(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219881855 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202321134551.8

(22)申请日 2023.05.12

(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.
B23Q 3/06(2006.01)

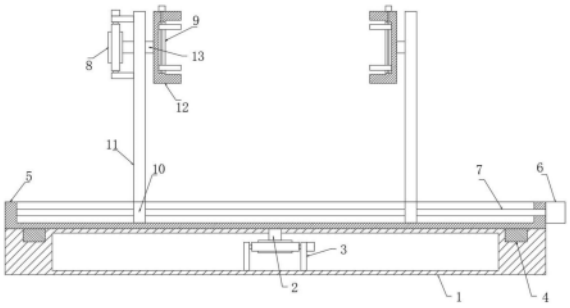
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种门窗加工的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种门窗加工的固定装置，包括底座，所述底座的顶部转动套接有第一转轴，所述底座的内部安装有用于带动第一转轴转动的第一旋转定位机构，所述第一转轴的顶端固定有第一旋转座，所述第一旋转座的一端安装有第三电机，所述第三电机的输出轴连接有第一丝杆，所述第一丝杆上通过旋向相反的螺纹套接有两个滑块，所述滑块滑动安装在第一旋转座的顶部，所述滑块的顶部固定有移动座，所述移动座上转动套接有第二转轴，所述第二转轴的一端固定有第二旋转座，所述第二旋转座上安装有夹紧机构。本实用新型可调整窗框的竖直位置，实现对窗框的倾斜或者翻面，从而可实现对窗框位置的调整，以满足对窗框的加工需求。



CN 219881855 U

1.一种门窗加工的固定装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部转动套接有第一转轴(2),所述底座(1)的内部安装有用于带动第一转轴(2)转动的第一旋转定位机构(3),所述第一转轴(2)的顶端固定有第一旋转座(5),所述第一旋转座(5)的一端安装有第三电机(6),所述第三电机(6)的输出轴连接有第一丝杆(7),所述第一丝杆(7)上通过旋向相反的螺纹套接有两个滑块(10),所述滑块(10)滑动安装在第一旋转座(5)的顶部,所述滑块(10)的顶部固定有移动座(11),所述移动座(11)上转动套接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)的一端固定有第二旋转座(12),所述第二旋转座(12)上安装有夹紧机构(9),任一个所述移动座(11)上安装有用于带动该移动座(11)上的第二转轴(13)转动的第二旋转定位机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种门窗加工的固定装置,其特征在于,所述第一旋转定位机构(3)包括第一固定座(31)、第一电机(32)、第一蜗杆(33)、第一蜗轮(34),所述第一固定座(31)固定在底座(1)的内部,所述第一固定座(31)上安装有第一电机(32),所述第一电机(32)的输出轴连接有第一蜗杆(33),所述第一蜗轮(34)固定套接在第一转轴(2)上,所述第一蜗轮(34)与第一蜗杆(33)啮合传动。

3.根据权利要求1所述的一种门窗加工的固定装置,其特征在于,所述第一旋转座(5)的底部固定有环形滑轨(4),所述环形滑轨(4)转动套接在底座(1)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种门窗加工的固定装置,其特征在于,所述夹紧机构(9)包括第四电机(91)、夹板(92)、第二丝杆(93),所述第四电机(91)安装在第二旋转座(12)上,所述第四电机(91)的输出轴连接有第二丝杆(93),所述第二丝杆(93)上通过旋向相反的螺纹套接有两个夹板(92),所述夹板(92)的一端滑动安装在第二旋转座(12)上。

5.根据权利要求1所述的一种门窗加工的固定装置,其特征在于,所述第二旋转定位机构(8)包括第二固定座(81)、第二电机(82)、第二蜗杆(83)、第二蜗轮(84),所述第二固定座(81)固定在移动座(11)上,所述第二固定座(81)上安装有第二电机(82),所述第二电机(82)的输出轴连接有第二蜗杆(83),所述第二蜗轮(84)固定套接在第二转轴(13)上,所述第二蜗轮(84)与第二蜗杆(83)啮合传动。

