



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204158351 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420547086. 5

(22) 申请日 2014. 09. 22

(73) 专利权人 天津博朗科技发展有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区海泰绿色产业基地 D 座 401 室

(72) 发明人 宋志欣 陈荣华

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

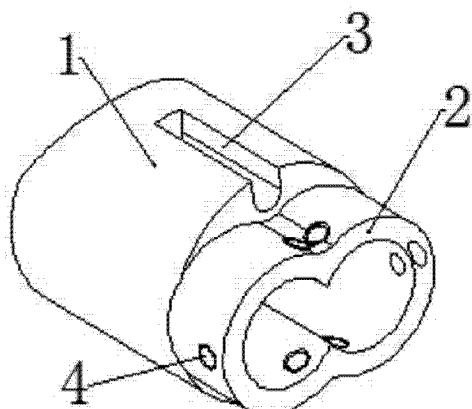
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种立体内窥镜目镜调节装置

(57) 摘要

本实用新型创造提供一种立体内窥镜目镜调节装置，包括支撑装置和固定装置。所述的支撑装置包括套筒、支撑环、调整孔以及键槽，套筒后端与支撑环相连，键槽位于套筒上部，调整孔位于支撑环上。固定装置包括固定环、抓手和调节孔。抓手与固定环相连，调节孔位于固定环上。本实用新型创造的有益效果是，将本实用新型创造套在立体内窥镜目镜筒上，能够快捷方便的将目镜筒调整为与光路同轴，解决了由于两个目镜筒之间距离较小以至于调节难度大的问题。



1. 一种立体内窥镜目镜调节装置,其特征在于:包括支撑装置和固定装置;所述的支撑装置包括套筒、支撑环、调整孔以及键槽,套筒后端与支撑环相连,键槽位于套筒上部,调整孔位于支撑环上;固定装置包括固定环、抓手和调节孔;抓手与固定环相连,调节孔位于固定环上。

2. 根据权利要求1所述的一种立体内窥镜目镜调节装置,其特征在于:所述的支撑环为相通的类8字环结构。

3. 根据权利要求2所述的一种立体内窥镜目镜调节装置,其特征在于:所述的抓手包括三组弧形抓片,所述弧形抓片一端与固定环相连,另一端连接有弧形凸台,且所述弧形凸台的宽度大于所述弧形抓片的宽度。

4. 根据权利要求3所述的一种立体内窥镜目镜调节装置,其特征在于:所述的调整孔至少有6个,分别位于所述支撑环的顶部、左侧、右侧和底部。

5. 根据权利要求4所述的一种立体内窥镜目镜调节装置,其特征在于:所述的调节孔至少为3个,分别位于所述固定环的顶部、侧部和底部。

一种立体内窥镜目镜调节装置

技术领域

[0001] 本发明创造属于医疗诊断立体成像技术领域,尤其是涉及一种立体内窥镜目镜调节装置。

背景技术

[0002] 立体内窥镜作为医疗诊断应用中新的介入手段,能够在使用中对人体内部立体成像,能够为医生提供更准确的病患信息,避免医生手术的误操作。在现有立体内窥镜中,为了达到更好的观测效果,要求目镜部分与整体内窥镜的光路同轴。但是在实际的立体内窥镜装配及使用过程中,很容易出现目镜的偏轴现象,导致最终成像出现图像损失,影响观测效果。因此一旦出现偏轴的现象,就需要对立体内窥镜的目镜进行调节。由于立体窥镜镜整体直径要求的限制,两个目镜筒之间的距离非常小,因此调节非常不方便,经常需要重新装配方能使用,影响医疗效率。

发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是,提供一种立体内窥镜目镜调节装置,解决现有技术中存在的立体内窥镜目镜筒在与光路同轴调节中的不便。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:

[0005] 提供一种立体内窥镜目镜调节装置,包括支撑装置和固定装置;所述的支撑装置包括套筒、支撑环、调整孔以及键槽,套筒后端与支撑环相连,键槽位于套筒上部,调整孔位于支撑环上;固定装置包括固定环、抓手和调节孔;抓手与固定环相连,调节孔位于固定环上。

[0006] 其中,所述的支撑环为相通的类8字环结构。

[0007] 其中,所述的抓手包括三组弧形抓片,所述弧形抓片一端与固定环相连,另一端连接有弧形凸台,且所述弧形凸台的宽度大于所述弧形抓片的宽度。

[0008] 其中,所述的调整孔至少有6个,分别位于所述支撑环的顶部、左侧、右侧和底部。

[0009] 其中,所述的调节孔至少为3个,分别位于所述固定环的顶部、侧部和底部。

[0010] 本发明创造具有的优点和积极效果是:将本发明创造套在立体内窥镜目镜筒上,能够快捷方便的将目镜筒调整为与光路同轴,解决了由于两个目镜筒之间距离较小以至于调节难度大的问题。

