



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104016120 B

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201410289715.3

(22)申请日 2014.06.23

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104016120 A

(43)申请公布日 2014.09.03

(73)专利权人 北京盈和科技股份有限公司

地址 100037 北京市海淀区阜成路42号院
27号楼205室

(72)发明人 刘卫华

(51)Int.Cl.

B65G 47/74(2006.01)

B65G 47/91(2006.01)

(56)对比文件

CN 203975916 U,2014.12.03,权利要求1-

2.

CN 202523694 U,2012.11.07,说明书第21-23段,附图4.

CN 103496590 A,2014.01.08,说明书第20-26段,附图1-5.

CN 203199659 U,2013.09.18,全文.

CN 202988262 U,2013.06.12,全文.

CN 202523694 U,2012.11.07,全文.

CN 201669708 U,2010.12.15,全文.

KR 10-1272954 B1,2013.06.12,全文.

审查员 陈勇

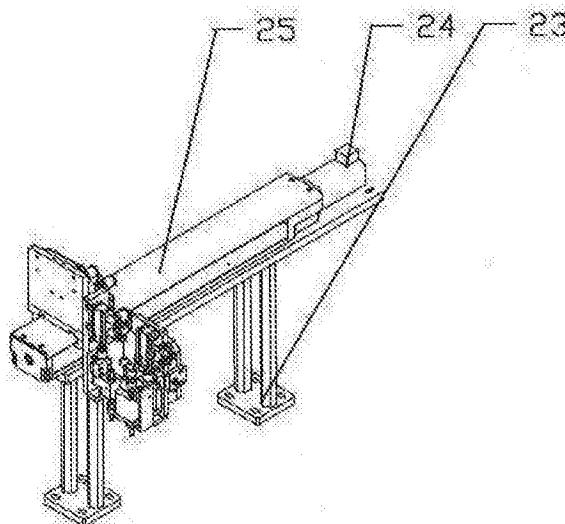
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

双作用吸取搬送装置

(57)摘要

本发明提供一种双作用吸取搬送装置,包括气缸a、基板c、气缸b、基板b、导轨b、传感器基座、导轨d、限位器c、导轨c、传感器、电机基座、限位器d、吸取基座、导轨a、吸取固定件、电机a、限位器a、吸取装置a、吸取装置b、气缸c、限位器b、基板a、基座、电机b与丝杠模组。本发明用于自动生产设备中产品搬送的环节,可以一次吸取两个产品,从而能够进一步提高工作效率。另外,当两个产品在不同角度的情况下,以其中一个产品为基准,对另一个产品的角度进行调整,从而使两个产品的角度相一致。



1. 一种双作用吸取搬送装置,其特征在于,丝杠模组(25)安装在基座(23)上,电机b(24)与丝杠模组(25)连接,吸取基座(13)安装在丝杠模组(25)上,基板a(22)安装在吸取基座(13)上,基板b(4)安装在基板a(22)上,导轨b(5)与导轨c(9)呈平行方式安装在基板b(4)上,基板c(2)安装在导轨b(5)与导轨c(9)上,气缸c(20)安装在吸取基座(13)上,并与基板c(2)连接,限位器b(21)与限位器c(8)分别安装在基板b(4)的两端,气缸b(3)安装在基板c(2)上,限位器d(12)安装在基板c(2)的下端,电机基座(11)安装在导轨d(7)上,并且与气缸b(3)连接,电机a(16)安装在电机基座(11)上,吸取装置b(19)安装在电机a(16)上,传感器基座(6)安装在电机基座(11)的一侧,传感器(10)安装在传感器基座(6)上,气缸a(1)安装在基板a(22)上,导轨a(14)安装在基板a(22)上,其位置在气缸a(1)的下端,吸取固定件(15)安装在导轨a(1)上,吸取装置a(18)安装在吸取固定件(15)上,限位器a(17)安装在基板a(22)的下端;

所述基板b(4)与基板a(22)呈90度方式相组装;

双作用吸取搬送装置的操作过程如下:

