



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214518198 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202023252733.4

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 合肥精信格睿机械科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县花岗镇
花岗工业区将军岭东路与经六路交口
1号

(72) 发明人 王晶晶 崔丽君 王远峰 戎续林

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 邓盛花

(51) Int.Cl.

B23K 26/362 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/16 (2006.01)

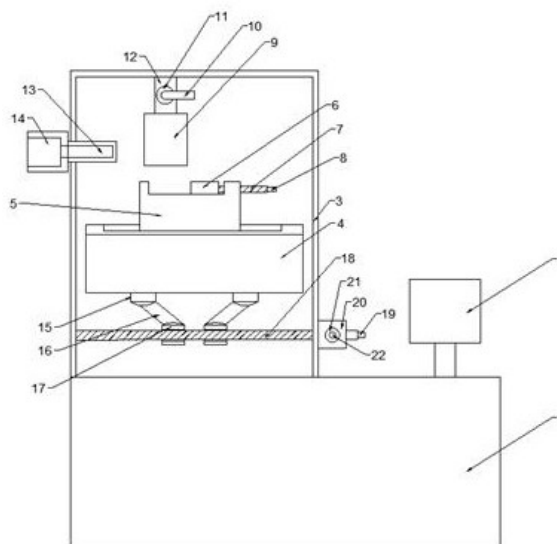
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空调面板镭雕装置用工件固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,涉及机械加工领域,针对目前空调面板镭雕的装置,效率低下,并且在镭雕的过程中易脱落等问题,现提出如下方案,其包括保护架、定位板、定位台、固定箱,所述保护架的底端固定连接支撑底板,所述支撑底板上远离保护架的一侧固定安装有操作屏,所述保护架的顶端内部固定连接有第一固定杆和第二固定杆,且第一固定杆与第二固定杆之间转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆上旋合有第一丝杆螺母,所述第一丝杆螺母的底端固定安装有镭雕机。本实用新型结构新颖,且该装置对面板镭雕时不仅可以降低镭雕过程中产生的有毒气体,更能控制精准对空调面板各个位置进行镭雕,提高了生产效率,适宜推广。



1. 一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,包括保护架(3)、定位板(4)、定位台(5)、固定箱(20),其特征在于,所述保护架(3)的底端固定连接支撑底板(1),所述支撑底板(1)上远离保护架(3)的一侧固定安装有操作屏(2),所述保护架(3)的顶端内部固定连接有第一固定杆(12)和第二固定杆(30),且第一固定杆(12)与第二固定杆(30)之间转动连接有第一丝杆(11),所述第一丝杆(11)上旋合有第一丝杆螺母(29),所述第一丝杆螺母(29)的底端固定安装有镭雕机(9),所述第一丝杆(11)靠近第一固定杆(12)的侧面固定连接有第一丝杆把手(10),所述保护架(3)的两侧内壁之间滑动安装有定位板(4),所述定位板(4)的顶端滑动连接有定位台(5),所述定位台(5)顶端滑动连接有移动块(6),所述定位板(4)底端固定连接有相对称的定位销(15),所述定位销(15)的底端与旋转杆(16)的顶端铰接,所述旋转杆(16)的底端与第三丝杆螺母(17)的顶端铰接,所述保护架(3)靠近操作屏(2)的一侧固定连接有固定箱(20),所述固定箱(20)两侧分别镶嵌有固定螺母(22),所述固定螺母(22)上螺纹连接有螺杆(21),所述螺杆(21)延长至固定箱(20)外,所述固定箱(20)内壁一侧且位于固定螺母(22)的两侧分别固定连接有第一定位块(23)和第二定位块(27),所述第一定位块(23)和第二定位块(27)靠近第三丝杆(18)位置的一侧分别固定连接有第一复位弹簧(24)和第二复位弹簧(28),且所述第一复位弹簧(24)和第二复位弹簧(28)远离第一定位块(23)和第二定位块(27)的一侧固定连接有连接板(25),所述连接板(25)靠近第三丝杆(18)的一侧固定连接有固定罩(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,其特征在于,所述定位板(4)顶端开设有槽体,且所述定位台(5)滑动安装于定位板(4)的槽体内部。

