



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207735777 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721809650.6

(22)申请日 2017.12.22

(73)专利权人 陈少舜

地址 510000 广东省广州市天河区华明路4号

(72)发明人 陈少舜

(51)Int.Cl.

B23K 26/362(2014.01)

B23K 26/70(2014.01)

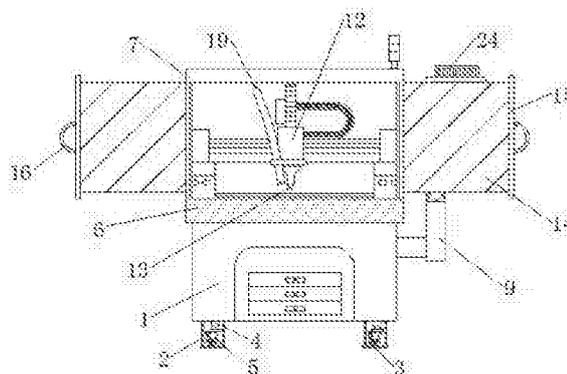
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型精雕机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型精雕机,包括固定座,所述固定座的顶端连接有固定台,所述固定台的上方连接有防护壳,所述防护壳的内部安装有有机架,所述机架的底端设置有机头,所述固定座的后侧安装有抽风机,所述抽风机的一端连接有出尘管,且抽风机的另一端连接有吸尘管,所述固定台的顶部位于机头的前侧安装有红外接收管,所述防护壳的内壁对应红外接收管的上方位置处安装有红外发射管。本实用新型能够对雕刻时产生的废屑进行吸收并排出,增加精雕机工作时的除尘效果,同时便于使用者打开有机玻璃挡板进行操作,也能便于防止精雕机工作时操作者身体进入到防护壳的内部造成伤害,进一步的对人起到保护作用。



1. 一种新型精雕机,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的底端连接有防护架(2),所述防护架(2)的底端边缘处设置有硅胶垫(3),所述固定座(1)的底端位于防护架(2)的内侧连接有液压伸缩杆(4),所述液压伸缩杆(4)的底端安装有轮子(5),所述固定座(1)的顶端连接有固定台(6),所述固定台(6)的上方连接有防护壳(7),所述固定座(1)的一端连接有固定块(8),所述固定块(8)的一端连接有固定柱(9),所述固定柱(9)的顶端连接有旋转轴(10),所述旋转轴(10)的顶端安装有操作主机(11),所述操作主机(11)的上方安装有PLC控制器(24),所述防护壳(7)的内部安装有机架(12),所述机架(12)的底端设置有机头(13),所述固定座(1)的后侧安装有抽风机(17),所述抽风机(17)的一端连接有出尘管(18),且抽风机(17)的另一端连接有吸尘管(19),所述吸尘管(19)的一端通过防护壳(7)的内壁连接在机头(13)的一侧,所述固定台(6)的顶部位于机头(13)的前侧安装有红外接收管(22),所述防护壳(7)的内壁对应红外接收管(22)的上方位置处安装有红外发射管(23),且防护壳(7)的内部靠近机头(13)的前侧连接有有机玻璃挡板(14),所述有机玻璃挡板(14)的两端均设置有橡胶块(15),所述橡胶块(15)的一端位于防护壳(7)的外侧连接有拉环(16),所述防护壳(7)的两侧壁对应有机玻璃挡板(14)的位置处设置有通孔(20),所述固定台(6)的顶端对应橡胶块(15)的位置处设置有滑槽(21),所述红外接收管(22)和红外发射管(23)的输出端均电性连接PLC控制器(24)的输入端,所述PLC控制器(24)的输出端电性连接操作主机(11)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种新型精雕机,其特征在于:所述液压伸缩杆(4)和抽风机(17)的输入端均电性连接操作主机(11)的输出端,所述操作主机(11)的输入端电性连接外部电源。

3. 根据权利要求1所述的一种新型精雕机,其特征在于:所述防护架(2)与固定座(1)之间通过螺栓连接,且防护架(2)共设置有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种新型精雕机,其特征在于:所述机架(12)的外侧靠近吸尘管(19)的底端位置处连接有固定环,且固定环的内部设置有通孔,且通孔的内径大于吸尘管(19)的外径。

5. 根据权利要求1所述的一种新型精雕机,其特征在于:所述有机玻璃挡板(14)与固定台(6)之间通过滑槽(21)滑动连接,所述通孔(20)的内径小于(25)的外径。

