



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209059116 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201820618381.3

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 重庆金山医疗器械有限公司

地址 401120 重庆市渝北区回兴街道霓裳  
大道18号金山国际工业城1幢办公楼

(72)发明人 王聪

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

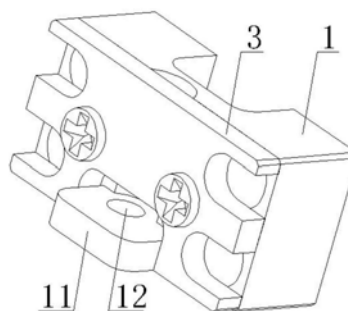
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

内窥镜操作部的螺旋管固定座

### (57)摘要

本实用新型提供了一种内窥镜操作部的螺旋管固定座,属于医疗器械技术领域。它解决了现有的螺旋管固定座存在对螺旋管接头固定效果差、加工不方便的问题。本内窥镜操作部的螺旋管固定座,包括固定座体,固定座体上具有用于与内窥镜操作部的大底板连接的连接部,连接部上具有连接孔,固定座体的前侧面上开设有用于容纳螺旋管接头上环形凸起的安装孔,固定座体上设有用于防止环形凸起从安装孔内脱出的限位结构。本实用新型具有稳定性好、加工方便等优点。



1. 一种内窥镜操作部的螺旋管固定座, 包括固定座体 (1), 所述的固定座体 (1) 上具有用于与内窥镜操作部的大底板 (5) 连接的连接部 (11), 所述的连接部 (11) 上具有连接孔 (12), 其特征在于, 所述固定座体 (1) 的前侧面上开设有用于容纳螺旋管接头 (2) 上环形凸起 (21) 的安装孔 (13), 所述的固定座体 (1) 上设有用于防止环形凸起 (21) 从安装孔 (13) 内脱出的限位结构。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的限位结构包括固定在固定座体 (1) 前侧面上的盖板 (3), 所述的盖板 (3) 上具有与安装孔 (13) 相对设置的开槽 (31), 所述开槽 (31) 的宽度小于环形凸起 (21) 的外径。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的安装孔 (13) 为四个且均匀分布, 所述的开槽 (31) 为四个且与安装孔 (13) 一一对应设置。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述固定座体 (1) 的前侧面上设有螺纹孔 (14), 所述的盖板 (3) 上具有与螺纹孔 (14) 对应设置的通孔 (32), 所述的通孔 (32) 内穿设有用于与螺纹孔 (14) 螺纹连接的螺钉 (4), 所述螺钉 (4) 的杆头抵靠在盖板 (3) 上。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的螺纹孔 (14) 为两个, 所述的通孔 (32) 为两个且与螺纹孔 (14) 一一对应设置。

6. 根据权利要求2所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的连接部 (11) 位于固定座体 (1) 的底部, 且所述连接部 (11) 的前后两端分别伸出固定座体 (1) 的前后两侧, 所述的连接部 (11) 位于固定座体 (1) 前侧的部分上设有连接孔 (12), 连接部 (11) 位于固定座体 (1) 后侧的部分上也设有连接孔 (12)。

7. 根据权利要求6所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的盖板 (3) 上具有与连接部 (11) 相对设置的让位孔 (33), 所述的连接部 (11) 位于固定座体 (1) 前侧的部分穿设在该让位孔 (33) 内。

8. 根据权利要求1所述的内窥镜操作部的螺旋管固定座, 其特征在于, 所述的安装孔 (13) 为台阶孔。

## 内窥镜操作部的螺旋管固定座

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，涉及一种内窥镜操作部的螺旋管固定座。

### 背景技术

[0002] 内窥镜操作部的螺旋管固定座用于固定弹簧螺旋管，弹簧螺旋管为管状结构，其内部穿有调角钢丝，弹簧螺旋管通过一端焊接的螺旋管接头固定在螺旋管固定座上，调角钢丝对内窥镜弯曲部的运动进行控制，弹簧螺旋管对调角钢丝进行保护。现有内窥镜操作部的螺旋管固定座1' 如图2所示，如图3所示的螺旋管接头2' 为截面为圆环形的圆柱体，圆柱体的中部有环形槽，如图2所示，螺旋管固定座1' 为钣金件，通过螺钉安装在内窥镜操作部的大底板上，与大底板安装面垂直的面上有四个开口。如图1所示，螺旋管接头2' 通过中部的环形槽卡在螺旋管固定座1' 的四个开口处，以此起到固定的作用。但限于固定结构形式的问题，固定后存在不稳且摇晃的问题。

