



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108946272 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810796326.8

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 广东万联精工科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇  
环镇东路南7号

(72)发明人 罗伟彬 韦义林

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所  
(普通合伙) 44293

代理人 吕培新

(51) Int. Cl.

B65H 29/18(2006.01)

B65H 31/02(2006.01)

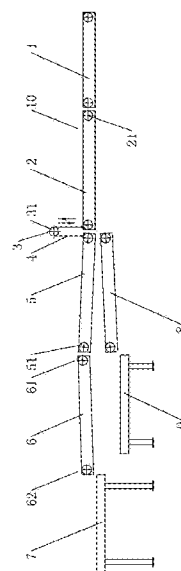
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种单层双工位收纸机

(57)摘要

本发明涉及一种单层双工位收纸机,其包括一纸板输送带组和主收纸台,主收纸台设置在纸板输送带组的输出端,还包括一台以上的副收纸台,纸板输送带组上设有活动输送段,活动输送段与摆位驱动机构传动连接,活动输送段在摆位驱动机构控制下选择性地与纸板输送带组接驳或摆向其中一台副收纸台;所述主收纸台和副收纸台相互错开。此款单层双工位收纸机除了有一台主收纸台外,还设有一台以上的副收纸台,并且借助纸板输送带组上可以摆动的活动输送段,在主收纸台收纸后中,可以将活动输送段摆至副收纸台方向,让副收纸台收纸,如此地让主收纸台和副收纸台接力收纸,从而可以适应高速的瓦楞纸板生产线上使用,确保纸板输送带组上的纸板及时清空。



1. 一种单层双工位收纸机,包括一纸板输送带组(10)和主收纸台(7),主收纸台(7)设置在纸板输送带组(10)的输出端(62),其特征是,还包括一台以上的副收纸台(9),纸板输送带组(10)上设有活动输送段(2),活动输送段(2)与摆位驱动机构(3)传动连接,活动输送段(2)在摆位驱动机构(3)控制下选择性地与纸板输送带组(10)接驳或摆向其中一台副收纸台(9);所述主收纸台(7)和副收纸台(9)相互错开。

2. 根据权利要求1所述单层双工位收纸机,其特征是,所述纸板输送带组(10)包括主输出段、所述活动输送段(2)和主输入段(1),主输出段设有输入端(61)和所述输出端(62),活动输送段(2)位于所述输入端(61)与主输入段(1)之间,活动输送段(2)靠近主输入段(1)的一端通过支点与收纸机的机架上下转动配合,活动输送段(2)的另一端与所述摆位驱动机构(3)传动连接;所述主收纸台(7)和副收纸台(9)上下错开。

3. 根据权利要求1所述单层双工位收纸机,其特征是,所述主输出段下方还设有副出纸输送带(8),副出纸输送带(8)一端指向副收纸台(9),副出纸输送带(8)另一端指向活动输送段(2)。

4. 根据权利要求2所述单层双工位收纸机,其特征是,所述主输出段包括主出纸输送带(6)和输出过渡段(5),输出过渡段(5)和主出纸输送带(6)依次设置在活动输送段(2)与主收纸台(7)之间。

5. 根据权利要求4所述单层双工位收纸机,其特征是,所述摆位驱动机构(3)包括驱动电机、驱动轮(31)和链条(4),驱动轮(31)与驱动电机传动连接,驱动轮(31)通过链条(4)与所述活动输送段(2)的另一端连接。

6. 根据权利要求5所述单层双工位收纸机,其特征是,所述链条(4)搭接在驱动轮(31)上,链条(4)一端与输出过渡段(5)的一端连接,链条(4)另一端与所述活动输送段(2)的另一端连接,输出过渡段(5)的另一端与收纸机的机架上下转动配合。

7. 根据权利要求4所述单层双工位收纸机,其特征是,所述主收纸台(7)和副收纸台(9)前后错开。

8. 根据权利要求2所述单层双工位收纸机,其特征是,所述活动输送段(2)与主输入段(1)之间还设有升降运动的挡纸装置(20)。

9. 根据权利要求1所述单层双工位收纸机,其特征是,所述副收纸台(9)设有一台。

## 一种单层双工位收纸机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种应用于瓦楞纸生产线的收纸机,特别是一种单层双工位收纸机。

### 背景技术

[0002] 现有的单层双工位收纸机,包括纸板输送带组和收纸台,收纸台设置在纸板输送带组的输出端,纸板输送带组的输入端与纸板生产线接驳。纸板输送带组上设有升降运动的挡纸装置,当挡纸装置前方(输出端方向)的纸板达到堆叠所需数量时,挡纸装置升起,以阻挡后方的纸板,等待收纸台收完挡纸装置前方的纸板时,挡纸装置才下降,放行其后方的纸板。但是,由于现在的瓦楞纸板生产线不断提速,挡纸装置升起时间过长,导致后方不断堆积纸板,并且,可能出现堆积纸板的数量多于收纸台每次堆叠的数量,所以,导致需要瓦楞纸板生产线降速来配合收纸台的工作,影响生产效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术存在的不足,而提供一种结构合理、大大提高收纸速度的单层双工位收纸机。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

