



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217944761 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 02

(21) 申请号 202221916941.6

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 合肥立杰数控设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县官亭镇
长岗路与辉煌大道交口合肥立杰数控
设备有限公司厂房

(72) 发明人 李刚 周敏 李磊

(51) Int.Cl.

B44B 1/00 (2006.01)

B44B 1/06 (2006.01)

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

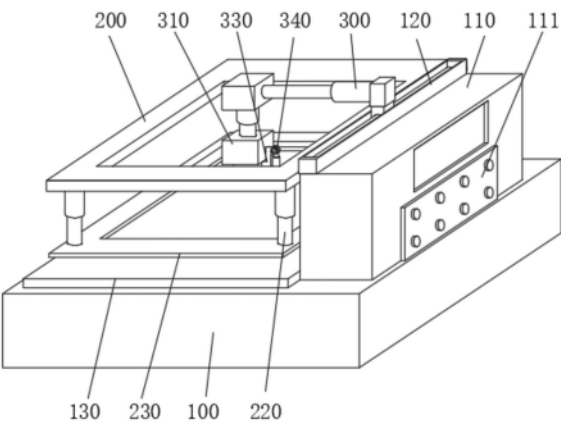
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有碎屑收集功能的雕花机

(57) 摘要

本实用新型公开了雕花机技术领域的一种具有碎屑收集功能的雕花机,包括操控台、连架和第二液压杆,所述连架位于所述操控台的上方,所述第二液压杆位于所述操控台的上方,且位于所述连架的上方,所述操控台的顶部右侧中间固定连接有数控箱,所述数控箱的顶部左侧固定连接有滑轨,所述第二液压杆的左端固定连接有雕刻结构,所述雕刻结构的外侧壁下侧套接有吸尘筒,该具有碎屑收集功能的雕花机,结构设计合理,不会使得雕刻过程中产生的木屑掉落在加工台上影响对加工件的精细加工操作,能够及时清理并收集,对木屑进行回收再利用,不会造成资源的浪费;可以使得对木材的定位力度强,不易导致偏移,不会影响雕刻的美观精确度。



1. 一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:包括操控台(100)、连架(200)和第二液压杆(300),所述连架(200)位于所述操控台(100)的上方,所述第二液压杆(300)位于所述操控台(100)的上方,且位于所述连架(200)的上方,所述操控台(100)的顶部右侧中间固定连接有数控箱(110),所述数控箱(110)的顶部左侧固定连接有滑轨(120),所述第二液压杆(300)的左端固定连接有雕刻结构(310),所述雕刻结构(310)的外侧壁下侧套接有吸尘筒(320),所述吸尘筒(320)的右侧壁上侧中间固定连接有输尘管(330),所述输尘管(330)的外侧壁右上侧插接有吸尘泵(340),所述输尘管(330)的末端套接有集尘筒(350)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:所述数控箱(110)的右侧壁下侧中间固定连接有控制面板(111),且所述控制面板(111)与所述数控箱(110)、所述第二液压杆(300)、所述雕刻结构(310)和所述吸尘泵(340)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:所述操控台(100)的顶部左侧固定连接有垫台(130),且固定块(210)固定连接在所述数控箱(110)的左侧壁上侧中间。

4. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:所述连架(200)的右侧壁中间固定连接有固定块(210),且所述连架(200)和压板(230)均呈口字形形状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:所述雕刻结构(310)贯穿所述连架(200)的内腔,并向下延伸。

6. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑收集功能的雕花机,其特征在于:所述连架(200)的底部四角固定连接有第一液压杆(220),所述第一液压杆(220)的底端固定连接有压板(230),且所述第一液压杆(220)与控制面板(111)电性连接。

一种具有碎屑收集功能的雕花机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕花机技术领域,具体为一种具有碎屑收集功能的雕花机。

背景技术

[0002] 木雕是传统工艺,随着技术的快速发展,无需人工手动的木雕机器出现,木工雕刻机是专为木制品进行雕刻、镂空、镂铣等加工的电子控制的机器设备,其雕刻速度快、精度高、承重力大、使用寿命长,适合多元化复杂性产品加工。

