



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106197147 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(21)申请号 201610716899.6

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 河南华阳装备制造有限公司

地址 473000 河南省南阳市高新技术产业
集聚区工业园纬八路

(72)发明人 张晓慧 刘正 吕涛 尹中锋

施词 孔繁欣 王磊 丁文伟

(74)专利代理机构 南阳市智博维创专利事务所

41115

代理人 杨士钧

(51)Int.Cl.

F41G 1/52(2006.01)

F41G 1/14(2006.01)

F41G 1/473(2006.01)

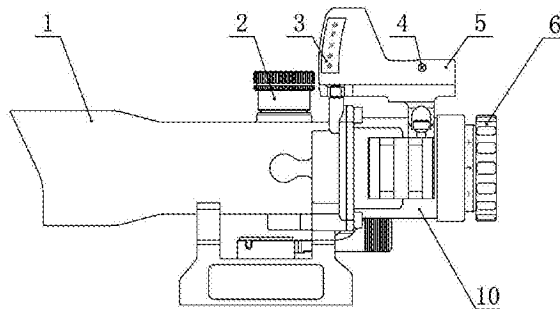
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

多功能快速瞄准枪械瞄准镜

(57)摘要

本发明提出了一种多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其包括镜筒组件、目镜组件、红点反射镜组件、枪械燕尾连接架组件、侧面观察镜组件,在镜筒组件的上方安装有高低微调棱镜旋转部件,右侧面安装左右微调棱镜旋转部件,前面安装物镜部件,物镜部件的前端装有防反侦察部件,在镜筒组件的右侧面沟槽内安装侧光照明光纤和氙光源复合照明部件,在高低微调棱镜旋转部件和左右微调棱镜旋转部件内分别安装刻度盘,在位于目镜组件和物镜部件之间的镜筒组件内安装棱镜部件。本发明的瞄准镜能够配套多种枪械使用,具有视度可调、瞄准形式多样、瞄准速度快、防反侦察能力强、环境适应性强等特点。



1. 一种多功能快速瞄准枪械瞄准镜,包括镜筒组件;与镜筒组件连接的目镜组件;位于目镜组件上方的红点反射镜组件;镜筒组件下方连接的枪械燕尾连接架组件;与目镜组件连接的侧面观察镜组件;其特征是在所述镜筒组件的上方安装有高低微调棱镜旋转部件,右侧面安装左右微调棱镜旋转部件,前面安装物镜部件,物镜部件的前端装有防反侦察部件,防反侦察部件上装有网状阻光器;在镜筒组件的右侧面沟槽内安装侧光照明光纤和氙光源复合照明部件;在高低微调棱镜旋转部件和左右微调棱镜旋转部件内分别安装刻度盘;在位于目镜组件和物镜部件之间的镜筒组件内安装棱镜部件。

2. 根据权利要求1所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是在目镜组件上通过侧面观察镜连接架连接侧面观察镜组件,侧面观察镜组件中设有保护玻璃、五棱镜、转像透镜和视度可调的目镜部件,侧面观察镜组件能够上下转动。

3. 根据权利要求1或2所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是所述棱镜部件包括球形棱镜固定架、屋脊棱镜和半五棱镜,棱镜部件绕镜筒组件和目镜组件连接后形成的球面转动,其转动由高低微调棱镜旋转部件和左右微调棱镜旋转部件控制,旋转由内齿轮和钢球定位,旋转值由刻度盘读出。

4. 根据权利要求3所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是在半五棱镜上刻制连续不同距离的快速瞄准分划指示线,分划指示线的图案由一组十字线和双曲线构成,双曲线以人体平均肩宽的观察映像值刻制;分划指示线由自然光和氙光复合光源照明,白天依靠周围的自然光照明,傍晚或光线不足时则依靠氙光照明;自然光照明采用侧光照明光纤传输,不需要电池供电。

5. 根据权利要求1或2或4所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是所述红点反射镜组件包括反射镜和高低、左右调节机构,在红点反射镜组件上镀制截止滤光膜。

6. 根据权利要求1或2所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是在目镜组件中设有目镜透镜、视度调节部件。

7. 根据权利要求1所述的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,其特征是所述枪械燕尾连接架组件中设有扳手部件、锁紧部件。

