



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218875932 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202222609199.0

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 福州云飞家居有限公司  
地址 350106 福建省福州市闽侯县鸿尾乡  
牛头山工业区

(72) 发明人 郑淑珍

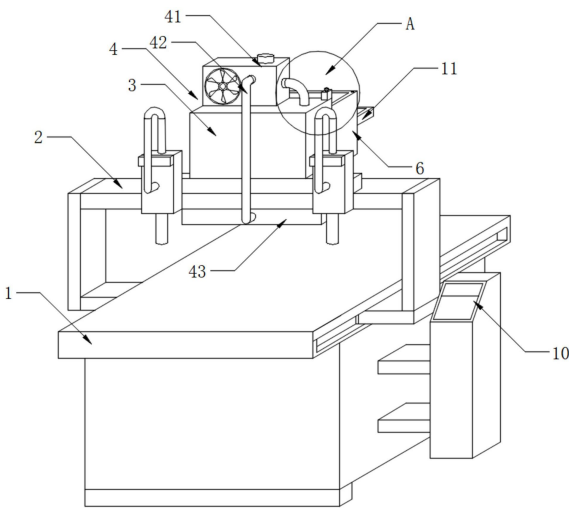
(74) 专利代理机构 福州创蔚来知识产权代理有限公司 35290  
专利代理师 张磊

(51) Int. Cl .  
B28D 7/02 (2006.01)  
B27G 3/00 (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  
带有除尘构件的数控雕刻机

(57) 摘要  
本实用新型为一种带有除尘构件的数控雕刻机,它包括雕刻机本体,所述雕刻机本体的上方架设有设备安装架;所述设备安装架上安装有收集箱,所述收集箱上设有除尘组件;所述除尘组件包括有气泵、抽气管和集尘罩,所述气泵安装在收集箱顶部,所述气泵与集尘罩通过抽气管连接;在集尘罩安装于设备安装架底面。本实用新型优点在于:它优化了除尘构件结构,保证施工人员身体健康,使用和操作起来更加便捷;便于对收集抽屉进行抽出,同时方便对收集抽屉进行限位处理,使用和操作起来更加便捷,并且整体成本低廉,能够有效降低产品生产成本。



1. 带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于: 它包括雕刻机本体 (1), 所述雕刻机本体 (1) 的上方架设有设备安装架 (2); 所述设备安装架 (2) 上安装有收集箱 (3), 所述收集箱 (3) 上设有除尘组件 (4);

所述除尘组件 (4) 包括有气泵 (41)、抽气管 (42) 和集尘罩 (43), 所述气泵 (41) 安装在收集箱 (3) 顶部, 所述气泵 (41) 与集尘罩 (43) 通过抽气管 (42) 连接;

集尘罩 (43) 安装于设备安装架 (2) 底面。

2. 根据权利要求1所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述收集箱 (3) 的内壁滑动连接有收集抽屉 (6), 所述收集箱 (3) 顶端的一个边角固定安装有固定块 (7), 所述固定块 (7) 的内部设有限位组件 (8)。

3. 根据权利要求2所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述限位组件 (8) 包括有限位杆 (81)、限位板 (82) 和弹簧 (83);

所述限位杆 (81) 滑动连接在固定块 (7) 的内部, 所述限位杆 (81) 的底部固定安装有限位板 (82), 所述限位杆 (81) 的表面活动套接有弹簧 (83);

所述弹簧 (83) 的一端与限位板 (82) 固定连接, 所述弹簧 (83) 的另一端与固定块 (7) 的内壁固定连接;

所述收集抽屉 (6) 顶端的一个边角开设有与限位杆 (81) 相匹配的限位孔 (9)。

4. 根据权利要求3所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述限位组件 (8) 还包括有拉帽 (84), 所述拉帽 (84) 固定安装在限位杆 (81) 的顶端。

5. 根据权利要求1所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述气泵 (41) 的出气口固定安装有出气管 (5), 所述出气管 (5) 的底端穿过收集箱 (3) 并置于收集箱 (3) 内壁的顶端。

6. 根据权利要求2所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述收集抽屉 (6) 的一侧固定安装有把手 (11)。

