



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209868175 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920173747.5

(22)申请日 2019.01.31

(73)专利权人 佛山市顺德区海盛玻璃机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区大良昌宏路18号

(72)发明人 张建辉

(74)专利代理机构 佛山市科策知识产权代理事务所(普通合伙) 44539

代理人 程国栋 李玉慧

(51)Int.Cl.

B24B 9/08(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

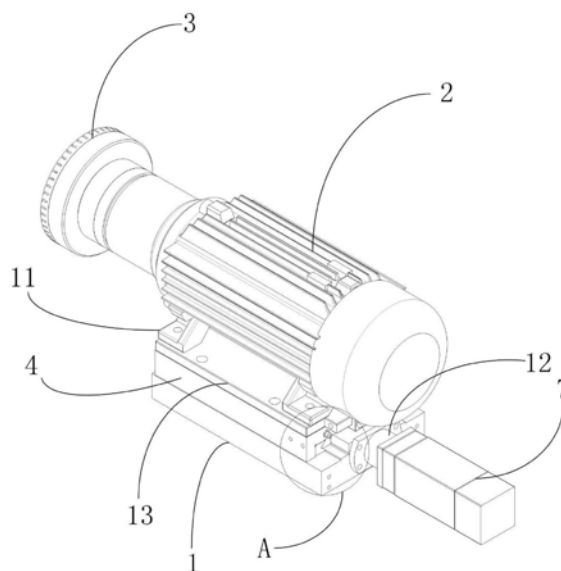
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型自动调整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型自动调整装置,包括底座、磨头电机和驱动装置,所述底座上活动安装有滑板,所述磨头电机位于所述滑板上,所述驱动装置设置在底座一侧;所述驱动装置上活动连接一丝杆,所述丝杆设在所述底座内,所述丝杆一端安装有传动螺母,所述传动螺母和所述滑板之间通过固定件安装固定,通过机械传动的方式对磨轮的损耗进行补偿,提高补偿效率,且有效提高工作效率。



1. 一种新型自动调整装置,其特征在于,  
包括底座、磨头电机和驱动装置,所述底座上活动安装有滑板,所述磨头电机位于所述滑板上方,所述驱动装置设置在底座一侧;  
所述驱动装置上活动连接一丝杆,所述丝杆设在所述底座内,所述丝杆一端安装有传动螺母,所述传动螺母和所述滑板之间通过固定件安装固定。
2. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述底座上具有台阶,所述台阶两侧设有导轨,所述导轨上设有固定部,所述固定部与所述台阶相抵靠,所述滑板的两侧下沿均设有与所述固定部相配合的滑动部,所述滑动部滑动安装在所述固定部上。
3. 根据权利要求2所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述导轨与所述滑动部相配合的地方设有滑动槽,所述滑动槽上安装所述滑动部。
4. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述底座和所述驱动装置之间设有轴承座,所述轴承座上设有安装座,所述安装座紧贴固定在底座一侧将所述轴承座固定在底座上。
5. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述滑板和所述磨头电机之间设有电机垫板,所述滑板与磨头电机均与所述电机垫板固定连接。
6. 根据权利要求5所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述磨头电机上设有加固件,所述磨头电机通过所述加固件与所述电机垫板安装固定。
7. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述磨头电机上设有粗磨轮。
8. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述驱动装置包括驱动电机,所述驱动电机与所述丝杆轴连接。
9. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,所述丝杆为滚珠丝杆。
10. 根据权利要求1所述的新型自动调整装置,其特征在于,还包括控制器,所述控制器与所述驱动装置电连接。

## 一种新型自动调整装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨边机技术领域,尤其涉及一种新型自动调整装置,具体应用在粗磨轮上的新型自动调整装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃磨边机,是玻璃深加工设备之一,主要用以在于磨平玻璃或制作出一些特殊的形状,利用不同的种类的玻璃磨边机可以实现不同的功能;在磨削过程中,磨削量的控制至关重要,通过对磨削量的控制获得所需要的成品。

[0003] 由于玻璃在磨削抛光过程中会对粗磨轮进行摩擦,导致磨削下一块玻璃的粗磨轮比磨削上一块玻璃的粗磨轮有轻微的摩擦,导致玻璃磨削质量不稳定,目前,公知的玻璃磨边机的粗磨轮损耗调整比较单一和简陋,技术一般通过手动旋转粗磨轮后面的手柄来补偿粗磨轮的损耗,但手柄旋转多少都是靠经验去控制,而且还要每个粗磨轮都要去调整,不仅调节速度较慢,而且不容易达到精度要求,这样就大大的浪费人物和时间。市面上调节粗磨轮的方式都比较落后,结构复杂而且不易操作,严重影响工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种新型自动调整装置,通过机械传动的方式对磨轮的损耗进行补偿,提高补偿效率,且有效提高工作效率。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案有:

