



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109911522 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910284970.1

(22)申请日 2019.04.10

(71)申请人 江思琼

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城西
约大街南76号

(72)发明人 江思琼

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B65G 23/22(2006.01)

B65G 23/04(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

B65G 47/82(2006.01)

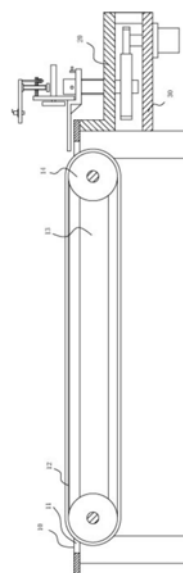
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种带转移装置的纸箱输送架

(57)摘要

本发明公开了一种带转移装置的纸箱输送架,包括输送架,所述输送架的顶板的中部具有输送主通槽,输送带处于输送主通槽中,输送架的顶板的右部底面固定有上支撑架,上支撑架的顶板的中部通过轴承铰接有旋转主轴,旋转主轴的顶端伸出上支撑架的顶板并固定有旋转板,旋转板的左端成型有折弯接料板,折弯接料板的水平部的左部处于输送架的顶板的右部上方并与输送带的右端相对应;所述上支撑架的底面固定有下支撑架,旋转主轴的底端伸出上支撑架的顶板的底面并固定有传动齿轮,下支撑架的底板的底面固定有主旋转电机。它可以将输送架上的纸箱进行转移并推送到与输送架垂直的后续工位的输送架上,实现无缝对接,保证纸箱的连接加工的输送需要。



1. 一种带转移装置的纸箱输送架,包括输送架(10),其特征在于:所述输送架(10)的顶板的中部具有输送主通槽(11),输送带(12)处于输送主通槽(11)中,输送架(10)的顶板的右部底面固定有上支撑架(20),上支撑架(20)的顶板的中部通过轴承铰接有旋转主轴(21),旋转主轴(21)的顶端伸出上支撑架(20)的顶板并固定有旋转板(22),旋转板(22)的左端成型有折弯接料板(23),折弯接料板(23)的水平部的左部处于输送架(10)的顶板的右部上方并与输送带(12)的右端相对应;

所述上支撑架(20)的底面固定有下支撑架(30),旋转主轴(21)的底端伸出上支撑架(20)的顶板的底面并固定有传动齿轮(220),下支撑架(30)的底板的底面固定有主旋转电机(31),主旋转电机(31)的输出轴穿过下支撑架(30)的底板的顶面并固定有驱动齿轮(32),驱动齿轮(32)与传动齿轮(220)相啮合。

2. 根据权利要求1所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述折弯接料板(23)的右端竖直部的右侧壁上固定有竖直限位板(24),竖直限位板(24)的右侧壁中部固定有调节支撑板(25),竖直调节螺杆(26)螺接在调节支撑板(25)中,竖直调节螺杆(26)的顶端伸出调节支撑板(25)的顶面并通过轴承铰接有升降板(27),升降板(27)的左端处于折弯接料板(23)的水平部的上方。

3. 根据权利要求2所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述升降板(27)的右部底面固定有导向杆(271),导向杆(271)的底端伸出调节支撑板(25)的底面并插套在调节支撑板(25)的底面固定有的下导向套(251)中。

4. 根据权利要求2所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述竖直调节螺杆(26)的底端固定有转动部(261)。

5. 根据权利要求2所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述升降板(27)的左端固定有接近感应开关(1),接近感应开关(1)的感应端伸出升降板(27)的左端的底面。

6. 根据权利要求2所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述上支撑架(20)的左侧壁和下支撑架(30)的左侧壁均固定在输送架(10)的右部的支腿的右侧壁上。

7. 根据权利要求1所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述输送架(10)的顶板的底面的左部和右部的前方和后方均固定有支腿,前后两个侧主板(13)固定在对应的左右两个支腿上,两个传动辊(14)的两端通过轴承铰接在两个侧主板(13)上,输送带(12)张紧在两个传动辊(14)上,其中一个侧主板(13)的一端外侧壁上固定有驱动电机(15),驱动电机(15)的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊(14)的一端具有的花键孔中。

8. 根据权利要求1所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述上支撑架(20)的顶板的后部顶面固定有后竖直板(28),后竖直板(28)上固定有后限位开关(29),后限位开关(29)的感应端与旋转板(22)的右端顶面固定有的感应柱(221)相对应。

