



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209157944 U

(45)授权公告日 2019. 07. 26

(21)申请号 201821936548.7

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 冲田铁工(威海)有限公司

地址 264200 山东省威海市经济技术开发区
凤林办事处国泰路-105-2号

(72)发明人 殷国辉

(74)专利代理机构 青岛清泰联信知识产权代理
有限公司 37256

代理人 刘雁君

(51) Int. Cl.

B24B 9/10(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

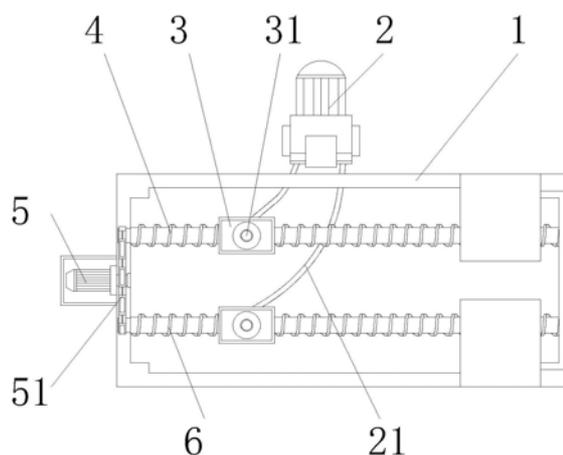
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,包括工作台,导轨电机固定在所述工作台的一端,第一丝杆转动连接在所述工作台的内部,第二丝杆转动连接在所述工作台的内部,且靠近所述第一丝杆的下方,链条啮合传动在所述导轨电机的输出端,且靠近所述第一丝杆和所述第二丝杆的一端;本实用新型导轨电机通过链条将动能同时传递给第一丝杆和第二丝杆,第一丝杆和第二丝杆转动会带动两个滑块滑动,抽气泵通过抽气将车玻璃吸附在吸盘上,带动车玻璃移动至打磨块附近,气缸带动升降柱,使打磨块接触车玻璃,转动电机的输出端带动齿轮柱转动,并沿着齿条在滑道中移动,进而带动磨边电机移动,达到将车玻璃打磨的效果。



1. 一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,包括工作台(1),其特征在于:导轨电机(5)固定在所述工作台(1)的一端,第一丝杆(4)转动连接在所述工作台(1)的内部,第二丝杆(6)转动连接在所述工作台(1)的内部,且靠近所述第一丝杆(4)的下方,链条(51)啮合传动在所述导轨电机(5)的输出端,且靠近所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)的一端,两个滑块(3)分别固定在所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)的外侧壁,吸盘(31)固定在所述滑块(3)的前表面,抽气泵(2)位于所述工作台(1)的外部,抽气管(21)的一端固定在所述抽气泵(2)的输出端,所述抽气管(21)的另一端贯穿所述滑块(3),且与所述吸盘(31)固定连接,两个立柱(7)固定在所述工作台(1)的前表面,转动机构(11)固定在所述立柱(7)的前表面,转动电机(10)转动连接在所述转动机构(11)的前表面,齿轮柱(101)转动连接在所述转动机构(11)的内部,气缸(9)固定在所述齿轮柱(101)的后表面,升降柱(91)滑动连接在所述气缸(9)的输出端,磨边电机(8)固定在所述升降柱(91)的后端,打磨块(81)转动连接在所述磨边电机(8)的输出端,所述抽气泵(2)、所述导轨电机(5)、所述磨边电机(8)、所述气缸(9)和所述转动电机(10)均与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,其特征在于:所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)的一端均设有传动齿轮,所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)均通过所述传动齿轮与所述链条(51)啮合传动。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,其特征在于:所述转动机构(11)包括滑道(111)、齿条(112)和滑动板(113),其中,所述滑动板(113)固定在所述立柱(7)的前表面,所述滑动板(113)的内部开设有滑道(111),所述齿条(112)位于所述滑道(111)的内部,且与所述滑动板(113)一体成型。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,其特征在于:所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)的另一端均固定有轴承,所述轴承固定在所述工作台(1)的内部,且分别与所述第一丝杆(4)和所述第二丝杆(6)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,其特征在于:所述打磨块(81)至所述工作台(1)的距离不低于所述吸盘(31)至所述工作台(1)的距离。

6. 根据权利要求3所述的一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,其特征在于:所述滑动板(113)的内部固定有连接架,所述连接架的宽度低于所述打磨块(81)的半径。

一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车玻璃技术领域,具体涉及一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置。

