



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494833 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220138890. 9

(22) 申请日 2012. 04. 05

(73) 专利权人 中国人民解放军装甲兵技术学院

地址 130000 吉林省长春市花园路 1 号

(72) 发明人 翟旭华 张洪涛 张宏 徐海峰

王昭建 金顶云

(74) 专利代理机构 长春市四环专利事务所

22103

代理人 张建成

(51) Int. Cl.

G02B 27/30(2006. 01)

G01M 11/00(2006. 01)

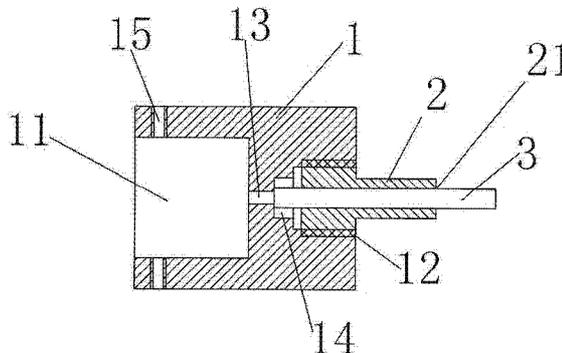
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

无基准光轴快速定位系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无基准光轴快速定位系统,是由瞄准镜连接体和激光连接体组成,瞄准镜连接体的前端具有圆形槽,瞄准镜连接体的后端具有螺纹孔,圆形槽与螺纹孔之间的壁上分别开设有激光通孔和激光器过渡孔,激光通孔的直径小于激光器的直径,激光器过渡孔的直径大于或等于激光器的直径,激光连接体螺接在瞄准镜连接体的螺纹孔中,激光连接体具有激光器置放孔,激光器置放孔与激光器的直径相同,激光器放置在激光连接体的激光器置放孔中,激光器置放孔、激光通孔和圆形槽三者中心轴重合,使激光器发出的激光、瞄准镜连接体中心的圆形槽与瞄准镜的中心在一条直线上,保证激光器发出的通过瞄准镜连接体圆形槽的光束与瞄准镜的光轴重合,这样才能保证测试仪器和被测光学仪器的光轴重合。



1. 一种无基准光轴快速定位系统,其特征在于:是由瞄准镜连接体(1)和激光连接体(2)组成,瞄准镜连接体(1)的前端具有圆形槽(11),瞄准镜连接体(1)的后端具有螺纹孔(12),圆形槽(11)与螺纹孔(12)之间的壁上分别开设有激光通孔(13)和激光器过渡孔(14),激光通孔(13)的直径小于激光器(3)的直径,激光器过渡孔(14)的直径大于或等于激光器(3)的直径,激光连接体(2)螺接在瞄准镜连接体(1)的螺纹孔(12)中,激光连接体(2)具有激光器置放孔(21),激光器置放孔(21)与激光器(3)的直径相同,激光器(3)放置在激光连接体(2)的激光器置放孔(21)中,激光器置放孔(21)、激光通孔(13)和圆形槽(11)三者中心轴重合,瞄准镜连接体(1)的前端具有螺纹孔(15),用于将瞄准镜连接体(1)与瞄准镜固定在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种无基准光轴快速定位系统,其特征在于:所述的激光通孔(13)的直径是 $\Phi 0.5\text{mm}$ 。

无基准光轴快速定位系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉一种光学检测仪器的光轴定位装置,特别涉及一种无基准光轴快速定位系统。

背景技术

[0002] 随着科学技术的迅猛发展,某些车载光学仪器技术含量越来越高,结构越来越复杂,对检测和维修人员及设备提出的要求也越来越高。使用检测仪器对车载光学仪器进行检测时,必须保证检测的入射光与被检测光学仪器的光轴重合。而现在没有这样的装置能满足上述要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种无基准光轴快速定位系统,该无基准光轴快速定位系统能保证检测的入射光与被检测光学仪器的光轴重合。

[0004] 本实用新型是由瞄准镜连接体和激光连接体组成,瞄准镜连接体的前端具有圆形槽,瞄准镜连接体的后端具有螺纹孔,圆形槽与螺纹孔之间的壁上分别开设有激光通孔和激光器过渡孔,激光通孔的直径小于激光器的直径,激光器过渡孔的直径大于或等于激光器的直径,激光连接体螺接在瞄准镜连接体的螺纹孔中,激光连接体具有激光器置放孔,激光器置放孔与激光器的直径相同,激光器放置在激光连接体的激光器置放孔中,激光器置放孔、激光通孔和圆形槽三者中心轴重合,使激光器发出的激光、瞄准镜连接体中心的圆形槽与瞄准镜的中心在一条直线上,保证激光器发出的通过瞄准镜连接体圆形槽的光束与瞄准镜的光轴重合,这样才能保证测试仪器和被测光学仪器的光轴重合,瞄准镜连接体的前端具有螺纹孔,用于将瞄准镜连接体与瞄准镜固定在一起。