电机b旋转驱动吸取基座延丝杠模组移动到吸取位置上方,气缸c伸出使基板c延导轨b、导轨c移动至限位器c限定的位置,气缸b推出使电机基座延导轨d下降至限位器d限定的位置,使吸取装置b下降达到吸取位置,吸取产品;传感器感应电机a旋转角度对吸取产品进行角度调整,气缸b收回使电机基座延导轨d上升,使吸取装置携带产品上升;气缸a下降,使吸取固定件延导轨a下降至限位器a限定的位置,使吸取装置a下降达到指定位置,吸取装置吸起产品,气缸a收回,使吸取固定件延导轨a上升,使吸取装置携带产品上升;

气缸c收回时使基板c延导轨b、导轨c移动至限位器b(21)限定的位置;电机b旋转驱动吸取基座延丝杠模组移动到指定搬送位置,气缸c推出基板c,气缸a与气缸b伸出,使吸取装置达至指定位置高度,放下产品,气缸a、气缸b收回使吸取装置a与吸取装置b抬起。

双作用吸取搬送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种产品搬送装置,尤其是一种双作用吸取搬送装置。

背景技术

[0002] 目前,现有的产品搬送装置一次性只能搬送一个产品,无法提高工作效率。

发明内容

[0003] 针对上述问题中存在的不足之处,本发明提供一种可以一次吸取两个产品,从而进一步提高工作效率的双作用吸取搬送装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种双作用吸取搬送装置,丝杠模组(25)安装在基座(23)上,电机b(24)与丝杠模组(25)连接,吸取基座(13)安装在丝杠模组(25)上,基板a(22)安装在吸取基座(13)上,基板b(4)安装在基板a(22)上,导轨b(5)与导轨c(9)呈平行方式安装在基板b(4)上,基板c(2)安装在导轨b(5)与导轨c(9)上,气缸c(20)安装在吸取基座(13)上,并与基板c(2)连接,限位器b(21)与限位器c(8)分别安装在基板b(4)的两端,气缸b(3)安装在基板c(2)上,限位器d(12)安装在基板c(2)的下端,电机基座(11)安装在导轨d(7)上,并且与气缸b(3)连接,电机a(16)安装在电机基座(11)上,吸取装置b(19)安装在电机a(16)上,传感器基座(6)安装在电机基座(11)的一侧,传感器(10)安装在传感器基座(6)上,气缸a(1)安装在基板a(22)上,导轨a(14)安装在基板a(22)上,其位置在气缸a(1)下端,吸取固定件(15)安装在导轨a(14)上,吸取装置a(18)安装在吸取固定件(15)上,限位器a(17)安装在基板a(22)的下端。

[0005] 上述的双作用吸取搬送装置,所述基板b(4)与基板a(22)呈90度方式相组装。

[0006] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0007] 本发明用于自动生产设备中产品搬送的环节,可以一次吸取两个产品,从而能够进一步提高工作效率。另外,当两个产品在不同角度的情况下,以其中一个产品为基准,对另一个产品的角度进行调整,从而使两个产品的角度相一致。

附图说明

[0008] 图1为本发明的立体图;

[0009] 图2为图1的俯视图;

[0010] 图3为图1中局部结构的立体图;

[0011] 图4为图3的主视图。

[0012] 主要附图标记说明如下:

[0013]	1-气缸a	2-基板c	3-气缸b
[0014]	4-基板b	5-导轨b	6-传感器基座
[0015]	7-导轨d	8-限位器c	9-导轨c
[0016]	10-传感器	11-电机基座	12-限位器d

[0017]	13-吸取基座	14-导轨a	15-吸取固定件
[0018]	16-电机a	17-限位器a	18-吸取装置a
[0019]	19-吸取装置b	20-气缸c	21-限位器b
[0020]	22-基板a	23-基座	24-电机b
[0021]	25-丝杠模组		

具体实施方式

[0022] 如图1至图4所示,丝杠模组25安装在基座23上,电机b24与丝杠模组25连接,吸取基座13安装在丝杠模组25上,基板a22安装在吸取基座13上,基板b4安装在基板a22上,基板b4与基板a22呈90度方式相组装。导轨b5与导轨c9呈平行方式安装在基板b4上,基板c2安装在导轨b5与导轨c9上,气缸c20安装在吸取基座13上,并与基板c2连接,限位器b21与限位器c8分别安装在基板b4的两端,气缸b3安装在基板c2上,限位器d12安装在基板c2的下端,电机基座11安装在导轨d7上,并且与气缸b3连接,电机a16安装在电机基座11上,吸取装置b19安装在电机a16上,传感器基座6安装在电机基座11的一侧,传感器10安装在传感器基座6上。气缸a1安装在基板a22上,导轨a14安装在基板a22上,其位置在气缸a1下端,吸取固定件15安装在导轨a14上,吸取装置a18安装在吸取固定件15上,限位器a17安装在基板a22的下端。

