



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210677383 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921177649.5

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 广东省宝云石业有限公司
地址 527500 广东省云浮市云安区六都镇
红字洞

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251
代理人 陈世洪

(51) Int. Cl.
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/08(2014.01)
B23K 37/04(2006.01)

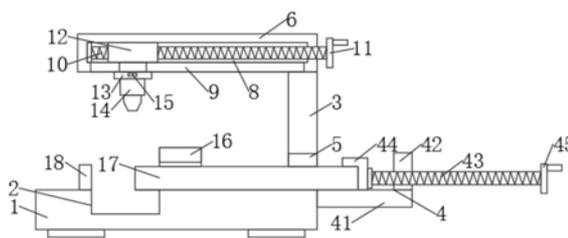
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有定位功能的激光切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有定位功能的激光切割装置,包括底座,底座的上端一侧固定连接支撑板,支撑板的下端设有第一通槽,支撑板的上端固定连接横板,横板的正面设有刻度线,横板的内部设有滑槽,滑槽的下端设有第二通槽,滑槽远离支撑板的内侧壁上转动连接有第二螺杆,第二螺杆上套设有滑块,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型的横板上设置了刻度线,安装板上设置了指针,使用时,工作人员可利用第二螺杆带动激光喷射头的运动,同时观察刻度线,可便于对激光喷射头进行定位,从而保证本实用新型可以切割出大小相同的板材,解决了现有的激光切割机在将板材切割成若干份时,难以调节切割下来的板材大小的问题。



1. 一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的上端一侧固定连接支撑板(3),所述支撑板(3)的下端设有第一通槽(5),所述支撑板(3)的上端固定连接横板(6),所述横板(6)的正面设有刻度线(7),所述横板(6)的内部设有滑槽(8),所述滑槽(8)的下端设有第二通槽(9),所述滑槽(8)远离支撑板(3)的内侧壁上转动连接有第二螺杆(10),所述第二螺杆(10)上套设有滑块(12),所述滑块(12)的下端固定连接安装板(13),所述安装板(13)的下端固定连接激光喷射头(14),所述安装板(13)的正面固定连接指针(15),所述指针(15)呈L型结构,所述指针(15)的背面和横板(6)的正面相接触,所述底座(1)的上端另一侧固定连接挡板(18),所述底座(1)的上端另一侧设有凹槽(2),所述凹槽(2)位于挡板(18)和底座(1)的中部之间,所述底座(1)的上端中部设有板材(17),所述板材(17)的下端和底座(1)的上端相接触,所述板材(17)远离挡板(18)的一侧穿过第一通槽(5)且延伸至支撑板(3)远离挡板(18)的一侧,所述底座(1)的一侧固定连接挤压机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,所述挤压机构(4)包括底板(41),所述底板(41)上端远离支撑板(3)的一侧固定连接立板(42),所述立板(42)远离支撑板(3)的一侧插设有第一螺杆(43),所述第一螺杆(43)穿过立板(42)且延伸至立板(42)和支撑板(3)之间,所述第一螺杆(43)位于立板(42)和支撑板(3)之间的一端转动连接有夹板(44),所述第一螺杆(43)远离支撑板(3)的一端固定连接第一摇盘(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,所述夹板(44)呈L型结构,所述夹板(44)卡接在板材(17)上。

4. 根据权利要求1所述的一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,所述滑块(12)螺纹连接在第二螺杆(10)上,所述滑块(12)滑动连接滑槽(8)的内部,所述滑块(12)呈凸型结构,所述滑块(12)的下端穿过第二通槽(9)且延伸至横板(6)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,所述板材(17)上端远离支撑板(3)的一侧卡接有压板(16),所述压板(16)呈凹型结构,所述压板(16)的下端插于底板(41)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种带有定位功能的激光切割装置,其特征在于,所述第二螺杆(10)靠近支撑板(3)的一端穿过滑槽(8)的内部且延伸至横板(6)的外部,所述第二螺杆(10)位于横板(6)外部的一端固定连接第二摇盘(11)。

一种带有定位功能的激光切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种激光切割装置,特别涉及一种带有定位功能的激光切割装置,属于切割装置技术领域。

