(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221518109 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202322215081.4

(22)申请日 2023.08.17

(73)专利权人 福州市同宇智创科技有限公司
地址 350000 福建省福州市闽侯县甘蔗街道官莊路1号陈店湖工业集中区3#楼一层101

(72)发明人 杨美蓉

(74)专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所(普通合伙) 35219
专利代理师 颜宝乐

(51)Int.Cl.
B26F 1/16(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种加工工艺品用冲孔机

(57)摘要

本实用新型涉及工艺品加工技术领域,具体为一种加工工艺品用冲孔机,包括工作箱,所述工作箱顶端设置加工台,所述加工台顶端设置加工槽,所述加工槽内设置夹持装置,所述工作箱顶端位于加工台周侧设置四组支撑块,所述支撑块顶端设置支撑板,所述支撑块之间滑动设置横板,所述横板底端设置冲孔钻头,所述支撑板顶端设置液压杆,所述液压杆底端穿过支撑板与横板固定连接,所述支撑板顶端设置集尘装置,通过夹持装置的设置,便于对工艺品进行夹持固定,从而避免在冲孔过程中因工艺品的位置偏移而影响冲孔效果。

CN 221518109 U

1.一种加工工艺品用冲孔机,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)顶端设置加工台(2),所述加工台(2)顶端设置加工槽,所述加工槽内设置夹持装置,所述工作箱(1)顶端位于加工台(2)周侧设置四组支撑块(3),所述支撑块(3)顶端设置支撑板(4),所述支撑块(3)之间滑动设置横板(5),所述横板(5)底端设置冲孔钻头(6),所述支撑板(4)顶端设置液压杆(7),所述液压杆(7)底端穿过支撑板(4)与横板(5)固定连接,所述支撑板(4)顶端设置集尘装置,所述集尘装置用于对冲孔过程中产生的碎屑进行收集,所述夹持装置包括夹持盘(8)、夹持杆(9)、夹持座(10)、夹持柱以及夹持块(11),所述加工槽槽底的左右两侧分别滑动设置夹持块(11),所述加工台(2)位于加工槽下方设置夹持空腔,所述夹持空腔底端设置夹持槽,所述夹持槽内转动设置夹持盘(8),所述加工台(2)内位于夹持槽下方设置夹持电机,所述夹持电机输出端与夹持盘(8)连接,所述夹持盘(8)顶面的左右两侧分别设置转轴,所述夹持空腔内左右两侧分别滑动设置夹持座(10),所述夹持座(10)与转轴之间铰接夹持杆(9),所述夹持空腔顶端的左右两侧与夹持块(11)对应位置设置夹持通孔,所述夹持座(10)与夹持块(11)之间固定设置夹持柱。

2.根据权利要求1所述的一种加工工艺品用冲孔机,其特征在于:所述横板(5)底端设置定位框架(12),所述定位框架(12)内壁与加工台(2)相适配,所述定位框架(12)内壁底端设置为斜面。

3.根据权利要求2所述的一种加工工艺品用冲孔机,其特征在于:所述集尘装置包括风机(13)以及收集箱(14),所述横板(5)底端的左右两侧分别设置喷头(15),所述支撑板(4)顶端设置收集箱(14)以及风机(13),所述风机(13)输入端与收集箱(14)连通,所述风机(13)输出端与喷头(15)连通,所述定位框架(12)左侧侧壁上方与收集箱(14)之间设置集尘管。

4.根据权利要求3所述的一种加工工艺品用冲孔机,其特征在于:所述工作箱(1)顶端设置电动滑台(16),所述电动滑台(16)顶端与加工台(2)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种加工工艺品用冲孔机,其特征在于:所述工作箱(1)底端设置支撑腿(17)。

6.根据权利要求5所述的一种加工工艺品用冲孔机,其特征在于:所述夹持块(11)侧壁设置橡胶垫。

一种加工工艺品用冲孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺品加工技术领域,具体为一种加工工艺品用冲孔机。