[0006] 一种新型自动调整装置,包括底座、磨头电机和驱动装置,所述底座上活动安装有滑板,所述磨头电机位于所述滑板上方,所述驱动装置设置在底座一侧;所述驱动装置上活动连接一丝杆,所述丝杆设在所述底座内,所述丝杆一端安装有传动螺母,所述传动螺母和所述滑板之间通过固定件安装固定。

[0007] 其中,所述底座上具有台阶,所述台阶两侧设有导轨,所述导轨上设有固定部,所述固定部与所述台阶相抵靠,所述滑板的两侧下沿均设有与所述固定部相配合的滑动部,所述滑动部滑动安装在所述固定部上。

[0008] 其中,所述导轨与所述滑动部相配合的地方设有滑动槽,所述滑动槽上安装所述滑动部。

[0009] 其中,所述底座和所述驱动装置之间设有轴承座,所述轴承座上设有安装座,所述安装座紧贴固定在底座一侧将所述轴承座固定在底座上。

[0010] 其中,所述滑板和所述磨头电机之间设有电机垫板,所述滑板与磨头电机均与所述电机垫板固定连接。

[0011] 其中,所述磨头电机上设有加固件,所述磨头电机通过所述加固件与所述电机垫板安装固定。

[0012] 其中,所述磨头电机上设有粗磨轮。

[0013] 其中,所述驱动装置包括驱动电机,所述驱动电机与所述丝杆轴连接。

[0014] 其中,所述丝杆为滚珠丝杆。

[0015] 其中,还包括控制器,所述控制器与所述驱动装置电连接。

[0016] 本实用新型的一种新型自动调整装置,首先,驱动装置驱动丝杆转动使滑板移动,然后,滑板带动设置在磨头电机上的粗磨轮在水平方向上前后移动,通过机械传动的方式对磨轮的损耗进行补偿,结构简单且合理,取代了人手补偿,提高了补偿效率,有效提高工作效率。

#### 附图说明

[0017] 图1为新型自动调整装置立体图;

[0018] 图2为新型自动调整装置局部剖视图;

[0019] 图3为新型自动调整装置主视图;

[0020] 图4为图1中A处示意图。

[0021] 图中标号说明:1、底座;101、台阶;2、磨头电机;3、粗磨轮;4、滑板;41、滑动部;5、导轨;51、滑动槽;6、丝杆;7、驱动装置;8、传动螺母;9、固定件;10、固定部;11、加固件;12、轴承座;121、安装座;13、电机垫板。

#### 具体实施方式

[0022] 结合附图说明本实用新型的一种新型自动调整装置。

[0023] 如图1-图4所示,作为本实用新型的一种优选实施例:

[0024] 一种新型自动调整装置,包括底座1、磨头电机2和驱动装置7,所述底座1上活动安装有滑板4,所述磨头电机2位于所述滑板4上方,所述驱动装置7设置在底座一侧;所述驱动装置上活动连接一丝杆,所述丝杆设在所述底座内,所述丝杆一端安装有传动螺母,所述传动螺母和所述滑板之间通过固定件安装固定。

[0025] 其中,在本优选实施例中,固定件9为螺栓,固定件9是将传动螺母8和滑板4相互安装固定的,丝杠6传动传动螺母8,使丝杠6的旋转运动转化为滑板4的直线运动,从而控制磨头电机2前后动作;实际上本实用新型的固定件并不仅限于螺栓,其他固定件也在本实用新型的保护范围内。

[0026] 特别地,本实用新型很好的解决了背景技术中存在的不足,首先,驱动装置7驱动丝杆6转动使滑板4移动,然后,滑板4带动设置在磨头电机2上的粗磨轮3在水平方向上前后移动,通过机械传动的方式对粗磨轮3的损耗进行补偿,结构简单且合理,取代了人手补偿,提高了补偿效率,有效提高工作效率。

[0027] 进一步地,所述底座1上具有台阶101,所述台阶101两侧设有导轨5,所述导轨5上设有固定部10,所述固定部10与所述台阶101相抵靠,所述滑板4的两侧下沿均设有与所述固定部10相配合的滑动部41,所述滑动部41滑动安装在所述固定部10上;

[0028] 所述导轨5与所述滑动部41相配合的地方设有滑动槽51,所述滑动槽51上安装所述滑动部41。

[0029] 底座1上的导轨5与导轨5上的固定部10,一同搭配滑动部41使滑板4能在底座1上滑动,而且,滑动部41、固定部10以及导轨5的形状简单,安装方便,节省了安装时间,提高工作效率。

[0030] 进一步地,所述底座1和所述驱动装置7之间设有轴承座12,所述丝杆6贯穿所述轴承座12,所述轴承座12上设有安装座121,所述安装座121紧贴固定在底座1一侧将所述轴承座12固定在底座1上,所述安装座121安装固定在所述底座1上,安装座121的设置能更好的使轴承座12固定在底座1上。

