



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107617787 A

(43)申请公布日 2018.01.23

(21)申请号 201710832605.0

(22)申请日 2017.09.15

(71)申请人 嘉善优耐特滑动轴承厂

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇
新星工业园区

(72)发明人 张红杰

(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 张荣义

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

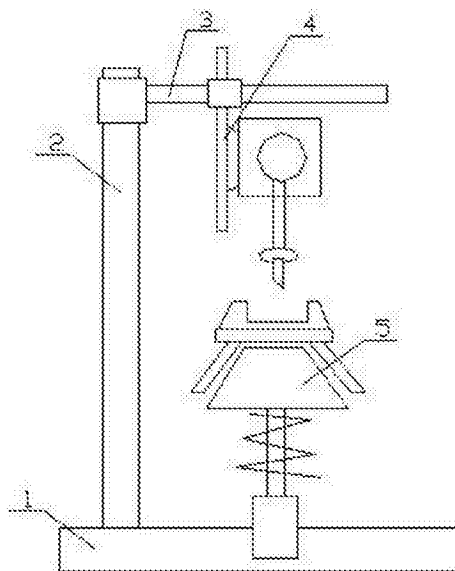
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种轴承切槽设备

(57)摘要

本发明涉及轴承切槽技术领域,尤其涉及一种轴承切槽设备;本发明的轴承切槽设备,包括底座,还包括通过螺纹旋接于所述底座的上侧的操作架、卡接于所述底座的上侧的边缘处的机架、通过螺纹旋接于所述机架的上端的横梁和可以滑动的设置于所述横梁下部的切槽部件;所述切槽部件包括集成件、穿设于所述集成件内的调节杆、卡接于所述调节杆的侧壁上的卡接板、卡接于所述卡接板的侧壁上的机箱、穿设于所述机箱的底部的传动轴、穿设于所述机箱的底部且套设于所述传动轴上的导向筒、通过螺纹旋接于所述传动轴的下端的刀座、卡接于所述刀座的下部的刀具和电机;本发明的轴承切槽设备的夹紧部件和操作架操作方便,调节方便。



1. 一种轴承切槽设备,包括底座(1),其特征在于:还包括通过螺纹旋接于所述底座(1)的上侧的操作架(5)、卡接于所述底座(1)的上侧的边缘处的机架(2)、通过螺纹旋接于所述机架(2)的上端的横梁(3)和可以滑动的设置于所述横梁(3)下部的切槽部件(4);

所述切槽部件(4)包括集成件(42)、穿设于所述集成件(42)内的调节杆(41)、卡接于所述调节杆(41)的侧壁上的卡接板(45)、卡接于所述卡接板(45)的侧壁上的机箱(43)、穿设于所述机箱(43)的底部的传动轴(47)、穿设于所述机箱(43)的底部且套设于所述传动轴(47)上的导向筒(46)、通过螺纹旋接于所述传动轴(47)的下端的刀座(48)、卡接于所述刀座(48)的下部的刀具(49)和旋接于所述传动轴(47)的上端且处于所述机箱(43)内的电机(44);

所述集成件(42)为立方体,于所述集成件(42)内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述调节杆(41)相适应,所述调节杆(41)为圆杆状;于所述调节杆(41)的侧壁内凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述卡接板(45)相适应;所述卡接板(45)的纵截面为梯形;

所述机箱(43)为立方体,于所述机箱(43)的下部穿设有第一承载孔,所述第一承载孔和所述导向筒(46)相适应;沿着所述导向筒(46)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(47)相适应,所述传动轴(47)为圆柱状;

所述刀座(48)为椭球状,沿着所述刀座(48)的径向于其上部凹设有第一传动槽,所述第一传动槽和所述传动轴(47)相适应;沿着所述刀座(48)的径向于其下部凹设有第二传动槽,所述第二传动槽和所述刀具(49)相适应。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承切槽设备,其特征在于:所述操作架(5)包括第一卡接座(58)、沿着所述第一卡接座(58)的轴向卡接于所述第一卡接座(58)的上端的加强筒(57)、沿着所述加强筒(57)的轴向通过螺纹旋接于所述加强筒(57)的上部的内导向杆(56)、通过螺纹旋接于所述内导向杆(56)的上端的升降部件(54)、套设于所述内导向杆(56)上且压紧于所述升降部件(54)和所述加强筒(57)之间的第一弹簧(55)、设置于所述升降部件(54)的上端的载物安装盘(52)、卡接于所述载物安装盘(52)的下侧的边缘处的外固定框(53)和卡接于所述载物安装盘(52)的上端的卡紧座(51)。

