



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220548241 U

(45) 授权公告日 2024.03.01

(21) 申请号 202320319627.8

(22) 申请日 2023.02.27

(73) 专利权人 贵州华兴玻璃有限公司

地址 561108 贵州省安顺市平坝区羊昌乡  
云头村(羊昌工业园内)

(72) 发明人 姜海 任应亮 黄祖桥

(74) 专利代理机构 贵州昀博知识产权代理有限公司 52125

专利代理师 李雪梅

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/20 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

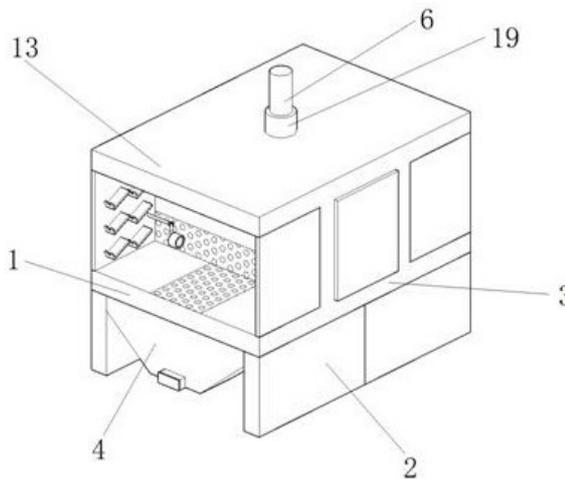
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种除尘降噪维修操作台

### (57) 摘要

一种除尘降噪维修操作台,由台面、主体架和吸尘装置组成,台面和吸尘装置固定在主体架上,吸尘装置包括吸尘箱、集料箱、风机、出风管、抽风管和滤芯,集料箱连接在吸尘箱下方,吸尘箱内部被隔板隔开,隔板上部安装有风机和出风管,滤芯安装在隔板下部的空间内,抽风管将风机和滤芯连接,同时台面也安装在集料箱上方,在台面的中间设有第一除尘孔。本实用新型提供的除尘降噪维修操作台,可供双人同时进行维修工作,具有较强的除尘、消音效果,降低了对维修人员的身体损伤,同时,维修工具也能够方便的收纳和取用,提高了工作效率。



1. 一种除尘降噪维修操作台,包括台面(1)、主体架(2)和吸尘装置,台面(1)和吸尘装置固定在主体架(2)上,台面(1)中部开有多个第一除尘孔(10),其特征在于:吸尘装置包括吸尘箱(3)、集料箱(4)、风机(5)、出风管(6)、抽风管(7)和滤芯(8),吸尘箱(3)内设有隔板(9),集料箱(4)设在吸尘箱(3)下方,内部空间相通;风机(5)和出风管(6)设在吸尘箱(3)内隔板(9)上方,风机(5)出风口连接出风管(6),出风管(6)伸出吸尘箱(3),滤芯(8)设在吸尘箱(3)内隔板(9)下方,滤芯(8)和风机(5)进风口通过抽风管(7)连接;台面(1)设在集料箱(4)上,集料箱(4)内部通过第一除尘孔(10)连通外部;吸尘箱(3)邻近台面(1)一侧开有多个第二除尘孔(11),第二除尘孔(11)位于隔板(9)下方。

2. 根据权利要求1所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:还包括工具墙(12)和照明顶(13),工具墙(12)包括固定架(14)、工具架(15)和维修灯(16),固定架(14)设在台面(1)上方,位于台面(1)和吸尘箱(3)的侧边,工具架(15)和维修灯(16)固定在固定架(14)上;照明顶(13)包括顶板(17)和照明灯(18),顶板(17)水平固定在吸尘箱(3)顶部,位于台面(1)正上方,照明灯(18)设在顶板(17)下方。

3. 根据权利要求2所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:出风管(6)上设有消音装置(19)。

4. 根据权利要求3所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:集料箱(4)为斗形,下部设有清洁口(20),清洁口(20)上设置有清洁门(21)。

5. 根据权利要求4所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:集料箱(4)侧面设有维修门(22)。

