



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107598310 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710853294.6

(22)申请日 2017.09.20

(71)申请人 嘉兴创诺精密五金有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇  
新胜村斜港71号

(72)发明人 王佳良

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有  
限公司 31227

代理人 张美娟

(51) Int. Cl.

B23G 9/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

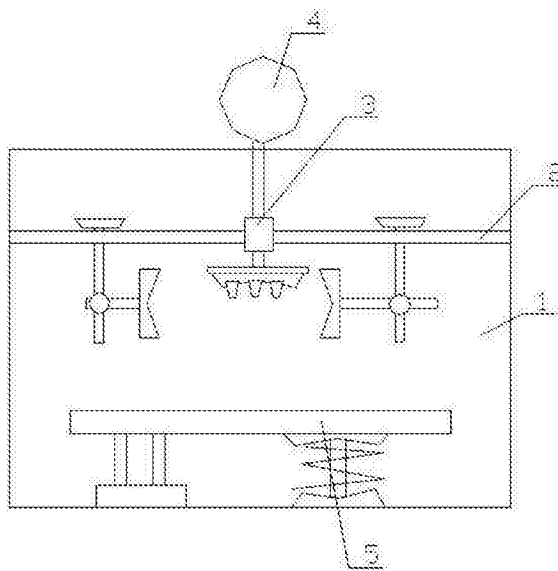
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种螺栓打磨设备

(57)摘要

本发明涉及拉螺栓加工技术领域,尤其涉及一种螺栓打磨设备;本发明的螺栓打磨设备,包括机箱,还包括通过螺栓固定于所述机箱的底部的载物架、卡接于所述机箱的上部的固定架、打磨部件和旋接于所述打磨部件的上端的电机;所述载物架包括底板、第一固定块、卡接于所述底板上端的另一侧的第二固定块、穿设于所述第二固定块的上部的主推进杆、外固定罩、卡接于所述底板的下端的一侧的支撑杆、卡接于所述支撑杆的下端的基座、上压紧板、内定位杆、下压紧板和套设于所述内定位杆上且压紧于所述上压紧板和所述下压紧板之间的弹簧;本发明的螺栓打磨设备的载物架可以对被加工的材料固定牢固,打磨部件操作方便。



1. 一种螺栓打磨设备,包括机箱(1),其特征在于:还包括通过螺栓固定于所述机箱(1)的底部的载物架(5)、卡接于所述机箱(1)的上部的固定架(2)、穿设于所述固定架(2)的上部的打磨部件(3)和旋接于所述打磨部件(3)的上端的电机(4);

所述载物架(5)包括底板(51)、卡接于所述底板(51)的上端的一侧的第一固定块(52)、卡接于所述底板(51)的上端的另一侧的第二固定块(54)、穿设于所述第二固定块(54)的上部的主推进杆(55)、通过螺纹旋接于所述主推进杆(55)的端部的外固定罩(53)、卡接于所述底板(51)的下端的一侧的支撑杆(511)、卡接于所述支撑杆(511)的下端的基座(510)、卡接于所述底板(51)的下端的另一侧的上压紧板(56)、通过螺纹旋接于所述上压紧板(56)的下侧的内定位杆(58)、通过螺纹旋接于所述内定位杆(58)的下端的下压紧板(59)和套设于所述内定位杆(58)上且压紧于所述上压紧板(56)和所述下压紧板(59)之间的弹簧(57);

所述支撑杆(511)为圆柱状;所述基座(510)为圆盘状,沿着所述基座(510)的轴向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述支撑杆(511)相适应;每个所述基座(510)上设置有5个支撑杆(511);

于所述底板(51)的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述上压紧板(56)相适应;于所述上压紧板(56)内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述内定位杆(58)相适应;所述内定位杆(58)为圆柱状;于所述上压紧板(56)的下部凹设有第一压紧槽,所述第一压紧槽和所述弹簧(57)相适应;于所述下压紧板(59)的上部凹设有第二压紧槽,所述第二压紧槽和所述弹簧(57)相适应。

2. 根据权利要求1所述的一种螺栓打磨设备,其特征在于:所述打磨部件(3)包括主安装盘(33)、沿着所述主安装盘(33)的轴向卡接于所述主安装盘(33)的上端的传动轴(31)、套设于所述传动轴(31)上的主传动筒(32)、卡接于所述主安装盘(33)的下侧的刀座(34)和卡接于所述刀座(34)的下侧的刀具(35);