3. 根据权利要求1所述的一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,其特征在于,所述保护架(3)的一侧固定连接抽风管(13),所述抽风管(13)延伸至保护架(3)外固定安装有抽风机(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,其特征在于,所述移动块(6)的一侧转动连接有第二丝杆(7),且所述第二丝杆(7)螺纹贯穿定位台(5)的侧边,且延伸至其外部固定连接有第二丝杆把手(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,其特征在于,所述第三丝杆螺母(17)的内部有与第三丝杆(18)相旋合的螺纹,且所述第三丝杆(18)靠近操作屏(2)的一侧固定连接有第三丝杆把手(19)。

一种空调面板镭雕装置用工件固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,尤其涉及一种空调面板镭雕装置用工件固定装置。

背景技术

[0002] 镭雕是产品表面处理工艺的一种,让加工材料在激光照射下瞬间熔化或气化产生物理变性,从而达到加工目的,镭雕技术近年来在印刷领域应用越来越多,可应用于包括塑料与橡胶、金属、硅晶片等多种材料上,镭雕技术与传统的机械雕刻、化学腐蚀、丝网印刷、油墨打印等方式相比,具有运行成本低、操作简便、标记永久等突出特点。

[0003] 目前空调面板镭雕的装置,大多只能对空调面板固定的位置进行加工,有的需要通过人工移动空调面板的位置,导致工时长,效率低下,影响镭雕的精度,并且空调面板在镭雕的过程中易脱落。因此,本实用新型提供了一种空调面板镭雕装置用工件固定装置用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,解决了大多只能对空调面板固定的位置进行加工,有的需要通过人工移动空调面板的位置,导致工时长,效率低下,影响镭雕的精度,并且空调面板在镭雕的过程中易脱落等问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种空调面板镭雕装置用工件固定装置,包括保护架、定位板、定位台、固定箱,所述保护架的底端固定连接支撑底板,所述支撑底板上远离保护架的一侧固定安装有操作屏,所述保护架的顶端内部固定连接有第一固定杆和第二固定杆,且第一固定杆与第二固定杆之间转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆上旋合有第一丝杆螺母,所述第一丝杆螺母的底端固定安装有镭雕机,所述第一丝杆靠近第一固定杆的侧面固定连接有第一丝杆把手,所述保护架的两侧内壁之间滑动安装有定位板,所述定位板的顶端滑动连接有定位台,所述定位台顶端滑动连接有移动块,所述定位板底端固定连接有相对称的定位销,所述定位销的底端与旋转杆的顶端铰接,所述旋转杆的底端与第三丝杆螺母的顶端铰接,所述保护架靠近操作屏的一侧固定连接固定箱,所述固定箱两侧分别镶嵌有固定螺母,所述固定螺母上螺纹连接有螺杆,所述螺杆延长至固定箱外,所述固定箱内壁一侧且位于固定螺母的两侧分别固定连接第一定位块和第二定位块,所述第一定位块和第二定位块靠近第三丝杆位置的一侧分别固定连接第一复位弹簧和第二复位弹簧,且所述第一复位弹簧和第二复位弹簧远离第一定位块和第二定位块的一侧固定连接连接板,所述连接板靠近第三丝杆的一侧固定连接固定罩。

[0007] 优选的,所述定位板顶端开设有槽体,且所述定位台滑动安装于定位板的槽体内部。

[0008] 优选的,所述保护架的一侧固定连接抽风管,所述抽风管延伸至保护架外固定

安装有抽风机。

[0009] 优选的,所述移动块的一侧转动连接有第二丝杆,且所述第二丝杆螺纹贯穿定位台的侧边,且延伸至其外部固定连接有第二丝杆把手。

[0010] 优选的,所述第三丝杆螺母的内部有与第三丝杆相旋合的螺纹,且所述第三丝杆靠近操作屏的一侧固定连接有第三丝杆把手。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过在靠近镗雕机工作的位置,安装有抽风机,可以在镗雕的过程中将有毒的气体吸走,防止人体吸入有毒气体,导致健康出现隐患,提高了安全性。

