



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220740662 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322025910.2

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 四川虹基光玻新材料科技有限公司

地址 618500 四川省德阳市罗江经开区金山工业园青红路105号

专利权人 北京远大信达科技有限公司

(72) 发明人 袁晓杰 李盛印 王京岱

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278

专利代理师 刘小峰 陈黎明

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

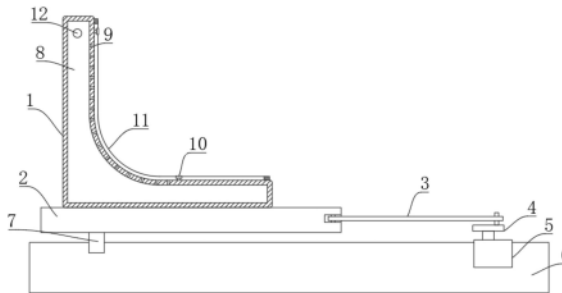
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高弧高凹抛治具及抛光机

(57) 摘要

本实用新型适用于玻璃加工设备技术领域，提供了一种高弧高凹抛治具及抛光机；包括：底座；安装座，转动安装在底座上；仿形治具，为L型结构，且所述仿形治具固定安装在安装座上；所述仿形治具内侧侧壁上设置有用以放置3D玻璃的弧形槽；所述仿形治具内侧侧壁上设置有吸附结构，所述吸附结构设置在弧形槽内部；以及，安装在底座上的摆动机构，用于驱动安装座带动仿形治具摆动。本实用新型将需要打磨的3D玻璃固定在仿形治具内侧侧壁上弧形槽中，通过吸附结构进行固定，然后摆动机构驱动安装座在支座转轴上摆动，如此便于抛光机均匀的对3D玻璃进行打磨。



1. 一种高弧高凹抛治具,其特征在于,所述高弧高凹抛治具包括:底座(6);
安装座(2),所述安装座(2)可转动地安装在底座(6)上;
仿形治具(1),所述仿形治具(1)为L型结构,且所述仿形治具(1)固定安装在安装座(2)上;所述仿形治具(1)内侧侧壁上设置有用于放置3D玻璃的弧形槽;所述仿形治具(1)内侧侧壁上还设置有吸附结构,所述吸附结构设置在所述弧形槽内部;
以及,安装在底座(6)上的摆动机构,所述摆动机构被设置用于驱动安装座(2)带动仿形治具(1)摆动。
2. 根据权利要求1所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述吸附结构包括设置在仿形治具(1)内部的负压腔(8)和布置在仿形治具(1)内侧侧壁上的多个连通孔(9)。
3. 根据权利要求2所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述连通孔(9)以阵列的方式布置在所述仿形治具(1)内侧侧壁上。
4. 根据权利要求3所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述连通孔(9)被设置用于将负压腔(8)与弧形槽安装侧壁表面连通。
5. 根据权利要求1所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述仿形治具(1)上还设置有负压接口(12),所述负压接口(12)外接负压泵,所述负压接口(12)与负压腔(8)连通。
6. 根据权利要求1所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述弧形槽的第一端和第二端均设置有多限位凸起(10);其中,第一端的多限位凸起(10)的横边相对于3D玻璃对应侧相互平行设置,所述第二端的多限位凸起(10)的横边相对于3D玻璃的对应侧也相互平行地设置。
7. 根据权利要求6所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述限位凸起(10)为T型凸起。
8. 根据权利要求1所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述摆动机构包括设置在底座(6)上的驱动电机(5)和设置在驱动电机(5)输出端的转盘(4),所述转盘(4)上设置有拉杆(3),所述拉杆(3)一端可转动地设置在转盘(4)上,所述拉杆(3)偏心地设置在转盘(4)上,所述拉杆(3)远离转盘(4)一端转动地连接在安装座(2)上。
9. 根据权利要求6所述的高弧高凹抛治具,其特征在于,所述安装座(2)底部固定安装有支座转轴(7),所述支座转轴(7)弹性转动设置在底座(6)上。
10. 一种抛光机,其特征在于,包括:主体、抛光部件和多个如权利要求1-9任一所述的高弧高凹抛治具,所述抛光部件安装在主体上,多个高弧高凹抛治具圆周阵列布置在抛光部件外侧,且多个高弧高凹抛治具固定安装在主体上。