所述主传动筒(32)为圆柱状,沿着所述主传动筒(32)的轴向于其内穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述传动轴(31)相适应;所述主安装盘(33)为圆盘状,于所述主安装盘(33)的上部凹设有第四卡接槽,所述第四卡接槽和所述传动轴(31)相适应;所述传动轴(31)为圆柱状;

于所述刀座(34)的上部凹设有刀具安装槽,所述刀具安装槽和所述刀具(35)相适应;所述刀具(35)的纵截面为梯形;若干个所述刀具(35)均匀的分布于所述刀座(34)上。

3. 根据权利要求1所述的一种螺栓打磨设备,其特征在于:所述固定架(2)包括横板(22)、穿设于所述横板(22)上的竖直杆(23)、通过螺纹旋接于所述竖直杆(23)的上端的上挡板(21)、通过螺纹旋接于所述竖直杆(23)的下部第一旋接球(24)、沿着所述第一旋接球(24)的径向通过螺纹旋接于所述第一旋接球(24)上的调节杆(25)和通过螺纹旋接于所述调节杆(25)的端部的外遮挡板(26);

于所述横板(22)上穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述竖直杆(23)相适应;所述竖直杆(23)为圆杆状;所述上挡板(21)的纵截面为梯形,于所述上挡板(21)内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述竖直杆(23)相适应;于所述第二旋接孔内螺旋的凹设有螺纹;

所述第一旋接球(24)为球状;沿着所述第一旋接球(24)的径向于其内穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述竖直杆(23)相适应;于所述外遮挡板(26)的侧壁内凹设有第一

定位凹槽,所述第一定位凹槽的侧壁为曲面;两个所述竖直杆(23)分别设置于所述横板(22)的两端。

## 一种螺栓打磨设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及拉螺栓加工术领域,尤其涉及一种螺栓打磨设备。

### 背景技术

[0002] 在螺栓加工过程中需要对其进行打磨,但是传统的螺栓打磨设备的载物架对被加工螺栓固定不牢固,且操作不方便;传统的螺栓打磨设备的打磨部件操作不便,操作精度不高;因此,需要提供一种载物架可以对被加工的材料固定牢固,打磨部件操作方便的螺栓打磨设备。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种螺栓打磨设备,解决传统的螺栓打磨设备的载物架对被加工螺栓固定不牢固,打磨部件操作不方便的问题。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种螺栓打磨设备,包括机箱,还包括通过螺栓固定于所述机箱的底部的载物架、卡接于所述机箱的上部的固定架、穿设于所述固定架的上部的打磨部件和旋接于所述打磨部件的上端的电机;

[0006] 所述载物架包括底板、卡接于所述底板的上端的一侧的第一固定块、卡接于所述底板的上端的另一侧的第二固定块、穿设于所述第二固定块的上部的主推进杆、通过螺纹旋接于所述主推进杆的端部的外固定罩、卡接于所述底板的下端的一侧的支撑杆、卡接于所述支撑杆的下端的基座、卡接于所述底板的下端的另一侧的上压紧板、通过螺纹旋接于所述上压紧板的下侧的内定位杆、通过螺纹旋接于所述内定位杆的下端的下压紧板和套设于所述内定位杆上且压紧于所述上压紧板和所述下压紧板之间的弹簧;

[0007] 所述支撑杆为圆柱状;所述基座为圆盘状,沿着所述基座的轴向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述支撑杆相适应;每个所述基座上设置有5个支撑杆;

[0008] 于所述底板的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述上压紧板相适应;于所述上压紧板内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述内定位杆相适应;所述内定位杆为圆柱状;于所述上压紧板的下部凹设有第一压紧槽,所述第一压紧槽和所述弹簧相适应;于所述下压紧板的上部凹设有第二压紧槽,所述第二压紧槽和所述弹簧相适应。

[0009] 其中,所述打磨部件包括主安装盘、沿着所述主安装盘的轴向卡接于所述主安装盘的上端的传动轴、套设于所述传动轴上的主传动筒、卡接于所述主安装盘的下侧的刀座和卡接于所述刀座的下侧的刀具;

[0010] 所述主传动筒为圆柱状,沿着所述主传动筒的轴向于其内穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述传动轴相适应;所述主安装盘为圆盘状,于所述主安装盘的上部凹设有第四卡接槽,所述第四卡接槽和所述传动轴相适应;所述传动轴为圆柱状;

