



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107891286 A

(43)申请公布日 2018.04.10

(21)申请号 201710977345.6

(22)申请日 2017.10.19

(71)申请人 嘉善申乐五金塑料有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇  
范泾大道43号南幢

(72)发明人 李栋

(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.

B23Q 3/06(2006.01)

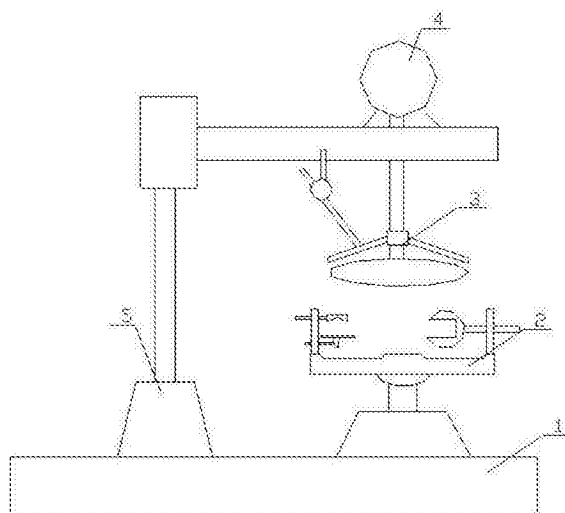
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

### (54)发明名称

一种轴承切割装置

### (57)摘要

本发明涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种轴承切割装置;本发明的轴承切割装置,包括底座,还包括卡接于所述底座的上端的一侧的固定架、卡接于所述底座的上端的另一侧的主机架、电机和切割部件;所述固定架包括下固定座、沿着所述下固定座的轴向通过螺纹旋接于所述下固定座的上侧的承载柱、卡接于所述承载柱的上端的加强件、卡接于所述加强件的上端的载物板、第一挡板、第二挡板、穿设于所述第一挡板上的第一推进杆、第一夹紧件、第二推进杆、卡接于所述第二推进杆的端部的上夹板、第三推进杆、定位件和卡接于所述定位件的上端的下夹板;本发明的轴承切割装置的固定架可以对被加工的材料固定牢固,切割部件操作方便。



1. 一种轴承切割装置,包括底座(1),其特征在于:还包括卡接于所述底座(1)的上端的一侧的固定架(2)、卡接于所述底座(1)的上端的另一侧的主机架(5)、设置于所述主机架(5)的上侧的电机(4)和穿设于所述主机架(5)的上部且旋接于所述电机(4)的下端的切割部件(3);

所述固定架(2)包括下固定座(22)、沿着所述下固定座(22)的轴向通过螺纹旋接于所述下固定座(22)的上侧的承载柱(21)、卡接于所述承载柱(21)的上端的加强件(23)、卡接于所述加强件(23)的上端的载物板(24)、卡接于所述载物板(24)的上端的一侧的第一挡板(25)、卡接于所述载物板(24)的上端的另一侧的第二挡板(210)、穿设于所述第一挡板(25)上的第一推进杆(26)、通过螺纹旋接于所述第一推进杆(26)的端部的第一夹紧件(27)、穿设于所述第二挡板(210)的上部的第二推进杆(211)、卡接于所述第二推进杆(211)的端部的上夹板(29)、穿设于所述第二挡板(210)的下部的第三推进杆(212)、通过螺纹旋接于所述第三推进杆(212)的端部的定位件(213)和卡接于所述定位件(213)的上端的下夹板(28);

所述下固定座(22)为圆台状,沿着所述下固定座(22)的轴向于其内穿设有第一安装孔,所述第一安装孔和所述承载柱(21)相适应;所述承载柱(21)为圆柱状;所述加强件(23)为半球状,沿着所述加强件(23)的径向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述承载柱(21)相适应;

于所述载物板(24)的上端的一侧凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述第一挡板(25)相适应;于所述载物板(24)的上端的另一侧凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第二挡板(210)相适应;

于所述第一挡板(25)内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述第一推进杆(26)相适应;所述第一推进杆(26)为圆杆状;所述第一夹紧件(27)的外壁为球面;沿着所述第一夹紧件(27)的径向于其内凹设有定位安装槽;

于所述第二挡板(210)内穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述第二推进杆(211)相适应;所述第二推进杆(211)为圆杆状;于所述上夹板(29)的下侧凹设有第一夹紧槽,所述第一夹紧槽的侧壁为曲面;

