



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212330044 U

(45) 授权公告日 2021.01.12

(21) 申请号 202020685131.9

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 沈阳华信科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区蒲河  
路83-33号

(72) 发明人 王江

(74) 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限  
公司 21107

代理人 韩辉

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

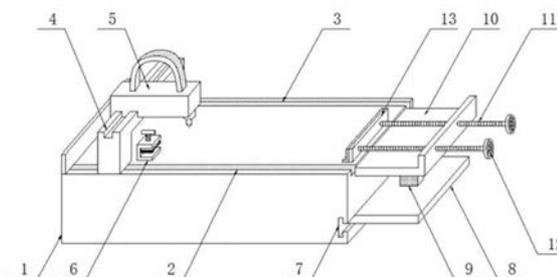
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于固定工件的激光切割装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及切割设备技术领域,公开了一种便于固定工件的激光切割装置,所述机体的顶部位于第一滑槽和第二滑槽之间设置有两个压紧组件,所述第三滑槽的内部活动嵌入有卡板,所述卡板的顶部固定连接有机体,所述调节组件的顶部固定连接有机体,所述支撑板的右端嵌入连接有机体,通过在机体的顶部工作台上设置用来固定工件的压紧组件,与设置在工作台右侧的限位板和丝杆配合使用,可以用来夹持不同厚度和不同长度的工件,使得工件切割的更加精确,通过将切割机上用于固定工件的限位板和丝杆的底部设置可以调节高度的调节组件,以至于使工作台上的面积充分利用,同时不会影响工件多方向的放置到工作台上。





## 一种便于固定工件的激光切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,具体是一种便于固定工件的激光切割装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求,常用一种的激光切割机为效率最快,切割精度最高,切割厚度一般较小。

[0003] 但是,现有的激光切割机在使用时大多是直接将工件放置在切割平台上进行切割,无法对被切割工件进行固定,容易使工件在工作台上移动,影响切割的精确度,而且部分设置有用于固定工件的切割机,其定位机构所占用的工作台空间较大,且不可以移动,使用不够灵活,因此,本领域技术人员提供了一种便于固定工件的激光切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定工件的激光切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于固定工件的激光切割装置,包括机体,所述机体的顶部开设有第一滑槽和第二滑槽,且机体的右表面开设有第三滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽上活动连接有第一滑块,所述第一滑块的顶部活动连接有第二滑块,所述机体的顶部位于第一滑槽和第二滑槽之间设置有两个压紧组件,所述第三滑槽的内部活动嵌入有卡板,所述卡板的顶部固定连接有机体,所述调节组件的顶部固定连接有机体,所述支撑板的右端嵌入连接有第一丝杆和第二丝杆,所述第一丝杆和第二丝杆的左端固定连接有限位板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一滑槽和第二滑槽的长度与机体的长度相等,所述第三滑槽和卡板均为T型结构,所述第一丝杆和第二丝杆的长度相等,且第一丝杆和第二丝杆均为不锈钢材质。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压紧组件包括U型卡板、螺栓和压板,所述机体的顶部固定连接有机体,所述U型卡板的顶部嵌入连接有螺栓,所述螺栓的底部固定连接有机体。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板的外长与U型卡板的内长相等,所述U型卡板和螺栓均为不锈钢材质。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节组件包括第一支撑台、紧固螺栓和第二支撑台,所述卡板的顶部固定连接有机体,所述第一支撑台的顶部活动嵌入有机体,且第一支撑台与第二支撑台之间连接有紧固螺栓。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一支撑台的体积大于第二支撑台的体

积,且第一支撑台和第二支撑台均为不锈钢材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过在机体的顶部工作台上设置用来固定工件的压紧组件,与设置在工作台右侧的限位板和丝杆配合使用,可以用来夹持不同厚度和不同长度的工件,使得工件切割的更加精确。

[0014] 2、通过将切割机上用于固定工件的限位板和丝杆的底部设置调节组件,可以调节限位板和两丝杆的高度,以至于使工作台上的面积充分利用,同时不会影响工件多方向的放置到工作台上。

### 附图说明

[0015] 图1为一种便于固定工件的激光切割装置的结构示意图;

[0016] 图2为一种便于固定工件的激光切割装置中卡板的结构示意图;

[0017] 图3为一种便于固定工件的激光切割装置中调节组件的结构示意图;

