



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216829215 U

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202220446870.1

(22) 申请日 2022.03.02

(73) 专利权人 广州市锐霖电气机械有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区钟村街
钟一村白山路8号(车间5)之一101

(72) 发明人 郭艳华 凌远忠 庞云 肖伏科

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有
限公司 44619
专利代理师 蔡国

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

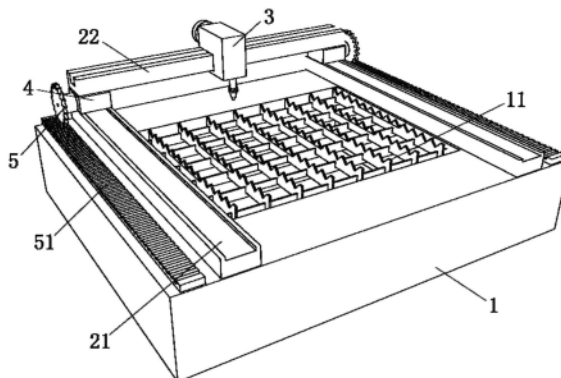
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,包括工作台,所述工作台的顶部设有落板区,所述落板区的左右两侧均设有第一导轨,各所述第一导轨上均滑动安装有滑块,并且两个所述滑块的上方安装有第二导轨,所述第二导轨上滑动安装有激光切割装置,此外,在所述第一导轨的外侧还设有移动装置,各所述移动装置均与对应的滑块连接,还包括控制器,所述激光切割装置和移动装置均与控制器电性连接。本实用新型能够满足各种不同的切割需求,无需使用不同的装置对平板切割,减少了工作步骤和人工成本,并且方便加工,有效提高了工作效率。



1. 一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设有落板区(11),所述落板区(11)的左右两侧均设有第一导轨(21),各所述第一导轨(21)上均滑动安装有滑块(4),并且两个所述滑块(4)的上方安装有第二导轨(22),所述第二导轨(22)上滑动安装有激光切割装置(3),此外,在所述第一导轨(21)的外侧还设有移动装置(5),各所述移动装置(5)均与对应的滑块(4)连接,还包括控制器,所述激光切割装置(3)和移动装置(5)均与控制器电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,其特征在于:所述落板区(11)内竖向设有若干固定杆(111),并且各所述固定杆(111)上均设有若干凹槽(112),其中,在各所述固定杆(111)上处于同一横直线的凹槽(112)内均安装有支撑齿条(113),各所述支撑齿条(113)在凹槽(112)内安装形成用于放置平面板的落板区(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,其特征在于:所述支撑齿条(113)的一长边为用于与凹槽(112)相配合固定的平直边,所述支撑齿条(113)与平直边相对的另一长边设有若干向上凸起的锯齿状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,其特征在于:所述移动装置(5)包括固定在工作台(1)上的链条(51)和固定在滑块(4)外侧面的第一电机(52),所述第一电机(52)的输出轴上设有齿轮(53)与链条(51)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,其特征在于:所述激光切割装置(3)上设有与第二导轨(22)相配合安装的安装位(31),并且所述安装位(31)内设有滚轮(32),所述激光切割装置(3)的背面设有第二电机(33)与滚轮(32)连接。

一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光切割机技术领域，具体是一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机。

背景技术

[0002] 目前，在许多工业领域中需要使用到平板，这些平板通常需要在工厂中进行加工后才能使用。以往对于平板的切割、镂空、打孔时大多采用多个不同机械装置分别进行加工，这种加工方式不够方便，步骤繁琐，在加工过程中需要人工进行监督和搬运，加工效率低，人工成本较高。因此，有必要提供一种方便加工，工作效率高且人工成本较低的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机，包括工作台，所述工作台的顶部设有落板区，所述落板区的左右两侧均设有第一导轨，各所述第一导轨上均滑动安装有滑块，并且两个所述滑块的上方安装有第二导轨，所述第二导轨上滑动安装有激光切割装置，此外，在所述第一导轨的外侧还设有移动装置，各所述移动装置均与对应的滑块连接，还包括控制器，所述激光切割装置和移动装置均与控制器电性连接。

[0006] 优选的，所述落板区内竖向设有若干固定杆，并且各所述固定杆上均设有若干凹槽，其中，在各所述固定杆上处于同一横直线的凹槽内均安装有支撑齿条，各所述支撑齿条在凹槽内安装形成用于放置平板的落板区。

[0007] 优选的，所述支撑齿条的一长边为用于与凹槽相配合固定的平直边，所述支撑齿条与平直边相对的另一长边设有若干向上凸起的锯齿状结构。各支撑齿条之间设有空隙，方便被切割掉的平板掉落，防止被切割掉的平板堆积影响工作，锯齿状结构进一步防止被切割掉的平板在支撑齿条上堆积。

