



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203486534 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320552116. 7

(22) 申请日 2013. 09. 05

(73) 专利权人 无锡毅按达自动化设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区钱姚路
88 号 -Q

(72) 发明人 房龙和

(74) 专利代理机构 江苏英特东华律师事务所

32229

代理人 邵璫

(51) Int. Cl.

B65G 47/256 (2006. 01)

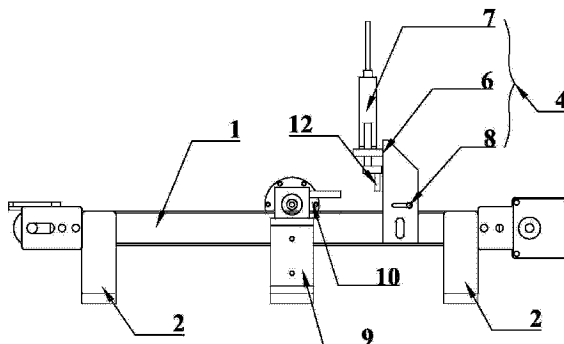
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种上料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种上料机构,特别涉及一种应用在全自动修边机、全自动套簧机上的上料机构。现有上料机构均为简单的通过动力驱动皮带传输物料,在使用过程中,人工放料经常出现物料反向输出的情况,即正面朝下、反面朝上,自动放料的错误概率则更高,导致后续加工出的产品成为残次品,甚至成为废品。本上料机构包括机架、连接脚和送料皮带,其特征是:所述机架上设有来料挡停机构和来料翻转机构,沿送料皮带行进方向,所述来料翻转机构设置向来料挡停机构上游。本实用新型能够大幅度提高物料输出的质量,降低物料错误方向输送的概率,广泛适用于全自动修边机、全自动套簧机等设备,提高并完善其自动化水准。



1. 一种上料机构,包括机架(1)、连接脚(2)和送料皮带(3),其特征是:所述机架(1)上设有来料挡停机构(4)和来料翻转机构(5),沿送料皮带(3)行进方向,所述来料翻转机构(5)设置在来料挡停机构(4)上游。

2. 根据权利要求1所述的上料机构,其特征是:所述来料挡停机构(4)包括挡停机构固定架(6)、伸缩气缸(7)和有料感应器(8),所述挡停机构固定架(6)固定在机架(1)上,所述伸缩气缸(7)的垂直固定于送料皮带(3)上方,其缸筒固定在挡停机构固定架(6)上部,所述有料感应器(8)与伸缩气缸(7)电连接,所述来料翻转机构(5)包括翻转机构固定架(9)、回转气缸(10)和正反识别感应器(11),所述翻转机构固定架(9)固定在机架(1)上,所述回转气缸(10)的缸筒固定在翻转机构固定架(9)上,所述正反识别感应器(11)与回转气缸(10)电连接。

3. 根据权利要求2所述的上料机构,其特征是:所述伸缩气缸(7)的活塞杆端部设置物料挡板(12),所述回转气缸(10)的活塞杆上设有物料翻转件(13)。

4. 根据权利要求3所述的上料机构,其特征是:所述送料皮带(3)共两条,且彼此分离安装在机架(1)两侧,所述正反识别感应器(11)和物料翻转件(13)设置在两条皮带之间。

一种上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上料机构，特别涉及一种应用在全自动修边机、全自动套簧机上的上料机构。

背景技术

[0002] 现有上料机构均为简单的通过动力驱动皮带传输物料，在使用过程中，人工放料经常出现物料反向输出的情况，即正面朝下、反面朝上，自动放料的错误概率则更高，导致后续加工出的产品成为残次品，甚至成为废品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是如何克服现有技术的上述缺陷，提供一种上料机构。

[0004] 为解决上述技术问题，本上料机构包括机架、连接脚和送料皮带，其特征是：所述机架上设有来料挡停机构和来料翻转机构，沿送料皮带行进方向，所述来料翻转机构设置在于来料挡停机构上游。在传统上料机构上增设来料挡停机构和来料翻转机构，当来料以正面朝上、反面朝下的正确置放方向输送时，来料挡停机构放行，来料翻转机构不动作；当来料放反，即正面朝下、反面朝上时，通过来料挡停机构阻断料继续输送，翻转机构翻转物料，从而保证本上料机构的物料均以正确置放方向置输出。