背景技术

[0002] 激光切割机是板材切割时所用的一种机械设备之一,现有的激光切割机在将板材切割成若干份时,难以调节切割下来的板材大小,工作人员大都是直接用手推动板材,推动过程中板材的边角容易割伤工作人员的手。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种带有定位功能的激光切割装置,解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种带有定位功能的激光切割装置,包括底座,所述底座的上端一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的下端设有第一通槽,所述支撑板的上端固定连接有横板,所述横板的正面设有刻度线,所述横板的内部设有滑槽,所述滑槽的下端设有第二通槽,所述滑槽远离支撑板的内侧壁上转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆上套设有滑块,所述滑块的下端固定连接有安装板,所述安装板的下端固定连接有激光喷射头,所述安装板的正面固定连接有指针,所述指针呈L型结构,所述指针的背面和横板的正面相接触,所述底座的上端另一侧固定连接有挡板,所述底座的上端另一侧设有凹槽,所述凹槽位于挡板和底座的中部之间,所述底座的上端中部设有板材,所述板材的下端和底座的上端相接触,所述板材远离挡板的一侧穿过第一通槽且延伸至支撑板远离挡板的一侧,所述底座的一侧固定连接有挤压机构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挤压机构包括底板,所述底板上端远离支撑板的一侧固定连接有立板,所述立板远离支撑板的一侧插设有第一螺杆,所述第一螺杆穿过立板且延伸至立板和支撑板之间,所述第一螺杆位于立板和支撑板之间的一端转动连接有夹板,所述第一螺杆远离支撑板的一端固定连接有第一摇盘。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹板呈L型结构,所述夹板卡接在板材上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块螺纹连接在第二螺杆上,所述滑块滑动连接滑槽的内部,所述滑块呈凸型结构,所述滑块的下端穿过第二通槽且延伸至横板的外部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述板材上端远离支撑板的一侧卡接有压板,所述压板呈凹型结构,所述压板的下端插于底板的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二螺杆靠近支撑板的一端穿过滑槽的内部且延伸至横板的外部,所述第二螺杆位于横板外部的一端固定连接第二摇盘。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型的横板上设置了刻度线，安装板上设置了指针，使用时，工作人员可利用第二螺杆带动激光喷射头的运动，同时观察刻度线，可便于对激光喷射头进行定位，从而保证本实用新型可以切割出大小相同的板材，解决了现有的激光切割机在将板材切割成若干份时，难以调节切割下来的板材大小的问题。

[0013] 2、本实用新型的底座上设置了挤压机构，工作时，可将需要切割的板材卡在挤压机构的夹板上，并利用挤压机构的第一螺杆推动板材，避免板材割伤工作人员的手，解决了工作人员大都是直接用手推动板材，推动过程中板材的边角容易割伤工作人员的手的问题。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1是本实用新型的剖切图；

[0016] 图2是本实用新型的外部结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、凹槽；3、支撑板；4、挤压机构；41、底板；42、立板；43、第一螺杆；44、夹板；45、第一摇盘；5、第一通槽；6、横板；7、刻度线；8、滑槽；9、第二通槽；10、第二螺杆；11、第二摇盘；12、滑块；13、安装板；14、激光喷射头；15、指针；16、压板；17、板材；18、挡板。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例

[0020] 如图1-2所示，本实用新型提供一种带有定位功能的激光切割装置，包括底座1，底座1的上端一侧固定连接支撑板3，支撑板3的下端设有第一通槽5，支撑板3的上端固定连接横板6，横板6的正面设有刻度线7，横板6的内部设有滑槽8，滑槽8的下端设有第二通槽9，滑槽8远离支撑板3的内侧壁上转动连接有第二螺杆10，第二螺杆10上套设有滑块12，滑块12的下端固定连接安装板13，安装板13的下端固定连接激光喷射头14，安装板13的正面固定连接指针15，指针15呈L型结构，指针15的背面和横板6的正面相接触，底座1的上端另一侧固定连接挡板18，底座1的上端另一侧设有凹槽2，凹槽2位于挡板18和底座1的中部之间，底座1的上端中部设有板材17，板材17的下端和底座1的上端相接触，板材17远离挡板18的一侧穿过第一通槽5且延伸至支撑板3远离挡板18的一侧，底座1的一侧固定连接挤压机构4。

[0021] 挤压机构4包括底板41，底板41上端远离支撑板3的一侧固定连接立板42，立板42远离支撑板3的一侧插设有第一螺杆43，第一螺杆43穿过立板42且延伸至立板42和支撑板3之间，第一螺杆43位于立板42和支撑板3之间的一端转动连接夹板44，第一螺杆43远离支撑板3的一端固定连接第一摇盘45，便于运动推动板材17，夹板44呈L型结构，夹板44卡接在板材17上，便于卡住板材17，滑块12螺纹连接在第二螺杆10上，滑块12滑动连接滑槽8的内部，滑块12呈凸型结构，滑块12的下端穿过第二通槽9且延伸至横板6的外部，便于滑

块12带动激光喷射头14运动,板材17上端远离支撑板3的一侧卡接有压板16,压板16呈凹型结构,压板16的下端插于底板41的内部,便于固定板材17,第二螺杆10靠近支撑板3的一端穿过滑槽8的内部且延伸至横板6的外部,第二螺杆10位于横板6外部的一端固定连接第二摇盘11,便于转动第二螺杆10。