[0008] 优选的，所述移动装置包括固定在工作台上的链条和固定在滑块外侧面的第一电机，所述第一电机的输出轴上设有齿轮与链条啮合连接。

[0009] 优选的，所述激光切割装置上设有与第二导轨相配合安装的安装位，并且所述安装位内设有滚轮，所述激光切割装置的背面设有第二电机与滚轮连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型有以下有益效果是：

[0011] 本实用新型通过在落板区两侧的工作台上设置第一导轨，在第一导轨上通过滑块滑动安装第二导轨，将激光切割装置滑动安装在第二导轨上，使激光切割装置能够通过第一导轨和第二导轨的配合快速移动到落板区范围内的任意位置对平板进行切割。本实用新型能够满足各种不同的切割需求，无需使用不同的装置对平板切割，减少了工作步骤

和人工成本,并且方便加工,有效提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的移动装置结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的激光切割装置示意图;

[0015] 图4为本实用新型的固定杆与支撑齿条结构示意图;

[0016] 1-工作台,11-落板区,111-固定杆,112-凹槽,113-支撑齿条,21-第一导轨,22-第二导轨,3-激光切割装置,31-安装位,32-滚轮,33-第二电机,4-滑块,5-移动装置,51-链条,52-第一电机,53-齿轮。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-图4,一种能够适应不同尺寸平面板的激光切割机,包括工作台1,所述工作台1的顶部设有落板区11,所述落板区11的左右两侧均设有第一导轨21,各所述第一导轨21上均滑动安装有滑块4,并且两个所述滑块4的上方安装有第二导轨22,所述第二导轨22上滑动安装有激光切割装置3,此外,在所述第一导轨21的外侧还设有移动装置5,各所述移动装置5均与对应的滑块4连接,还包括控制器,所述激光切割装置3和移动装置5均与控制器电性连接。

[0019] 所述落板区11内竖向设有若干固定杆111,并且各所述固定杆111上均设有若干凹槽112,其中,在各所述固定杆111上处于同一横直线的凹槽112内均安装有支撑齿条113,各所述支撑齿条113在凹槽112内安装形成用于放置平面板的落板区11。

[0020] 所述支撑齿条113的一长边为用于与凹槽112相配合固定的平直边,所述支撑齿条113与平直边相对的另一长边设有若干向上凸起的锯齿状结构。各支撑齿条113之间设有空隙,方便被切割掉的平板掉落,防止被切割掉的平板堆积影响工作,锯齿状结构进一步防止被切割掉的平板在支撑齿条113上堆积。

[0021] 所述移动装置5包括固定在工作台1上的链条51和固定在滑块4外侧面的第一电机52,所述第一电机52的输出轴上设有齿轮53与链条51啮合连接。

[0022] 所述激光切割装置3上设有与第二导轨22相配合安装的安装位31,并且所述安装位31内设有滚轮32,所述激光切割装置3的背面设有第二电机33与滚轮32连接。

[0023] 本实用新型使用时,将平板放置在落板区11内,通过控制器使移动装置5工作,滑块4通过第一电机52工作与链条51配合在第一导轨21上移动,同时激光切割装置3通过第二电机33工作带动滚轮32转动,使激光切割装置3能够在第二导轨22上移动。在激光切割装置3移动到需要的位置后对平板进行切割镂空等工作。同时在各支撑齿条113之间设有空隙,方便被切割掉的平板掉落,防止被切割掉的平板堆积影响工作,通过在支撑齿条113的上边设置锯齿状结构,进一步防止被切割掉的平板在支撑齿条113上堆积。本实用

新型减少了工作步骤和人工成本,并且方便加工,有效提高了工作效率。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

