(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220839365 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322435527.4

(22)申请日 2023.09.08

(73)专利权人 上海华盟门窗工程有限公司
地址 201600 上海市松江区新浜镇新工路239号6幢

(72)发明人 沈冬斌 林云辉

(74)专利代理机构 上海知墨专利代理事务所(普通合伙) 31394
专利代理师 邹蕾

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 27/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/06(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

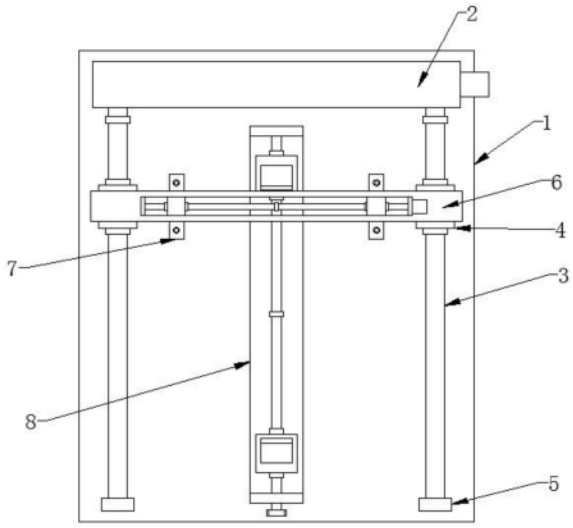
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种窗框的打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种窗框的打磨装置,包括工作台,所述工作台的顶部安装有驱动机构和夹座机构,所述驱动机构的侧面的两端均安装有螺纹柱,所述螺纹柱的一端安装有固定块,所述固定块固定在固定台上,所述螺纹柱上通过螺纹连接有第一滑块,两个所述第一滑块的顶部安装有调节机构,所述调节机构内部的两端均安装有打磨机构。相较于现有技术,本实用新型通过设置调节机构对打磨机构之间的距离进行调节,方便根据需要对不同规格的窗框进行打磨,并且夹座机构方便不同规格的窗框固定,使用的灵活性非常高,同时通过设置驱动机构、螺纹柱、固定块和第一滑块带动调节机构和打磨辊机构运动,方便对窗框进行全方位打磨,使用非常方便,加工效率非常高。



CN 220839365 U

1.一种窗框的打磨装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部安装有驱动机构(2)和夹座机构(8),所述驱动机构(2)的侧面的两端均安装有螺纹柱(3),所述螺纹柱(3)的一端安装有固定块(5),所述固定块(5)固定在工作台(1)上,所述螺纹柱(3)上通过螺纹连接有第一滑块(4),两个所述第一滑块(4)的顶部安装有调节机构(6),所述调节机构(6)内部的两端均安装有打磨机构(7)。

2.根据权利要求1所述的一种窗框的打磨装置,其特征在于,所述驱动机构(2)包括固定在工作台(1)底部的壳体(21),所述壳体(21)的侧面安装有第一电机(22),所述第一电机(22)的输出轴插入壳体(21)的内部并连接有蜗杆(23),所述壳体(21)内部的两端均安装有连接轴(24),所述连接轴(24)上固定套接有蜗轮(25),所述蜗轮(25)与蜗杆(23)啮合传动,所述连接轴(24)贯穿壳体(21)的侧面并通过联轴器与螺纹柱(3)连接。

3.根据权利要求1所述的一种窗框的打磨装置,其特征在于,所述夹座机构(8)包括固定在工作台(1)上的夹座(81),所述夹座(81)的内部安装有调节杆(82),所述调节杆(82)的两端均通过螺纹连接有第三滑块(83),所述调节杆(82)的两端的螺纹的旋向相反,所述第三滑块(83)的顶部安装有夹板(84)。

