



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108013858 A

(43)申请公布日 2018.05.11

(21)申请号 201711475662.4

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 广州维力医疗器械股份有限公司

地址 511434 广东省广州市番禺区化龙镇
金湖工业区C区4号

(72)发明人 韩广源 胡剑灵 向彬

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利
代理事务所(普通合伙)
44295

代理人 蔡国

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

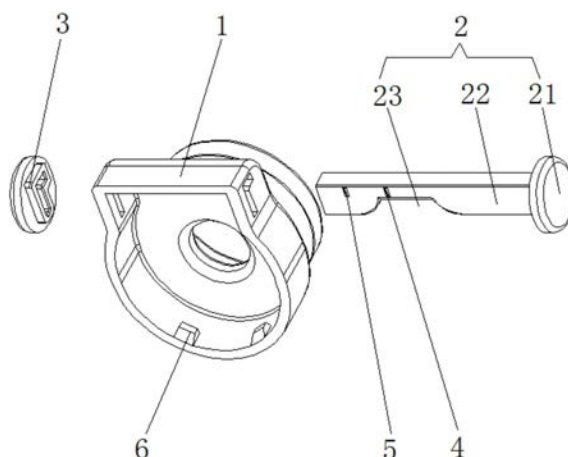
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种内窥镜保护固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种内窥镜保护固定装置,包括用于安装内窥镜底座和活动插接于该底座上的限位条,所述的限位条上位于其外侧的一端设有盖帽,所述的限位条上设有可限制该限位条的插入深度的第一限位结构;所述的底座上还设有可限制内窥镜脱离的第二限位结构。本发明提供了一种内窥镜保护固定装置,可以快速对内窥镜进行固定,更好的适应不同规格的内窥镜安装,也可避免各种内窥镜因加工误差而导致固定不良的问题,实用性强。



1. 一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,包括用于安装内窥镜的底座(1)和活动插接于该底座(1)上的限位条(2),所述的限位条(2)上位于其外侧的一端设有盖帽(3),所述的限位条(2)上设有可限制该限位条(2)的插入深度的第一限位结构;所述的底座(1)上还设有可限制内窥镜脱离的第二限位结构。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的限位条(2)包括端部(21)和与其相连的限位杆(22)以及位于该限位杆(22)中部的缺口(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的限位杆(22)为截面呈非圆形的杆件,且为半刚性材料制作而成的弹性件。

4. 根据权利要求2所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的第一限位结构包括第一限位凸台(4)和第二限位凸台(5),所述的第一限位凸台(4)和第二限位凸台(5)均为半刚性材料制作而成的弹性件。

5. 根据权利要求4所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述第一限位凸台(4)与所述限位条(2)的端部(21)之间的距离与所述底座(1)的宽度相适应,所述第二限位凸台(5)与所述盖帽(3)之间的距离与所述底座(1)的壁厚相适应。

6. 根据权利要求2所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的盖帽(3)位于所述的限位杆(22)上,所述的第一限位结构位于靠近所述盖帽(3)一端的限位杆(22)上。

7. 根据权利要求2-6中任意一项所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的第二限位结构包括多个与所述限位杆(22)位置相对应的限位凸块(6)。

8. 根据权利要求7所述的一种内窥镜保护固定装置,其特征在于,所述的底座(1)为上部呈方形、下部呈圆形的壳体,所述的限位条(2)插接于该底座(1)的上部,且所述的底座(1)上设有与该限位条(2)的限位杆(22)相适配的过孔,所述的限位凸块(6)位于该底座(1)的下部内壁。

一种内窥镜保护固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,更具体地说,它涉及一种内窥镜保护固定装置。

背景技术

[0002] 内窥镜是一种经各种管道进入人体以观察人体内部状况的医疗仪器,通常内窥镜是安装在设备仪器上,针对内窥镜的安装,目前现有的重复使用的内窥镜保护固定装置,结构复杂,成本高昂,使用后需要清洁并灭菌,才可以重复使用,使用比较麻烦;而一次性使用的内窥镜保护固定装置,固定效果不好,当内窥镜配合位置尺寸偏差稍大时,会导致无法固定,并且成本稍高。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,提供一种内窥镜保护固定装置,能够提高内窥镜的保护固定效果,可以更好的适应于各种不同规格的内窥镜,实用性较高。

[0004] 本发明的技术方案是这样的:一种内窥镜保护固定装置,包括用于安装内窥镜的底座和活动插接于该底座上的限位条,所述的限位条上位于其外侧的一端设有盖帽,所述的限位条上设有可限制该限位条的插入深度的第一限位结构;所述的底座上还设有可限制内窥镜脱离的第二限位结构。