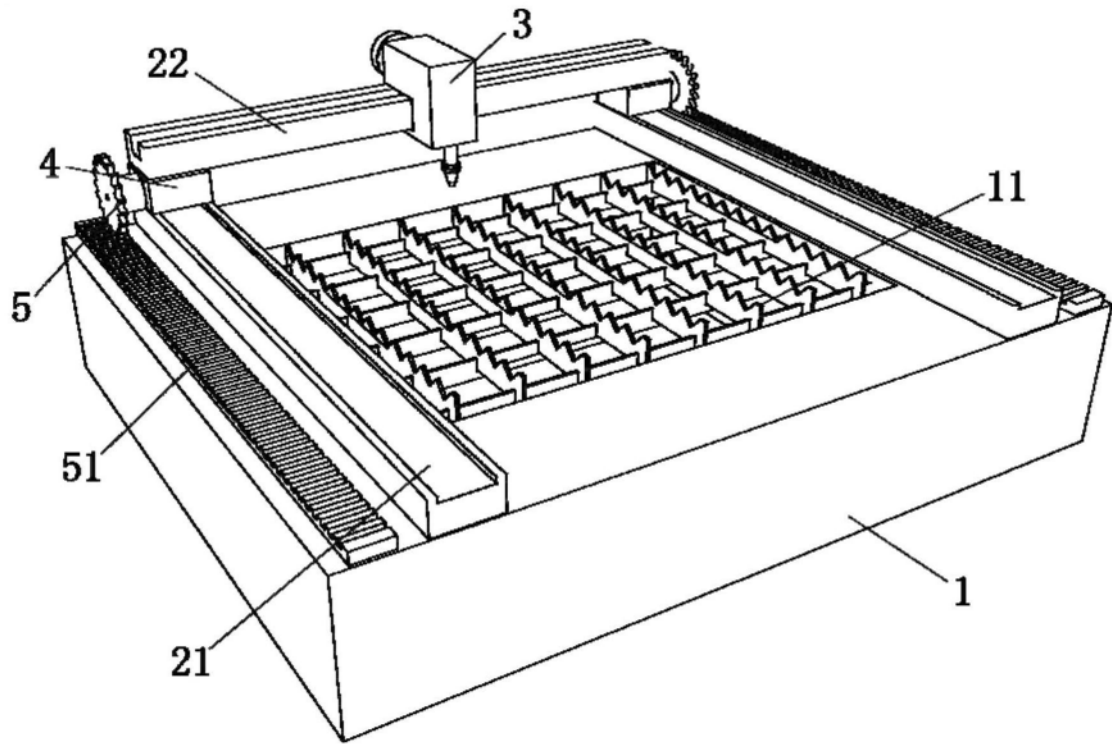


图1

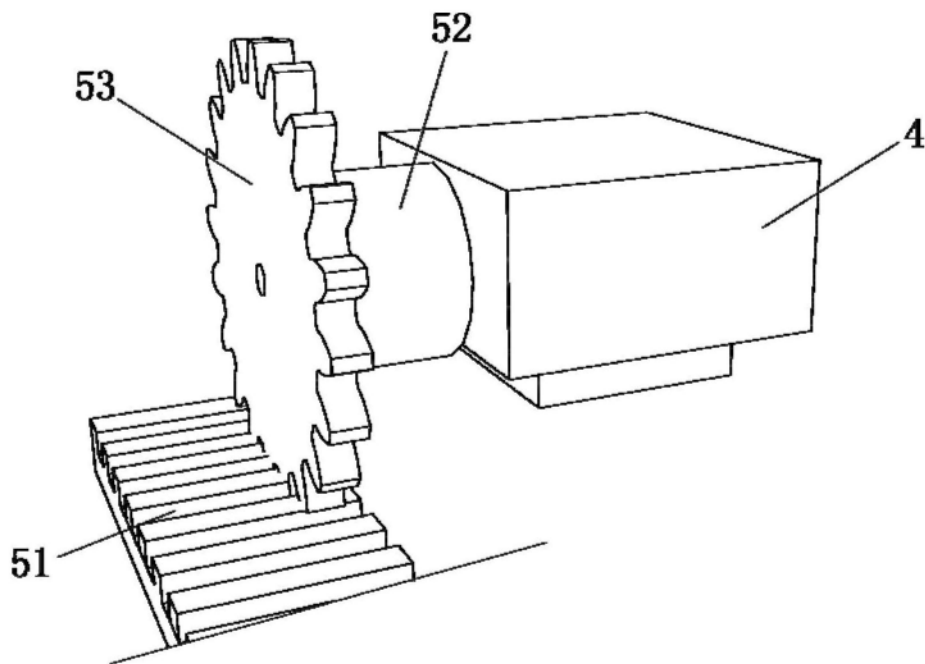


图2