4.根据权利要求1所述的一种窗框的打磨装置,其特征在于,所述调节机构(6)包括固定在两个第一滑块(4)上的固定架(61),所述固定架(61)的内部开设有滑槽(62),所述滑槽(62)的两端均安装有固定板(63),一侧所述固定板(63)上安装有第二电机(64),所述第二电机(64)插入两个固定板(63)之间并连接有丝杆(65),所述丝杆(65)的两端均通过螺纹连接有第二滑块(66),所述丝杆(65)两端的螺纹的旋向相反,所述第二滑块(66)与滑槽(62)滑动连接,所述打磨机构(7)安装在第二滑块(66)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种窗框的打磨装置,其特征在于,所述打磨机构(7)包括固定在第二滑块(66)底部的连接板(71),所述连接板(71)的底部安装有液压缸(72),所述液压缸(72)的底部安装有活动板(73),所述活动板(73)的底部安装有固定座(74),所述固定座(74)的侧面安装有第三电机(75),所述第三电机(75)插入固定座(74)的内部并连接有打磨辊(76)。

6.根据权利要求5所述的一种窗框的打磨装置,其特征在于,所述活动板(73)底部的两端均安装有导向轴(77),所述导向轴(77)贯穿连接板(71)并与其滑动连接。

一种窗框的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,尤其涉及一种窗框的打磨装置。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,铝合金门窗质量可以从原材料的选材、铝材表面处理及内部加工质量、铝合金门窗的价格等方面来作大致判断。铝合金门窗窗框在拼装完成后需要对其表面进行打磨,用以去除窗框上的毛刺,但现有的打磨方式是安装人员手持打磨轮进行打磨,不仅费时费力,而且打磨精度并不高,使用存在不足,为此我们提出一种窗框的打磨装置。

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的缺点,而提出的一种窗框的打磨装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种窗框的打磨装置,包括工作台,所述工作台的顶部安装有驱动机构和夹座机构,所述驱动机构的侧面的两端均安装有螺纹柱,所述螺纹柱的一端安装有固定块,所述固定块固定在固定台上,所述螺纹柱上通过螺纹连接有第一滑块,两个所述第一滑块的顶部安装有调节机构,所述调节机构内部的两端均安装有打磨机构。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括固定在工作台底部的壳体,所述壳体的侧面安装有第一电机,所述第一电机的输出轴插入壳体的内部并连接有蜗杆,所述壳体内部的两端均安装有连接轴,所述连接轴上固定套接有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆啮合传动,所述连接轴贯穿壳体的侧面并通过联轴器与螺纹柱连接。

[0007] 优选的,所述夹座机构包括固定在工作台上的夹座,所述夹座的内部安装有调节杆,所述调节杆的两端均通过螺纹连接有第三滑块,所述调节杆的两端的螺纹的旋向相反,所述第三滑块的顶部安装有夹板。

[0008] 优选的,所述调节机构包括固定在两个第一滑块上的固定架,所述固定架的内部开设有滑槽,所述滑槽的两端均安装有固定板,一侧所述固定板上安装有第二电机,所述第二电机插入两个固定板之间并连接有丝杆,所述丝杆的两端均通过螺纹连接有第二滑块,所述丝杆两端的螺纹的旋向相反,所述第二滑块与滑槽滑动连接,所述打磨机构安装在第二滑块的底部。

[0009] 优选的,所述打磨机构包括固定在第二滑块底部的连接板,所述连接板的底部安装有液压缸,所述液压缸的底部安装有活动板,所述活动板的底部安装有固定座,所述固定座的侧面安装有第三电机,所述第三电机插入固定座的内部并连接有打磨辊。

[0010] 优选的,所述活动板底部的两端均安装有导向轴,所述导向轴贯穿连接板并与其滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置调节机构对打磨机构之间的距离进行调节,方便根据需要对不同规格的窗框进行打磨,并且夹座机构方便不同规格的窗框固定,使用的灵活性非常高;

[0013] 本实用新型通过设置驱动机构、螺纹柱、固定块和第一滑块带动调节机构和打磨辊机构运动,方便对窗框进行全方位打磨,使用非常方便,加工效率非常高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种窗框的打磨装置的俯视图;

[0015] 图2为图1中驱动机构的剖视图;

[0016] 图3为图1中调节机构的剖视图;

[0017] 图4为图1中打磨机构的剖视图;