9. 根据权利要求2所述一种带转移装置的纸箱输送架,其特征在于:所述竖直限位板(24)的右侧壁中部固定有推动气缸(241),推动气缸(241)的推杆穿过竖直限位板(24)并固定有竖直推动板(242)。

一种带转移装置的纸箱输送架

技术领域

[0001] 本发明涉及瓦楞纸板制作设备技术领域,更具体的说涉及一种带转移装置的纸箱输送架。

背景技术

[0002] 现有的瓦楞纸箱在进行包装完成后,需要进行输送,现有的输送架一般只具有直线输送,而且输送到一个工位加工后,需要搬运到推车上,通过人工推动将其输送到另一个输送架上,其没有中部转接机构,使得其中间过渡麻烦,人工劳动量大,自动化程度还不够。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种带转移装置的纸箱输送架,它可以将输送架上的纸箱进行转移并推送到与输送架垂直的后续工位的输送架上,实现无缝对接,保证纸箱的连接加工的输送需要。

[0004] 本发明的技术解决措施如下:

[0005] 一种带转移装置的纸箱输送架,包括输送架,所述输送架的顶板的中部具有输送主通槽,输送带处于输送主通槽中,输送架的顶板的右部底面固定有上支撑架,上支撑架的顶板的中部通过轴承铰接有旋转主轴,旋转主轴的顶端伸出上支撑架的顶板并固定有旋转板,旋转板的左端成型有折弯接料板,折弯接料板的水平部的左部处于输送架的顶板的右部上方并与输送带的右端相对应;

[0006] 所述上支撑架的底面固定有下支撑架,旋转主轴的底端伸出上支撑架的顶板的底面并固定有传动齿轮,下支撑架的底板的底面固定有主旋转电机,主旋转电机的输出轴穿过下支撑架的底板的顶面并固定有驱动齿轮,驱动齿轮与传动齿轮相啮合。

[0007] 所述折弯接料板的右端竖直部的右侧壁上固定有竖直限位板,竖直限位板的右侧壁中部固定有调节支撑板,竖直调节螺杆螺接在调节支撑板中,竖直调节螺杆的顶端伸出调节支撑板的顶面并通过轴承铰接有升降板,升降板的左端处于折弯接料板的水平部的上方。

[0008] 所述升降板的右部底面固定有导向杆,导向杆的底端伸出调节支撑板的底面并插套在调节支撑板的底面固定有的下导向套中。

[0009] 所述竖直调节螺杆的底端固定有转动部。

[0010] 所述升降板的左端固定有接近感应开关,接近感应开关的感应端伸出升降板的左端的底面。

[0011] 所述上支撑架的左侧壁和下支撑架的左侧壁均固定在输送架的右部的支腿的右侧壁上。

[0012] 所述输送架的顶板的底面的左部和右部的前方和后方均固定有支腿,前后两个侧主板固定在对应的左右两个支腿上,两个传动辊的两端通过轴承铰接在两个侧主板上,输

送带张紧在两个传动辊上,其中一个侧主板的一端外侧壁上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊的一端具有的花键孔中。

[0013] 所述上支撑架的顶板的后部顶面固定有后竖直板,后竖直板上固定有后限位开关,后限位开关的感应端与旋转板的右端顶面固定有的感应柱相对应。

[0014] 所述竖直限位板的右侧壁中部固定有推动气缸,推动气缸的推杆穿过竖直限位板并固定有竖直推动板。

[0015] 本发明的有益效果在于:

[0016] 它可以将输送架上的纸箱进行转移并推送到与输送架垂直的后续工位的输送架上,实现无缝对接,保证纸箱的连接加工的输送需要。

附图说明

[0017] 图1为本发明的局部结构示意图;

[0018] 图2为本发明的局部放大图;

[0019] 图3为本发明的输送架的局部剖视图。

具体实施方式

[0020] 实施例:见图1至图3所示,一种带转移装置的纸箱输送架,包括输送架10,所述输送架10的顶板的中部具有输送主通槽11,输送带12处于输送主通槽11中,输送架10的顶板的右部底面固定有上支撑架20,上支撑架20的顶板的中部通过轴承铰接有旋转主轴21,旋转主轴21的顶端伸出上支撑架20的顶板并固定有旋转板22,旋转板22的左端成型有折弯接料板23,折弯接料板23的水平部的左部处于输送架10的顶板的右部上方并与输送带12的右端相对应;