[0005] 作为进一步地改进,所述的限位条包括端部和与其相连的限位杆以及位于该限位杆中部的缺口。

[0006] 进一步地,所述的限位杆为截面呈非圆形的杆件,且为半刚性材料制作而成的弹性件。

[0007] 进一步地,所述的第一限位结构包括第一限位凸台和第二限位凸台,所述的第一限位凸台和第二限位凸台均为半刚性材料制作而成的弹性件。

[0008] 进一步地,所述第一限位凸台与所述限位条的端部之间的距离与所述底座的宽度相适应,所述第二限位凸台与所述盖帽之间的距离与所述底座的壁厚相适应。

[0009] 进一步地,所述的盖帽位于所述的限位杆上,所述的第一限位结构位于靠近所述盖帽一端的限位杆上。

[0010] 进一步地,所述的第二限位结构包括多个与所述限位杆位置相对应的限位凸块。

[0011] 进一步地,所述的底座为上部呈方形、下部呈圆形的壳体,所述的限位条插接于该底座的上部,且所述的底座上设有与该限位条的限位杆相适配的过孔,所述的限位凸块位于该底座的下部内壁。

[0012] 有益效果

[0013] 本发明与现有技术相比,具有的优点为:

[0014] 本发明提供一种内窥镜保护固定装置,通过移动限位条即可快速对内窥镜进行固定和拆卸,安装固定十分方便,降低了制作成本,既能够实现对内窥镜的安装,又实现了

对内窥镜的保护,能够更好的适应不同规格的内窥镜安装,当内窥镜配合位置尺寸有偏差时也可以通过限位条的弹性变形进行安装固定,避免了各种内窥镜因加工误差而导致固定不良的问题,实用性强,适用范围广。

附图说明

[0015] 图1为本发明的爆炸结构示意图;

[0016] 图2为本发明安装时的结构示意图;

[0017] 图3为本发明拆卸时的结构示意图。

[0018] 其中:1-底座、2-限位条、3-盖帽、4-第一限位凸台、5-第二限位凸台、6-限位凸块、21-端部、22-限位杆、23-缺口。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图中的具体实施例对本发明做进一步的说明。

[0020] 参阅图1-3所示,本发明的一种内窥镜保护固定装置,包括用于安装内窥镜的底座1和活动插接于该底座1上的限位条2,其中,底座1为上部呈方形、下部呈圆形的壳体,限位条2插接于该底座1上部的方形部中,内窥镜可拆卸的安装在该底座1下部的圆形腔内,在限位条2上位于其外侧的一端设有盖帽3,盖帽3能够防止限位条2脱离底座1,在限位条2上设有可限制该限位条2的插入深度的第一限位结构,使限位条2具有不同的插接位置,以满足对内窥镜的锁紧和松开;在底座1上还设有可限制内窥镜脱离的第二限位结构,该第二限位结构与限位条2相互配合,实现对内窥镜的锁紧。

[0021] 具体的,限位条2包括端部21和与其相连的限位杆22以及位于该限位杆22中部的缺口23,端部21为圆形部件,其最大直径大于限位杆22的最大宽度,可防止限位条2脱离底座1,其中,盖帽3位于限位杆22上,第一限位结构位于靠近盖帽3一端的限位杆22上,限位杆22为截面呈非圆形的杆件,相应的,在底座1上设有与限位条2的限位杆22相适配的过孔,通过非圆形的孔面配合,防止限位条2旋转,从而避免内窥镜脱落,在盖帽3上同样设有与限位杆22相适配的安装孔,该安装孔与限位杆22之间过盈配合,同时,限位杆22为半刚性材料制作而成的弹性件,当遇到内窥镜配合位置尺寸有较大偏差时,可以为其提供一定的弹性形变,以便能够安装内窥镜。

[0022] 优选的,第一限位结构包括第一限位凸台4和第二限位凸台5,具有两个限位部位,构成锁紧和松开的状态,二限位凸台5沿限位杆22轴向布置,凸起高度大于底座1中与限位杆22配合的过孔的宽度,以限位杆22形成轴向限位,且第一限位凸台4和第二限位凸台5均为半刚性材料制作而成的弹性件,以便在组装该装置时,限位杆22能够穿过底座1与盖帽3配合,第一限位凸台4与限位条2的端部21之间的距离与底座1的上部宽度相适应,第二限位凸台5与盖帽3之间的距离与底座1的壁厚相适应,使限位条2在锁紧或松开时均不会轴向移动,便于内窥镜的拆装,第二限位结构包括多个与限位杆22位置相对应的限位凸块6,该限位凸块6位于底座1的下部内壁,与限位条2的限位杆22相互配合将内窥镜锁紧在底座1内。本发明的内窥镜保护固定装置,能够更好的适应不同规格的内窥镜安装,当内窥镜配合位置尺寸有偏差时也可以通过限位条的弹性变形进行安装固定,避免了各种内窥镜因加工误差而导致固定不良的问题,适用范围广

