



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211252007 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921793826.2

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 惠州市品尚居家具有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区秋长茶  
园工业区(厂房一)3楼

(72)发明人 黄建锋

(74)专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44349

代理人 陈文福

(51)Int.Cl.

B44B 1/00(2006.01)

B44B 1/06(2006.01)

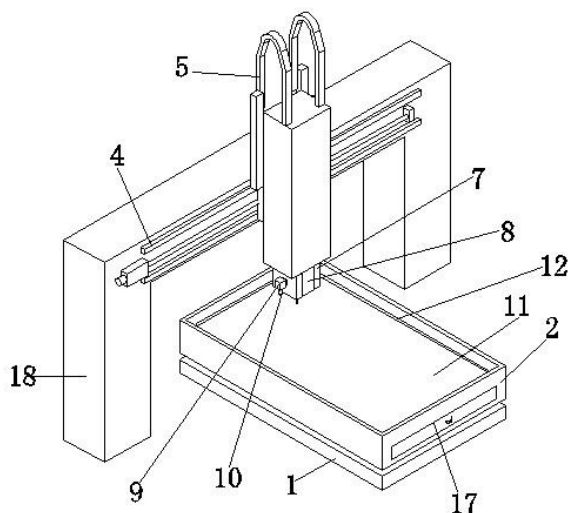
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机

### (57)摘要

本实用新型涉及家具加工设备技术领域,尤其是一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,包括底座、支架,所述底座的顶部设有工作台,所述底座与所述工作台之间设有Z轴移动机构,所述支架位于所述工作台的一侧固定设有X轴移动机构,该用于家具加工的高效五轴联动雕刻机对比现有五轴联动雕刻机优点在于通过设有吹风机、且与雕刻机构通过转轴连接,使刀具转动时吹风管也会跟着转动,时刻对木屑进行吹散,防止对刻刀造成破坏,通过设有吸尘机构与收集盒,无需人工打扫,同时自动收集便于清理,进而增强雕刻的效率。



1. 一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,包括底座(1)、支架(18),其特征在于,所述底座(1)的顶部设有工作台(2),所述底座(1)与所述工作台(2)之间设有Z轴移动机构(3),所述支架(18)位于所述工作台(2)的一侧固定设有X轴移动机构(4),所述X轴移动机构(4)的一侧固定设有Y轴移动机构(5),所述Y轴移动机构(5)的底部设有旋转轴(6),所述旋转轴(6)的底部相对的两侧固定设有固定块(7),所述旋转轴(6)位于所述固定块(7)之间通过旋转组件连接雕刻机构(8),所述固定块(7)的外表面均设有吹风机(9),所述吹风机(9)的输出端固定设有吹风管(10),所述工作台(2)的顶部设有工作槽(11),所述工作槽(11)的位于所述工作台(2)的四角开设有槽口(12),所述槽口(12)内设有相匹配的吸尘板(13),所述吸尘板(13)位于所述工作台(2)内的一侧固定设有吸尘管(14),所述吸尘管(14)远离所述吸尘板(13)的一侧固定设有吸尘器(15),所述吸尘器(15)的一侧固定设有排尘管(16),所述工作台(2)内位于所述排尘管(16)的底部设有收集仓(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,其特征在于,所述吹风机(9)位于所述固定块(7)的一侧均固定设有转轴、且转轴的另一端贯穿所述固定块(7)与所述雕刻机构(8)的旋转组件相连接,所述吹风管(10)与所述雕刻机构(8)的雕刻刀具方向相同。

3. 根据权利要求1所述的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,其特征在于,所述收集仓(17)内设有相匹配的收集盒,所述工作台(2)位于所述收集盒的底部开设有滑槽,所述收集仓(17)的底部设有与所述滑槽相匹配的滑轮,所述收集盒的外表面设有拉手。

## 一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工设备技术领域,尤其涉及一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的进步,家具制造行业得到迅速地发展,传统的手工制造因产量低和可复制性差等问题逐渐被机械制造所取代。目前市场上多以三轴数控雕刻机为主,而五轴数控雕刻机主要应用于高端产品的雕刻、加工,但是现有五轴雕刻机在对木料进行雕刻时会产生大量的碎木屑,这些碎木屑在雕刻区域聚集,会对刻刀造成破坏,减少刻刀的使用寿命,进而严重影响刻刀的雕刻效果,同时降低雕刻的效率,为此,我们提出一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有五轴雕刻机在对木料进行雕刻时会产生大量的碎木屑,这些碎木屑在雕刻区域聚集,会对刻刀造成破坏,减少刻刀的使用寿命,进而严重影响刻刀的雕刻效果,同时降低雕刻的效率的缺点,而提出的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,包括底座、支架,所述底座的顶部设有工作台,所述底座与所述工作台之间设有Z轴移动机构,所述支架位于所述工作台的一侧固定设有X轴移动机构,所述X轴移动机构的一侧固定设有Y轴移动机构,所述Y轴移动机构的底部设有旋转轴,所述旋转轴的底部相对的两侧固定设有固定块,所述旋转轴位于所述固定块之间通过旋转组件连接雕刻机构,所述固定块的外表面均设有吹风机,所述吹风机的输出端固定设有吹风管,所述工作台的顶部设有工作槽,所述工作槽的位于所述工作台的四角开设有槽口,所述槽口内设有相匹配的吸尘板,所述吸尘板位于所述工作台内的一侧固定设有吸尘管,所述吸尘管远离所述吸尘板的一侧固定设有吸尘器,所述吸尘器的一侧固定设有排尘管,所述工作台内位于所述排尘管的底部设有收集仓。

