



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219954840 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321551466.1

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 昆山欧久精密刀具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市陆家镇
金阳东路1068号10号房一层

(72) 发明人 任太通

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G01B 11/26 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

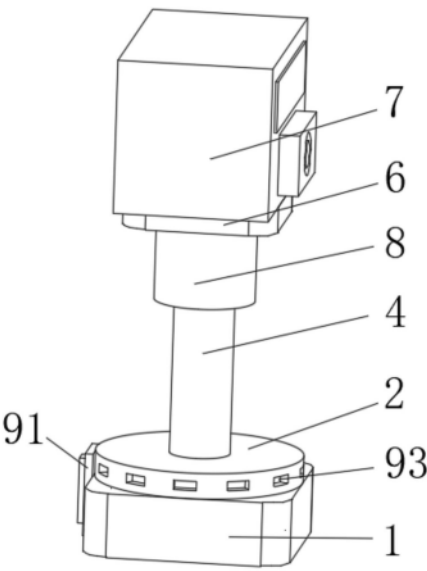
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数控刀片后角测量辅助装置

(57) 摘要

本实用新型属于辅助装置技术领域,具体涉及一种数控刀片后角测量辅助装置,包括支撑底,所述支撑底上接触有底座,所述底座的下端固定连接有转轴,所述支撑底的内部通过轴承连接有转轴,所述底座上固定连接有套筒,所述套筒的内部滑动连接有螺纹杆。本实用新型通过设置设置有限位板、卡块、拉簧等部件,可通过移动限位板,使限位板带动拉簧拉伸,并使限位板带动卡块从底座上的卡槽中滑出,便可解除对底座的限位,便可使底座带动测量仪主体转动,便可对测量仪主体水平角度进行调节,解决了在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的水平角度进行调节的问题。



1. 一种数控刀片后角测量辅助装置,包括支撑底(1),其特征在于:所述支撑底(1)上接触有底座(2),所述底座(2)的下端固定连接有转轴(3),所述支撑底(1)的内部通过轴承连接有转轴(3),所述底座(2)上固定连接有套筒(4),所述套筒(4)的内部滑动连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的上端固定连接有安装板(6),所述安装板(6)上固定安装有测量仪主体(7),所述套筒(4)的外侧转动连接有限位套(8),所述套筒(4)上固定连接有凸块(81),所述支撑底(1)上设置有限位机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述限位套(8)上开设有环槽(82),所述环槽(82)的内部滑动连接有凸块(81)。

3. 根据权利要求1所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述限位套(8)与安装板(6)接触,所述限位套(8)与螺纹杆(5)通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述限位机构(9)包括限位板(91)、卡块(92)、卡槽(93)、滑杆(94)、滑块(95)、限位架(96)、拉簧(97),所述底座(2)上接触有限位板(91),所述限位板(91)上固定连接有卡块(92),所述底座(2)上开设有卡槽(93),所述卡槽(93)的内部滑动连接有卡块(92),所述限位板(91)上固定连接有滑杆(94),所述滑杆(94)上固定连接有滑块(95),所述支撑底(1)上固定连接有限位架(96),所述支撑底(1)的内部设置有拉簧(97),所述拉簧(97)的一端与支撑底(1)固定连接,所述拉簧(97)的另一端与限位板(91)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述卡槽(93)的数量为多个,多个所述卡槽(93)在底座(2)上呈环形分布。

6. 根据权利要求4所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述限位板(91)与底座(2)接触,所述限位板(91)与限位架(96)接触。

7. 根据权利要求4所述的一种数控刀片后角测量辅助装置,其特征在于:所述滑杆(94)与支撑底(1)滑动连接,所述滑杆(94)与限位架(96)接触,所述滑块(95)与支撑底(1)滑动连接,所述滑块(95)与限位架(96)滑动套接。

一种数控刀片后角测量辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助装置技术领域,具体为一种数控刀片后角测量辅助装置。

