



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221213232 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322635294.2

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 湖北世纪京泰家具有限公司
地址 438400 湖北省黄冈市红安县经济开发
区新型产业园

(72) 发明人 陈国强

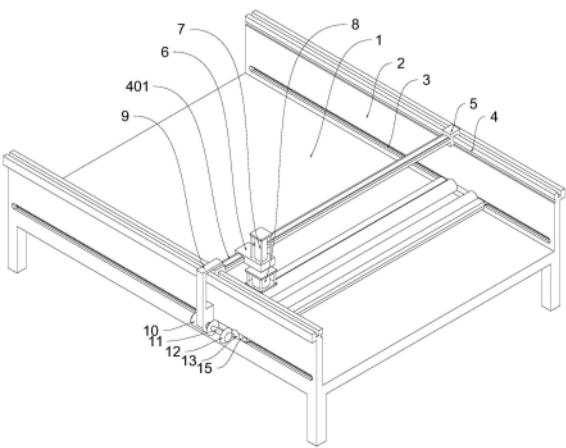
(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152
专利代理师 张家保

(51) Int.Cl.
B44B 1/00 (2006.01)
B44B 3/00 (2006.01)
B44B 11/00 (2006.01)
B44B 1/06 (2006.01)
B44B 3/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种全屋定制柜门表面雕刻装置

(57) 摘要
本实用新型涉及雕刻技术领域,且公开了一种全屋定制柜门表面雕刻装置,包括工作台,所述工作台的两侧安装有侧板,所述侧板上开设有限位滑槽,所述限位滑槽内设置有限位板,所述限位板上转动卡接有清洁辊,所述清洁辊的两端安装有从动伞齿轮,所述清洁辊的一侧设置有吸尘杆。通过设计,在清洁辊的一侧设置有吸尘杆,吸尘杆的另一端通过伸缩软管连接有吸尘泵,当雕刻单元雕刻产生碎屑时,在进行纵向移动时,清洁辊跟随纵向移动,从而将碎屑向带有吸尘杆的一端清扫,再由吸尘杆、吸尘泵配合集尘箱对碎屑进行收集处理,该清洁辊与吸尘杆的设置,方便对工作台进行及时清理,避免了传统需要停机清理的问题,提高了生产效率。



1. 一种全屋定制柜门表面雕刻装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的两侧安装有侧板(2),所述侧板(2)上开设有限位滑槽(3),所述限位滑槽(3)内设置有限位板(15),所述限位板(15)上转动卡接有清洁辊(14),所述清洁辊(14)的两端安装有从动伞齿轮(13),所述清洁辊(14)的一侧设置有吸尘杆(16),所述从动伞齿轮(13)的一侧设置有主动伞齿轮(12),所述主动伞齿轮(12)上固定连接驱动轴(11),所述驱动轴(11)一端驱动连接电机(10),所述电机(10)上固定安装有固定板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种全屋定制柜门表面雕刻装置,其特征在于:所述侧板(2)上安装有纵向滑轨(4),所述纵向滑轨(4)上电性连接第一电动滑块(5),两个所述第一电动滑块(5)之间设置有横向滑轨(401),所述横向滑轨(401)上电性连接第二电动滑块(6),所述第二电动滑块(6)上固定安装有升降单元(7),所述升降单元(7)底部输出端驱动连接雕刻单元(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种全屋定制柜门表面雕刻装置,其特征在于:所述驱动轴(11)上设置有两个所述主动伞齿轮(12),两个所述主动伞齿轮(12)相对设置,所述主动伞齿轮(12)与从动伞齿轮(13)啮合接触。

4. 根据权利要求2所述的一种全屋定制柜门表面雕刻装置,其特征在于:所述电机(10)通过固定板(9)与第一电动滑块(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种全屋定制柜门表面雕刻装置,其特征在于:所述限位板(15)与限位滑槽(3)滑动卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种全屋定制柜门表面雕刻装置,其特征在于:所述工作台(1)底侧设置有吸尘泵(18),所述吸尘泵(18)一侧连接集尘箱(19),所述吸尘杆(16)一端连通有伸缩软管(17),所述吸尘杆(16)通过伸缩软管(17)与吸尘泵(18)连通。

