(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222945156 U
(45)授权公告日 2025.06.06

(21)申请号 202421462237.7
(22)申请日 2024.06.25
(73)专利权人 枝江盛懋船业有限公司
地址 443200 湖北省宜昌市枝江市马家店江口解放路
(72)发明人 屈扬 闵伟 任云华 董文 李进 刘万平
(74)专利代理机构 安徽婴云知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34183
专利代理师 叶彪
(51)Int.Cl.
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

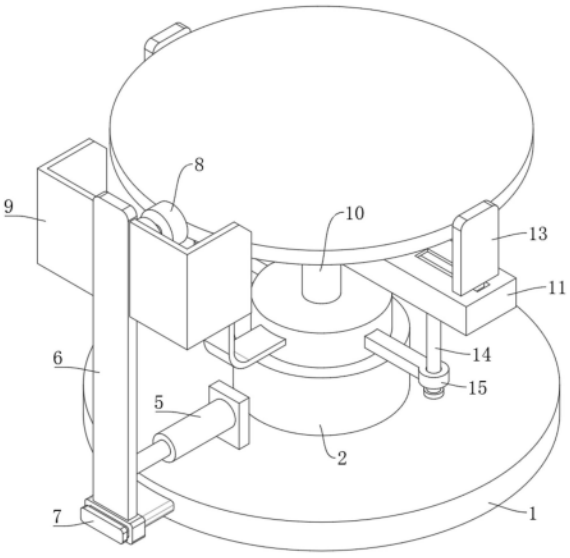
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种船舶舷窗加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及船舶技术领域,尤其是一种船舶舷窗加工设备,包括支撑台,所述支撑台上表面固定安装有固定座,所述固定座上端固定安装有旋转座,所述旋转座上表面固定安装有吸盘,所述固定座内侧固定安装有对齐机构,所述支撑台上表面固定安装有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆端部固定安装有侧板,所述侧板上端通过电机转动安装有打磨轮,所述支撑台一侧固定安装有限位块,该船舶舷窗加工设备能够对舷窗玻璃原料进行打磨,值得推广。



CN 222945156 U

1.一种船舶舷窗加工设备,包括支撑台(1),其特征在于,所述支撑台(1)上表面固定安装有固定座(2),所述固定座(2)上端固定安装有旋转座(3),所述旋转座(3)上表面固定安装有吸盘(4),所述固定座(2)内侧固定安装有对齐机构,所述支撑台(1)上表面固定安装有第一伸缩杆(5),所述第一伸缩杆(5)端部固定安装有侧板(6),所述侧板(6)上端通过电机转动安装有打磨轮(8),所述支撑台(1)一侧固定安装有限位块(7),所述侧板(6)下端滑动套设于所述限位块(7)外侧。

2.根据权利要求1所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,所述对齐机构包括第二伸缩杆(10),所述第二伸缩杆(10)底部与所述固定座(2)固定相连,所述第二伸缩杆(10)上端固定安装有升降盒(11),所述升降盒(11)内部转动安装有丝杆(12),所述丝杆(12)外侧螺纹套设有对齐板(13),所述对齐板(13)上端延伸至所述升降盒(11)上方,所述升降盒(11)下表面固定安装有支杆(14),所述固定座(2)一侧固定安装有导向杆(15),所述支杆(14)下端滑动设置于所述导向杆(15)内部。

3.根据权利要求2所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,所述丝杆(12)为双向丝杆,所述对齐板(13)设置有一对,所述对齐板(13)分别与所述丝杆(12)两个螺纹方向不同的端部分别相连。

4.根据权利要求3所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,两个对齐板(13)之间连线的中心点与所述旋转座(3)的中心轴线相重合。

5.根据权利要求2所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,所述第二伸缩杆(10)长度方向竖直设置。

6.根据权利要求1所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,所述第一伸缩杆(5)长度方向与所述打磨轮(8)中心轴线方向相平行且均水平设置。

7.根据权利要求1所述的船舶舷窗加工设备,其特征在于,所述侧板(6)上端固定安装有遮罩框(9),所述遮罩框(9)位于所述打磨轮(8)外侧。

一种船舶舷窗加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及船舶技术领域,尤其涉及一种船舶舷窗加工设备。