一种新型精雕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及CNC领域,具体为一种新型精雕机。

背景技术

[0002] 精雕机是数控机床的一种,金属激光精雕机可对金属或非金属板材,管材进行非接触切割打孔,特别适合不锈钢板、铁板、硅片、陶瓷片、钛合金、环氧、A3钢、金刚石等材料的激光切割加工。

[0003] 但是目前市场上的精雕机不能对轮子进行保护,也不能对雕刻时产生的废屑进行吸收并排出,且不利于对精雕机的内部构件进行防护,不能防止精雕机工作时操作者身体进入到防护壳的内部造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种新型精雕机,可以有效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:一种新型精雕机,包括固定座,所述固定座的底端连接有防护架,所述防护架的底端边缘处设置有硅胶垫,所述固定座的底端位于防护架的内侧连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的底端安装有轮子,所述固定座的顶端连接有固定台,所述固定台的上方连接有防护壳,所述固定座的一端连接有固定块,所述固定块的一端连接有固定柱,所述固定柱的顶端连接有旋转轴,所述旋转轴的顶端安装有操作主机,所述操作主机的上方安装有PLC控制器,所述防护壳的内部安装有机架,所述机架的底端设置有机头,所述固定座的后侧安装有抽风机,所述抽风机的一端连接有出尘管,且抽风机的另一端连接有吸尘管,所述吸尘管的一端通过防护壳的内壁连接在机头的一侧,所述固定台的顶部位于机头的前侧安装有红外接收管,所述防护壳的内壁对应红外接收管的上方位置处安装有红外发射管,且防护壳的内部靠近机头的前侧连接有有机玻璃挡板,所述有机玻璃挡板的两端均设置有橡胶块,所述橡胶块的一端位于防护壳的外侧连接有拉环,所述防护壳的两侧壁对应有机玻璃挡板的位置处设置有通孔,所述固定台的顶端对应橡胶块的位置处设置有滑槽,所述红外接收管和红外发射管的输出端均电性连接PLC控制器的输入端,所述PLC控制器的输出端电性连接操作主机的输入端。

[0006] 作为本实用新型的一种选技术方案,所述液压伸缩杆和抽风机的输入端均电性连接操作主机的输出端,所述操作主机的输入端电性连接外部电源。

[0007] 作为本实用新型的一种选技术方案,所述防护架与固定座之间通过螺栓连接,且防护架共设置有四个。

[0008] 作为本实用新型的一种选技术方案,所述机架的外侧靠近吸尘管的底端位置处连接有固定环,且固定环的内部设置有通孔,且通孔的内径大于吸尘管的外径。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述有机玻璃挡板与固定台之间通过滑槽滑动连接,所述通孔的内径小于的外径。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 1、本实用新型为了便于对轮子进行保护,也便于提高精雕机放置时的稳定性,在固定座的底端位于可伸缩的轮子的外侧连接有防护架,并在防护架的底端边缘处设置有硅胶垫。

[0012] 2、本实用新型为了便于对雕刻时产生的废屑进行吸收并排出,增加了精雕机工作时的除尘效果,在固定座的后侧安装有抽风机,抽风机的一端连接有出尘管,且抽风机的另一端连接有吸尘管,吸尘管的一端通过防护壳的内壁连接在机头的一侧。

[0013] 3、本实用新型通过设置可以滑动打开的有机玻璃挡板,便于对精雕机的内部构件起到防护作用,也便于对操作者起到防护作用,同时便于使用者打开有机玻璃挡板进行操作。

[0014] 4、本实用新型为了便于防止精雕机工作时操作者身体进入到防护壳的内部造成伤害,进一步的对人起到保护作用,在固定台的顶部位于机头的前侧安装有红外接收管,防护壳的内壁对应红外接收管的上方位置处安装有红外发射管。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的主视图;

[0019] 图3是本实用新型的侧视图;

[0020] 图4是本实用新型有机玻璃挡板的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型防护壳内侧结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型防护壳的局部结构示意图;

