



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104786359 B

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201510223599.X

(22)申请日 2015.05.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104786359 A

(43)申请公布日 2015.07.22

(73)专利权人 中国重型机械研究院股份公司

地址 710032 陕西省西安市未央区东元路
209号

(72)发明人 王广收 赵玉良 王有飞 王高峰

(74)专利代理机构 西安智大知识产权代理事务
所 61215

代理人 韩畅

(51)Int.Cl.

B28B 11/14(2006.01)

B28B 11/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 2559467 Y, 2003.07.09,

CN 201520003 U, 2010.07.07,

CN 101574831 A, 2009.11.11,

CN 2267143 Y, 1997.11.12,

审查员 李雨蔓

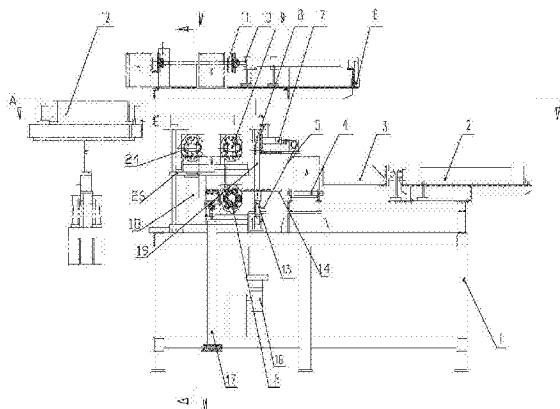
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多线深倒角自动切坯机

(57)摘要

一种多线深倒角自动切坯机,包括在支架上方设置有由气缸与推板组成的水平推料装置,在支架上依次固定有无动力轨道和托板机构,托板机构一侧固定有铣刀组件组,铣刀组件下方支架上设置有顶升装置,铣刀组件顶部支架上固结有气缸与推板,推板的外侧对应位置放置有输送带;来料泥条沿着无动力辊道被输送到位,由水平推料装置将泥条通过托板机构,铣刀组件进行切坯以及水平方向倒角,顶升装置推动泥条通过上铣刀组件、左上铣刀组件进行垂直方向倒角;本发明很好的满足烧结砖坯、装饰砖需具备倒角的要求,具有结构紧凑,可调性好,生产效率高的特点。



1. 一种多线深倒角自动切坯机,包括支架(1),在支架(1)上方设置有由气缸一(2)和推板一(3)的一端组成的水平推料装置,支架(1)上还安装有无动力轨道(4),推板一(3)的另一端与无动力轨道(4)对应,无动力轨道(4)设置在支架(1)上,沿着水平推料装置推动无动力轨道(4)上的泥条运动方向设置有钢丝架(19),钢丝架(19)安装在支架(1)上,钢丝架(19)上固定有托板机构(14),泥条通过托板机构(14)后,经过下铣刀组件(15)与上铣刀组件(9),下铣刀组件(15)与上铣刀组件(9)固定在支架(1)上,上铣刀组件(9)位于下铣刀组件(15)的正上方,上铣刀组件(9)和左上铣刀组件(24)位于同一水平线上,在上铣刀组件(9)与左上铣刀组件(24)间下方有安装在支架(1)上的顶升装置(17),支架(1)顶部设置有气缸二(10),气缸二(10)与推板二(11)相连接,推板二(11)的推动路线位于顶升装置(17)的正上方,推板二(11)的推动路线末端设置输送带(12);

所述左上铣刀组件(24)与上铣刀组件(9)两端下方均固定有支板(26),支板(26)沿导向柱(25)移动,导向柱(25)安装在支架(1)上,支板(26)上方固定有水平辊距调整机构(27);

所述的上方的托板机构(14)上设置有固定心轴(21),固定心轴(21)上安装有滑套(20);