[0013] 2、通过转动第一丝杆把手,使得第一丝杆开始转动,在第一丝杆与其相匹配的第一丝杆螺母的配合下,镗雕机可以前后移动,再通过定位板与定位台之间的槽体相配合,空调面板和定位台在定位板上左右移动,满足了对空调面板多个位置的镗雕操作,实现了精准镗雕,提高了生产效率。

[0014] 综上所述,使用该装置对面板镗雕时不仅可以降低镗雕过程中产生的有毒气体损害人的健康,更能控制精准对空调面板各个位置进行镗雕,操作简便,灵活性高,提高了生产效率和空调面板镗雕的品质。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视图。

[0018] 图中标号:1、支撑底板;2、操作屏;3、保护架;4、定位板;5、定位台;6、移动块;7、第二丝杆;8、第二丝杆把手;9、镗雕机;10、第一丝杆把手;11、第一丝杆;12、第一固定杆;13、抽风管;14、抽风机;15、定位销;16、旋转杆;17、第三丝杆螺母;18、第三丝杆;19、第三丝杆把手;20、固定箱;21、螺杆;22、固定螺母;23、第一定位块;24、第一复位弹簧;25连接板;26、固定罩;27、第二定位块;28、第二复位弹簧;29、第一丝杆螺母;30、第二固定杆。

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1-3,一种空调面板镗雕装置用工件固定装置,包括保护架3、定位板4、定位台5、固定箱20,所述保护架3的底端固定连接支撑底板1,所述支撑底板1上远离保护架3的一侧固定安装有操作屏2,所述保护架3的顶端内部固定连接有第一固定杆12和第二固定杆30,且第一固定杆12与第二固定杆30之间转动连接有第一丝杆11,所述第一丝杆11上旋合有第一丝杆螺母29,所述第一丝杆螺母29的底端固定安装有镗雕机9,所述第一丝杆11靠近第一固定杆12的侧面固定连接有第一丝杆把手10,所述保护架3的两侧内壁之间滑动安装有定位板4,所述定位板4的顶端滑动连接有定位台5,所述定位台5顶端滑动连接有移动块6,所述定位板4底端固定连接有相对称的定位销15,所述定位销15的底端与旋转杆16的顶端铰接,所述旋转杆16的底端与第三丝杆螺母17的顶端铰接,所述保护架3靠近操作屏2的

一侧固定连接有固定箱20,所述固定箱20两侧分别镶嵌有固定螺母22,所述固定螺母22上螺纹连接有螺杆21,所述螺杆21延长至固定箱20外,所述固定箱20内壁一侧且位于固定螺母22的两侧分别固定连接有第一定位块23和第二定位块27,所述第一定位块23和第二定位块27靠近第三丝杆18位置的一侧分别固定连接有第一复位弹簧24和第二复位弹簧28,且所述第一复位弹簧24和第二复位弹簧28远离第一定位块23和第二定位块27的一侧固定连接连接有连接板25,所述连接板25靠近第三丝杆18的一侧固定连接有固定罩26,所述定位板4顶端开设有槽体,且所述定位台5滑动安装于定位板4的槽体内部,所述保护架3的一侧固定连接连接有抽风管13,所述抽风管13延伸至保护架3外固定安装有抽风机14,所述移动块6的一侧转动连接有第二丝杆7,且所述第二丝杆7螺纹贯穿定位台5的侧边,且延伸至其外部固定连接连接有第二丝杆把手8,所述第三丝杆螺母17的内部有与第三丝杆18相旋合的螺纹,且所述第三丝杆18靠近操作屏2的一侧固定连接有第三丝杆把手19。

