



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205572589 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620252636.X

(22)申请日 2016.03.28

(73)专利权人 芜湖红方包装科技股份有限公司

地址 241007 安徽省芜湖市鸠江经济技术
开发区祥泰路2号

(72)发明人 方宏林

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限

公司 32224

代理人 汪庆朋 董建林

(51)Int.Cl.

B26F 1/38(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

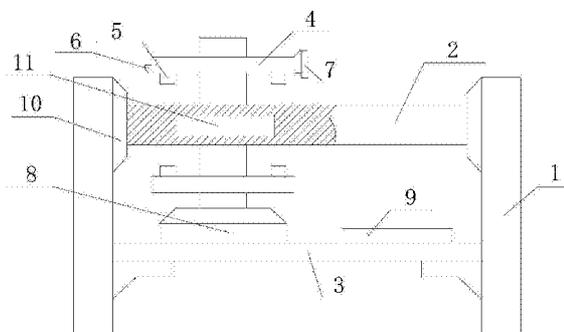
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能蜂窝板在线同步切割设备

(57)摘要

本新型涉及一种智能蜂窝板在线同步切割设备,包括机架、输送辊道、裁切台、速度传感器、直线切割刀具、异形切割刀具、驱动机构及控制系统,输送辊道和裁切台均安装在机架上,裁切台包括承载面、导向轨及切刀座,导向轨安装在承载面正上方,切刀座通过行走机构与导向轨滑动连接,直线切割刀具、异形切割刀具均至少一个,并分别安装在切刀座上,驱动机构分别与输送辊道、升降机构连接,控制系统分别与速度传感器、驱动机构、角度调节装置电气连接,速度传感器至少两个,对称分布在机架两侧并嵌于输送辊道内。本新型一方面可根据蜂窝板运动速度,自动调整裁切位置、裁切速度及力度,另一方面可根据需要,灵活裁切出多种规格及造型的蜂窝板形状。



1. 一种智能蜂窝板在线同步切割设备,其特征在于:所述的智能蜂窝板在线同步切割设备包括机架、输送辊道、裁切台、速度传感器、直线切割刀具、异形切割刀具、驱动机构及控制系统,所述的输送辊道和裁切台均安装在机架上,并与水面平行分布,所述的输送辊道至少两段,并以裁切台对称分布在机架两侧,所述的输送辊道均位于同一平面内,所述的裁切台通过升降机构安装在机架上,并与机架滑动连接;所述的裁切台包括承载面、导向轨及切刀座,所述的导向轨安装在承载面正上方,并与承载面平行分布;所述的刀座通过行走机构与导向轨滑动连接,所述的直线切割刀具、异形切割刀具均至少一个,并分别安装在切刀座上,其中所述的直线切割刀具通过定位块与切刀座铰接,所述的直线切割刀具通过升降机构与定位块滑动连接,所述的异形切割刀具通过调节臂与切刀座铰接,其中调节臂末端通过角度调节装置与切刀座铰接,所述调节臂前端通过升降机构与异形切割刀具滑动连接,所述的驱动机构和控制系统均安装在机架上,其中驱动机构分别与输送辊道、升降机构连接,所述的控制系统分别与速度传感器、驱动机构、角度调节装置电气连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能蜂窝板在线同步切割设备,其特征在于,所述的承载面上均布导气孔,承载面下表面设负压风机,且导气孔均通过风管与负压风机连通。

3. 根据权利要求1所述的一种智能蜂窝板在线同步切割设备,其特征在于,所述的速度传感器至少两个,对称分布在机架两侧并嵌于输送辊道内。

一种智能蜂窝板在线同步切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蜂窝板裁切装置,确切地说是一种智能蜂窝板在线同步切割设备。

