



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103673763 B

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201310632716. 9

CN 203550785 U, 2014. 04. 16, 权利要求

(22) 申请日 2013. 11. 29

1-3.

(73) 专利权人 宁波腾隆户外用品有限公司

审查员 田力

地址 315151 浙江省宁波市鄞州区鄞江镇四
明东路 111 号

(72) 发明人 刘坚

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事

务所(普通合伙) 33228

代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.

F41G 1/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 4244131 A, 1981. 01. 13, 全文.

CN 2424438 Y, 2001. 03. 21, 全文.

CN 2758693 Y, 2006. 02. 15, 全文.

US 2013/0133239 A1, 2013. 05. 30, 全文.

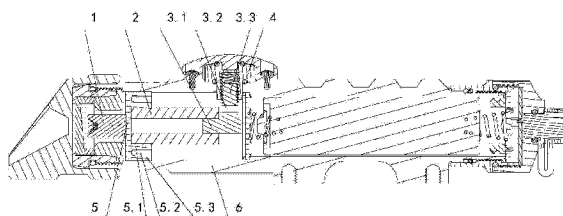
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

瞄准器的角度调节装置

(57) 摘要

本发明公开了一种瞄准器的角度调节装置,包括瞄准器壳体(6)、激光射头(1)、接杆(2)、调节块和分别用于调节上下角度和用于调节左右角度的两个调节旋钮(4),调节块由金属材料制成且包括一个调节柱(3.1)和两个连接柱(3.3),调节柱(3.1)紧配在接杆(2)内,连接柱(3.3)分别与上侧面的调节旋钮(4)和前侧面的调节旋钮(4)连接;每个连接柱(3.3)与调节柱(3.1)之间均通过弯曲的折弯段(3.2)连接。采用这种结构后,由于将调节旋钮与接杆的连接从刚性连接变成弹性连接,使枪械在开火后枪械本体对调节柱有一个缓冲防震的过程,因此,使瞄准器的准星更准,大大提高实战中的作战效率。



1. 一种瞄准器的角度调节装置,包括瞄准器壳体(6)、激光射头(1)、接杆(2)、调节块和分别用于调节上下角度和用于调节左右角度的两个调节旋钮(4),其中调节上下角度的调节旋钮(4)连接在瞄准器壳体(6)的上侧面,调节左右角度的调节旋钮(4)连接在瞄准器壳体(6)的前侧面,激光射头(1)与接杆(2)为一个整体且位于瞄准器壳体(6)的前端内,调节块连接在接杆(2)的另一端;其特征在于:所述的调节块由金属材料制成且包括一个调节柱(3.1)和两个连接柱(3.3),调节柱(3.1)紧配在接杆(2)内,连接柱(3.3)分别与上侧面的调节旋钮(4)和前侧面的调节旋钮(4)连接;所述每个连接柱(3.3)与调节柱(3.1)之间均通过弯曲的折弯段(3.2)连接。

2. 根据权利要求1所述的瞄准器的角度调节装置,其特征在于:所述的激光射头(1)与接杆(2)的连接处卡接有弹性材料制成的防震圈(5),防震圈(5)的外周壁卡接在瞄准器壳体(6)内壁上。

3. 根据权利要求2所述的瞄准器的角度调节装置,其特征在于:所述的防震圈(5)上具有环形凹槽(5.2),使防震圈(5)的周壁在径向方向上形成内圈(5.1)和外圈(5.3)。

瞄准器的角度调节装置

技术领域

[0001] 本发明涉及武器配件技术领域,具体讲是一种瞄准器的角度调节装置。

背景技术

[0002] 现在的各种枪械,包括手枪、步枪、冲锋枪、轻重机枪及高射机枪等,均是瞄准者的眼睛通过标尺、准星来瞄准敌人,即所谓的“三点成一线”瞄准原理。目前,有很多枪械上配备有瞄准器,来更进一步方便使用者能准确地瞄准目标。瞄准器,通常包括镜头组件、壳体和尾盖组件,镜头组件和尾盖组件分别安装在壳体的两端,而且壳体上设有用于微调整镜头组件角度的角度调节装置,该角度调节装置包括用于调节激光射出方向的上下角度的上下调节旋钮和用于调节激光射出方向的左右角度的左右调节旋钮,上下调节旋钮连接在壳体的上侧面,左右调节旋钮连接在壳体的前侧面。但是,这种结构的枪械瞄准器的角度调节装置存在以下的缺点:由于瞄准器的激光射头与连接杆为一体,位于瞄准器壳体内,连接杆的另一端连接调节块,调节块再与调节旋钮连接,进而调节旋钮与连接杆的连接为刚性连接,因此,枪械在开火一次后,产生的震动会使调节旋钮发生移位,从而带动调节块使瞄准器的激光射出方向也发生角度偏移,在下一次的开火前势必要调整瞄准器的准星,这样,大大拖延了时间,降低作战效率。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种避免在枪械开火后产生的震动影响准星、从而提高作战效率的瞄准器的角度调节装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的瞄准器的角度调节装置,包括瞄准器壳体、激光射头、接杆、调节块和分别用于调节上下角度和用于调节左右角度的两个调节旋钮,其中调节上下角度的调节旋钮连接在瞄准器壳体的上侧面,调节左右角度的调节旋钮连接在瞄准器壳体的前侧面,激光射头与接杆为一个整体且位于瞄准器壳体的前端内,调节块连接在接杆的另一端;所述的调节块由金属材料制成且包括一个调节柱和两个连接柱,调节柱紧配在接杆内,连接柱分别与上侧面的调节旋钮和前侧面的调节旋钮连接;所述每个连接柱与调节柱之间均通过弯曲的折弯段连接。

