



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210494014 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920698654.4

A61B 50/31(2016.01)

(22)申请日 2019.05.15

B65H 75/44(2006.01)

(73)专利权人 温州优智医疗科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区茶山街
道高教园区温州医科大学大学生创业
园A区21号店铺

专利权人 温州医科大学

(72)发明人 叶盛 葛利云 王珏 张昊

潘志方 刘克彬 卢荣乾

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务

所(普通合伙) 32231

代理人 滕诣迪

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

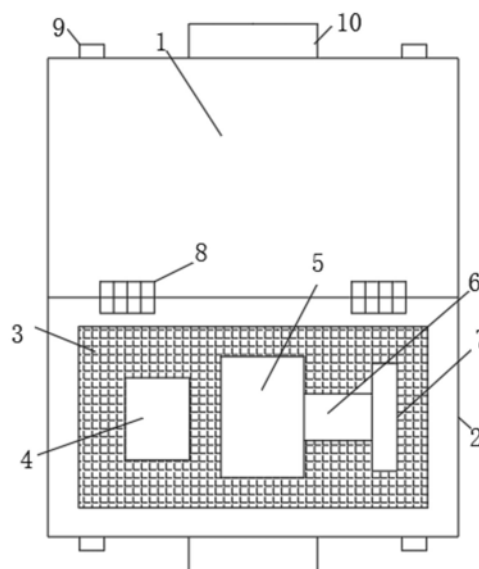
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有裸眼3D显示器的内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,所述箱体内设有保护泡沫,所述手柄的两端分别设有连接板和收线装置,所述裸眼3D显示器通过调节装置固定在连接板上,所述调节装置包括调节盘,所述连接板的底部设有调节盘,所述调节盘的端部设有调节柱,所述调节柱上设有四个以调节柱为圆心均匀设置的限位柱,四个所述限位柱的端部均连接滑块,四个所述滑块上均设有固定板,四个所述固定板固定裸眼3D显示器,所述连接板内设有一组对称的支撑板,两个所述支撑板之间设有支撑柱,所述滑块滑动设置在支撑柱上,所述支撑柱套设有弹簧,本实用新型通过调节装置的设置,可以便于将裸眼3D显示器固定在连接板上。



1. 一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,包括箱盖(1)和箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)上设有箱盖(1),所述箱体(2)内设有保护泡沫(3),所述保护泡沫(3)内设有裸眼3D显示器(4)和内窥镜,所述内窥镜包括连接板(5)、手柄(6)和收线装置(7),所述手柄(6)的一端设有连接板(5),所述手柄(6)的另一端设有收线装置(7),所述裸眼3D显示器(4)通过调节装置固定在连接板(5)上,所述调节装置包括调节盘(11)、限位柱(12)、调节柱(13)、固定板(14)、支撑柱(15)、支撑板(16)、弹簧(17)和滑块(18),所述连接板(5)的底部设有调节盘(11),所述调节盘(11)的端部设有调节柱(13),所述调节柱(13)上设有四个以调节柱(13)为圆心均匀设置的限位柱(12),四个所述限位柱(12)的端部均连接滑块(18),四个所述滑块(18)上均设有固定板(14),四个所述固定板(14)固定裸眼3D显示器(4),所述连接板(5)内设有一组对称的支撑板(16),两个所述支撑板(16)之间设有支撑柱(15),所述滑块(18)滑动设置在支撑柱(15)上,所述支撑柱(15)套设有弹簧(17),且弹簧(17)设置在滑块(18)的外侧。

2. 如权利要求1所述的一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,其特征在于:所述箱盖(1)和箱体(2)的一端通过铰链(8)连接,所述箱盖(1)和箱体(2)的另一端通过固定卡扣(9)连接,所述箱盖(1)和箱体(2)上设有手提把手(10)。

3. 如权利要求1所述的一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,其特征在于:所述固定板(14)为L形板状,且L形板的端部为倾斜设置。

