



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101200091 B

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200710157015.9

1-3.

(22) 申请日 2007.11.15

DE 29809958 U, 1998.08.27, 全文.

CN 2605120 Y, 2004.03.03, 全文.

(73) 专利权人 陈自力

JP 59037046 A, 1984.02.29, 全文.

地址 325400 浙江省平阳县 104 国道平阳隧
洞收费站旁(浙江省平阳县康力涂塑
机械厂)

审查员 郭伟娟

(72) 发明人 陈自力

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事
务所 33222

代理人 陈向东

(51) Int. Cl.

B26D 3/08(2006.01)

(56) 对比文件

CN 201124591 Y, 2008.10.01, 权利要求

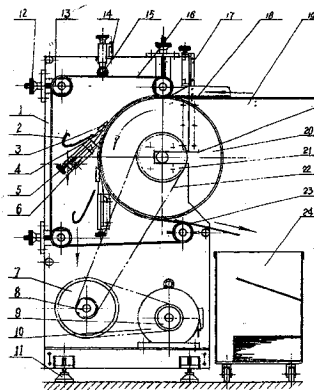
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种纸板起槽机

(57) 摘要

本发明公开了一种纸板起槽机,其主要特征在于所述工作平台分设为静止部与活动部,所述活动部工作平台为具有弧面的辊筒(20),所述辊筒(20)与传动装置传动连接,所述刀片(3)的刃口与辊筒(20)的辊面之间始终保持间隙,该间隙的大小可根据开槽深度位置可调,所述辊筒配装有使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的固定装置。由于本发明由于将以往的工作台面一分为二,将可以活动的工作台面通过辊筒来实现,这就使整机结构紧凑,并且缩小了整机的占地空间,而通过窄平压带紧紧的将纸板压在辊筒的圆弧面上,其摩擦力足以克服刀刃与纸板接触时的瞬间触碰力,就不会发生偏移现象,因此纸板开出的槽平整准确,降低了废品率的出现,同时也解决了浪费成本。



1. 一种纸板起槽机,具有机体(1),所述机体(1)具有工作平台(19)、横梁(6)、刀座(5)以及使纸板(18)移动的传动装置,刀座(5)安装在横梁(6)上,所述刀座(5)上设置有铣刀组件,该铣刀组件包括刀杆(4)和V型刀片(3),其特征在于所述工作平台分设为静止部与活动部,所述活动部工作平台为具有弧面的辊筒(20),所述辊筒(20)与使纸板(18)移动的传动装置传动连接,所述V型刀片(3)的刃口与辊筒(20)的辊面之间始终保持间隙,该间隙的大小可根据开槽深度位置可调,所述辊筒配装有使纸板在开槽时始终紧贴辊筒(20)圆弧面的纸板固定装置。

2. 如权利要求1所述的一种纸板起槽机,其特征在于所述使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的纸板固定装置包括窄平压带(16),窄平压带固定轮(13),所述窄平压带(16)绕装在窄平压带固定轮(13)上,所述窄平压带(16)的压纸面在工作时始终与辊筒(20)的二分之一圆弧面紧贴。

3. 如权利要求1所述的一种纸板起槽机,其特征在于所述使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的纸板固定装置包括气泵,所述辊筒(20)内设有空腔,所述辊筒(20)的辊面上设有均布的通气孔,所述空腔通过管路与气泵的吸气嘴接通。

一种纸板起槽机

[0001] 技术领域：本发明所涉及的是一种辊筒式纸板起槽机，具体涉及的是一种能使纸板在辊筒及窄平压带的夹送下通过 V 型刀片进行 V 型开槽的起槽机。

[0002] 背景技术：在现有技术中，对纸板如灰纸板、密度板制作纸箱、纸盒均采用两种设备进行，一种是配装铣刀进行铣削以达到开槽的目的，则铣多少条槽就需要配上多少台电机，也等于要把废条料加工成尘粉，所以原来不管是上开槽机或者下开槽机即使装配上大功率的吸尘设备也收效甚微，此类设备既浪费能源且污染环境，又损害操作人员的身体健康。另一种是通过 V 型刀片进行铣沟达到开槽的目的，虽然该种设备解决的工作间环境污染的问题，但是由于被铣槽的纸板在平整的工作平台上走过时，刀刃与纸板接触时的瞬间触碰力足以克服压辊压住纸板的摩擦力，这就会导致纸板在工作台面上位置出现偏移，出现经过开槽后的的纸板其钩铣的槽导致倾斜，影响纸盒的制作，而导致废品率的增加。