背景技术

[0002] 舷窗是设置在船舶舷侧外板、上层建筑和甲板室外围壁等处,具有水密性的圆形窗,一般由主窗框、玻璃压板、风暴盖等组成,船用舷窗连同其玻璃和舷窗盖应为坚固的结构,并应能有效地关闭和保证水密性。其中,通过加工设备对玻璃原料的周边进行打磨的过程中,由于玻璃原料为圆形,很难保证对原料周边打磨均匀。

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不易对原料周边均匀打磨的缺点,而提出的一种船舶舷窗加工设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种船舶舷窗加工设备,包括支撑台,所述支撑台上表面固定安装有固定座,所述固定座上端固定安装有旋转座,所述旋转座上表面固定安装有吸盘,所述固定座内侧固定安装有对齐机构,所述支撑台上表面固定安装有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆端部固定安装有侧板,所述侧板上端通过电机转动安装有打磨轮,所述支撑台一侧固定安装有限位块,所述侧板下端滑动套设于所述限位块外侧。

[0006] 优选的,所述对齐机构包括第二伸缩杆,所述第二伸缩杆底部与所述固定座固定相连,所述第二伸缩杆上端固定安装有升降盒,所述升降盒内部转动安装有丝杆,所述丝杆外侧螺纹套设有对齐板,所述对齐板上端延伸至所述升降盒上方,所述升降盒下表面固定安装有支杆,所述固定座一侧固定安装有导向杆,所述支杆下端滑动设置于所述导向杆内部。

[0007] 优选的,所述丝杆为双向丝杆,所述对齐板设置有一对,所述对齐板分别与所述丝杆两个螺纹方向不同的端部分别相连。

[0008] 优选的,两个对齐板之间连线的中心点与所述旋转座的中心轴线相重合。

[0009] 优选的,所述第二伸缩杆长度方向竖直设置。

[0010] 优选的,所述第一伸缩杆长度方向与所述打磨轮中心轴线方向相平行且均水平设置。

[0011] 优选的,所述侧板上端固定安装有遮罩框,所述遮罩框位于所述打磨轮外侧。

[0012] 本实用新型提出的一种船舶舷窗加工设备,有益效果在于:该船舶舷窗加工设备在工作过程中,通过旋转座对原料进行支撑,通过吸盘对原料进行吸附固定,丝杆能够通过对齐板对原料进行居中对齐,通过第二伸缩杆能够带动升降盒上下移动,升降盒上下移动能够带动对齐板上下移动,能够对不同厚度的原料进行对齐限制,第一伸缩杆通过侧板能够带动打磨轮移动,通过打磨轮能够对原料的周边进行全面打磨。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种船舶舷窗加工设备的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种船舶舷窗加工设备的立体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种船舶舷窗加工设备的剖视结构示意图。

[0016] 图中：1、支撑台；2、固定座；3、旋转座；4、吸盘；5、第一伸缩杆；6、侧板；7、限位块；8、打磨轮；9、遮罩框；10、第二伸缩杆；11、升降盒；12、丝杆；13、对齐板；14、支杆；15、导向杆。

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] 实施例1：参照图1-3，一种船舶舷窗加工设备，包括支撑台1，支撑台1上表面固定安装有固定座2，固定座2上端固定安装有旋转座3，旋转座3上表面固定安装有吸盘4，旋转座3包括上下两部分，旋转座下端部分与固定座2上端固定相连，旋转座3内部设置有动力设备，通过动力设备可带动旋转座3上端转动，旋转座3上端转动能够带动吸盘4旋转，吸盘4用于对原料进行吸附固定，旋转座3通过吸盘4能够带动原料转动。

[0019] 固定座2内侧固定安装有对齐机构，对齐机构用于对原料进行对齐调整，能够让原料保持居中。支撑台1上表面固定安装有第一伸缩杆5，第一伸缩杆5端部固定安装有侧板6，通过第一伸缩杆5能够带动侧板6移动，侧板6上端通过电机转动安装有打磨轮8，侧板6移动能够带动打磨轮8移动，通过电机带动打磨轮8转动能够对原料进行打磨，第一伸缩杆5长度方向与打磨轮8中心轴线方向相平行且均水平设置，通过第一伸缩杆5能够调整打磨轮8的位置，可以根据原料的具体尺寸对打磨轮8的位置进行调节，通过旋转座3带动原料转动，原料在旋转过程中能够对打磨轮8的周边进行全面打磨。支撑台1一侧固定安装有限位块7，侧板6下端滑动套设于限位块7外侧，通过限位块7能够对侧板6的位置进行支撑限定，可以让侧板6在移动的时候保持稳定。