背景技术

[0002] 汽车玻璃是汽车车身附件中必不可少的,主要起到防护作用。汽车玻璃主要有以下三类:夹层玻璃、钢化玻璃和区域钢化玻璃,能承受较强的冲击力。

[0003] 现有的技术存在以下问题:对汽车玻璃进行磨边时,每次只能对一个汽车玻璃进行磨边,效率低,不利于汽车玻璃的生产。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,具有高效率加工的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,包括工作台,导轨电机固定在所述工作台的一端,第一丝杆转动连接在所述工作台的内部,第二丝杆转动连接在所述工作台的内部,且靠近所述第一丝杆的下方,链条啮合传动在所述导轨电机的输出端,且靠近所述第一丝杆和所述第二丝杆的一端,两个滑块分别固定在所述第一丝杆和所述第二丝杆的外侧壁,吸盘固定在所述滑块的前表面,抽气泵位于所述工作台的外部,抽气管的一端固定在所述抽气泵的输出端,所述抽气管的另一端贯穿所述滑块,且与所述吸盘固定连接,两个立柱固定在所述工作台的前表面,转动机构固定在所述立柱的前表面,转动电机转动连接在所述转动机构的前表面,齿轮柱转动连接在所述转动机构的内部,气缸固定在所述齿轮柱的后表面,升降柱滑动连接在所述气缸的输出端,磨边电机固定在所述升降柱的后端,打磨块转动连接在所述磨边电机的输出端,所述抽气泵、所述导轨电机、所述磨边电机、所述气缸和所述转动电机均与外部电源电性连接。

[0006] 为了方便第一丝杆和第二丝杆转动,作为本实用新型的优选技术方案,所述第一丝杆和所述第二丝杆的一端均设有传动齿轮,所述第一丝杆和所述第二丝杆均通过所述传动齿轮与所述链条啮合传动;所述第一丝杆和所述第二丝杆的另一端均固定有轴承,所述轴承固定在所述工作台的内部,且分别与所述第一丝杆和所述第二丝杆转动连接。

[0007] 为了使得磨边电机移动,作为本实用新型的优选技术方案,所述转动机构包括滑道、齿条和滑动板,其中,所述滑动板固定在所述立柱的前表面,所述滑动板的内部开设有滑道,所述齿条位于所述滑道的内部,且与所述滑动板一体成型。

[0008] 为了方便打磨块接触车玻璃,作为本实用新型的优选技术方案,所述打磨块至所述工作台的距离不低于所述吸盘至所述工作台的距离。

[0009] 为了方便打磨块对车玻璃进行打磨,作为本实用新型的优选技术方案,所述滑动板的内部固定有连接架,所述连接架的宽度低于所述打磨块的半径。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型导轨电机通过链条将动

能同时传递给第一丝杆和第二丝杆,第一丝杆和第二丝杆转动会带动两个滑块滑动,抽气泵通过抽气将车玻璃吸附在吸盘上,带动车玻璃移动至打磨块附近,气缸带动升降柱,使打磨块接触车玻璃,转动电机的输出端带动齿轮柱转动,并沿着齿条在滑道中移动,进而带动磨边电机移动,从而达到将车玻璃打磨的效果。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的打磨块结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的转动机构前表面结构示意图;

[0015] 图中:1、工作台;2、抽气泵;21、抽气管;3、滑块;31、吸盘;4、第一丝杆;5、导轨电机;51、链条;6、第二丝杆;7、立柱;8、磨边电机;81、打磨块;9、气缸;91、升降柱;10、转动电机;101、齿轮柱;11、转动机构;111、滑道;112、齿条;113、滑动板。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种汽车流水线玻璃运转平台加工装置,包括工作台1,导轨电机5通过电机座固定在工作台1的一端,第一丝杆4转动连接在工作台1的内部,第二丝杆6转动连接在工作台1的内部,且靠近第一丝杆4的下方,链条51啮合传动在导轨电机5的输出端,且靠近第一丝杆4和第二丝杆6的一端,两个滑块3分别滑动连接在第一丝杆4和第二丝杆6的外侧壁,吸盘31通过螺栓固定在滑块3的前表面,抽气泵2位于工作台1的外部,抽气管21的一端插接固定在抽气泵2的输出端,抽气管21的另一端贯穿滑块3,且与吸盘31通过螺纹固定连接,两个立柱7通过螺栓固定在工作台1的前表面,转动机构11焊接固定在立柱7的前表面,转动电机10转动连接在转动机构11的前表面,齿轮柱101转动连接在转动机构11的内部,气缸9通过螺栓固定在齿轮柱101的后表面,升降柱91滑动连接在气缸9的输出端,磨边电机8通过螺栓固定在升降柱91的后端,打磨块81转动连接在磨边电机8的输出端,抽气泵2、导轨电机5、磨边电机8、气缸9和转动电机10均与外部电源电性连接。