背景技术

[0002] 数控刀具是机械制造中用于切削加工的工具,又称切削工具。在使用数控刀片时需要使用时刀具角度测量仪对数控刀片的角度进行检测,而由于刀具角度测量仪在使用时通过激光检测,因此需要辅助装置对刀具角度测量仪进行支撑,而在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的水平角度进行调节,且在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的高度进行调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数控刀片后角测量辅助装置,解决了在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的水平角度进行调节,且在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的高度进行调节的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数控刀片后角测量辅助装置,包括支撑底,所述支撑底上接触有底座,所述底座的下端固定连接有转轴,所述支撑底的内部通过轴承连接有转轴,所述底座上固定连接有套筒,所述套筒的内部滑动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的上端固定连接有安装板,所述安装板上固定安装有测量仪主体,所述套筒的外侧转动连接有限位套,所述套筒上固定连接有凸块,所述支撑底上设置有限位机构。

[0005] 优选的,所述限位套上开设有环槽,所述环槽的内部滑动连接有凸块,通过环槽的设计,可配合凸块对限位套起限位作用。

[0006] 优选的,所述限位套与安装板接触,所述限位套与螺纹杆通过螺纹连接,通过限位套的设计,可带动螺纹杆移动。

[0007] 优选的,所述限位机构包括限位板、卡块、卡槽、滑杆、滑块、限位架、拉簧,所述底座上接触有限位板,所述限位板上固定连接有卡块,所述底座上开设有卡槽,所述卡槽的内部滑动连接有卡块,所述限位板上固定连接有滑杆,所述滑杆上固定连接有滑块,所述支撑底上固定连接有限位架,所述支撑底的内部设置有拉簧,所述拉簧的一端与支撑底固定连接,所述拉簧的另一端与限位板固定连接,通过限位机构的设计,可方便对测量仪主体的水平角度进行调节。

[0008] 优选的,所述卡槽的数量为多个,多个所述卡槽在底座上呈环形分布,通过卡槽的设计,可配合卡块对底座进行限位。

[0009] 优选的,所述限位板与底座接触,所述限位板与限位架接触,通过限位板的设计,可方便移动卡块。

[0010] 优选的,所述滑杆与支撑底滑动连接,所述滑杆与限位架接触,所述滑块与支撑底滑动连接,所述滑块与限位架滑动套接,通过限位架的设计,可对滑块起限位作用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置有限位板、卡块、拉簧等部件,可通过移动限位板,使限位板带动拉簧拉伸,并使限位板带动卡块从底座上的卡槽中滑出,便可解除对底座的限位,便可使底座带动测量仪主体转动,便可对测量仪主体水平角度进行调节,解决了在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的水平角度进行调节的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置转动限位套,使限位套与螺纹杆发生螺纹运动,便可使螺纹杆带动安装板上的测量仪主体移动,便可对测量仪主体的高度进行调节,解决了在数控刀片后角测量辅助装置在使用时不方便对测量仪主体的高度进行调节的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的侧视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的图2中的A部结构放大图;

[0017] 图4为本实用新型的图2中的B部结构放大图。

[0018] 图中:1、支撑底;2、底座;3、转轴;4、套筒;5、螺纹杆;6、安装板;7、测量仪主体;8、限位套;81、凸块;82、环槽;9、限位机构;91、限位板;92、卡块;93、卡槽;94、滑杆;95、滑块;96、限位架;97、拉簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,一种数控刀片后角测量辅助装置,包括支撑底1,支撑底1上接触有底座2,底座2的下端固定连接转轴3,支撑底1的内部通过轴承连接有转轴3,底座2上固定连接套筒4,套筒4的内部滑动连接有螺纹杆5,螺纹杆5的上端固定连接安装板6,安装板6上固定安装有测量仪主体7,套筒4的外侧转动连接有限位套8,套筒4上固定连接凸块81,限位套8上开设有环槽82,环槽82的内部滑动连接凸块81,通过环槽82的设计,可配合凸块81对限位套8起限位作用,限位套8与安装板6接触,限位套8与螺纹杆5通过螺纹连接,通过限位套8的设计,可带动螺纹杆5移动,支撑底1上设置有限位机构9。