3. 根据权利要求2所述的一种轴承切槽设备,其特征在于:所述第一卡接座(58)为圆台状,沿着所述第一卡接座(58)的轴向于其上部穿设有第一安装孔,所述第一安装孔和所述加强筒(57)相适应;

所述加强筒(57)为圆柱状,沿着所述加强筒(57)的轴向于其内穿设有第二安装孔,于所述第二安装孔的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,所述第二安装孔和所述内导向杆(56)相适应;所述内导向杆(56)为圆柱状;

所述升降部件(54)为圆台状,沿着所述升降部件(54)的轴向于其下部穿设有第三安装孔,所述第三安装孔和所述内导向杆(56)相适应;于所述升降部件(54)的下部凹设有第一挤压槽,所述第一挤压槽和所述第一弹簧(55)相适应;

所述载物安装盘(52)为圆盘状,于所述载物安装盘(52)的下侧的边缘处凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定框(53)相适应;所述外固定框(53)相对于所述载物安装盘(52)的轴向倾斜设置;

于所述载物安装盘(52)的上部凹设有第二卡接固定槽,所述第二卡接固定槽和所述卡紧座(51)相适应;于所述卡紧座(51)的上部凹设有夹紧槽。

4. 根据权利要求3所述的一种轴承切槽设备,其特征在于:所述升降部件(54)包括外壳(545)、设置于所述外壳(545)的上部的顶板(541)、卡接于所述外壳(545)的下部的底板(546)、卡接于所述底板(546)的上侧的下挤压件(547)、通过螺纹旋接于所述下挤压件(547)的上侧的承载杆(544)、通过螺纹旋接于所述承载杆(544)的上部且压紧于所述顶板(541)的下侧的上挤压件(542)和套设于所述承载杆(544)上且压紧于所述下挤压件(547)和所述上挤压件(542)之间的第二弹簧(543);

所述顶板(541)为梯形,所述底板(546)为梯形;于所述底板(546)的上部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述下挤压件(547)相适应;于所述下挤压件(547)内穿设有第一支撑孔,所述第一支撑孔和所述承载杆(544)相适应;所述承载杆(544)为圆杆状;

所述上挤压件(542)为椭球状,沿着所述上挤压件(542)的径向于其内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述承载杆(544)相适应。

一种轴承切槽设备

技术领域

[0001] 本发明涉及轴承切槽技术领域,尤其涉及一种轴承切槽设备。

背景技术

[0002] 在轴承的生产中需要对轴承进行切槽,但是传统的轴承切槽设备的夹紧部件和操作架操作不便,操作精度不高,影响加工质量。因此,需要提供一种操作架操作方便,操作精度高的轴承切槽设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种轴承切槽设备,解决传统的轴承切槽设备的夹紧部件和操作架操作不便,调节不方便的问题。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种轴承切槽设备,包括底座,还包括通过螺纹旋接于所述底座的上侧的操作架、卡接于所述底座的上侧的边缘处的机架、通过螺纹旋接于所述机架的上端的横梁和可以滑动的设置于所述横梁下部的切槽部件;

[0006] 所述切槽部件包括集成件、穿设于所述集成件内的调节杆、卡接于所述调节杆的侧壁上的卡接板、卡接于所述卡接板的侧壁上的机箱、穿设于所述机箱的底部的传动轴、穿设于所述机箱的底部且套设于所述传动轴上的导向筒、通过螺纹旋接于所述传动轴的下端的刀座、卡接于所述刀座的下部的刀具和旋接于所述传动轴的上端且处于所述机箱内的电机;

[0007] 所述集成件为立方体,于所述集成件内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述调节杆相适应,所述调节杆为圆杆状;于所述调节杆的侧壁内凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述卡接板相适应;所述卡接板的纵截面为梯形;

[0008] 所述机箱为立方体,于所述机箱的下部穿设有第一承载孔,所述第一承载孔和所述导向筒相适应;沿着所述导向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,所述传动轴为圆柱状;

[0009] 所述刀座为椭球状,沿着所述刀座的径向于其上部凹设有第一传动槽,所述第一传动槽和所述传动轴相适应;沿着所述刀座的径向于其下部凹设有第二传动槽,所述第二传动槽和所述刀具相适应。