背景技术

[0002] 目前在纸制的蜂窝板生产过程中,均需要对经过生产线生产的蜂窝板进行裁切,以使其达到满足后续加工作业的需要,目前所使用的对生产线上的蜂窝板进行裁切的设备,往往均具备单一的裁切能力,仅可满足对蜂窝板切断的需要,而无法根据使用需要,灵活的切割成指定的规格形状,因此导致当前的蜂窝板切割设备使用灵活性严重不足,且制约了蜂窝板产品的生产活动,于此同时,当前的蜂窝板切割设备的运行自动化程度不高,不能根据蜂窝板在生产线的速度变化灵活调整裁切时的力度、速度等因素,从而造成蜂窝板裁切的精度相对较低,对蜂窝板产品质量造成了较大的影响,于此同时,当前的裁切设备在对蜂窝板进行裁切时,还缺少有效的定位及纸屑清理能力,从而也影响了蜂窝板的裁切速度和质量,因此针对这一问题,迫切需要开发一种新型的蜂窝板裁切设备,以满足实际生产使用的需要。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供一种智能蜂窝板在线同步切割设备,该新型使用灵活方便、运行自动化程度高,一方面可根据蜂窝板运动速度,自动调整裁切位置、裁切速度及力度,另一方面可根据需要,灵活裁切出多种规格及造型的蜂窝板形状,从而极大的提高了裁切作业的灵活性,并有助于蜂窝板后续加工开展,同在对蜂窝板裁切过程中,还具有良好的定位的能力和纸屑清理能力,有助于进一步提高裁切效率和裁切质量。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0005] 一种智能蜂窝板在线同步切割设备,包括机架、输送辊道、裁切台、速度传感器、直线切割刀具、异形切割刀具、驱动机构及控制系统,输送辊道和裁切台均安装在机架上,并与水面平行分布,输送辊道至少两段,并以裁切台对称分布在机架两侧,输送辊道均位于同一平面内,裁切台通过升降机构安装在机架上,并与机架滑动连接,裁切台包括承载面、导向轨及切刀座,导向轨安装在承载面正上方,并与承载面平行分布,切刀座通过行走机构与导向轨滑动连接,直线切割刀具、异形切割刀具均至少一个,并分别安装在切刀座上,其中直线切割刀具通过定位块与切刀座铰接,直线切割刀具通过升降机构与定位块滑动连接,异形切割刀具通过调节臂与切刀座铰接,其中调节臂末端通过角度调节装置与切刀座铰接,前端通过升降机构与异形切割刀具滑动连接,驱动机构和控制系统均安装在机架上,其中驱动机构分别与输送辊道、升降机构连接,控制系统分别与速度传感器、驱动机构、角度调节装置电气连接,速度传感器至少两个,对称分布在机架两侧并嵌于输送辊道内。

[0006] 进一步的,所述的承载面上均布导气孔,承载面下表面设负压风机,且导气孔均通

过风管与负压风机连通。

[0007] 本新型使用灵活方便、运行自动化程度高,一方面可根据蜂窝板运动速度,自动调整裁切位置、裁切速度及力度,另一方面可根据需要,灵活裁切出多种规格及造型的蜂窝板形状,从而极大的提高了裁切作业的灵活性,并有助于蜂窝板后续加工开展,同在对蜂窝板裁切过程中,还具有良好的定位的能力和纸屑清理能力,有助于进一步提高裁切效率和裁切质量。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0009] 图1为本新型结构示意图。

具体实施方式

[0010] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0011] 如图1所述的一种智能蜂窝板在线同步切割设备,包括机架1、输送辊道2、裁切台3、速度传感器4、直线切割刀具5、异形切割刀具6、驱动机构7及控制系统8,输送辊道2和裁切台3均安装在机架1上,并与水面平行分布,输送辊道2至少两段,并以裁切台3对称分布在机架1两侧,输送辊道2均位于同一平面内,裁切台3通过升降机构9安装在机架1上,并与机架1滑动连接,裁切台3包括承载面31、导向轨32及切刀座33,导向轨32安装在承载面31正上方,并与承载面31平行分布,切刀座33通过行走机构34与导向轨32滑动连接,直线切割刀具5、异形切割刀具6均至少一个,并分别安装在切刀座33上,其中直线切割刀具5通过定位块35与切刀座33铰接,直线切割刀具5通过升降机构9与定位块25滑动连接,异形切割刀具6通过调节臂36与切刀座33铰接,其中调节臂36末端通过角度调节装置10与切刀座33铰接,前端通过升降机构9与异形切割刀具6滑动连接,驱动机构7和控制系统8均安装在机架1上,其中驱动机构7分别与输送辊道2、升降机构9连接,控制系统7分别与速度传感器4、驱动机构7、角度调节装置10电气连接,速度传感器4至少两个,对称分布在机架1两侧并嵌于输送辊道2内。