[0003] 为此，申请人对其结构进行了改进。改进后的结构如图5所示，在螺旋管固定座1'' 的两侧部分别开设有两个卡槽，该卡槽与如图6所示的螺旋管接头2'' 相配合，在各卡槽的中部设置大凹槽，螺旋管接头2'' 的中部具有与大凹槽配合设置的环形凸起。如图4所示，连接时将螺旋管接头2'' 的环形凸起卡入螺旋管固定座1'' 的大凹槽内，达到限制环形凸起轴向运动的目的，以此起到固定作用。虽然该改进后的结构解决了固定不牢的情况，且稳定性好，但在实际制作过程中发现螺旋管固定座1'' 两侧的四个卡槽中部的大凹槽存在一定的加工难度。因此，需要对其结构进行再次优化改进。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种稳定性好、加工方便的内窥镜操作部的螺旋管固定座。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：

[0006] 内窥镜操作部的螺旋管固定座，包括固定座体，所述的固定座体上具有用于与内窥镜操作部的大底板连接的连接部，所述的连接部上具有连接孔，其特征在于，所述固定座体的前侧面上开设有用于容纳螺旋管接头上环形凸起的安装孔，所述的固定座体上设有用于防止环形凸起从安装孔内脱出的限位结构。

[0007] 安装孔的孔径大于或等于环形凸起的外径，安装孔的深度大于或等于环形凸起的长度。

[0008] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中，所述的限位结构包括固定在固定座体前侧面上的盖板，所述的盖板上具有与安装孔相对设置的开槽，所述开槽的宽度小于环形凸起的外径。

[0009] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中，所述的安装孔为四个且均匀分布，所述的开槽为四个且与安装孔一一对应设置。

[0010] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中，所述固定座体的前侧面上设有螺纹

孔,所述的盖板上具有与螺纹孔对应设置的通孔,所述的通孔内穿设有用于与螺纹孔螺纹连接的螺钉,所述螺钉的杆头抵靠在盖板上。

[0011] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中,所述的螺纹孔为两个,所述的通孔为两个且与螺纹孔一一对应设置。两个螺纹孔沿固定座体前侧面的中线对称分布,以保证盖板受力均匀。

[0012] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中,所述的连接部位于固定座体的底部,且所述连接部的前后两端分别伸出固定座体的前后两侧,所述的连接部位于固定座体前侧的部分上设有连接孔,连接部位于固定座体后侧的部分上也设有连接孔。

[0013] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中,所述的盖板上具有与连接部相对设置的让位孔,所述的连接部位于固定座体前侧的部分穿设在该让位孔内。

[0014] 在上述的内窥镜操作部的螺旋管固定座中,所述的安装孔为台阶孔。为了使环形凸起能牢固的焊接在螺旋管接头上,在环形凸起的一端留有一段螺旋管接头,设置的台阶孔可用于容纳留有的一端螺旋管接头。

[0015] 安装时,首先将螺钉通过连接部上的两个连接孔,将固定座体固定在内窥镜操作部的大底板上,然后分别将四个带有弹簧螺旋管的螺旋管接头装入到固定座体上的与之对应的安装孔内,接着装上盖板,通过螺钉锁紧。安装好后,环形凸起的外端抵靠在盖板上,螺旋管接头从开槽内伸出。

[0016] 与现有技术相比,本内窥镜操作部的螺旋管固定座具有以下优点:其结构设计合理,安装方便,安装好后稳定性好,而且对安装孔等加工方便,有效降低了加工成本,精度更容易保证。

## 附图说明

[0017] 图1是背景技术中提供的螺旋管固定座的安装示意图。

[0018] 图2是背景技术中提供的螺旋管固定座的结构示意图。

[0019] 图3是背景技术中提供的螺旋管接头的结构示意图。

[0020] 图4是背景技术中提供的改进后螺旋管固定座的安装示意图。

[0021] 图5是背景技术中提供的改进后螺旋管固定座的结构示意图。

[0022] 图6是背景技术中提供的改进后螺旋管接头的结构示意图。

[0023] 图7是本实用新型提供的实施例一的安装示意图。

[0024] 图8是本实用新型提供的实施例一的结构示意图。

[0025] 图9是本实用新型提供的实施例一的爆炸示意图。

[0026] 图10是本实用新型提供的固定座体的结构示意图。

[0027] 图11是本实用新型提供的固定座体的又一结构示意图。

[0028] 图12是本实用新型提供的螺旋管接头的结构示意图。

[0029] 图中,1、固定座体;11、连接部;12、连接孔;13、安装孔;14、螺纹孔;2、螺旋管接头;21、环形凸起;3、盖板;31、开槽;32、通孔;33、让位孔;4、螺钉;5、大底板。