[0021] 请参阅图2-4,限位机构9包括限位板91、卡块92、卡槽93、滑杆94、滑块95、限位架96、拉簧97,底座2上接触有限位板91,限位板91上固定连接卡块92,底座2上开设有卡槽93,卡槽93的数量为多个,多个卡槽93在底座2上呈环形分布,通过卡槽93的设计,可配合卡块92对底座2进行限位,卡槽93的内部滑动连接卡块92,限位板91上固定连接滑杆94,滑杆94上固定连接滑块95。

[0022] 请参阅图2-4,支撑底1上固定连接有限位架96,限位板91与底座2接触,限位板91与限位架96接触,通过限位板91的设计,可方便移动卡块92,滑杆94与支撑底1滑动连接,滑杆94与限位架96接触,滑块95与支撑底1滑动连接,滑块95与限位架96滑动套接,通过限位架96的设计,可对滑块95起限位作用,支撑底1的内部设置有拉簧97,拉簧97的一端与支撑底1固定连接,拉簧97的另一端与限位板91固定连接,通过限位机构9的设计,可方便对测量

仪主体7的水平角度进行调节。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过向远离底座2的方向移动限位板91,使限位板91带动滑杆94上的滑块95在限位架96上滑动,使限位板91对拉簧97进行拉伸,便可使限位板91带动卡块92从底座2上的卡槽93中滑出,便可解除对底座2的限位,便可使底座2带动套筒4转动,使套筒4带动螺纹杆5上的安装板6转动,便可使安装板6带动测量仪主体7转动,便可对测量仪主体7的水平角度进行调节。通过转动限位套8,使限位套8与螺纹杆5发生螺纹运动,便可使螺纹杆5在限位套8中滑动,便可使螺纹杆5带动安装板6移动,使安装板6带动测量仪主体7移动,便可对测量仪主体7的高度进行调节。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