背景技术

[0002] 在工艺品的加工过程中经常需要用到冲孔机进行加工,冲孔机是将原材料安装好后,在动力机构的驱动下,冲孔模具作用在材料上,完成冲孔的一种机械设备,冲孔机可以进行薄片加工,冲压,模压,压纹等作业,其操作简便,工作效果好,被人们广泛使用于各种冲孔作业。

[0003] 经检索,专利公开号为CN212096664U的一种冲孔机,包括机架和设置在机架上的冲孔装置,所述的机架上还设有收集装置,所述的收集装置包括收集盒和驱动件,所述的收集盒和机架相铰接,所述的收集盒位于冲孔装置的下方,所述的驱动件和收集盒相连接以用于驱动收集盒倾斜。

[0004] 然而上述装置在使用过程中不便于对纸张进行固定，从而在冲孔过程中容易因纸张的位置偏移而影响冲孔效果。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种加工工艺品用冲孔机。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案：一种加工工艺品用冲孔机,包括工作箱,所述工作箱顶端设置加工台,所述加工台顶端设置加工槽,所述加工槽内设置夹持装置,所述工作箱顶端位于加工台周侧设置四组支撑块,所述支撑块顶端设置支撑板,所述支撑块之间滑动设置横板,所述横板底端设置冲孔钻头,所述支撑板顶端设置液压杆,所述液压杆底端穿过支撑板与横板固定连接,所述支撑板顶端设置集尘装置,所述集尘装置用于对冲孔过程中产生的碎屑进行收集,所述夹持装置包括夹持盘、夹持杆、夹持座、夹持柱以及夹持块,所述加工槽槽底的左右两侧分别滑动设置夹持块,所述加工台位于加工槽下方设置夹持空腔,所述夹持空腔底端设置夹持槽,所述夹持槽内转动设置夹持盘,所述加工台内位于夹持槽下方设置夹持电机,所述夹持电机输出端与夹持盘连接,所述夹持盘顶面的左右两侧分别设置转轴,所述夹持空腔内左右两侧分别滑动设置夹持座,所述夹持座与转轴之间铰接夹持杆,所述夹持空腔顶端的左右两侧与夹持块对应位置设置夹持通孔,所述夹持座与夹持块之间固定设置夹持柱。

[0009] 为了便于在使用过程中对加工台与冲孔钻头之间进行定位,从而避免冲孔钻头在使用过程中发生位置偏移,本实用新型改进有,所述横板底端设置定位框架,所述定位框架内壁与加工台相适配,所述定位框架内壁底端设置为斜面。

[0010] 为了便于在使用过程中对加工过程中产生的碎屑进行收集清理,本实用新型改进有,所述收集装置包括风机以及收集箱,所述横板底端的左右两侧分别设置喷头,所述支撑

板顶端设置收集箱以及风机,所述风机输入端与收集箱连通,所述风机输出端与喷头连通,所述定位框架左侧侧壁上方与收集箱之间设置集尘管。

[0011] 为了便于在使用过程中控制加工台进行移动,从而便于对工艺品进行拿取,本实用新型改进有,所述工作箱顶端设置电动滑台,所述电动滑台顶端与加工台固定连接。

[0012] 为了便于提升工作箱在使用过程中的稳定性,本实用新型改进有,所述工作箱底端设置支撑腿。

[0013] 为了便于避免夹持块与工艺品之间发生磨损,本实用新型改进有,所述夹持块侧壁设置橡胶垫。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种加工工艺品用冲孔机,具备以下有益效果:

[0016] 该加工工艺品用冲孔机,通过夹持装置的设置,便于对工艺品进行夹持固定,从而避免在冲孔过程中因工艺品的位置偏移而影响冲孔效果。

[0017] 通过收集装置的设置,便于在使用过程中对加工过程中产生的碎屑进行收集清理。

[0018] 通过定位框架的设置,便于在使用过程中对加工台与冲孔钻头之间进行定位,从而避免冲孔钻头在使用过程中发生位置偏移。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型夹持装置处结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型定位框架处剖视结构示意图。

