



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214134076 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202023001659.9

(22) 申请日 2020.12.14

(73) 专利权人 河北博玥天门窗有限公司
地址 050899 河北省石家庄市正定县北早
现乡木都产业园区福建路11号

(72) 发明人 席迎春 杜强 潘金 张巍

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公
司 13130

代理人 任军培

(51) Int.Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 15/24 (2006.01)

B23Q 15/26 (2006.01)

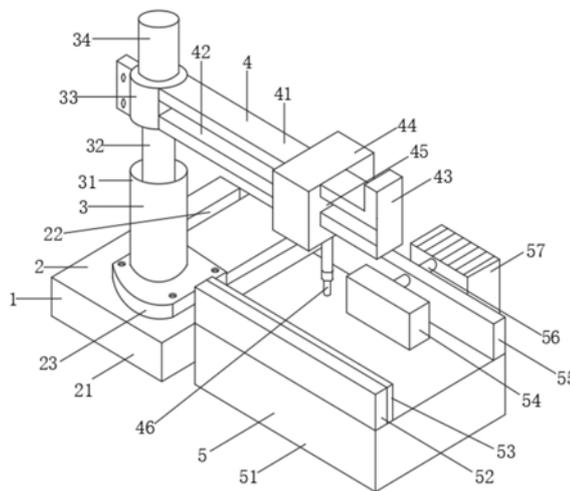
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,包括设备本体,设备本体的一侧设置有用来滑动设备的移动结构a,移动结构a的顶部连接有对设备高度进行调节的驱动结构,驱动结构的一端设置有用来移动钻头的移动结构b,设备本体的另一侧设置有用来进行对窗户固定的固定结构;本实用新型通过设置转轴与滑块,通过安装板下端设置的转轴与其外侧设置的凹槽a相啮合,使其能够滑动,方便调节钻孔的位置与角度,同时通过滑块与凹槽b的配合使用,使其下端的钻头能够来回移动,使其钻孔的准确度大大增加。



1. 一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)的一侧设置有用来滑动设备的移动结构a(2),所述移动结构a(2)的顶部连接有对设备高度进行调节的驱动结构(3),所述驱动结构(3)的一端设置有用来移动钻头的移动结构b(4),所述设备本体(1)的另一侧设置有用来进行对窗户固定的固定结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述移动结构a(2)包括底座(21),所述底座(21)的内部开设有凹槽a(22),所述凹槽a(22)的数量设置有两组。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述移动结构a(2)还包括安装板(23),所述安装板(23)的下端固定连接于转轴(24),所述转轴(24)的数量设置有四组,四组所述转轴(24)与凹槽a(22)相啮合,四组所述转轴(24)通过凹槽a(22)进行滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述驱动结构(3)包括固定柱(31),所述固定柱(31)的上端螺纹连接有转动柱(32),所述转动柱(32)的外表面设置有外螺纹,所述固定柱(31)的内壁设置有螺纹,所述转动柱(32)与固定柱(31)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述驱动结构(3)包括转动杆(33),所述转动杆(33)的下端与转动柱(32)固定连接,所述转动杆(33)的上端固定连接于电机a(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述移动结构b(4)包括固定杆(41),所述固定杆(41)的内部开设有凹槽b(42),所述固定杆(41)的一端设置有限位板(43)。

7. 根据权利要求6所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述移动结构b(4)包括活动块(44),所述固定杆(41)的外表面通过凹槽b(42)滑动连接有活动块(44),所述活动块(44)的内部设置有滑块(45),所述滑块(45)与凹槽b(42)相啮合,所述活动块(44)的下端固定连接于钻头(46)。

8. 根据权利要求1所述的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,其特征在于:所述固定结构(5)包括固定座(51),所述固定座(51)的上端固定连接于挡板a(52),所述挡板a(52)的一端粘接有缓冲垫片(53),所述缓冲垫片(53)的材质设置为橡胶,所述缓冲垫片(53)的一端设置有固定板(54),所述固定板(54)的后端固定连接于挡板b(55),所述挡板b(55)的内部设置有螺杆(56),所述螺杆(56)的后端连接于电机b(57)。

一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户生产加工设备技术领域,具体为一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机。

背景技术

[0002] 铝合金窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的窗,分普通铝合金门窗和断桥铝合金门窗。铝合金窗具有美观、密封、强度高,广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金门窗封装阳台。

[0003] 铝合金表面经过氧化光洁闪亮。窗扇框架大,可镶较大面积的玻璃,让室内光线充足明亮,增强了室内外之间立面虚实对比,让居室更富有层次。铝合金本身易于挤压,型材的横断面尺寸精确,加工精确度高,因此在装修中很多业主都选择采用铝合金门窗。