多功能快速瞄准枪械瞄准镜

技术领域

[0001] 本发明涉及光学瞄准装置,具体涉及一种多功能快速瞄准枪械瞄准镜,是一种适用于95/95-1枪族、03式自动步枪快速瞄准的白光瞄准镜。

背景技术

[0002] 现行95枪族(含95步枪、机枪、短步枪)标配Y/MA95-002型5.8毫米班用枪族白光瞄准镜,95-1枪族(含95-1步枪、机枪、短步枪)标配YMA95-1-600式5.8毫米枪族白光瞄准镜,03式自动步枪标配YMA/QBZ03式5.8 mm自动步枪白光瞄准镜,这些瞄准镜功能单一、射击前需用激光测距或射手估测距离,然后才能选择不同距离瞄准指标线瞄准射击,不适于快速瞄准。在近距离射击时,95-1枪族增加了激光指示器,但是装在枪上后需要调整激光轴与枪膛轴线平行,增加了除瞄准镜外的二次调整工作量。这些标配的瞄准镜仍存在着以下缺陷:

1. 不同枪种,瞄准镜不统一,没有通用性;
2. 不能快速瞄准、射击;
3. 分划指标线为间断式,如:200m、300m、400m等距离指标线,如果射击距离为430m时,无法精确瞄准,只能估计瞄准;
4. 无防反侦察能力;
5. 分划刻线照明需额外电源供电。

[0003] 6. 无侧面瞄准观察,不适应拐弯射击。

发明内容

[0004] 申请人在多年从事军械装备制造经营的实践活动中,根据用户的迫切需要,针对上述问题,组织设计人员经过调查研究,反复实验,本发明所要解决的技术问题是如何使枪械瞄准镜能够配套多种枪械使用,且具有瞄准镜视度可调,瞄准形式多样,瞄准速度快,防反侦察能力强的特点。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明所采取的技术方案是:一种多功能快速瞄准枪械瞄准镜,包括镜筒组件;与镜筒组件连接的目镜组件;位于目镜组件上方的红点反射镜组件;镜筒组件下方连接的枪械燕尾连接架组件;与目镜组件连接的侧面观察镜组件;在所述镜筒组件的上方安装有高低微调棱镜旋转部件,右侧面安装左右微调棱镜旋转部件,前面安装物镜部件,物镜部件的前端装有防反侦察部件,防反侦察部件上装有网状阻光器;在镜筒组件的右侧面沟槽内安装侧光照明光纤和氙光源复合照明部件;在高低微调棱镜旋转部件和左右微调棱镜旋转部件内分别安装刻度盘;在位于目镜组件和物镜部件之间的镜筒组件内安装棱镜部件。

[0006] 在目镜组件上通过侧面观察镜连接架连接侧面观察镜组件,侧面观察镜组件中设有保护玻璃、五棱镜、转像透镜和视度可调的目镜部件,侧面观察镜组件能够上下转动。

[0007] 进一步地,所述棱镜部件包括球形棱镜固定架、屋脊棱镜和半五棱镜,棱镜部件绕镜筒组件和目镜组件连接后形成的球面转动,其转动由高低微调棱镜旋转部件和左右微调

棱镜旋转部件控制,旋转由内齿轮和钢球定位,旋转值由刻度盘读出。

[0008] 在半五棱镜上刻制连续不同距离的快速瞄准分划指示线,分划指示线的图案由一组十字线和双曲线构成,双曲线以人体平均肩宽的观察映像值刻制;分划指示线由自然光和氙光复合光源照明,白天依靠周围的自然光照明,傍晚或光线不足时则依靠氙光照明;自然光照明采用侧光照明光纤传输,不需要电池供电。

[0009] 所述红点反射镜组件包括反射镜和高低、左右调节机构,在红点反射镜组件上镀制截止滤光膜。

[0010] 在目镜组件中设有目镜透镜、视度调节部件。

[0011] 所述枪械燕尾连接架组件中设有扳手部件、锁紧部件。

[0012] 本发明采用上述技术方案所设计的多功能快速瞄准枪械瞄准镜,可配套95/95-1枪族、03式自动步枪7种枪械使用。近距离(100 m内)快速瞄准通过红点反射镜实现,100 m以外距离快速瞄准可通过半五棱镜上的双曲线瞄准射击。瞄准镜视度可调,能适应不同的人眼。防反侦察部件使外来光线照在物镜上不被对方侦察,具有防反侦察功能。瞄准形式多样,可直视、侧视瞄准射击。该多功能快速瞄准枪械瞄准镜功能强、瞄准速度快,环境适应性强。