[0031] 进一步地,所述滑板4和所述磨头电机2之间设有电机垫板13,所述滑板4与磨头电机2均与所述电机垫板13固定连接,所述磨头电机2安装固定在所述电机垫板13上,电机垫板13能更好的承受磨头电机2的重量,防止损坏滑板4。

[0032] 进一步地,所述磨头电机2上设有加固件11,所述磨头电机2通过所述加固件11与所述电机垫板13安装固定,加固件11的设置,可以很好地使磨头电机2的重量平均的分摊在电机垫板13上,防止电机垫板13局部区域受力过大导致损坏,很好的保护了电机垫板13的完整性。

[0033] 进一步地,所述磨头电机2上设有粗磨轮3,粗磨轮3为玻璃加工流程中的使用器件,用于玻璃的粗磨。

[0034] 进一步地,本实用新型的所述驱动装置7由驱动电机和编码器两者集成组成,驱动电机轴连接所述丝杆6,驱动电机负责驱动丝杆转动,编码器负责收集粗磨轮磨削量并发送给控制器;其中,该驱动电机具有正向转动和反向转动的功能,从而驱动电机可以传动丝杆6来使磨头电机2前后动作。

[0035] 进一步地,本实用新型的所述丝杆6为滚珠丝杆,滚珠丝杆传动效率高,传动效率大约是90~96%,而且滚珠丝杆传动速度快,可以承担高速转动的任务,再加上滚珠丝杆的使用寿命长,非常适合使用在本新型自动调整装置上。

[0036] 特别地,丝杆的作用是将旋转运动转化为直线运动,与驱动装置连接的丝杆在驱动装置的驱动下转动,通过传动螺母传动滑板运动,从而将丝杆的旋转运动转化为滑板的直线运动。

[0037] 进一步地,新型自动调整装置还包括控制器,所述控制器与所述驱动装置电连接,开始工作之前,控制器记录粗磨轮3当前位置,并计算出行走距离,当粗磨轮3在工作时,若行走距离与控制器预设的不一样,控制器会控制驱动装置7驱动丝杆6转动,丝杆通过传动螺母8将丝杆6的旋转运动转化为滑板4的直线运动,从而使粗磨轮3在水平方向移动,实现自动补偿粗磨轮3的磨损量,保证粗磨轮3与玻璃工作作用的精准度,提高抛光质量,同时极大的提高了工作效率,进一步的提升设备整体自动化程度和降低工人的劳动强度。

[0038] 本实用新型的一种新型自动调整装置,通过驱动装置7控制丝杆6传动使滑板4在水平方向上前后动作,从而带动磨头电机2前后动作,进而实现对粗磨轮3磨削时的损耗进行补偿和调整,结构简单、合理,抛光性能稳定均一,实现玻璃磨边机的粗磨轮3自动进给抛光,从而提升设备整体自动化程度降低工人劳动强度,同时也有效提高抛光质量。