所述定位件(213)为圆台状,沿着所述定位件(213)的径向于其内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述第三推进杆(212)相适应;所述下夹板(28)为圆盘状,于所述下夹板(28)的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述定位件(213)相适应。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承切割装置,其特征在于:所述切割部件(3)包括输出轴(36)、通过螺纹旋接于所述输出轴(36)上的锁定环(37)、卡接于所述锁定环(37)的外壁上的侧板(35)、旋接于所述输出轴(36)的下端的刀具(38)、通过螺纹旋接于所述侧板(35)的上侧的锁定座(34)、沿着所述锁定座(34)的轴向通过螺纹旋接于所述锁定座(34)的上端的调节杆(33)、通过螺纹旋接于所述调节杆(33)上的集成球(32)和沿着所述集成球(32)的径向卡接于所述集成球(32)的上侧的第一定位杆(31);

所述输出轴(36)为圆柱状;沿着所述锁定环(37)的轴向于其内穿设有第二安装孔,所述第二安装孔和所述输出轴(36)相适应;于所述锁定环(37)的外壁上凹设第一固定槽,所述第一固定槽和所述侧板(35)相适应;两个所述侧板(35)分别设置于所述锁定环(37)的两侧;

于所述侧板(35)的上部凹设有主旋接槽,所述主旋接槽和所述锁定座(34)相适应;所述锁定座(34)为圆台状,沿着所述锁定座(34)的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述调节杆(33)相适应;所述调节杆(33)为圆杆状;所述集成球(32)为球状,沿着所述集成球(32)的径向于其内穿设有主固定孔,所述主固定孔和所述第一定位杆(31)相适应;所述第一定位杆(31)为圆杆状;所述刀具(38)为椭球状。

## 一种轴承切割装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种轴承切割装置。

### 背景技术

[0002] 在轴承加工过程中需要对其进行切割,但是传统的轴承切割设备的固定架对被加工轴承固定不牢固,且操作不方便;传统的轴承切割设备的切割部件操作不便,操作精度不高;因此,需要提供一种固定架可以对被加工的材料固定牢固,切割部件操作方便的轴承切割设备。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种轴承切割装置,解决传统的轴承切割设备的固定架对被加工轴承固定不牢固,切割部件操作不便的问题。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种轴承切割装置,包括底座,还包括卡接于所述底座的上端的一侧的固定架、卡接于所述底座的上端的另一侧的主机架、设置于所述主机架的上侧的电机和穿设于所述主机架的上部且旋接于所述电机的下端的切割部件;

[0006] 所述固定架包括下固定座、沿着所述下固定座的轴向通过螺纹旋接于所述下固定座的上侧的承载柱、卡接于所述承载柱的上端的加强件、卡接于所述加强件的上端的载物板、卡接于所述载物板的上端的一侧的第一挡板、卡接于所述载物板的上端的另一侧的第二挡板、穿设于所述第一挡板上的第一推进杆、通过螺纹旋接于所述第一推进杆的端部的第一夹紧件、穿设于所述第二挡板上部的第二推进杆、卡接于所述第二推进杆的端部的上夹板、穿设于所述第二挡板的下部的第三推进杆、通过螺纹旋接于所述第三推进杆的端部的定位件和卡接于所述定位件的上端的下夹板;

[0007] 所述下固定座为圆台状,沿着所述下固定座的轴向于其内穿设有第一安装孔,所述第一安装孔和所述承载柱相适应;所述承载柱为圆柱状;所述加强件为半球状,沿着所述加强件的径向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述承载柱相适应;

[0008] 于所述载物板的上端的一侧凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述第一挡板相适应;于所述载物板的上端的另一侧凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第二挡板相适应;

[0009] 于所述第一挡板内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述第一推进杆相适应;所述第一推进杆为圆杆状;所述第一夹紧件的外壁为球面;沿着所述第一夹紧件的径向于其内凹设有定位安装槽;

[0010] 于所述第二挡板内穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述第二推进杆相适应;所述第二推进杆为圆杆状;于所述上夹板的下侧凹设有第一夹紧槽,所述第一夹紧槽的侧壁为曲面;

[0011] 所述定位件为圆台状,沿着所述定位件的径向于其内穿设有第一旋接孔,所述第

一旋接孔和所述第三推进杆相适应;所述下夹板为圆盘状,于所述下夹板的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述定位件相适应。