[0020] 对齐机构包括第二伸缩杆10，第二伸缩杆10底部与固定座2固定相连，第二伸缩杆10长度方向竖直设置，第二伸缩杆10上端固定安装有升降盒11，通过第二伸缩杆10能够带动升降盒11上下移动，升降盒11内部转动安装有丝杆12，丝杆12中部与动力件固定相连，动力件可以是电机，丝杆12为双向丝杆，丝杆12外侧螺纹套设有对齐板13，对齐板13设置有一对，两个对齐板13之间连线的中心点与旋转座3的中心轴线相重合，对齐板13分别与丝杆12两个螺纹方向不同的端部分别相连，丝杆12转动过程中可以带动两个对齐板13同时相互靠近或者同时相互远离，对齐板13上端延伸至升降盒11上方。

[0021] 升降盒11下表面固定安装有支杆14，固定座2一侧固定安装有导向杆15，支杆14下端滑动设置于导向杆15内部，导向杆15用于对支杆14进行支撑导向，以此让升降盒11在上下移动时能够保持稳定。通过带动升降盒11上下移动能够对对齐板13的高度进行调节，从而能够对不同厚度的原料进行对齐。为了保证对齐板13对圆形原料的对齐效果，可以将对齐板13设置为带有弧度的结构，能够通过弧形的对齐板13将原料进行有效居中。

[0022] 侧板6上端固定安装有遮罩框9，遮罩框9位于打磨轮8外侧，遮罩框9用于对打磨轮

8打磨溅出的碎屑进行收集,避免碎屑溅入工作人员的眼睛中,防止对工作人员造成影响。

[0023] 工作原理:该船舶舷窗加工设备在工作过程中,将原料放在旋转座3上表面,通过带动丝杆12旋转,丝杆12转动可以带动对齐板13相互靠近,通过对齐板13能够对原料进行居中对齐,通过第二伸缩杆10能够带动升降盒11上下移动,升降盒11上下移动能够带动对齐板13上下移动,能够对不同厚度的原料进行对齐限制,对齐完成后,通过吸盘4吸附原料,吸盘4为现有技术中用于吸附使用的设备,再通过带动丝杆12旋转让两个对齐板13相互远离,然后启动第一伸缩杆5,第一伸缩杆5带动侧板6移动,侧板6移动带动打磨轮8移动,使得打磨轮8与原料侧边接触,启动电机带动打磨轮8工作,同时启动旋转座3带动原料转动,通过打磨轮8对原料的周边进行全面打磨。