[0005] 所述的激光通孔的直径是 $\Phi 0.5\text{mm}$ 。

[0006] 本实用新型的工作过程及原理是:

[0007] 1、瞄准镜连接体前端的圆形槽套设在瞄准镜目镜的外周上,使用螺栓通过螺纹孔将二者固定在一起;将激光器插入到激光连接体的激光器置放孔中;

[0008] 2、因激光器置放孔、激光通孔和圆形槽三者中心轴重合,使激光器发出的激光、瞄准镜连接体中心的圆形槽与瞄准镜的中心在一条直线上,保证了激光器 3 发出的通过瞄准镜连接体圆形槽的光束与瞄准镜的光轴重合,进而保证了测试仪器和被测光学仪器的光轴重合;

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、可以快速地将瞄准镜连接体前端的圆形槽套设在瞄准镜目镜的外周上,使用螺栓通过螺纹孔将二者固定在一起,再将激光器插入到激光连接体的激光器置放孔中,整个光轴定位过程快速准确。

[0011] 2、本实用新型适用于车载光学仪器的快速检测,而且保证了检测的入射光与被检测光学仪器的光轴重合;也适用于其他领域的光学仪器的快速检测。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型的立体示意图。
[0013] 图 2 是本实用新型另一视角的立体示意图。
[0014] 图 3 是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0015] 请参阅图 1、图 2 和图 3 所示,本实施例是由瞄准镜连接体 1 和激光连接体 2 组成,瞄准镜连接体 1 的前端具有圆形槽 11,瞄准镜连接体 1 的后端具有螺纹孔 12,圆形槽 11 与螺纹孔 12 之间的壁上分别开设有激光通孔 13 和激光器过渡孔 14,激光通孔 13 的直径小于激光器 3 的直径,激光器过渡孔 14 的直径大于或等于激光器 3 的直径,激光连接体 2 螺接在瞄准镜连接体 1 的螺纹孔 12 中,激光连接体 2 具有激光器置放孔 21,激光器置放孔 21 与激光器 3 的直径相同,激光器 3 放置在激光连接体 2 的激光器置放孔 21 中,激光器置放孔 21、激光通孔 13 和圆形槽 11 三者中心轴重合,使激光器 3 发出的激光、瞄准镜连接体 1 中心的圆形槽 11 与瞄准镜的中心在一条直线上,保证激光器 3 发出的通过瞄准镜连接体 1 圆形槽 11 的光束与瞄准镜的光轴重合,这样才能保证测试仪器和被测光学仪器的光轴重合,瞄准镜连接体 1 的前端具有等角分布的四个螺纹孔 15,用于将瞄准镜连接体 1 与瞄准镜固定在一起。

