



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208341482 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820830687.5

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 广州融悦电子有限公司

地址 510000 广东省广州市高新技术产业
开发区阅阳一街4号(自编G3栋)1026
房

(72)发明人 郭惠婵

(51)Int.Cl.

B21D 28/26(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

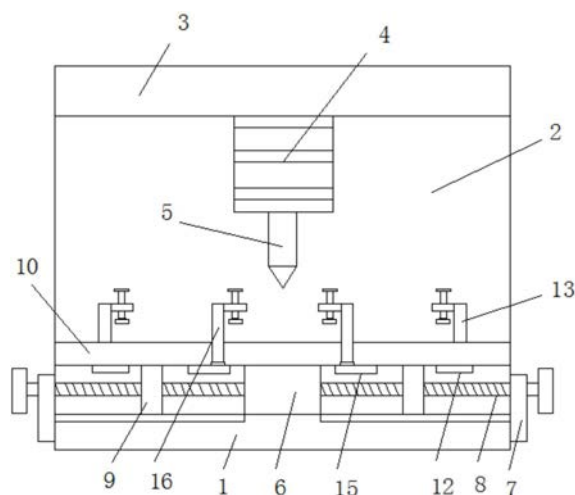
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种ATM机板材冲孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种ATM机板材冲孔装置,包括底板,底板顶部的一端焊接有沿竖直方向设置的支撑板,支撑板一侧的顶部焊接有位于底板正上方的安装板,安装板的底部安装有沿竖直方向设置的液压缸,液压缸的输出端连接有冲孔头,底板的顶部中间位置焊接有固定块,底板的两端焊接有对称设置的固定板,两个固定板相互远离的一侧转动连接有沿水平方向设置的且贯穿固定块的螺纹杆,固定块的两侧对称设有与螺纹杆螺纹连接的活动板,本实用新型,在各部件的配合下,能够方便对放置板上的板材进行移动,使其方便在同一直线上进行冲孔,同时能够固定不同大小的板材,而且在移动时与移动后都不需要再次对其进行固定,从而能够提高冲孔的效率。



1. 一种ATM机板材冲孔装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部的一端焊接有沿竖直方向设置的支撑板(2),所述支撑板(2)一侧的顶部焊接有位于底板(1)正上方的安装板(3),所述安装板(3)的底部安装有沿竖直方向设置的液压缸(4),液压缸(4)的输出端连接有冲孔头(5),所述底板(1)的顶部中间位置焊接有固定块(6),所述底板(1)的两端焊接有对称设置的固定板(7),两个所述固定板(7)相互远离的一侧转动连接有沿水平方向设置的且贯穿固定块(6)的螺纹杆(8),所述固定块(6)的两侧对称设有与螺纹杆(8)螺纹连接的活动板(9),且活动板(9)的底部与底板(1)滑动连接,所述活动板(9)的顶端焊接有沿水平方向设置的放置板(10),所述放置板(10)的顶部开设有沿水平方向设置的冲压口(11),所述冲压口(11)两端的底部对称设有与放置板(10)底部滑动连接的第一滑板(12),第一滑板(12)的顶部安装有第一固定装置(13),所述第一固定装置(13)包括支撑杆(17),所述支撑杆(17)转动连接在第一滑板(12)的顶部,且支撑杆(17)位于冲压口(11)的内部,所述支撑杆(17)顶部的一侧焊接有沿水平方向设置的定位板(18),定位板(18)的顶部螺纹连接有挤压杆(19),挤压杆(19)的底端转动连接有挤压板(20),挤压杆(19)的顶端焊接有连接板(21),所述冲压口(11)远离支撑板(2)的一侧对称开设有位于放置板(10)上的活动口(14),活动口(14)的底部设有与放置板(10)底部滑动连接的第二滑板(15),第二滑板(15)的顶部安装有第二固定装置(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种ATM机板材冲孔装置,其特征在于,所述螺纹杆(8)与固定块(6)活动套接,固定块(6)的顶部开设有落物孔,落物孔的下方开设有位于底板(1)上的通孔,且冲压口(11)位于落物孔的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种ATM机板材冲孔装置,其特征在于,所述螺纹杆(8)伸出固定板(7)的一端均焊接有转盘,转盘上安装有橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种ATM机板材冲孔装置,其特征在于,所述第二固定装置(16)与第一固定装置(13)结构相同,且第二固定装置(16)中的支撑杆(17)转动连接在第二滑板(15)的顶部,且位于活动口(14)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种ATM机板材冲孔装置,其特征在于,所述固定块(6)的两侧沿水平方向均开设有位于底板(1)顶部第一滑槽,且活动板(9)与第一滑槽的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种ATM机板材冲孔装置,其特征在于,所述冲压口(11)位于冲孔头(5)的正下方,且冲压口(11)的宽度大于冲孔头(5)的宽度。

