(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207642306 U
(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721640360.3

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 浙江正盛轴瓦有限责任公司
地址 311801 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道崇德路58号

(72)发明人 楼昱东 陈学锋

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所（普通合伙）33278
代理人 朱巧兴

(51)Int.Cl.
B23B 5/40(2006.01)

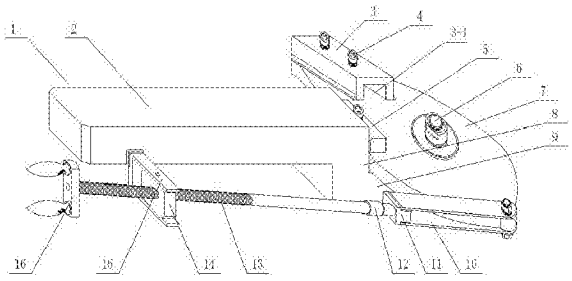
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种球面加工工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种球面加工工装，包括刀杆、刀盘、螺杆、连杆和刀具安装座，于所述的刀杆包括固定上座、固定下座和连接部，所述的刀盘设于所述的固定下座的上方，所述的螺杆一端设有旋转手柄，另一端与所述连杆相接，连杆的另一端与所述刀盘的前侧可转动的连接；所述刀盘的后侧上方设有刀具安装压座。本实用新型用于普通车床加工球面时使用，装夹方便，节约成本。



CN 207642306 U

1.一种球面加工工装，包括刀杆、刀盘、螺杆、连杆和刀具安装座，其特征在于所述的刀杆包括固定上座、固定下座和连接部，所述的刀盘设于所述的固定下座的上方，所述的螺杆一端设有旋转手柄，另一端与所述连杆相接，连杆的另一端与所述刀盘的前侧可转动的连接；所述刀盘的后侧上方设有刀具安装压座。

2.根据权利要求1所述的一种球面加工工装，其特征在于所述固定上座的前侧设有螺母安装座，螺母安装座内可转动的固定一个螺母，该螺母套于所述的螺杆外。

3.根据权利要求1所述的一种球面加工工装，其特征在于所述刀盘的中心通过定位螺钉固定于所述固定下座上，所述刀盘的左侧上方设有压块，该压块固定压于所述连接部上，且设于所述刀盘的上方。

4.根据权利要求1所述的一种球面加工工装，其特征在于所述的刀具安装压座内设有刀具容纳腔，所述的刀具安装压座上设有刀具固定螺钉。

5.根据权利要求1所述的一种球面加工工装，其特征在于所述的连杆的左端设有一个固定装置，该固定装置内设有轴承，所述的螺杆与该轴承固定，且轴承的左侧设有卡环，螺杆与该固定装置的连接部的外部套有套。

一种球面加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工装置领域，具体地说是一种球面加工工装。

背景技术

[0002] 在加工轴瓦的立球面时，只有使用数控车床才能车出球面，而普通的车床只能加工直线或者是斜线，加工的范围有限，但是数控车床加工成本高，加工范围狭窄，加工的应变性不佳，非常不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种球面加工工装。

[0004] 本实用新型要解决现有的普通车床无法加工球面，数控车床加工成本高，加工范围狭窄的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种球面加工工装，包括刀杆、刀盘、螺杆、连杆和刀具安装座，所述的刀杆包括固定上座、固定下座和连接部，所述的刀盘设于所述的固定下座的上方，所述的螺杆一端设有旋转手柄，另一端与所述连杆相接，连杆的另一端与所述刀盘的前侧可转动的连接；所述刀盘的后侧上方设有刀具安装压座。

[0006] 优选的，所述固定上座的前侧设有螺母安装座，螺母安装座内可转动的固定一个螺母，该螺母套于所述的螺杆外。

[0007] 优选的，所述刀盘的中心通过定位螺钉固定于所述固定下座上，所述刀盘的左侧上方设有压块，该压块固定压于所述连接部上，且设于所述刀盘的上方。

[0008] 优选的，所述的刀具安装压座内设有刀具容纳腔，所述的刀具安装压座上设有刀具固定螺钉。

[0009] 优选的，所述的连杆的左端设有一个固定装置，该固定装置内设有轴承，所述的螺杆与该轴承固定，且轴承的左侧设有卡环，螺杆与该固定装置的连接部的外部套有套。