附图说明

[0013] 图1表示本发明的结构示意图;

图2表示图1的左视结构示意图;

图3表示本发明的三维效果图;

图4表示本发明的内部结构图;

图5表示本发明的分划指示线图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明多功能快速瞄准枪械瞄准镜的结构作具体说明。

[0015] 参见图1至图5,本发明多功能快速瞄准枪械瞄准镜,包括镜筒组件1,镜筒组件1通过螺钉连接有目镜组件1,连接后,调整间隙,使球形棱镜固定架平滑转动。目镜组件10中设有目镜透镜19、视度调节部件6。在目镜组件10的上方设置有红点反射镜组件5,红点反射镜组件5包括反射镜3、高低、左右调节机构4,用来校正红点与轮管轴线平行,在反射镜3上镀制截止滤光膜。镜筒组件1下方连接的枪械燕尾连接架组件9,枪械燕尾连接架组件9中设有扳手部件、锁紧部件,枪械燕尾连接架组件9安装在枪械上后用锁紧部件进行锁紧。在镜筒组件1的上方安装有高低微调棱镜旋转部件2,右侧面安装左右微调棱镜旋转部件8,在高低微调棱镜旋转部件2和左右微调棱镜旋转部件8内分别安装刻度盘15。在镜筒组件1的前面安装物镜部件13,物镜部件13的前端装有防反侦察部件7,防反侦察部件7上装有网状阻光器,防止外来光线反射而被对方侦察,在镜筒组件1的右侧面沟槽内安装侧光照明光纤和氙光源复合照明部件14。在位于目镜组件10和物镜部件13之间的镜筒组件1内安装棱镜部件,其中,棱镜部件包括球形棱镜固定架16、屋脊棱镜17和半五棱镜18,棱镜部件绕镜筒组件1和目镜组件10连接后形成的球面转动,其转动由高低微调棱镜旋转部件2和左右微调棱镜旋转部件8控制,其旋转由内齿轮和钢球定位,旋转值由刻度盘15读出。

[0016] 为了方便射手在巷战或隐蔽体内拐弯瞄准射击,还在目镜组件10上通过侧面观察镜连接架11连接侧面观察镜组件12,其中,侧面观察镜组件12中设有保护玻璃20、五棱镜21、转像透镜22和视度可调的目镜23部件,连接后,侧面观察镜组件能够上下转动,便于射手侧面观察,方便射手在巷战或隐蔽体内拐弯瞄准射击。

[0017] 本发明在半五棱镜18上刻制连续不同距离的快速瞄准分划指示线,参见图5,分划指示线的图案由一组十字线和双曲线构成,双曲线以人体平均肩宽的观察映像值刻制;分划指示线由自然光和氙光复合光源照明,白天依靠周围的自然光照明,傍晚或光线不足时则依靠氙光照明;自然光照明采用侧光照明光纤传输,不需要电池供电。图中十字线为射击距离100m的瞄准点,其它1000m以内的瞄准点用双曲线瞄准。瞄准时,只需将目标的肩宽对准双曲线完成测距、瞄准,实现快速射击。