一种全屋定制柜门表面雕刻装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻技术领域,具体为一种全屋定制柜门表面雕刻装置。

背景技术

[0002] 全屋定制是集家居设计及定制、安装等服务为一体的家居定制解决方案,全屋定制是家居企业在大规模生产的基础上,根据消费者的设计要求来制造的消费者的专属家居。

[0003] 柜门表面雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工,雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余。电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分,现在人们往往喜欢在柜门上定制一些图案,这时就需要用到雕刻设备进行雕刻。

[0004] 现有的雕刻机再对柜门进行雕刻时会产生碎屑,使得柜门雕刻完毕后都需要对工作台进行及时清理,延缓了下一木门的雕刻,降低了生产效率。因此,本领域技术人员提供了一种全屋定制柜门表面雕刻装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种全屋定制柜门表面雕刻装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全屋定制柜门表面雕刻装置,包括工作台,所述工作台的两侧安装有侧板,所述侧板上开设有限位滑槽,所述限位滑槽内设置有限位板,所述限位板上转动卡接有清洁辊,所述清洁辊的两端安装有从动伞齿轮,所述清洁辊的一侧设置有吸尘杆,所述从动伞齿轮的一侧设置有主动伞齿轮,所述主动伞齿轮上固定连接驱动轴,所述驱动轴一端驱动连接有电机,所述电机上固定安装有固定板。

[0007] 优选的,所述侧板上安装有纵向滑轨,所述纵向滑轨上电性连接有第一电动滑块,两个所述第一电动滑块之间设置有横向滑轨,所述横向滑轨上电性连接有第二电动滑块,所述第二电动滑块上固定安装有升降单元,所述升降单元底部输出端驱动连接由雕刻单元,从而形成了完整的X、Y、Z轴的三向定位。

[0008] 优选的,所述驱动轴上设置有两个所述主动伞齿轮,两个所述主动伞齿轮相对设置,所述主动伞齿轮与从动伞齿轮啮合接触,使得两组清洁辊相对转动。

[0009] 优选的,所述电机通过固定板与第一电动滑块固定连接,所述限位板与限位滑槽滑动卡接,在第一电动滑块纵向移动时,通过相互啮合的主动伞齿轮、从动伞齿轮带动限位板随雕刻单元同步移动,不会发生清洁辊与雕刻单元撞刀的问题。

[0010] 优选的,所述工作台底侧设置有吸尘泵,所述吸尘泵一侧连接有集尘箱,所述吸尘杆一端连通有伸缩软管,所述吸尘杆通过伸缩软管与吸尘泵连通,清洁辊跟随纵向移动,从而将碎屑向带有吸尘杆的一侧清扫,再由吸尘杆、吸尘泵配合集尘箱对碎屑进行收集处理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种全屋定制柜门表面雕刻装置,具备以下

有益效果:

[0012] 通过设计,在清洁辊的一侧设置有吸尘杆,吸尘杆的另一端通过伸缩软管连接有吸尘泵,当雕刻单元雕刻产生碎屑时,在进行纵向移动时,清洁辊跟随纵向移动,从而将碎屑向带有吸尘杆的一端清扫,再由吸尘杆、吸尘泵配合集尘箱对碎屑进行收集处理,该清洁辊与吸尘杆的设置,方便对工作台进行及时清理,避免了传统需要停机清理的问题,提高了生产效率。

