



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210612100 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921041122.X

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 上海镭策医疗器材有限公司

地址 201800 上海市嘉定区沪宜公路5358
号2层JT1607室

专利权人 上海市嘉定区中心医院

(72)发明人 沈志豪

(51)Int.Cl.

A61B 1/267(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

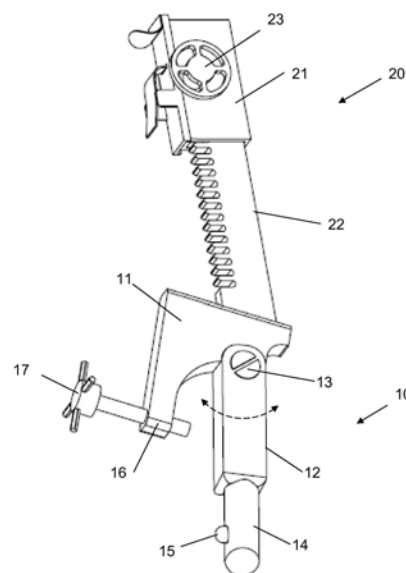
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

弧形喉镜架快速安装及调整的装置

(57)摘要

本实用新型为一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置,包括安装机构和调节机构,安装机构包括安装块和安装杆,安装杆一端通过销轴安装于安装块的下端,另一端设有用以装卸弧形喉镜架的快插接头,安装块下端一侧还具有一限位块,限位块内螺纹连接一限位调节螺栓,限位调节螺栓尾部用以与安装杆一侧相抵;调节机构包括用以微调安装块高度的升降微调机构。通过快插接头可方便弧形喉镜架的安装和固定,通过可对安装杆位置进行限位,根据不同患者的情况进行多方位调整,以方便与弧形喉镜架进行对接。安装机构与喉内窥镜支撑调节机构采用一体式设计,简化结构,使得单人操作更为方便。



1. 一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:包括安装机构和调节机构,安装机构包括安装块和安装杆,安装杆一端通过销轴安装于安装块的下端,另一端设有用以装卸弧形喉镜架的快插接头,安装块下端一侧还具有有限位块,限位块内螺纹连接一限位调节螺栓,限位调节螺栓尾部用以与安装杆一侧相抵;调节机构包括用以微调安装块高度的升降微调机构。

2. 如权利要求1所述的弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:

所述快插接头为带弹簧卡头的接管,所述弧形喉镜架上设有一供弹簧卡头穿出的开孔,弧形喉镜架通过尾部通孔套在接管上并由弹簧卡头固定。

3. 如权利要求1所述的弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:

所述升降微调机构包括中空的微调架、微调齿条和微调蜗轮,微调齿条纵向穿设于微调架内,微调齿条下端与安装块相连,微调蜗轮从微调架一侧旋入并与微调齿条相啮合。

4. 如权利要求1所述的弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:还包括喉内窥镜支撑调节机构,包括窥镜夹、支撑架和中空的升降架,升降架安装于安装机构上,升降架内纵向穿设有调节片,调节片上开有多个高度调节槽,升降架外侧设有一个弹簧把手,弹簧把手一端从侧面伸入升降架内并与相应的高度调节槽卡住,窥镜夹底部通过支撑架与调节片上端相连。

5. 如权利要求1所述的弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:还包括支撑摆臂,一端与安装机构相连,以支撑悬置安装机构。

6. 如权利要求1所述的弧形喉镜架快速安装及调整的装置,其特征在于:还包括用以粗调安装块高度的升降粗调机构和用以粗调安装块水平角度的水平旋转粗调机构。

弧形喉镜架快速安装及调整的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喉镜手术器械装置,尤其是指一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置。

背景技术

[0002] 有声带息肉的患者需进行手术治疗,一般采用喉镜手术。

[0003] 目前的喉镜手术中,通常直接运用喉镜操作,缺点为由于病人个体差异往往有一部分病人无法插入喉镜,无法暴露病人喉部从而无法手术,为解决这一问题,前期已有弧形喉镜出现,其比传统的直形喉镜具有使用方便,能暴露所有类型的病人的喉部,喉内窥镜视野宽阔,并能减少手术后并发症的优点。

