



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212859691 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021757294.X

(22) 申请日 2020.08.20

(73) 专利权人 宜昌盼盼门业科技有限公司

地址 444200 湖北省宜昌市远安县鸣凤镇
三江工业园长征小区

(72) 发明人 张敦伟 李臣

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 廖天云

(51) Int.Cl.

B26D 7/04 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

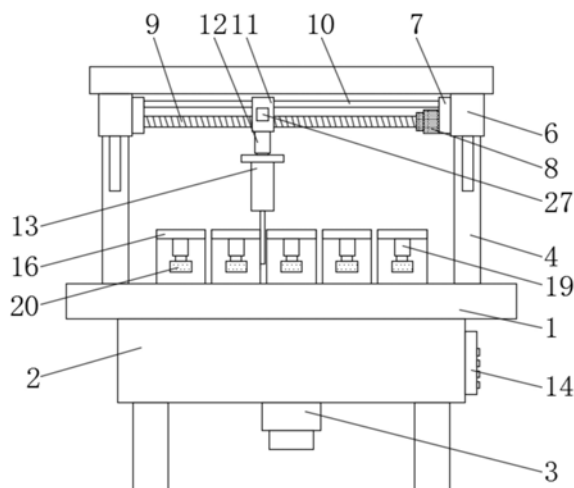
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木塑板切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种木塑板切割装置,包括工作台,工作台的上方固定有支撑架,所述支撑架内设有可移动的切割刀具;所述工作台上滑动连接有一组呈并列设置的滑板,所述滑板上固定有连接板,所述连接板的底部设有压板和压片,所述压板呈L形设置且顶部固定有第一自动伸缩杆,所述压片上固定有连接条,所述连接条的顶部固定有第二自动伸缩杆;所述连接板的下方还设有被连接条贯穿的挡板。本实用新型具有可以对木塑板在切割时进行有效的固定,避免木塑板在切割中出现位移的情况;以及切割装置可以对木塑板上的切割点进行精准的定位,极大程度上降低了木塑板切割后的报废率。



1. 一种木塑板切割装置,包括工作台,工作台的上方固定有支撑架,其特征在于:所述支撑架内设有可移动的切割刀具;所述工作台上滑动连接有一组呈并列设置的滑板,所述滑板上固定有连接板,所述连接板的底部设有压板和压片,所述压板呈L形设置且顶部固定有第一自动伸缩杆,所述压片上固定有连接条,所述连接条的顶部固定有第二自动伸缩杆;所述连接板的下方还设有被连接条贯穿的挡板。

2. 根据权利要求1所述的一种木塑板切割装置,其特征在于:所述支撑架内设有驱动机构,所述驱动机构包括固定于支撑架内呈对称分布的两个驱动箱,所述驱动箱上固定有安装板,所述安装板上设置有伺服电机,所述伺服电机的转轴上固定有丝杆,所述丝杆另一端与另一安装板通过轴承转动连接,两个所述安装板之间固定有限位杆,所述丝杆上套设有移动块,所述移动块被限位杆贯穿并能沿限位杆滑动,所述移动块的底部固定有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的另一端与切割刀具的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种木塑板切割装置,其特征在于:所述连接板的底部固定有固定块,所述固定块上分别固定有第二电动伸缩杆,两个所述第二电动伸缩杆的一端分别与第一自动伸缩杆和挡板固定连接,所述第二自动伸缩杆固定在挡板上。

4. 根据权利要求2所述的一种木塑板切割装置,其特征在于:所述工作台的底部固定连接有框体,所述框体的底部安装有抽气泵,所述工作台的顶部开设有均匀分布的穿孔。

5. 根据权利要求4所述的一种木塑板切割装置,其特征在于:所述框体上固定有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端固定有限位板。

6. 根据权利要求4所述的一种木塑板切割装置,其特征在于:所述框体上安装有控制器,所述移动块上安装有编码器。

一种木塑板切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木塑板加工技术领域,尤其涉及一种木塑板切割装置。