[0012] 其中,所述切割部件包括输出轴、通过螺纹旋接于所述输出轴上的锁定环、卡接于所述锁定环的外壁上的侧板、旋接于所述输出轴的下端的刀具、通过螺纹旋接于所述侧板的上侧的锁定座、沿着所述锁定座的轴向通过螺纹旋接于所述锁定座的上端的调节杆、通过螺纹旋接于所述调节杆上的集成球和沿着所述集成球的径向卡接于所述集成球的上侧的第一定位杆;

[0013] 所述输出轴为圆柱状;沿着所述锁定环的轴向于其内穿设有第二安装孔,所述第二安装孔和所述输出轴相适应;于所述锁定环的外壁上凹设第一固定槽,所述第一固定槽和所述侧板相适应;两个所述侧板分别设置于所述锁定环的两侧;

[0014] 于所述侧板的上部凹设有主旋接槽,所述主旋接槽和所述锁定座相适应;所述锁定座为圆台状,沿着所述锁定座的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述调节杆相适应;所述调节杆为圆杆状;所述集成球为球状,沿着所述集成球的径向于其内穿设有主固定孔,所述主固定孔和所述第一定位杆相适应;所述第一定位杆为圆杆状;所述刀具为椭球状。

[0015] 本发明的优点在于:

[0016] 本发明的轴承切割装置,包括底座,还包括卡接于所述底座的上端的一侧的固定架、卡接于所述底座的上端的另一侧的主机架、设置于所述主机架的上侧的电机和穿设于所述主机架的上部且旋接于所述电机的下端的切割部件;

[0017] 所述固定架包括下固定座、沿着所述下固定座的轴向通过螺纹旋接于所述下固定座的上侧的承载柱、卡接于所述承载柱的上端的加强件、卡接于所述加强件的上端的载物板、卡接于所述载物板的上端的一侧的第一挡板、卡接于所述载物板的上端的另一侧的第二挡板、穿设于所述第一挡板上的第一推进杆、通过螺纹旋接于所述第一推进杆的端部的第一夹紧件、穿设于所述第二挡板的上部的第二推进杆、卡接于所述第二推进杆的端部的上夹板、穿设于所述第二挡板的下部的第三推进杆、通过螺纹旋接于所述第三推进杆的端部的定位件和卡接于所述定位件的上端的下夹板;本发明的轴承切割装置的固定架可以对被加工的材料固定牢固,切割部件操作方便。

## 附图说明

[0018] 图1是本发明的轴承切割装置的主视图。

[0019] 图2是本发明的固定架的主视图。

[0020] 图3是本发明的切割部件的主视图。

[0021] 1-底座;2-固定架;21-承载柱;22-下固定座;23-加强件;24-载物板;25-第一挡板;26-第一推进杆;27-第一夹紧件;28-下夹板;29-上夹板;210-第二挡板;211-第二推进杆;212-第三推进杆;213-定位件;3-切割部件;31-第一定位杆;32-集成球;33-调节杆;34-锁定座;35-侧板;36-输出轴;37-锁定环;38-刀具;4-电机;5-主机架。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 结合图1至图3对本发明的轴承切割装置进行详细说明。

[0024] 本发明的轴承切割装置,包括底座1,还包括卡接于所述底座1的上端的一侧的固定架2、卡接于所述底座1的上端的另一侧的主机架5、设置于所述主机架5的上侧的电机4和穿设于所述主机架5的上部且旋接于所述电机4的下端的切割部件3;

[0025] 所述固定架2包括下固定座22、沿着所述下固定座22的轴向通过螺纹旋接于所述下固定座22的上侧的承载柱21、卡接于所述承载柱21的上端的加强件23、卡接于所述加强件23的上端的载物板24、卡接于所述载物板24的上端的一侧的第一挡板25、卡接于所述载物板24的上端的另一侧的第二挡板210、穿设于所述第一挡板25上的第一推进杆26、通过螺纹旋接于所述第一推进杆26的端部的第一夹紧件27、穿设于所述第二挡板210的上部的第二推进杆211、卡接于所述第二推进杆211的端部的上夹板29、穿设于所述第二挡板210的下部的第三推进杆212、通过螺纹旋接于所述第三推进杆212的端部的定位件213和卡接于所述定位件213的上端的下夹板28;