[0023] 图中标号:1、固定座;2、防护架;3、硅胶垫;4、液压伸缩杆;5、轮子;6、固定台;7、防护壳;8、固定块;9、固定柱;10、旋转轴;11、操作主机;12、机架;13、机头;14、有机玻璃挡板;15、橡胶块;16、拉环;17、抽风机;18、出尘管;19、吸尘管;20、通孔;21、滑槽;22、红外接收管;23、红外发射管;24、PLC控制器。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施例:如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案,一种新型精雕机,包括固定座1,固定座1的底端连接有防护架2,防护架2的底端边缘处设置有硅胶垫3,固定座1的底端位于防护架2的内侧连接有液压伸缩杆4,液压伸缩杆4的底端安装有轮子5,固定座1的顶端连接有固定台6,固定台6的上方连接有防护壳7,固定座1的一端连接有固定块8,固定块8的一端连接有固定柱9,固定柱9的顶端连接有旋转轴10,旋转轴10的顶端安装有操作主机11,操作主机11的上方安装有PLC控制器24,防护壳7的内部安装有有机架12,机架12的底端设置有有机头13,固定座1的后侧安装有抽风机17,抽风机17的一端连接有出尘管18,且抽风机17的另一端连接有吸尘管19,吸尘管19的一端通过防护壳7的内壁连接在机头13的一侧,固定

台6的顶部位于机头13的前侧安装有红外接收管22,防护壳7的内壁对应红外接收管22的上方位置处安装有红外发射管23,且防护壳7的内部靠近机头13的前侧连接有有机玻璃挡板14,有机玻璃挡板14的两端均设置有橡胶块15,橡胶块15的一端位于防护壳7的外侧连接有拉环16,防护壳7的两侧壁对应有机玻璃挡板14的位置处设置有通孔20,固定台6的顶端对应橡胶块15的位置处设置有滑槽21,红外接收管22和红外发射管23的输出端均电性连接PLC控制器24的输入端,PLC控制器24的输出端电性连接操作主机11的输入端。

[0026] 为了便于控制液压伸缩杆4和抽风机17的工作运行,本实施例中,优选的,液压伸缩杆4和抽风机17的输入端均电性连接操作主机11的输出端,操作主机11的输入端电性连接外部电源。

[0027] 为了便于精雕机的稳定放置,本实施例中,优选的,防护架2与固定座1之间通过螺栓连接,且防护架2共设置有四个。

[0028] 为了便于吸尘管19的固定,本实施例中,优选的,机架12的外侧靠近吸尘管19的底端位置处连接有固定环,且固定环的内部设置有通孔,且通孔的内径大于吸尘管19的外径。

[0029] 为了便于有机玻璃挡板14的安装,本实施例中,优选的,有机玻璃挡板14与固定台6之间通过滑槽21滑动连接,通孔20的内径小于25的外径。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,在固定座1的底端连接有防护架2,防护架2的底端边缘处设置有硅胶垫3,并在固定座1的下方位于防护架2的内侧安装有可伸缩的轮子5,既便于对轮子5进行保护,也便于提高精雕机放置时的稳定性;其次,在固定座1的后侧安装有抽风机17,抽风机17的一端连接有出尘管18,且抽风机17的另一端连接有吸尘管19,吸尘管19的一端通过防护壳7的内壁连接在机头13的一侧,便于对雕刻时产生的废屑进行吸收并排出,增加了精雕机工作时的除尘效果;然后,在防护壳7的内部靠近机头13的前侧连接有有机玻璃挡板14,有机玻璃挡板14的两端均设置有橡胶块15,橡胶块15的一端位于防护壳7的外侧连接有拉环16,通过设置有机玻璃挡板14,便于对精雕机的内部构件起到防护作用,也便于对操作者起到防护作用,同时也便于使用者打开有机玻璃挡板14进行操作;最后,在固定台6的顶部位于机头13的前侧安装有红外接收管22,防护壳7的内壁对应红外接收管22的上方位置处安装有红外发射管23,便于防止精雕机工作时操作者身体进入到防护壳7的内部造成伤害,进一步的对人起到保护作用。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