一种单层双工位收纸机,包括一纸板输送带组和主收纸台,主收纸台设置在纸板输送带组的输出端,其特征是,还包括一台以上的副收纸台,纸板输送带组上设有活动输送段,活动输送段与摆位驱动机构传动连接,活动输送段在摆位驱动机构控制下选择性地与纸板输送带组接驳或摆向其中一台副收纸台;所述主收纸台和副收纸台相互错开。

[0005] 本发明的目的还可以采用以下技术措施解决:

作为更具体的方案,所述纸板输送带组包括主输出段、所述活动输送段和主输入段,主输出段设有输入端和所述输出端,活动输送段位于所述输入端与主输入段之间,活动输送段靠近主输入段的一端通过支点与收纸机的机架上下转动配合,活动输送段的另一端与所述摆位驱动机构传动连接;所述主收纸台和副收纸台上下错开。

[0006] 作为进一步的方案,所述主输出段下方还设有副出纸输送带,副出纸输送带一端指向副收纸台,副出纸输送带另一端指向活动输送段。

[0007] 作为进一步的方案,所述主输出段包括主出纸输送带和输出过渡段,输出过渡段和主出纸输送带依次设置在活动输送段与主收纸台之间。

[0008] 作为进一步的方案,所述摆位驱动机构包括驱动电机、驱动轮和链条,驱动轮与驱动电机传动连接,驱动轮通过链条与所述活动输送段的另一端连接。

[0009] 作为进一步的方案,所述链条搭接在驱动轮上,链条一端与输出过渡段的一端连接,链条另一端与所述活动输送段的另一端连接,输出过渡段的另一端与收纸机的机架上下转动配合。由于链条两端均负重,所以,使得链条两端重量比较平衡,驱动轮转动,即可控制活动输送段和输出过渡段一上一下运动,当活动输送段下行时,可以与副出纸输送带的一端正对,使得纸板可以输出至副收纸台。当活动输送段与输出过渡段一下一上错开时,当

驱动轮控制两者相遇运动,即可在很短的时间内让两者对准,使得纸板可以输出至主收纸台。

[0010] 作为进一步的方案,所述主收纸台和副收纸台前后错开。

[0011] 作为进一步的方案,所述活动输送段与主输入段之间还设有升降运动的挡纸装置。当活动输送段需要摆动时,挡纸装置向上运动,挡住其后方的纸板,避免活动输送段摆动过程中纸板进入到活动输送段上。

[0012] 作为进一步的方案,所述副收纸台设有一台。

[0013] 本发明的有益效果如下:

(1)此款单层双工位收纸机除了有一台主收纸台外,还设有一台以上的副收纸台,并且借助纸板输送带组上可以摆动的活动输送段,在主收纸台收纸后(或尾段收纸过程)中,可以将活动输送段摆至副收纸台方向,让副收纸台收纸,如此地让主收纸台和副收纸台接力收纸,从而可以适应高速的瓦楞纸板生产线上使用,确保纸板输送带组上的纸板及时清空。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明一实施例结构示意图。

[0015] 图2为图1另一工作状态结构示意图。

[0016] 图3为本发明另一实施例结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

实施例一,参见图1所示,一种单层双工位收纸机,包括一纸板输送带组10、主收纸台7和副收纸台9,主收纸台7设置在纸板输送带组10的输出端62,纸板输送带组10上设有活动输送段2,活动输送段2与摆位驱动机构3传动连接,活动输送段2在摆位驱动机构3控制下选择性地与纸板输送带组10接驳或摆向副收纸台9。

[0018] 所述纸板输送带组10包括主输出段、所述活动输送段2和主输入段1,主输出段设有输入端61和所述输出端62,活动输送段2位于所述输入端61与主输入段1之间,活动输送段2靠近主输入段1的一端通过支点21与收纸机的机架(图中未示出)上下转动配合,活动输送段2的另一端与所述摆位驱动机构3传动连接;所述主收纸台7和副收纸台9上下错开。所述主输出段包括主出纸输送带6和输出过渡段5,输出过渡段5和主出纸输送带6依次设置在活动输送段2与主收纸台7之间。