[0018] 图5为图1中夹座机构的剖视图。

[0019] 图中:1工作台、2驱动机构、21壳体、22第一电机、23蜗杆、24连接轴、25蜗轮、3螺纹柱、4第一滑块、5固定块、6调节机构、61固定架、62滑槽、63固定板、64第二电机、65丝杆、66第二滑块、7打磨机构、71连接板、72液压缸、73活动板、74固定座、75第三电机、76打磨辊、77导向轴、8夹座机构、81夹座、82调节杆、83第三滑块、84夹板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-5,一种窗框的打磨装置,包括工作台1,工作台1的顶部安装有驱动机构2和夹座机构8,驱动机构2包括固定在工作台1底部的壳体21,壳体21的侧面安装有第一电机22,第一电机22的输出轴插入壳体21的内部并连接有蜗杆23,壳体21内部的两端均安装有连接轴24,连接轴24上固定套接有蜗轮25,蜗轮25与蜗杆23啮合传动,连接轴24贯穿壳体21的侧面并通过联轴器与螺纹柱3连接,夹座机构8包括固定在工作台1上的夹座81,夹座81的内部安装有调节杆82,调节杆82的两端均通过螺纹连接有第三滑块83,调节杆82的两端的螺纹的旋向相反,第三滑块83的顶部安装有夹板84,通过设置调节机构对打磨机构之间的距离进行调节,方便根据需要对不同规格的窗框进行打磨,并且夹座机构方便不同规格的窗框固定,使用的灵活性非常高,驱动机构2的侧面的两端均安装有螺纹柱3,螺纹柱3的一端安装有固定块5,固定块5固定在固定台1上,螺纹柱3上通过螺纹连接有第一滑块4,两个第一滑块4的顶部安装有调节机构6,调节机构6内部的两端均安装有打磨机构7,调节机构6包括固定在两个第一滑块4上的固定架61,固定架61的内部开设有滑槽62,滑槽62的两端均安装有固定板63,一侧固定板63上安装有第二电机64,第二电机64插入两个固定板63之间并连接有丝杆65,丝杆65的两端均通过螺纹连接有第二滑块66,丝杆65两端的螺纹的旋向相反,第二滑块66与滑槽62滑动连接,打磨机构7安装在第二滑块66的底部,打磨机构7包括固定在第二滑块66底部的连接板71,连接板71的底部安装有液压缸72,液压缸72的底部安装有活动板73,活动板73的底部安装有固定座74,固定座74的侧面安装有第三电机75,第三电机75插入固定座74的内部并连接有打磨辊76,活动板73底部的两端均安装有导向轴77,导向轴77贯穿连接板71并与其滑动连接,通过设置驱动机构、螺纹柱、固定块和第一滑块带

动调节机构和打磨辊机构运动,方便对窗框进行全方位打磨,使用非常方便,加工效率非常高。

[0022] 使用时,装置连接电源,将窗框放置在夹座机构8内,旋转调节杆82,调节杆82通过与第三滑块83的螺纹传动带动第三滑块83在夹座81内滑动,由于调节杆82两端的螺纹的旋向相反,两个第三滑块83带动夹座84,夹座84自内向外对窗框进行夹紧,方便不同规格的窗框固定,启动第二电机64,第二电机64的输出轴带动丝杆65转动,丝杆65通过螺纹传动带动第二滑块66,第二滑块66带动打磨机构7运动,启动液压缸72,液压缸72的活塞杆通过活动板73带动打磨辊76,使打磨辊76靠近窗框,启动第一电机22和第三电机75,第三电机75带动打磨辊76对窗框进行打磨,第一电机22的输出轴带动蜗杆23转动,蜗杆23通过与蜗杆25转动带动连接轴24,连接轴24带动螺纹柱3转动,螺纹柱3通过与第一滑块4带动调节机构6和打磨机构7,方便对窗框进行全方位打磨,使用非常方便,加工效率高。

[0023] 综上所述,相较于现有技术,本实用新型通过设置调节机构对打磨机构之间的距离进行调节,方便根据需要对不同规格的窗框进行打磨,并且夹座机构方便不同规格的窗框固定,使用的灵活性非常高,同时通过设置驱动机构、螺纹柱、固定块和第一滑块带动调节机构和打磨辊机构运动,方便对窗框进行全方位打磨,使用非常方便,加工效率非常高。