[0016] 所述的激光通孔 13 的直径是 $\Phi 0.5\text{mm}$ 。

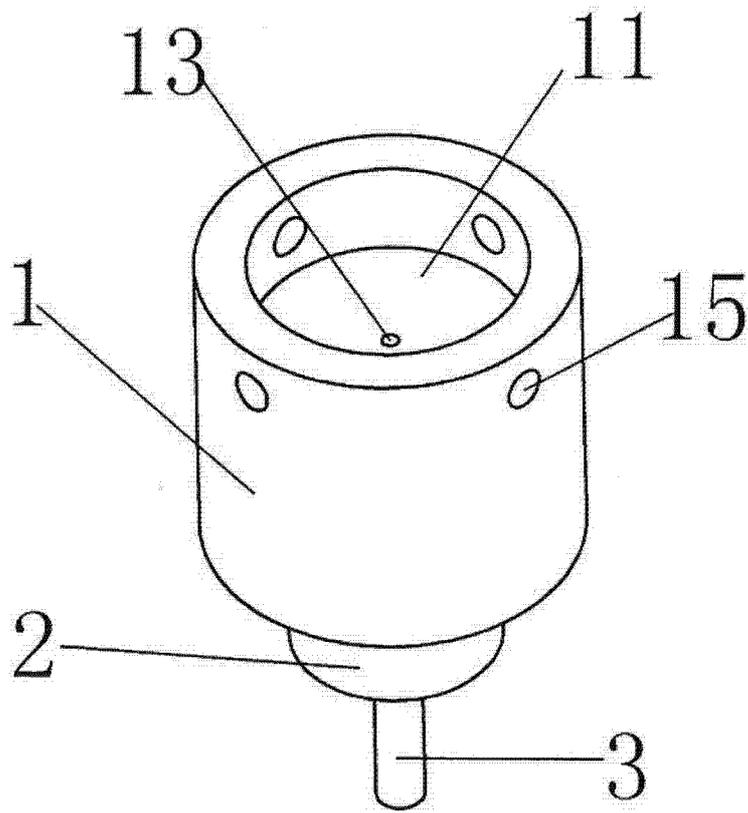


图 1

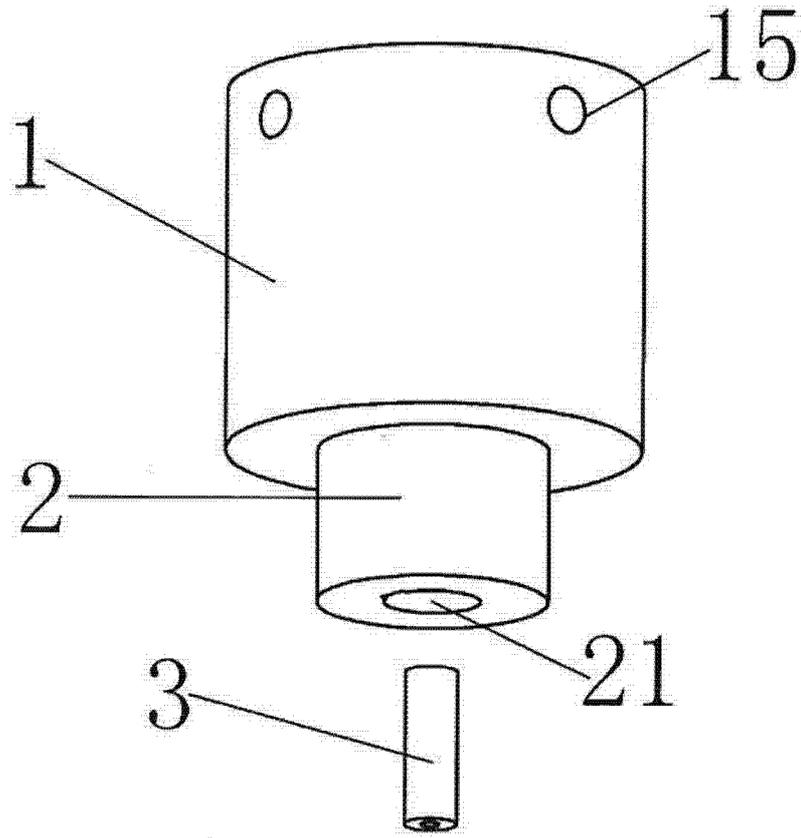


图 2

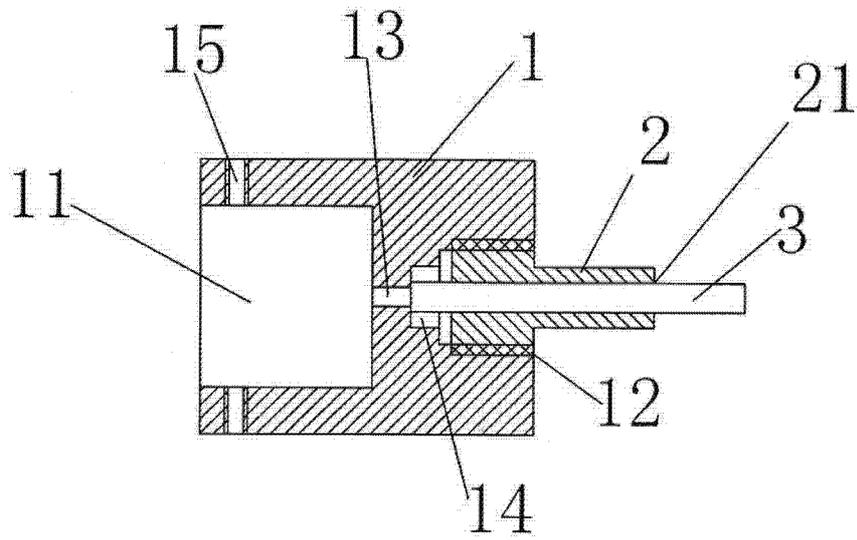


图 3