



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219006352 U

(45) 授权公告日 2023.05.12

(21) 申请号 202320020320.8

(22) 申请日 2023.01.05

(73) 专利权人 嘉兴瑞尔博机械有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲区运河路
1129号

(72) 发明人 傅尔杰 朱玉祥

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公
司 33492

专利代理师 王光燕

(51) Int.Cl.

B27C 3/02 (2006.01)

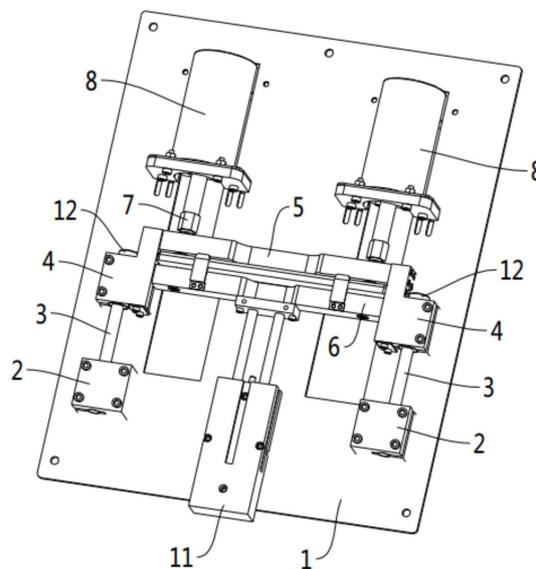
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

木手柄钻孔工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木手柄钻孔工装,包括机架,所述机架上设有固定块,固定块上设有导向柱,导向柱上滑动连接有活动块,活动块上设有随其移动的上夹片,上夹片的一侧设有下夹片、另一端设有设在所述机架上的钻孔机构,钻孔机构包括钻头以及控制钻头转动的电机,所述上夹片上设有适配钻头的上模孔,所述下夹片上设有适配钻头的下模孔,所述下夹片上设有控制其作靠近或远离上夹片运动的直线往复运动机构,所述固定块和活动块间设有一端连接固定块、另一端连接活动块的弹性体。该钻孔工装方便工件装夹,打孔快捷,孔口毛刺少且平整,无需二次修整,加工效率高,整体功能完善,实用性强,整体功能完善,实用性强。



1. 木手柄钻孔工装,包括机架,其特征在于:所述机架上设有固定块,固定块上设有导向柱,导向柱上滑动连接有活动块,活动块上设有随其移动的上夹片,上夹片的一侧设有下夹片、另一端设有设在所述机架上的钻孔机构,钻孔机构包括钻头以及控制钻头转动的电机,所述上夹片上设有适配钻头的上模孔,所述下夹片上设有适配钻头的下模孔,所述下夹片上设有控制其作靠近或远离上夹片运动的直线往复运动机构,所述固定块和活动块间设有一端连接固定块、另一端连接活动块的弹性体。

2. 根据权利要求1所述的木手柄钻孔工装,其特征在于:所述导向柱上设有限制活动块滑落的限位部。

3. 根据权利要求1或2所述的木手柄钻孔工装,其特征在于:所述上模孔和下模孔内分别嵌有钻套。

4. 根据权利要求3所述的木手柄钻孔工装,其特征在于:所述直线往复运动机构为推杆气缸。

5. 根据权利要求4所述的木手柄钻孔工装,其特征在于:所述弹性体为拉簧。

木手柄钻孔工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具技术领域,更具体地说,它涉及一种木手柄钻孔工装。

背景技术

[0002] 户外烧烤工具上常配备有木制手柄,木制手柄需通过钻孔工具打孔后,方可使用铆钉铆接到烧烤工具上。传统的打孔方式采用人工手持钻头完成,孔口毛刺多,需二次修整,严重影响加工进度,整体效果不佳。据此,本实用新型提出了一种木手柄钻孔工装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种木手柄钻孔工装。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:本实用新型所涉及的一种木手柄钻孔工装,包括机架,所述机架上设有固定块,固定块上设有导向柱,导向柱上滑动连接有活动块,活动块上设有随其移动的上夹片,上夹片的一侧设有下夹片、另一端设有设在所述机架上的钻孔机构,钻孔机构包括钻头以及控制钻头转动的电机,所述上夹片上设有适配钻头的上模孔,所述下夹片上设有适配钻头的下模孔,所述下夹片上设有控制其作靠近或远离上夹片运动的直线往复运动机构,所述固定块和活动块间设有一端连接固定块、另一端连接活动块的弹性体。

[0005] 本实用新型进一步设置为:所述导向柱上设有限制活动块滑落的限位部。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述上模孔和下模孔内分别嵌有钻套。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述直线往复运动机构为推杆气缸。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述弹性体为拉簧。

[0009] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型所涉及的木手柄钻孔工装,该钻孔工装方便工件装夹,打孔快捷,孔口毛刺少且平整,无需二次修整,加工效率高,整体功能完善,实用性强。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的部分结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的局部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施例对本实用新型的优选实施方案进行描述,但是应当理解,这些描述只是为了进一步说明本实用新型的特征和优点,而不是对本实用新型专利要求的限制。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。