[0023] 本实施例中的装置在使用时,将限位条2插接在底座1上,并使用盖帽3盖住限位条2的一端,完成装置的组装;然后移动限位条2,使第二限位凸台5位于底座1内侧,此时,第二限位凸台5与盖帽3分别与底座1的内外壁贴合形成限位,在不受外力的作用下,其不能位移和转动,将内窥镜穿过限位条2的缺口23放入底座1内,使其位于限位凸块6和限位杆22的内侧;最后移动限位条2,使第一限位凸台4位于底座1外侧,此时,第一限位凸台4和端部21分别与底座1的外侧贴合形成限位,在不受外力的作用下,其不能位移和转动,从而将内窥镜锁紧在底座1内。当需要拆卸内窥镜时,移动限位条2,使第二限位凸台5位于底座1内侧,此时即可将内窥镜取下。本发明的一种内窥镜保护固定装置,通过移动限位条即可快速对内窥镜进行固定和拆卸,安装固定十分方便,降低了制作成本,既能够实现对内窥镜的安装,又实现了对内窥镜的保护,实用性强。

[0024] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

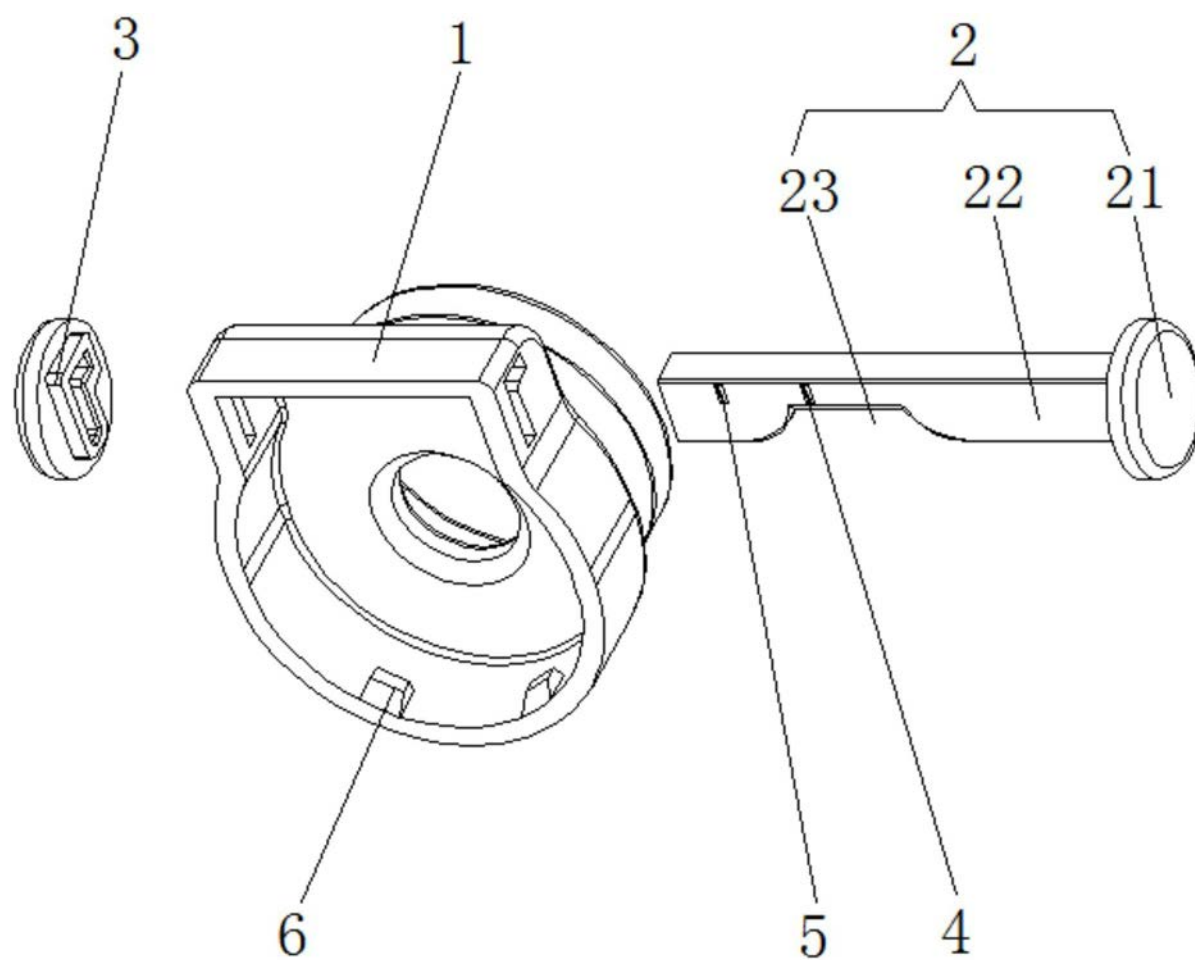


图1

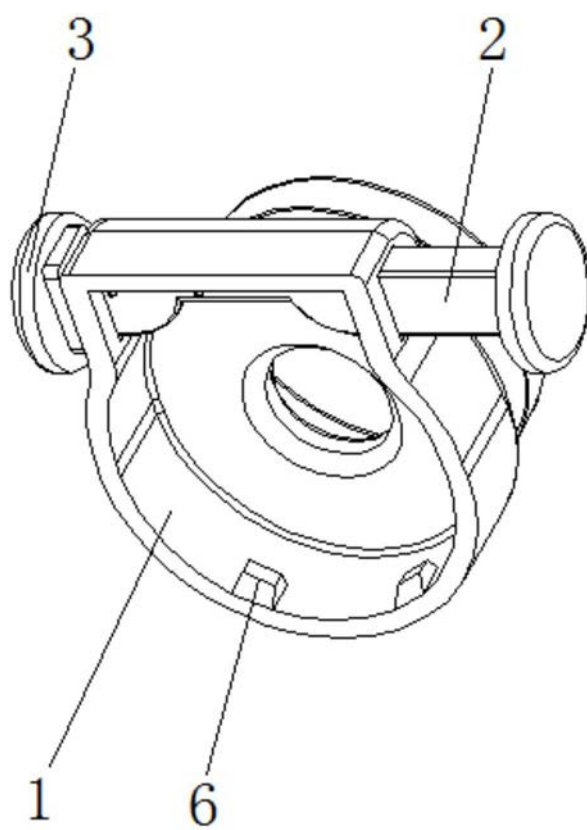