[0003] 现有的雕花机在雕刻过程中,木屑容易掉落在加工台上,无法及时清理,容易影响对加工件的精细加工操作,也不能进行收集,造成资源的浪费;且在对木材进行雕刻时,会产生振动,对加工件的定位力度不够,容易导致其偏移,造成雕刻的不够精确美观,为此我们提出了一种具有碎屑收集功能的雕花机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有碎屑收集功能的雕花机,以解决上述背景技术中提出了现有的雕花机在雕刻过程中,木屑容易掉落在加工台上,无法及时清理,也不能进行收集;且在对木材进行雕刻时,会产生振动,对加工件的定位力度不够,容易导致其偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有碎屑收集功能的雕花机,包括操控台、连架和第二液压杆,所述连架位于所述操控台的上方,所述第二液压杆位于所述操控台的上方,且位于所述连架的上方,所述操控台的顶部右侧中间固定连接有数控箱,所述数控箱的顶部左侧固定连接有滑轨,所述第二液压杆的左端固定连接有雕刻结构,所述雕刻结构的外侧壁下侧套接有吸尘筒,所述吸尘筒的右侧壁上侧中间固定连接有输尘管,所述输尘管的外侧壁右上侧插接有吸尘泵,所述输尘管的末端套接有集尘筒。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述数控箱的右侧壁下侧中间固定连接有控制面板,且所述控制面板与所述数控箱、所述第二液压杆、所述雕刻结构和所述吸尘泵电性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述操控台的顶部左侧固定连接有垫台,且固定块固定连接在所述数控箱的左侧壁上侧中间。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述连架的右侧壁中间固定连接有固定块,且所述连架和压板均呈口字形形状。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述雕刻结构贯穿所述连架的内腔,并向下延伸。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述连架的底部四角固定连接有第一液压杆,所述第一液压杆的底端固定连接有压板,且所述第一液压杆与控制面板电性连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该具有碎屑收集功能的雕花机,通过在雕刻结构上安装的吸尘筒、输尘管、吸尘泵和集尘筒,可以随着雕刻结构对木材的雕刻进行时,通过吸尘泵提供抽力,使得吸尘筒对木屑进行抽取,并通过输尘管自由落体进入集尘筒内进行集中,不会使得雕刻过程中产生的木屑掉落在加工台上影响对加工件的精细加工操作,能够及时清理并收集,对木屑进行回收再利用,不会造成资源的浪费。

[0018] 2、该具有碎屑收集功能的雕花机,通过增设的连架、第一液压杆和压板,通过在连架下的四角安装的第一液压杆带动压板下压固定木材,第一液压杆的延伸令四角均受力,增加压板的压制力,可以使得对木材的定位力度强,不易导致偏移,不会影响雕刻的美观精确度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的具有碎屑收集功能的雕花机的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的具有碎屑收集功能的雕花机的主视剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的具有碎屑收集功能的雕花机的左视剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的具有碎屑收集功能的雕花机的仰视剖视结构示意图。

[0023] 图中:100、操控台;110、数控箱;111、控制面板;120、滑轨;130、垫台;200、连架;210、固定块;220、第一液压杆;230、压板;300、第二液压杆;310、雕刻结构;320、吸尘筒;330、输尘管;340、吸尘泵;350、集尘筒。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 本实用新型提供一种具有碎屑收集功能的雕花机,不会使得雕刻过程中产生的木屑掉落在加工台上影响对加工件的精细加工操作,能够及时清理并收集,对木屑进行回收

再利用,不会造成资源的浪费;可以使得对木材的定位力度强,不易导致偏移,不会影响雕刻的美观精确度,请参阅图1-4,包括操控台100、连架200和第二液压杆300;

[0028] 请再次参阅图1-4,操控台100的顶部右侧中间固定连接有数控箱110,数控箱110用于对雕刻结构310进行数控,数控箱110的顶部左侧固定连接有滑轨120,滑轨120用于第二液压杆300进行前后滑动,操控台100用于安装连接连架200和第二液压杆300;

[0029] 请再次参阅图1-4,连架200位于操控台100的上方,具体的,连架200通过设置的固定块210和数控箱110与操控台100进行连接,连架200用于对第一液压杆220进行安装连接;