一种高弧高凹抛治具及抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备技术领域,具体是一种高弧高凹抛治具及抛光机。

背景技术

[0002] 随着有屏电子设备的不断升级更新,对其的美观性提出了新的需求,如车载玻璃的显示屏具有弧度,既满足了保护隐私的需求,又能够增加车载玻璃的美观性。相应地,也对玻璃的加工提出了新的要求。

[0003] 目前在玻璃加工时需要抛光工序才能使玻璃表面及性能满足要求。然而,现有的抛光治具不利于实现对玻璃的均匀抛光,存在不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高弧高凹抛治具及抛光机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高弧高凹抛治具,包括:底座;

[0007] 安装座,安装座可转动安装在底座上;

[0008] 仿形治具,仿形治具为L型结构,且仿形治具固定安装在安装座上;仿形治具内侧侧壁上设置有助于放置D玻璃的弧形槽;仿形治具内侧侧壁上还设置有吸附结构,吸附结构设置在弧形槽内部;

[0009] 以及,安装在底座上的摆动机构,摆动机构被设置用于驱动安装座带动仿形治具摆动。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,吸附结构包括设置在仿形治具内部的负压腔和布置在仿形治具内侧侧壁上的多个连通孔。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,吸附结构包括设置在仿形治具内部的负压腔和布置在仿形治具内侧侧壁上的多个连通孔。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,连通孔以阵列的方式布置在仿形治具内侧侧壁上。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案,连通孔被设置用于将负压腔与弧形槽安装侧壁表面连通。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案,仿形治具上还设置有负压接口,负压接口外接负压泵,负压接口与负压腔连通。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案,弧形槽的第一端和第二端均设置有多限位凸起,其中第一端的多个限位凸起的横边相对于3D玻璃对应侧相互平行设置,第二端的多个限位凸起的横边相对于3D玻璃的对应侧也相互平行设置。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案,限位凸起为T型凸起。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案,摆动机构包括设置在底座上的驱动电机和设置

在驱动电机输出端的转盘,转盘上设置有拉杆,拉杆一端转动设置在转盘上,拉杆偏心设置在转盘上,拉杆远离转盘一端转动连接在安装座上。

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案,安装座底部固定安装有支座转轴,支座转轴弹性转动设置在底座上。

[0019] 为实现上述目的,本实用新型提供如下另一种技术方案:

[0020] 一种抛光机,包括:主体、抛光部件和多个高弧高凹抛治具,抛光部件安装在主体上,多个高弧高凹抛治具圆周阵列布置在抛光部件外侧,且多个高弧高凹抛治具固定安装在主体上。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将需要打磨的3D玻璃固定在仿形治具内侧侧壁上弧形槽中,通过吸附结构进行固定,然后摆动机构驱动安装座在支座转轴上摆动,如此便于抛光机均匀的对3D玻璃进行打磨。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本公开实施例公开的高弧高凹抛治具的结构示意图。

[0024] 图中:1、仿形治具;2、安装座;3、拉杆;4、转盘;5、驱动电机;6、底座;7、支座转轴;8、负压腔;9、连通孔;10、限位凸起;11、限位框;12、负压接口。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本公开的实施方式作进一步详细描述。以下实施例的详细描述和附图用于示例性地说明本公开的原理,但不能用来限制本公开的范围,本公开可以以许多不同的形式实现,不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

[0026] 本公开提供这些实施例是为了使本公开透彻且完整,并且向本领域技术人员充分表达本公开的范围。应注意到:除非另外具体说明,这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、材料的组分、数字表达式和数值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。