[0018] 利用本发明多功能快速瞄准枪械瞄准镜拓宽了原有标配枪械白光瞄准镜的功能。可实现快速瞄准,提高了部队的快速反应能力。

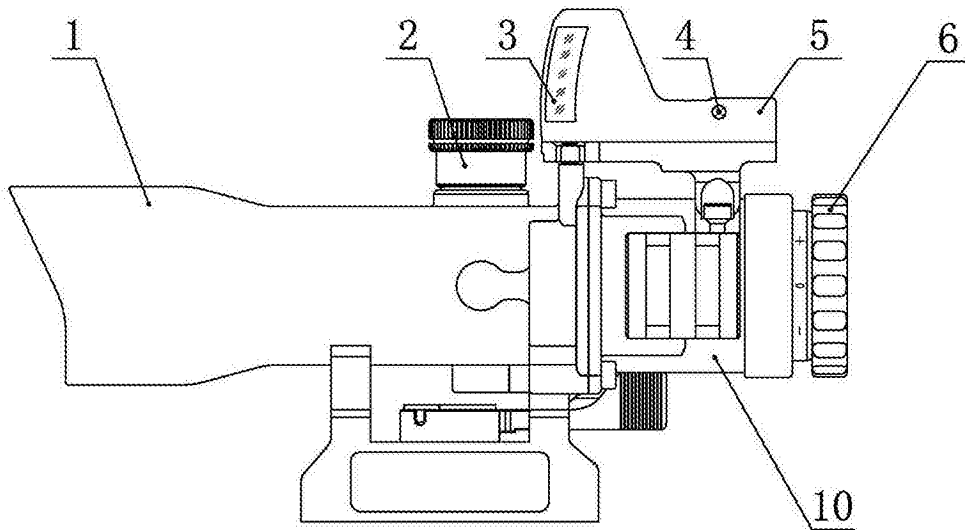


图1

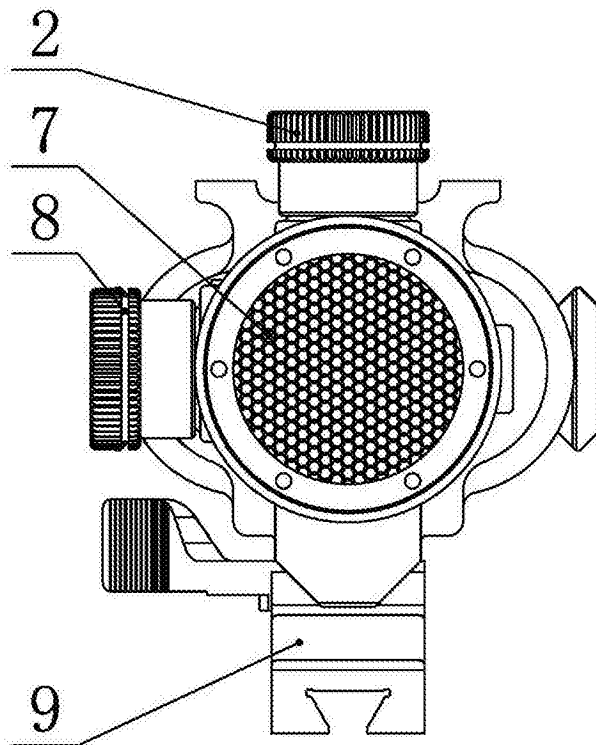