所述的钢丝架(19)与滑套(20)之间连接有钢丝(5),通过气缸三(7)被张紧,以便张力可调,气缸三(7)固定在支架(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种多线深倒角自动切坯机,其特征在于,支板(26)底部安装有调整机构(18),调整机构(18)安装在支架(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种多线深倒角自动切坯机,其特征在于,所述的托板机构(14)由锁止销(13)固定在钢丝架(19)上,钢丝架(19)下方连接有齿轮齿条机构(16),钢丝架(19)底部设置有滚轮(8),可以沿着支架(1)来回滚动。

4. 根据权利要求1所述的一种多线深倒角自动切坯机,其特征在于,所述的上铣刀组件(24)中间固定有铣刀(23)。

一种多线深倒角自动切坯机

技术领域

[0001] 本发明属于生产烧结铺路砖装置技术领域,特别涉及一种多线深倒角自动切坯机。

背景技术

[0002] 目前普遍使用的带倒角的压制水泥砖,其易破损、表面易污染且难以清除。占据中国市场90%以上的彩砖、机制砖及普通水泥砖已不能和目前城市高楼大厦的形象相匹配。带倒角的压制水泥砖,不节能、不环保、强度低、寿命短、不防滑的缺点。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本发明在于提供一种多线深倒角自动切坯机,该设备具有结构紧凑,可调性好,能够满足砖坯截面尺寸较大范围变化的要求,钢丝张紧力均匀、可调,钢丝断裂可自动检测及在线更换,从而提高生产效率的特点。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种多线深倒角自动切坯机,包括支架1,在支架1上方设置有由气缸一2和推板一3的一端组成的水平推料装置,支架1上还安装有无动力轨道4,推板一3的另一端与无动力轨道4对应,无动力轨道4设置在支架1上,沿着水平推料装置推动无动力轨道4上的泥条运动方向设置有钢丝架19,钢丝架19安装在支架1上,钢丝架19上固定有托板机构14,泥条通过托板机构14后,经过下铣刀组件15与上铣刀组件9,下铣刀组件15与上铣刀组件9固定在支架1上,上铣刀组件9位于下铣刀组件15的正上方,上铣刀组件9和左上铣刀组件24位于同一水平线上,在上铣刀组件9与左上铣刀组件24间下方有安装在支架1上的顶升装置17,支架1顶部设置有气缸二10,气缸二10与推板二11相连接,推板二11的推动路线位于顶升装置17的正上方,推板二11的推动路线末端设置输送带12。

[0006] 所述左上铣刀组件24与上铣刀组件9两端下方均固定有支板26,支板26沿导向柱25移动,导向柱25安装在支架1上,支板26上方固定有水平辊距调整机构27。

[0007] 所述的支板26底部安装有调整机构18,调整机构18安装在支架1上。

[0008] 所述的上方的托板机构14上设置有固定心轴21,固定心轴21上安装有滑套20。

[0009] 所述的托板机构14由锁止销13固定在钢丝架19上,钢丝架19下方连接有齿轮齿条机构16,钢丝架19底部设置有滚轮8,可以沿着支架1来回滚动。

[0010] 所述的钢丝架19与滑套20之间连接有钢丝5,通过气缸三7被张紧,以便张力可调,气缸三7固定在支架1上。

[0011] 所述的上铣刀组件24中间固定有铣刀23。

[0012] 本发明有益效果:

[0013] 因采用铣削的方式解决了国内在砖坯倒角方面面临的倒角易破损,可控性差的问题,很好的满足烧结砖坯、装饰砖需具备倒角的要求。

附图说明

[0014] 图1是本发明装置的主视图。

[0015] 图2是图1装置的A-A面的剖视图。

[0016] 图3是图1装置的M-M面的剖视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0018] 一种多线深倒角自动切坯机,包括支架1,在支架1上方设置有由气缸一2和推板一3的一端组成的水平推料装置,支架1上还安装有无动力轨道4,推板一3的另一端与无动力轨道4对应,无动力轨道4设置在支架1上,沿着水平推料装置推动无动力轨道4上的泥条运动方向设置有钢丝架19,钢丝架19安装在支架1上,钢丝架19上固定有托板机构14,泥条通过托板机构14后,经过下铣刀组件15与上铣刀组件9,下铣刀组件15与上铣刀组件9固定在支架1上,上铣刀组件9位于下铣刀组件15的正上方,上铣刀组件9和左上铣刀组件24位于同一水平线上,在上铣刀组件9与左上铣刀组件24间下方有安装在支架1上的顶升装置17,支架1顶部设置有气缸二10,气缸二10与推板二11相连接,推板二11的推动路线位于顶升装置17的正上方,推板二11的推动路线末端设置输送带12。

[0019] 所述左上铣刀组件24与上铣刀组件9两端下方均固定有支板26,支板26沿导向柱25移动,导向柱25安装在支架1上,支板26上方固定有水平辊距调整机构27。

[0020] 所述的支板26底部安装有调整机构18,调整机构18安装在支架1上。

[0021] 所述的上方的托板机构14上设置有固定心轴21,固定心轴21上安装有滑套20。

[0022] 所述的托板机构14由锁止销13固定在钢丝架19上,钢丝架19下方连接有齿轮齿条机构16,钢丝架19底部设置有滚轮8,可以沿着支架1来回滚动。

[0023] 所述的钢丝架19与滑套20之间连接有钢丝5,通过气缸三7被张紧,以便张力可调,气缸三7固定在支架1上。

[0024] 所述的上铣刀组件24中间固定有铣刀23。

[0025] 本发明的工作过程:

[0026] 设备的工作过程如下,来料泥条沿着无动力轨道4与水平推料装置垂直方向被输送到位,由气缸一2与推板一3组成的水平推料装置将泥条通过托板机构14从A处推到B处,通过钢丝5及上铣刀组件9、下铣刀组件15进行切坯以及水平方向四条棱倒角,顶升装置17推动泥条从B处到C处,通过上铣刀组件9、左上铣刀组件24进行垂直方向四条棱倒角。

[0027] 气缸二10与推板二11组成的水平推料装置固结在支架1上,用于将泥条从C处推到D处。输送带12将产品输送至堆垛工位,剔缝板22固定在支架1上,起清扫砖坯割缝处的残渣。

[0028] 下铣刀组件15固结于支架1上,钢丝5一端固结在钢丝架19上,另一端缠绕在滑套20上,通过气缸7被张紧,以便张力可调,达到均匀磨损的目的,其中滑套20在固定心轴21上可调,以便泥条切割面平整,气缸三7固结于支架1上,当产品截面尺寸变化时,通过调整机构18推动支板26,从而带动上铣刀组件9、下铣刀组件15移动,达到截面纵向调整的目的,调整上铣刀组件9与下铣刀组件15之间的垂直辊距,通过调整机构27左上铣刀组件24可沿支

板26在水平方向上移动,从而调整左上铣刀组件24与上铣刀组件9之间的水平辊距,达到截面横向调整的目的,推动支板26沿着导向柱25可移动,铣刀23可调,达到与钢丝5共面目的。

[0029] 另当钢丝5断裂时,与其连接的电极将信号给报警灯6,人工拔出锁止销13并将托板机构14复位,齿轮齿条机构16带动钢丝架19沿着滚轮8移动至另一工位,生产恢复。