[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。

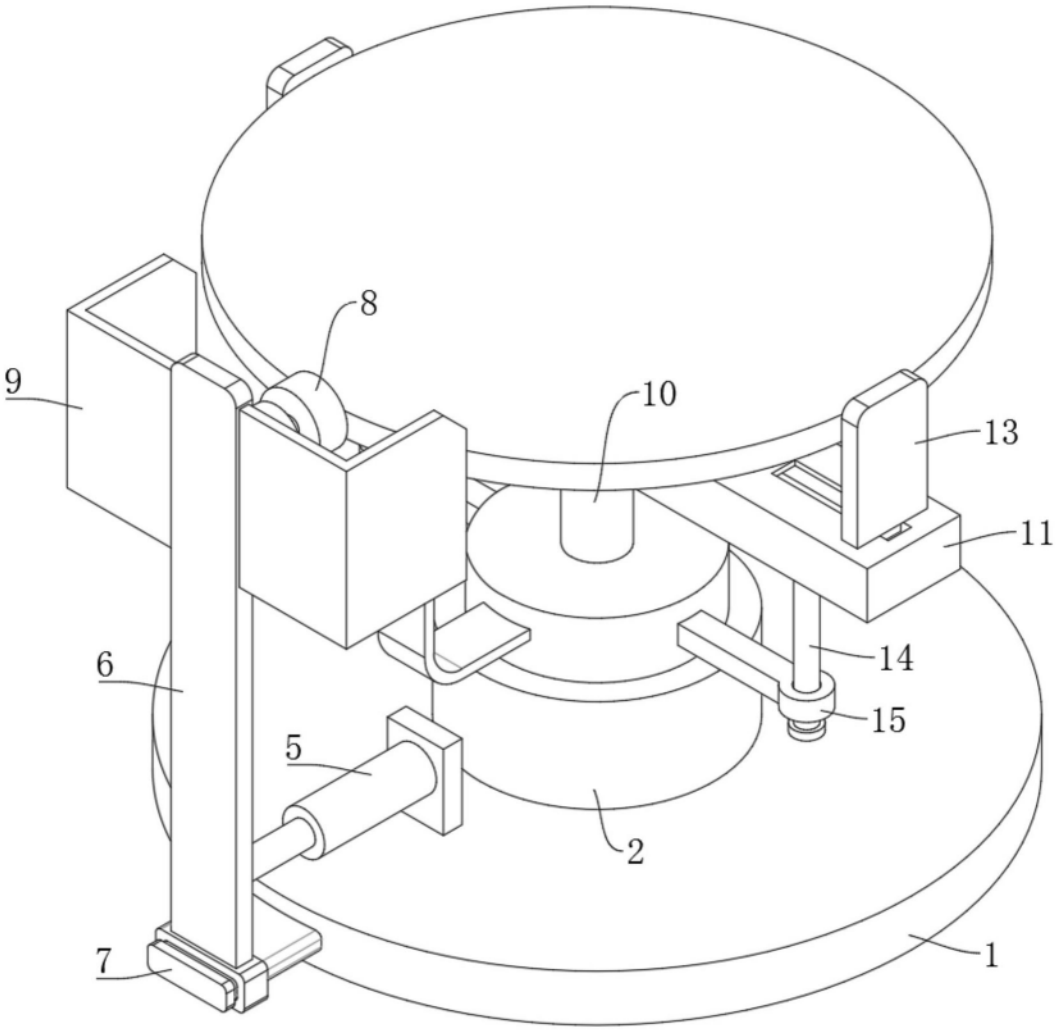