## 具体实施方式

[0030] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步

的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0031] 本实施例中的内窥镜操作部的螺旋管固定座,主要用于固定如图12所示的螺旋管接头2,该螺旋管接头2上焊接有环形凸起21。如图8和图9所示的螺旋管固定座,包括固定座体1,如图10所示,固定座体1上具有用于与内窥镜操作部的大底板5连接的连接部11,连接部11上具有连接孔12。如图10和图11所示,固定座体1的前侧面上开设有用于容纳螺旋管接头2上环形凸起21的安装孔13,固定座体1上设有用于防止环形凸起21从安装孔13内脱出的限位结构。其中,安装孔13的孔径略大于或等于环形凸起21的外径,安装孔13的深度略大于或等于环形凸起21的长度。

[0032] 如图8和图9所示,限位结构包括固定在固定座体1前侧面上的盖板3,盖板3上具有与安装孔13相对设置的开槽31,开槽31的宽度小于环形凸起21的外径。具体的,如图9所示,安装孔13为四个且均匀分布,开槽31为四个且与安装孔13一一对应设置。

[0033] 如图10所示,在固定座体1的前侧面上设有螺纹孔14,如图9所示,盖板3上具有与螺纹孔14对应设置的通孔32,通孔32内穿设有用于与螺纹孔14螺纹连接的螺钉4,螺钉4的杆头抵靠在盖板3上。

[0034] 如图9所示,螺纹孔14为两个,通孔32为两个且与螺纹孔14一一对应设置。两个螺纹孔14沿固定座体1前侧面的中线对称分布,以保证盖板3受力均匀。

[0035] 如图10所示,连接部11位于固定座体1的底部,且连接部11的前后两端分别伸出固定座体1的前后两侧,连接部11位于固定座体1前侧的部分上设有连接孔12,连接部11位于固定座体1后侧的部分上也设有连接孔12。

[0036] 如图9所示,盖板3上具有与连接部11相对设置的让位孔33,连接部11位于固定座体1前侧的部分穿设在该让位孔33内。

[0037] 本实施例中,安装孔13为台阶孔。为了使环形凸起21能牢固的焊接在螺旋管接头2上,在环形凸起21的一端留有一段螺旋管接头2,设置的台阶孔可用于容纳留有的一端螺旋管接头2。

[0038] 如图7所示,安装时,首先将螺钉通过连接部11上的两个连接孔12,将固定座体1固定在内窥镜操作部的大底板5上,然后分别将四个带有弹簧螺旋管的螺旋管接头2装入到固定座体1上的与之对应的安装孔13内,接着装上盖板3,通过螺钉4锁紧。安装好后,环形凸起21的外端抵靠在盖板3上,螺旋管接头2从开槽31内伸出。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