[0019] 所述主输出段下方还设有副出纸输送带8,副出纸输送带8一端指向副收纸台9,副出纸输送带8另一端指向活动输送段2。所述主收纸台7和副收纸台9前后错开。

[0020] 所述摆位驱动机构3包括驱动电机(图中未示出)、驱动轮31和链条4,驱动轮31与驱动电机传动连接。所述链条4搭接在驱动轮31上,链条4一端与输出过渡段5的一端连接,链条4另一端与所述活动输送段2的另一端连接,输出过渡段5的另一端51与收纸机的机架上下转动配合。

[0021] 其工作原理是:参见图1所示,主输入段1、活动输送段2、输出过渡段5和主出纸输送带6顺序连通,并且,每一部分均具有动力,瓦楞纸生产线加工出来的纸板依次经主输入段1、活动输送段2、输出过渡段5和主出纸输送带6进入到主收纸台7。当离开活动输送段2的

纸板数量达到主收纸台7所需堆纸数量时,活动输送段2在摆位驱动机构3驱动下向下摆动(输出过渡段5则同步向上摆动)、并通过副出纸输送带8与副收纸台9接通,见图2所示。在图2状态下,当离开活动输送段2的纸板数量达到副收纸台9所需堆纸数量时,活动输送段2在摆位驱动机构3驱动下向上摆动,活动输送段2与输出过渡段5在摆位驱动机构3控制下做相遇运动,即可在很短的时间内让两者对准,进而调节成图1所示状态,继续收纸。

[0022] 实施例二,与实施例一的区别在于:参见图3所示,所述活动输送段2与主输入段1之间还设有升降运动的挡纸装置20,挡纸装置20与升降驱动缸30传动连接。在活动输送段2摆动过程中,可以通过升降驱动缸30控制挡纸装置20升起,挡住其后方的纸板,避免活动输送段摆动过程中纸板进入到活动输送段2上。