6. 根据权利要求5所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:维修灯(16)包括折叠臂(23)和灯头(24),折叠臂(23)两端分别连接灯头(24)和固定架(14)。

7. 根据权利要求6所述的除尘降噪维修操作台,其特征在于:所述台面(1)和集料箱(4)为两个,对称设置在吸尘箱(3)两边。

## 一种除尘降噪维修操作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于工具维修设备领域,具体涉及一种维修操作台。

### 背景技术

[0002] 在生产加工制造过程中,需要使用到各种各样的设备,时间长了设备就会发生损坏,需要进行维修,一般维修过程都是在维修台上完成。维修过程中,一般需要较强的光照,且会使用打磨维修的设备,进而产生碎屑、粉尘等,对维修台的功能性有一定的要求。现有的维修台,一般是在一张桌面上固定设置一个光源,并在桌面上方或者下方设置抽风机,用于解决维修过程中光线不足和粉尘四散的问题,并通过在桌面下方或者上方设置工具架,用于固定维修工具。这种维修台较为简陋,由于光源固定,不便于调整光线角度,且抽风机仅能在一个方向上进行除尘,效果较差,而工具架一般都是随意设置,工具放置在其上时位置杂乱,不便于维修人员拿取。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种除尘降噪维修操作台,通过在操作台内设置可调节的光源,并对吸尘设备位置进行优化,合理设置工具架,增设消音装置,来提高维修操作台的工作效率和使用便捷度。

[0004] 为实现上述效果,采用如下技术方案:

[0005] 一种除尘降噪维修操作台,由台面、主体架和吸尘装置组成,台面和吸尘装置固定在主体架上,吸尘装置包括吸尘箱、集料箱、风机、出风管、抽风管和滤芯,集料箱连接在吸尘箱下方,两者的内部空间相通,用于收集灰尘,吸尘箱的内部分为两个空间,通过隔板隔开,隔板上部空间内安装有风机和出风管,风机的出风口和出风管连接,出风管延伸出吸尘箱外部,滤芯安装在隔板下部的空间内,抽风管穿过隔板将风机的进风口和滤芯连接起来,同时台面也安装在集料箱上方,在台面的中部开有均匀设置的多个第一除尘孔,台面构成集料箱的上表面,第一除尘孔将外部空间和集料箱内部连通,同时在吸尘箱侧面设有均匀设置的多个第二除尘孔,第二除尘孔设在邻近台面的侧面上,当风机启动时,外部空气通过第一除尘孔、第二除尘孔进入吸尘箱和集料箱内,再经过滤芯过滤后进入风机内,然后通过出风管排出,对台面进行双向的除尘清洁工作,能够在进行维修工作时从维修工件的下方和后方将灰尘、碎屑等吸入吸尘箱和集料箱内,然后被滤芯隔档落在集料箱内。

[0006] 进一步的,在台面上方设置有工具墙和照明顶,工具墙包括固定架、工具架和维修灯,固定架设在台面和吸尘箱的侧边上,工具架和维修灯固定在固定架上,工具架用于提供维修工具的固定功能,维修灯提供维修工作的光源。照明顶水平设在台面的正上方,包括顶板和照明灯两部分,照明灯设在顶板的下方,照明顶提供维修工作的照明光源。

[0007] 进一步的,在出风管上设有消音装置,用于去除风机工作时产生的噪音,消音装置可采用消音棉、管道消音器等常用的消音设备。

[0008] 进一步的,集料箱为上大下小的斗形结构,在下部设有清洁口,清洁口上装有一个

清洁门,斗形的集料箱可以将收集的灰尘、碎屑集中汇集到底部,然后通过清洁口清理出去,工作时,将清洁门封闭,就可以实现集料箱的密封。

[0009] 进一步的,在集料箱的侧面设有维修门,维修门工作状态下关闭,当维修操作台出现故障需要修理或更换滤芯时,可打开维修门进行维修。

[0010] 进一步的,维修灯由折叠臂和灯头组成,折叠臂的两端分别连接灯头和固定架,灯头可以通过折叠臂调节位置,以对不同维修工件、维修角度的光照需求进行适应调整。