[0006] 优选的,所述吹风机位于所述固定块的一侧均固定设有转轴、且转轴的另一端贯穿所述固定块与所述雕刻机构的旋转组件相连接,所述吹风管与所述雕刻机构的雕刻刀具方向相同。

[0007] 优选的,所述收集仓内设有相匹配的收集盒,所述工作台位于所述收集盒的底部开设有滑槽,所述收集仓的底部设有与所述滑槽相匹配的滑轮,所述收集盒的外表面设有拉手。

[0008] 本实用新型提出的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,有益效果在于:该用于家具加工的高效五轴联动雕刻机通过设有吹风机、且与雕刻机构通过转轴连接,使刀具转动时吹风管也会跟着转动,时刻对木屑进行吹散,防止对刻刀造成破坏,通过设有吸尘

机构与收集盒,无需人工打扫,同时自动收集便于清理,进而增强雕刻的效率。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型提出的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机的正面结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型提出的一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机的工作台正面剖面结构示意图。

[0012] 图中:底座1、工作台2、Z轴移动机构3、X轴移动机构4、Y轴移动机构5、旋转轴6、固定块7、雕刻机构8、吹风机9、吹风管10、工作槽11、槽口12、吸尘板13、吸尘管14、吸尘器15、排尘管16、收集仓17、支架18。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-3,一种用于家具加工的高效五轴联动雕刻机,包括底座1、支架18,底座1的顶部设有工作台2,底座1与工作台2之间设有Z轴移动机构3,支架18位于工作台2的一侧固定设有X轴移动机构4,X轴移动机构4的一侧固定设有Y轴移动机构5,Y轴移动机构5的底部设有旋转轴6,旋转轴6的底部相对的两侧固定设有固定块7,旋转轴6位于固定块7之间通过旋转组件连接雕刻机构8,固定块7的外表面均设有吹风机9,吹风机9的输出端固定设有吹风管10,工作台2的顶部设有工作槽11,工作槽11的位于工作台2的四角开设有槽口12,槽口12内设有相匹配的吸尘板13,吸尘板13位于工作台2内的一侧固定设有吸尘管14,吸尘管14远离吸尘板13的一侧固定设有吸尘器15,吸尘器15的一侧固定设有排尘管16,工作台2内位于排尘管16的底部设有收集仓17。

[0015] 吹风机9位于固定块7的一侧均固定设有转轴、且转轴的另一端贯穿固定块7与雕刻机构8的旋转组件相连接,吹风管10与雕刻机构8的雕刻刀具方向相同,使吹风管10随时对准雕刻的木材,收集仓17内设有相匹配的收集盒,工作台2位于收集盒的底部开设有滑槽,收集仓17的底部设有与滑槽相匹配的滑轮,收集盒的外表面设有拉手,无需人工打扫,便于对收集盒进行清理,该用于家具加工的高效五轴联动雕刻机通过设有吹风机9、且与雕刻机构8通过转轴连接,使刀具转动时吹风管10也会跟着转动,时刻对木屑进行吹散,防止对刻刀造成破坏,通过设有吸尘机构与收集盒,无需人工打扫,同时自动收集便于清理,进而增强雕刻的效率。