附图说明

[0013] 图1是本申请实施例提供的一种全屋定制柜门表面雕刻装置的立体结构示意图。

[0014] 图2是本申请实施例提供的一种全屋定制柜门表面雕刻装置中吸尘泵的结构示意图。

[0015] 图中:1、工作台;2、侧板;3、限位滑槽;4、纵向滑轨;401、横向滑轨;5、第一电动滑块;6、第二电动滑块;7、升降单元;8、雕刻单元;9、固定板;10、电机;11、驱动轴;12、主动伞齿轮;13、从动伞齿轮;14、清洁辊;15、限位板;16、吸尘杆;17、伸缩软管;18、吸尘泵;19、集尘箱。

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] 本实用新型提供一个技术方案,一种全屋定制柜门表面雕刻装置,请参阅图1,包括工作台1,所述工作台1的两侧安装有侧板2,所述侧板2上开设有限位滑槽3,请参阅图2,所述限位滑槽3内设置有限位板15,所述限位板15上转动卡接有清洁辊14,所述清洁辊14的两端安装有从动伞齿轮13,所述清洁辊14的一侧设置有吸尘杆16,所述从动伞齿轮13的一侧设置有主动伞齿轮12,所述主动伞齿轮12上固定连接驱动轴11,所述驱动轴11一端驱动连接有电机10,所述电机10上固定安装有固定板9;

[0018] 请参阅图1,所述侧板2上安装有纵向滑轨4,所述纵向滑轨4上电性连接有第一电动滑块5,两个所述第一电动滑块5之间设置有横向滑轨401,所述横向滑轨401上电性连接有第二电动滑块6,所述第二电动滑块6上固定安装有升降单元7,所述升降单元7底部输出端驱动连接由雕刻单元8,从而形成了完整的X、Y、Z轴的三向定位,请参阅图2,所述驱动轴11上设置有两个所述主动伞齿轮12,两个所述主动伞齿轮12相对设置,所述主动伞齿轮12与从动伞齿轮13啮合接触,使得两组清洁辊14相对转动,所述电机10通过固定板9与第一电动滑块5固定连接,所述限位板15与限位滑槽3滑动卡接,在第一电动滑块5纵向移动时,通过相互啮合的主动伞齿轮12、从动伞齿轮13带动限位板15随雕刻单元8同步移动,不会发生清洁辊14与雕刻单元8撞刀的问题;

[0019] 请参阅图2,所述工作台1底侧设置有吸尘泵18,所述吸尘泵18一侧连接有集尘箱19,所述吸尘杆16一端连通有伸缩软管17,所述吸尘杆16通过伸缩软管17与吸尘泵18连通,清洁辊14跟随纵向移动,从而将碎屑向带有吸尘杆16的一侧清扫,再由吸尘杆16、吸尘泵18

配合集尘箱19对碎屑进行收集处理。

[0020] 本装置的工作原理:该雕刻装置内由纵向滑轨4、横向滑轨401配合第一电动滑块5、第二电动滑块6对雕刻位置进行移动、限位,由升降单元7带动雕刻单元8进行深浅调整,从而形成了完整的X、Y、Z轴的三向定位;

[0021] 在工作台1的两侧安装有侧板2,在侧板2底部开设的限位滑槽3内设置有限位板15,限位板15上安装有两组清洁辊14,在清洁辊14的两端安装有从动伞齿轮13,从动伞齿轮13与驱动轴11上的两个主动伞齿轮12进行对应啮合,且由于电机10通过固定板9与第一电动滑块5进行固定连接,在第一电动滑块5纵向移动时,通过相互啮合的主动伞齿轮12、从动伞齿轮13带动限位板15随雕刻单元8同步移动,不会发生清洁辊14与雕刻单元8撞刀的问题;

[0022] 并且,在清洁辊14的一侧设置有吸尘杆16,吸尘杆16的另一端通过伸缩软管17连接有吸尘泵18,当雕刻单元8雕刻产生碎屑时,在进行纵向移动时,清洁辊14跟随纵向移动,从而将碎屑向带有吸尘杆16的一侧清扫,再由吸尘杆16、吸尘泵18配合集尘箱19对碎屑进行收集处理;