[0010] 本实用新型的有益效果为：本实用新型可安装于普通机床上，通过转动旋转手柄转动后控制刀盘的转动，从而实现在普通机床上进行球面加工，加工方便，降低了生产成本。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图所示，本实用新型包括刀杆1、刀盘7、螺杆13、连杆10和刀具安装座3，所述的刀杆1包括固定上座2、固定下座9和连接部8，所述的刀盘7设于所述的固定下座9的上方，所

述的螺杆13一端设有旋转手柄16，另一端与所述连杆10相接，连杆10的另一端与所述刀盘7的前侧可转动的连接；所述刀盘7的后侧上方设有刀具安装压座3。

[0015] 本实施例中，所述固定上座2的前侧设有螺母安装座15，螺母安装座15内可转动的固定一个螺母14，该螺母14套于所述的螺杆13外。

[0016] 本实施例中，所述刀盘7的中心通过定位螺钉6固定于所述固定下座9上，所述刀盘7的左侧上方设有压块5，该压块5固定压于所述连接部8上，且设于所述刀盘7的上方。压块5用于控制刀盘7之间的间隙。

[0017] 本实施例中，所述的刀具安装压座3内设有刀具容纳腔3-1，所述的刀具安装压座3上设有刀具固定螺钉4。

[0018] 本实施例中，所述的连杆10的左端设有一个固定装置11，该固定装置11内设有轴承18，所述的螺杆13与该轴承18固定，且轴承18的左侧设有卡环17，螺杆13与该固定装置11的连接处的外部套有套12。

[0019] 工作原理：使用时，将本实用新型的压块5调节好与刀盘7之间的间隙，然后将固定上座2安装于车床的刀具安装座上，所述的连接部8靠于车床上的刀具安装座的侧边，从而提高整个装置的稳定性，避免加工过程中发生晃动，将刀具设于所述的刀具容纳腔3-1内，并通过刀具固定螺钉4固定，转动旋转手柄16，带动螺杆13的转动和伸出，然后通过连杆10带动刀盘7转动，从而实现刀具的移动，实现对工件的球面车削，并且在加工过程中根据零件的实际情况，通过转动旋转手柄16，来实现对刀具的控制，非常的方便。