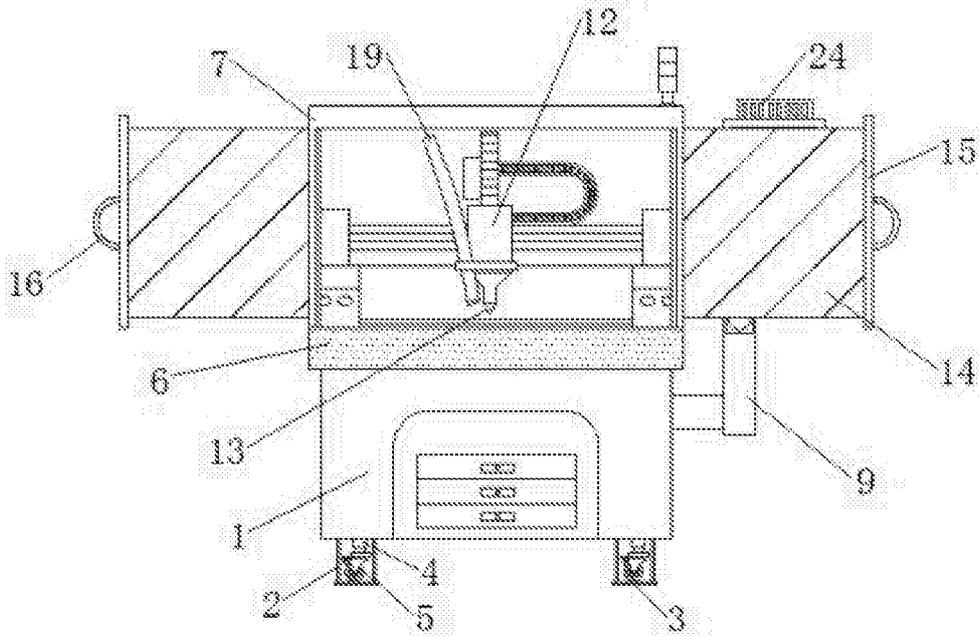


图1

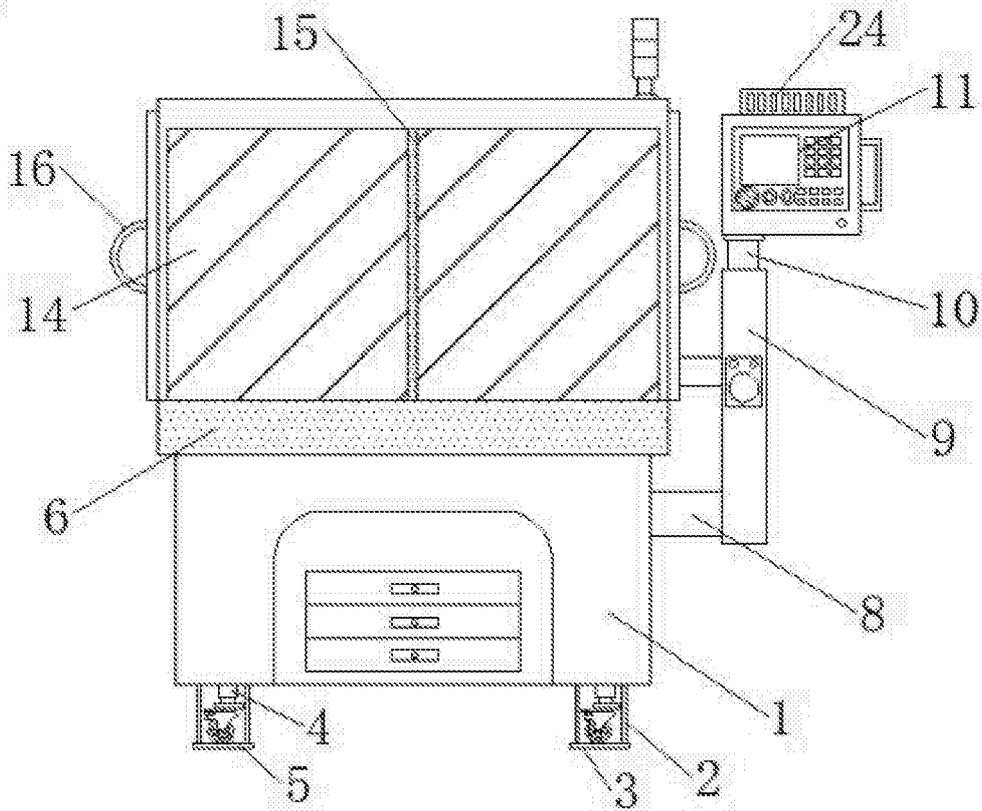


图2

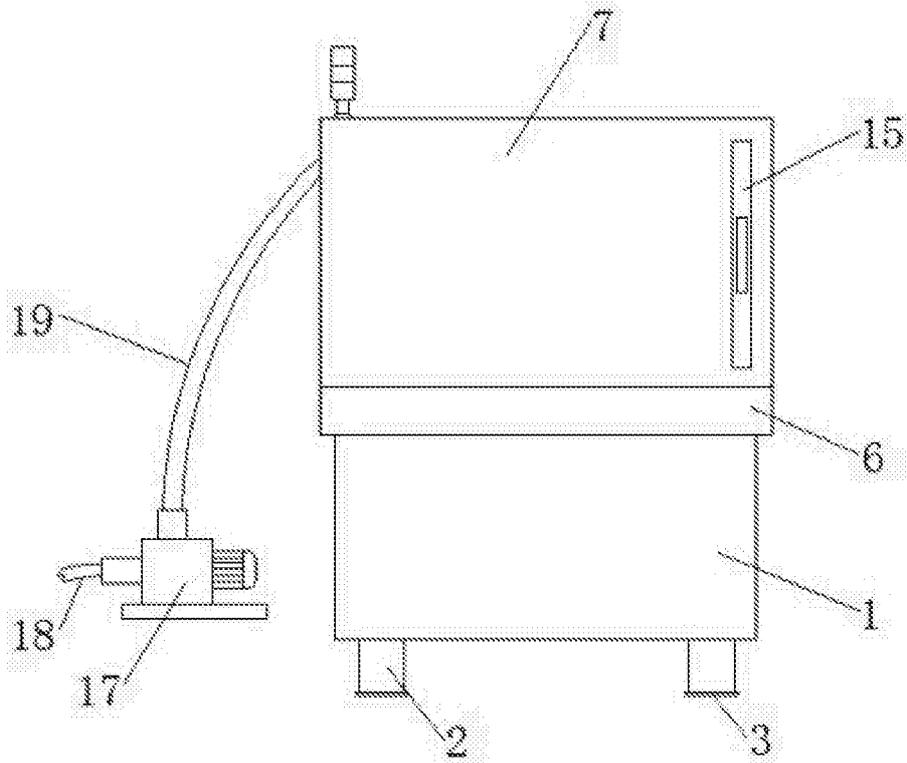


图3