4. 如权利要求1所述的一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,其特征在于:所述调节柱(13)内设有四个以调节柱(13)为圆心均匀设置的滑槽(19),且四个限位柱(12)均滑动插设在滑槽(19)内。

5. 如权利要求4所述的一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,其特征在于:所述滑槽(19)为倾斜设置的弧形槽。

6. 如权利要求1所述的一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,其特征在于:所述收线装置(7)包括收线盒(71)、线圈(72)、观察头(73)、保护套(74)、转轴(75)、摇把(76)和线头(77),所述手柄(6)的底部设有收线盒(71),所述收线盒(71)的底部设有摇把(76),所述摇把(76)的端部设有转轴(75),所述转轴(75)为中空设置,所述线头(77)贯穿转轴(75)形成线圈(72),所述线圈(72)的端部连接观察头(73),所述收线盒(71)的一侧设有与观察头(73)配合的保护套(74)。

一种带有裸眼3D显示器的内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,具体为一种带有裸眼3D显示器的内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是目前医疗领域中常用的一种可送入人体内部腔道进行诊疗的一种医疗器械,为了能够清晰的观察人体内部组织的情况,必须安装或连接一套显示图像的显示器。目前显示器与内窥镜常用的连接方式多为螺纹连接,为了连接的稳定性,一般采用螺纹连接,由于螺纹之间的正确咬合操作费时、费力,对于内窥镜的组装和拆卸都十分不便,为此本实用新型提出一种带有裸眼3D显示器的内窥镜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,包括箱盖和箱体,其特征在于:所述箱体上设有箱盖,所述箱体内设有保护泡沫,所述保护泡沫内设有裸眼3D显示器和内窥镜,所述内窥镜包括连接板、手柄和收线装置,所述手柄的一端设有连接板,所述手柄的另一端设有收线装置,所述裸眼3D显示器通过调节装置固定在连接板上,所述调节装置包括调节盘、限位柱、调节柱、固定板、支撑柱、支撑板、弹簧和滑块,所述连接板的底部设有调节盘,所述调节盘的端部设有调节柱,所述调节柱上设有四个以调节柱为圆心均匀设置的限位柱,四个所述限位柱的端部均连接滑块,四个所述滑块上均设有固定板,四个所述固定板固定裸眼3D显示器,所述连接板内设有一组对称的支撑板,两个所述支撑板之间设有支撑柱,所述滑块滑动设置在支撑柱上,所述支撑柱套设有弹簧,且弹簧设置在滑块的外侧。

[0005] 所述箱盖和箱体的一端通过铰链连接,所述箱盖和箱体的另一端通过固定卡扣连接,所述箱盖和箱体上设有手提把手。

[0006] 所述固定板为L形板状,且L形板的端部为倾斜设置。

[0007] 所述调节柱内设有四个以调节柱为圆心均匀设置的滑槽,且四个限位柱均滑动插在滑槽内。

[0008] 所述滑槽为倾斜设置的弧形槽。

[0009] 所述收线装置包括收线盒、线圈、观察头、保护套、转轴、摇把和线头,所述手柄的底部设有收线盒,所述收线盒的底部设有摇把,所述摇把的端部设有转轴,所述转轴为中空设置,所述线头贯穿转轴形成线圈,所述线圈的端部连接观察头,所述收线盒的一侧设有与观察头配合的保护套。

[0010] 本实用新型实施例提供了一种带有裸眼3D显示器的内窥镜。具备以下有益效果:

[0011] 1、在不使用时,通过箱体和箱盖再配合保护泡沫的设置,可以对裸眼3D显示器和内窥镜进行保护,便于存放和保存;

[0012] 2、通过将裸眼3D显示器和内窥镜从箱体内取出,然后通过调节盘旋转调节柱,倾斜的滑槽内的限位柱上升,从而使限位柱向外挤压滑块,从而使固定板向外扩展,然后可以放入裸眼3D显示器,然后松开调节盘,滑块在弹簧的挤压力的作用下,向内挤压,使固定板挤压裸眼3D显示器进行固定,反之则可以进行拆卸,通过这样的设置,便于对裸眼3D显示器和连接板进行固定和拆卸,使用方便。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型调节装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型调节柱与滑槽的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型收线装置的结构示意图。