[0026] 所述下固定座22为圆台状,沿着所述下固定座22的轴向于其内穿设有第一安装孔,所述第一安装孔和所述承载柱21相适应;所述承载柱21为圆柱状;所述加强件23为半球状,沿着所述加强件23的径向于其内穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述承载柱21相适应;

[0027] 于所述载物板24的上端的一侧凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述第一挡板25相适应;于所述载物板24的上端的另一侧凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第二挡板210相适应;

[0028] 于所述第一挡板25内穿设有第一导向孔,所述第一导向孔和所述第一推进杆26相适应;所述第一推进杆26为圆杆状;所述第一夹紧件27的外壁为球面;沿着所述第一夹紧件27的径向于其内凹设有定位安装槽;

[0029] 于所述第二挡板210内穿设有第二导向孔,所述第二导向孔和所述第二推进杆211相适应;所述第二推进杆211为圆杆状;于所述上夹板29的下侧凹设有第一夹紧槽,所述第一夹紧槽的侧壁为曲面;

[0030] 所述定位件213为圆台状,沿着所述定位件213的径向于其内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述第三推进杆212相适应;所述下夹板28为圆盘状,于所述下夹板28的下部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述定位件213相适应。

[0031] 所述切割部件3包括输出轴36、通过螺纹旋接于所述输出轴36上的锁定环37、卡接于所述锁定环37的外壁上的侧板35、旋接于所述输出轴36的下端的刀具38、通过螺纹旋接于所述侧板35的上侧的锁定座34、沿着所述锁定座34的轴向通过螺纹旋接于所述锁定座34的上端的调节杆33、通过螺纹旋接于所述调节杆33上的集成球32和沿着所述集成球32的径向卡接于所述集成球32的上侧的第一定位杆31;

[0032] 所述输出轴36为圆柱状;沿着所述锁定环37的轴向于其内穿设有第二安装孔,所述第二安装孔和所述输出轴36相适应;于所述锁定环37的外壁上凹设第一固定槽,所述第一固定槽和所述侧板35相适应;两个所述侧板35分别设置于所述锁定环37的两侧;

[0033] 于所述侧板35的上部凹设有主旋接槽,所述主旋接槽和所述锁定座34相适应;所述锁定座34为圆台状,沿着所述锁定座34的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接

孔和所述调节杆33相适应;所述调节杆33为圆杆状;所述集成球32为球状,沿着所述集成球32的径向于其内穿设有主固定孔,所述主固定孔和所述第一定位杆31相适应;所述第一定位杆31为圆杆状;所述刀具38为椭球状。