[0022] 具体的,使用本实用新型前,将本实用新型移动到工作的地方,将本实用新型水平放置在工作台上,使用时,接通电源,将压板16从底座1上卸下来,将板材17放置在底座1上,并将板材17的一侧穿过第一通槽5且抵在夹板44上,再将压板16安装回底座1上,通过第一摇盘45转动第一螺杆43,第一螺杆43通过夹板44推动板材17,使板材17向靠近挡板18的方向运动,直到将板材17抵在挡板18上,通过第二摇盘11转动第二螺杆10,使滑块12带动激光喷射头14在横板6上运动,同时指针15会在横板6的正面滑动,工作人员可通过观察刻度线7对激光喷射头14进行定位,再启动激光喷射头14,对板材17进行切割,切割过程中可继续转动第一螺杆43,推动板材17,利用激光喷射头14将板材17切割成若干份,之后再重复上述步骤更换新的板材17,并收集凹槽2内切割下来的板材17即可。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

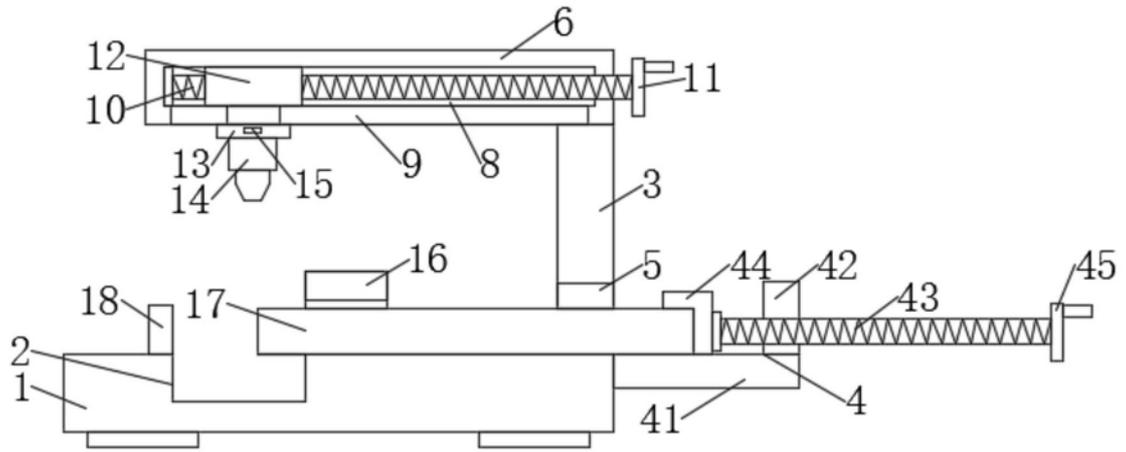


图1

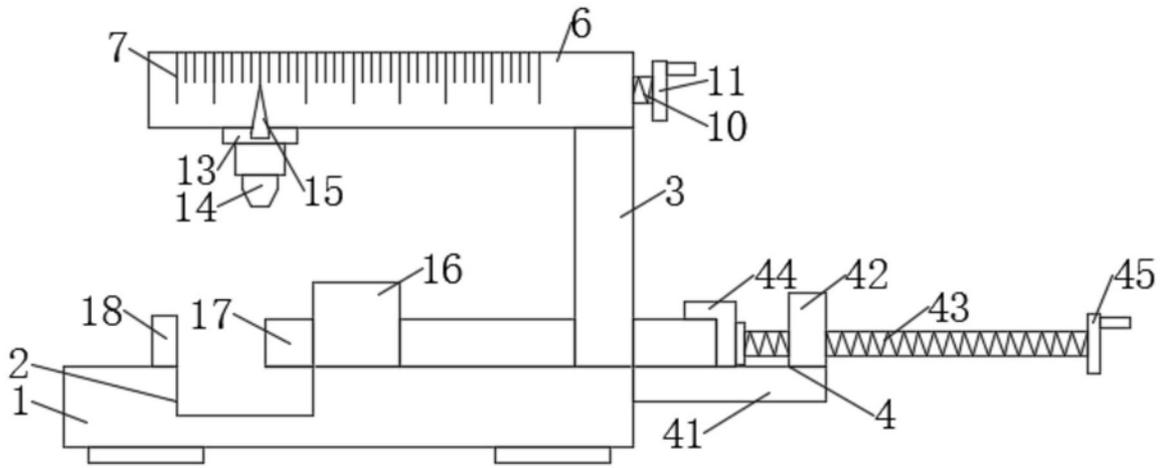


图2