



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205735169 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620439770.0

(22)申请日 2016.05.16

(73)专利权人 江阴泰禾新型建材有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市华士镇
红旗路

(72)发明人 李勇福

(74)专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247

代理人 刘宏亮

(51)Int.Cl.

B26D 1/56(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

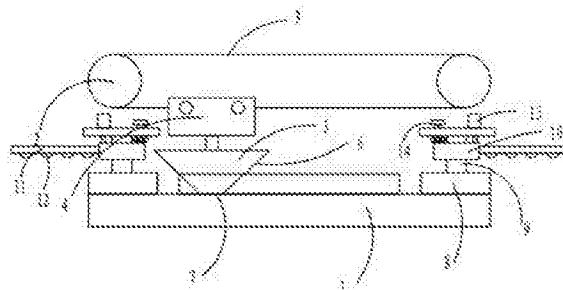
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

保温板裁切装置

(57)摘要

本实用新型提供一种保温板裁切装置，包括输送架、固定设置于输送架上方的裁切架、设置于所述裁切架两侧的压板机构，裁切架上转动设置有两个同步轮，两个同步轮上设置有同步带，同步带上固定设置有裁切刀架，裁切刀架上固定设置有裁切刀，每侧所述压板机构包括固定设置于所述输送架上的底座、由电机驱动相对所述底座转动的旋转轴、仅仅相对所述旋转轴上下滑动设置的滑动套、固定设置于所述滑动套上的压板臂、驱动所述滑动套滑动的驱动气缸，所述压板臂的底部具有若干等距间隔分布的弧形弹性凸起，裁切精度高，不会对输送架造成影响，而且不会产生翘边现象。



1. 保温板裁切装置，其特征在于：包括用于输送保温板的输送架、固定设置于所述输送架上方的裁切架、设置于所述裁切架两侧的压板机构，所述裁切架上转动设置有两个同步轮，两个所述同步轮分别位于所述输送架的两侧，两个所述同步轮上设置有与其配合且呈环形设置的同步带，所述同步带上固定设置有裁切刀架，所述裁切刀架上固定设置有裁切刀，所述裁切刀呈等腰梯形，所述裁切刀的两侧具有刀刃，所述裁切刀的底边为光滑的圆弧边，所述同步轮由步进电机驱动转动；

每侧所述压板机构包括固定设置于所述输送架上的底座、由电机驱动相对所述底座转动的旋转轴、仅仅相对所述旋转轴上下滑动设置的滑动套、固定设置于所述滑动套上的压板臂、驱动所述滑动套滑动的驱动气缸，所述压板臂的底部具有若干等距间隔分布的弧形弹性凸起。

2. 根据权利要求1所述的保温板裁切装置，其特征在于：所述输送架包括转动设置的两个滚筒、呈环形设置且绕设于两个所述滚筒上的输送带。

3. 根据权利要求1所述的保温板裁切装置，其特征在于：还包括用于检测保温板端部的限位传感器，所述限位传感器与所述步进电机的控制器相连接。

4. 根据权利要求1所述的保温板裁切装置，其特征在于：所述旋转轴上固定设置有安装座，所述驱动气缸设置于所述安装座的一侧，所述安装座的另一侧开设有导向孔，所述滑动套上设置有与所述导向孔相配合的导向杆。

保温板裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保温板裁切装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的保温板裁切装置通常，包括裁切架、转动设置于裁切架上的裁切刀片，裁切架由线性模组驱动滑动，由于裁切刀片转动对保温板进行裁切，保温板的端部极易产生锯齿边，而且裁切刀片容易与输送架发生碰撞，容易造成裁切刀片崩裂，而且会对裁切架造成损伤。

[0003] 而且在裁切过程中对保温板进行定位时，通常采用压板臂，由于压板臂与保温板之间刚性接触，使得保温板发生变形，从而影响裁切精度。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述技术的不足，从而提供一种保温板裁切装置，裁切精度高，不会对输送架造成影响，而且不会产生翘边现象。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是这样的：保温板裁切装置，包括用于输送保温板的输送架、固定设置于所述输送架上方的裁切架、设置于所述裁切架两侧的压板机构，所述裁切架上转动设置有两个同步轮，两个所述同步轮分别位于所述输送架的两侧，两个所述同步轮上设置有与其配合且呈环形设置的同步带，所述同步带上固定设置有裁切刀架，所述裁切刀架上固定设置有裁切刀，所述裁切刀呈等腰梯形，所述裁切刀的两侧具有刀刃，所述裁切刀的底边为光滑的圆弧边，所述同步轮由步进电机驱动转动；

[0006] 每侧所述压板机构包括固定设置于所述输送架上的底座、由电机驱动相对所述底座转动的旋转轴、仅仅相对所述旋转轴上下滑动设置的滑动套、固定设置于所述滑动套上的压板臂、驱动所述滑动套滑动的驱动气缸，所述压板臂的底部具有若干等距间隔分布的弧形弹性凸起。