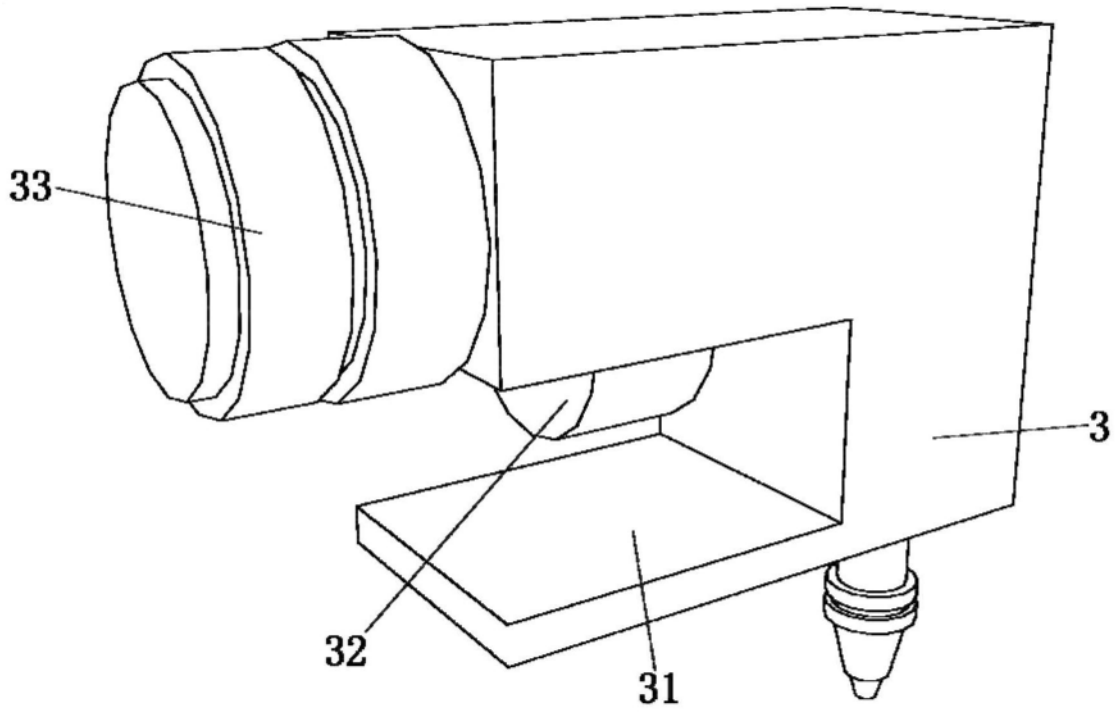


图3

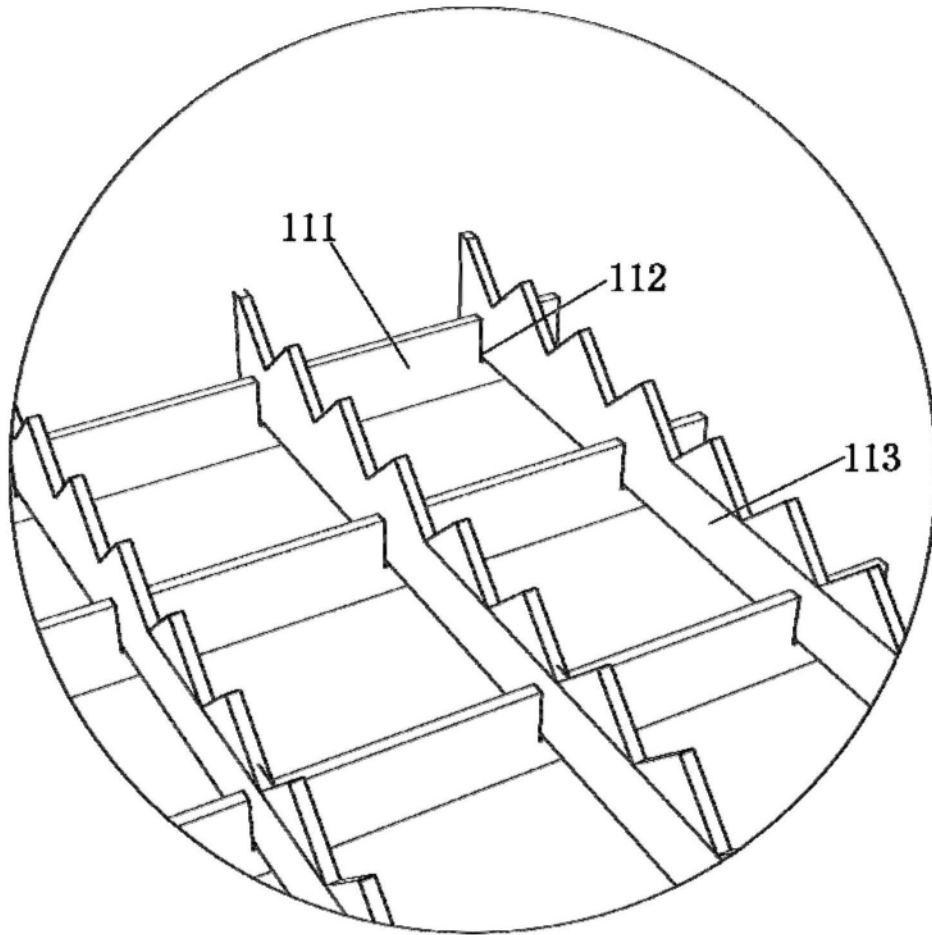


图4