[0010] 其中,所述操作架包括第一卡接座、沿着所述第一卡接座的轴向卡接于所述第一卡接座的上端的加强筒、沿着所述加强筒的轴向通过螺纹旋接于所述加强筒的上部的内导向杆、通过螺纹旋接于所述内导向杆的上端的升降部件、套设于所述内导向杆上且压紧于所述升降部件和所述加强筒之间的第一弹簧、设置于所述升降部件的上端的载物安装盘、卡接于所述载物安装盘的下侧的边缘处的外固定框和卡接于所述载物安装盘的上端的卡紧座。

[0011] 其中,所述第一卡接座为圆台状,沿着所述第一卡接座的轴向于其上部穿设有第

一安装孔,所述第一安装孔和所述加强筒相适应;

[0012] 所述加强筒为圆柱状,沿着所述加强筒的轴向于其内穿设有第二安装孔,于所述第二安装孔的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,所述第二安装孔和所述内导向杆相适应;所述内导向杆为圆柱状;

[0013] 所述升降部件为圆台状,沿着所述升降部件的轴向于其下部穿设有第三安装孔,所述第三安装孔和所述内导向杆相适应;于所述升降部件的下部凹设有第一挤压槽,所述第一挤压槽和所述第一弹簧相适应;

[0014] 所述载物安装盘为圆盘状,于所述载物安装盘的下侧的边缘处凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定框相适应;所述外固定框相对于所述载物安装盘的轴向倾斜设置;

[0015] 于所述载物安装盘的上部凹设有第二卡接固定槽,所述第二卡接固定槽和所述卡紧座相适应;于所述卡紧座的上部凹设有夹紧槽。

[0016] 其中,所述升降部件包括外壳、设置于所述外壳的上部的顶板、卡接于所述外壳的下部的底板、卡接于所述底板的上侧的下挤压件、通过螺纹旋接于所述下挤压件的上侧的承载杆、通过螺纹旋接于所述承载杆的上部且压紧于所述顶板的下侧的上挤压件和套设于所述承载杆上且压紧于所述下挤压件和所述上挤压件之间的第二弹簧;

[0017] 所述顶板为梯形,所述底板为梯形;于所述底板的上部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述下挤压件相适应;于所述下挤压件内穿设有第一支撑孔,所述第一支撑孔和所述承载杆相适应;所述承载杆为圆杆状;

[0018] 所述上挤压件为椭球状,沿着所述上挤压件的径向于其内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述承载杆相适应。

[0019] 本发明的优点在于:

[0020] 本发明的轴承切槽设备,包括底座,还包括通过螺纹旋接于所述底座的上侧的操作架、卡接于所述底座的上侧的边缘处的机架、通过螺纹旋接于所述机架的上端的横梁和可以滑动的设置于所述横梁下部的切槽部件;

[0021] 所述切槽部件包括集成件、穿设于所述集成件内的调节杆、卡接于所述调节杆的侧壁上的卡接板、卡接于所述卡接板的侧壁上的机箱、穿设于所述机箱的底部的传动轴、穿设于所述机箱的底部且套设于所述传动轴上的导向筒、通过螺纹旋接于所述传动轴的下端的刀座、卡接于所述刀座的下部的刀具和旋接于所述传动轴的上端且处于所述机箱内的电机;本发明的轴承切槽设备的夹紧部件和操作架操作方便,调节方便。

附图说明

[0022] 图1是本发明的轴承切槽设备的主视图。

[0023] 图2是本发明的切槽部件的主视图。

[0024] 图3是本发明的操作架的主视图。

[0025] 图4是本发明的升降部件的主视图。

[0026] 1-底座;2-机架;3-横梁;4-切槽部件;41-调节杆;42-集成件;43-机箱;44-电机;45-卡接板;46-导向筒;47-传动轴;48-刀座;49-刀具;5-操作架;51-卡紧座;52-载物安装盘;53-外固定框;54-升降部件;541-顶板;542-上挤压件;543-第二弹簧;544-承载杆;545-

外壳;546-底板;547-下挤压件;55-第一弹簧;56-内导向杆;57-加强筒;58-第一卡接座。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 结合图1至图4对本发明的轴承切槽设备进行详细说明。

[0029] 本发明的轴承切槽设备,包括底座1,还包括通过螺纹旋接于所述底座1的上侧的操作架5、卡接于所述底座1的上侧的边缘处的机架2、通过螺纹旋接于所述机架2的上端的横梁3和可以滑动的设置于所述横梁3下部的切槽部件4;