[0003] 发明内容：鉴于公知技术中所存在的问题，本发明所解决的技术问题是为了提供一种结构简单、紧凑、节能环保，并且保证开槽的纸板废品率降低的一种纸板起槽机。该种纸板起槽机，具有机体，所述机体具有工作平台、横梁、刀座以及使纸板移动的传动装置，刀座安装在横梁上，所述刀座上设置有铣刀组件，该铣刀组件包括刀杆和 V 型刀片，其特征在于所述工作平台分设为静止部与活动部，所述活动部工作平台为具有弧面的辊筒，所述辊筒与使纸板移动的传动装置连接，所述 V 型刀片的刀口与辊筒的辊面之间始终保持间隙，该间隙的大小可根据开槽深度位置可调，所述辊筒配装有使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的纸板固定装置。

[0004] 所述使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的纸板固定装置包括窄平压带，窄平压带固定轮，所述窄平压带绕装在窄平压带固定轮上，所述窄平压带的压纸面在工作时始终与辊筒的二分之一圆弧面紧贴。

[0005] 所述使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的纸板固定装置包括气泵，所述辊筒内设有空腔，所述辊筒的辊面上设有均布的通气孔，所述空腔通过管路与气泵的吸气嘴接通。

[0006] 由于本发明将以往的工作台面一分为二，将可以活动的工作台面通过辊筒来实现，这就使整机结构紧凑，并且缩小了整机的占地空间，因为如果是在一个平面上工作平台如果活动，由于受导轨的行程所限制，那就必须要加长整个行程，那该设备就肯定比较大，占用空间也就大。而通过窄平压带紧紧的将纸板压在辊筒的圆弧面上，其摩擦力足以克服刀刃与纸板接触时的瞬间触碰力，就不会发生偏移现象，因此纸板开出的槽平整准确，降低了废品率的出现，同时也解决了成本的浪费。

[0007] 附图说明：本发明有如下附图：

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0009] 图中：1、机体，2、纸板废料，3、V 型刀片，4、刀杆，5、刀座，6、横梁，7、大三角带轮 8、小链轮 9、小三角带轮，10、电机，11、设备底脚，12、带轮调整手轮，13、窄平带轮，14、张紧轮横铁，15、张紧轮，16、窄平带，17、纸板宽限位座铁，18、纸板，19、操作平台，20、辊筒，21、辊筒大链轮，22、链条，23、已钩槽纸板，24、推料小车。

[0010] 具体实施方式：附图表述了本发明的结构及其实施例，下面再结合附图进一步描

述其实施例的有关细节及工作原理。该种纸板起槽机,具有机体 1,所述机体 1 具有工作平台 19、横梁 6 以及使纸板 18 移动的传动装置,安装在横梁 6 上的刀座 5,所述刀座 5 上设置有铣刀组件,铣刀组件的数量可以根据用户铣槽的数量来设定,而横梁 6 则设置两条,因为受刀座自身存在的厚度所致,如果纸板上相邻两条被开的槽间距过窄的情况,就无法实现,因此,设置两条横梁,使铣刀组件错位安装就解决了这技术问题。该铣刀组件包括刀杆 4 和 V 型刀片 3,所述工作平台分设为静止部与活动部,所述活动部工作平台为具有弧面的辊筒 20,所述辊筒 20 的轴通过链轮与使纸板 18 移动的传动装置传动连接,所述 V 型刀片 3 的刃口与辊筒 20 的辊面之间始终保持间隙,该间隙的大小可根据开槽深度位置可调,所述辊筒配装有使纸板在开槽时始终紧贴辊筒圆弧面的窄平压带 16,所述窄平压带 16 绕装在窄平压带固定轮 13 上,所述窄平压带 16 的压纸面在工作时始终与辊筒 20 的二分之一圆弧面紧贴。本发明也可以设置气泵,所述辊筒 20 内设有空腔,所述辊筒 20 的辊面上设有均布的通气孔,所述空腔通过管路与气泵的吸气嘴接通,气泵工作产生的巨大吸附力,也可以将纸板牢牢的吸附在辊筒表面上。本发明的窄平压带设置多条,设置的数量可以根据用户纸板的尺寸大小来设定。