一种ATM机板材冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔装置技术领域,尤其涉及一种ATM机板材冲孔装置。

背景技术

[0002] 传统的ATM机板材冲孔装置在进行冲孔时,没有一个很好的固定装置,不能适应大小不同的板材,而且现有的冲孔装置在需要多次打孔时,来回移动固定与固定,操作非常繁琐,降低了工作人员的工作效率,无法满足使用者的使用效果,为此我们提出了一种ATM机板材冲孔装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种ATM机板材冲孔装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种ATM机板材冲孔装置,包括底板,所述底板顶部的一端焊接有沿竖直方向设置的支撑板,所述支撑板一侧的顶部焊接有位于底板正上方的安装板,所述安装板的底部安装有沿竖直方向设置的液压缸,液压缸的输出端连接有冲孔头,所述底板的顶部中间位置焊接有固定块,所述底板的两端焊接有对称设置的固定板,两个所述固定板相互远离的一侧转动连接有沿水平方向设置的且贯穿固定块的螺纹杆,所述固定块的两侧对称设有与螺纹杆螺纹连接的活动板,且活动板的底部与底板滑动连接,所述活动板的顶端焊接有沿水平方向设置的放置板,所述放置板的顶部开设有沿水平方向设置的冲压口,所述冲压口两端的底部对称设有与放置板底部滑动连接的第一滑板,第一滑板的顶部安装有第一固定装置,所述第一固定装置包括支撑杆,所述支撑杆转动连接在第一滑板的顶部,且支撑杆位于冲压口的内部,所述支撑杆顶部的一侧焊接有沿水平方向设置的定位板,定位板的顶部螺纹连接有挤压杆,挤压杆的底端转动连接有挤压板,挤压杆的顶端焊接有连接板,所述冲压口远离支撑板的一侧对称开设有位于放置板上的活动口,活动口的底部设有与放置板底部滑动连接的第二滑板,第二滑板的顶部安装有第二固定装置。

[0006] 优选的,所述螺纹杆与固定块活动套接,固定块的顶部开设有落物孔,落物孔的下方开设有位于底板上的通孔,且冲压口位于落物孔的正上方。

[0007] 优选的,所述螺纹杆伸出固定板的一端均焊接有转盘,转盘上安装有橡胶套。

[0008] 优选的,所述第二固定装置与第一固定装置结构相同,且第二固定装置中的支撑杆转动连接在第二滑板的顶部,且位于活动口的内部。

[0009] 优选的,所述固定块的两侧沿水平方向均开设有位于底板顶部第一滑槽,且活动板与第一滑槽的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述冲压口位于冲孔头的正下方,且冲压口的宽度大于冲孔头的宽度。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过安装有底板、支撑板、安装板、液压缸、冲孔头、固定块、固定

板、螺纹杆、活动板、放置板、冲压口,在各部件的配合下,能够方便对放置板上的板材进行移动,使其方便在同一直线上进行冲孔。

[0013] 2、本实用新型中,通过安装有第一滑板、第一固定装置、活动口、第二滑板、第二固定装置、支撑杆、定位板、挤压杆、挤压板、连接板,在各部件的配合下,能够固定不同大小的板材,使其适应性更强,而且在移动时与移动后都不需要再次对其进行固定,从而能够提高冲孔的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种ATM机板材冲孔装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种ATM机板材冲孔装置中放置板的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种ATM机板材冲孔装置中第一固定装置的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种ATM机板材冲孔装置中固定块的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1底板、2支撑板、3安装板、4液压缸、5冲孔头、6固定块、7固定板、8螺纹杆、9活动板、10放置板、11冲压口、12第一滑板、13第一固定装置、14活动口、15第二滑板、16第二固定装置、17支撑杆、18定位板、19挤压杆、20挤压板、21连接板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4,一种ATM机板材冲孔装置,包括底板1,底板1顶部的一端焊接有沿竖直方向设置的支撑板2,支撑板2一侧的顶部焊接有位于底板1正上方的安装板3,安装板3的底部安装有沿竖直方向设置的液压缸4,液压缸4的输出端连接有冲孔头5,底板1的顶部中间位置焊接有固定块6,底板1的两端焊接有对称设置的固定板7,两个固定板7相互远离的一侧转动连接有沿水平方向设置的且贯穿固定块6的螺纹杆8,固定块6的两侧对称设有与螺纹杆8螺纹连接的活动板9,且活动板9的底部与底板1滑动连接,活动板9的顶端焊接有沿水平方向设置的放置板10,放置板10的顶部开设有沿水平方向设置的冲压口11,冲压口11两端的底部对称设有与放置板10底部滑动连接的第一滑板12,第一滑板12的顶部安装有第一固定装置13,第一固定装置13包括支撑杆17,支撑杆17转动连接在第一滑板12的顶部,且支撑杆17位于冲压口11的内部,支撑杆17顶部的一侧焊接有沿水平方向设置的定位板18,定位板18的顶部螺纹连接有挤压杆19,挤压杆19的底端转动连接有挤压板20,挤压杆19的顶端焊接有连接板21,冲压口11远离支撑板2的一侧对称开设有位于放置板10上的活动口14,活动口14的底部设有与放置板10底部滑动连接的第二滑板15,第二滑板15的顶部安装有第二固定装置16。