[0030] 请再次参阅图1-4,第二液压杆300的左端固定连接雕刻结构310,雕刻结构310用于对木材进行雕刻,雕刻结构310的外侧壁下侧套接有吸尘筒320,吸尘筒320用于对木屑进行吸收,吸尘筒320的右侧壁上侧中间固定连接有输尘管330,输尘管330用于对吸收的木屑进行传送,输尘管330的外侧壁右上侧插接有吸尘泵340,吸尘泵340用于对输尘管330提供动力,输尘管330的末端套接有集尘筒350,集尘筒350用于对木屑进行收集,第二液压杆300位于操控台100的上方,且位于连架200的上方,具体的,第二液压杆300通过滑轨120与操控台100进行连接,第二液压杆300滑动连接在所述滑轨120的内腔中间,第二液压杆300用于带动雕刻结构310进行前后左右移动。

[0031] 综上所述,通过在雕刻结构310上安装的吸尘筒320、输尘管330、吸尘泵340和集尘筒350,不会使得雕刻过程中产生的木屑掉落在加工台上影响对加工件的精细加工操作,能够及时清理并收集,对木屑进行回收再利用,不会造成资源的浪费。

[0032] 请再次参阅图1-4,数控箱110的右侧壁下侧中间固定连接控制面板111,且控制面板111与数控箱110、第二液压杆300、雕刻结构310和吸尘泵340电性连接,通过控制面板111启动数控箱110、第二液压杆300、雕刻结构310和吸尘泵340。

[0033] 请再次参阅图1-4,操控台100的顶部左侧固定连接垫台130,且固定块210固定连接在数控箱110的左侧壁上侧中间,通过垫台130对木材进行放置,通过固定块210与数控箱110的连接对连架200进行安装。

[0034] 请再次参阅图1-4,连架200的右侧壁中间固定连接固定块210,且连架200和压板230均呈口字形形状,通过固定块210对连架200进行安装,通过口字形形状便于雕刻结构310进行雕刻操作。

[0035] 请再次参阅图1-4,雕刻结构310贯穿连架200的内腔,并向下延伸,通过连架200便于雕刻结构310进行操作。

[0036] 请再次参阅图1-4,连架200的底部四角固定连接第一液压杆220,第一液压杆220的底端固定连接压板230,且第一液压杆220与控制面板111电性连接,通过第一液压杆220带动压板230进行升降,通过压板230对木材进行压制固定。

[0037] 综上所述,通过增设的连架200、第一液压杆220和压板230,可以使得对木材的定位力度强,不易导致偏移,不会影响雕刻的美观精确度

[0038] 在具体的使用时,本技术领域人员先将木材放置在操控台100上的垫台130中,点击控制面板111启动第一液压杆220,使得压板230压制住木材,通过数控箱110输入指令后,滑轨120内的第二液压杆300带动雕刻结构310穿过固定块210中的连架200在木材上进行雕刻,同时启动吸尘泵340,使得吸尘筒320将雕刻结构310雕刻时产生的木屑进行收集,并传送至输尘管330内落入集尘筒350中进行收集,即开始使用。