[0034] 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。

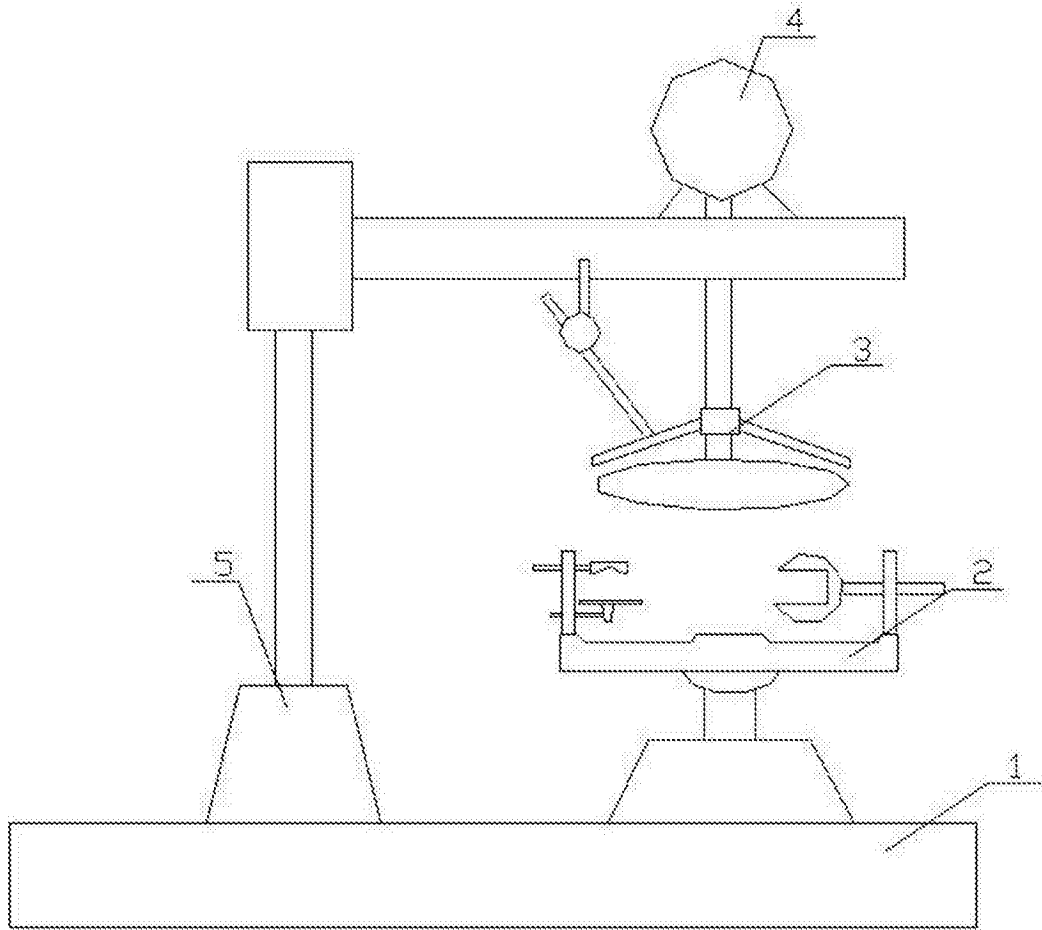


图1

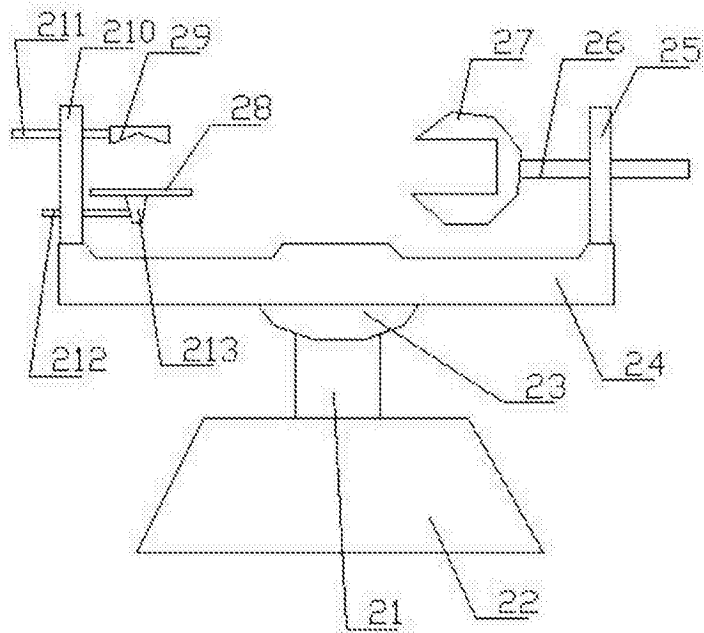


图2



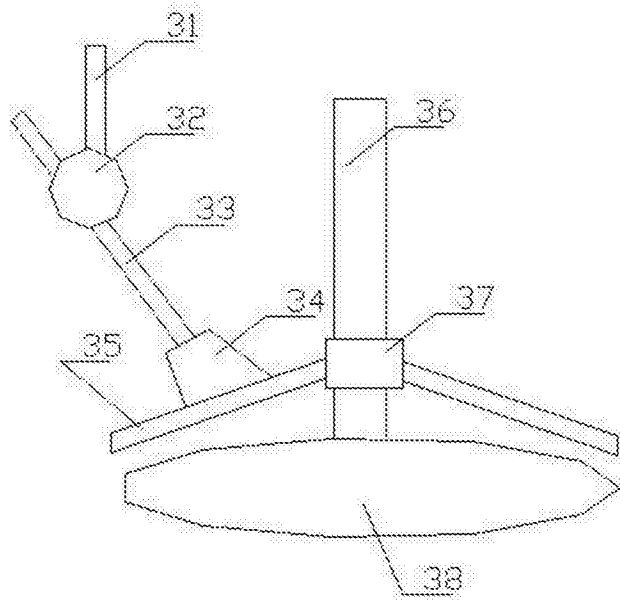


图3