[0030] 所述切槽部件4包括集成件42、穿设于所述集成件42内的调节杆41、卡接于所述调节杆41的侧壁上的卡接板45、卡接于所述卡接板45的侧壁上的机箱43、穿设于所述机箱43的底部的传动轴47、穿设于所述机箱43的底部且套设于所述传动轴47上的导向筒46、通过螺纹旋接于所述传动轴47的下端的刀座48、卡接于所述刀座48的下部的刀具49和旋接于所述传动轴47的上端且处于所述机箱43内的电机44;

[0031] 所述集成件42为立方体,于所述集成件42内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述调节杆41相适应,所述调节杆41为圆杆状;于所述调节杆41的侧壁内凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述卡接板45相适应;所述卡接板45的纵截面为梯形;

[0032] 所述机箱43为立方体,于所述机箱43的下部穿设有第一承载孔,所述第一承载孔和所述导向筒46相适应;沿着所述导向筒46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47相适应,所述传动轴47为圆柱状;

[0033] 所述刀座48为椭球状,沿着所述刀座48的径向于其上部凹设有第一传动槽,所述第一传动槽和所述传动轴47相适应;沿着所述刀座48的径向于其下部凹设有第二传动槽,所述第二传动槽和所述刀具49相适应。

[0034] 其中,所述操作架5包括第一卡接座58、沿着所述第一卡接座58的轴向卡接于所述第一卡接座58的上端的加强筒57、沿着所述加强筒57的轴向通过螺纹旋接于所述加强筒57的上部的内导向杆56、通过螺纹旋接于所述内导向杆56的上端的升降部件54、套设于所述内导向杆56上且压紧于所述升降部件54和所述加强筒57之间的第一弹簧55、设置于所述升降部件54的上端的载物安装盘52、卡接于所述载物安装盘52的下侧的边缘处的外固定框53和卡接于所述载物安装盘52的上端的卡紧座51。

[0035] 其中,所述第一卡接座58为圆台状,沿着所述第一卡接座58的轴向于其上部穿设有第一安装孔,所述第一安装孔和所述加强筒57相适应;

[0036] 所述加强筒57为圆柱状,沿着所述加强筒57的轴向于其内穿设有第二安装孔,于所述第二安装孔的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,所述第二安装孔和所述内导向杆56相适应;所述内导向杆56为圆柱状;

[0037] 所述升降部件54为圆台状,沿着所述升降部件54的轴向于其下部穿设有第三安装孔,所述第三安装孔和所述内导向杆56相适应;于所述升降部件54的下部凹设有第一挤压槽,所述第一挤压槽和所述第一弹簧55相适应;

[0038] 所述载物安装盘52为圆盘状,于所述载物安装盘52的下侧的边缘处凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定框53相适应;所述外固定框53相对于所述载

物安装盘52的轴向倾斜设置；

[0039] 于所述载物安装盘52的上部凹设有第二卡接固定槽，所述第二卡接固定槽和所述卡紧座51相适应；于所述卡紧座51的上部凹设有夹紧槽。

[0040] 其中，所述升降部件54包括外壳545、设置于所述外壳545的上部的顶板541、卡接于所述外壳545的下部的底板546、卡接于所述底板546的上侧的下挤压件547、通过螺纹旋接于所述下挤压件547的上侧的承载杆544、通过螺纹旋接于所述承载杆544的上部且压紧于所述顶板541的下侧的上挤压件542和套设于所述承载杆544上且压紧于所述下挤压件547和所述上挤压件542之间的第二弹簧543；

[0041] 所述顶板541为梯形，所述底板546为梯形；于所述底板546的上部凹设有第一卡接槽，所述第一卡接槽和所述下挤压件547相适应；于所述下挤压件547内穿设有第一支撑孔，所述第一支撑孔和所述承载杆544相适应；所述承载杆544为圆杆状；

