(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217915681 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202221884603.9

(22)申请日 2022.07.20

(73)专利权人 山东运来机械设备科技有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区铁配路4号院内

(72)发明人 彭运 任真真 彭济来 江春荣

(74)专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
专利代理师 连慧

(51)Int.Cl.
B26F 1/14(2006.01)
B26F 1/16(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

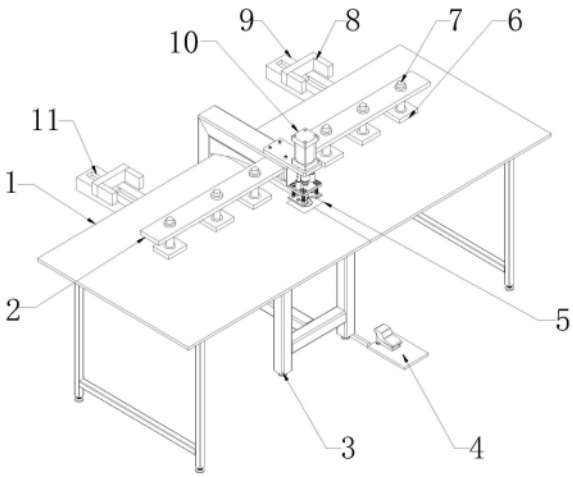
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

单板冲孔机

(57)摘要

本实用新型公开了单板冲孔机，包括：第一支架，所述第一支架底端的中间位置处安装有第二支架，且第二支架一侧的底端安装有脚踏开关，所述第二支架顶端的一侧安装有气缸，且气缸的输出端安装有钻孔杆，所述钻孔杆下方的第二支架内部底端对应安装有定孔板，所述第二支架两侧的顶端均安装有横板，且横板的顶端均匀转动连接有调节栓，所述调节栓的底端设置有橡胶板。本实用新型可通过转动转手实现对抵触板位置的调节，便于通过抵触板将合板与之抵触形成限位，然后转动调节栓带动橡胶板向下运动将合板压紧，形成最终的限位，冲孔工作期间在缓冲弹簧的弹性作用下配合压板进行一定的缓冲，最终保证冲孔的质量，从而解决了缺少稳定限位的问题。



CN 217915681 U

1.单板冲孔机,包括:第一支架(1),其特征在于:所述第一支架(1)底端的中间位置处安装有第二支架(3),且第二支架(3)一侧的底端安装有脚踏开关(4),所述第二支架(3)顶端的一侧安装有气缸(10),且气缸(10)的输出端安装有钻孔杆(18),所述钻孔杆(18)下方的第二支架(3)内部底端对应安装有定孔板(5),所述第二支架(3)两侧的顶端均安装有横板(2),且横板(2)的顶端均匀转动连接有调节栓(7),所述调节栓(7)的底端设置有橡胶板(6)。

2.根据权利要求1所述的单板冲孔机,其特征在于:所述第一支架(1)一端的两侧均安装有调节箱(9),且调节箱(9)顶端的中间位置处开设有滑道(11),所述滑道(11)的内部滑动连接有与滑道(11)相匹配的滑块(12),且滑块(12)的顶端安装有抵触板(8)。

3.根据权利要求1所述的单板冲孔机,其特征在于:所述橡胶板(6)的顶端通过轴承与调节栓(7)相连,且橡胶板(6)的俯视形状为正方形。

4.根据权利要求2所述的单板冲孔机,其特征在于:所述调节箱(9)的一端转动连接有转手(13),且转手(13)的一侧安装有丝杆(14),所述丝杆(14)的外壁转动连接有套筒(15),且套筒(15)的顶端与滑块(12)底端固定连接。

5.根据权利要求1所述的单板冲孔机,其特征在于:所述钻孔杆(18)内部顶端的四周均安装有缓冲弹簧(17),且缓冲弹簧(17)的底端安装有压板(16)。

单板冲孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔机技术领域，具体是单板冲孔机。

背景技术

[0002] 合板在进行伤疤冲孔时，往往采用壁纸刀将伤疤处抠出，往往工作效率不高，还不能保证合板的质量，为了提高工作效率，如今采用冲孔机进行冲孔工作，大大提高了工作的效率。