7. 根据权利要求1所述的带有除尘构件的数控雕刻机, 其特征在于, 所述雕刻机本体 (1) 的一侧固定安装有开关面板 (10), 所述开关面板 (10) 的表面分别固定安装有气泵开关, 所述气泵 (41) 通过气泵开关与电源电性连接。

## 带有除尘构件的数控雕刻机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控雕刻机技术领域,尤其涉及带有除尘构件的数控雕刻机。

### 背景技术

[0002] 现在的数控雕刻机在使用的过程中刀头在快速雕刻时,会产生大量的石料粉尘或木屑粉尘,对施工人员造成很大的健康伤害,缺乏除尘设置对产生的粉尘进行处理。

[0003] 为了解决上述问题,一般都额外采用数控雕刻机灰尘除尘器,例如我司木材是采购型号为MCJC-4000-8的灰尘除尘器并对数控雕刻机进行改造以实现除尘;但是该设备的采购费用以及安装费用较高,而且后期的维护成本也很高,从而提高了产品生产成本,减低了我司的市场竞争力。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有除尘构件的数控雕刻机,它解决了刀头在快速雕刻时,会产生大量的石料粉尘或木屑粉尘,对施工人员造成很大的健康伤害,缺乏除尘设置对产生的粉尘进行处理的技术问题;并且该设备结构简单,成本较低。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的,一种除尘构件的数控雕刻机,它包括雕刻机本体1,所述雕刻机本体1的上方架设有设备安装架2;所述设备安装架2上安装有收集箱3,所述收集箱3上设有除尘组件4;

[0006] 所述除尘组件4包括有气泵41、抽气管42和集尘罩43,所述气泵41安装在收集箱3顶部,所述气泵41与集尘罩43通过抽气管42连接;

[0007] 集尘罩43安装于设备安装架2底面。

[0008] 本实用新型的优点在于:

[0009] 1.在现有设备上直接改进,改进成本、维护成本较低,能够有效减低企业的生产成本。

[0010] 2.通过在设备安装架的顶部设有收集箱,在收集箱的顶部设有除尘组件,配合集尘罩及其抽气管和气泵,使得雕刻过程中产生的粉尘进行除尘,使得粉尘抽至收集箱的内部,进入收集抽屉的内部进行统一收集;继而便于对产生的粉尘进行处理,保证施工人员人身健康,使用和操作起来更加便捷。

[0011] 3.通过设置的拉帽配合限位组件,进而使得限位杆在竖直方向进行运动,使得相互插接的限位杆与限位孔进行分离,继而便于对收集抽屉进行抽出,同时方便对收集抽屉进行限位处理,使用和操作起来更加便捷。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型A处的放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型固定块的剖面结构示意图。

[0015] 标号说明:1、雕刻机本体;2、设备安装架;3、收集箱;4、除尘组件;41、气泵;42、抽气管;43、集尘罩;5、出气管;6、收集抽屉;7、固定块;8、限位组件;81、限位杆;82、限位板;83、弹簧;84、拉帽;9、限位孔;10、开关面板;11、把手。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1所示带有除尘构件的数控雕刻机,其特征在于:它包括雕刻机本体1,所述雕刻机本体1的上方架设有设备安装架2;所述设备安装架2上安装有收集箱3,所述收集箱3上设有除尘组件4;

[0018] 所述除尘组件4包括有气泵41、抽气管42和集尘罩43,所述气泵41安装在收集箱3顶部,所述气泵41与集尘罩43通过抽气管42连接;

[0019] 集尘罩43安装于设备安装架2底面。

[0020] 其中,所述收集箱3的内壁滑动连接有收集抽屉6,所述收集箱3顶端的一个边角固定安装有固定块7,所述固定块7的内部设有限位组件8。通过更换抽屉6或清理抽屉6,实现对收集粉尘的清理。

[0021] 如图3所示:所述限位组件8包括有限位杆81、限位板82和弹簧83;

[0022] 所述限位杆81滑动连接在固定块7的内部,所述限位杆81的底部固定安装有限位板82,所述限位杆81的表面活动套接有弹簧83;