[0012] 本实施例中,所述的承载面31上均布导气孔37,承载面31下表面设负压风机38,且导气孔37均通过风管11与负压风机38连通。

[0013] 本新型使用灵活方便、运行自动化程度高,一方面可根据蜂窝板运动速度,自动调整裁切位置、裁切速度及力度,另一方面可根据需要,灵活裁切出多种规格及造型的蜂窝板形状,从而极大的提高了裁切作业的灵活性,并有助于蜂窝板后续加工开展,同在对蜂窝板裁切过程中,还具有良好的定位的能力和纸屑清理能力,有助于进一步提高裁切效率和裁切质量。

[0014] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

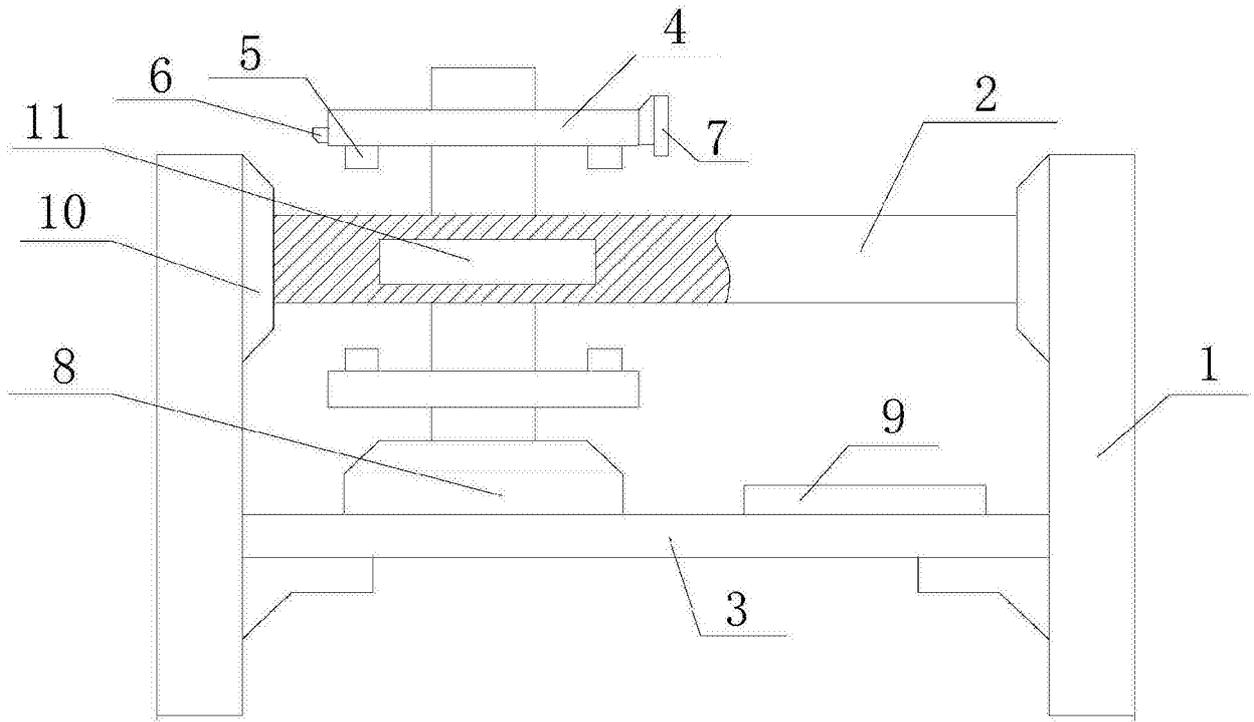


图1