[0039] 需要说明的是,在本文中,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。

[0040] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

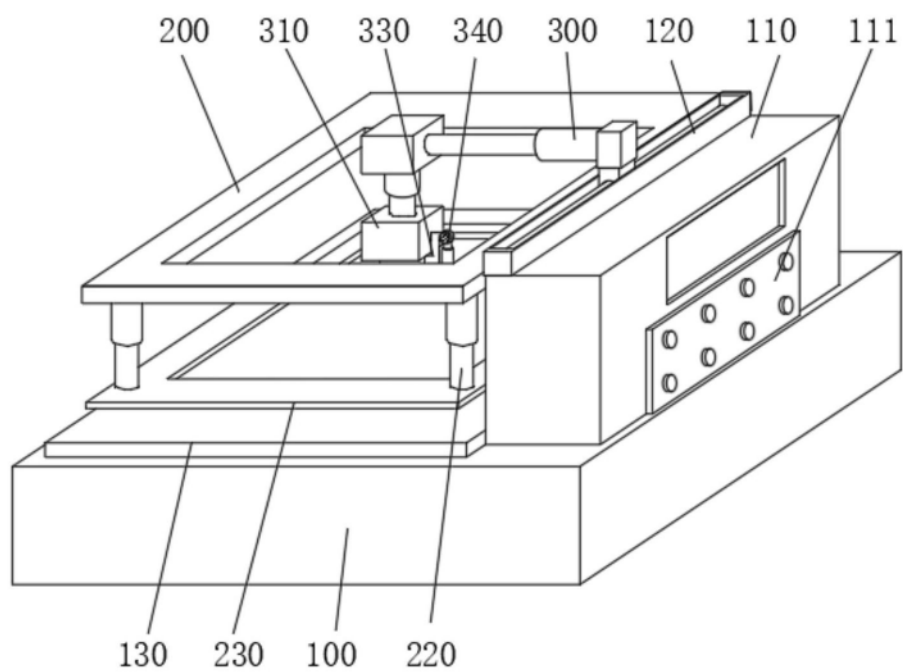


图1

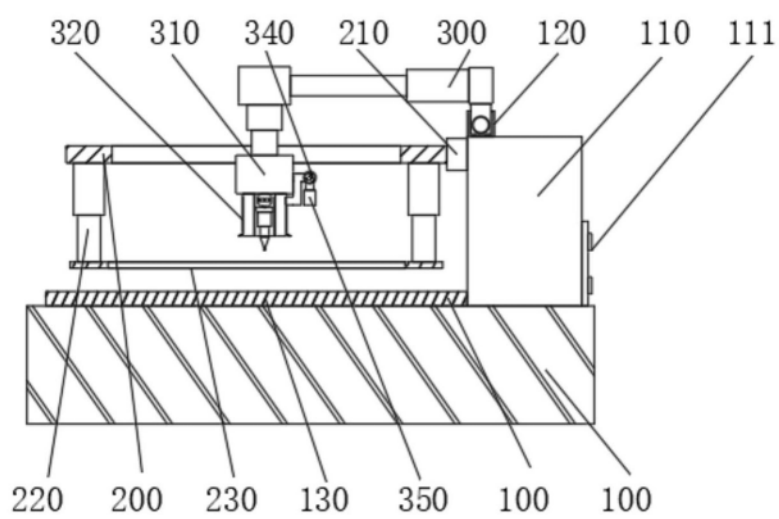


图2

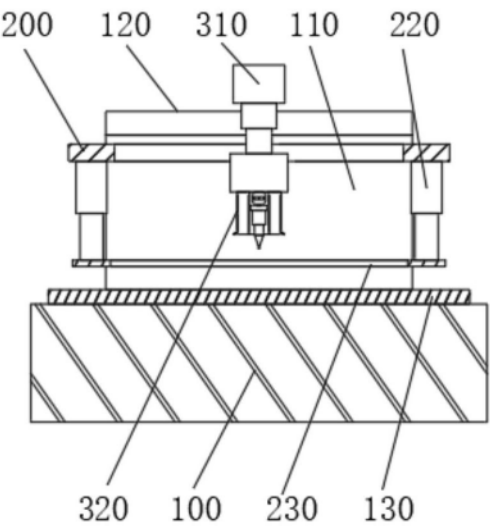


图3

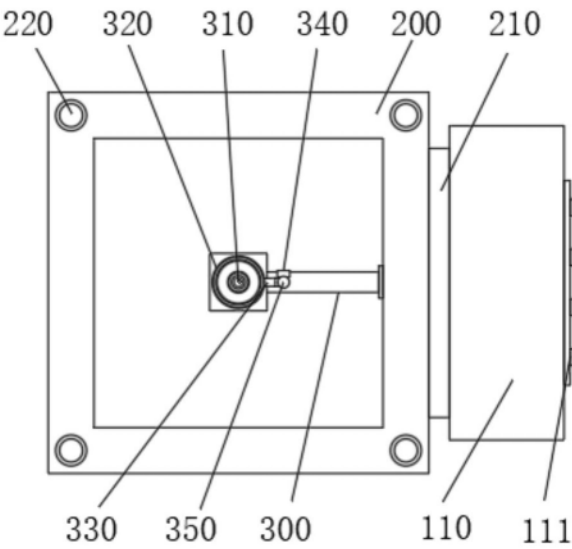


图4