[0027] 需要说明的是,在本公开的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是大于或等于两个;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系仅是为了便于描述本公开和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本公开的限制。当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0028] 此外,本公开中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的部分。“垂直”并不是严格意义上的垂直,而是在误差允许范围之内。“平行”并不是严格意义上的平行,而是在误差允许范围之内。“包括”或者“包含”等类似的词语意指在该词前的要素涵盖在该词后列举的要素,并不排除也涵盖其他要素的可能。

[0029] 还需要说明的是,在本公开的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可视具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。当描述到特定器件位于第一器件和第二器件之间时,在该特定器件与第一器件或第二器件之间可以存在居间器件,也可以不存在居间器件。

[0030] 本公开使用的所有术语与本公开所属领域的普通技术人员理解的含义相同,除非另外特别定义。还应当理解,在诸如通用字典中定义的术语应当被解释为具有与它们在相关技术的上下文中的含义相一致的含义,而不应用理想化或极度形式化的意义来解释,除非这里明确地这样定义。

[0031] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,技术、方法和设备应当被视为说明书的一部分。

[0032] 请参阅图1,本实用新型实施例1提供一种高弧高凹抛治具的结构图,包括:仿形治具1、安装座2、底座6和摆动机构;安装座2可转动地安装在底座6上;在一个实施例中,安装座2通过销轴结构可转动地与底座6连接。可以理解的是,本领域技术人员能够使用其他的可转动地连接结构实现安装座2和底座6的可转动连接。仿形治具1为L型结构,且仿形治具1通过例如螺栓、螺钉、焊接等固定连接的方式固定安装在安装座2上。

[0033] 仿形治具1内侧侧壁上设置有用于放置3D玻璃的弧形槽;且仿形治具1内侧侧壁上还设置有吸附结构,吸附结构被设置在弧形槽内部以用于吸附需要进行抛光打磨的3D玻璃。摆动机构安装在底座6上,摆动机构通过转盘4的自转通过拉杆3将转动运动转换为摆动运动从而驱动安装座2带动仿形治具1摆动以实现对于3D玻璃的更均匀的抛光效果。

[0034] 具体的,使用时将需要打磨的3D玻璃固定在仿形治具1内侧侧壁上弧形槽中,并通过吸附结构对3D玻璃进行固定,然后摆动机构驱动安装座2在支座转轴7上摆动,如此便于抛光机均匀的对3D玻璃进行打磨。本实用新型可以实现对3D玻璃凹抛分为上、下两部分抛光,可适用于玻璃弯曲度大于90度小于135度的产品。本实用新型解决了产品高弧度抛光的难题,提高了产品抛光良率,提高了产品的抛光均匀性。

[0035] 在一些实施例中,吸附结构包括设置在仿形治具1内部的负压腔8和阵列布置在仿形治具1内侧侧壁上的多个连通孔9,连通孔9用于将负压腔8与弧形槽安装侧壁表面连通,如此便于将3D玻璃吸附在侧壁上。弧形槽是由安装在仿形治具1内侧侧壁上的限位框11围合而成的。

[0036] 在一些实施例中,仿形治具1上还设置有负压接口12,负压接口12外接负压泵,负压接口12与负压腔8连通,用于为负压腔8提供负压。

[0037] 在一些实施例中,弧形槽的第一端和第二端均设置有多限位凸起10,其中第一端的多个限位凸起10的横边相对于3D玻璃对应侧相互平行设置,第二端的多个限位凸起10的横边相对于3D玻璃的对应侧也相互平行设置。具体的,两端的限位凸起10均为四个。

[0038] 在一些实施例中,限位凸起10可以为T型凸起。

[0039] 在一些实施例中,摆动机构包括设置在底座6上的驱动电机5和设置在驱动电机5输出端的转盘4,转盘4上设置有拉杆3,拉杆3一端转动设置在转盘4上,拉杆3偏心设置在转盘4上,拉杆3远离转盘4一端转动连接在安装座2上。如此当驱动电机5通电转动,通过转盘4