[0018] 图4为一种便于固定工件的激光切割装置中压紧组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、机体;2、第一滑槽;3、第二滑槽;4、第一滑块;5、第二滑块;6、压紧组件;7、第三滑槽;8、卡板;9、调节组件;10、支撑板;11、第一丝杆;12、第二丝杆;13、限位板;14、第一支撑台;15、紧固螺栓;16、第二支撑台;17、U型卡板;18、螺栓;19、压板。

### 具体实施方式

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种便于固定工件的激光切割装置,包括机体1,机体1的顶部开设有第一滑槽2和第二滑槽3,且机体1的右表面开设有第三滑槽7,第一滑槽2和第二滑槽3上活动连接有第一滑块4,第一滑块4的顶部活动连接有第二滑块5,机体1的顶部位于第一滑槽2和第二滑槽3之间设置有两个压紧组件6,第三滑槽7的内部活动嵌入有卡板8,卡板8的顶部固定连接有机体1,调节组件9的顶部固定连接有机体1,支撑板10的右端嵌入连接有第一丝杆11和第二丝杆12,第一丝杆11和第二丝杆12的左端固定连接有机体1,第一滑槽2和第二滑槽3的长度与机体1的长度相等,第三滑槽7和卡板8均为T型结构,第一丝杆11和第二丝杆12的长度相等,且第一丝杆11和第二丝杆12均为不锈钢材质,压紧组件6包括U型卡板17、螺栓18和压板19,机体1的顶部固定连接有机体1,U型卡板17的顶部嵌入连接有螺栓18,螺栓18的底部固定连接有机体1,压板19的外长与U型卡板17的内长相等,U型卡板17和螺栓18均为不锈钢材质,通过在机体1的顶部工作台上设置用来固定工件的压紧组件6,与设置在工作台右侧的限位板13和丝杆配合使用,可以用来夹持不同厚度和不同长度的工件,使得工件切割的更加精确。

[0021] 在图1和图3中:调节组件9包括第一支撑台14、紧固螺栓15和第二支撑台16,卡板8的顶部固定连接有机体1,第一支撑台14的顶部活动嵌入有机体1,且第一支撑台14与第二支撑台16之间连接有紧固螺栓15,第一支撑台14的体积大于第二支撑台16的体积,且第一支撑台14和第二支撑台16均为不锈钢材质,通过将切割机上用于固定工件的限位板13和丝杆的底部设置调节组件9,可以调节限位板13和两丝杆的高度,以至于使工作台上的面积充分利用,同时不会影响工件多方向的放置到工作台上。

[0022] 本实用新型的工作原理是:首先将卡板8嵌入连接在机体1右端开设的第三滑槽7

内,由于卡板8和第三滑槽7均为T型结构,因此卡板8在第三滑槽7内不易左右滑动,为了防止卡板8的前后滑动,可以在第三滑槽7的前后两端连接用于限位的螺栓,在卡板8的顶部固定连接调节组件9,调节组件9包括第一支撑台14、紧固螺栓15和第二支撑台16,第二支撑台16可以在第一支撑台14的内部上下滑动,而紧固螺栓15可以将其二者位置固定,在第二支撑台16的顶部固定连接支撑板10,支撑板10的右端有向上突起的长板,在支撑板10右端的长板上嵌入连接第一丝杆11和第二丝杆12,第一丝杆11和第二丝杆12的左端固定连接限位板13,限位板13的左端贴合有橡胶板,使得限位板13与工件接触时不会磨损工件的表面,调节组件9的设置便于调节支撑板10的高度,当需要切割工件时,将调节组件9向下移动,可以将工件从机体1右端处水平放置在工作台上,不会占用工作台的台面,以至于使工作台上的面积充分利用,将工件的左端向左延伸至两个压紧组件6的内部,向下旋转螺栓18,使压板19压迫在工件的顶部,之后将限位板13顶接在工件的右端,使工件被牢牢的固定在压紧组件6与限位板13之间,确保工件切割的更加精确,在切割过程中,第一滑块4在第一滑槽2和第二滑槽3内左右滑动,而第二滑块5在第一滑块4上前后滑动,两个压紧组件6均置于第一滑槽2和第二滑槽3的之间,并且压紧组件6的高度低于第一滑块4的高度,不会影响激光切割头的移动。