[0011] 进一步的,台面和集料箱为两个,对称设置在吸尘箱的两边,这样可以能够让一套维修操作台提供两个维修工位,提升空间使用率。

[0012] 本实用新型提供的除尘降噪维修操作台,可供双人同时进行维修工作,具有较强的除尘、消音效果,降低了对维修人员的身体损伤,同时维修工具也能够方便的收纳和取用,提高了工作效率。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图1为本实用新型实施例一侧上方视角结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例一侧下方视角结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例二的维修灯结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例三整体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型实施例一内部解剖结构示意图;

[0019] 图中所示:1-台面、2-主体架、3-吸尘箱、4-集料箱、5-风机、6-出风管、7-抽风管、8-滤芯、9-隔板、10-第一除尘孔、11-第二除尘孔、13-照明顶、14-固定架、15-工具架、16-维修灯、17-顶板、18-照明灯、19-消音装置、20-清洁口、21-清洁门、22-维修门、23-折叠臂、24-灯头。

### 具体实施方式

[0020] 为进一步说明本实用新型的构思,以下将结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

#### 实施例一

[0021] 一种除尘降噪维修操作台,如图1和图2所示,由台面1、主体架2和吸尘装置组成,主体架2作为维修操作台的架体,台面1作为维修操作平台,台面1和吸尘装置固定在主体架2上,吸尘装置包括吸尘箱3、集料箱4、风机5、出风管6、抽风管7和滤芯8集料箱4连接在吸尘箱3下方,吸尘箱3的内部分为两个空间,通过隔板9隔开,隔板9上部空间内安装有风机5和出风管6,风机5的出风口和出风管6连接,出风管6延伸出吸尘箱3外部,且安装有管道消音器,滤芯8安装在隔板9下部的空间内,抽风管7穿过隔板9将风机5的进风口和滤芯8连接起来,如图5所示。台面1安装在集料箱4上方,集料箱4为漏斗形状,下部设有清洁口20和清洁门21,集料箱4的侧面安装有维修门22。在台面1的中间部分开有多排第一除尘孔10,第一除尘孔10将外部空间和集料箱4内部连通,在吸尘箱3面向台面1的侧面下部分设有第二除尘孔11。在台面1的两边设有工具墙12,工具墙12由固定架14、工具架15和维修灯16组成,

固定架14固定在台面1两边,工具架15和维修灯16固定在固定架14上。吸尘箱3的顶部设有照明顶13,位置在台面1的正上方,照明顶13包括顶板17和照明灯18,照明灯18固定在顶板17的下面。

### 实施例二

[0022] 与实施例一相比,本实施例的不同之处在于,维修灯16由折叠臂23和灯头24组成,如图3所示,通过折叠臂23将灯头24与固定架14连接起来。

### 实施例三

[0023] 与实施例二相比,本实施例的不同之处在于,在吸尘箱3的两面都设有台面1和集料箱4,如图4所示。

[0024] 下面结合实施例三对本实用新型作进一步讲解,本实用新型提供的除尘降噪维修操作台,用于双人维修操作,在进行维修作业时,两个维修工人分别在维修操作台两面的维修工位上进行维修工作,维修时将维修工件放置在台面1上,位置摆放在第一除尘孔10上方,然后启动维修操作台,将电源接通,照明顶13上的照明灯18将台面1照亮,即可进行维修工作,维修时,如果维修工件的部分区域光线较暗,可以调整折叠臂23的位置,让灯头24光线直接对准需要光照的地方,产生的灰尘和碎屑就通过第一除尘孔10和第二除尘孔11吸入集料箱4和吸尘箱3内,再落入集料箱4底部,在维修完成后拉开清洁门21清理出来。维修工具在使用完毕后,直接放置在固定架14上的工具架15上,方便下次拿取使用。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,并不用以限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,可以有各种更改和变化,凡利用本实用新型所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