[0024] 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。

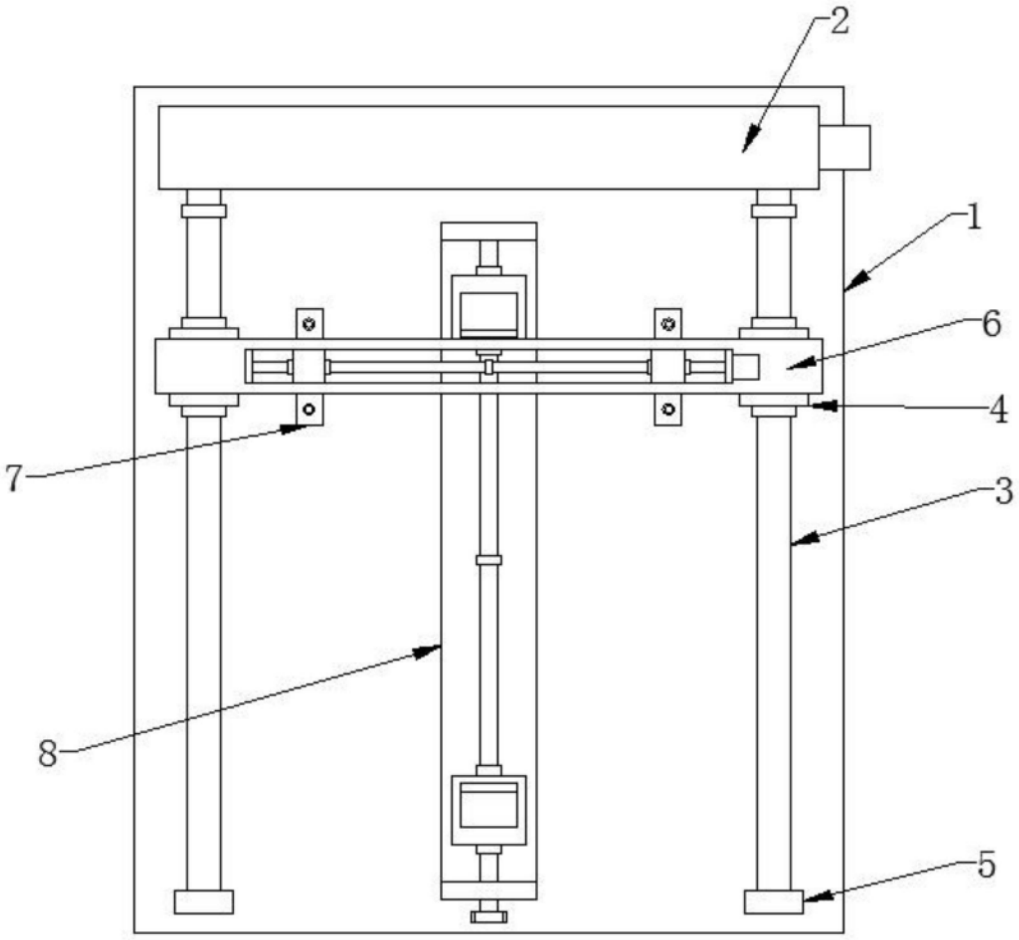


图1

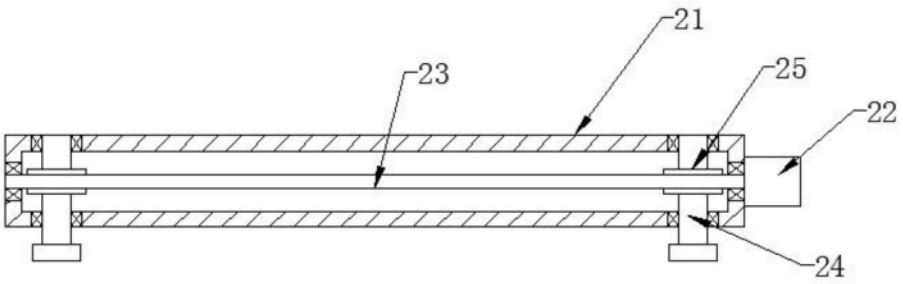