[0004] 目前的弧形喉镜结构如图1所示,其由弧形喉镜架1,弧形喉钳剪2及喉内窥镜3组成;其中,所述弧形喉镜架1结构参见图2,其由手柄4及与手柄4直角连接的弧形管腔5组成,手柄4上端与支撑支架(未图示)连接,弧形管腔2内是空腔,两侧为引钳区;所述喉内窥镜3带有软管,其是电子内窥镜,其中的摄像头穿过弧形管腔2的空腔,置于空腔前端;弧形喉钳剪2置于弧形喉镜架1旁并沿着弧形喉镜架1的引钳区伸向前到达手术工作区。

[0005] 上述结构中,弧形喉镜架1的手柄4上端挂在支撑支架上,由于手术进行中手术医生为了方便操作,需随时调整弧形喉镜架1的高度,以适应各不同患者的实际状况,如果要调整弧形喉镜架1的高度只能依赖对支撑支架进行移动来达到目的,因此,目前的弧形喉镜还是具有使用不最方便及有碍手术质量进一步提高的缺陷存在。

[0006] 此外,当上述结构的弧形喉镜伸入患者喉部时,患者会有意无意地用牙齿咬住弧形喉镜架,使口的张开度很小,这会影响医生手术的正常进行。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于了解决现有技术存在的问题,提供一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置,能够根据患者口中的弧形喉镜架进行快速调整对位并安装固定。

[0008] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0009] 一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置,包括安装机构和调节机构,安装机构包括安装块和安装杆,安装杆一端通过销轴安装于安装块的下端,另一端设有用以装卸弧形喉镜架的快插接头,安装块下端一侧还具有有限位块,限位块内螺纹连接一限位调节螺栓,限位调节螺栓尾部用以与安装杆一侧相抵;调节机构包括用以微调安装块高度的升降微调机构。

[0010] 所述快插接头为带弹簧卡头的接管,所述弧形喉镜架上设有一供弹簧卡头穿出的开孔,弧形喉镜架通过尾部通孔套在接管上并由弹簧卡头固定。

[0011] 所述升降微调机构包括中空的微调架、微调齿条和微调蜗轮,微调齿条纵向穿设于微调架内,微调齿条下端与安装块相连,微调蜗轮从微调架一侧旋入并与微调齿条相啮合。

[0012] 还包括喉内窥镜支撑调节机构,包括窥镜夹、支撑架和中空的升降架,升降架安装于安装机构上,升降架内纵向穿设有调节片,调节片上开有多个高度调节槽,升降架外侧设有一个弹簧把手,弹簧把手一端从侧面伸入升降架内并与相应的高度调节槽卡住,窥镜夹底部通过支撑架与调节片上端相连。

[0013] 还包括支撑摆臂,一端与安装机构相连,以支撑悬置安装机构。

[0014] 还包括用以粗调安装块高度的升降粗调机构和用以粗调安装块水平角度的水平旋转粗调机构。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、通过安装杆采用销轴连接,可手动调整安装杆一定角度从而找准弧形喉镜架进行快速对接,操作更为顺手、方便;

[0017] 2、对接后,受咽喉肌肉作用弧形喉镜架会带动安装杆自动往限位调节螺栓侧移动,此时通过限位调节螺栓预先调节的伸出位置,起到限位作用,另外还可通过限位调节螺栓抵住安装杆进行前后位置的微调;

[0018] 3、设计快插接头,方便弧形喉镜架的快速安装和固定,可取消护胸板的悬挂使用,避免护胸板占地妨碍手术;

[0019] 4、通过与喉内窥镜支撑调节机构设计为一体式,操作更加方便,结构更加简化,便于单人操作;

[0020] 5、通过设计多种粗调和微调机构,可根据不同患者的情况进行调整,以方便与患者口中的弧形喉镜架进行快速对接。

[0021] 为进一步说明本实用新型的上述目的、结构特点和效果,以下将结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0022] 图1为现有弧形喉镜的结构示意图;

[0023] 图2为图1弧形喉镜中弧形喉镜架的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的安装调节装置的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的安装调节装置与弧形喉镜架对接前的示意图;

[0026] 图5为本实用新型的安装调节装置与弧形喉镜架对接后的示意图;

[0027] 图6为本实用新型具有一体式喉内窥镜支撑调节机构的安装调节装置的结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型具有支撑摆臂的整体结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面结合实施例的附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0030] 本实用新型弧形喉镜架快速安装及调整的装置如图3~图5所示,包括安装机构10和调节机构20两大部分。