[0004] 但是现有的铝合金窗钻孔机无法准确的对其一端的窗户进行准确的定位与钻孔,同时工作效率不高,为此我们提出一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,包括设备本体,所述设备本体的一侧设置有用来滑动设备的移动结构a,所述移动结构a的顶部连接有对设备高度进行调节的驱动结构,所述驱动结构的一端设置有用来移动钻头的移动结构b,所述设备本体的另一侧设置有用来进行对窗户固定的固定结构。

[0007] 优选的,所述移动结构a包括底座,所述底座的内部开设有凹槽a,所述凹槽a的数量设置有两组,通过设置有两组凹槽a,使其上端的钻头能够移动。

[0008] 优选的,所述移动结构a还包括安装板,所述安装板的下端固定连接于转轴,所述转轴的数量设置有四组,四组所述转轴与凹槽a相啮合,四组所述转轴通过凹槽a进行滑动,通过转轴与凹槽a的啮合,使其滑动。

[0009] 优选的,所述驱动结构包括固定柱,所述固定柱的上端螺纹连接有转动柱,所述转动柱的外表面设置有外螺纹,所述固定柱的内壁设置有螺纹,所述转动柱与固定柱相啮合,通过螺纹使其转动柱进行上下调节。

[0010] 优选的,所述驱动结构包括转动杆,所述转动杆的下端与转动柱固定连接,所述转动杆的上端固定连接于电机a,通过电机a传动动力使其设备正常运行。

[0011] 优选的,所述移动结构b包括固定杆,所述固定杆的内部开设有凹槽b,所述固定杆的一端设置有限位板,通过限位板进行限位作用。

[0012] 优选的,所述移动结构b包括活动块,所述固定杆的外表面通过凹槽b滑动连接有活动块,所述活动块的内部设置有滑块,所述滑块与凹槽b相啮合,所述活动块的下端固定连接于钻头,通过钻头进行钻孔工作。

[0013] 优选的,所述固定结构包括固定座,所述固定座的上端固定连接有挡板a,所述挡板a的一端粘接有缓冲垫片,所述缓冲垫片的材质设置为橡胶,所述缓冲垫片的一端设置有固定板,所述固定板的后端固定连接有挡板b,所述挡板b的内部设置有螺杆,所述螺杆的后端连接有电机b,通过一端的电机b驱动螺杆使其一端的固定板向一端移动,使其挤压固定物体。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置转轴与滑块,通过安装板下端设置的转轴与其外侧设置的凹槽a相啮合,使其能够滑动,方便调节钻孔的位置与角度,同时通过滑块与凹槽b的配合使用,使其下端的钻头能够来回移动,使其钻孔的准确度大大增加。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体外观图;

[0017] 图2为转轴示意图;

[0018] 图3为凹槽a示意图;

[0019] 图4为螺杆示意图。

[0020] 图中:1、设备本体;2、移动结构a;21、底座;22、凹槽a;23、安装板;24、转轴;3、驱动结构;31、固定柱;32、转动柱;33、转动杆;34、电机a;4、移动结构b;41、固定杆;42、凹槽b;43、限位板;44、活动块;45、滑块;46、钻头;5、固定结构;51、固定座;52、挡板a;53、缓冲垫片;54、固定板;55、挡板b;56、螺杆;57、电机b。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,图示中的一种铝合金平开窗加工用高效钻孔机,包括设备本体1,设备本体1的一侧设置有用来滑动设备的移动结构a2,移动结构a2的顶部连接有对设备高度进行调节的驱动结构3,驱动结构3的一端设置有用来移动钻头的移动结构b4,设备本体1的另一侧设置有用来进行对窗户固定的固定结构5。

[0023] 移动结构a2包括底座21,底座21的内部开设有凹槽a22,凹槽a22的数量设置有两组,移动结构a2还包括安装板23,安装板23的下端固定连接有转轴24,转轴24的数量设置有四组,四组转轴24与凹槽a22相啮合,四组转轴24通过凹槽a22进行滑动,驱动结构3包括固定柱31,固定柱31的上端螺纹连接有转动柱32,转动柱32的外表面设置有外螺纹,固定柱31的内壁设置有螺纹,转动柱32与固定柱31相啮合,驱动结构3包括转动杆33,转动杆33的下端与转动柱32固定连接,转动杆33的上端固定连接有电机a34,移动结构b4包括固定杆41,固定杆41的内部开设有凹槽b42,固定杆41的一端设置有限位板43,移动结构b4包括活动块44,固定杆41的外表面通过凹槽b42滑动连接有活动块44,活动块44的内部设置有滑块45,滑块45与凹槽b42相啮合,活动块44的下端固定连接有钻头46,固定结构5包括固定座51,固定座51的上端固定连接有挡板a52,挡板a52的一端粘接有缓冲垫片53,缓冲垫片53的材质