背景技术

[0002] 木塑板是一种主要由木材(木纤维素、植物纤维素)为基础材料与热塑性高分子材料(塑料)和加工助剂等,混合均匀后再经模具设备加热挤出成型而制成的高科技绿色环保新型装饰材料,兼有木材和塑料的性能与特征,是能替代木材和塑料的新型复合材料。木塑板在生产加工时,还需要根据客户需要,使用切割装置对木塑板进行切割,将大块的木塑板切割成宽度相同的多块小木塑板。但现如今的切割装置在对木塑板进行切割时,不能对木塑板进行有效的固定,导致木塑板在切割过程中出现位移的情况;同时不能对木塑板上的切割点进行精准的定位,造成切割部位出现偏差使木塑板报废的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型公布了一种木塑板切割装置,解决了切割装置在对木塑板进行切割时,不能对木塑板进行有效的固定,不能对木塑板上的切割点进行精准定位的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型具体采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型公布了一种木塑板切割装置,包括工作台,工作台的上方固定有支撑架,所述支撑架内设有可移动的切割刀具;所述工作台上滑动连接有一组呈并列设置的滑板,所述滑板上固定有连接板,所述连接板的底部设有压板和压片,所述压板呈L形设置且顶部固定有第一自动伸缩杆,所述压片上固定有连接条,所述连接条的顶部固定有第二自动伸缩杆;所述连接板的下方还设有被连接条贯穿的挡板。

[0006] 相对于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0007] 本实用新型具有:

[0008] 1、切割装置可以对木塑板在切割时进行有效的固定,避免木塑板在切割中出现位移的情况;

[0009] 2、切割装置可以对木塑板上的切割点进行精准的定位;

[0010] 3、极大程度上降低了木塑板切割后的报废率。

[0011] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型工作台侧视的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型工作台俯视的结构示意图。

[0015] 图中:1、工作台;2、框体;3、抽气泵;4、支撑架;5、穿孔;6、驱动箱;7、安装板;8、伺服电机;9、丝杆;10、限位杆;11、移动块;12、第一电动伸缩杆;13、切割刀具;14、控制器;15、

滑板;16、连接板;17、固定块;18、第二电动伸缩杆;19、第一自动伸缩杆;20、压板;21、挡板;22、第二自动伸缩杆;23、连接条;24、压片;25、第三电动伸缩杆;26、限位板;27、编码器。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例来详细说明本实用新型的具体内容。

[0017] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种木塑板切割装置,包括工作台1,工作台1的上方固定有支撑架4,所述支撑架4内设有可移动的切割刀具13;所述工作台1上滑动连接有一组呈并列设置的滑板15,所述滑板15上固定有连接板16,所述连接板16的底部设有压板20和压片24,所述压板20呈L形设置且顶部固定有第一自动伸缩杆19,所述压片24上固定有连接条23,所述连接条23的顶部固定有第二自动伸缩杆22;所述连接板16的下方还设有被连接条23贯穿的挡板21。

[0018] 如图1所示,所述支撑架4内设有驱动机构,所述驱动机构包括固定于支撑架4内呈对称分布的两个驱动箱6,所述驱动箱6上固定有安装板7,所述安装板7上设置有伺服电机8,所述伺服电机8的转轴上固定有丝杆9,所述丝杆9另一端与另一安装板7通过轴承转动连接,两个所述安装板7之间固定有限位杆10,所述丝杆9上套设有移动块11,所述移动块11被限位杆10贯穿并能沿限位杆10滑动,所述移动块11的底部固定有第一电动伸缩杆12,所述第一电动伸缩杆12的另一端与切割刀具13的顶部固定连接。驱动箱6带动安装板7进行向前或向后移动,伺服电机8的转轴则带动丝杆9转动,使移动块11在丝杆9上可以进行向左或向右移动,限位杆10则对移动块11在移动的过程中起到限位及增加稳定性的作用,第一电动伸缩杆12则可以调整切割刀具13的高度,使切割刀具13更好的对木塑板进行切割。

[0019] 如图2所示,所述连接板16的底部固定有固定块17,所述固定块17上分别固定有第二电动伸缩杆18,两个所述第二电动伸缩杆18的一端分别与第一自动伸缩杆19和挡板21固定连接,所述第二自动伸缩杆22固定在挡板21上。根据木塑板的长度,使两个第二电动伸缩杆18的伸缩端分别带动第一自动伸缩杆19和挡板21移动,对木塑板进行有效的固定及限位。