图2

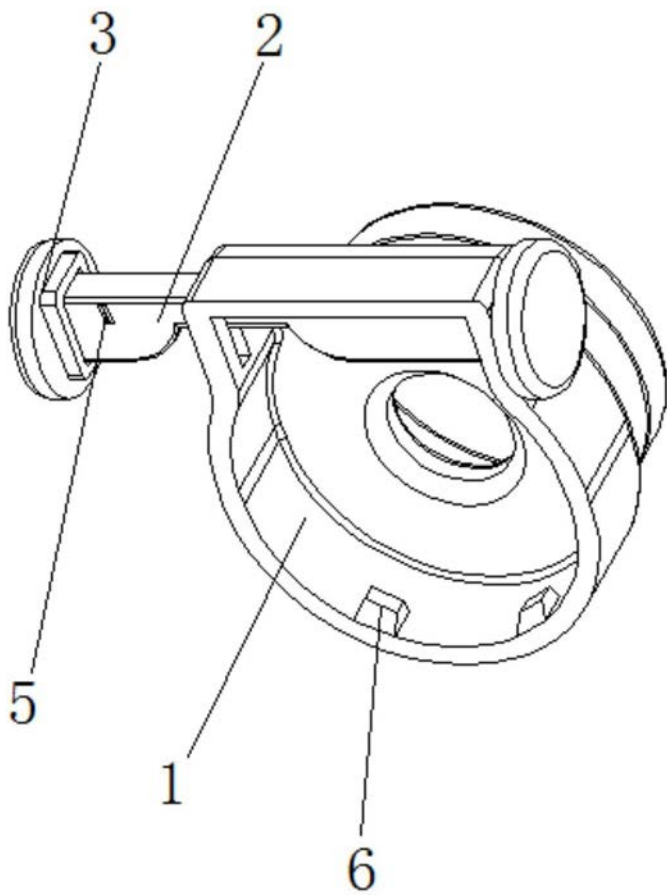


图3

专利名称(译)	一种内窥镜保护固定装置		
公开(公告)号	CN108013858A	公开(公告)日	2018-05-11
申请号	CN201711475662.4	申请日	2017-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	韩广源 胡剑灵 向彬		
发明人	韩广源 胡剑灵 向彬		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00131		
代理人(译)	蔡国		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜保护固定装置，包括用于安装内窥镜底座和活动插接于该底座上的限位条，所述的限位条上位于其外侧的一端设有盖帽，所述的限位条上设有可限制该限位条的插入深度的第一限位结构；所述的底座上还设有可限制内窥镜脱离的第二限位结构。本发明提供了一种内窥镜保护固定装置，可以快速对内窥镜进行固定，更好的适应不同规格的内窥镜安装，也可避免各种内窥镜因加工误差而导致固定不良的问题，实用性强。