[0021] 所述上支撑架20的底面固定有下支撑架30,旋转主轴21的底端伸出上支撑架20的顶板的底面并固定有传动齿轮220,下支撑架30的底板的底面固定有主旋转电机31,主旋转电机31的输出轴穿过下支撑架30的底板的顶面并固定有驱动齿轮32,驱动齿轮32与传动齿轮220相啮合。

[0022] 进一步的,所述折弯接料板23的右端竖直部的右侧壁上固定有竖直限位板24,竖直限位板24的右侧壁中部固定有调节支撑板25,竖直调节螺杆26螺接在调节支撑板25中,竖直调节螺杆26的顶端伸出调节支撑板25的顶面并通过轴承铰接有升降板27,升降板27的左端处于折弯接料板23的水平部的上方。

[0023] 进一步的,所述升降板27的右部底面固定有导向杆271,导向杆271的底端伸出调节支撑板25的底面并插套在调节支撑板25的底面固定有的下导向套251中。

[0024] 进一步的,所述竖直调节螺杆26的底端固定有转动部261。

[0025] 进一步的,所述升降板27的左端固定有接近感应开关1,接近感应开关1的感应端伸出升降板27的左端的底面。

[0026] 进一步的,所述上支撑架20的左侧壁和下支撑架30的左侧壁均固定在输送架10的右部的支腿的右侧壁上。

[0027] 进一步的,所述输送架10的顶板的底面的左部和右部的前方和后方均固定有支腿,前后两个侧主板13固定在对应的左右两个支腿上,两个传动辊14的两端通过轴承铰接

在两个侧主板13上,输送带12张紧在两个传动辊14上,其中一个侧主板13的一端外侧壁上固定有驱动电机15,驱动电机15的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊14的一端具有的花键孔中。

[0028] 进一步的说,所述上支撑架20的顶板的后部顶面固定有后竖直板28,后竖直板28上固定有后限位开关29,后限位开关29的感应端与旋转板22的右端顶面固定有的感应柱221相对应。

[0029] 进一步的说,所述竖直限位板24的右侧壁中部固定有推动气缸241,推动气缸241的推杆穿过竖直限位板24并固定有竖直推动板242。

[0030] 进一步的说,所述输送带12的上部带体的顶面高于输送架10的顶板的顶面,折弯接料板23的水平部的顶面低于输送带12的上部带体的顶面,折弯接料板23的水平部的底面高于输送架10的顶板的顶面。

[0031] 工作原理:将纸箱等放置在输送带12上,然后通过驱动电机15运行,使得其中一个传动辊14转动,带动输送带12运行,并带动另一个传动辊14转动,使得输送带12上的多个纸箱向右移动,当纸箱从输送带12出来后直接进入折弯接料板23的水平部的顶面上,通过接近感应开关1感应到纸箱后,就将感应信号输送给控制主机,控制主机就控制驱动电机15停止运行,然后,通过主旋转电机31运行,使得旋转板22旋转,当后限位开关29的感应端感应到旋转板22的右端顶面固定有的感应柱221时,就将感应信号输送给控制主机,控制主机就控制主旋转电机31停止运行,然后,通过推动气缸241的推杆推动,使得竖直推动板242将纸箱推出到此时对应的输送架上的输送带上,非常方便;

[0032] 然后,一切回位,通过驱动电机15运行,使得后续的纸箱推动前部的纸箱进入折弯接料板23的水平部的顶面上,进行后续输送,非常方便。

[0033] 本实施例中,主旋转电机31和驱动电机15均为伺服电机,推动气缸241通过连接气管通接控制阀,控制阀通过连接气管与气泵相通,控制阀、气泵、驱动电机15、主旋转电机31、后限位开关29和接近感应开关1均通过连接线与控制主机电连接,控制主机、控制阀、气泵均为常用公知机构,不再详述,附图中也未显示。

