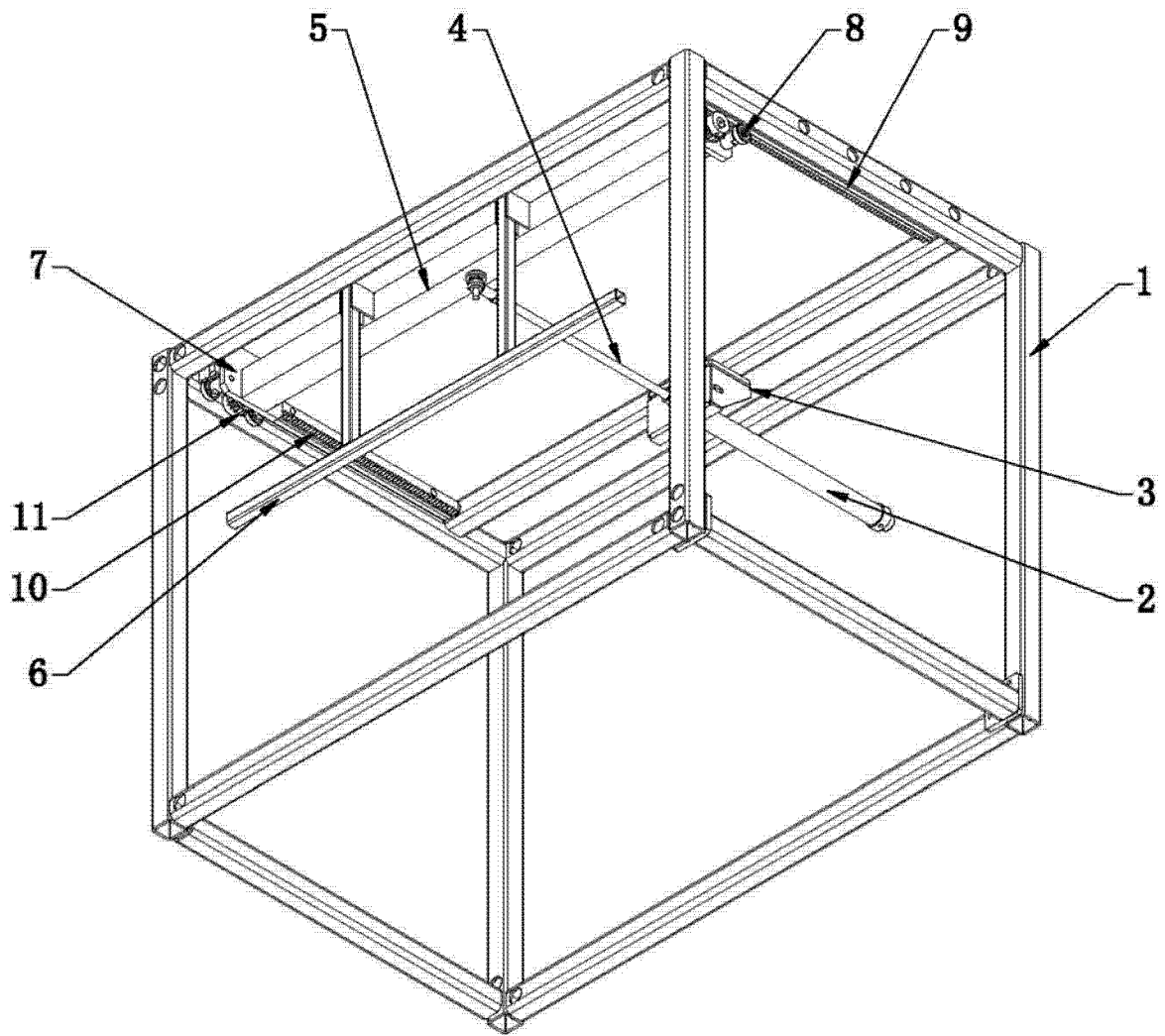


图 2