图2

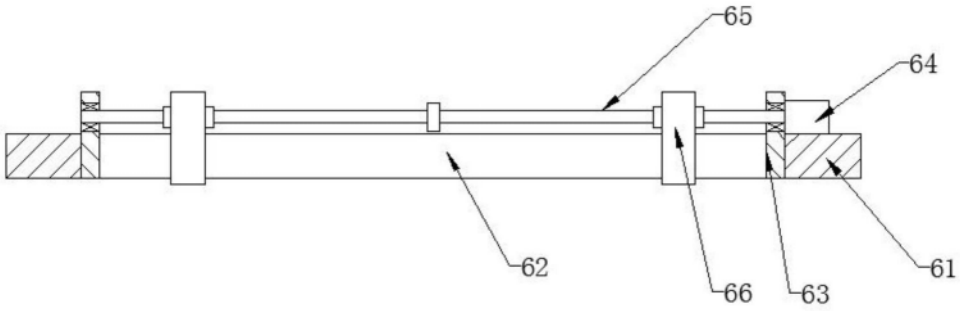


图3

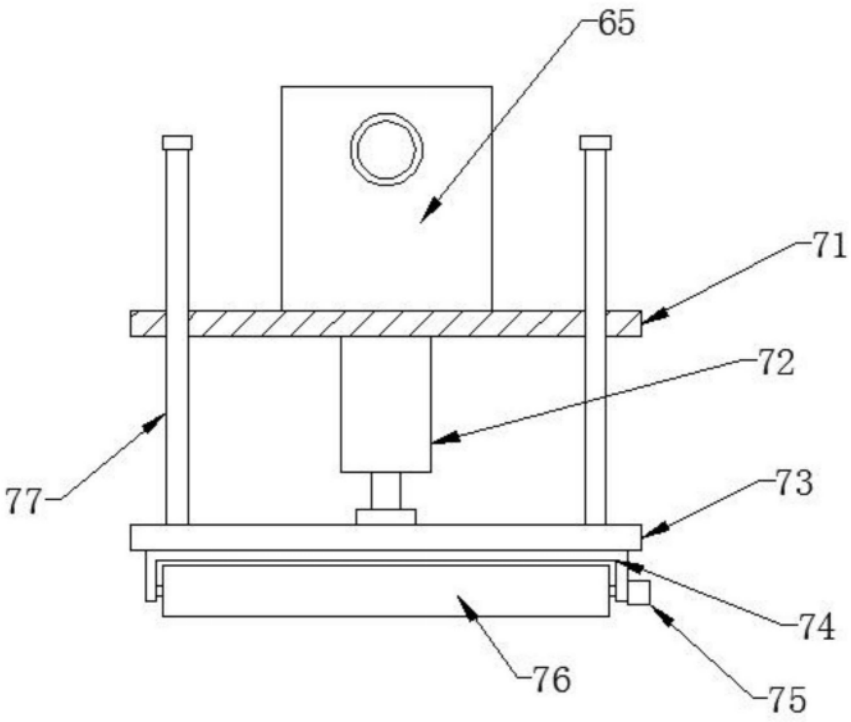


图4

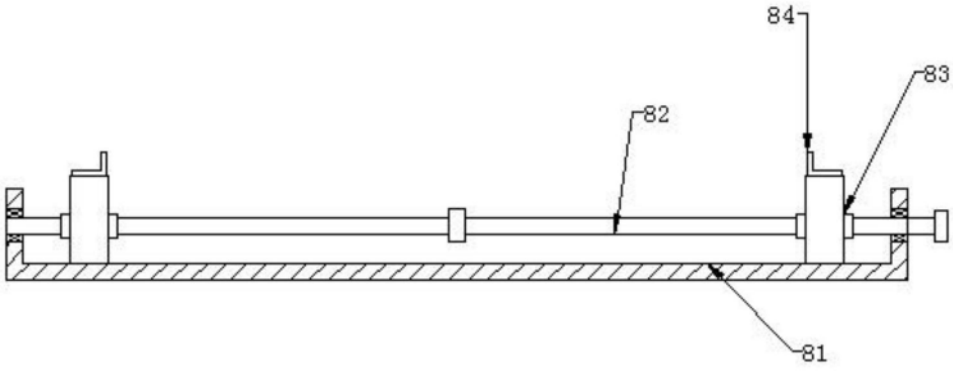


图5