[0021] 工作原理:工作时在操作屏2中拟定镭雕的程序和参数,通过依次转动第一丝杆把手10、第二丝杆把手8、第三丝杆把手19,使得第一丝杆11、第二丝杆7,第三丝杆18转动,通过第一丝杆11与其相匹配的第一丝杆螺母29配合下,且第一丝杆螺母29与镭雕机9固定连接,从而驱使镭雕机9前后移动,通过定位台5与移动块6内部有与第二丝杆7相匹配的螺纹,可以使空调面板能够紧固在移动块6和定位台5之间,且定位台5的底端与定位板6的顶端在槽体的相配合下,可以让紧固的空调面板左右滑动,其次旋转杆16分别与定位销15、第三丝杆螺母17铰接,并在其配合下可以升降空调面板,并且在第三丝杆18上固定连接有固定箱20,可以防止第三丝杆18在镭雕的过程中转动,而影响镭雕精度,启动该装置的抽风机14可以抽出镭雕过程产生的有毒气体。

[0022] 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。

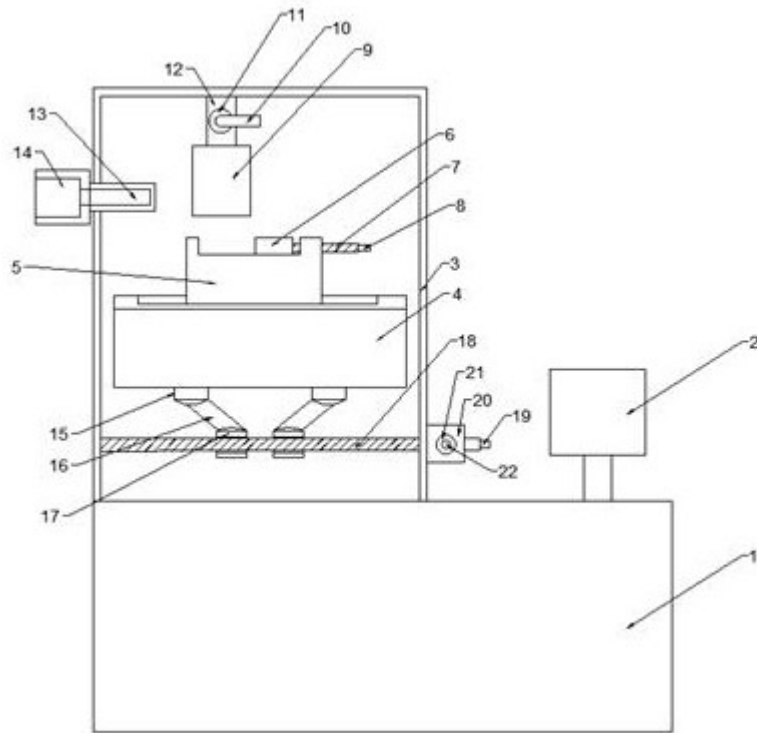


图1

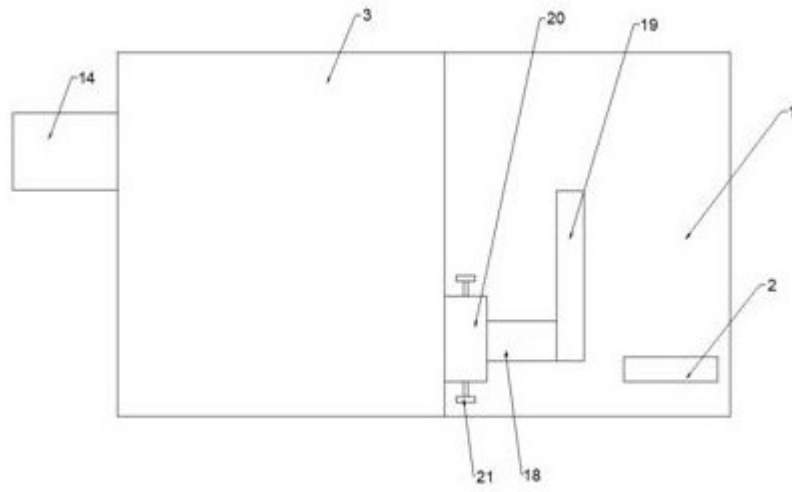


图3