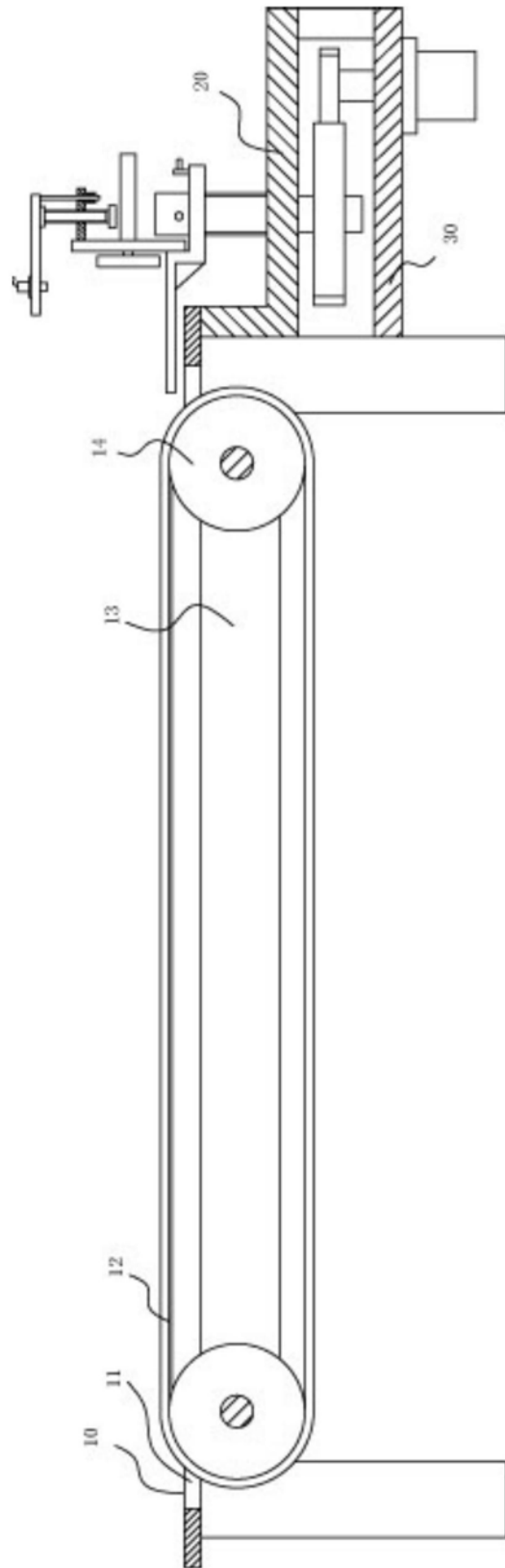


图1

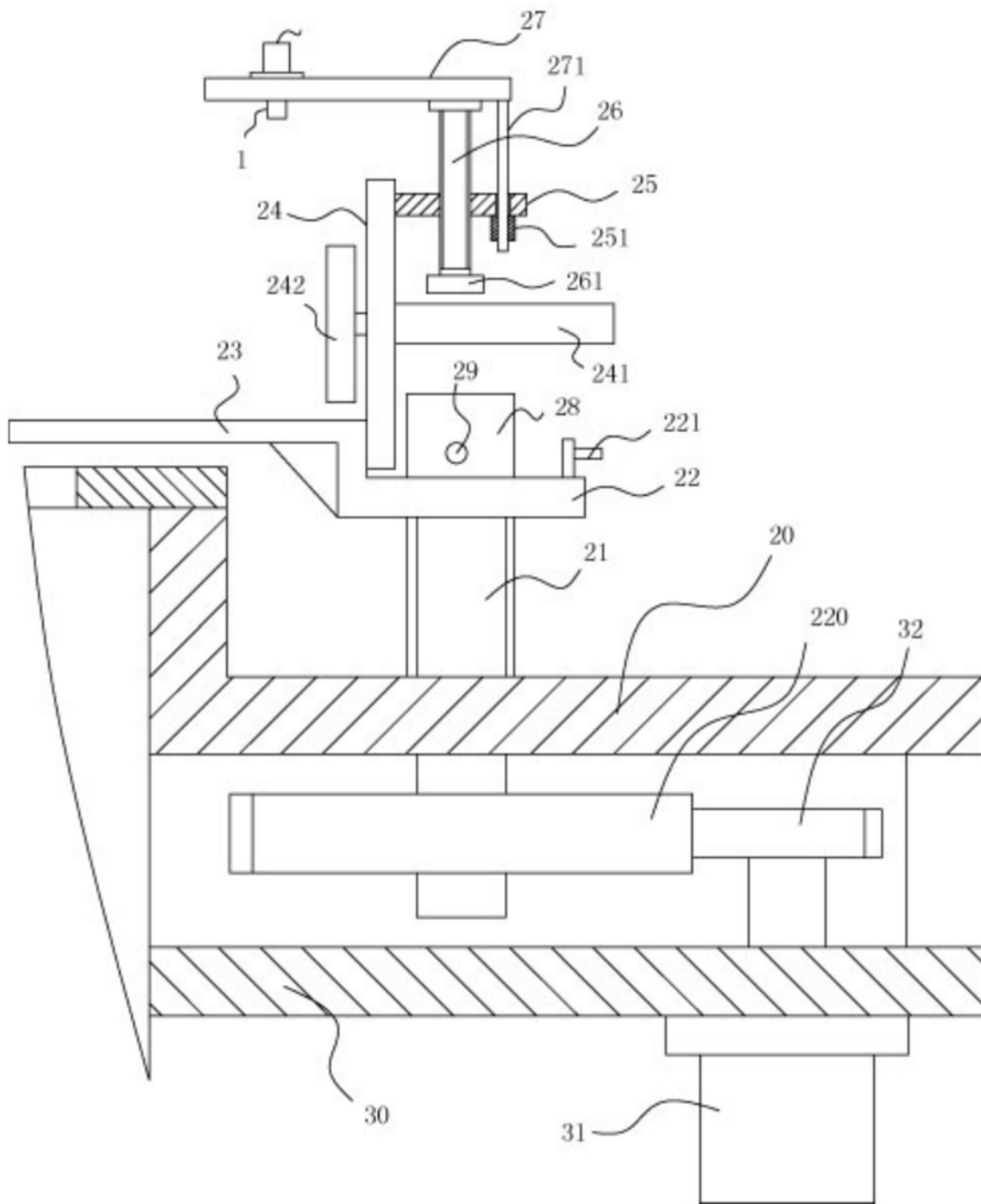