[0023] 所述弹簧83的一端与限位板82固定连接,所述弹簧83的另一端与固定块7的内壁固定连接;

[0024] 所述收集抽屉6顶端的一个边角开设有与限位杆81相匹配的限位孔9。便于对收集抽屉6起到限位的作用,使用和操作起来更加便捷。

[0025] 如图3所示:所述限位组件8还包括有拉帽84,所述拉帽84固定安装在限位杆81的顶端,便于使得带动限位杆81在竖直方向进行拉伸。

[0026] 如图2所示:所述气泵41的出气口固定安装有出气管5,所述出气管5的底端穿过收集箱3并置于收集箱3内壁的顶端。便于进行出气,使得粉尘进入收集箱3的内部。

[0027] 如图1所示:所述收集抽屉6的一侧固定安装有把手11。便于将收集抽屉6进行抽出。

[0028] 如图1所示:雕刻机本体1的一侧固定安装有开关面板10,开关面板10的表面分别固定安装有气泵开关,气泵41通过气泵开关与电源电性连接,便于更好的控制用电器工作运转。

[0029] 本实用新型的使用方式如下:首先将该数控雕刻机本体1放置在工作地点,接着通过设置的数控雕刻机本体1对工作台表面的工件进行雕刻,同时通过设置的气泵开关控制气泵41进行工作,气泵41配合抽气管42及其集尘罩43,可对雕刻过程中产生的粉尘进行除尘,配合出气管5和收集箱3,进而使得粉尘抽至收集抽屉6的内部进行统一收集处理,保证施工人员人身健康,使用和操作起来更加便捷;雕刻结束后,通过设置的拉帽84带动设置的