[0019] 进一步地,第一丝杆4和第二丝杆6的一端均设有传动齿轮,第一丝杆4和第二丝杆6均通过传动齿轮与链条51啮合传动。

[0020] 本实施例中,导轨电机5的输出端带动链条51转动,然后带动传动齿轮转动,进而带动第一丝杆4和第二丝杆6转动。

[0021] 进一步地,转动机构11包括滑道111、齿条112和滑动板113,其中,滑动板113焊接固定在立柱7的前表面,滑动板113的内部开设有滑道111,齿条112位于滑道111的内部,且

与滑动板113一体成型。

[0022] 本实施例中,转动电机10的输出端带动齿轮柱101转动,齿轮柱101和齿条112啮合传动,从而使得齿轮柱101和转动电机在滑道111内移动。

[0023] 进一步地,第一丝杆4和第二丝杆6的另一端插接固定有轴承,轴承焊接固定在工作台1的内部,且分别与第一丝杆4和第二丝杆6转动连接。

[0024] 本实施例中,轴承对第一丝杆4和第二丝杆6起到了支撑的作用,使得第一丝杆4和第二丝杆6可以在工作台1内转动。

[0025] 进一步地,打磨块81至工作台1的距离不低于吸盘31至工作台1的距离。

[0026] 本实施例中,打磨块81转动可以对吸盘31上的车玻璃进行磨边,同时可以通过气缸9进行升降,不会影响车玻璃移动。

[0027] 进一步地,滑动板113的内部固定有连接架,连接架的宽度低于打磨块81的半径。

[0028] 本实施例中,齿轮柱101在滑道111内移动,连接架会阻碍齿轮柱101移动,因连接架的宽度低于打磨块81的半径,所以不会影响打磨块81对车玻璃外表面进行打磨。

[0029] 本实施例中导轨电机5为台州朗博电机有限公司销售的Y2-160L-4型电机;抽气泵2为台州市黄岩珠峰机械厂销售的2XZ-0.25型抽气泵;磨边电机8为UPR官方旗舰店销售的80BL95D30型电机;转动电机10为昆山意达高电子有限公司销售的电机;气缸9为乐清市神洲液压气动有限公司销售的SC型气缸。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型工作人员将抽气泵2、导轨电机5、磨边电机8、气缸9和转动电机10接通外部电源,将车玻璃放置在吸盘31上,开启抽气泵2,抽气泵2将吸盘31内的气体抽出,使得吸盘31内外形成气压差,从而使得车玻璃可以吸附在吸盘31上,开启导轨电机5,导轨电机5的输出端带动链条51转动,然后带动传动齿轮转动,进而带动第一丝杆4和第二丝杆6转动,第一丝杆4转动,使得滑块沿着第一丝杆4滑动,进而带动车玻璃移动至打磨块81附近,开启气缸9,气缸通过外部发动机,带动气缸9内部活塞移动,从而带动升降柱91升降,从而使得打磨块81接触车玻璃的外表面,开启磨边电机8和转动电机10,转动电机10的输出端带动齿轮柱101转动,齿轮柱101和齿条112啮合传动,从而使得齿轮柱101和转动电机在滑道111内移动,磨边电机8的输出端带动打磨块81转动,从而将车玻璃进行磨边,第二丝杆6上也设有滑块3,可以同时两块车玻璃进行打磨,提高了磨边的效果。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