[0023] 以上的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

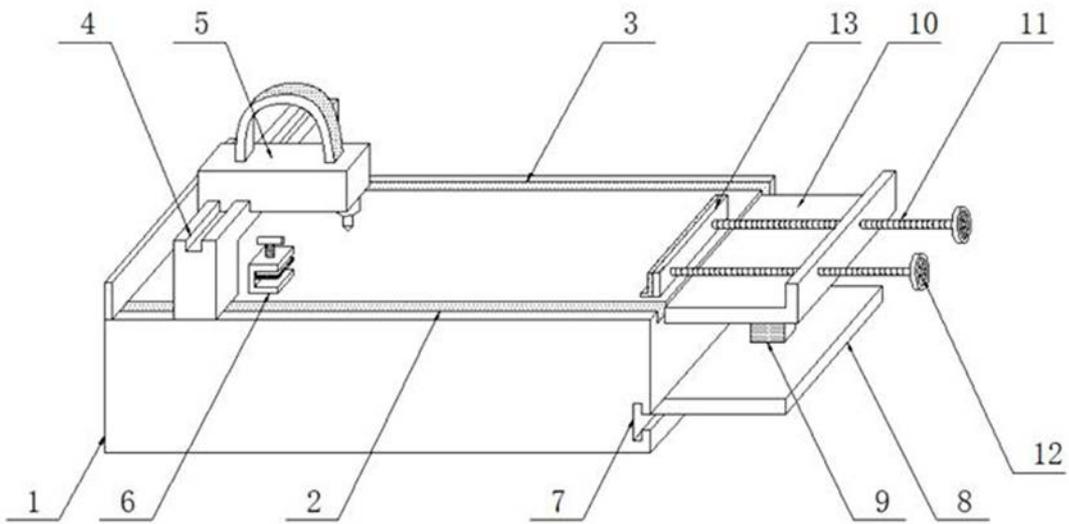


图1