[0023] 本发明的操作过程如下:

[0024] 电机b旋转可驱动吸取基座延丝杠模组移动到吸取位置上方,气缸c伸出可使基板c延导轨b、导轨c移动至限位器c限定的位置,气缸b推出可使电机基座延导轨d下降至限位器d限定的位置,从而使吸取装置b下降达到吸取位置,吸取产品。传感器可感应电机a旋转角度对吸取产品进行角度调整,气缸b收回可使电机基座延导轨d上升,从而使吸取装置携带产品上升。气缸a下降,使吸取固定件延导轨a下降至限位器a17限定的位置。从而使吸取装置a下降达到指定位置,吸取装置吸起产品,气缸a收回,可使吸取固定件延导轨a上升,从而使吸取装置携带产品上升。

[0025] 气缸c收回时可使基板c延导轨b、导轨c移动至限位器b21限定的位置。电机b旋转驱动吸取基座延丝杠模组移动到指定搬送位置,气缸c推出基板c,气缸a与气缸b伸出,使吸取装置达至指定位置高度,放下产品,气缸a、气缸b收回使吸取装置a与吸取装置b抬起。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,对发明而言仅仅是说明性的,而非限制性的。本专业技术人员理解,在发明权利要求所限定的精神和范围内可对其进行许多改变,修改,甚至等效,但都将落入本发明的保护范围内。

