



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218947142 U

(45) 授权公告日 2023.05.02

(21) 申请号 202223401168.2

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 吉林瀚腾汽车部件(集团)有限公司

地址 136100 吉林省长春市公主岭经济开发区腾飞大街3888号

(72) 发明人 梁贵成 张树 王继成 周雨  
丁海春 陈涛 李忠艳 张高涌

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司  
11797

专利代理师 李斌

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

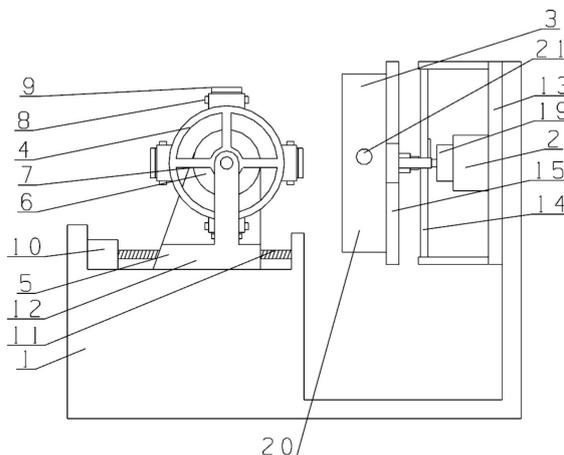
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种固定页板磨面设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及固定页板加工技术领域,具体是一种固定页板磨面设备,包括基座,还包括:与基座固定连接的往复移动机构;与往复移动机构固定连接的夹持机构;安装在基座一侧的多级打磨机构,所述多级打磨机构包括安装在基座一侧的位移机构,所述位移机构固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有转动架,所述转动架通过螺栓活动连接有多组粗糙度不同的打磨块。本实用新型在对固定页板打磨加工的过程中,通过第一电机驱动转动架转动的方式使得打磨块进行换位,从而便于不同粗糙度的打磨块对固定页板进行打磨,便于调节打磨精度,灵活性强。



1. 一种固定页板磨面设备,包括基座,其特征在于,还包括:

与基座固定连接的往复移动机构;

与往复移动机构固定连接的夹持机构;

安装在基座一侧的多级打磨机构,所述多级打磨机构包括安装在基座一侧的位移机构,所述位移机构固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有转动架,所述转动架通过螺栓活动连接有多组粗糙度不同的打磨块。

2. 根据权利要求1所述的一种固定页板磨面设备,其特征在于,所述位移机构包括与基座固定连接的所述第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有螺纹轴,所述螺纹轴螺纹连接有滑移座,所述滑移座与基座滑动连接,所述滑移座与第一电机固定连接,所述滑移座与第一电机的输出轴转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固定页板磨面设备,其特征在于,所述往复移动机构包括与基座固定连接的固定架,所述固定架固定连接有导杆,所述导杆滑动连接有滑动架,所述滑动架与夹持机构固定连接,所述滑动架固定连接有空心架,所述空心架滑动连接有滚轮,所述滚轮转动连接有驱动架,所述固定架固定连接有第三电机,所述第三电机的输出轴与驱动架固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种固定页板磨面设备,其特征在于,所述导杆数量为两组,导杆对称安装在固定架两侧。

5. 根据权利要求3所述的一种固定页板磨面设备,其特征在于,所述夹持机构包括与滑动架固定连接的框架,所述框架固定连接有镜像设置的主动伸缩杆,所述主动伸缩杆的移动端固定安装有夹持架。

## 一种固定页板磨面设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定页板加工技术领域,具体是一种固定页板磨面设备。

### 背景技术

[0002] 汽车发盖铰链是车身的一个不可缺少的部件,发盖铰链对发盖开启,汽车维修起到至关重要的作用,当前汽车发盖铰链结构形式多种多样,但总体的结构上是包括铰链固定页板与铰链转动页板,中间通过铆接的销轴实现转。

[0003] 现有的金属板材在生产过程中需要经过组装、焊接、打磨等工序,各个工序互相配合,依次实现对金属板材的加工,现有的固定页板在生产出来后除了对其进行钻孔等加工外,还需要对其表面进行不同程度的打磨,从而满足不同的实际需求,目前的打磨装置仅能使用单一的打磨块对固定页板进行打磨,无法依照生产需要进行打磨粗糙度的调节,灵活性低。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种固定页板磨面设备,以解决上述背景中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种固定页板磨面设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种固定页板磨面设备,包括基座,还包括:

[0008] 与基座固定连接的往复移动机构;

[0009] 与往复移动机构固定连接的夹持机构;