[0011] 于所述刀座的上部凹设有刀具安装槽,所述刀具安装槽和所述刀具相适应;所述刀具的纵截面为梯形;若干个所述刀具均匀的分布于所述刀座上。

[0012] 其中,所述固定架包括横板、穿设于所述横板上的竖直杆、通过螺纹旋接于所述竖直杆的上端的上挡板、通过螺纹旋接于所述竖直杆的下部第一旋接球、沿着所述第一旋接球的径向通过螺纹旋接于所述第一旋接球上的调节杆和通过螺纹旋接于所述调节杆的端部的外遮挡板;

[0013] 于所述横板上穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述竖直杆相适应;所述竖直杆为圆杆状;所述上挡板的纵截面为梯形,于所述上挡板内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述竖直杆相适应;于所述第二旋接孔内螺旋的凹设有螺纹;

[0014] 所述第一旋接球为球状;沿着所述第一旋接球的径向于其内穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述竖直杆相适应;于所述外遮挡板的侧壁内凹设有第一定位凹槽,所述第一定位凹槽的侧壁为曲面;两个所述竖直杆分别设置于所述横板的两端。

[0015] 本发明的优点在于:

[0016] 本发明的螺栓打磨设备,包括机箱,还包括通过螺栓固定于所述机箱的底部的载物架、卡接于所述机箱的上部的固定架、穿设于所述固定架的上部的打磨部件和旋接于所述打磨部件的上端的电机;

[0017] 所述载物架包括底板、卡接于所述底板的上端的一侧的第一固定块、卡接于所述底板的上端的另一侧的第二固定块、穿设于所述第二固定块的上部的主推进杆、通过螺纹旋接于所述主推进杆的端部的外固定罩、卡接于所述底板的下端的一侧的支撑杆、卡接于所述支撑杆的下端的基座、卡接于所述底板的下端的另一侧的上压紧板、通过螺纹旋接于所述上压紧板的下侧的内定位杆、通过螺纹旋接于所述内定位杆的下端的下压紧板和套设于所述内定位杆上且压紧于所述上压紧板和所述下压紧板之间的弹簧;

[0018] 于所述底板的上部的一侧凹有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述第一固定块相适应;于所述第一固定块的侧壁内凹设有主定位槽;于所述底板的上部的另一侧凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第二固定块相适应;所述第二固定块的纵截面为梯形;于所述第二固定块内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述主推进杆相适应;所述主推进杆为圆杆状;所述外固定罩为“凹”形;

[0019] 所述支撑杆为圆柱状;所述基座为圆盘状,沿着所述基座的轴向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述支撑杆相适应;每个所述基座上设置有5个支撑杆;

[0020] 于所述底板的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述上压紧板相适应;于所述上压紧板内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述内定位杆相适应;所述内定位杆为圆柱状;于所述上压紧板的下部凹设有第一压紧槽,所述第一压紧槽和所述弹簧相适应;于所述下压紧板的上部凹设有第二压紧槽,所述第二压紧槽和所述弹簧相适应;本发明的螺栓打磨设备的载物架可以对被加工的材料固定牢固,打磨部件操作方便。

## 附图说明

[0021] 图1是本发明的螺栓打磨设备的主视图。

[0022] 图2是本发明的载物架的主视图。

[0023] 图3是本发明的打磨部件的主视图。

[0024] 图4是本发明的固定架的主视图。

[0025] 1-机箱;2-固定架;21-上挡板;22-横板;23-竖直杆;24-第一旋接球;25-调节杆;

26-外遮挡板;3-打磨部件;31-传动轴;32-主传动筒;33-主安装盘;34-刀座;35-刀具;4-电机;5-载物架;51-底板;52-第一固定块;53-外固定罩;54-第二固定块;55-主推进杆;56-上压紧板;57-弹簧;58-内定位杆;59-下压紧板;510-基座;511-支撑杆。

### 具体实施方式

[0026] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0027] 结合图1至图4对本发明的螺栓打磨设备进行详细说明。

[0028] 本发明的螺栓打磨设备,包括机箱1,还包括通过螺栓固定于所述机箱1的底部的载物架5、卡接于所述机箱1的上部的固定架2、穿设于所述固定架2的上部的打磨部件3和旋接于所述打磨部件3的上端的电机4;