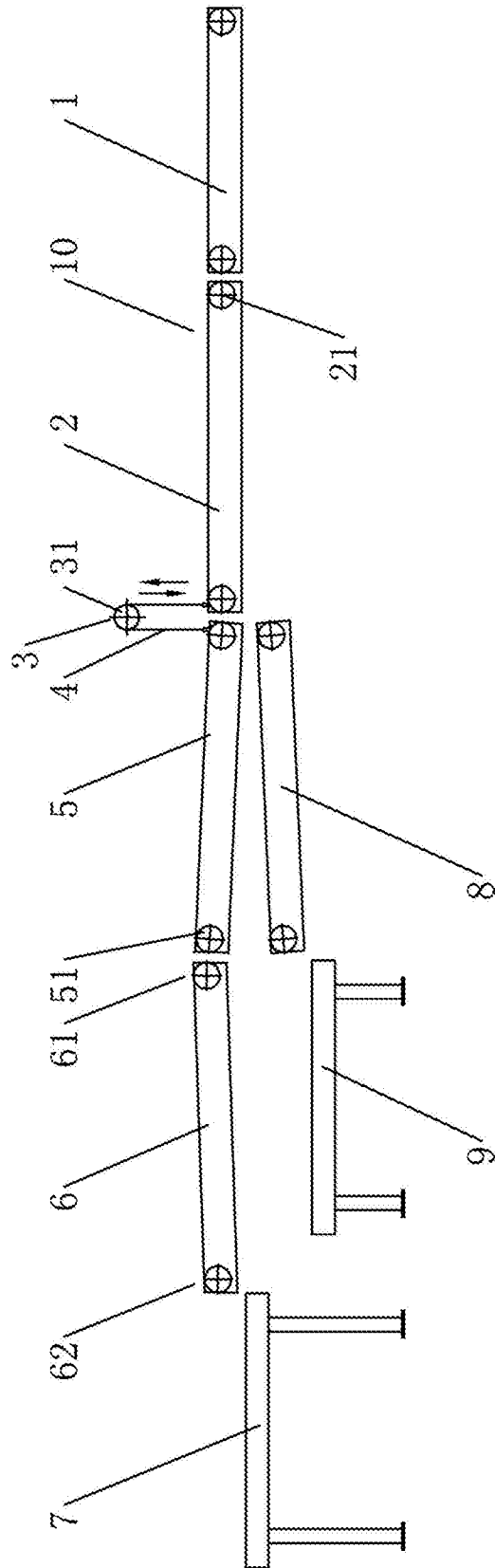


图1

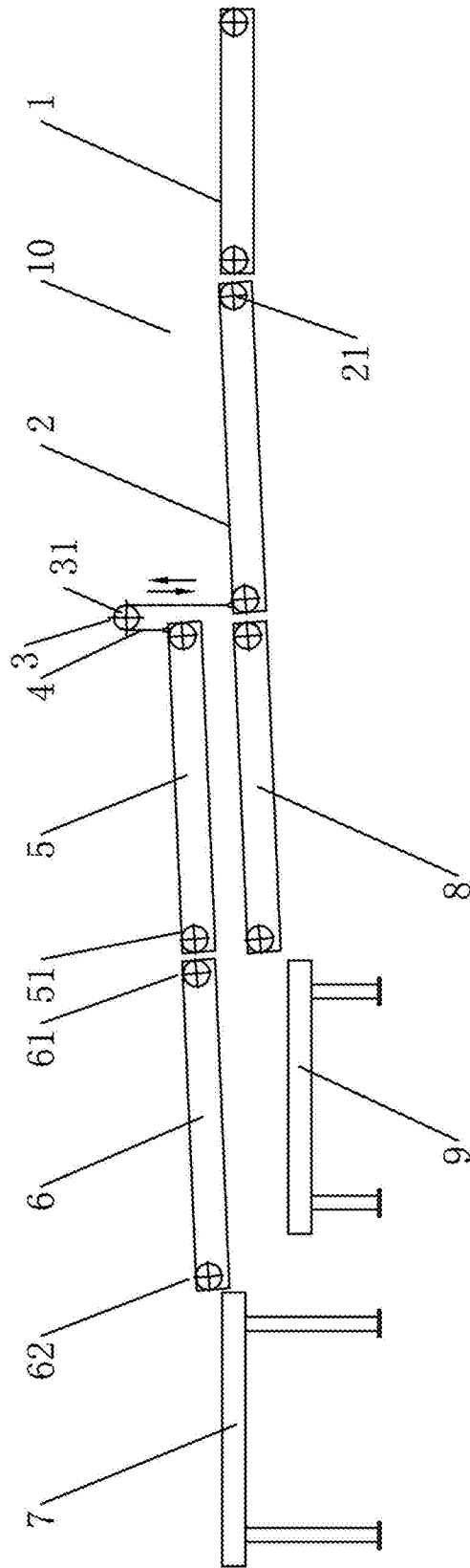


图2

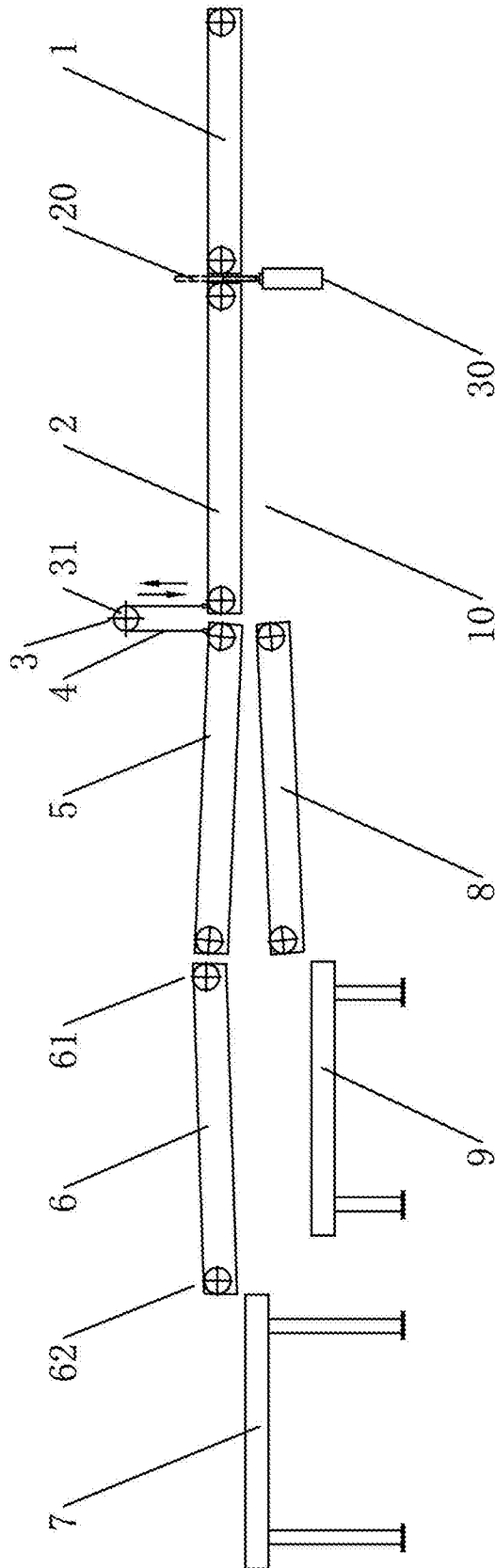


图3