[0021] 螺纹杆8与固定块6活动套接,固定块6的顶部开设有落物孔,落物孔的下方开设有位于底板1上的通孔,且冲压口11位于落物孔的正上方,螺纹杆8伸出固定板7的一端均焊接有转盘,转盘上安装有橡胶套,第二固定装置16与第一固定装置13结构相同,且第二固定装置16中的支撑杆17转动连接在第二滑板15的顶部,且位于活动口14的内部,固定块6的两侧沿水平方向均开设有位于底板1顶部第一滑槽,且活动板9与第一滑槽的内壁滑动连接,冲

压口11位于冲孔头5的正下方,且冲压口11的宽度大于冲孔头5的宽度。

[0022] 工作原理:首先把需要冲孔的板材放置在放置板10上,调整好需要打孔的位置,然后转动第一固定装置13和第二固定装置14上的连接板21,连接板21带动挤压杆19使挤压板20抵触在板材的顶部,由于第一滑板12与第二滑板15可移动性,能够使第一固定装置13和第二固定装置14适应不同大小的板材,而在固定后,在液压缸4的作用下使冲孔头5对板材进行冲孔,冲孔掉落的物块则会从通孔掉落,然后转动转盘,使螺纹杆8带动活动板9沿着第一滑槽滑动,从而带动放置板10沿着水平方向移动,使只能够对板材同一直线上的位置进行冲孔,无需对此移动与固定板材,使之冲孔效率更加高效,而且在固定装置的作用下,使冲孔的品质更好,本实用新型,在各部件的配合下,能够方便对放置板10上的板材进行移动,使其方便在同一直线上进行冲孔,同时能够固定不同大小的板材,而且在移动时与移动后都不需要再次对其进行固定,从而能够提高冲孔的效率。