[0029] 所述载物架5包括底板51、卡接于所述底板51的上端的一侧的第一固定块52、卡接于所述底板51的上端的另一侧的第二固定块54、穿设于所述第二固定块54的上部的主推进杆55、通过螺纹旋接于所述主推进杆55的端部的外固定罩53、卡接于所述底板51的下端的一侧的支撑杆511、卡接于所述支撑杆511的下端的基座510、卡接于所述底板51的下端的另一侧的上压紧板56、通过螺纹旋接于所述上压紧板56的下侧的内定位杆58、通过螺纹旋接于所述内定位杆58的下端的下压紧板59和套设于所述内定位杆58上且压紧于所述上压紧板56和所述下压紧板59之间的弹簧57;

[0030] 于所述底板51的上部的一侧凹有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述第一固定块52相适应;于所述第一固定块52的侧壁内凹设有主定位槽;于所述底板51的上部的另一侧凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第二固定块54相适应;所述第二固定块54的纵截面为梯形;于所述第二固定块54内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述主推进杆55相适应;所述主推进杆55为圆杆状;所述外固定罩53为“凹”形;

[0031] 所述支撑杆511为圆柱状;所述基座510为圆盘状,沿着所述基座510的轴向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述支撑杆511相适应;每个所述基座510上设置有5个支撑杆511;

[0032] 于所述底板51的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述上压紧板56相适应;于所述上压紧板56内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述内定位杆58相适应;所述内定位杆58为圆柱状;于所述上压紧板56的下部凹设有第一压紧槽,所述第一压紧槽和所述弹簧57相适应;于所述下压紧板59的上部凹设有第二压紧槽,所述第二压紧槽和所述弹簧57相适应。

[0033] 所述打磨部件3包括主安装盘33、沿着所述主安装盘33的轴向卡接于所述主安装盘33的上端的传动轴31、套设于所述传动轴31上的主传动筒32、卡接于所述主安装盘33的下侧的刀座34和卡接于所述刀座34的下侧的刀具35;

[0034] 所述主传动筒32为圆柱状,沿着所述主传动筒32的轴向于其内穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述传动轴31相适应;所述主安装盘33为圆盘状,于所述主安装盘33的上部凹设有第四卡接槽,所述第四卡接槽和所述传动轴31相适应;所述传动轴31为圆柱状;

[0035] 于所述刀座34的上部凹设有刀具安装槽,所述刀具安装槽和所述刀具35相适应;

所述刀具35的纵截面为梯形;若干个所述刀具35均匀的分布于所述刀座34上。

[0036] 所述固定架2包括横板22、穿设于所述横板22上的竖直杆23、通过螺纹旋接于所述竖直杆23的上端的上挡板21、通过螺纹旋接于所述竖直杆23的下部第一旋接球24、沿着所述第一旋接球24的径向通过螺纹旋接于所述第一旋接球24上的调节杆25和通过螺纹旋接于所述调节杆25的端部的外遮挡板26;

[0037] 于所述横板22上穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述竖直杆23相适应;所述竖直杆23为圆杆状;所述上挡板21的纵截面为梯形,于所述上挡板21内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述竖直杆23相适应;于所述第二旋接孔内螺旋的凹设有螺纹;

[0038] 所述第一旋接球24为球状;沿着所述第一旋接球24的径向于其内穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述竖直杆23相适应;于所述外遮挡板26的侧壁内凹设有第一定位凹槽,所述第一定位凹槽的侧壁为曲面;两个所述竖直杆23分别设置于所述横板22的两端。

