



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204639851 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520322455. 5

(22) 申请日 2015. 05. 19

(73) 专利权人 马国辉

地址 528051 广东省佛山市顺德区伦教街道
康乐路康乐街二巷7号

(72) 发明人 马国辉

(51) Int. Cl.

B24B 9/10(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

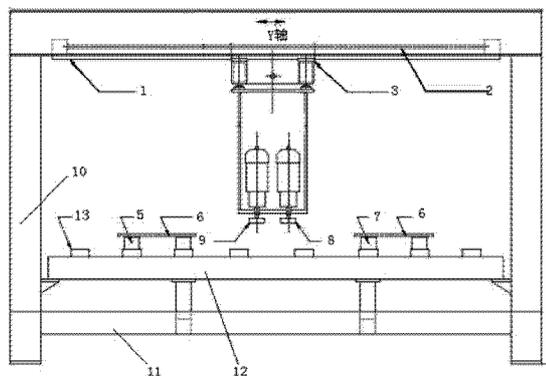
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动玻璃磨边机

(57) 摘要

一种全自动玻璃磨边机,包括主体框架和一控制器,主体框架底部连接固定有底座,底座上方设置有支撑台架,支撑台架上方设置有多组吸盘;主体框架顶部设置有滚珠丝杆一,自动磨边装置设置在滚珠丝杆一下方;自动磨边装置顶部设置有精密滑座,精密滑座与滚珠丝杆一适配,一用于驱动自动磨边装置在水平面内运动的伺服电机一设置在主体框架顶部;所述自动磨边装置包括支撑架,支撑架底部设置有磨轮和抛光轮,支撑架顶部设置有伺服电机二,伺服电机二通过联轴器与滚珠丝杆二连接,滚珠丝杆二中部设置有丝母,丝母通过连接臂与主轴电机连接,主轴电机分别与磨轮和抛光轮连接;所述控制器分别与伺服电机一、伺服电机二、主轴电机进行连接。



1. 一种全自动玻璃磨边机,其特征在于:包括主体框架和一控制器,主体框架底部连接固定有底座,底座上方设置有支撑台架,支撑台架上方设置有多个吸盘;主体框架顶部设置有滚珠丝杆一,自动磨边装置设置在滚珠丝杆一下方;自动磨边装置顶部设置有精密滑座,精密滑座与滚珠丝杆一适配,一用于驱动自动磨边装置在水平面内运动的伺服电机一设置在主体框架顶部;所述自动磨边装置包括支撑架,支撑架底部设置有磨轮和抛光轮,支撑架顶部设置有伺服电机二,伺服电机二通过联轴器与滚珠丝杆二连接,滚珠丝杆二中部设置有丝母,丝母通过连接臂与主轴电机连接,主轴电机分别与磨轮和抛光轮连接;所述控制器分别与伺服电机一、伺服电机二、主轴电机进行连接。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃磨边机,其特征在于:吸盘通过铝合金连接件连接至支撑台架上。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃磨边机,其特征在于:所述伺服电机一通过旋转螺母与滚珠丝杆一连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃磨边机,其特征在于:连接臂中部与一垂直滑座连接,垂直滑座与支撑架右侧设置的垂直滑杆适配。

一种全自动玻璃磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃加工设备,具体涉及一种全自动玻璃磨边机。

背景技术

[0002] 在玻璃制造行业,玻璃往往是需要对其磨边,以达所需的光滑度和曲度。而现有技术中,对玻璃进行磨边的机械一般都是半自动磨边,如授权公告号为 CN2248117Y 的中国专利公开了一种圆玻璃磨边机,它包括一底座,一立柱,一在传动支架内设置由电动机、减速箱、齿轮分离组件组成传动装置的传动支架,其特征在于,它还包括一与传动装置连接的主轴,一与传动支架固定连接的轴承座连同轴承,一在轴承上方安装的可回转的主轴法兰,一与立柱法兰连接并水平安装的台面,三个以上等分配置的与台面固定连接的吸盘支架连同吸盘;所述立柱的上部装有横向设置的底板和拖板横臂,在拖板横臂上装有中拖板,在中拖板上装有小拖板,在小拖板上安装磨轮电机连同磨轮,拖板横臂的一端装有可调节中拖板横向移动位置的调节手轮;所述传动支架的外表面装有防护罩;所述齿轮分离组件上装有可使主动齿轮与被动齿轮啮合或松开的脚踏杆连同脚踏板。上述圆玻璃磨边机中以及其他的大多数类似玻璃磨边机中,很多工序需要人工完成,整个生产的速度较慢,效率低,增加了工厂生产的成本,而且对于有要求精细磨边的产品不能做到很好的生产,影响产品的质量和精度,仍需进一步改进。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺点与不足,本实用新型提供了一种全自动玻璃磨边机。