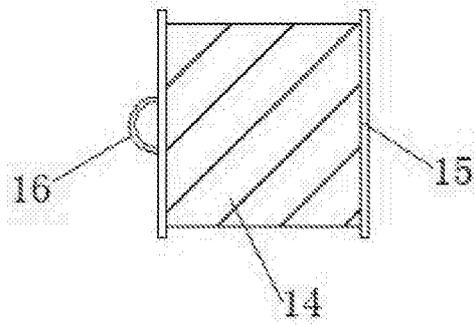


图4

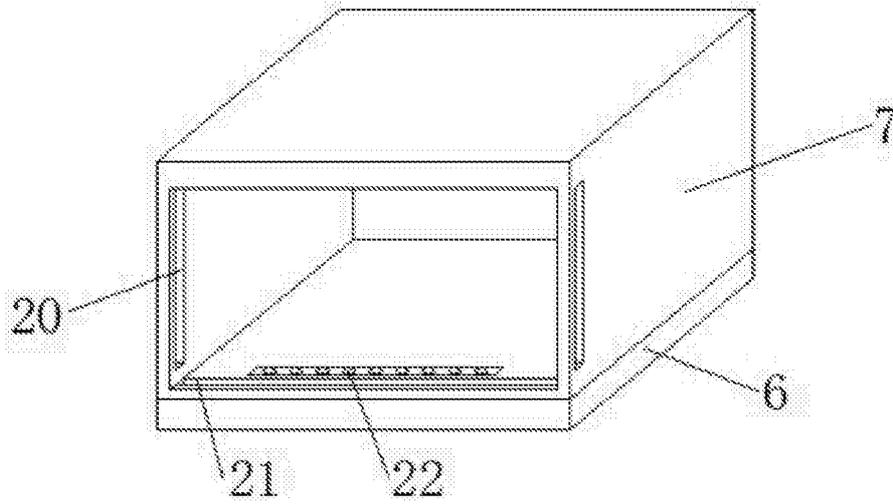


图5

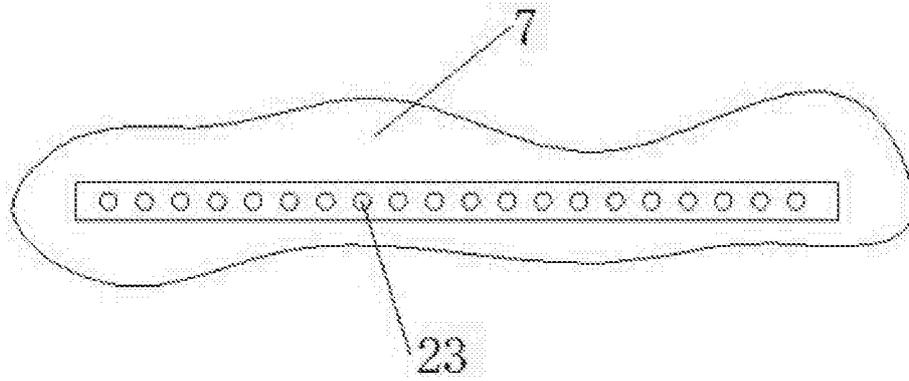


图6