[0005] 作为优化，所述来料挡停机构包括挡停机构固定架、伸缩气缸和有料感应器，所述挡停机构固定架固定在机架上，所述伸缩气缸的垂直固定于送料皮带上，其缸筒固定在挡停机构固定架上，所述有料感应器与伸缩气缸电连接。

[0006] 所述来料翻转机构包括翻转机构固定架、回转气缸和正反识别感应器，所述翻转机构固定架固定在机架上，所述回转气缸的缸筒固定在翻转机构固定架上，所述正反识别感应器与回转气缸电连接。

[0007] 所述伸缩气缸的活塞杆端部设置物料挡板。

[0008] 所述回转气缸的活塞杆上设有物料翻转件。

[0009] 有料感应器感应来料，并控制伸缩气缸活塞下降，通过物料挡板阻断物料继续输送，正反识别感应器感应该物料输送是正向放置还是反向放置，若为反向放置，发出信号命令回转气缸工作，其活塞杆通过物料翻转件将物料旋转 180 度，纠正为正向后继续传输。

[0010] 作为优化，所述送料皮带共两条，且彼此分离安装在机架两侧，所述正反识别感应器和物料翻转件设置在两条皮带之间。便于在不受皮带影响的情况下，迅速感应和接触物料，并完成识别和翻转动作。

[0011] 本实用新型一种上料机构结构简单、使用方便、成本低廉、效果明显，能够大幅度提高物料输出的质量，降低物料错误方向输送的概率，广泛适用于全自动修边机、全自动套簧机等设备，提高并完善其自动化水准。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型一种上料机构作进一步说明：

[0013] 图 1 是本上料机构的主视平面结构示意图；

[0014] 图 2 是本上料机构的俯视平面结构示意图。

[0015] 图中：1- 机架、2- 连接脚、3- 送料皮带、4- 来料挡停机构、5- 来料翻转机构、6- 挡停机构固定架、7- 伸缩气缸、8- 有料感应器、9- 翻转机构固定架、10- 回转气缸、11- 正反识别感应器、12- 物料挡板、13- 物料翻转件。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2 所示，本上料机构包括机架 1、连接脚 2 和送料皮带 3，其特征是：所述机架 1 上设有来料挡停机构 4 和来料翻转机构 5，沿送料皮带 3 行进方向，所述来料翻转机构 5 设置在来料挡停机构 4 上游。

[0017] 所述来料挡停机构 4 包括挡停机构固定架 6、伸缩气缸 7 和有料感应器 8，所述挡停机构固定架 6 固定在机架 1 上，所述伸缩气缸 7 的垂直固定于送料皮带 3 上方，其缸筒固定在挡停机构固定架 6 上部，所述有料感应器 8 与伸缩气缸 7 电连接。

[0018] 所述来料翻转机构 5 包括翻转机构固定架 9、回转气缸 10 和正反识别感应器 11，所述翻转机构固定架 9 固定在机架 1 上，所述回转气缸 10 的缸筒固定在翻转机构固定架 9 上，所述正反识别感应器 11 与回转气缸 10 电连接。