图2

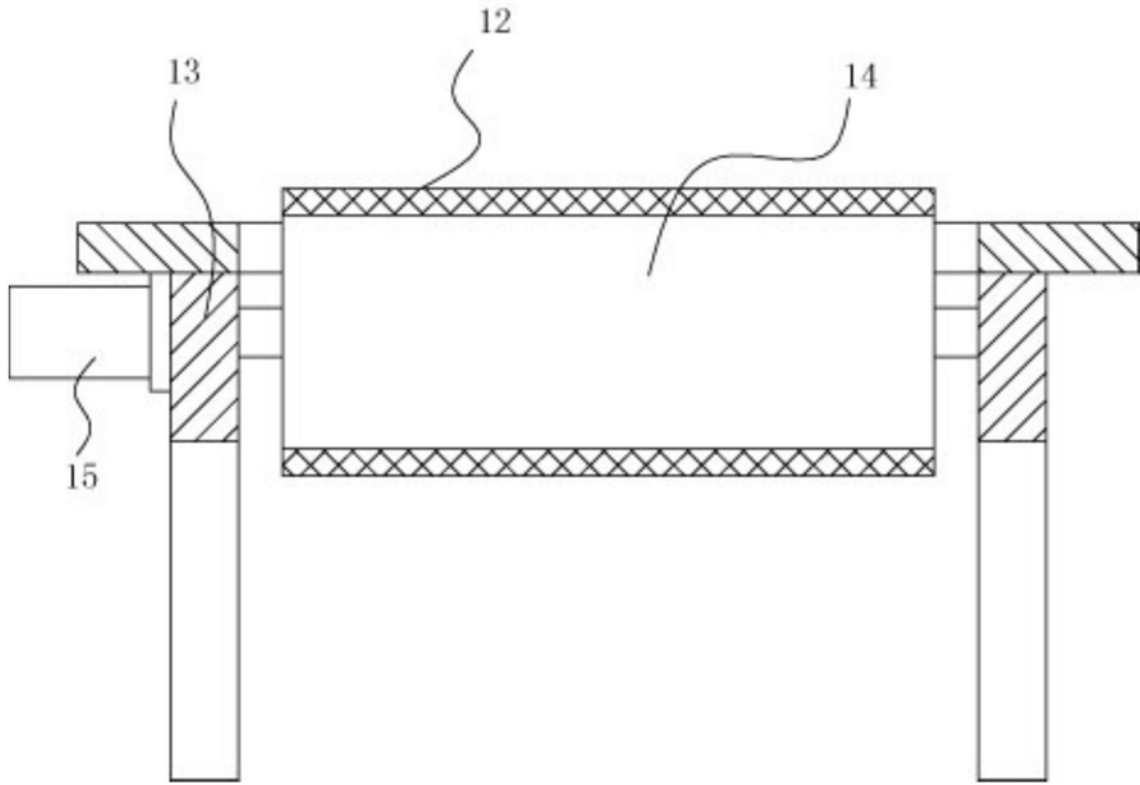


图3