使得拉杆3对安装座2进行往复拉动,进而实现对安装座2的摆动驱动。拉杆3可以通过转轴转动安装在安装座2上。

[0040] 在一些实施例中,安装座2底部固定安装有支座转轴7,支座转轴7弹性转动设置在底座6上。如此便于安装座2恢复转动。支座转轴7可以通过扭簧弹性转动设置在底座6上。

[0041] 本实用新型实施例还提供的一种抛光机,包括:主体、抛光部件和多个高弧高凹抛治具,抛光部件安装在主体上,多个高弧高凹抛治具圆周阵列布置在抛光部件外侧,且多个高弧高凹抛治具固定安装在主体上。每个高弧高凹抛治具到抛光部件的距离相等,避免撞机。

[0042] 至此,已经详细描述了本公开的各实施例。为了避免遮蔽本公开的构思,没有描述本领域所公知的一些细节。本领域技术人员根据上面的描述,完全可以明白如何实施这里公开的技术方案。

[0043] 虽然已经通过示例对本公开的一些特定实施例进行了详细说明,但是本领域的技术人员应该理解,以上示例仅是为了进行说明,而不是为了限制本公开的范围。本领域的技术人员应该理解,可在不脱离本公开的范围和精神的情况下,对以上实施例进行修改或者对部分技术特征进行等同替换。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。

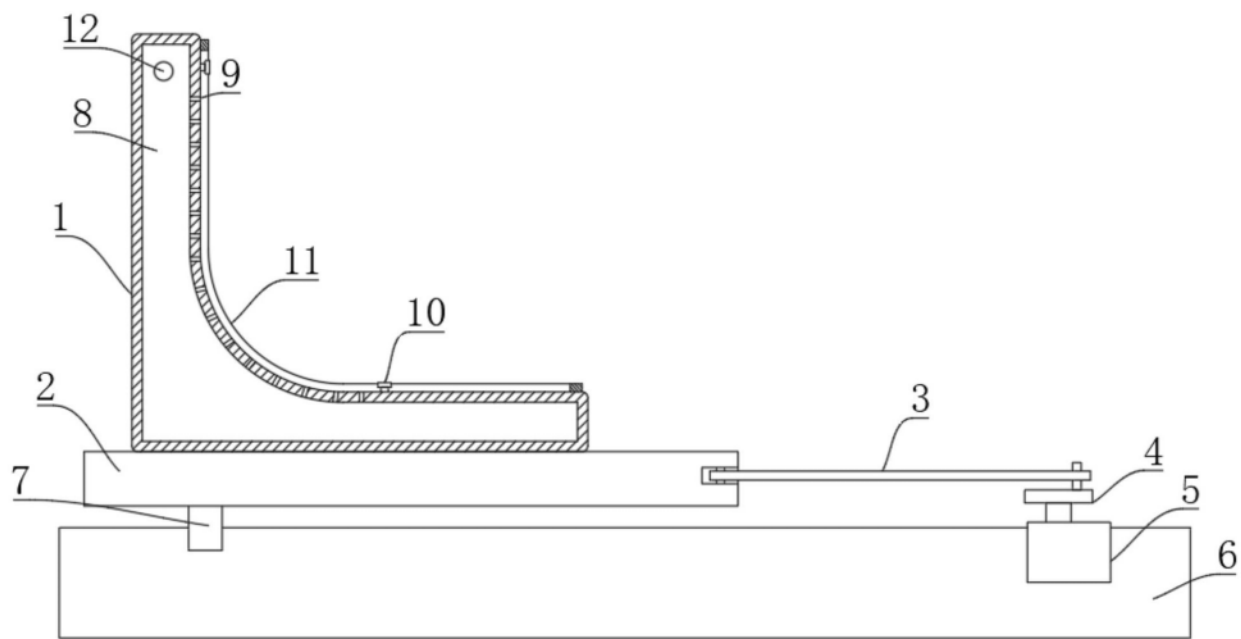


图1