[0014] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 实施例1

[0016] 参见图1至3所示,本实施例所涉及的一种木手柄钻孔工装,包括机架1,所述机架1上设有固定块2,固定块2上设有导向柱3,导向柱3上滑动连接有活动块4,活动块4上设有随其移动的上夹片5,上夹片5的一侧设有下夹片6、另一端设有设在所述机架1上的钻孔机构,钻孔机构包括钻头7以及控制钻头转动的电机8,所述上夹片5上设有适配钻头的上模孔9,所述下夹片6上设有适配钻头的下模孔10,所述下夹片6上设有控制其作靠近或远离上夹片运动的直线往复运动机构11,所述固定块2和活动块4间设有一端连接固定块、另一端连接活动块的弹性体(图中未示出)。

[0017] 进一步的,所述直线往复运动机构11为推杆气缸。

[0018] 进一步的,所述弹性体为拉簧。

[0019] 在本实施方案中,先开启钻孔机构,使电机8控制钻头7作高速转动,再将待打孔的木手柄置于上夹片5和下夹片6之间,然后运作直线往复运动机构11,使其携下夹片6作靠近钻头7方向运动,期间,下夹片6携上夹片5和工件朝钻头7方向一并运动,直至钻头7穿入上模孔9和下模孔10内,完成对木手柄的钻孔操作。

[0020] 其中,通过弹性体的设置,用作活动块4复位使用。

[0021] 实施例2

[0022] 参见图1至3所示,本实施例所涉及的一种木手柄钻孔工装,其在实施例1的基础上,进一步地设置为,所述导向柱3上设有限制活动块滑落的限位部12。

[0023] 在本实施方案中,通过在导向柱3上设置限位部12,起到了对活动块4作滑移过程中的轴向限位作用。

[0024] 实施例3

[0025] 参见图1至3所示,本实施例所涉及的一种木手柄钻孔工装,其在实施例1和2的基础上,进一步地设置为,所述上模孔9和下模孔10内分别嵌有钻套13。

[0026] 在本实施方案中,通过在上模孔9和下模孔10内嵌装钻套13,不仅起到了保护上模孔9和下模孔10作用,还能够对打孔时的钻头作打孔导向。

[0027] 本实用新型所涉及的木手柄钻孔工装,该钻孔工装方便工件装夹,打孔快捷,孔口毛刺少且平整,无需二次修整,加工效率高,整体功能完善,实用性强。

[0028] 如无特殊说明,本实用新型中,若有术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系是基于实际所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此本实用新型中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以结合实施例,并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0029] 除非另有明确的规定和限定,本实用新型中,若有术语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