[0020] 如图1和图3所示,所述工作台1的底部固定连接有框体2,所述框体2的底部安装有抽气泵3,所述工作台1的顶部开设有均匀分布的穿孔5。抽气泵3可以将框体2内的空气抽出,使框体2内形成负压,然后通过穿孔5产生吸力,对放置在工作台1上方的木塑板进一步的进行固定,同时还可以将切割过程中产生的碎屑吸入,避免碎屑随意飞溅,框体2底部的两个支撑腿可以对框体2进行有效的支撑。

[0021] 如图2所示,所述框体2上固定有第三电动伸缩杆25,所述第三电动伸缩杆25的伸缩端固定有限位板26。当滑板15滑动到指定位置后,可以通过第三电动伸缩杆25伸缩端的收缩,使限位板26将滑板15压住,避免滑板15随意滑动。

[0022] 如图1所示,所述框体2上安装有控制器14,所述移动块11上安装有编码器27。控制器14可以控制切割装置中各种电子设备的运行,编码器27编好运行程序后,则可以使移动块11按照编好的程序进行移动。

[0023] 使用时:先通过第二电动伸缩杆18调整好挡板21的位置后,再将木塑板放置在工作台1上,使木塑板的一端与挡板21相接触,然后根据木塑板实际所需切割的宽度,通过滑动滑板15,调整好多个连接板16之间的间距,使木塑板需要被切割的部位位于相邻的两个

连接板16之间,起到了对木塑板的切割部位进行精准定位的作用;再启动控制第一自动伸缩杆19的第二电动伸缩杆18,当第一自动伸缩杆19调整好位置后,使第一自动伸缩杆19的伸缩端将压板20向下推动,压板20呈L形状的设置,可以将木塑板的一端抵住,然后将木塑板的顶部压住,配合挡板21对木塑板进行固定,同时启动第二自动伸缩杆22,使第二自动伸缩杆22的伸缩端通过连接条23带动压片24向下移动,进一步的将木塑板压住;然后启动伺服电机8带动丝杆9转动,调整好切割刀具13的位置后,启动切割刀具13和驱动箱6,驱动箱6带动安装板7移动后,使切割刀具13进入两个连接板16之间对木塑板进行切割;切割完毕后,驱动箱6复原,然后伺服电机8运转,对切割刀具13的位置进行调整,再启动驱动箱6带动切割刀具13移动,使切割刀具13继续对木塑板进行切割;在进行多次操作后,使大块的木塑板被切割成实际所需要的多块小木塑板。