[0010] 安装在基座一侧的多级打磨机构,所述多级打磨机构包括安装在基座一侧的位移机构,所述位移机构固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有转动架,所述转动架通过螺栓活动连接有多个粗糙度不同的打磨块。

[0011] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述位移机构包括与基座固定连接的第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有螺纹轴,所述螺纹轴螺纹连接有滑移座,所述滑移座与基座滑动连接,所述滑移座与第一电机固定连接,所述滑移座与第一电机的输出轴转动连接。

[0012] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述往复移动机构包括与基座固定连接的固定架,所述固定架固定连接有导杆,所述导杆滑动连接有滑动架,所述滑动架与夹持机构固定连接,所述滑动架固定连接有空心架,所述空心架滑动连接有滚轮,所述滚轮转动连接有驱动架,所述固定架固定连接有第三电机,所述第三电机的输出轴与驱动架固定连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述导杆数量为两组,导杆对称安装在固定架两侧。

[0014] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述夹持机构包括与滑动架固定连接的框

架,所述框架固定连接有机架设置的主动伸缩杆,所述主动伸缩杆的移动端固定安装有夹持架。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 夹持机构夹持固定页板,而后在位移机构的驱动下,第一电机通过转动架带动打磨块移动向固定页板,而后在往复移动机构的带动下,夹持机构带动固定页板往复移动,使得打磨块打磨固定页板的表面,而后在位移机构的带动下,打磨块脱离固定页板,且第一电机带动转动架转动,使得转动架带动打磨块换位,使得粗糙度更低的打磨块转向固定页板,而后再次对固定页板进行打磨,本实用新型在对固定页板打磨加工的过程中,通过第一电机驱动转动架转动的方式使得打磨块进行换位,从而便于不同粗糙度的打磨块对固定页板进行打磨,便于调节打磨精度,灵活性强。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的夹持机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的往复移动机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的往复移动机构的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、基座;2、往复移动机构;3、夹持机构;4、打磨机构;5、位移机构;6、第一电机;7、转动架;8、螺栓;9、打磨块;10、第二电机;11、螺纹轴;12、滑移座;13、固定架;14、导杆;15、滑动架;16、空心架;17、滚轮;18、驱动架;19、第三电机;20、框架;21、主动伸缩杆;22、夹持架。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 实施例一

[0024] 参阅图1~图4所示,一种固定页板磨面设备,包括基座1,还包括:

[0025] 与基座1固定连接的往复移动机构2;

[0026] 与往复移动机构2固定连接的夹持机构3;

[0027] 安装在基座1一侧的多级打磨机构4,所述多级打磨机构4包括安装在基座1一侧的位移机构5,所述位移机构5固定连接有第一电机6,所述第一电机6的输出轴固定安装有转动架7,所述转动架7通过螺栓8活动连接有多组粗糙度不同的打磨块9。

[0028] 夹持机构3夹持固定页板,而后在位移机构5的驱动下,第一电机6通过转动架7带动打磨块9移动向固定页板,而后在往复移动机构2的带动下,夹持机构3带动固定页板往复移动,使得打磨块9打磨固定页板的表面,而后在位移机构5的带动下,打磨块9脱离固定页板,且第一电机6带动转动架7转动,使得转动架7带动打磨块9换位,使得粗糙度更低的打磨块9转向固定页板,而后再次对固定页板进行打磨,本实用新型在对固定页板打磨加工的过程中,通过第一电机6驱动转动架7转动的方式使得打磨块9进行换位,从而便于不同粗糙度的打磨块9对固定页板进行打磨,便于调节打磨精度,灵活性强。

[0029] 在本实施例的一种情况中,所述位移机构5包括与基座1固定连接的第三电机10,所述第二电机10的输出轴上固定安装有螺纹轴11,所述螺纹轴11螺纹连接有滑移座12,所

述滑移座12与基座1滑动连接,所述滑移座12与第一电机6固定连接,所述滑移座12与第一电机6的输出轴转动连接。第二电机10驱动螺纹轴11转动,从而使得螺纹轴11驱动滑移座12沿基座1滑动,从而带动第一电机6移动。

[0030] 在本实施例的一种情况中,所述往复移动机构2包括与基座1固定连接的固定架13,所述固定架13固定连接有导杆14,所述导杆14滑动连接有滑动架15,所述滑动架15与夹持机构3固定连接,所述滑动架15固定连接有空心架16,所述空心架16滑动连接有滚轮17,所述滚轮17转动连接有驱动架18,所述固定架13固定连接有第三电机19,所述第三电机19的输出轴与驱动架18固定连接。第三电机19的输出轴带动驱动架18转动,驱动架18带动滚轮17在空心架16中滚动,在导杆14的导向下,空心架16带动滑动架15往复移动,滑动架15带动夹持机构3往复移动。