[0018] 图中:箱盖1、箱体2、保护泡沫3、裸眼3D显示器4、连接板5、手柄6、收线装置7、收线盒71、线圈72、观察头73、保护套74、转轴75、摇把76、线头77、铰链8、固定卡扣9、手提把手10、调节盘11、限位柱12、调节柱13、固定板14、支撑柱15、支撑板16、弹簧17、滑块18、滑槽19。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有裸眼3D显示器的内窥镜,包括箱盖1和箱体2,箱体2上设有箱盖1,箱体2内设有保护泡沫3,保护泡沫3内设有裸眼3D显示器4和内窥镜,内窥镜包括连接板5、手柄6和收线装置7,手柄6的一端设有连接板5,手柄6的另一端设有收线装置7,裸眼3D显示器4通过调节装置固定在连接板5上,调节装置包括调节盘11、限位柱12、调节柱13、固定板14、支撑柱15、支撑板16、弹簧17和滑块18,连接板5的底部设有调节盘11,调节盘11的端部设有调节柱13,调节柱13上设有四个以调节柱13为圆心均匀设置的限位柱12,四个限位柱12的端部均连接滑块18,四个滑块18上均设有固定板14,四个固定板14固定裸眼3D显示器4,连接板5内设有一组对称的支撑板16,两个支撑板16之间设有支撑柱15,滑块18滑动设置在支撑柱15上,支撑柱15套设有弹簧17,且弹簧17设置在滑块18的外侧。

[0021] 进一步的,箱盖1和箱体2的一端通过铰链8连接,箱盖1和箱体2的另一端通过固定卡扣9连接,箱盖1和箱体2上设有手提把手10,通过铰链配合固定卡扣9的设置,便于对箱盖1和箱体2进行打开和关闭,在通过手套把手10的设置,便于进行移动;

[0022] 进一步的,固定板14为L形板状,且L形板的端部为倾斜设置,通过L形的固定板14,可以对裸眼3D显示器4进行固定,并且通过倾斜的L形板,方便将裸眼3D显示器插入固定板14内;

[0023] 进一步的,调节柱13内设有四个以调节柱13为圆心均匀设置的滑槽19,且四个限位柱12均滑动插设在滑槽19内,滑槽19为倾斜设置的弧形槽,当需要取出裸眼3D显示器时,通过调节盘11旋转调节柱13,倾斜的滑槽19内的限位柱13上升,从而使限位柱12向外挤压滑块18,使固定板14向外扩展,然后可以取出裸眼3D显示器4,当需要放置裸眼3D显示器4时,将固定板14打开,然后将裸眼3D显示器4放入四个固定板14之间,然后松开调节盘11,滑块18在弹簧17的挤压力的作用下,向内挤压,使固定板14挤压裸眼3D显示器4进行固定,通过这样的设置,便于对裸眼3D显示器4和连接板5进行固定和拆卸,使用方便;

[0024] 进一步的,收线装置7包括收线盒71、线圈72、观察头73、保护套74、转轴75、摇把76和线头77,手柄6的底部设有收线盒71,收线盒71的底部设有摇把76,摇把76的端部设有转轴75,转轴75为中空设置,线头77贯穿转轴75形成线圈72,线圈72的端部连接观察头73,收线盒71的一侧设有与观察头73配合的保护套74,当需要收线时,通过旋转摇把76,然后在收线盒71外的线,就会缠绕在转轴75上形成线圈72,并且由于线头77设置在转轴75内,因此线头77不会旋转,当收完线时,观察头73会进入保护套74内,通过保护套74可以保护观察头73不会损坏,反之则可以取出观察头73和线,通过这样的设置,可以防止线和观察头73随意摆放,防止线出现缠绕的情况。