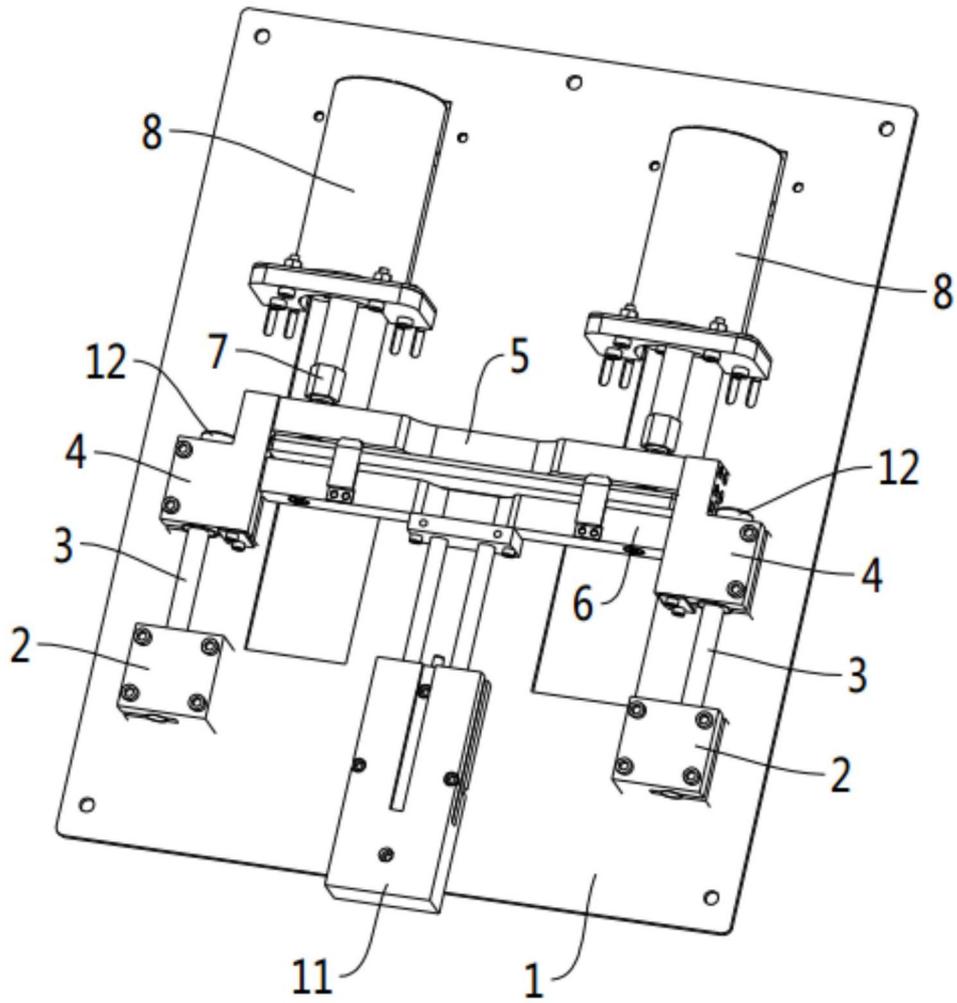


图1

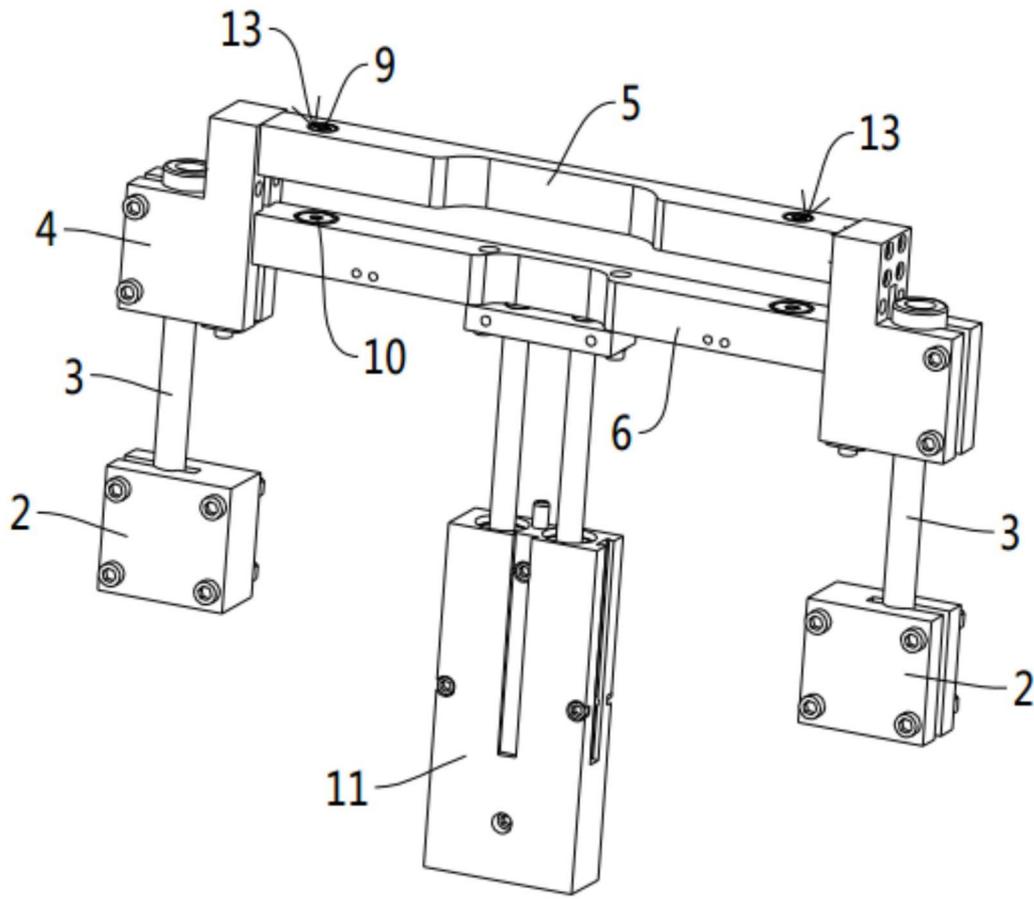


图2

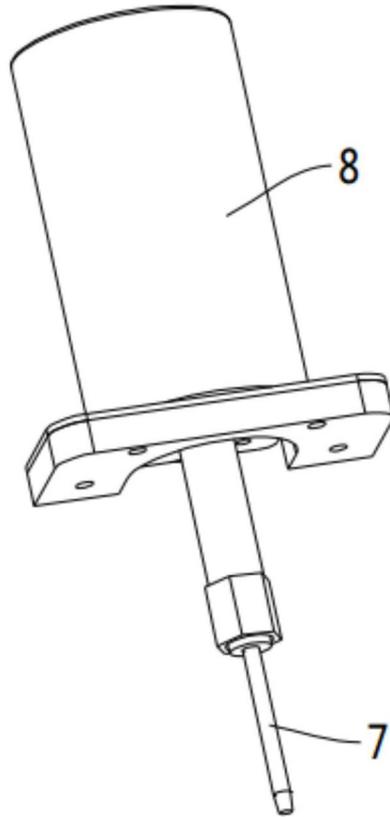


图3