[0023] 该清洁辊14与吸尘杆16的设置,方便对工作台1进行及时清理,避免了传统需要停机清理的问题,提高了生产效率。

[0024] 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。

[0025] 在本文中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0026] 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。

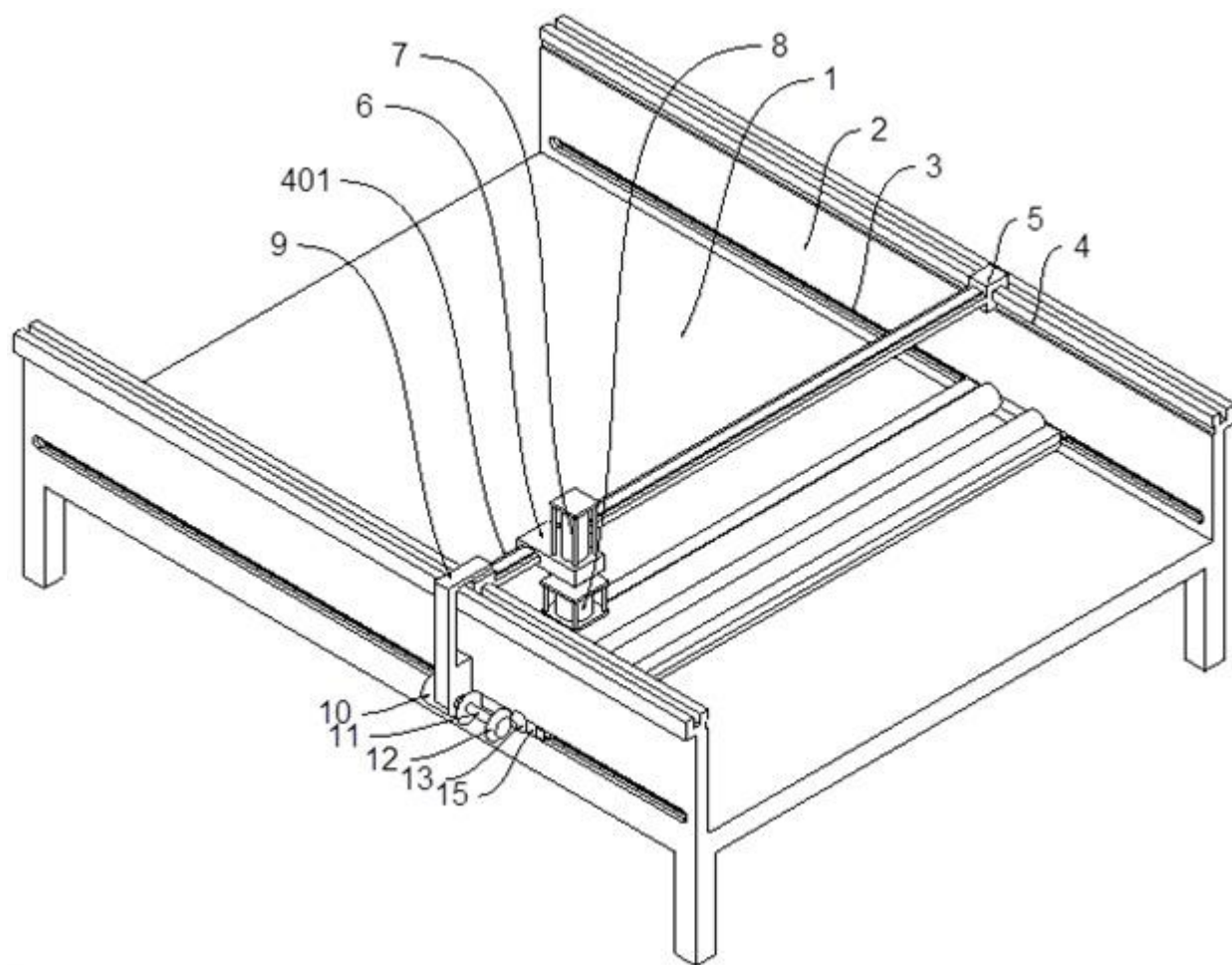


图 1

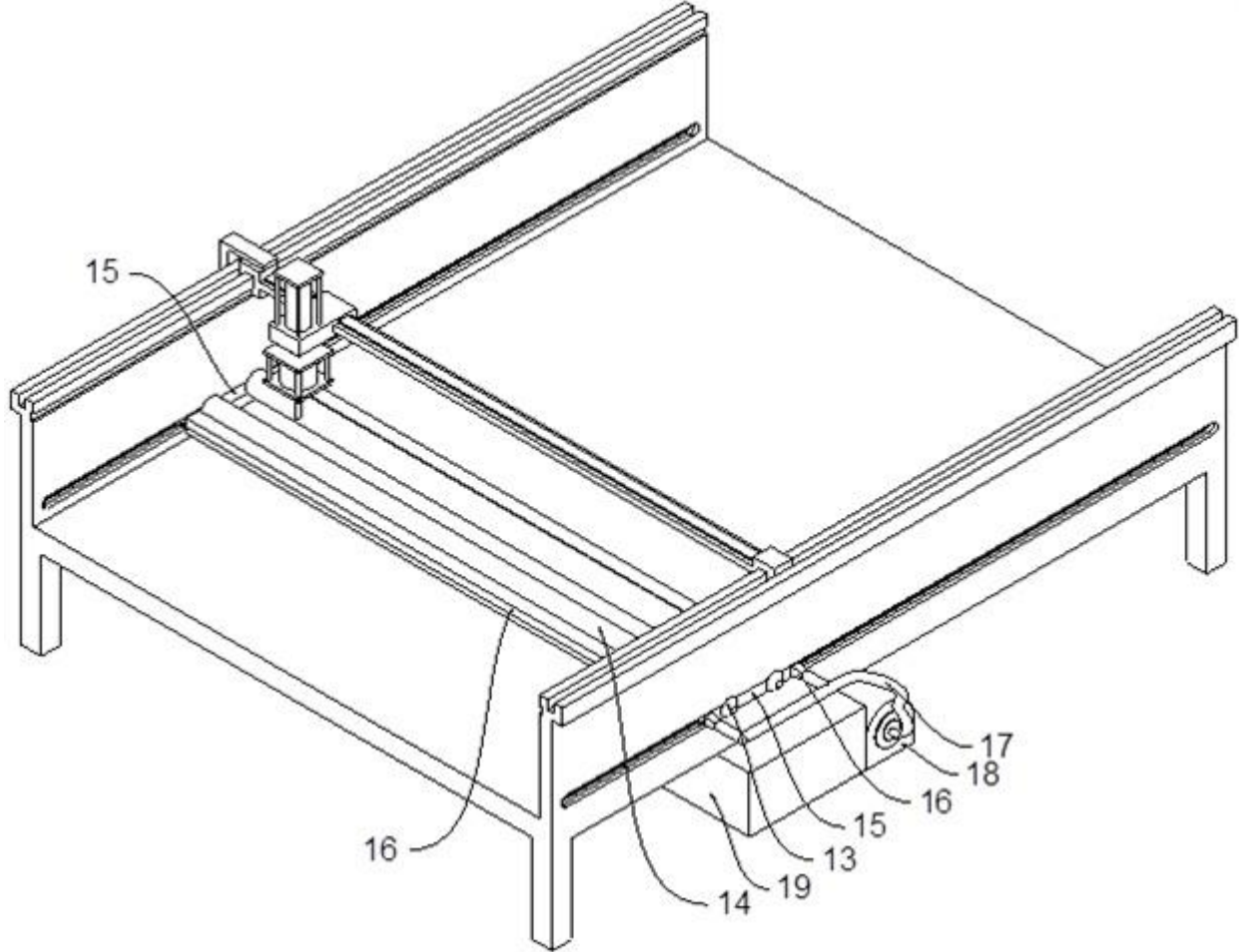


图 2