[0019] 所述伸缩气缸 7 的活塞杆端部设置物料挡板 12。

[0020] 所述回转气缸 10 的活塞杆上设有物料翻转件 13。

[0021] 所述送料皮带 3 共两条，且彼此分离安装在机架 1 两侧，所述正反识别感应器 11 和物料翻转件 13 设置在两条皮带之间。

[0022] 本实用新型包括但不限于上述实施方式，任何符合本权利要求书描述的产品，均落入本实用新型的保护范围之内。

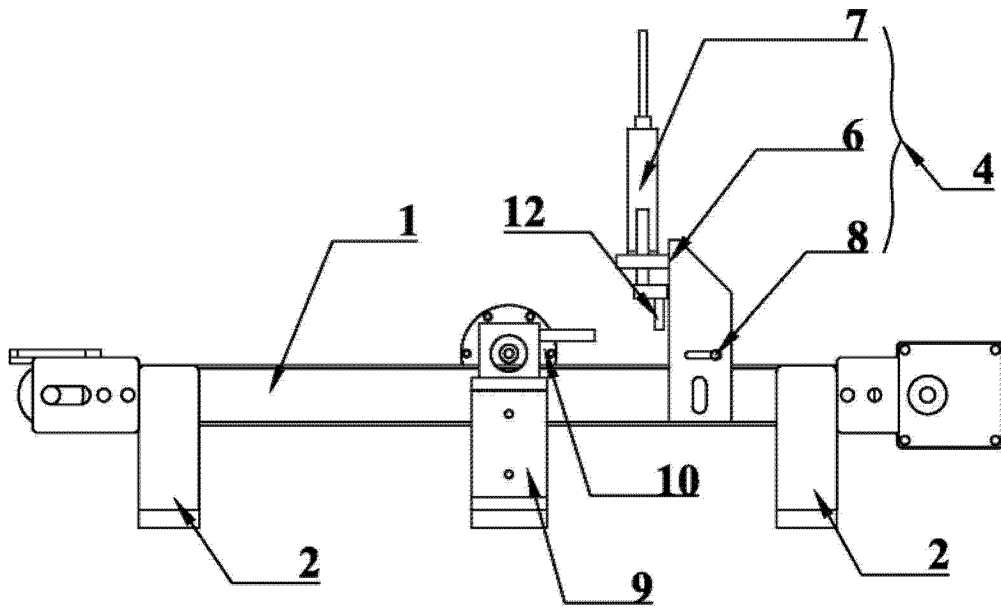


图 1

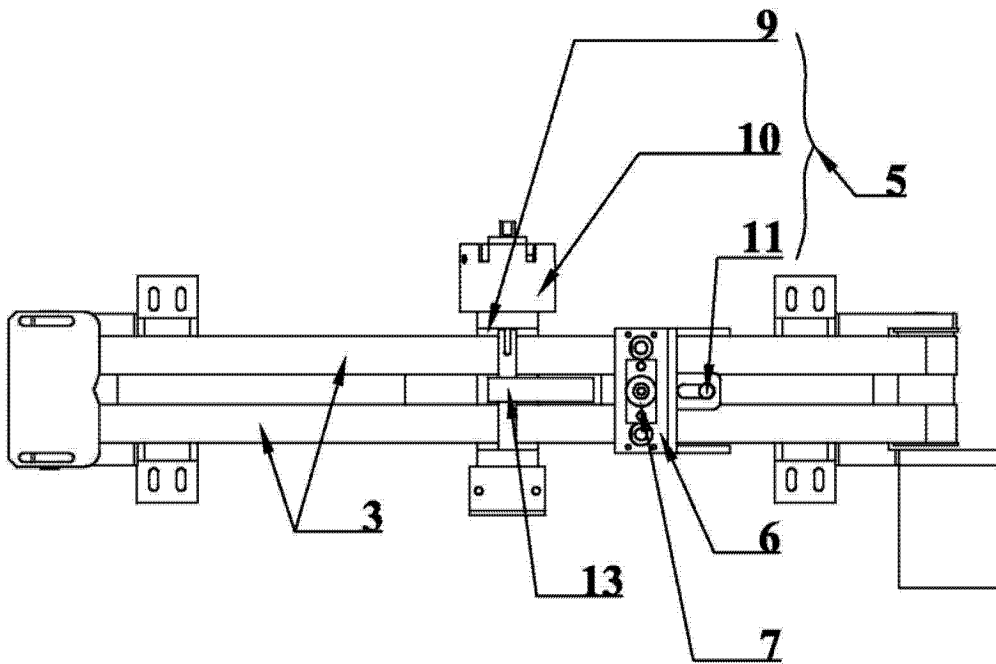


图 2