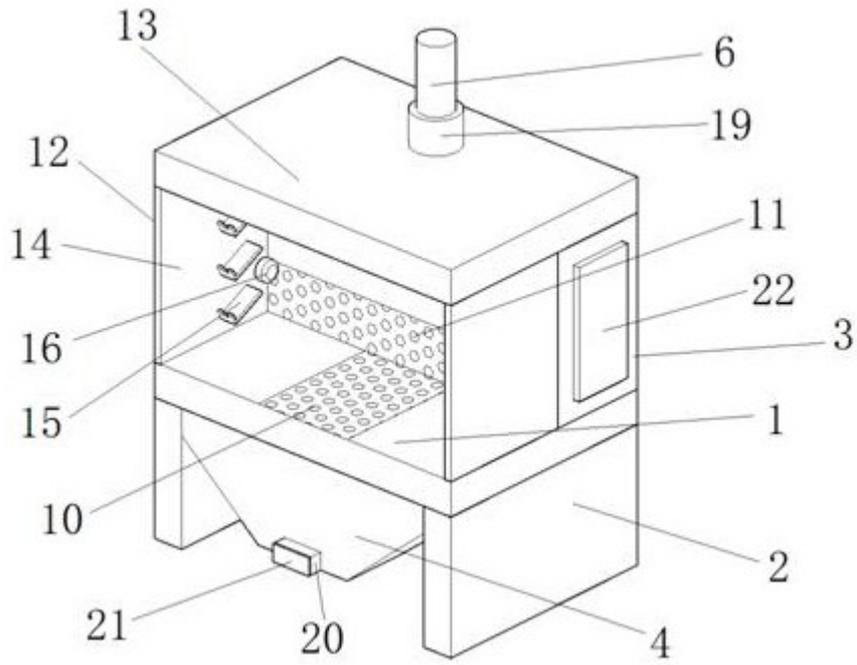


图 1

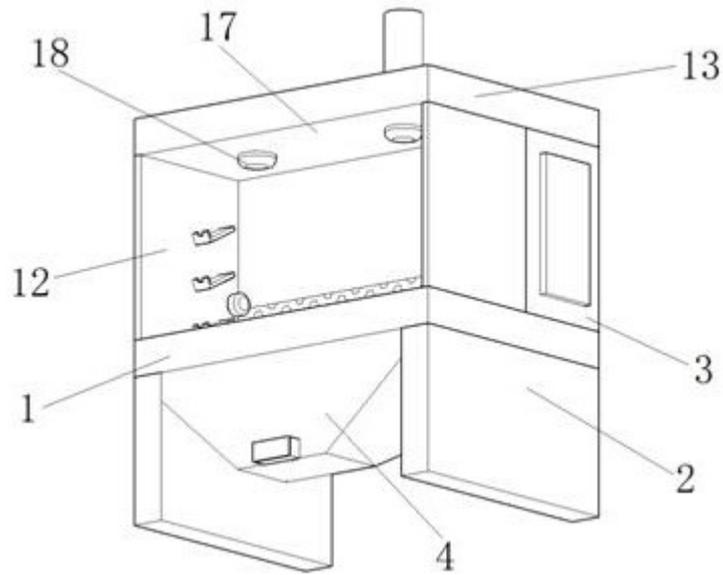


图 2

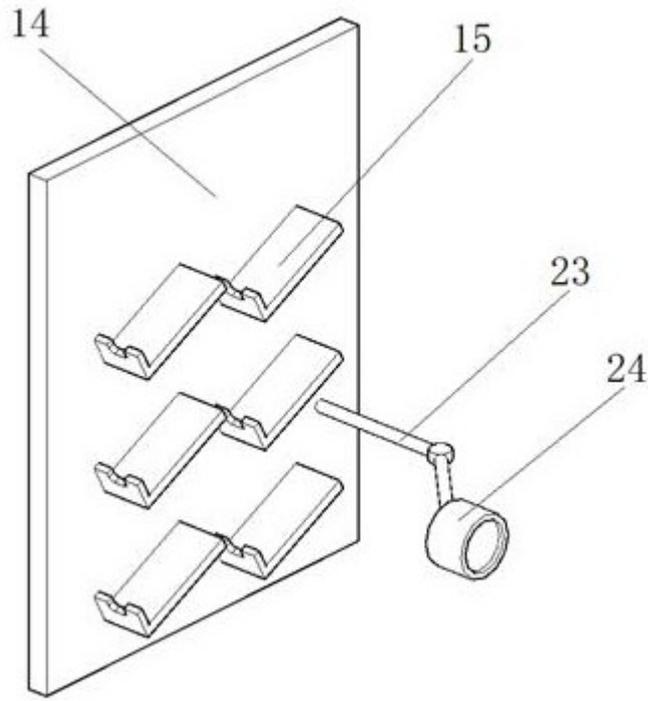