一种门窗加工的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工技术领域，尤其涉及一种门窗加工的固定装置。

背景技术

[0002] 门窗在加工时需要对表面进行检查、去毛刺、抛光、打孔等，目前常用的方式是将门窗放置在加工台上直接固定，当需要对另一面进行加工时需要对门窗先解除夹紧然后翻转并再次夹紧，整个操作工序非常多，操作也比较麻烦，为解决这一问题，我们提出一种门窗加工的固定装置。

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，而提出的一种门窗加工的固定装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种门窗加工的固定装置，包括底座，所述底座的顶部转动套接有第一转轴，所述底座的内部安装有用于带动第一转轴转动的第一旋转定位机构，所述第一转轴的顶端固定有第一旋转座，所述第一旋转座的一端安装有第三电机，所述第三电机的输出轴连接有第一丝杆，所述第一丝杆上通过旋向相反的螺纹套接有两个滑块，所述滑块滑动安装在第一旋转座的顶部，所述滑块的顶部固定有移动座，所述移动座上转动套接有第二转轴，所述第二转轴的一端固定有第二旋转座，所述第二旋转座上安装有夹紧机构，任一个所述移动座上安装有用于带动该移动座上的第二转轴转动的第二旋转定位机构。

[0006] 优选的，所述第一旋转定位机构包括第一固定座、第一电机、第一蜗杆、第一蜗轮，所述第一固定座固定在底座的内部，所述第一固定座上安装有第一电机，所述第一电机的输出轴连接有第一蜗杆，所述第一蜗轮固定套接在第一转轴上，所述第一蜗轮与第一蜗杆啮合传动。

[0007] 优选的，所述第一旋转座的底部固定有环形滑轨，所述环形滑轨转动套接在底座的顶部。

[0008] 优选的，所述夹紧机构包括第四电机、夹板、第二丝杆，所述第四电机安装在第二旋转座上，所述第四电机的输出轴连接有第二丝杆，所述第二丝杆上通过旋向相反的螺纹套接有两个夹板，所述夹板的一端滑动安装在第二旋转座上。

[0009] 优选的，所述第二旋转定位机构包括第二固定座、第二电机、第二蜗杆、第二蜗轮，所述第二固定座固定在移动座上，所述第二固定座上安装有第二电机，所述第二电机的输出轴连接有第二蜗杆，所述第二蜗轮固定套接在第二转轴上，所述第二蜗轮与第二蜗杆啮合传动。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型中，第一电机带动第一蜗杆转动，第一蜗杆通过与第一蜗轮之间的啮合可带动第一转轴转动，第一转轴带动第一旋转座转动，从而可调整对门窗夹持的水平位

置，环形滑轨有助于提高第一旋转座转动稳定性，第三电机带动第一丝杆转动，第一丝杆通过旋向相反的螺纹带动两个滑块相向或者相背运动，从而实现调整两个移动座之间的距离，这样可匹配不同长度的窗框，第四电机带动第二丝杆转动，第二丝杆通过旋向相反的螺纹带动两个夹板相向或者相背运动，从而实现对窗框的夹持和释放，第二电机带动第二蜗杆转动，第二蜗杆通过与第二蜗轮之间的啮合可带动第二转轴转动，第二转轴可带动第二旋转座转动。

[0012] 综上，可调整窗框的竖直位置，实现对窗框的倾斜或者翻面，从而可实现对窗框位置的调整，以满足对窗框的加工需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种门窗加工的固定装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种门窗加工的固定装置的第一旋转定位机构的结构示意图；