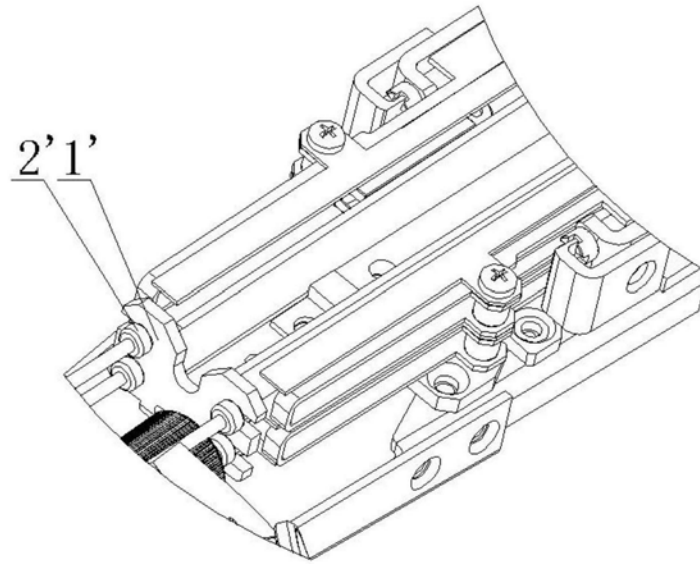


图1

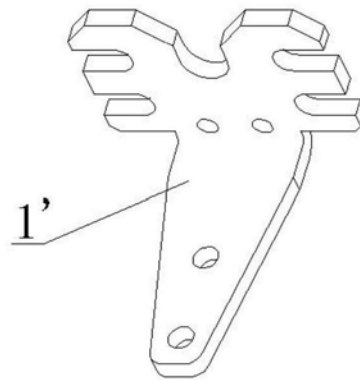


图2



图3

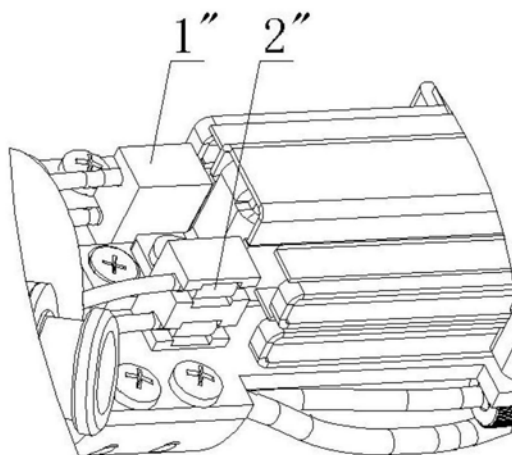


图4

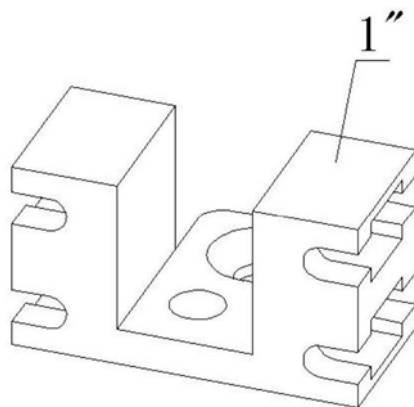


图5

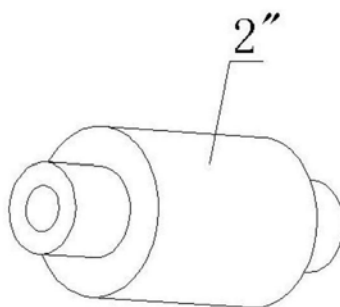


图6

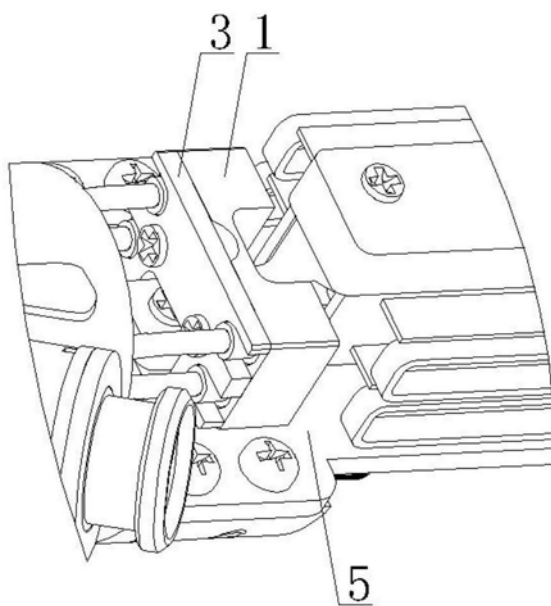


图7

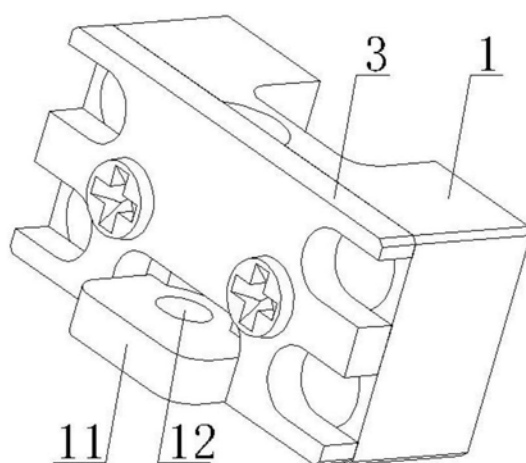


图8



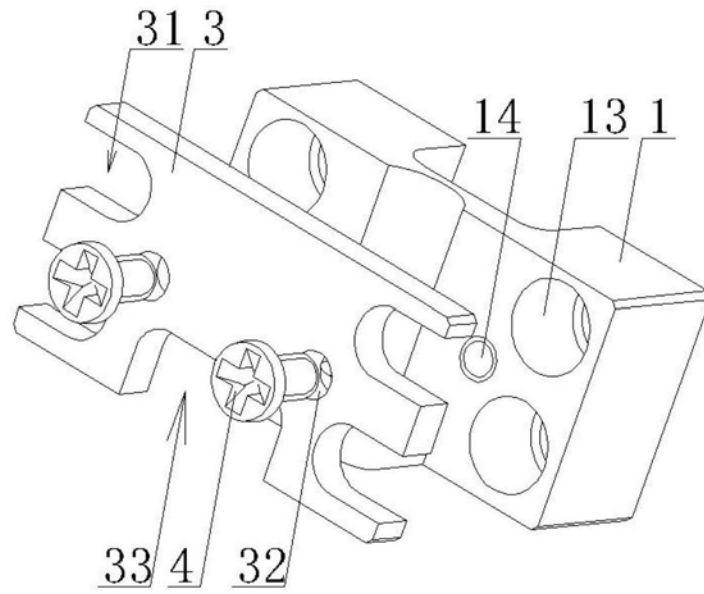


图9

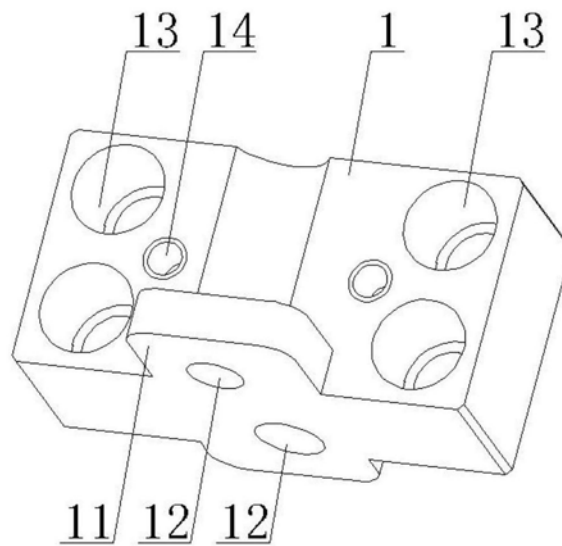


图10

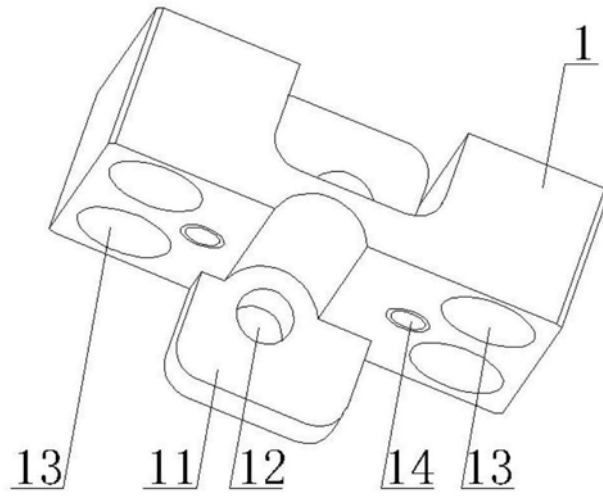


图11

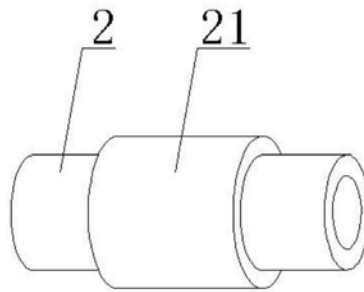


图12

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内窥镜操作部的螺旋管固定座                                  |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN209059116U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-07-05 |
| 申请号            | CN201820618381.3                               | 申请日     | 2018-04-27 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 重庆金山医疗器械有限公司                                   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 重庆金山医疗器械有限公司                                   |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 重庆金山医疗器械有限公司                                   |         |            |
| [标]发明人         | 王聪   |         |            |
| 发明人            | 王聪   |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/00                                       |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型提供了一种内窥镜操作部的螺旋管固定座，属于医疗器械技术领域。它解决了现有的螺旋管固定座存在对螺旋管接头固定效果差、加工不方便的问题。本内窥镜操作部的螺旋管固定座，包括固定座体，固定座体上具有用于与内窥镜操作部的大底板连接的连接部，连接部上具有连接孔，固定座体的前侧面上开设有用于容纳螺旋管接头上环形凸起的安装孔，固定座体上设有用于防止环形凸起从安装孔内脱出的限位结构。本实用新型具有稳定性好、加工方便等优点。