[0023] 以上所述,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。

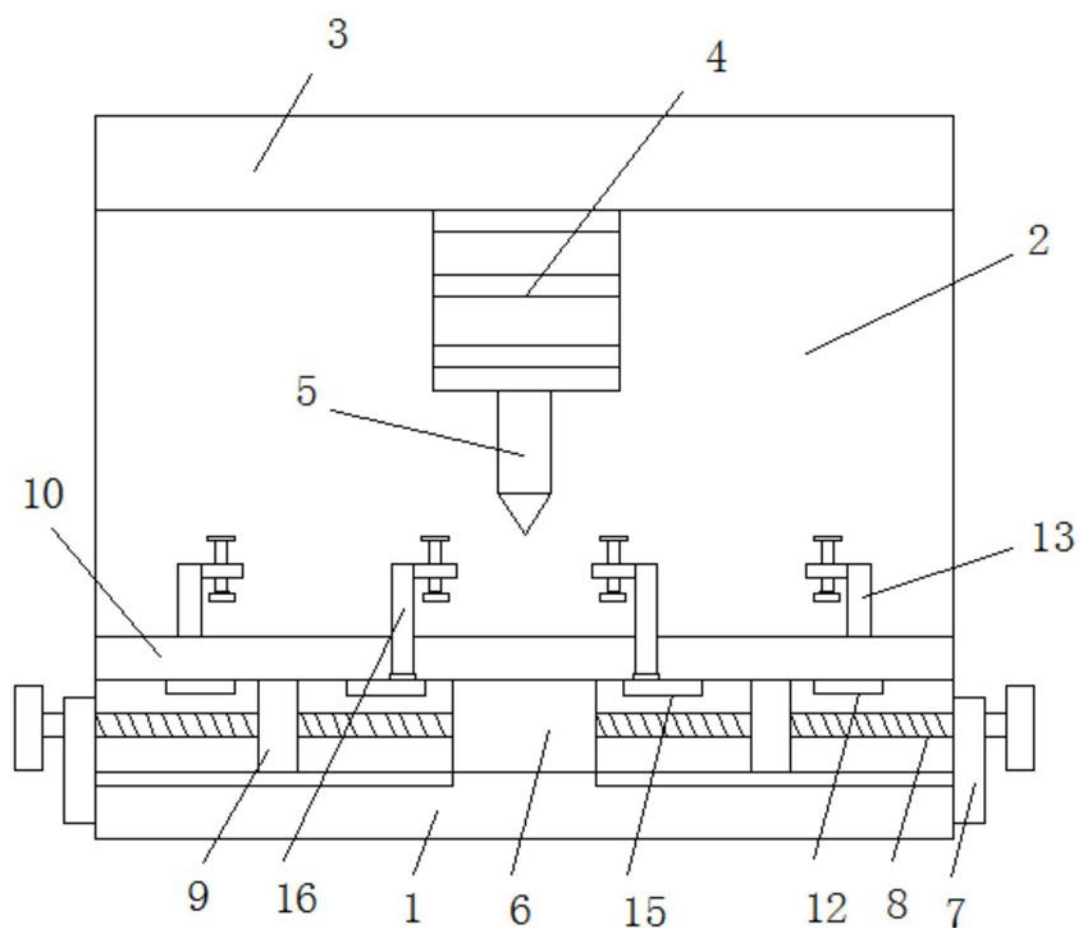


图1

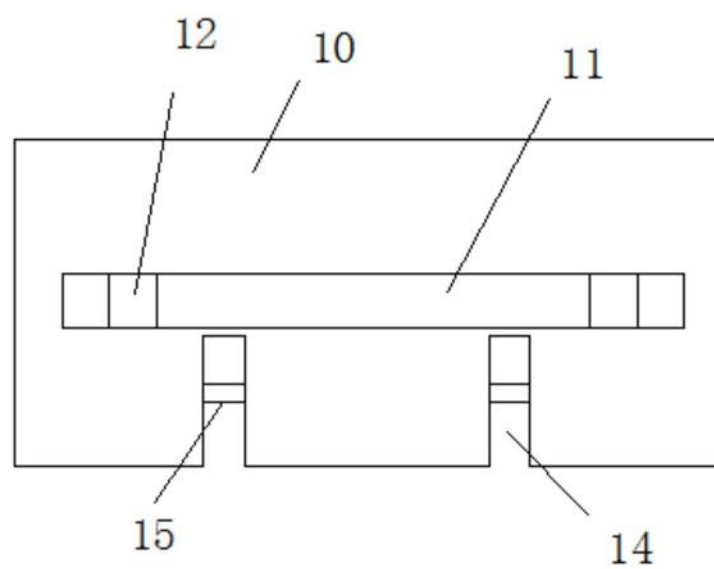


图2

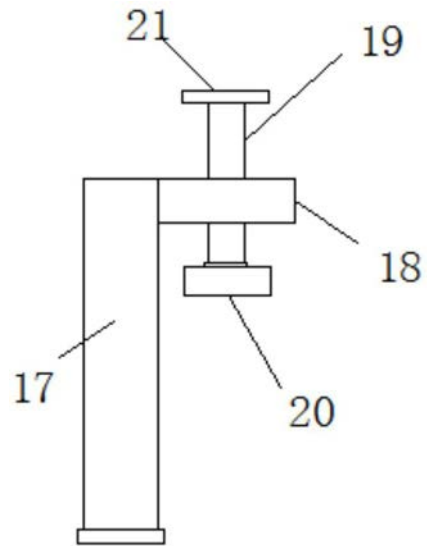


图3

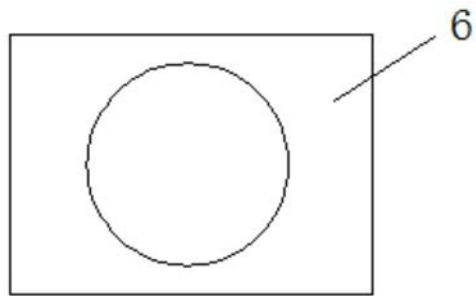


图4