[0003] 但是如今的单板冲孔机在使用时，需要人工按压合板，然后进行冲孔，往往会出现偏移的现象，从而导致合板质量降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供单板冲孔机，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] 单板冲孔机，包括：第一支架，所述第一支架底端的中间位置处安装有第二支架，且第二支架一侧的底端安装有脚踏开关，所述第二支架顶端的一侧安装有气缸，且气缸的输出端安装有钻孔杆，所述钻孔杆下方的第二支架内部底端对应安装有定孔板，所述第二支架两侧的顶端均安装有横板，且横板的顶端均匀转动连接有调节栓，所述调节栓的底端设置有橡胶板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一支架一端的两侧均安装有调节箱，且调节箱顶端的中间位置处开设有滑道，所述滑道的内部滑动连接有与滑道相匹配的滑块，且滑块的顶端安装有抵触板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述橡胶板的顶端通过轴承与调节栓相连，且橡胶板的俯视形状为正方形。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述调节箱的一端转动连接有转手，且转手的一侧安装有丝杆，所述丝杆的外壁转动连接有套筒，且套筒的顶端与滑块底端固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述钻孔杆内部顶端的四周均安装有缓冲弹簧，且缓冲弹簧的底端安装有压板。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该单板冲孔机，通过转动转手实现对抵触板位置的调节，便于通过抵触板将合板与之抵触形成限位，然后转动调节栓带动橡胶板向下运动将合板压紧，形成最终的限位，冲孔工作期间在缓冲弹簧的弹性作用下配合压板进行一定的缓冲，最终保证冲孔的质量，从而解决了缺少稳定限位的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0016] 图中：1、第一支架；2、横板；3、第二支架；4、脚踏开关；5、定孔板；6、橡胶板；7、调节栓；8、抵触板；9、调节箱；10、气缸；11、滑道；12、滑块；13、转手；14、丝杆；15、套筒；16、压板；17、缓冲弹簧；18、钻孔杆。

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1-3，本实施例中的单板冲孔机，包括：第一支架1，第一支架1底端的中间位置处安装有第二支架3，且第二支架3一侧的底端安装有脚踏开关4，第二支架3顶端的一侧安装有气缸10，且气缸10的输出端安装有钻孔杆18，钻孔杆18下方的第二支架3内部底端对应安装有定孔板5，第二支架3两侧的顶端均安装有横板2，且横板2的顶端均匀转动连接有调节栓7，调节栓7的底端设置有橡胶板6。

[0019] 请参阅图1和图2，本实施例中的，第一支架1一端的两侧均安装有调节箱9，且调节箱9顶端的中间位置处开设有滑道11，滑道11的内部滑动连接有与滑道11相匹配的滑块12，且滑块12的顶端安装有抵触板8。

[0020] 需要说明的是，通过滑块12在滑道11内部滑动，便于带动抵触板8稳定的运动。

[0021] 请参阅图1和图3，本实施例中的，橡胶板6的顶端通过轴承与调节栓7相连，且橡胶板6的俯视形状为正方形。

[0022] 需要说明的是，由于橡胶板6的顶端通过轴承与调节栓7相连，避免调节栓7转动带动橡胶板6转动，保证良好的挤压固定。

[0023] 请参阅图1和图2，本实施例中的，调节箱9的一端转动连接有转手13，且转手13的一侧安装有丝杆14，丝杆14的外壁转动连接有套筒15，且套筒15的顶端与滑块12底端固定连接。

[0024] 需要说明的是，通过转动转手13实现对抵触板8位置的调节，便于通过抵触板8将合板与之抵触形成限位。

[0025] 请参阅图1、图2和图3，本实施例中的，钻孔杆18内部顶端的四周均安装有缓冲弹簧17，且缓冲弹簧17的底端安装有压板16。

[0026] 需要说明的是，冲孔工作期间在缓冲弹簧17的弹性作用下配合压板16进行一定的缓冲，最终保证冲孔的质量。

[0027] 可以理解的是，该单板冲孔机，能够进行调节，使得合板能够被稳定的限位，保证冲孔时的稳定，使得合板冲孔质量更佳。

[0028] 上述实施例的工作原理为：

[0029] 工作时，通过转动转手13带动丝杆14转动，从而带动套筒15使得滑块12在滑道11内部滑动，进而带动抵触板8运动至适当位置，然后将合板放置在第一支架1顶端与抵触板8相抵触，再转动调节栓7带动橡胶板6向下运动将合板压紧，通过脚踏脚踏开关4启动气缸10工作带动钻孔杆18向下运动贯穿定孔板5完成冲孔工作，期间在缓冲弹簧17的弹性作用下