限位杆81在竖直方向进行移动,使得限位杆81与限位孔9进行分离,配合把手11将收集抽屉6进行抽出,对废料进行统一处理即可,使用和操作起来更加便捷。

[0030] 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。

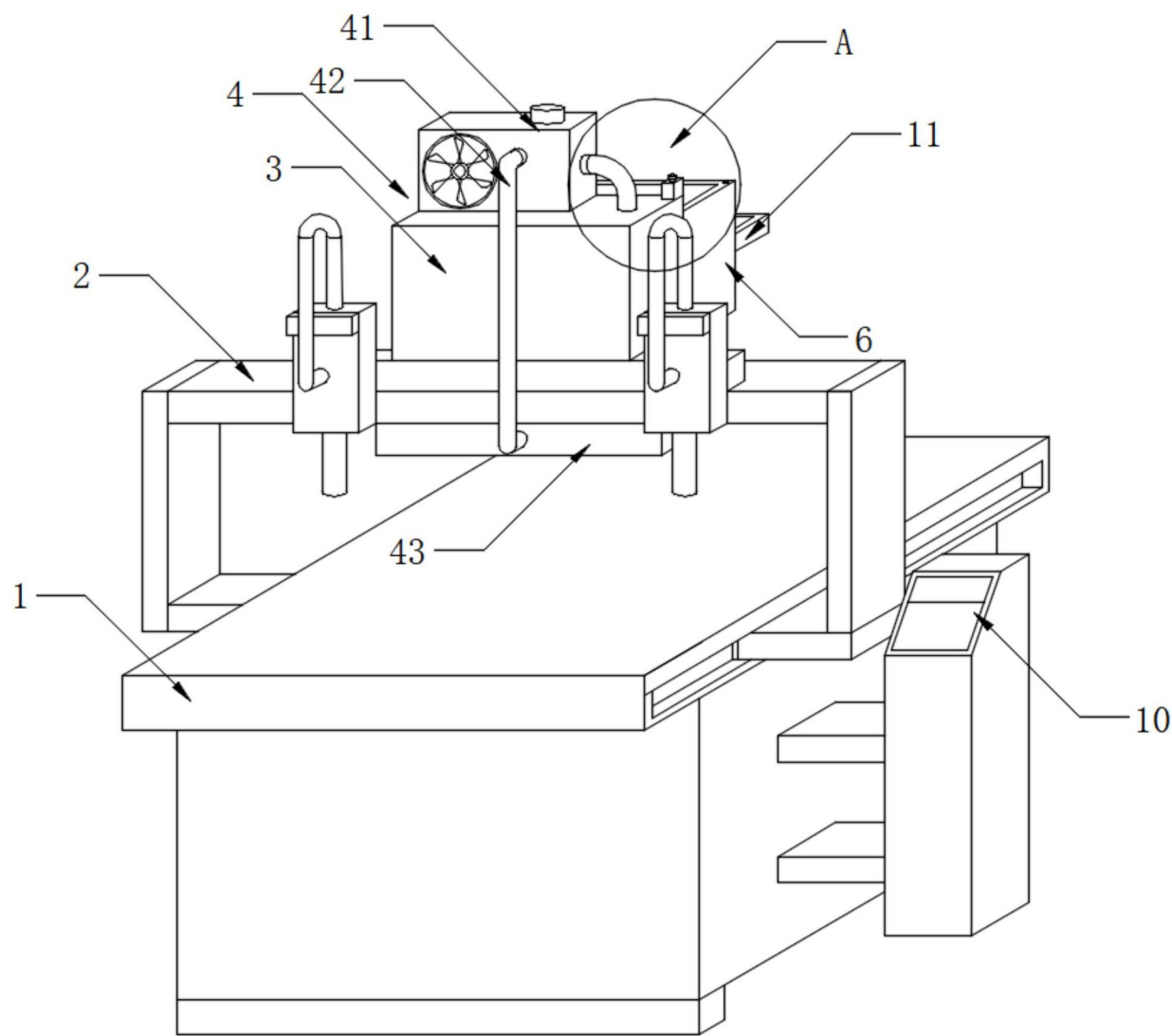


图1

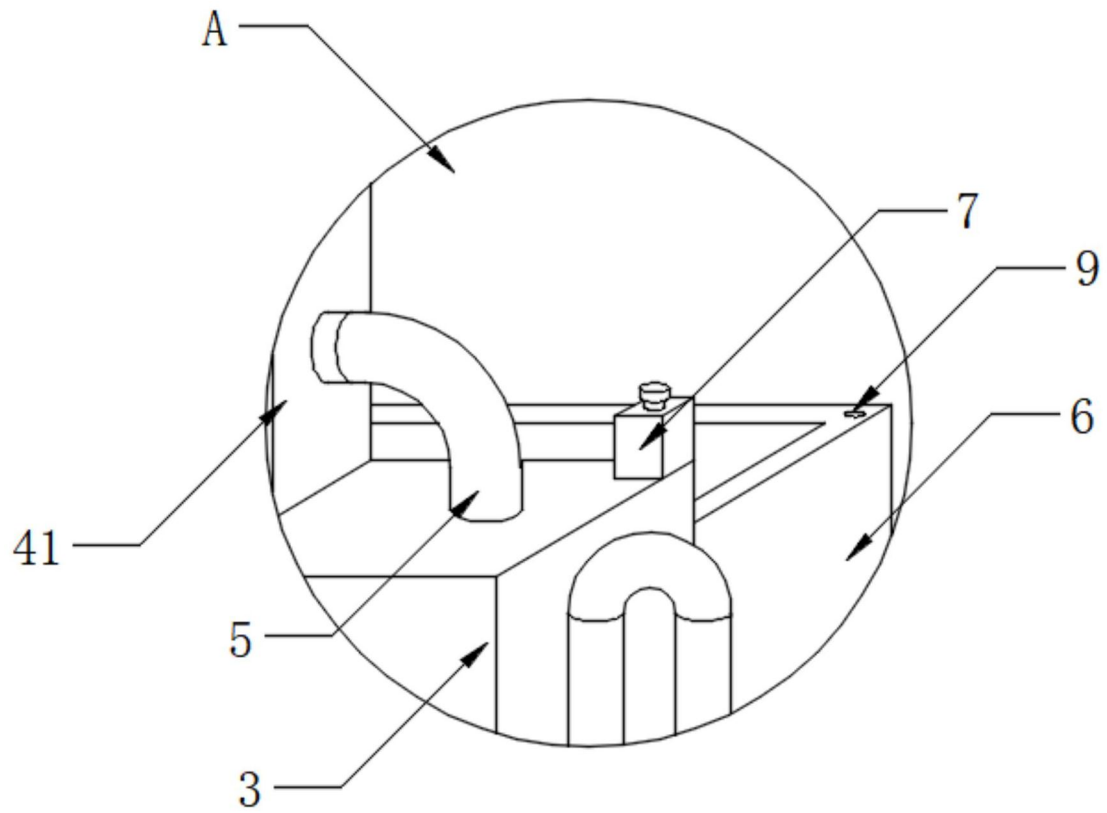


图2

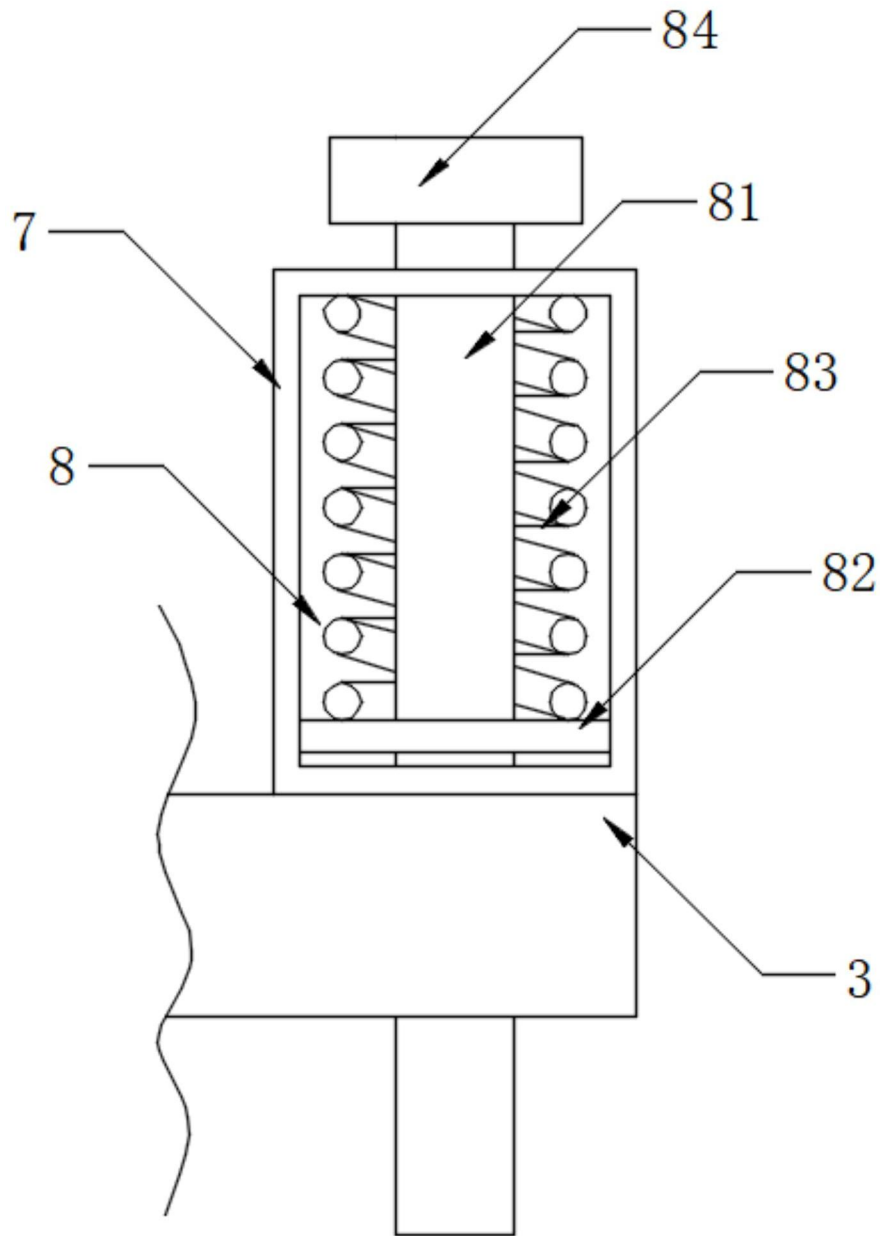


图3