[0039] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

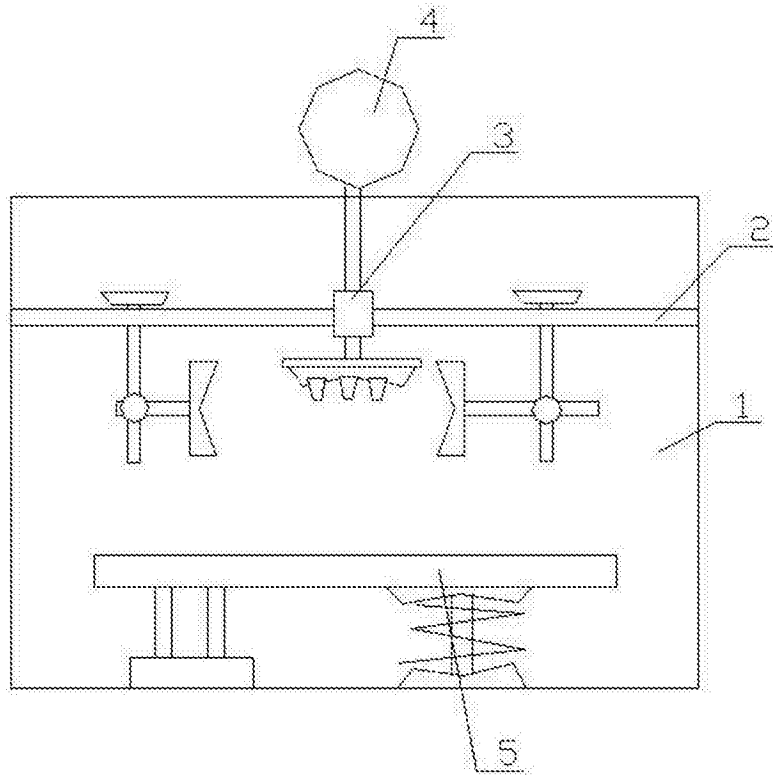


图1

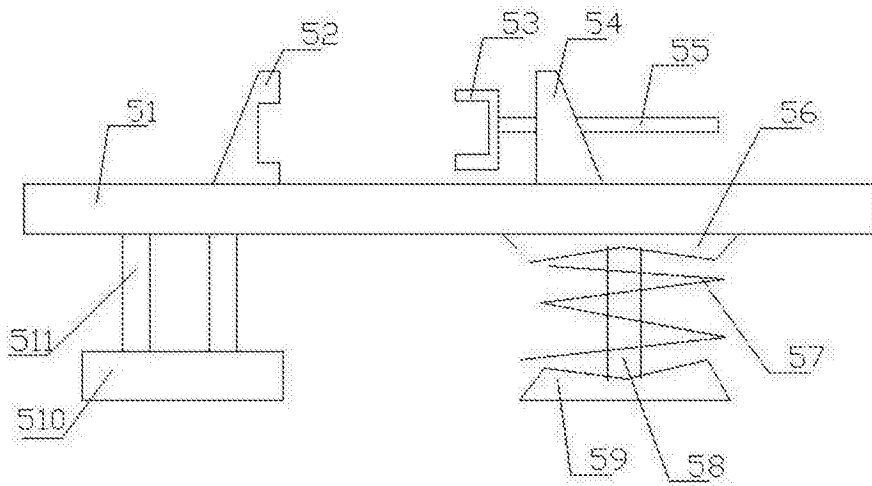


图2



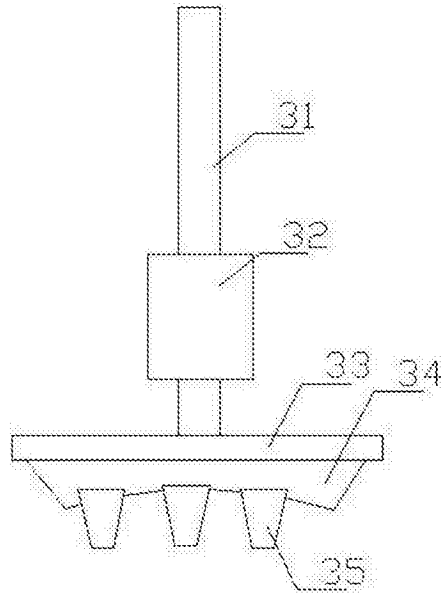


图3

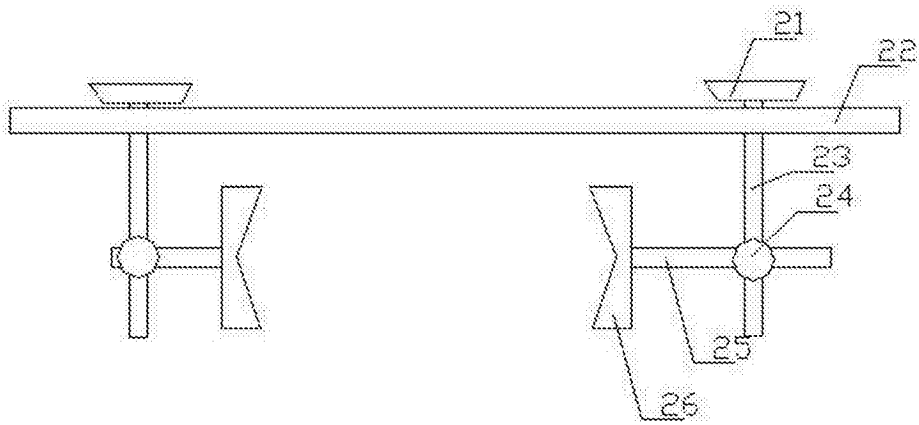


图4