设置为橡胶,缓冲垫片53的一端设置有固定板54,固定板54的后端固定连接有挡板b55,挡板b55的内部设置有螺杆56,螺杆56的后端连接有电机b57。

[0024] 本方案中:工作人员首先将待钻孔的窗户放置在固定座51上端,随后启动电机b57,随后电机b57带动一端的螺杆56进行转动,随后固定板54向一端进行挤压,通过缓冲垫片53进行缓冲防止窗户变形,随后通过凹槽a22与转轴24相配合使其钻头46横向调节,通过凹槽b42与滑块45使其下端的钻头46纵向调节,通过调节后能够更加准确的对窗户进行钻孔,最后调节转动杆33使其钻头46的高度进行调节,最后启动电机a34进行钻孔工作。

[0025] 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。

[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。

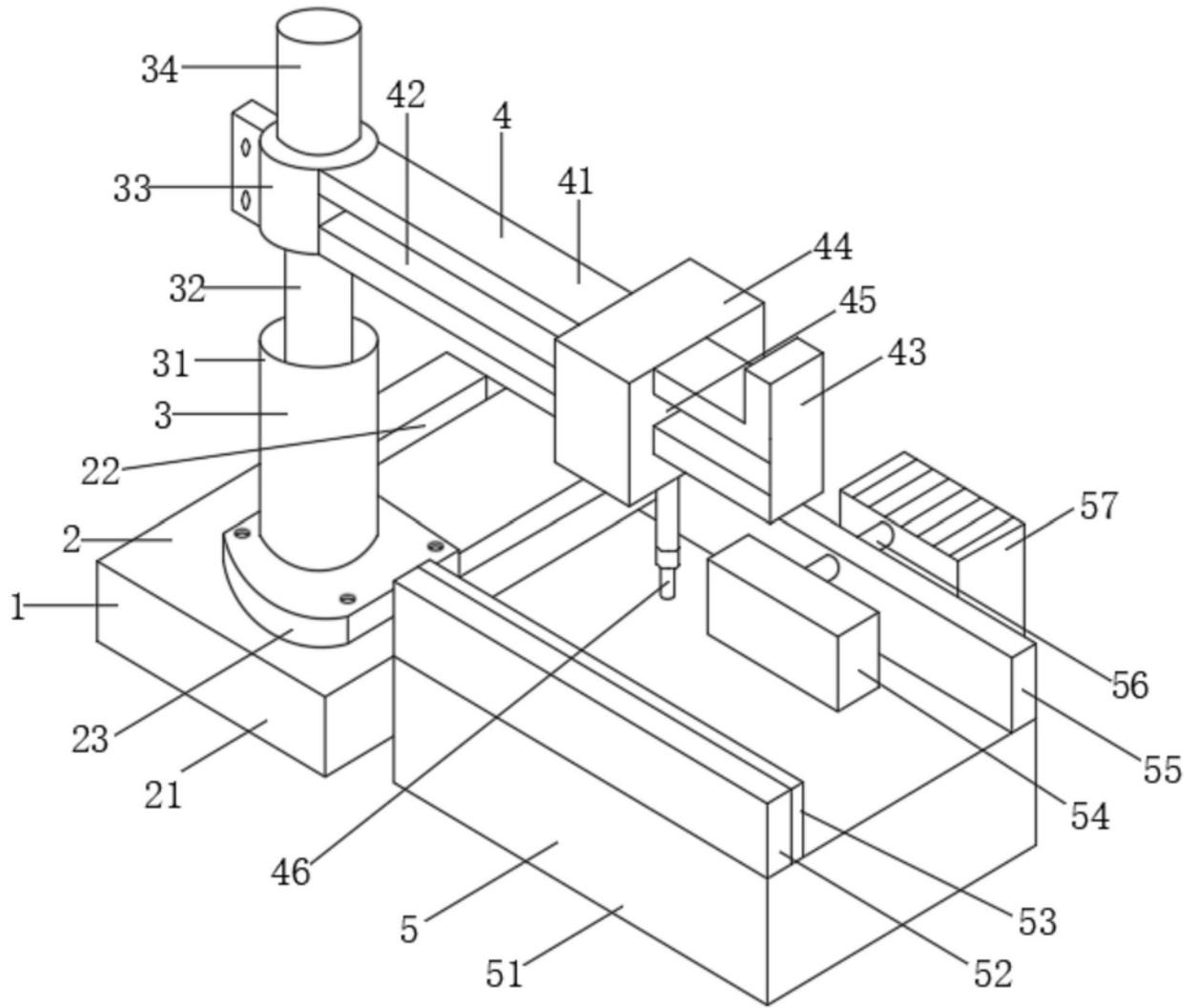


图1

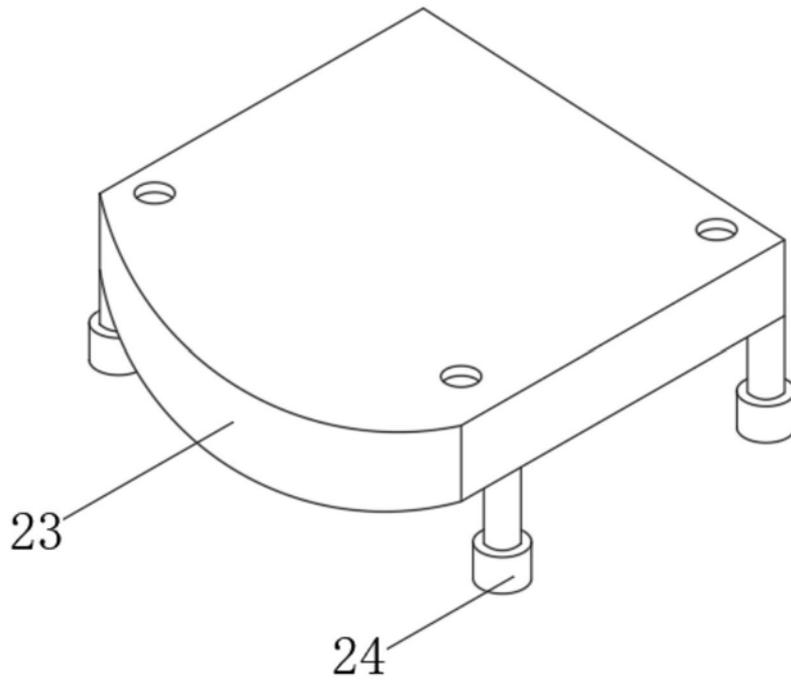


图2

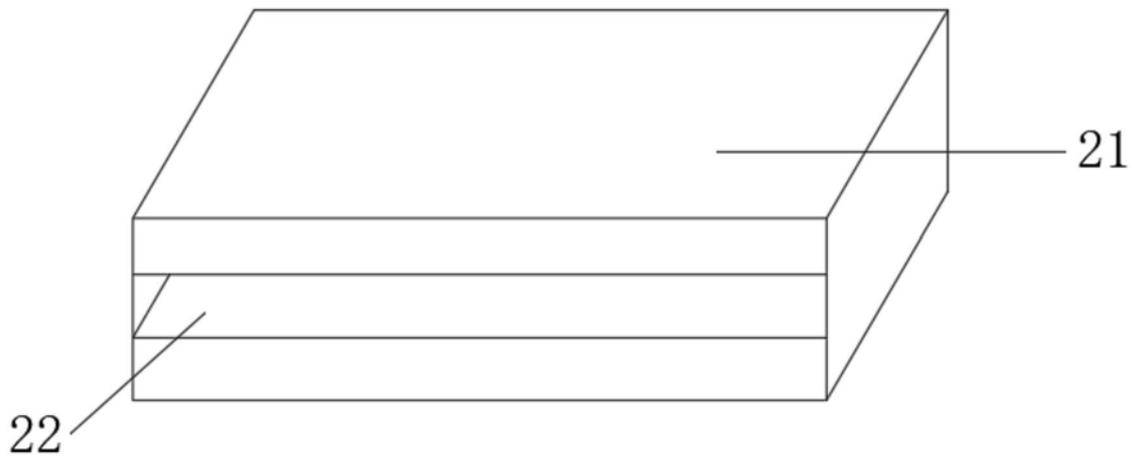


图3

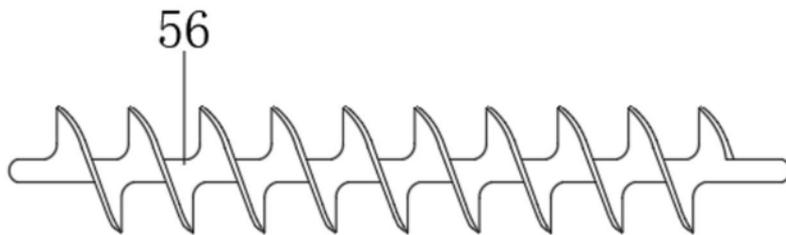


图4