附图说明

[0011] 图1是本发明创造的支撑装置结构示意图

[0012] 图2是本发明创造的固定装置结构示意图

[0013] 图中:

[0014] 1、套筒 2、支撑环 3、键槽

[0015] 4、调整孔 5、固定环 6、弧形抓片

[0016] 7、弧形凸台 8、调节孔

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明创造的具体实施例做详细说明。

[0018] 由图1和图2所示,本发明创造包括支撑装置和固定装置;所述的支撑装置包括套筒、支撑环、调整孔以及键槽,套筒后端与支撑环相连,键槽位于套筒上部,调整孔位于支撑环上;固定装置包括固定环、抓手和调节孔;抓手与固定环相连,调节孔位于固定环上。

[0019] 本发明创造使用过程:在实际加工中,可以将固定环与抓手制作成一体式结构,将两个该一体式结构分别置入支撑环的两个通道内,同时注意将调整孔与调节孔对齐。接着目镜筒由套筒进入,再分别穿过支撑环固定环后,被抓手固定,完成本发明创造的安装。为了适应两个目镜筒之间狭小的距离,这里我们将述的支撑环设计为中间相通的类8字环结构,这样就不会再占用两个目镜筒之间的空间。另外我们将抓手设置为三组弧形抓片与弧形凸台的结构,与完整的圆形抓手相比,更能弹性适应目镜筒直径,与后面的调节更适配。

[0020] 在调节过程中,通过调整孔与调节孔的配合,使操作人员使用工具调节外面的调整孔时便会同时作用到调节孔,完成对目镜筒的调节。其中,所述的调整孔至少有6个,分别位于所述支撑环的顶部、左侧、右侧和底部。其中,每一个固定环中调节孔至少为3个,分别位于所述固定环的顶部、侧部和底部。这样的设计能够全方位的对目镜筒进行调节,避免单一方向调节导致的调节偏差。同时为了进一步适应目镜筒之间的狭小距离,也可以将固定环设置为多半圆形结构,这样两个固定环放置在支撑环时更能适应支撑环的结构,同时不会受目镜筒之间的距离的影响。

[0021] 以上对本发明创造的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明创造的实施范围。凡依本发明创造申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明创造的专利涵盖范围之内。

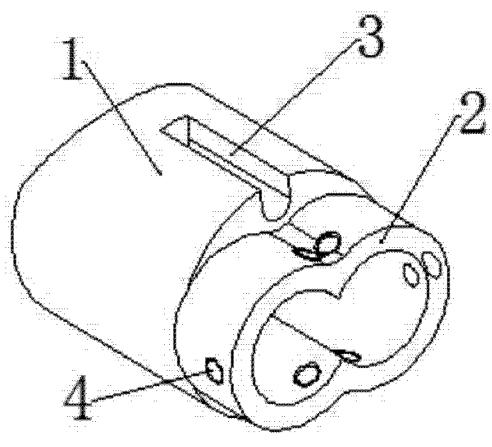


图 1

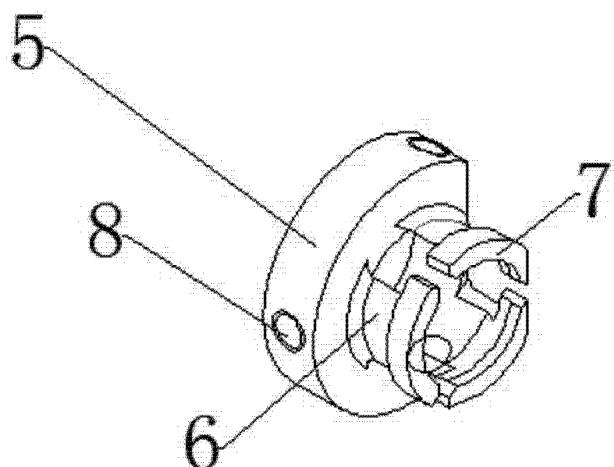


图 2

专利名称(译)	一种立体内窥镜目镜调节装置		
公开(公告)号	CN204158351U	公开(公告)日	2015-02-18
申请号	CN201420547086.5	申请日	2014-09-22
[标]申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
[标]发明人	宋志欣 陈荣华		
发明人	宋志欣 陈荣华		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	韩敏		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型创造提供一种立体内窥镜目镜调节装置，包括支撑装置和固定装置。所述的支撑装置包括套筒、支撑环、调整孔以及键槽，套筒后端与支撑环相连，键槽位于套筒上部，调整孔位于支撑环上。固定装置包括固定环、抓手和调节孔。抓手与固定环相连，调节孔位于固定环上。本实用新型创造的有益效果是，将本实用新型创造套在立体内窥镜目镜筒上，能够快捷方便的将目镜筒调整为与光路同轴，解决了由于两个目镜筒之间距离较小以至于调节难度大的问题。