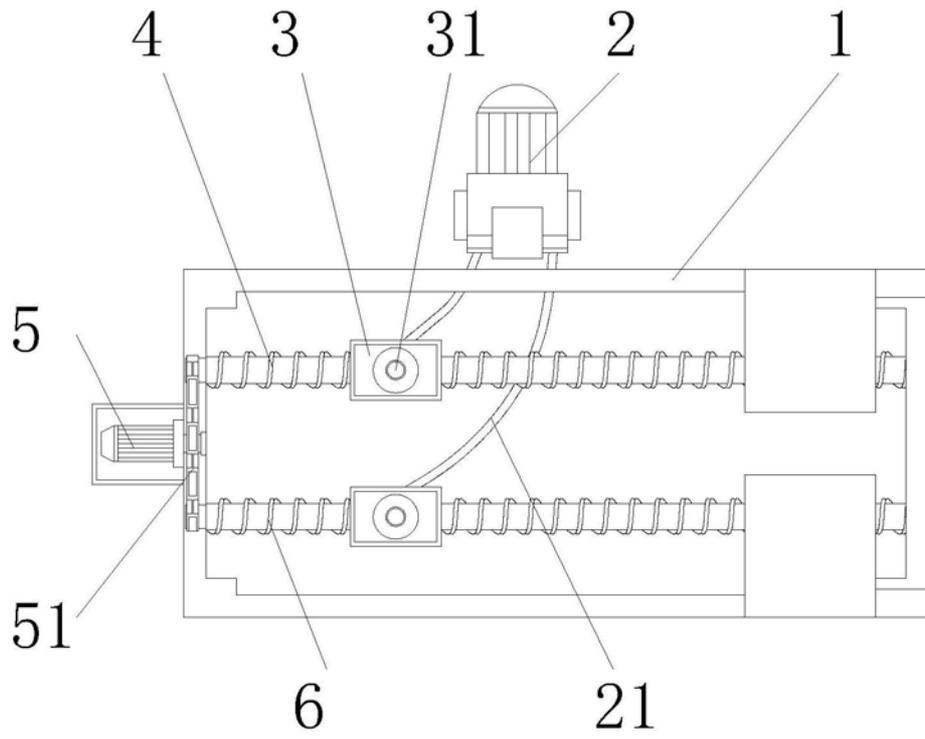


图1

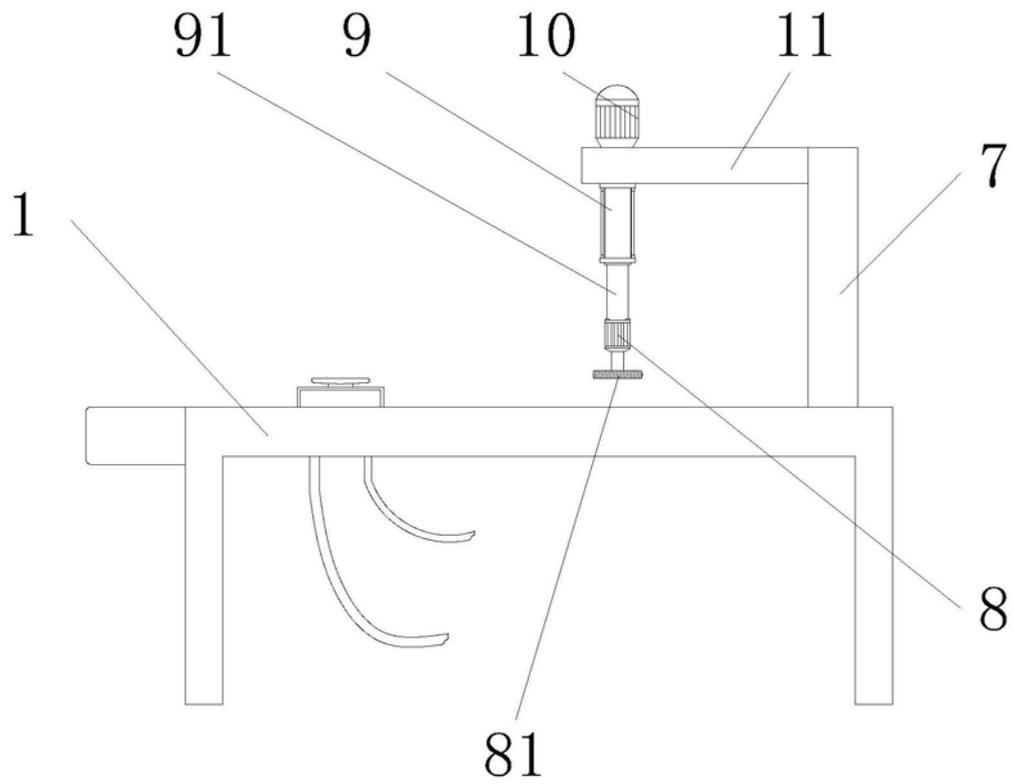


图2

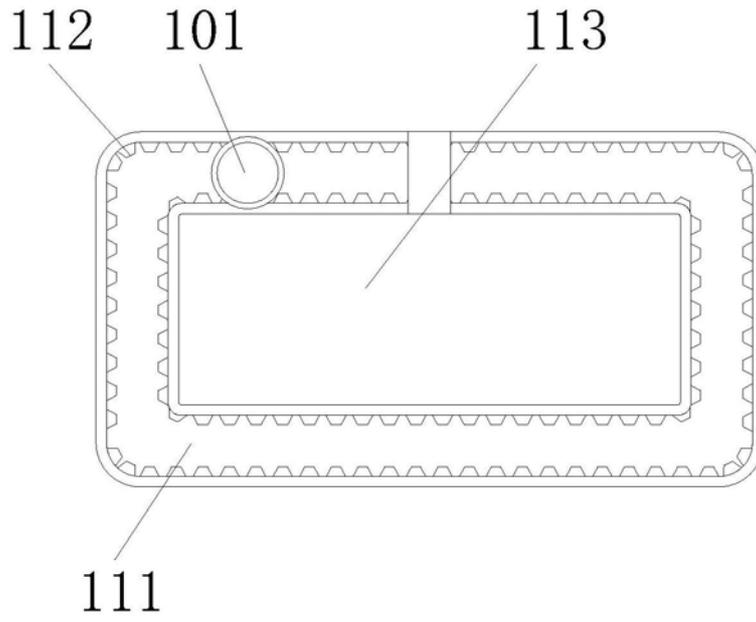


图3