[0004] 本实用新型的一种全自动玻璃磨边机采用如下技术方案:

[0005] 一种全自动玻璃磨边机,包括主体框架和一控制器,主体框架底部连接固定有底座,底座上方设置有支撑台架,支撑台架上方设置有多个吸盘;主体框架顶部设置有滚珠丝杆一,自动磨边装置设置在滚珠丝杆一下方;自动磨边装置顶部设置有精密滑座,精密滑座与滚珠丝杆一适配,一用于驱动自动磨边装置在水平面内运动的伺服电机一设置在主体框架顶部;所述自动磨边装置包括支撑架,支撑架底部设置有磨轮和抛光轮,支撑架顶部设置有伺服电机二,伺服电机二通过联轴器与滚珠丝杆二连接,滚珠丝杆二中部设置有丝母,丝母通过连接臂与主轴电机连接,主轴电机分别与磨轮和抛光轮连接;所述控制器分别与伺服电机一、伺服电机二、主轴电机进行连接。

[0006] 进一步地,吸盘通过铝合金连接件连接至支撑台架上。

[0007] 进一步地,所述伺服电机一通过旋转螺母与滚珠丝杆一连接。

[0008] 进一步地,连接臂中部与一垂直滑座连接,垂直滑座与支撑架右侧设置的垂直滑杆适配。

[0009] 本实用新型的全自动玻璃磨边机能够在固定玻璃后,通过纯机械自动控制对玻璃进行磨边,无需人工或半人工操作,提高了玻璃磨边加工的精度,避免了因人工参与而造成

加工精度不高的情况,降低了劳动力成本,提高了生产效率,适于规模化生产应用。

[0010] 附图说明:

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的一种全自动玻璃磨边机的正面结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的一种全自动玻璃磨边机的侧面结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型实施例的工作吸盘结构示意图。

[0014] 图 4 为本实用新型实施例的俯视部分结构示意图。

[0015] 图 5 为本实用新型实施例的自动磨边装置结构示意图。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 下面结合附图,简要说明本实用新型的具体技术方案。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型实施例的一种全自动玻璃磨边机,包括主体框架 10 和一控制器(图中未示出),主体框架 10 底部连接固定有底座 11,底座 11 上方设置有支撑台架 12,支撑台架 12 上方设置有多个吸盘 7,所述的吸盘 7 可以稳固吸附需加工的玻璃部件 6。

[0019] 如图 3 所示,玻璃部件 6 由吸盘 7 进行吸附固定,吸盘 7 通过铝合金连接件 13 连接至支撑台架 12 上。

[0020] 如图 1、2 所示,主体框架 10 顶部设置有滚珠丝杆一 2,自动磨边装置设置在滚珠丝杆一 2 下方,自动磨边装置顶部设置有精密滑座 3,精密滑座 3 与滚珠丝杆一 2 适配,一用于驱动自动磨边装置在水平面内运动的伺服电机一 15 设置在主体框架 10 顶部,如图 4 所示,所述伺服电机一 15 通过旋转螺母 16 与滚珠丝杆一 2 连接。

[0021] 如图 1、2、5 所示,所述自动磨边装置包括支撑架 19,支撑架 19 底部设置有磨轮 9 和抛光轮 8,支撑架 19 顶部设置有伺服电机二 17,伺服电机二 17 通过联轴器 20 与滚珠丝杆二 21 连接,滚珠丝杆二 21 中部设置有丝母 22,丝母 22 通过连接臂 23 与主轴电机 26 连接,主轴电机分别与磨轮 9 和抛光轮 8 连接,从而对玻璃进行粗磨和精磨。连接臂 23 中部与一垂直滑座 24 连接,垂直滑座 24 与支撑架 19 右侧设置的垂直滑杆 18 适配,从而使磨轮 9 和抛光轮 8 在伺服电机二 17 的带动下在垂直方向上进行移动。