[0025] 工作原理:在使用时,通过将裸眼3D显示器4和内窥镜从箱体2内取出,然后通过调节盘11旋转调节柱13,倾斜的滑槽19内的限位柱13上升,从而使限位柱12向外挤压滑块18,从而使固定板14向外扩展,然后可以放入裸眼3D显示器4,然后松开调节盘11,滑块18在弹簧17的挤压力的作用下,向内挤压,使固定板14挤压裸眼3D显示器4进行固定,反之则可以进行拆卸,通过这样的设置,便于对裸眼3D显示器4和连接板5进行固定和拆卸,使用方便,当需要观察时,将观察头73从保护套74内取出,然后旋转摇把76,使线圈72松开,然后可以拉动观察头73将线取出,这样就可以进行使用了,反之则可以进行收线,通过可以防止线和观察头73随意摆放,防止线出现缠绕的情况。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

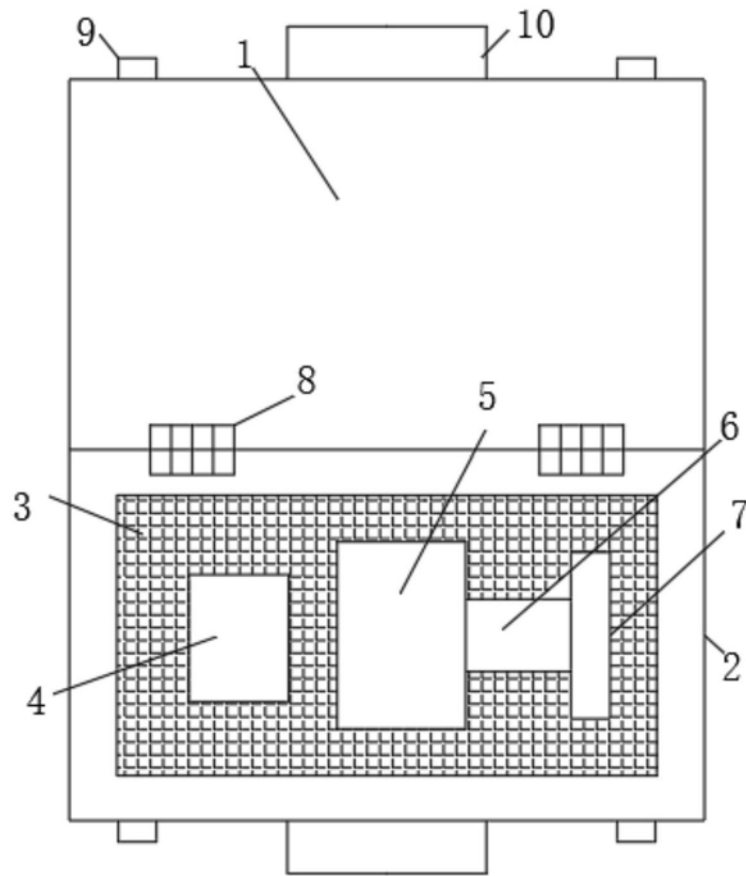


图1

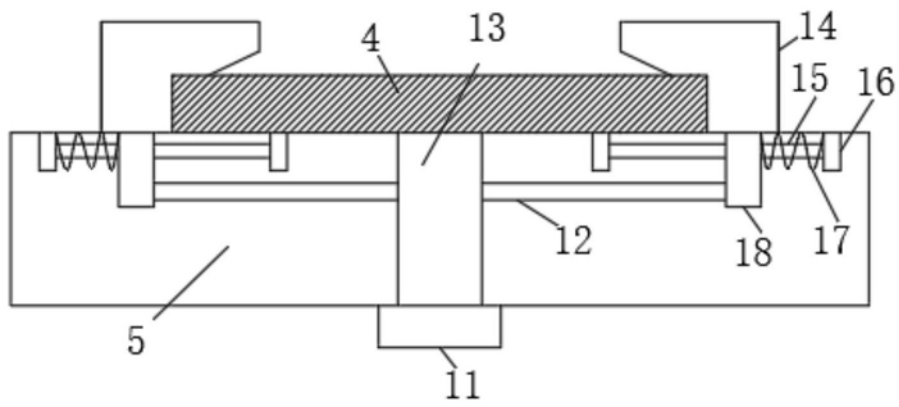


图2

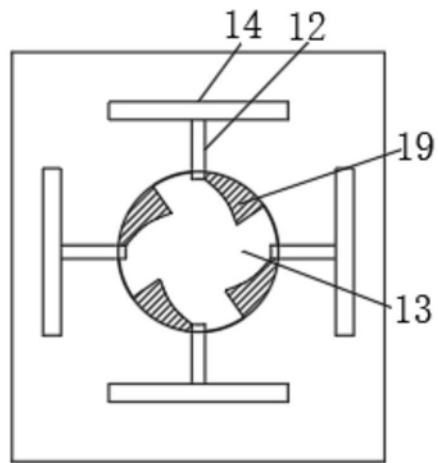


图3

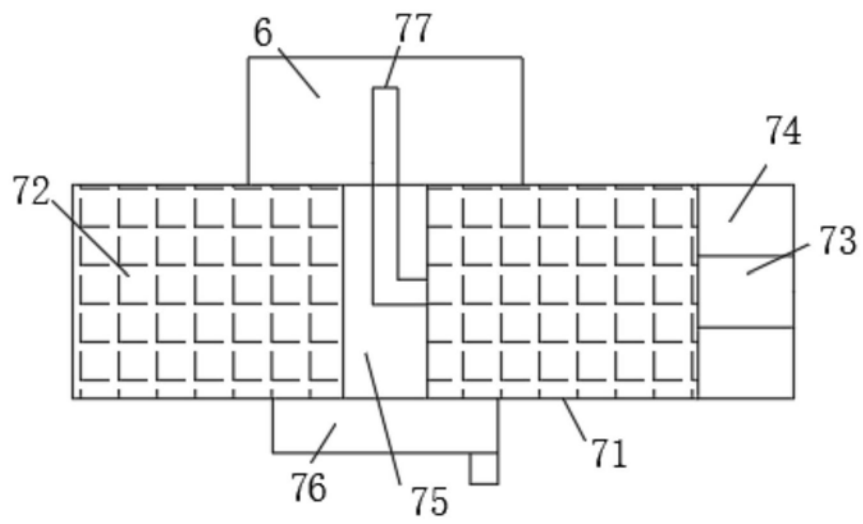


图4

专利名称(译)	一种带有裸眼3D显示器的内窥镜		