[0016] 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。

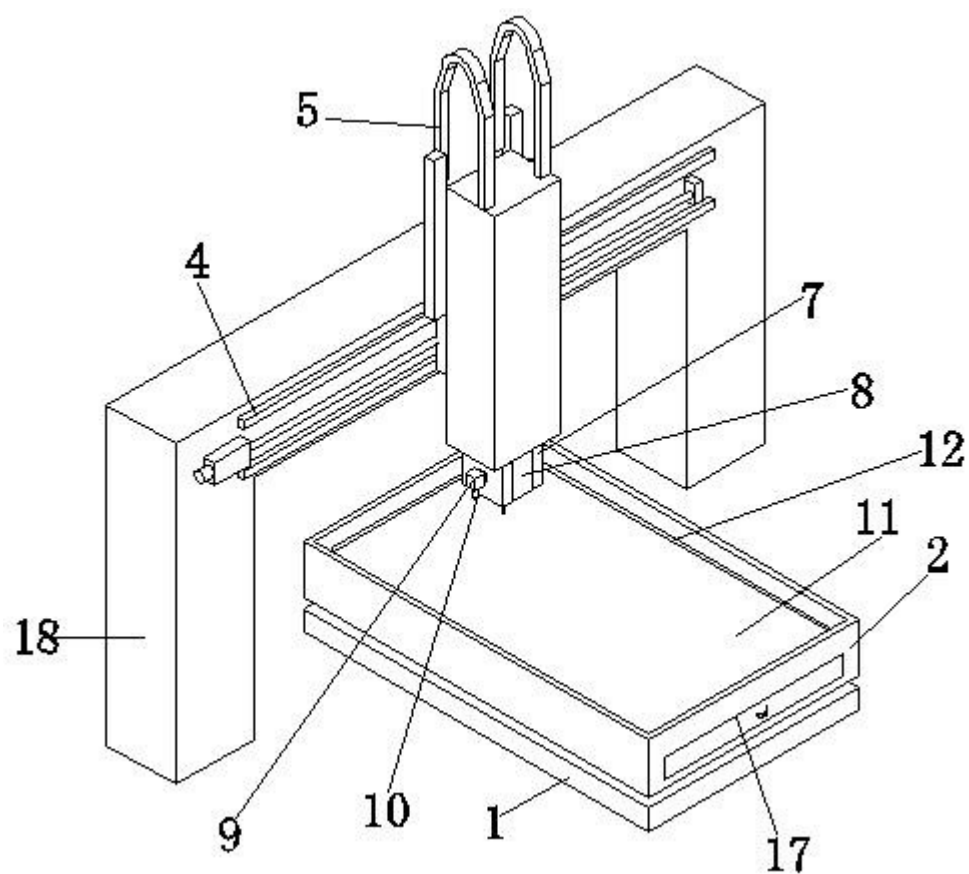


图1

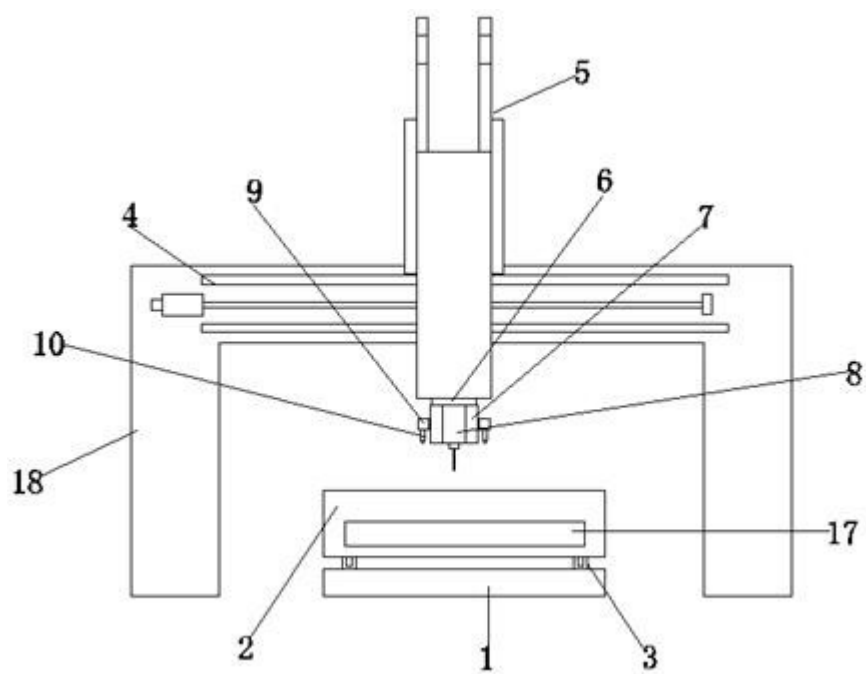


图2

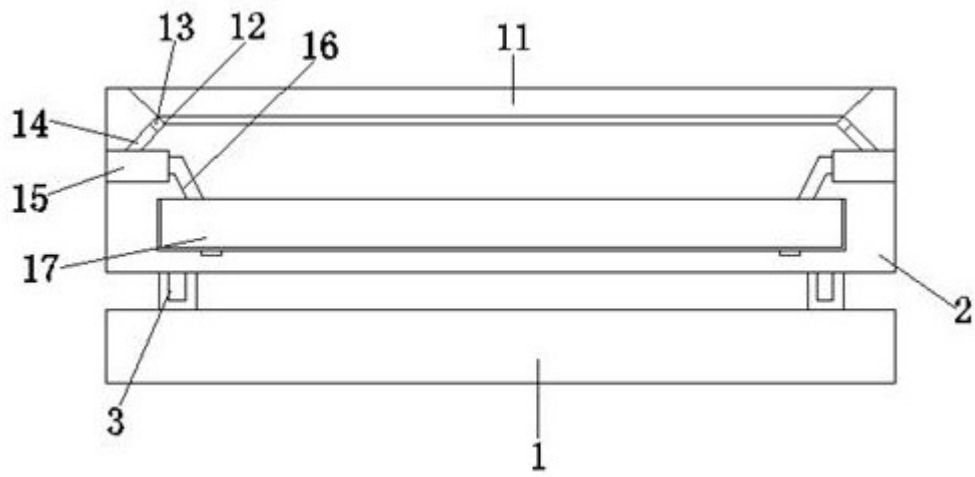


图3