[0022] 进一步地,所述控制器分别与伺服电机一 15、伺服电机二 17、主轴电机进行连接。

[0023] 工作时,将待磨边的玻璃放置在支撑台架 12 上,通过伺服电机一 15、伺服电机二 17 在水平和垂直方向的驱动,调节磨轮 9 到达需磨边的玻璃部件 6 上方,然后进行磨边,由于在磨轮 9 的移动和磨边的过程中,可能会产生较小的震动,为了避免这种震动改变玻璃的所在位置,避免造成磨边程度的偏差,本实施例中,所述的支撑台架 12 上设有固定玻璃的吸盘 7,吸盘 7 真空吸附玻璃十分稳固。

[0024] 本全自动玻璃磨边机整个抛光打磨的过程经人工设定后自动进行,可以通过工作循环可完成多个玻璃部件 6 的加工,提高了工作效率,而且整个过程通过数据精确控制,磨边的准确性好。

[0025] 本自动磨边机能够在固定玻璃后,通过纯机械自动控制对玻璃进行磨边,无需人工或半人工操作,避免了人工参与而造成加工精度不高的情况。

[0026] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式不受上述实施例的限制,对本领域技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

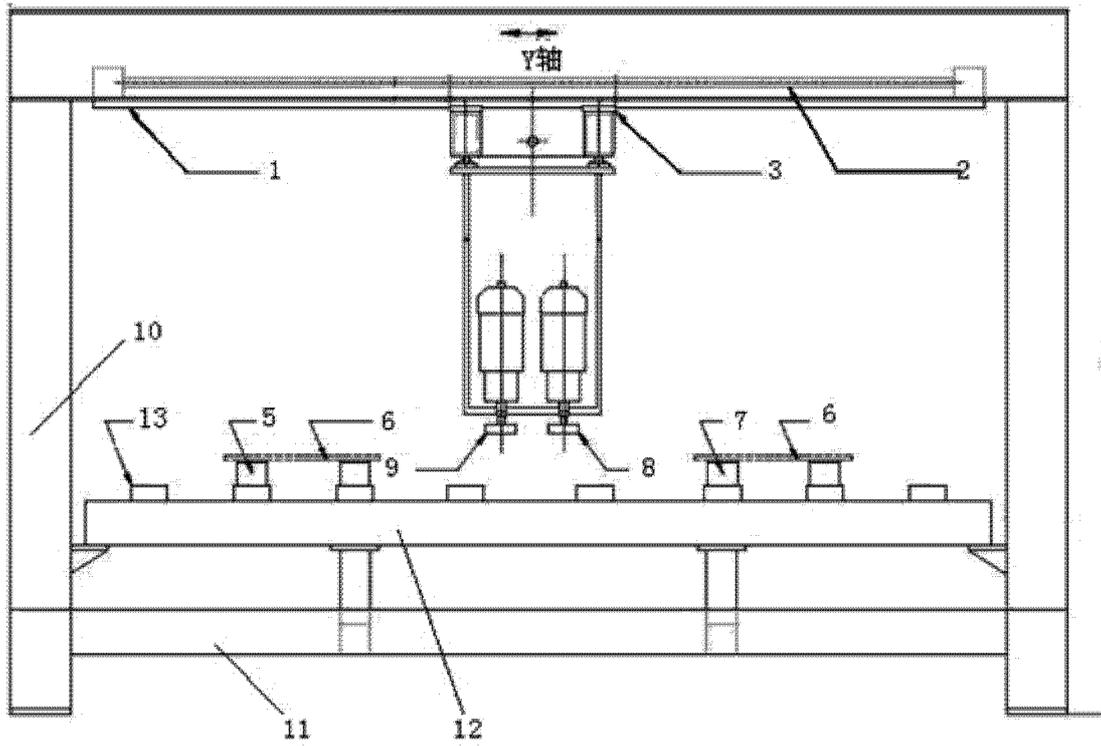


图 1

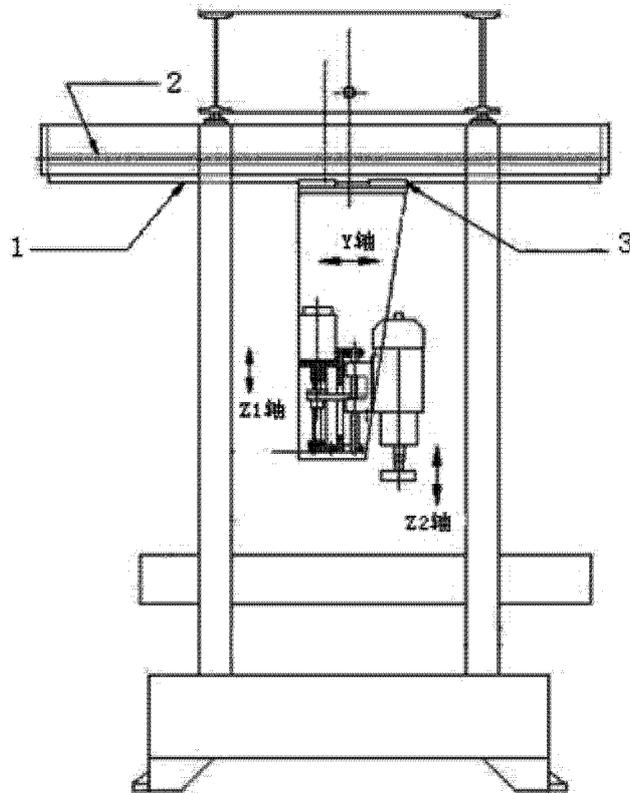


图 2

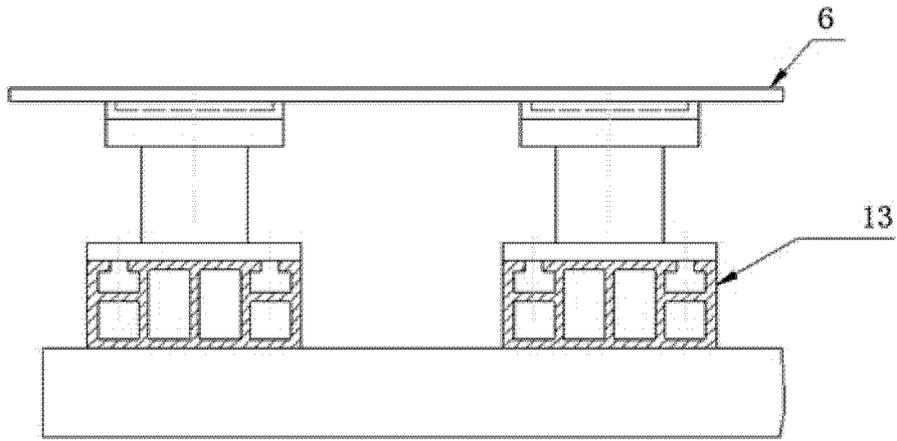


图 3

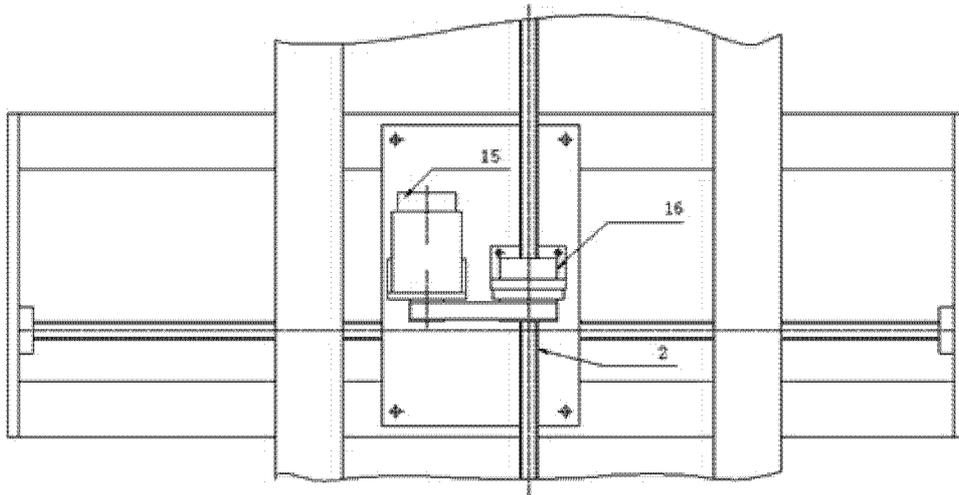


图 4

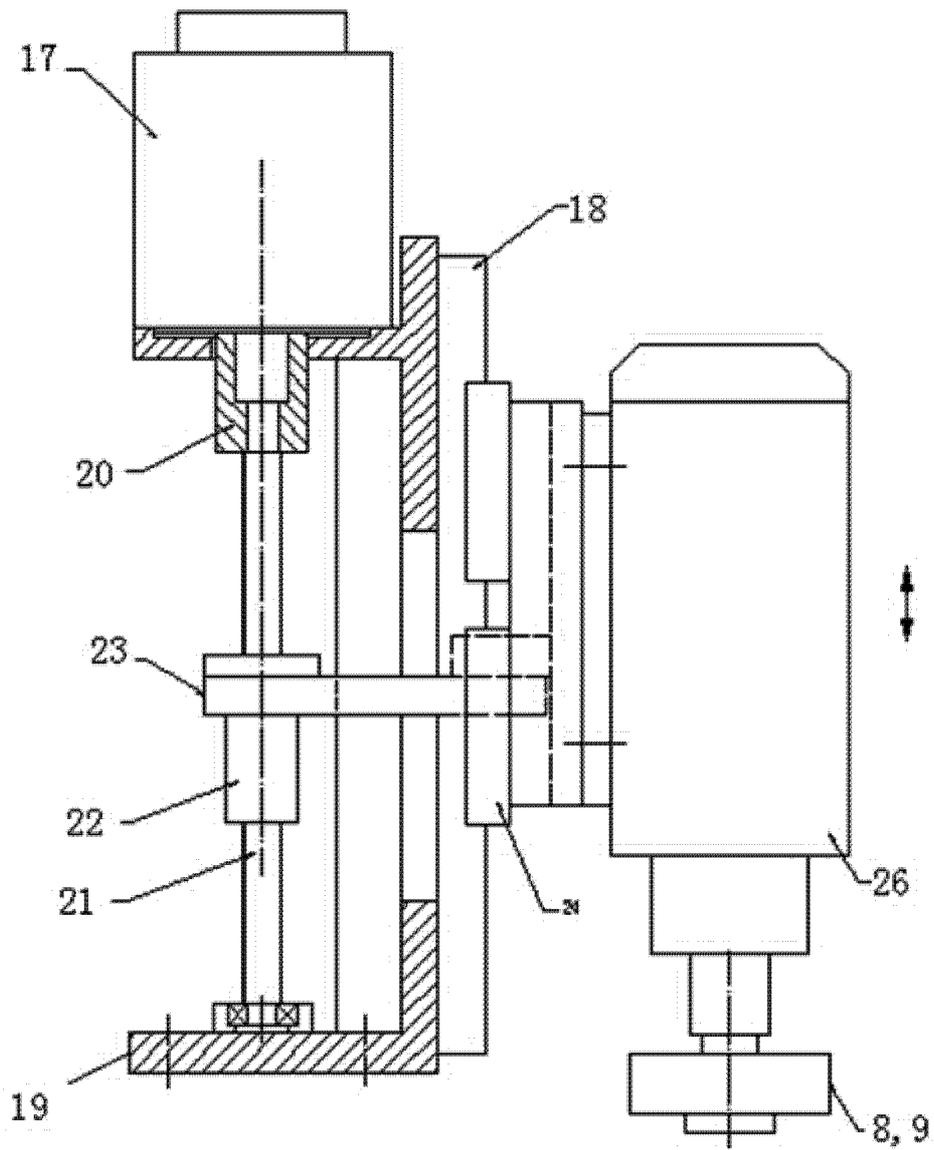


图 5