图2

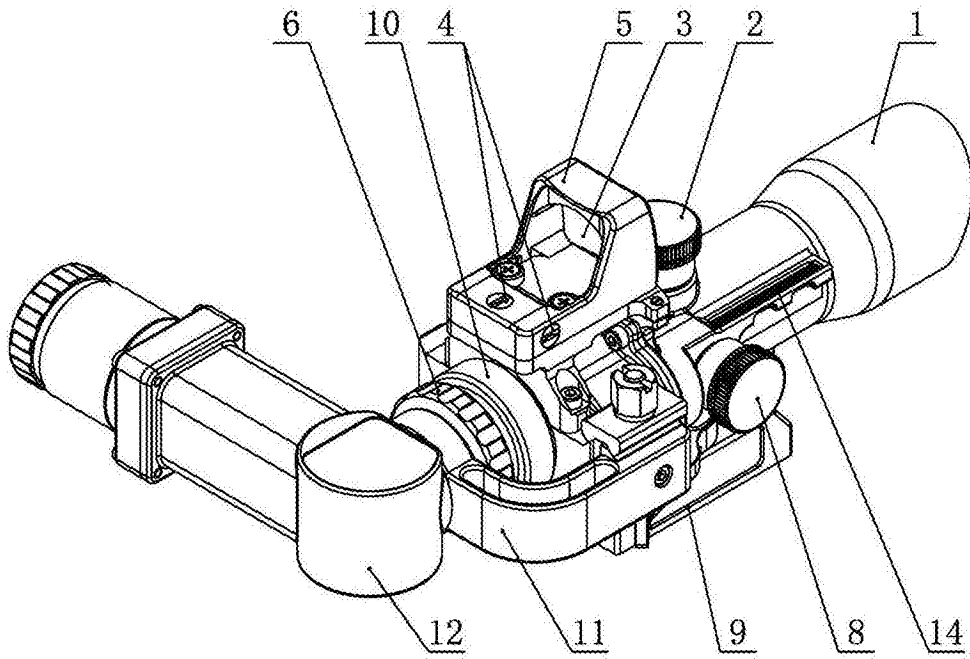


图3

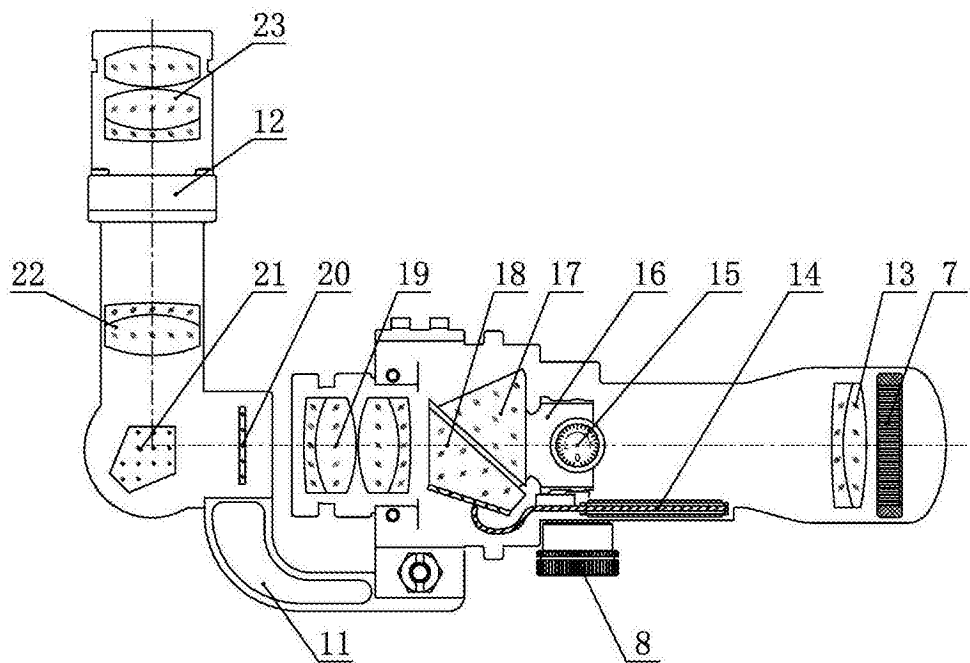


图4

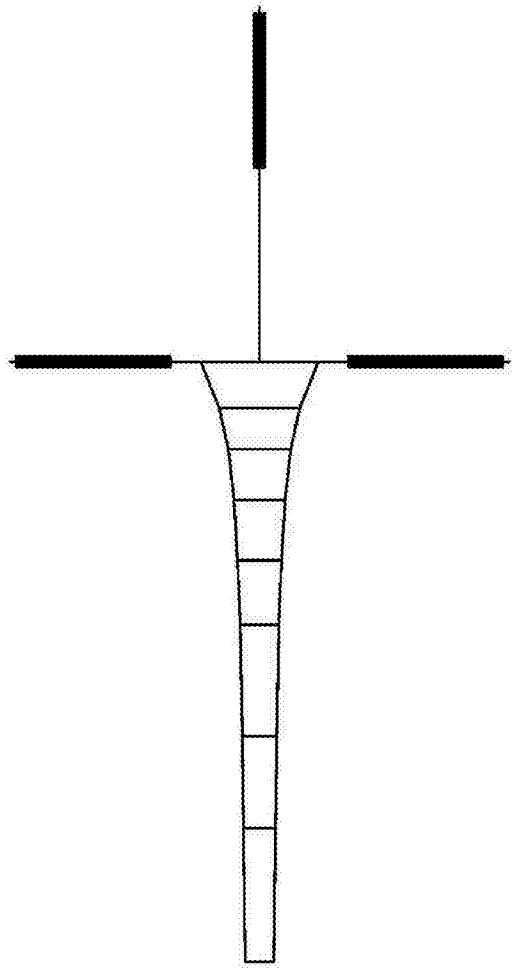


图5