[0005] 所述的激光射头与接杆的连接处卡接有弹性材料制成的防震圈,防震圈的外周壁卡接在瞄准器壳体内壁上。

[0006] 所述的防震圈上具有环形凹槽,使防震圈的周壁在径向方向上形成内圈和外圈。

[0007] 采用以上结构后,本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0008] 1) 由于在调节块的两个连接柱与调节柱之间的连接处设置了弯曲的折弯段,将调节旋钮与接杆的连接从刚性连接变成弹性连接,使枪械在开火后枪械本体对调节柱有一个缓冲防震的过程,从而保证激光的射出方向的准确性,因此,使瞄准器的准星更准,大大提高实战中的作战效率;

[0009] 2) 另外,在激光射头与接杆的连接处与瞄准器壳体之间设置了防震圈,利用弹性

材料的柔性,进一步起到防震缓冲的作用;同时,利用弹性材料的可变形性,使接杆在角度调节过程中得到进一步的稳固;另外,防震圈上环形凹槽的设置,使与接杆的接触壁厚变薄,更加有利于防震圈的变形。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明瞄准器的角度调节装置的结构示意图。

[0011] 其中:1、激光射头;2、接杆;3.1、调节柱;3.2、折弯段;3.3、连接柱;4、调节旋钮;5、防震圈;5.1、内圈;5.2、环形凹槽;5.3、外圈;6、瞄准器壳体。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细地说明。

[0013] 由图 1 所示的本发明瞄准器的角度调节装置的结构示意图可知,它包括瞄准器壳体 6、激光射头 1、接杆 2、调节块和分别用于调节上下角度和用于调节左右角度的两个调节旋钮 4,其中调节上下角度的调节旋钮 4 连接在瞄准器壳体 6 的上侧面,调节左右角度的调节旋钮 4 连接在瞄准器壳体 6 的前侧面,激光射头 1 与接杆 2 为一个整体且位于瞄准器壳体 6 的前端内,调节块连接在接杆 2 的另一端。所述的调节块由金属材料制成且包括一个调节柱 3.1 和两个连接柱 3.3,调节柱 3.1 紧配在接杆 2 内,连接柱 3.3 分别与上侧面的调节旋钮 4 和前侧面的调节旋钮 4 连接。所述每个连接柱 3.3 与调节柱 3.1 之间均通过弯曲的折弯段 3.2 连接。

[0014] 所述的激光射头 1 与接杆 2 的连接处卡接有弹性材料制成的防震圈 5,防震圈 5 的外周壁卡接在瞄准器壳体 6 内壁上。

[0015] 所述的防震圈 5 上具有环形凹槽 5.2,使防震圈 5 的周壁在径向方向上形成内圈 5.1 和外圈 5.3。

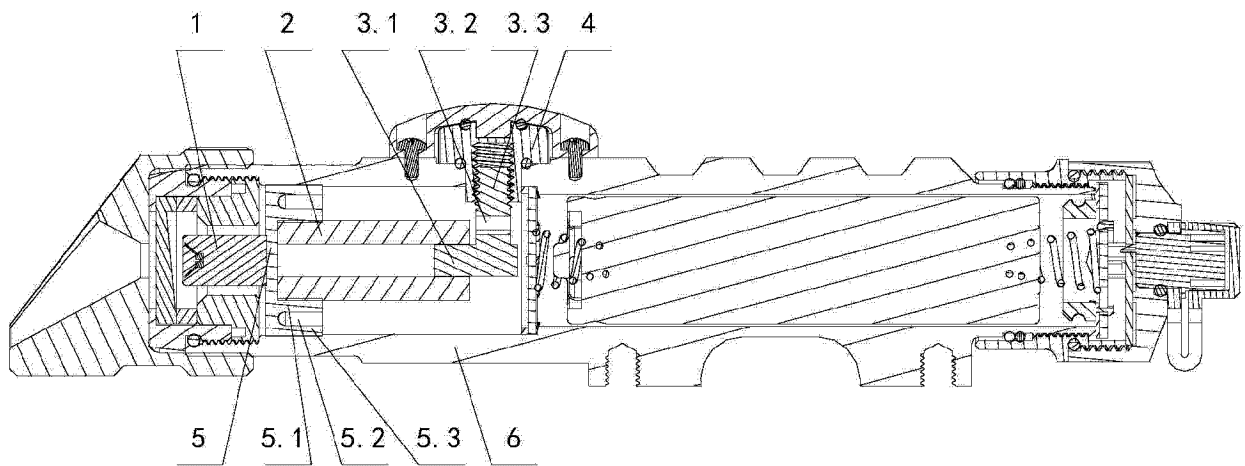


图 1