[0015] 图3为图1的局部的结构示意图。

[0016] 图中：1底座、2第一转轴、3第一旋转定位机构、31第一固定座、32第一电机、33第一蜗杆、34第一蜗轮、4环形滑轨、5第一旋转座、6第三电机、7第一丝杆、8第二旋转定位机构、81第二固定座、82第二电机、83第二蜗杆、84第二蜗轮、9夹紧机构、91第四电机、92夹板、93第二丝杆、10滑块、11移动座、12第二旋转座、13第二转轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1，一种门窗加工的固定装置，包括底座1，底座1的顶部转动套接有第一转轴2，底座1的内部安装有用于带动第一转轴2转动的第一旋转定位机构3，第一转轴2的顶端固定有第一旋转座5，第一旋转定位机构3可带动第一转轴2转动，第一转轴2带动第一旋转座5转动，从而可调整对门窗夹持的水平位置，第一旋转座5的底部固定有环形滑轨4，环形滑轨4转动套接在底座1的顶部，环形滑轨4有助于提高第一旋转座5转动稳定性，第一旋转座5的一端安装有第三电机6，第三电机6的输出轴连接有第一丝杆7，第一丝杆7上通过旋向相反的螺纹套接有两个滑块10，滑块10滑动安装在第一旋转座5的顶部，滑块10的顶部固定有移动座11，第三电机6带动第一丝杆7转动，第一丝杆7通过旋向相反的螺纹带动两个滑块10相向或者相背运动，从而实现调整两个移动座11之间的距离，这样可匹配不同长度的窗框，移动座11上转动套接有第二转轴13，第二转轴13的一端固定有第二旋转座12，第二旋转座12上安装有夹紧机构9，夹紧机构9用于夹持住窗框，任一个移动座11上安装有用于带动该移动座11上的第二转轴13转动的第二旋转定位机构8，第二旋转定位机构8可带动第二转轴13转动，第二转轴13可带动第二旋转座12转动，从而可调整窗框的竖直位置，实现对窗框的倾斜或者翻面。

[0019] 参照图2，第一旋转定位机构3包括第一固定座31、第一电机32、第一蜗杆33、第一蜗轮34，第一固定座31固定在底座1的内部，第一固定座31上安装有第一电机32，第一电机

32的输出轴连接有第一蜗杆33，第一蜗轮34固定套接在第一转轴2上，第一蜗轮34与第一蜗杆33啮合传动，第一电机32带动第一蜗杆33转动，第一蜗杆33通过与第一蜗轮34之间的啮合可带动第一转轴2转动。

[0020] 参照图3，夹紧机构9包括第四电机91、夹板92、第二丝杆93，第四电机91安装在第二旋转座12上，第四电机91的输出轴连接有第二丝杆93，第二丝杆93上通过旋向相反的螺纹套接有两个夹板92，夹板92的一端滑动安装在第二旋转座12上，第四电机91带动第二丝杆93转动，第二丝杆93通过旋向相反的螺纹带动两个夹板92相向或者相背运动，从而实现对窗框的夹持和释放。

[0021] 参照图3，第二旋转定位机构8包括第二固定座81、第二电机82、第二蜗杆83、第二蜗轮84，第二固定座81固定在移动座11上，第二固定座81上安装有第二电机82，第二电机82的输出轴连接有第二蜗杆83，第二蜗轮84固定套接在第二转轴13上，第二蜗轮84与第二蜗杆83啮合传动，第二电机82带动第二蜗杆83转动，第二蜗杆83通过与第二蜗轮84之间的啮合可带动第二转轴13转动。

[0022] 工作原理：使用时，第一电机32带动第一蜗杆33转动，第一蜗杆33通过与第一蜗轮34之间的啮合可带动第一转轴2转动，第一转轴2带动第一旋转座5转动，从而可调整对门窗夹持的水平位置，环形滑轨4有助于提高第一旋转座5转动稳定性，第三电机6带动第一丝杆7转动，第一丝杆7通过旋向相反的螺纹带动两个滑块10相向或者相背运动，从而实现调整两个移动座11之间的距离，这样可匹配不同长度的窗框，第四电机91带动第二丝杆93转动，第二丝杆93通过旋向相反的螺纹带动两个夹板92相向或者相背运动，从而实现对窗框的夹持和释放，第二电机82带动第二蜗杆83转动，第二蜗杆83通过与第二蜗轮84之间的啮合可带动第二转轴13转动，第二转轴13可带动第二旋转座12转动，从而可调整窗框的竖直位置，实现对窗框的倾斜或者翻面，从而可实现对窗框位置的调整，以满足对窗框的加工需求。