[0042] 所述上挤压件542为椭球状，沿着所述上挤压件542的径向于其内穿设有第一旋接孔，所述第一旋接孔和所述承载杆544相适应。

[0043] 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。

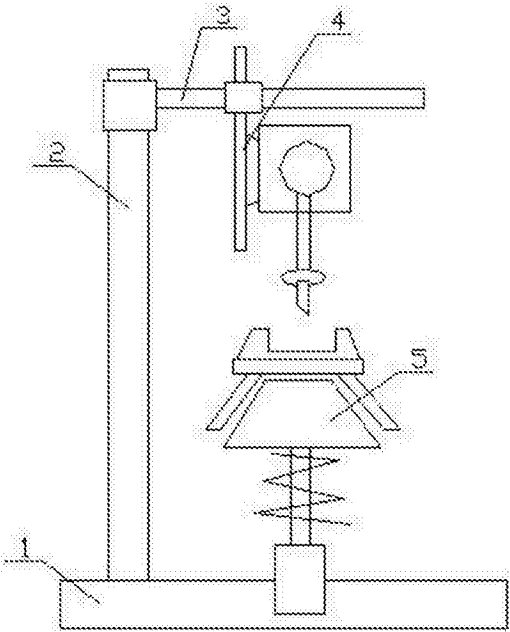


图1

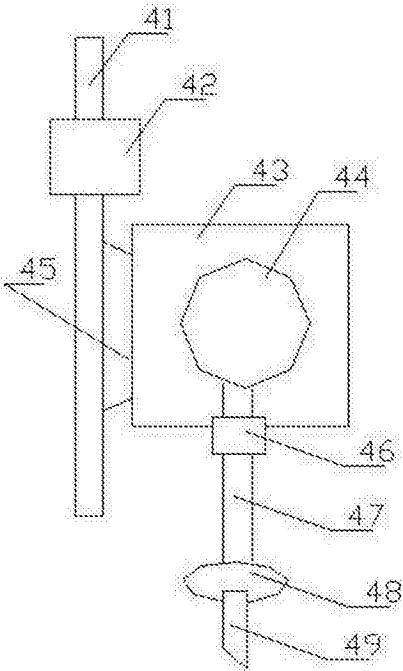


图2

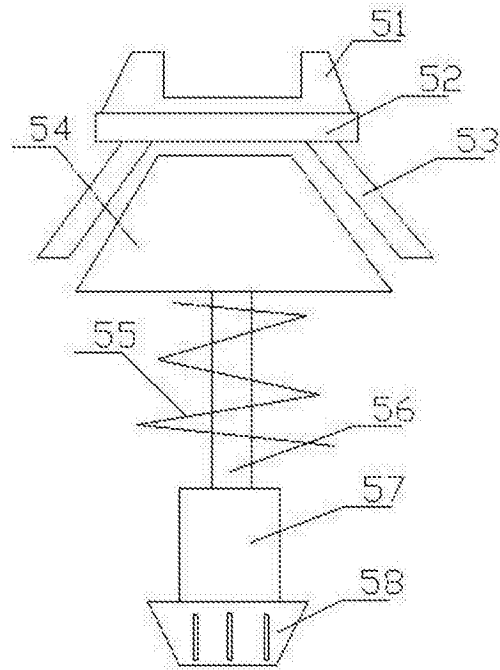


图3

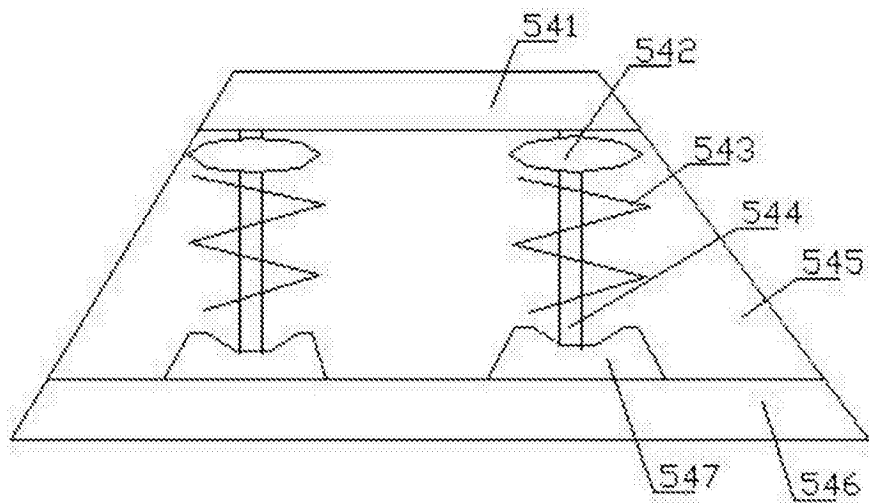


图4