[0024] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

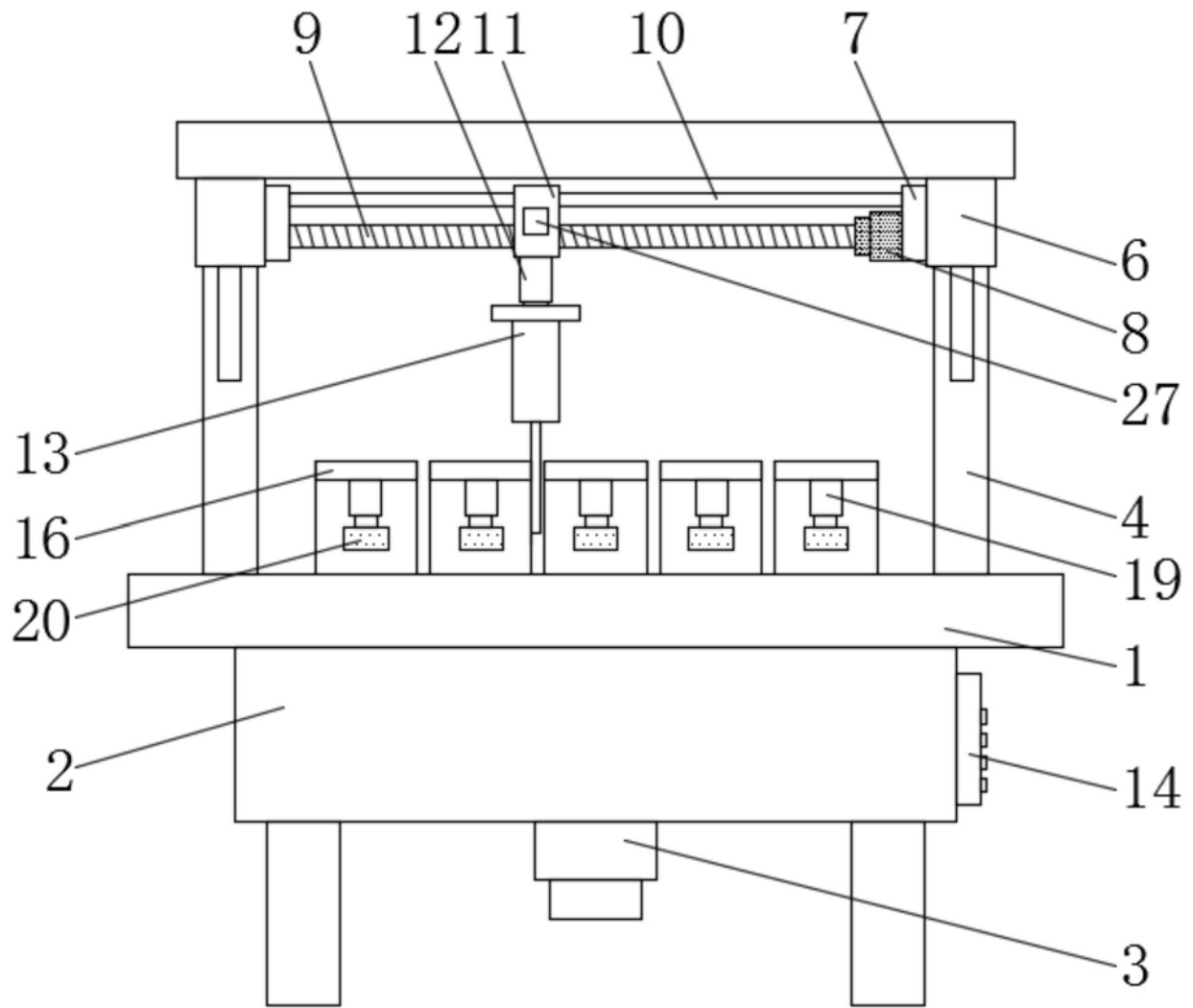