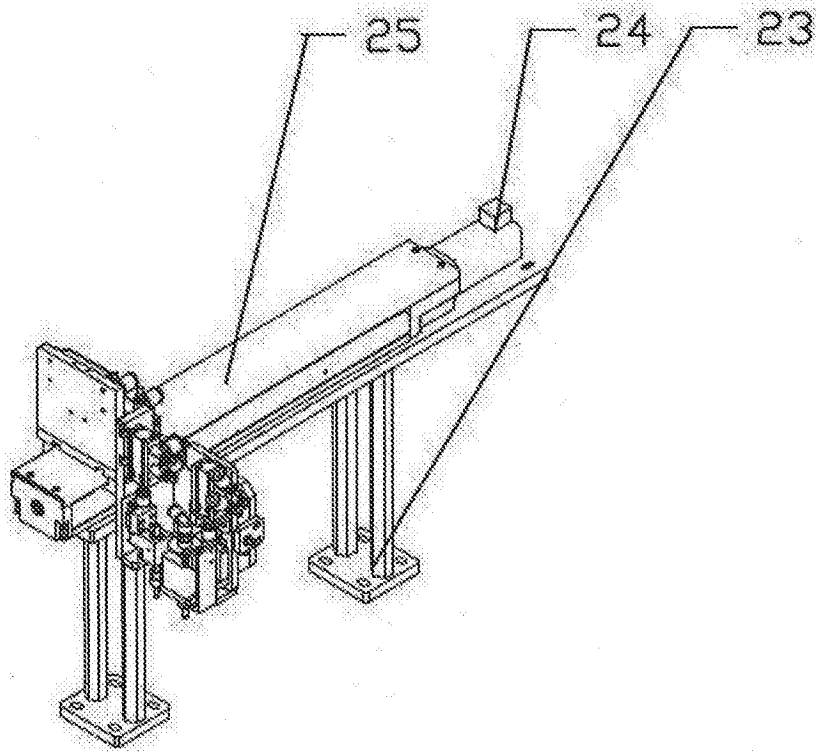


图1

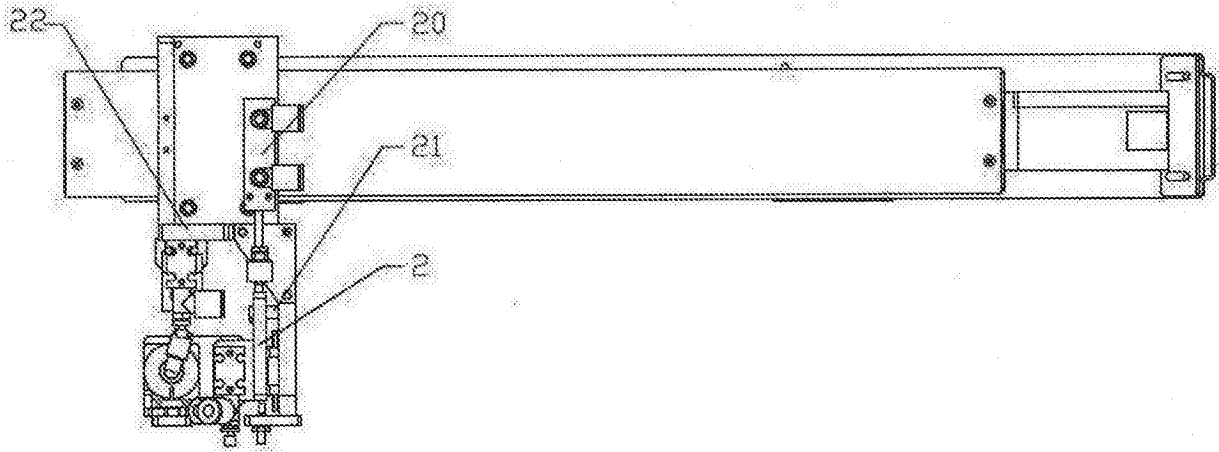


图2

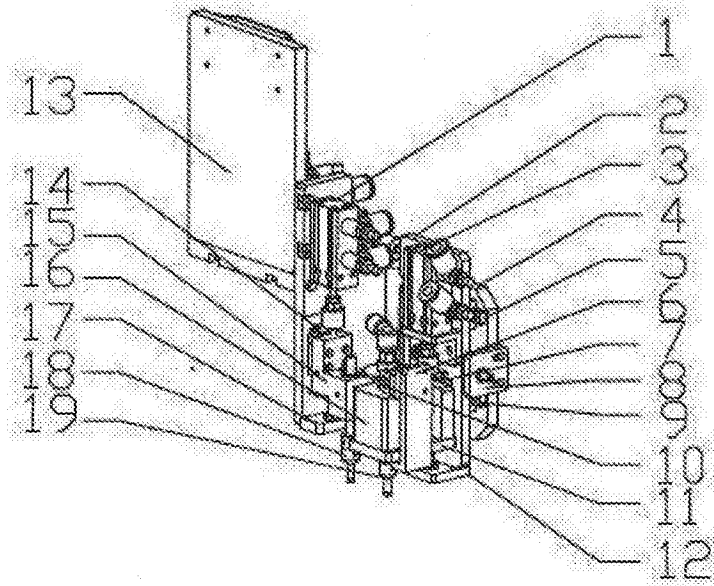


图3

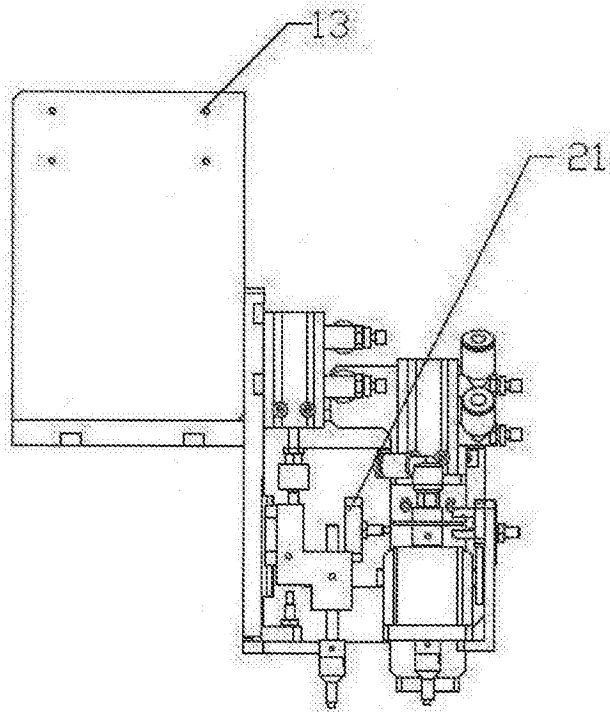


图4