[0023] 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。

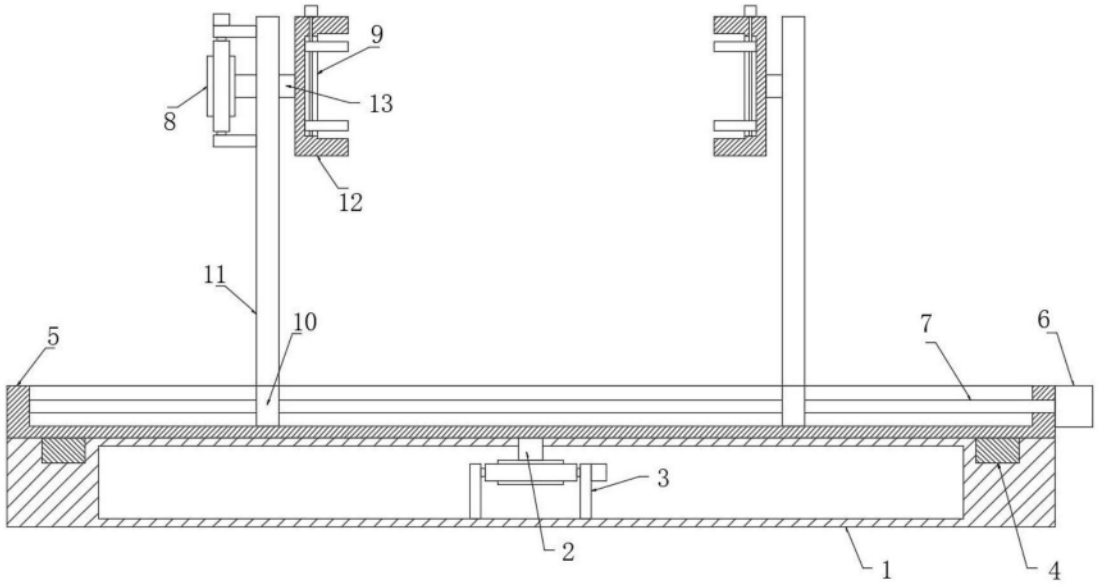