图1

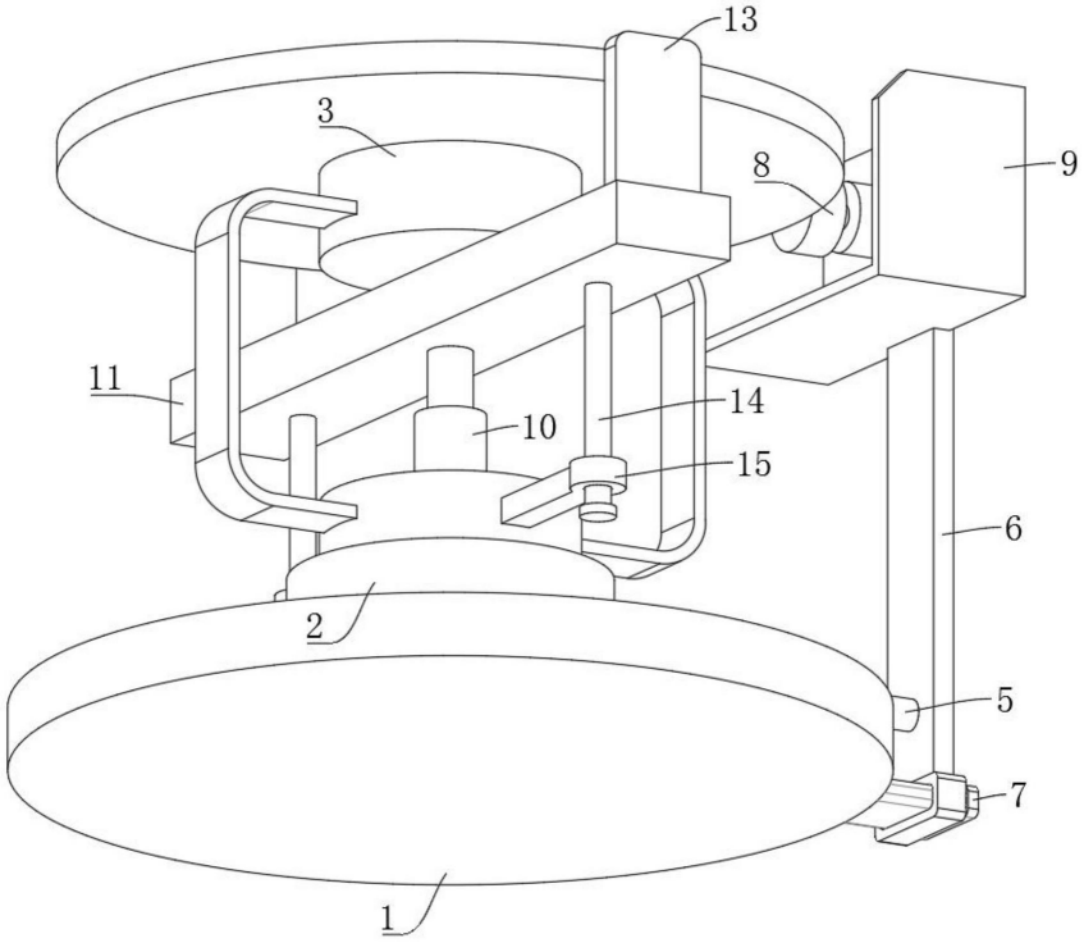


图2

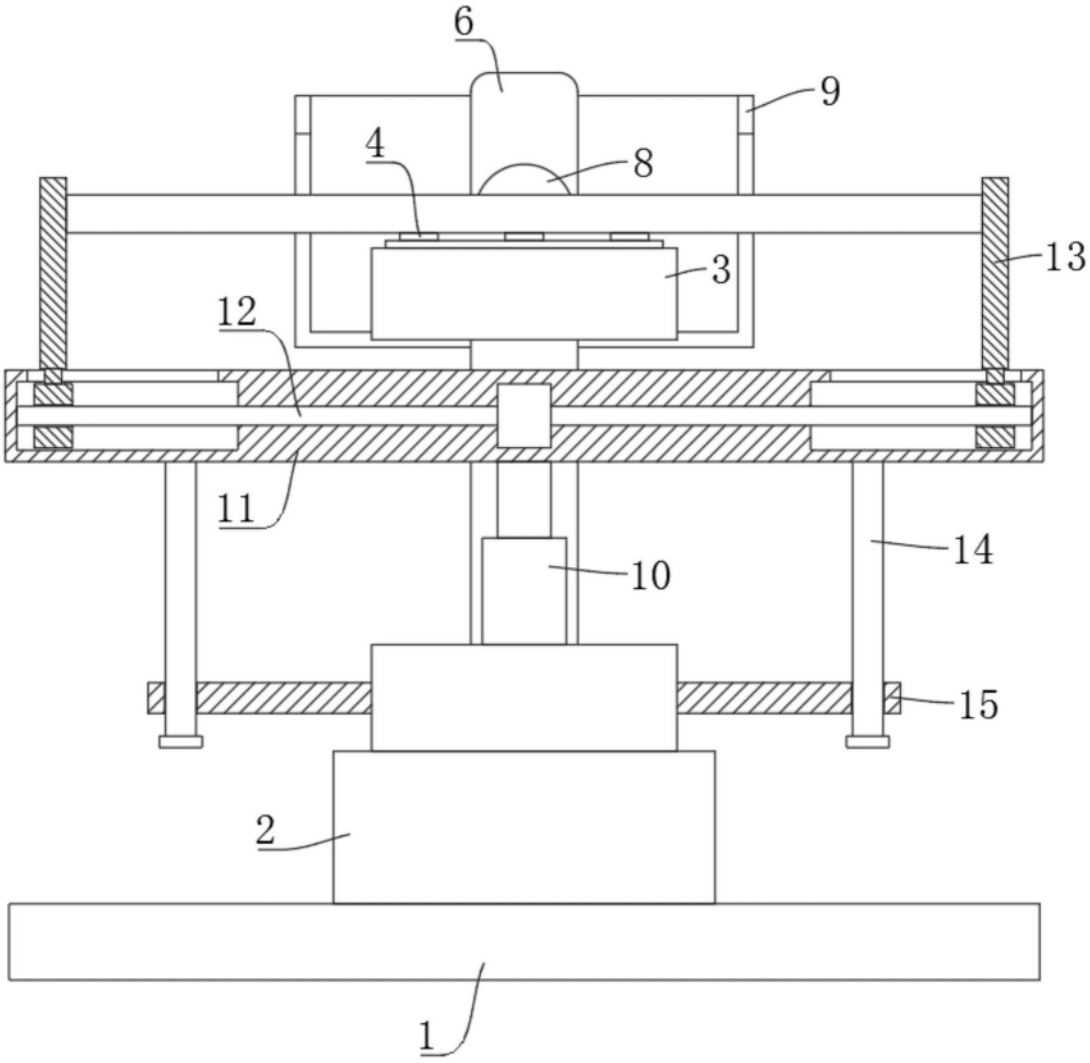


图3