[0031] 在本实施例的一种情况中,所述导杆14数量为两组,导杆14对称安装在固定架13两侧。通过设置对称设置的两组导杆14,避免滑动架15发生偏转。

[0032] 实施例二

[0033] 在实施例一的基础上,参阅图1~图4,所述夹持机构3包括与滑动架15固定连接的框架20,所述框架20固定连接有镜像设置的主动伸缩杆21,主动伸缩杆21可优选为液压伸缩杆,也可优选为电动伸缩杆,所述主动伸缩杆21的移动端固定安装有夹持架22,所述夹持架22与框架20滑动连接。在主动伸缩杆21的驱动下,夹持架22夹持待打磨的固定页板。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

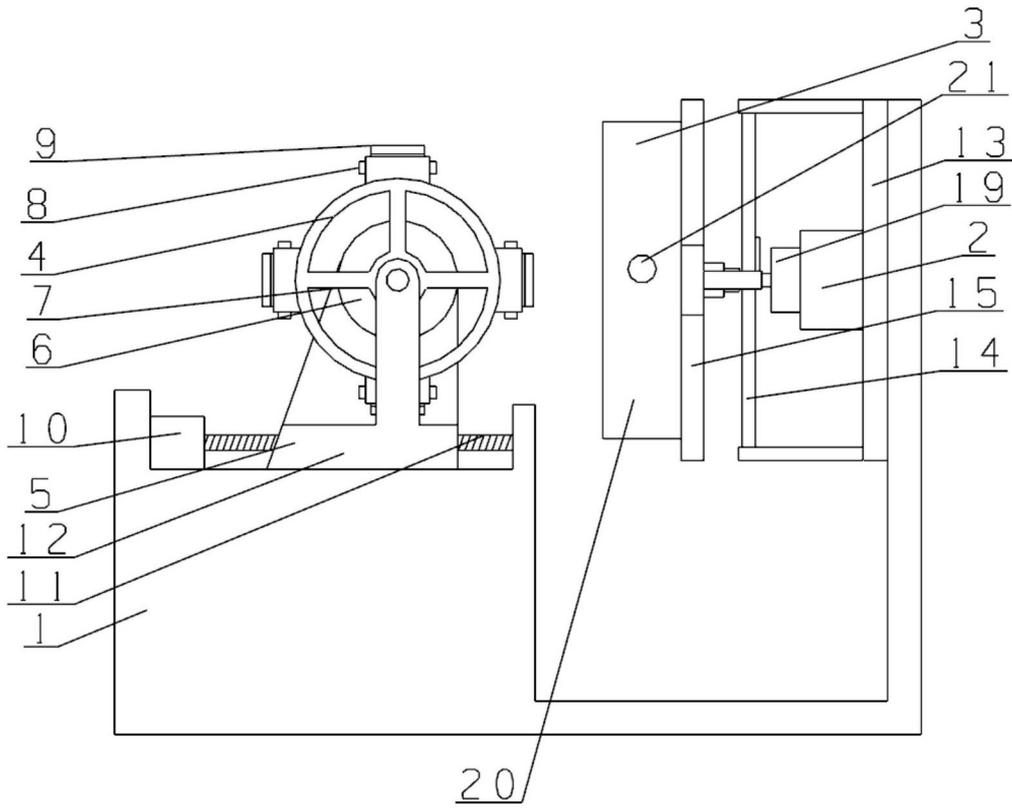


图1

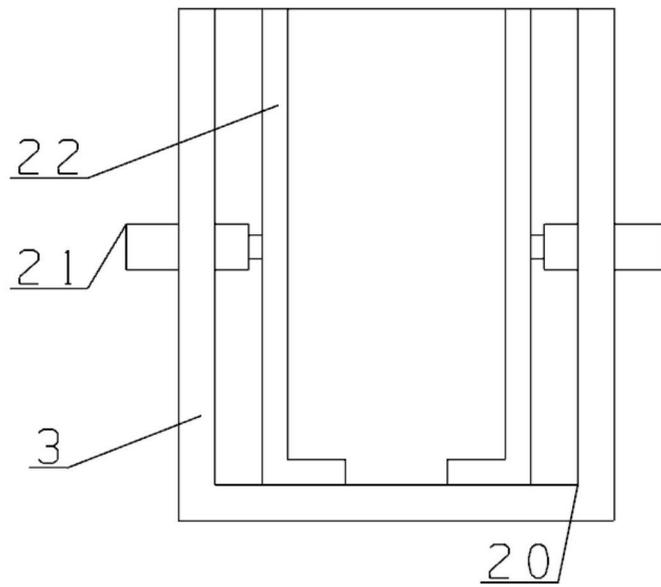


图2

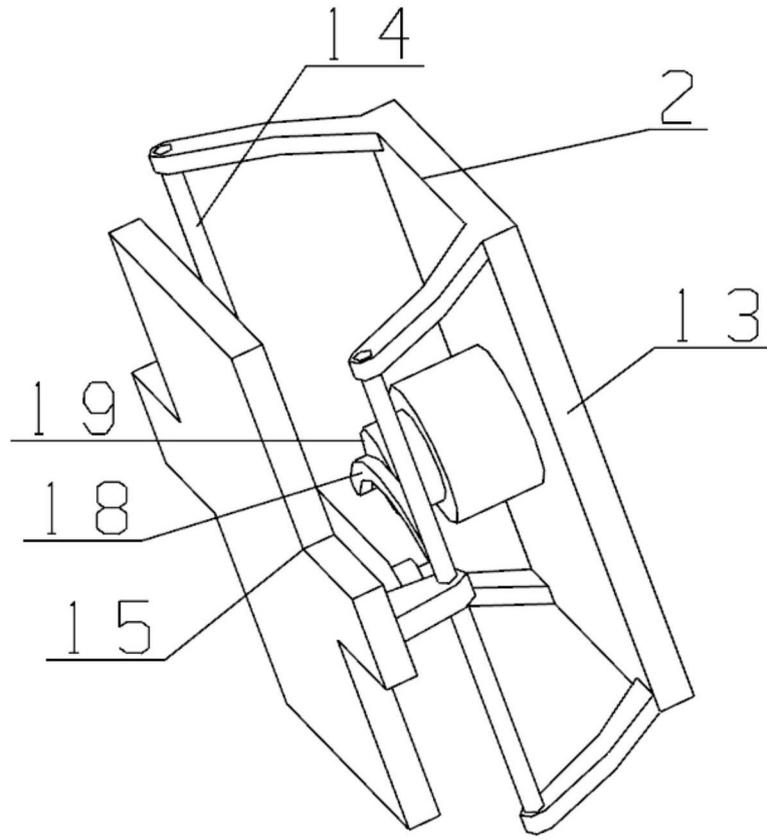


图3

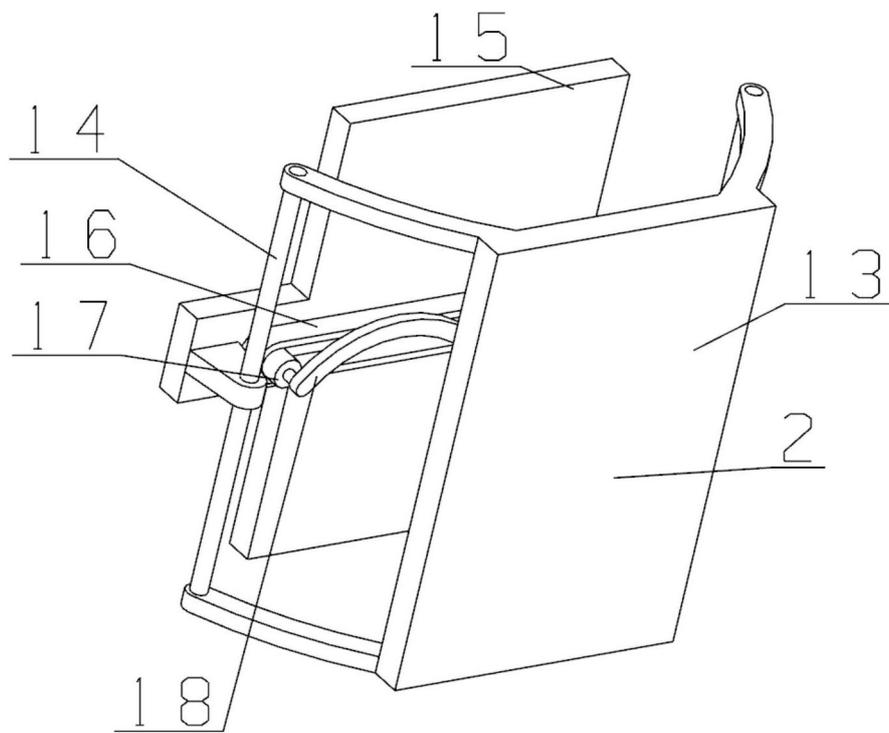


图4