[0007] 进一步改进的是：所述输送架包括转动设置的两个滚筒、呈环形设置且绕设于两个所述滚筒上的输送带。

[0008] 进一步改进的是：还包括用于检测保温板端部的限位传感器，所述限位传感器与所述步进电机的控制器相连接。

[0009] 进一步改进的是：所述旋转轴上固定设置有安装座，所述驱动气缸设置于所述安装座的一侧，所述安装座的另一侧开设有导向孔，所述滑动套上设置有与所述导向孔相配合的导向杆。

[0010] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：通过同步带与同步轮的配合对裁切架进行平行移动，不仅噪音小，而且线性控制好，而且将裁切刀片设置呈等腰梯形，使其两侧边具有倾斜的刀刃，可以进行双向裁切，效率高，而且对保温板的切割力大，不易产生锯齿边，此外裁切刀片与输送架接触的底边为光滑的圆弧边能够减少对输送带的损伤，而且在压板定位时，通过在压板臂的底部设置若干弧形弹性凸起，实现弹性定位，不会

使得保温板在裁切时发生变形,保证裁切精度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型示意图。

[0012] 其中:1、输送架;2、同步轮;3、同步带;4、裁切刀架;5、裁切刀;6、刀刃;7、底边;8、底座;9、旋转轴;10、滑动套;11、压板臂;12、弧形弹性凸起;13、驱动气缸;14、导向杆。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本实用新型。

[0014] 如图1所示,本实用新型公开一种保温板裁切装置,包括用于输送保温板的输送架1、固定设置于所述输送架1上方的裁切架、设置于所述裁切架两侧的压板机构,所述裁切架上转动设置有两个同步轮2,两个所述同步轮2分别位于所述输送架1的两侧,两个所述同步轮2上设置有与其配合且呈环形设置的同步带3,所述同步带3上固定设置有裁切刀架4,所述裁切刀架4上固定设置有裁切刀5,所述裁切刀5呈等腰梯形,所述裁切刀5的两侧具有刀刃6,所述裁切刀5的底边7为光滑的圆弧边,所述同步轮2由步进电机驱动转动。

[0015] 每侧所述压板机构包括固定设置于所述输送架上的底座8、由电机驱动相对所述底座8转动的旋转轴9、仅仅相对所述旋转轴9上下滑动设置的滑动套10、固定设置于所述滑动套10上的压板臂11、驱动所述滑动套10滑动的驱动气缸13,所述压板臂11的底部具有若干等距间隔分布的弧形弹性凸起12。

[0016] 通过同步带3与同步轮2的配合对裁切架进行平行移动,不仅噪音小,而且线性控制好,而且将裁切刀5片设置呈等腰梯形,使其两侧边具有倾斜的刀刃6,可以进行双向裁切,效率高,而且对保温板的切割力大,不易产生锯齿边,此外裁切刀5片与输送架1接触的底边7为光滑的圆弧边能够减少对输送带的损伤,而且在压板定位时,通过在压板臂11的底部设置若干弧形弹性凸起12,实现弹性定位,不会使得保温板在裁切时发生变形,保证裁切精度。

[0017] 本实施例中优选的实施方式为,所述输送架1包括转动设置的两个滚筒、呈环形设置且绕设于两个所述滚筒上的输送带。

[0018] 为了能够实现自动裁切,还包括用于检测保温板端部的限位传感器,所述限位传感器与所述步进电机的控制器相连接,当限位传感器检测到保温板的端部时,其控制步进电机动作,从而进行自动裁切,控制方便,大大降低了劳动强度。

[0019] 为了防止滑动套10滑动时发生偏移现象,所述旋转轴9上固定设置有安装座,所述驱动气缸13设置于所述安装座的一侧,所述安装座的另一侧开设有导向孔,所述滑动套10上设置有与所述导向孔相配合的导向杆14。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,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。

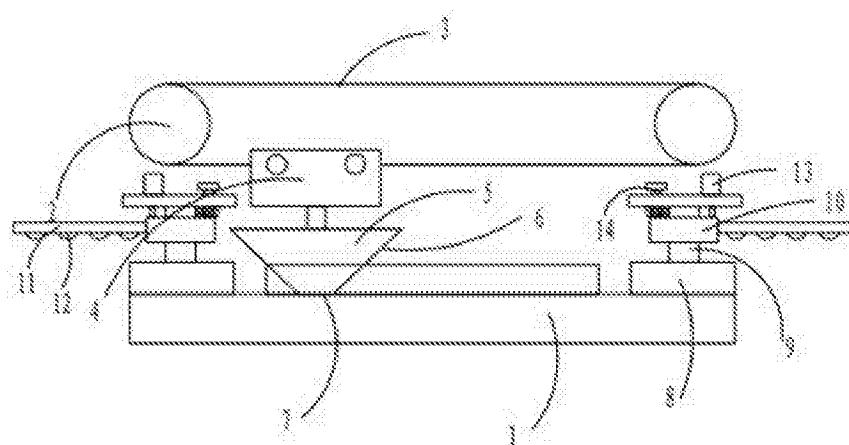


图1