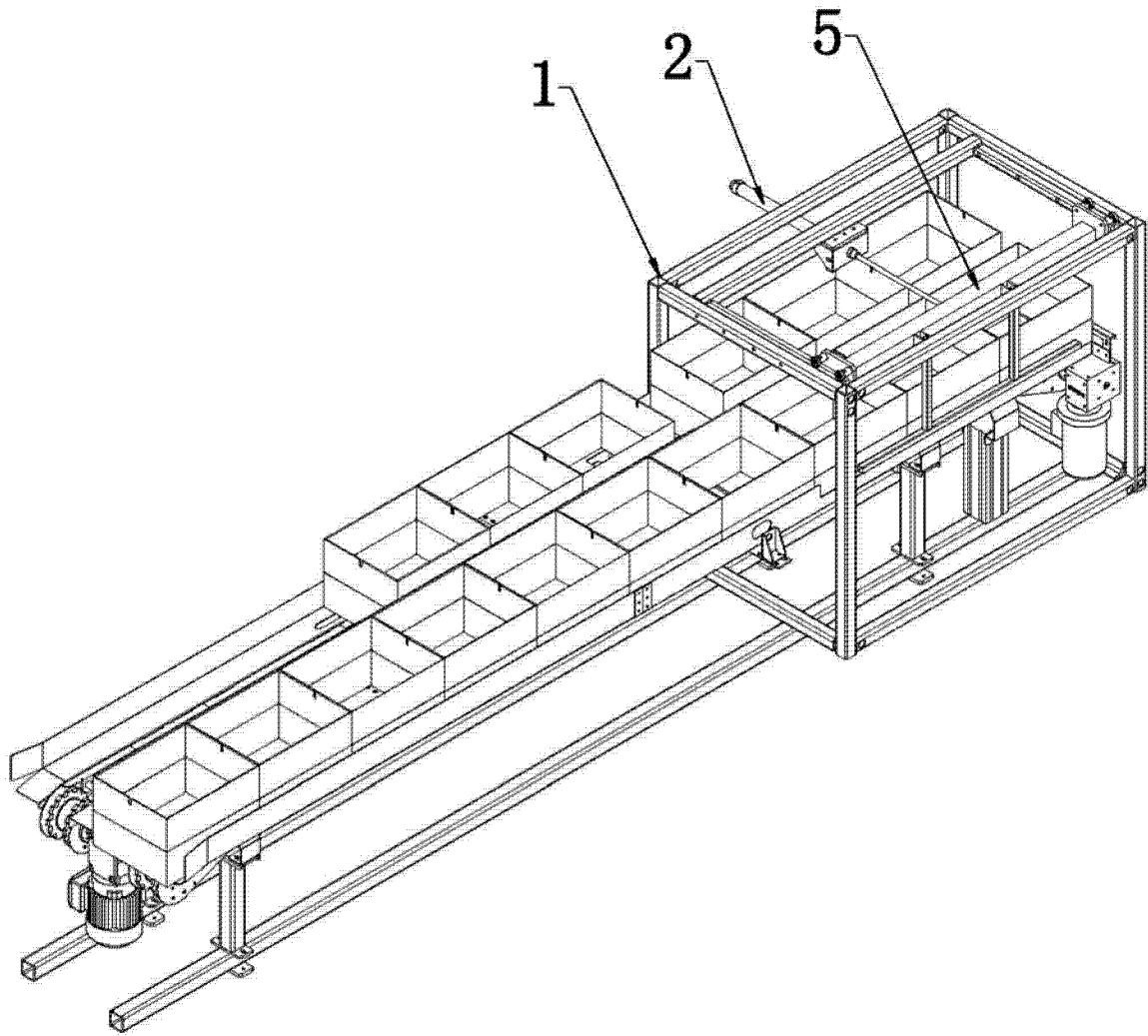


图 3