[0023] 图中:1、工作箱;2、加工台;3、支撑块;4、支撑板;5、横板;6、冲孔钻头;7、液压杆;8、夹持盘;9、夹持杆;10、夹持座;11、夹持块;12、定位框架;13、风机;14、收集箱;15、喷头;16、电动滑台;17、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种加工工艺品用冲孔机,包括工作箱1,所述工作箱1顶端设置加工台2,所述加工台2顶端设置加工槽,所述加工槽内设置夹持装置,所述工作箱1顶端位于加工台2周侧设置四组支撑块3,所述支撑块3顶端设置支撑板4,所述支撑块3之间滑动设置横板5,所述横板5底端设置冲孔钻头6,所述支撑板4顶端设置液压杆7,所述液压杆7底端穿过支撑板4与横板5固定连接,所述支撑板4顶端设置集尘装置,所述集尘装置用于对冲孔过程中产生的碎屑进行收集,所述夹持装置包括夹持盘8、夹持杆9、夹持座10、夹持柱以及夹持块11,所述加工槽槽底的左右两侧分别滑动设置夹持块11,所述加工台2位于加工槽下方

设置夹持空腔,所述夹持空腔底端设置夹持槽,所述夹持槽内转动设置夹持盘8,所述加工台2内位于夹持槽下方设置夹持电机,所述夹持电机输出端与夹持盘8连接,所述夹持盘8顶面的左右两侧分别设置转轴,所述夹持空腔内左右两侧分别滑动设置夹持座10,所述夹持座10与转轴之间铰接夹持杆9,所述夹持空腔顶端的左右两侧与夹持块11对应位置设置夹持通孔,所述夹持座10与夹持块11之间固定设置夹持柱。在使用时,操作人员将工艺品放置在加工槽内,之后操作人员控制夹持电机工作,从而通过夹持盘8的转动带动转轴绕夹持盘8进行移动,同时通过夹持杆9带动夹持座10进行移动,进而通过夹持柱带动夹持块11对工艺品进行夹持固定,之后操作人员控制液压杆7工作,从而便于通过冲孔钻头6向下移动对工艺品进行冲孔。

[0026] 所述横板5底端设置定位框架12,所述定位框架12内壁与加工台2相适配,所述定位框架12内壁底端设置为斜面,横板5向下移动的过程中通过斜面与加工台2侧壁的配合可以对定位框架12与横板5的位置进行调整,进而通过定位框架12内壁与加工台2侧壁的配合对加工台2与冲孔钻头6之间进行定位,从而避免冲孔钻头6在使用过程中发生位置偏移。

[0027] 加工过程中产生的碎屑堆积在加工台2表面会影响冲孔效果,为此,所述收集装置包括风机13以及收集箱14,所述横板5底端的左右两侧分别设置喷头15,所述支撑板4顶端设置收集箱14以及风机13,所述风机13输入端与收集箱14连通,所述风机13输出端与喷头15连通,所述定位框架12左侧侧壁上方与收集箱14之间设置集尘管,操作人员控制风机13工作,从而便于通过喷头15向加工台2表面吹风,同时通过集尘管向收集箱14内进行吸风,从而通过气流在使用过程中对加工过程中产生的碎屑进行收集清理。

[0028] 在使用过程中不便于对工艺品进行拿取,为此,所述工作箱1顶端设置电动滑台16,所述电动滑台16顶端与加工台2固定连接,便于在使用过程中控制加工台2进行移动,从而便于对工艺品进行拿取。

[0029] 工作箱1在使用过程中容易发生晃动,为此,所述工作箱1底端设置支撑腿17,便于提升工作箱1在使用过程中的稳定性。

[0030] 在使用过程中夹持块11与工艺品之间容易发生磨损,为此,所述夹持块11侧壁设置橡胶垫,便于避免夹持块11与工艺品之间发生磨损。

[0031] 在该文中的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“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;可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0032] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

图1

图2

图3

图4