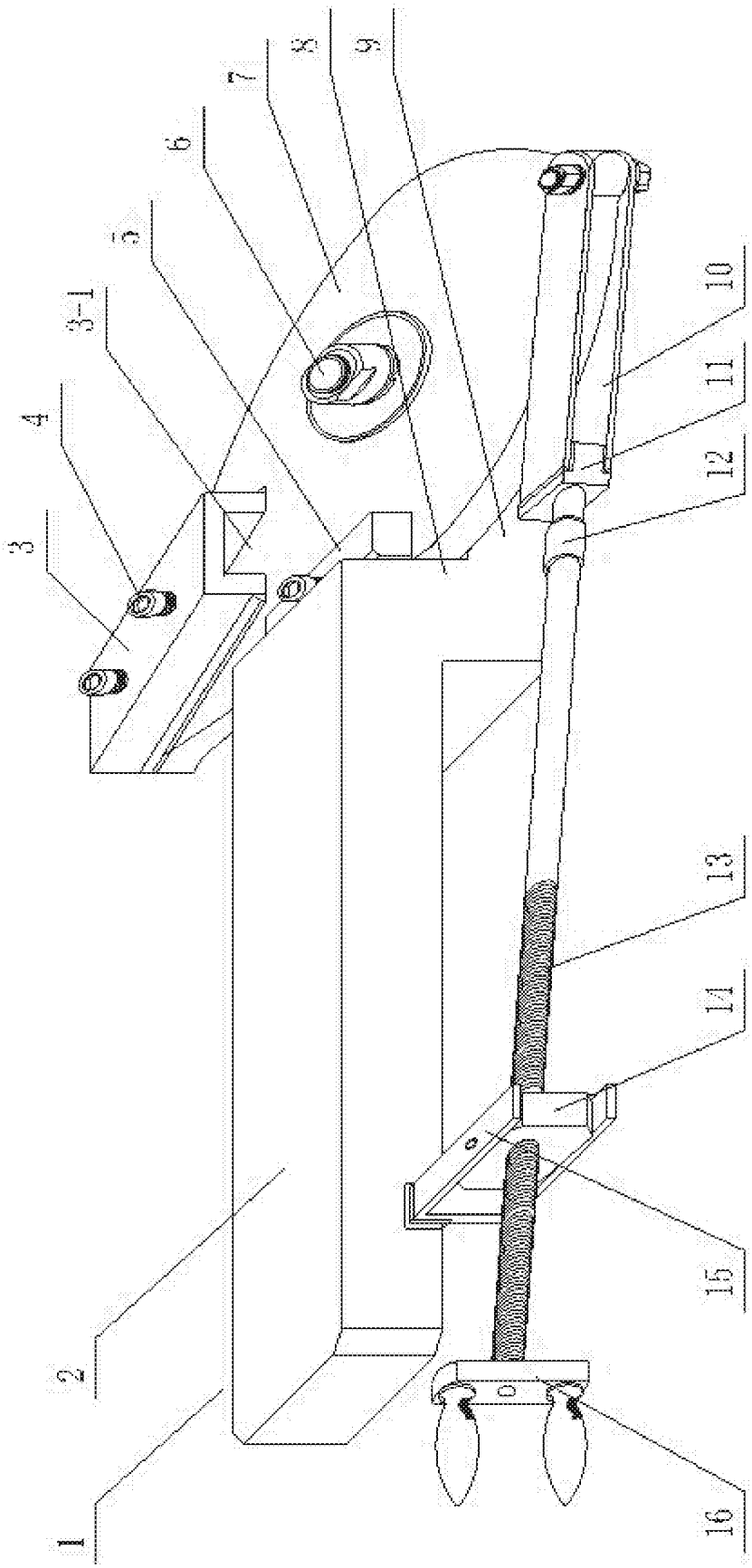


图1

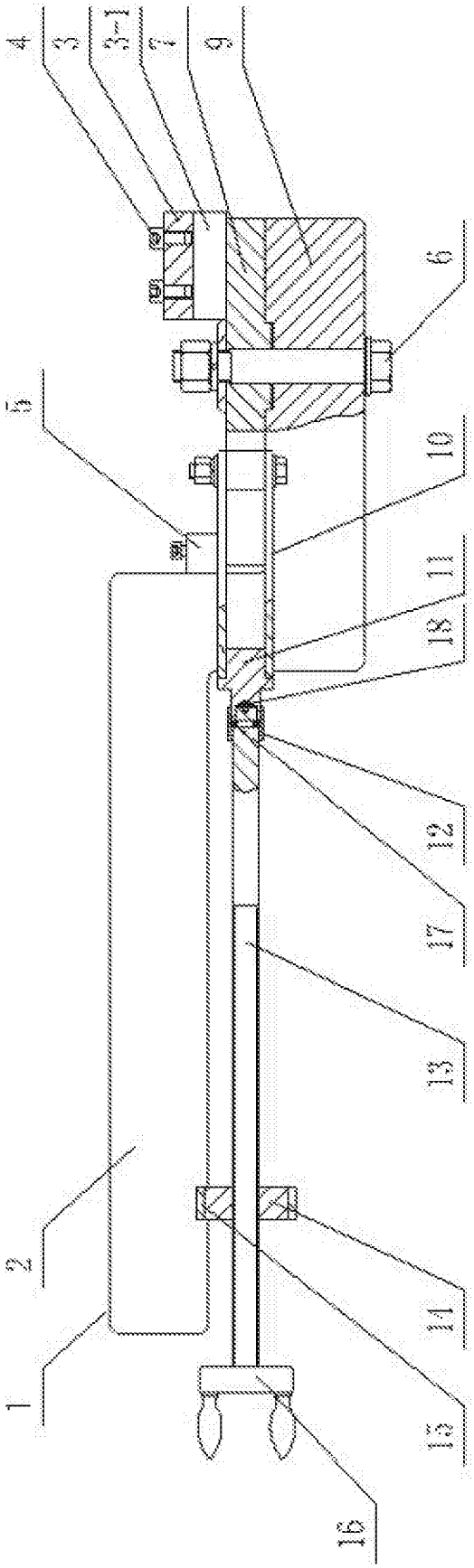


图2