



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103584826 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310537446. 3

(22) 申请日 2013. 10. 31

(71) 申请人 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 杨卫华 王鸥

(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)

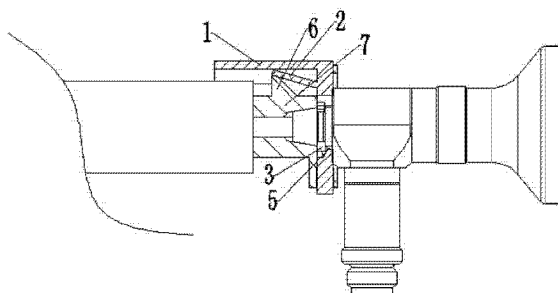
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种内窥镜快速锁紧装置

(57) 摘要

本发明提供一种内窥镜快速锁紧装置,包括锁紧按钮和锁紧主体两大部分,其中锁紧按钮包括按片、弹簧叶片、变形槽、定位台阶和锁紧台阶。按片位于锁紧按钮最上部,按片下面是弹簧叶片,定位台阶位于锁紧按钮两侧最外部,变形槽位于锁紧按钮中间两侧,锁紧台阶位于锁紧按钮中下部。锁紧主体包括锁紧部分、弹簧叶片支撑架和限位台阶。弹簧叶片支撑架置于锁紧部分上部,限位台阶位于锁紧部分外部两侧。本发明的有益效果是操作简便,且利用弹簧叶片的回弹力,使得锁紧台阶很好的固定内窥镜,完成内窥镜的锁紧,避免手术中内窥镜的松动。



1. 一种内窥镜快速锁紧装置,其特征在于:包括锁紧按钮和锁紧主体;其中锁紧按钮包括按片、弹簧叶片、变形槽、定位台阶和锁紧台阶,按片位于锁紧按钮最上部,按片下面是弹簧叶片,定位台阶位于锁紧按钮两侧最外部,变形槽位于锁紧按钮两侧,锁紧台阶位于锁紧按钮中下部;锁紧主体包括锁紧部分、弹簧叶片支撑架和限位台阶,弹簧叶片支撑架置于锁紧部分上部,限位台阶位于锁紧部分外部两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜快速锁紧装置,其特征在于,所述的内窥镜快速装置采用医用塑料制成。

一种内窥镜快速锁紧装置

技术领域

[0001] 本发明属于内窥镜领域,尤其是涉及一种内窥镜快速锁紧装置。

背景技术

[0002] 内窥镜作为一种医疗设备,已经越来越多的应用于现代治疗诊断中。内窥镜由于作用于人体,因此在制造中要求较高,这也导致了对内窥镜的工艺和材料要求较高,使得内窥镜的价格普遍比较昂贵。为了保证内窥镜的重复使用,目前的医疗诊断中采用在内窥镜外面安装一个一次性内窥镜保护鞘,在降低内窥镜损坏可能性的同时,也降低了医疗成本,保证了内窥镜不被体液污染,实现了重复可使用。

[0003] 在实际的内窥镜与镜鞘连接过程中,通常采用锁紧的方法,但是目前的锁紧方法大多是螺栓固定等常规方式,在实际使用中很容易产生松动,影响内窥镜的诊疗效果,还有可能造成内窥镜的损坏甚至对人体造成伤害。

发明内容

[0004] 本发明要解决的问题是提供一种内窥镜快速锁紧装置,尤其适合解决目前内窥镜与外接保护鞘连接过程中易松动的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

[0006] 提供一种内窥镜快速锁紧装置,包括锁紧按钮和锁紧主体;其中锁紧按钮包括按片、弹簧叶片、变形槽、定位台阶和锁紧台阶,按片位于锁紧按钮最上部,按片下面是弹簧叶片,定位台阶位于锁紧按钮两侧最外部,变形槽位于锁紧按钮两侧,锁紧台阶位于锁紧按钮中下部;锁紧主体包括锁紧部分、弹簧叶片支撑架和限位台阶,弹簧叶片支撑架置于锁紧部分上部,限位台阶位于锁紧部分外部两侧。

[0007] 其中,所述的内窥镜快速装置采用医用塑料制成。

[0008] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,内窥镜与外接保护鞘的连接更加方便;具有结构简单,锁紧效果好等优点。

附图说明

[0009] 图1是本发明的锁紧按钮结构示意图

[0010] 图2是本发明的锁紧主体结构示意图

[0011] 图3是本发明与内窥镜连接后的截面图

[0012] 图中:

[0013] 1、按片 2、弹簧叶片 3、定位台阶

[0014] 4、变形槽 5、锁紧台阶 6、弹簧叶片支撑架

[0015] 7、锁紧部分 8、限位台阶

具体实施方式

[0016] 如图 1、2 和 3 所示,本内窥镜快速锁紧装置包括锁紧按钮和锁紧主体;其中锁紧按钮包括按片、弹簧叶片、变形槽、定位台阶和锁紧台阶,按片位于锁紧按钮最上部,按片下面是弹簧叶片,定位台阶位于锁紧按钮两侧最外部,变形槽位于锁紧按钮两侧,锁紧台阶位于锁紧按钮中下部;锁紧主体包括锁紧部分、弹簧叶片支撑架和限位台阶,弹簧叶片支撑架置于锁紧部分上部,限位台阶位于锁紧部分外部两侧。