配合压板16进行一定的缓冲，保证冲孔的质量。

[0030] 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。

[0031] 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。

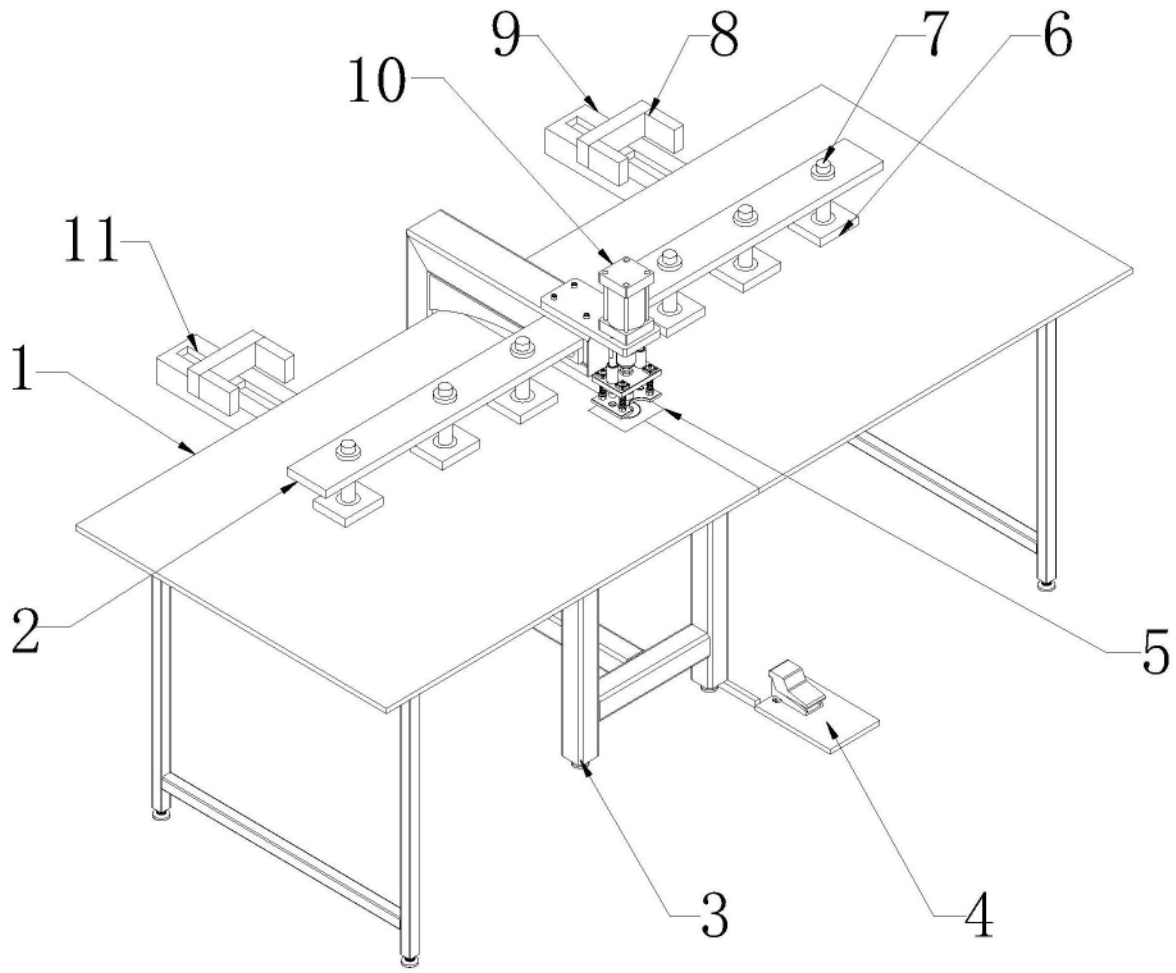


图1

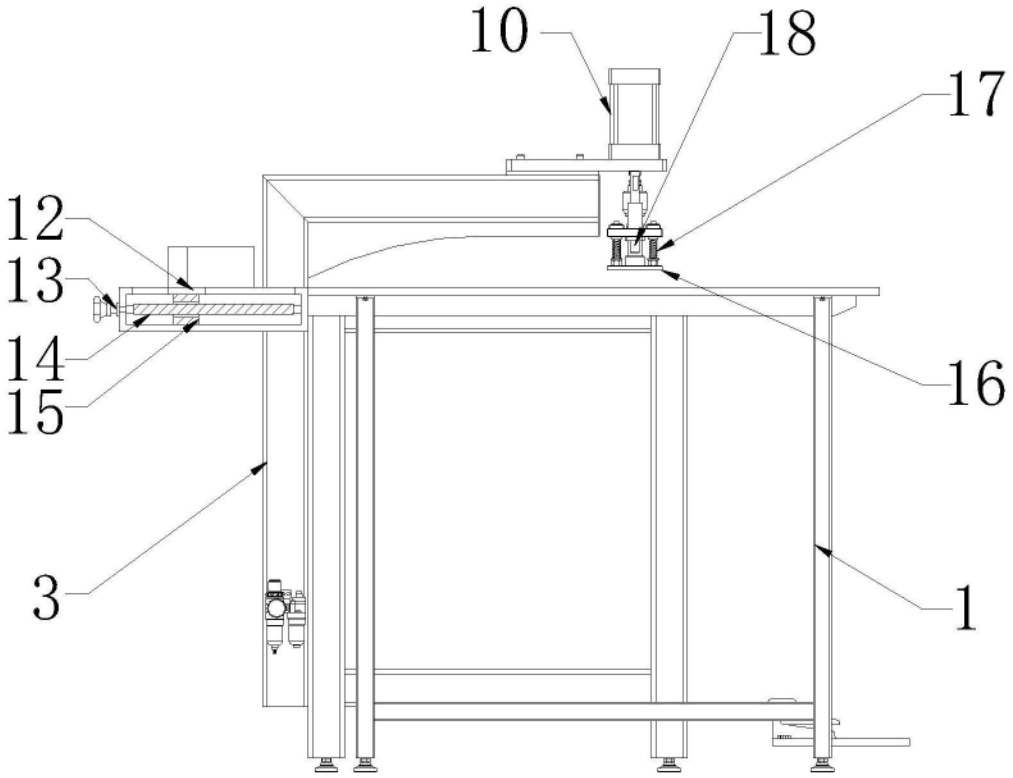


图2

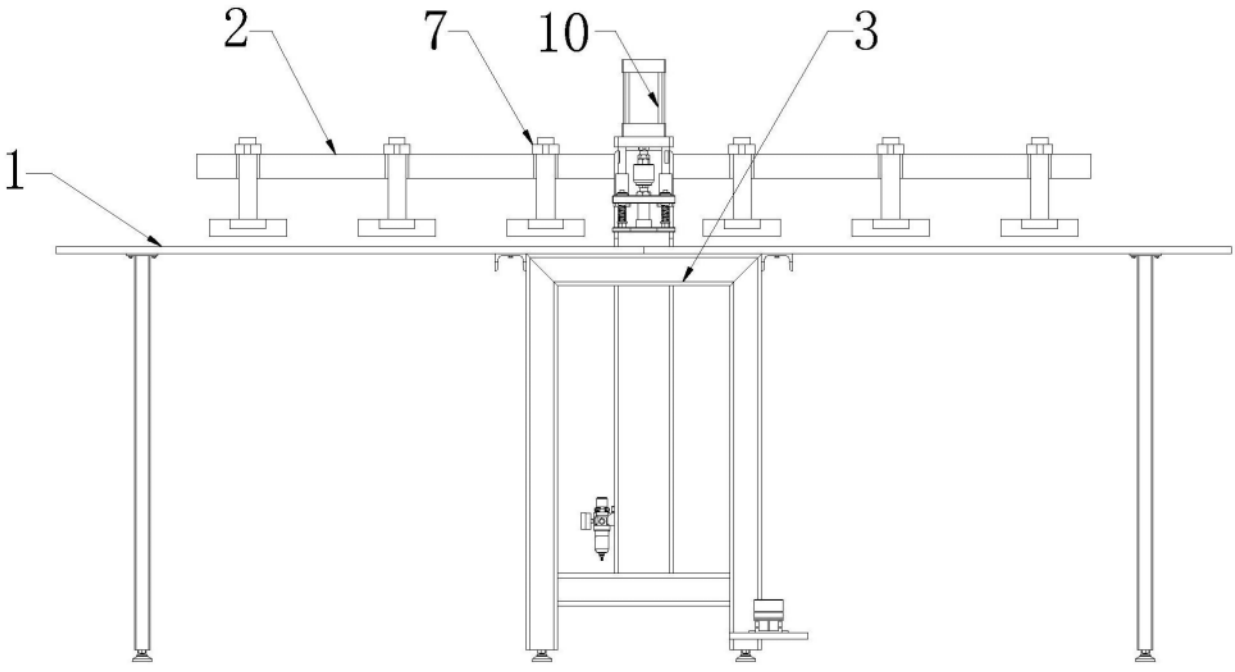


图3