[0011] 本发明工作时,将纸板叠置在工作平台的静止部,静止部工作平台上的推爪会将底部的纸板输送到工作平台的活动部也就是转动的辊筒表面,转动的辊筒会将纸板通过窄平压带将纸板牢牢的随辊筒的转动方向向 V 型刀片的刀刃处转动,从而实现纸板起槽的目的,起槽完毕后,纸板会脱离窄平压带的束缚,转动的辊筒会将已经开槽完毕的纸板输送至下一工序,如此循环。本发明还可以在工作平台上设置一个计数器来实现计数的效果,计数器为外购的零部件,其具体结构不在本实施例内具体阐述。

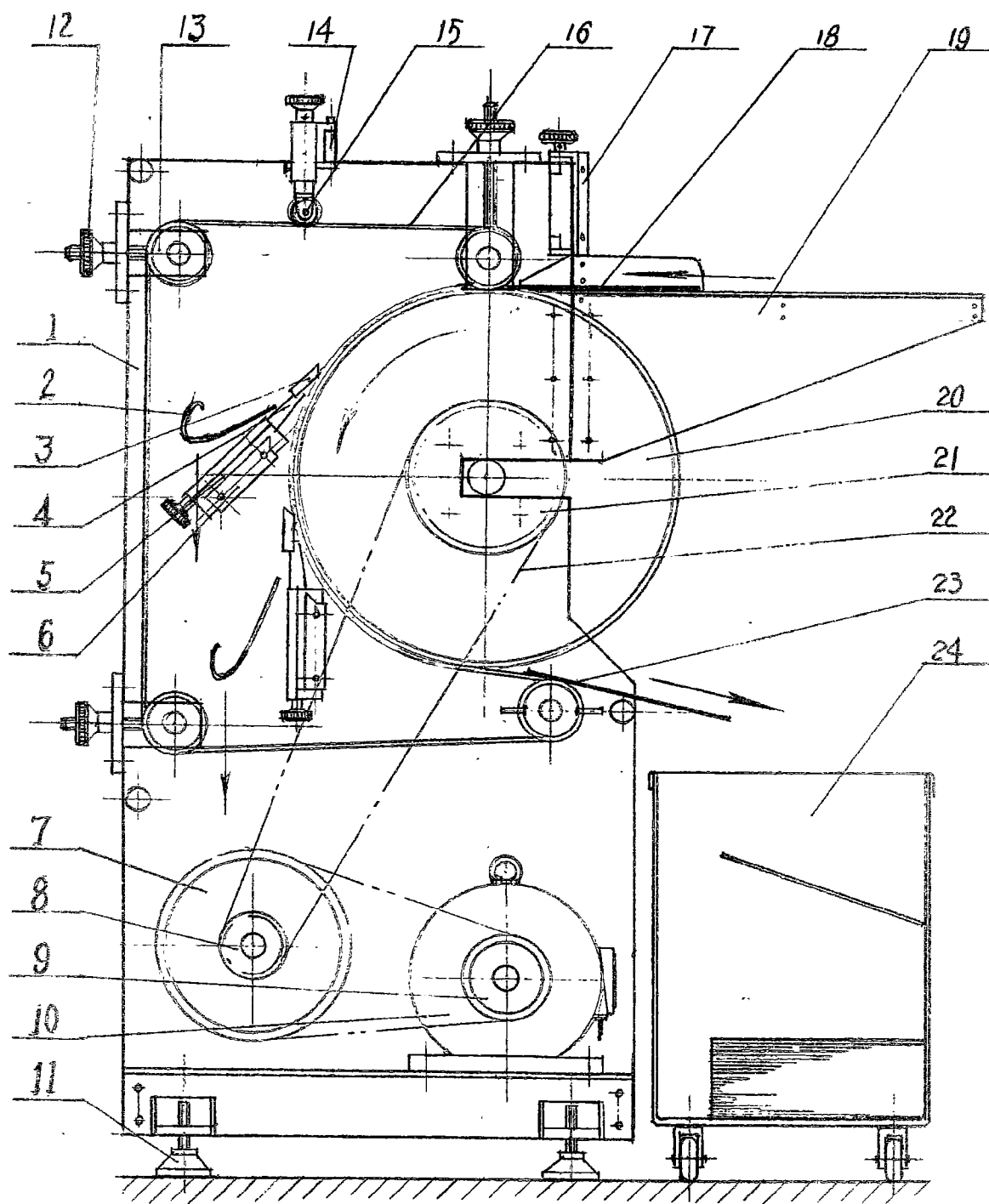


图 1