图 3

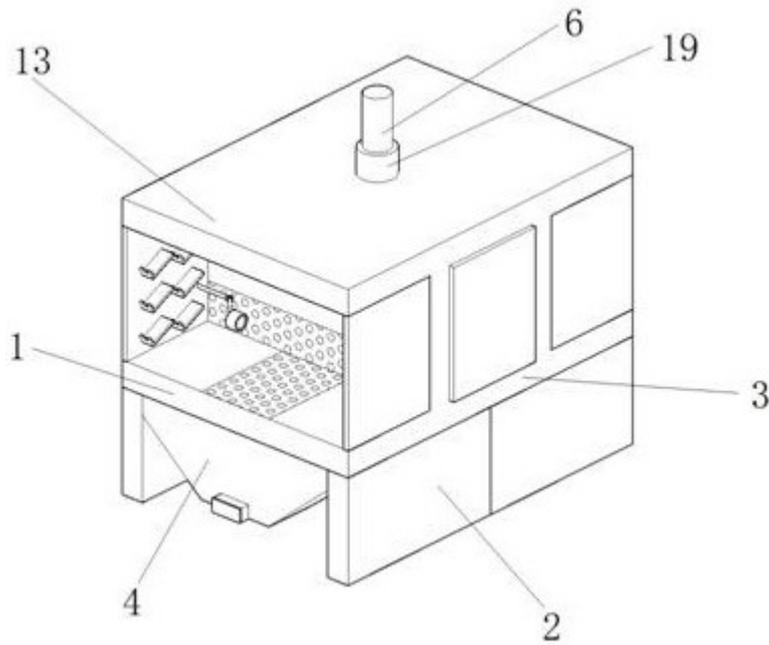


图 4

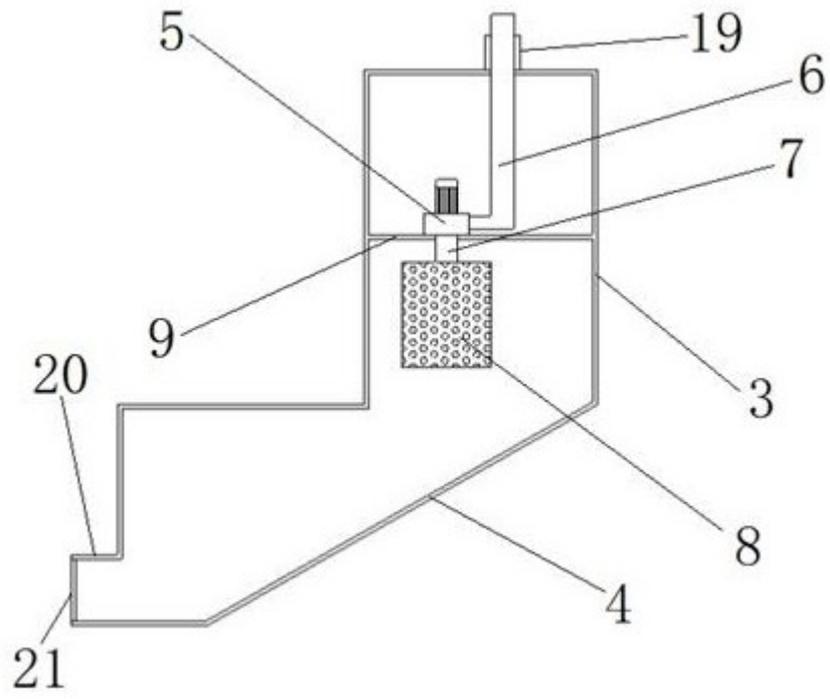


图 5