[0039] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

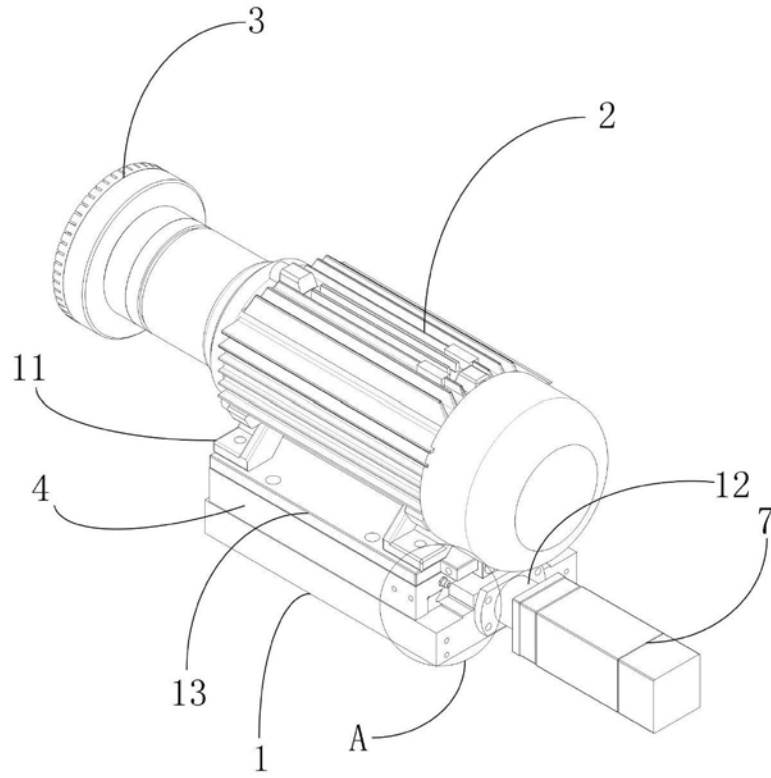


图1

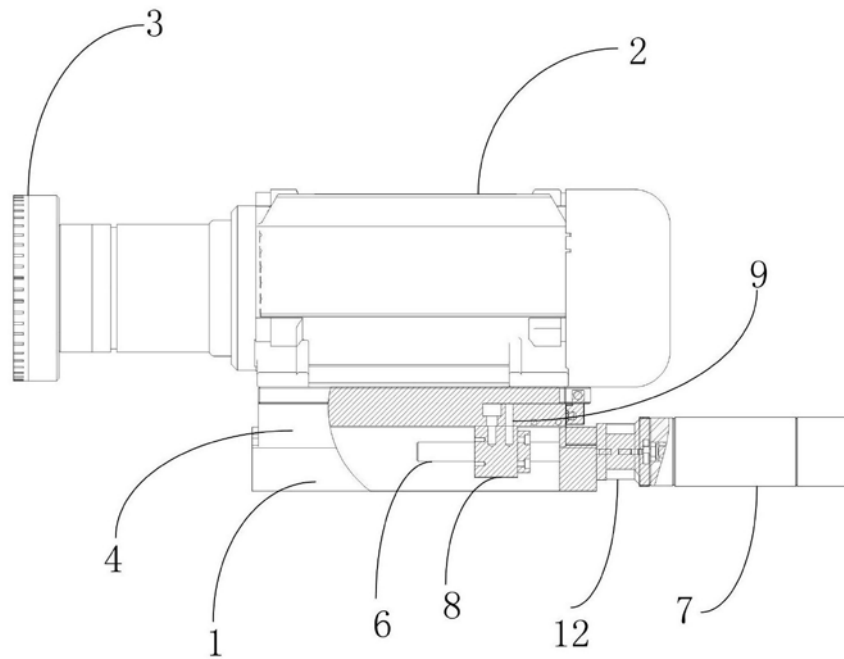


图2

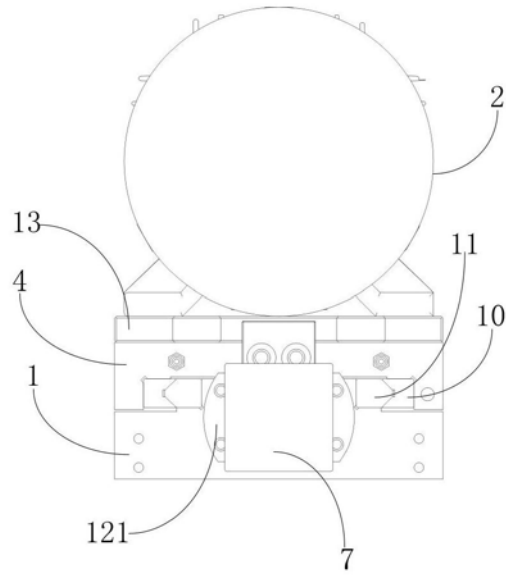


图3

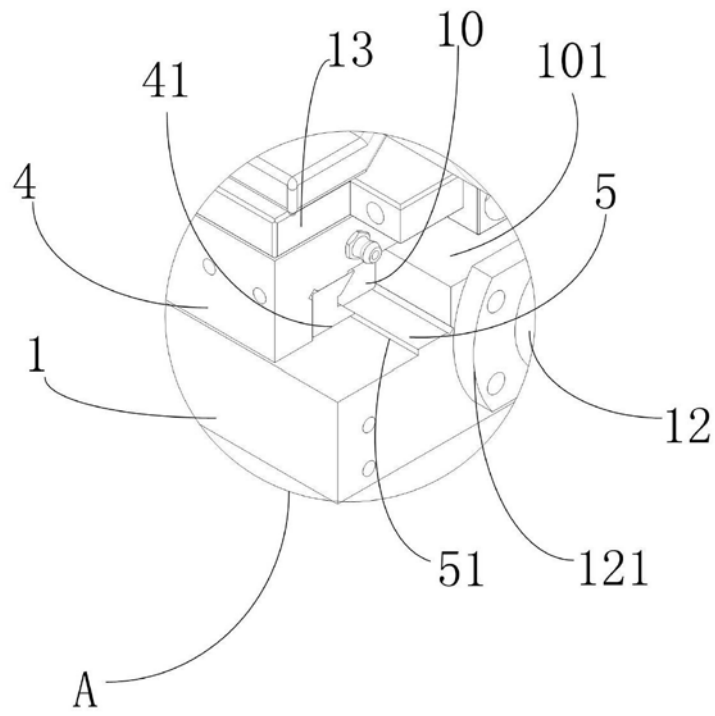


图4