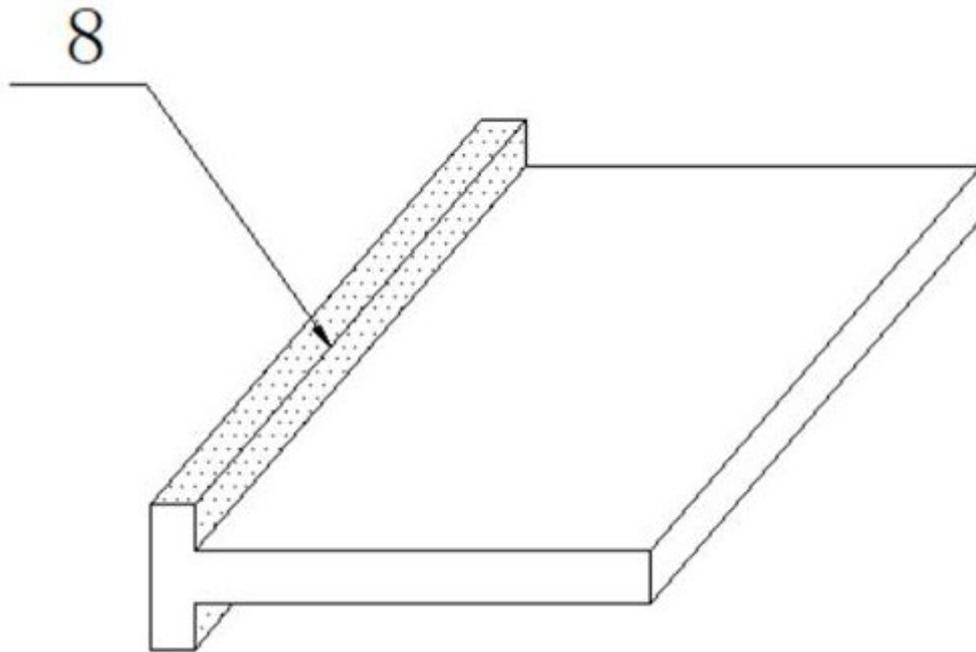


图2

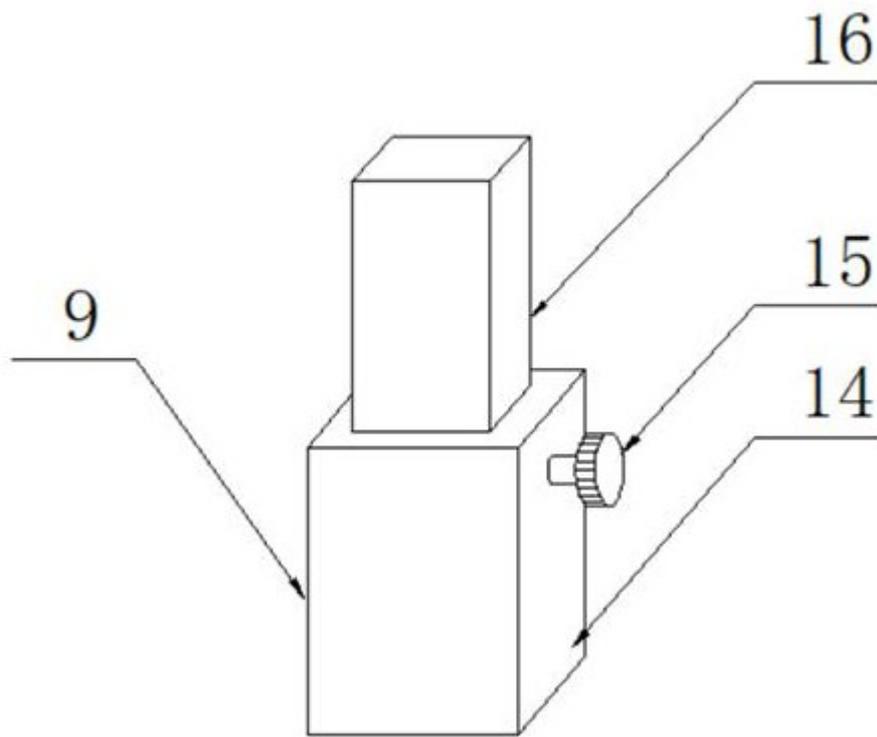


图3

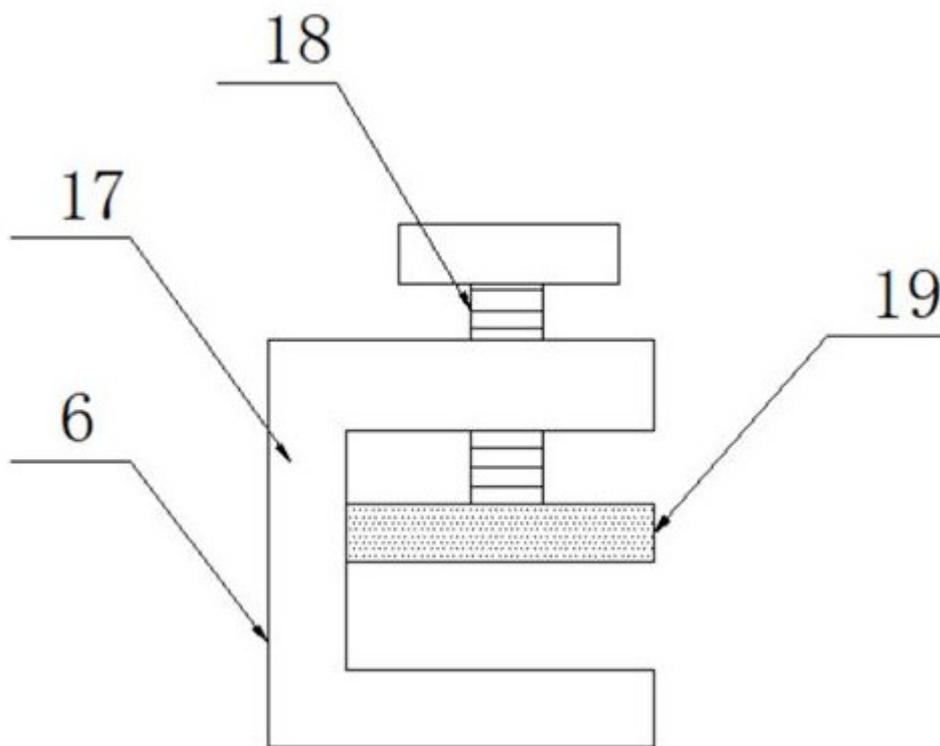


图4