图1

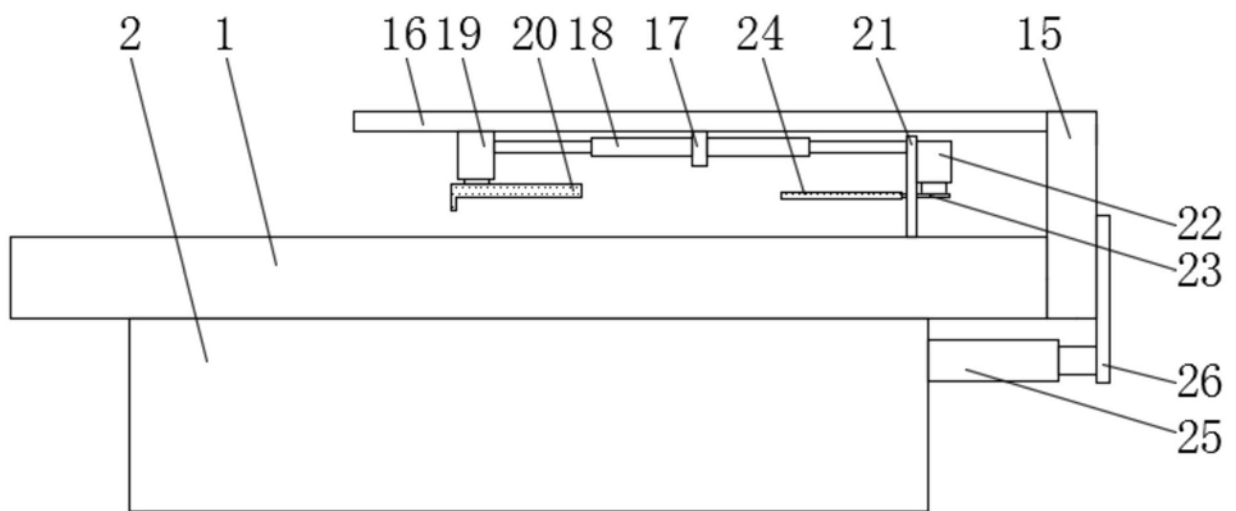


图2

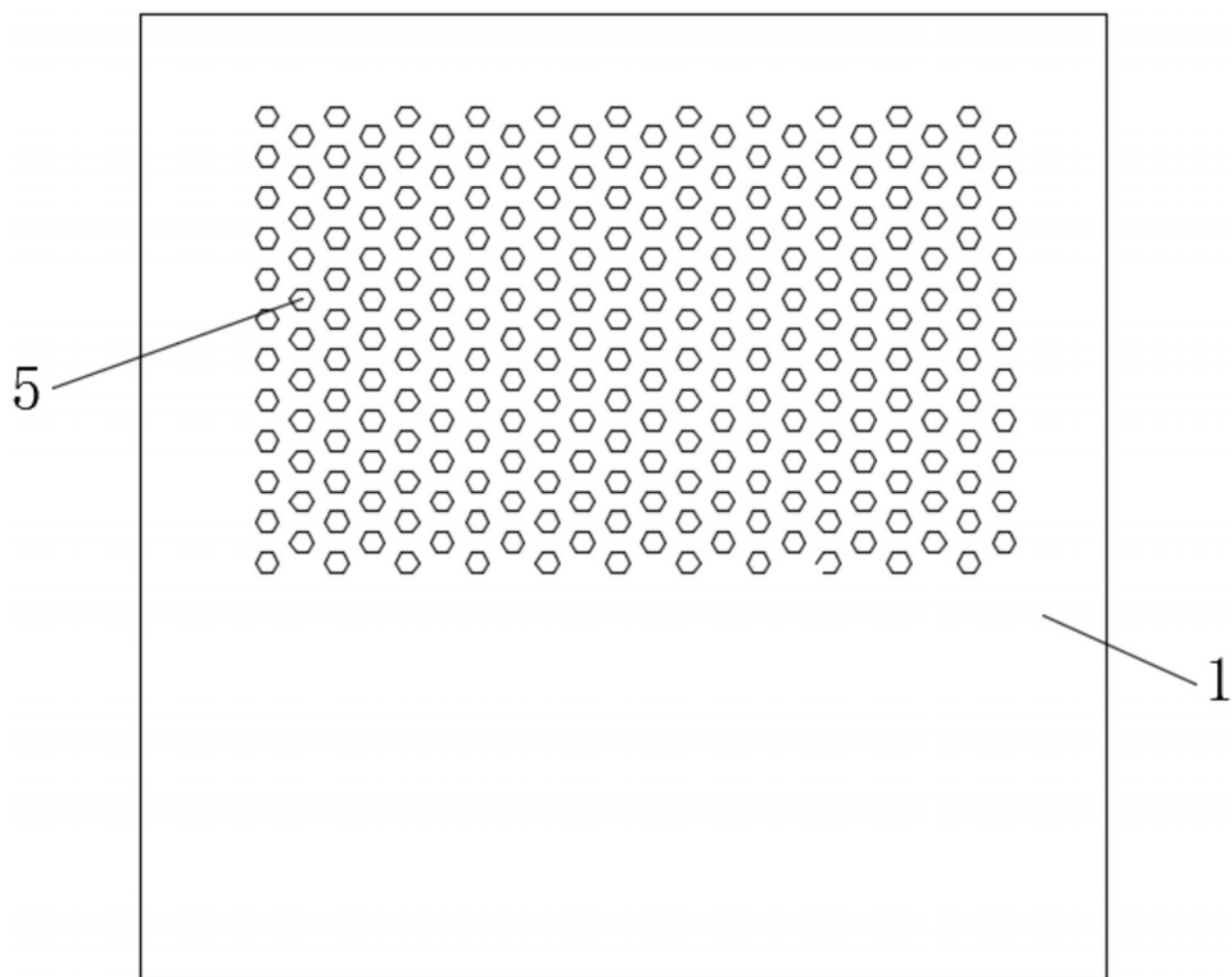


图3