图1

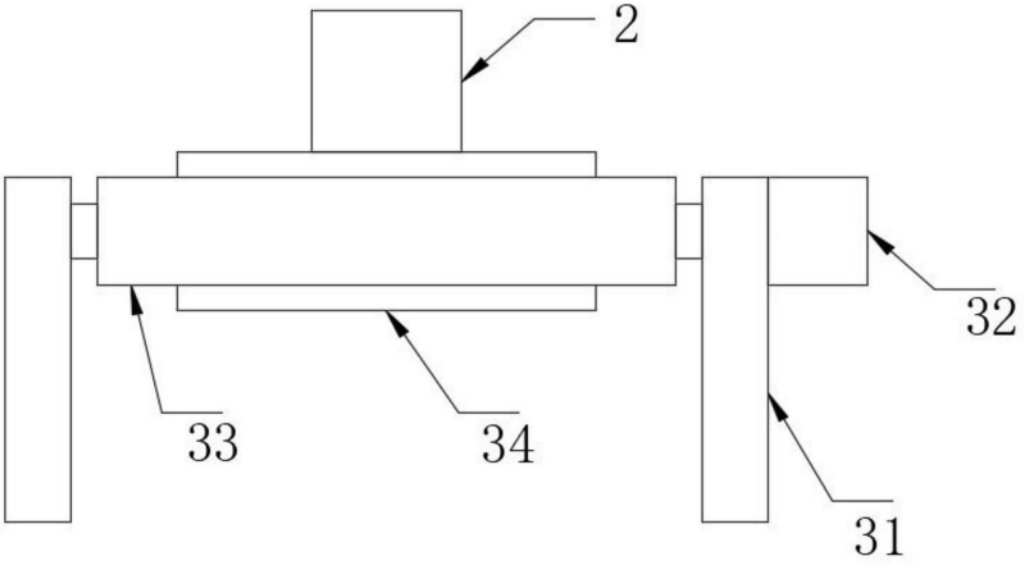


图2

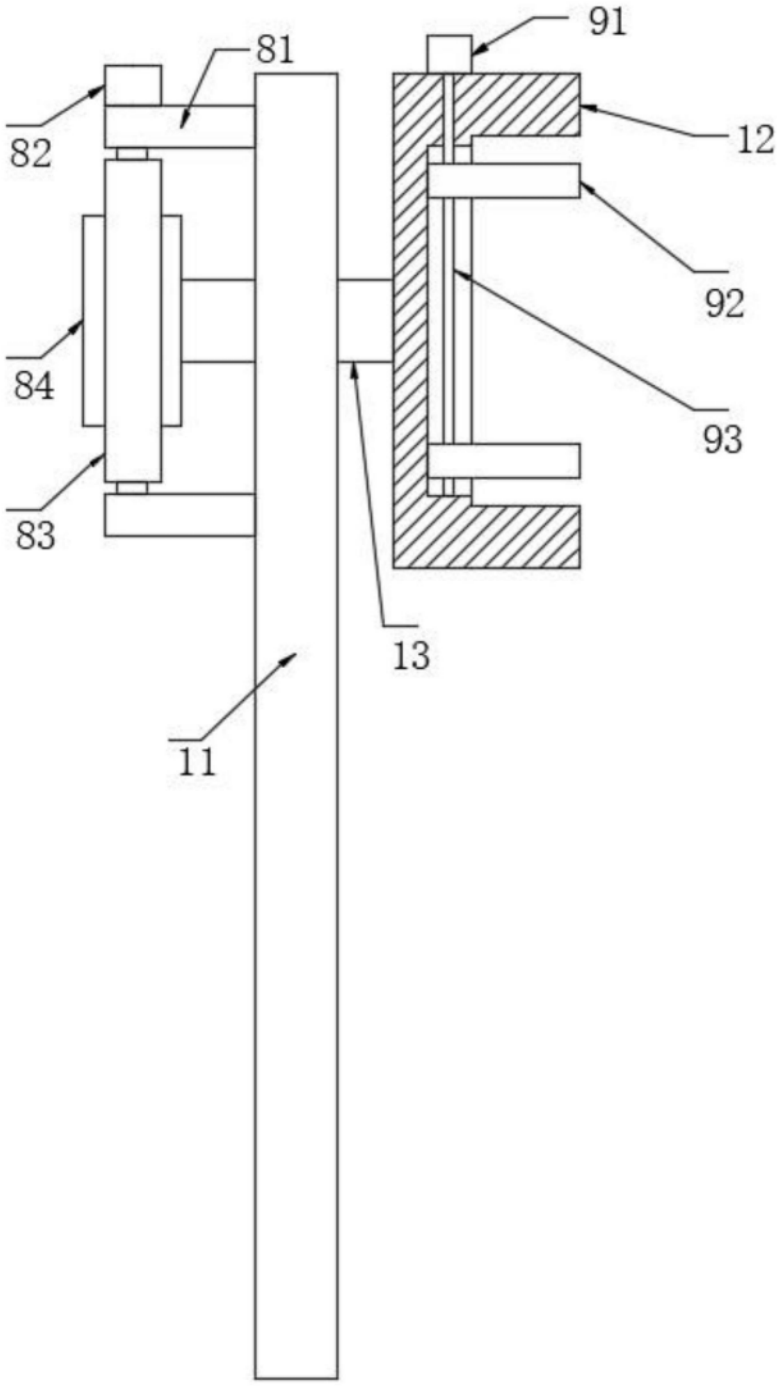


图3