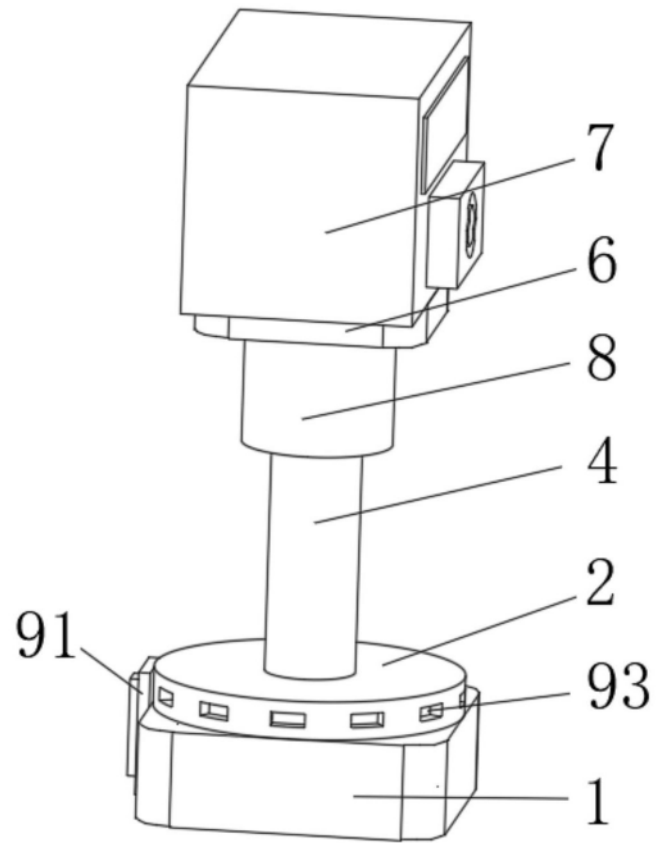


图1

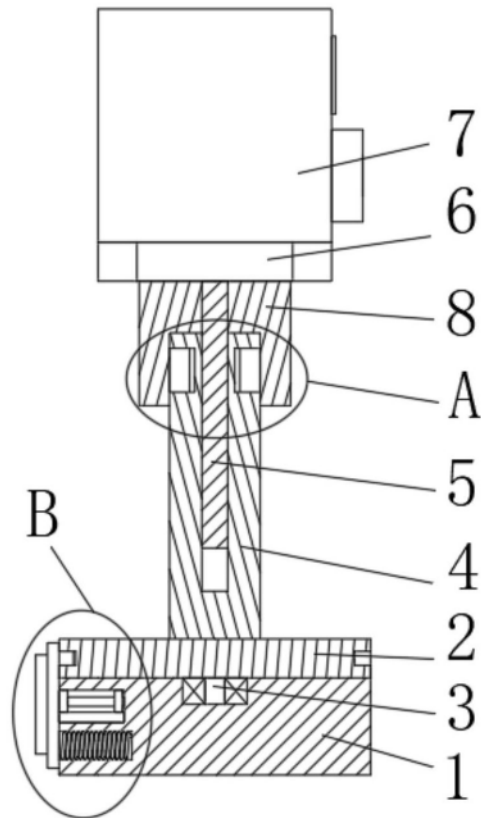


图2

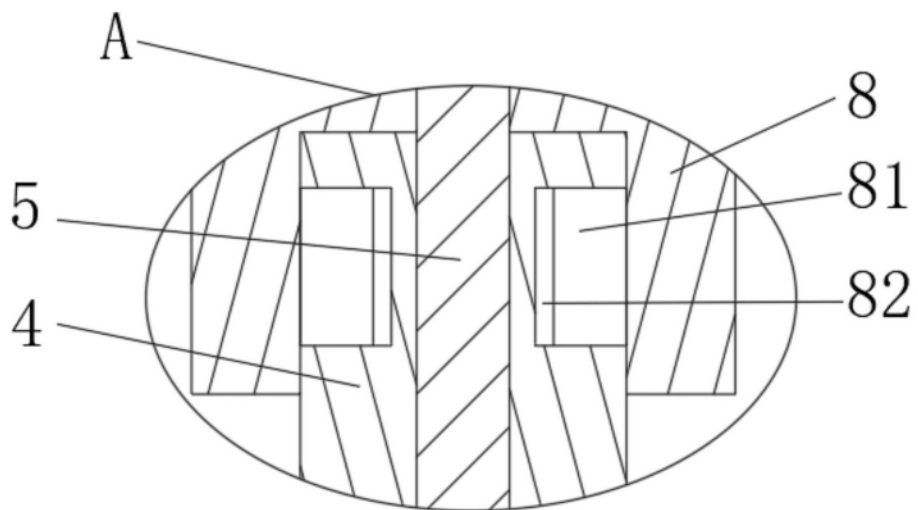


图3

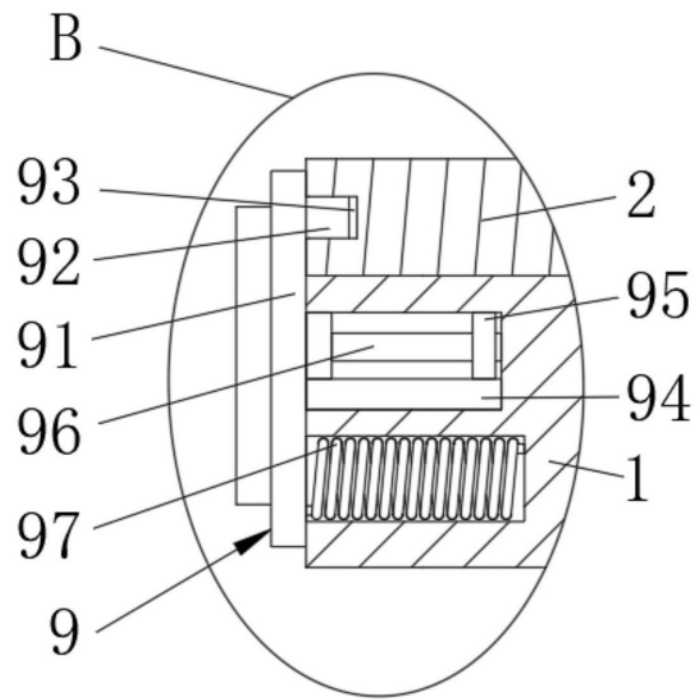


图4