公开(公告)号	CN210494014U	公开(公告)日	2020-05-12
申请号	CN201920698654.4	申请日	2019-05-15
[标]申请(专利权)人(译)	温州医科大学		
申请(专利权)人(译)	温州医科大学		
当前申请(专利权)人(译)	温州医科大学		
[标]发明人	叶盛 葛利云 王珏 张昊 潘志方 刘克彬 卢荣乾		
发明人	叶盛 葛利云 王珏 张昊 潘志方 刘克彬 卢荣乾		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04 A61B50/31 B65H75/44		
代理人(译)	滕诣迪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种带有裸眼3D显示器的内窥镜，所述箱体内设有保护泡沫，所述手柄的两端分别设有连接板和收线装置，所述裸眼3D显示器通过调节装置固定在连接板上，所述调节装置包括调节盘，所述连接板的底部设有调节盘，所述调节盘的端部设有调节柱，所述调节柱上设有四个以调节柱为圆心均匀设置的限位柱，四个所述限位柱的端部均连接滑块，四个所述滑块上均设有固定板，四个所述固定板固定裸眼3D显示器，所述连接板内设有一组对称的支撑板，两个所述支撑板之间设有支撑柱，所述滑块滑动设置在支撑柱上，所述支撑柱套设有弹簧，本实用新型通过调节装置的设置，可以便于将裸眼3D显示器固定在连接板上。