[0030] 所述的上铣刀组件9、下铣刀组件15、左上铣刀组件24相对于泥条运动方向,均为逆铣。

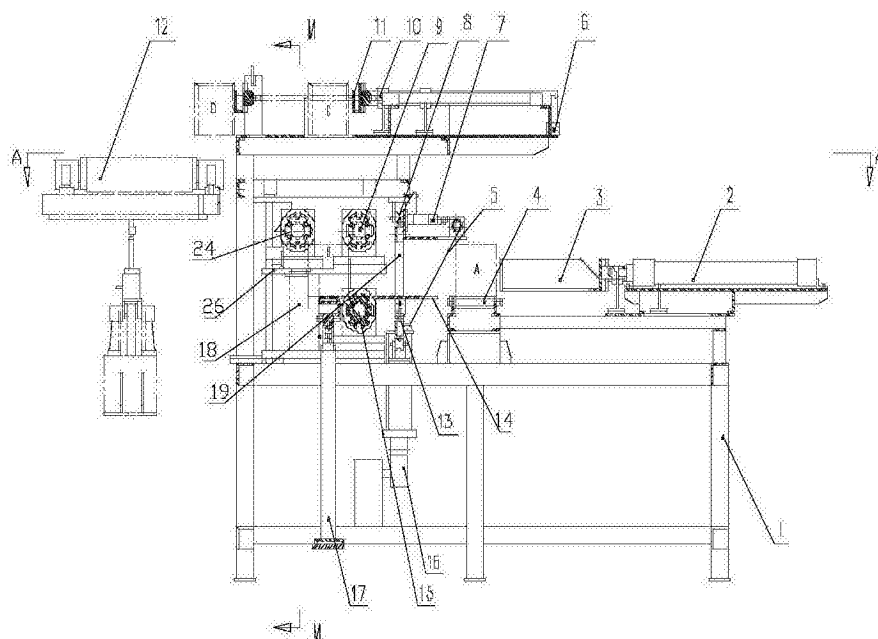


图1

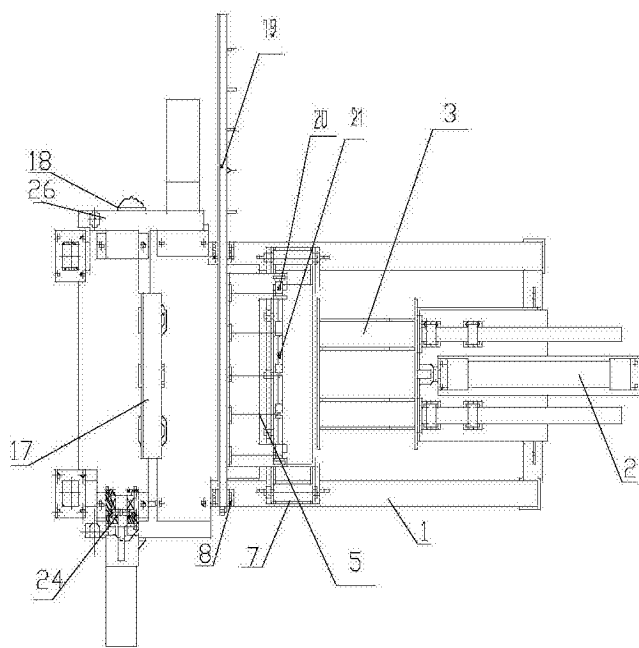


图2

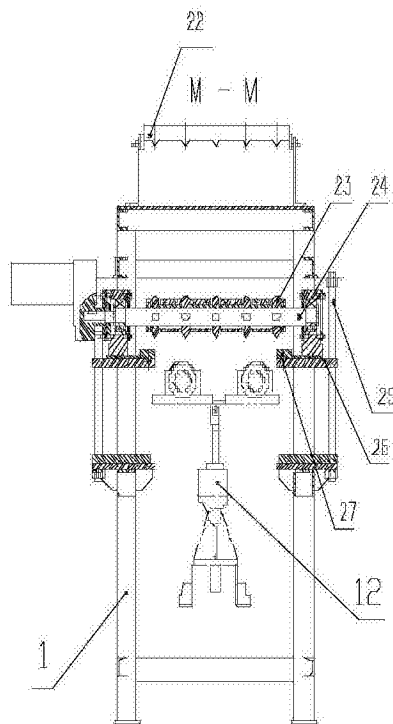


图3