[0017] 本实例的工作过程:

[0018] 通过按压按片将锁紧按钮按入到锁紧主体中,由于锁紧主体内侧面的宽度小于定位台阶的宽度,因此定位台阶受到锁紧主体内侧面的压力,向变形槽方向变形,变形后可以继续向下按。当定位台阶的定位面超过限位台阶的平面时,定位台阶原本向内变形部分由于两侧的压力消失而恢复原状,此时完成锁紧按钮与锁紧主体的装配过程。此时还可以向下推按片至推不动为止,此时弹簧叶片紧贴着锁紧按钮一端的面,此时具有一定的回弹力。将装配好的快速锁紧装置前端插入保护鞘中,此时按下锁紧按钮按片时、内窥镜可以插入到本锁紧装置当中。当内窥镜完全放入后松开按片,这个时候利用按钮上的叶片回弹力使得锁紧台阶紧紧固定住内窥镜,完成内窥镜的固定锁紧。由于该内窥镜快速锁紧装置由医用塑料制成,保证医疗安全的同时,还具有良好的塑料弹性。

[0019] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

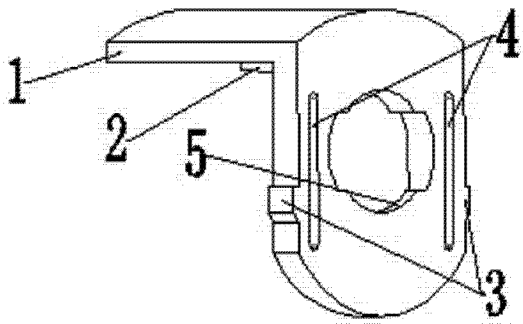


图 1

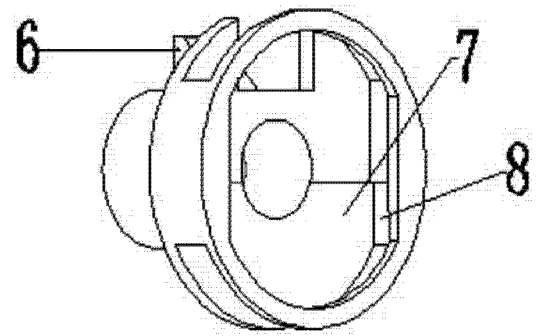


图 2

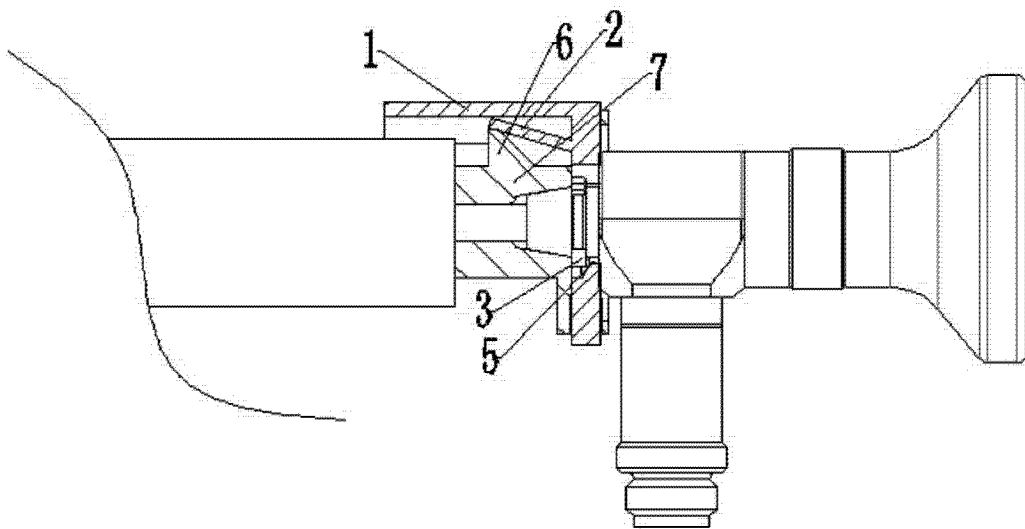


图 3

专利名称(译)	一种内窥镜快速锁紧装置		
公开(公告)号	CN103584826A	公开(公告)日	2014-02-19
申请号	CN201310537446.3	申请日	2013-10-31
[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	杨卫华 王鸥		
发明人	杨卫华 王鸥		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	韩敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜快速锁紧装置，包括锁紧按钮和锁紧主体两大部分，其中锁紧按钮包括按片、弹簧叶片、变形槽、定位台阶和锁紧台阶。按片位于锁紧按钮最上部，按片下面是弹簧叶片，定位台阶位于锁紧按钮两侧最外部，变形槽位于锁紧按钮中间两侧，锁紧台阶位于锁紧按钮中下部。锁紧主体包括锁紧部分、弹簧叶片支撑架和限位台阶。弹簧叶片支撑架置于锁紧部分上部，限位台阶位于锁紧部分外部两侧。本发明的有益效果是操作简便，且利用弹簧叶片的回弹力，使得锁紧台阶很好的固定内窥镜，完成内窥镜的锁紧，避免手术中内窥镜的松动。