[0031] 其中,安装机构10包括安装块11和安装杆12,安装杆12一端通过销轴13活动安装于安装块11的下端,可用手掰动向内、外两侧摆动,方便与不动的患者口中的弧形喉镜架进行对准;安装杆12另一端设有用以装卸弧形喉镜架1的快插接头,作为一个实施例,该快插

接头可设计为一带弹簧卡头15的接管14,而所述弧形喉镜架1上设有一供弹簧卡头15穿出的开孔6,弧形喉镜架1通过尾部通孔套在接管上并由弹簧卡头15从开孔6中弹出固定(类似于雨伞的弹片结构)。当然,也可以采用其它的快速拆接结构。安装块11下端一侧还具有呈类似7字形的限位块16,限位块16通过内螺纹连接一限位调节螺栓17,限位调节螺栓17尾部与安装杆12一侧相抵,通过旋拧限位调节螺栓17,以调节限位调节螺栓17尾部伸出长度,从而对弧形喉镜架1的向内侧位置进行限位,由于对接后,受咽喉肌肉作用弧形喉镜架1会带动安装杆12自动往限位调节螺栓17该侧移动,此时通过限位调节螺栓17预先调节的伸出位置,可起到限制弧形喉镜架1位置的作用,使弧形喉镜架1保持固定。另外,还可通过限位调节螺栓17抵住安装杆12进行前后位置的微调,起到微调弧形喉镜架1的作用。调节机构20包括用以微调安装块11高度的升降微调机构,设于安装块11上,可对安装块11的高度进行微调。

[0032] 作为一个实施例,所述升降微调机构包括中空的微调架21、微调齿条22和微调蜗轮23,微调齿条22纵向穿设于微调架21内,微调齿条22下端与安装块11相连,微调蜗轮23从微调架21一侧旋入并与微调齿条22相啮合,通过旋转微调蜗轮23可实现微调齿条22的上下升降调整,从而实现其下方的安装机构10上下微调。当然,该升降微调机构还可以采用其它类似的机械升降机构。

[0033] 当然,调节机构20还可以包括用以粗调安装块11高度的升降粗调机构和用以粗调安装块11水平角度的水平旋转粗调机构,上述两粗调机构可采用分体式结构,也可以采用一体式结构,即升降粗调机构设于水平旋转粗调机构上,升降微调机构设于升降粗调机构上,安装块11设于升降微调机构上,如此可通过水平旋转粗调机构可实现整体个安装调节装置的水平周向的旋转调节,通过升降粗调机构可以快速调整初步高度,再通过升降微调机构可对高度进行微调。当然,还能设计在下述的支撑摆臂上。上述两粗调机构的具体结构可采用现有的各种常见的活动关节或活动机构,在此不再赘述。

[0034] 如图6所示,作为一个实施例,本实用新型弧形喉镜架快速安装及调整的装置还可以包括一喉内窥镜支撑调节机构30,其具体包括窥镜夹31、支撑架32和中空的升降架33,升降架33安装于安装机构10上,形成一体式结构,从而无需独立的用于喉内窥镜的支撑摆臂,以简化结构,而升降架33内纵向穿设有调节片34,调节片34上开有多个高度调节槽35,升降架33外侧设有一个弹簧把手36,弹簧把手36一端从侧面伸入升降架33内并与相应的高度调节槽35卡住,窥镜夹31用以夹持喉内窥镜的手持部分,窥镜夹31的底部通过支撑架32与调节片34上端相连,或也可设计为一体式。通过手压弹簧把手36,可松开调节片34,以实现窥镜夹31的高度调节,放开弹簧把手36则能锁紧定位,实际试用发现,此种粗调结构十分方便顺手,也更快速。

[0035] 如图7所示,作为一个实施例,本实用新型弧形喉镜架快速安装及调整的装置还配置有一支撑摆臂40,一端与安装机构10相连,以支撑悬置安装机构10,该支撑摆臂40可设计为7字形,通过设置活动关节也可实现支撑摆臂40的升降和水平摆动,当然还可以采用其它形状或结构形式。

[0036] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本实用新型的目的,而并非用作对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求的范围内。

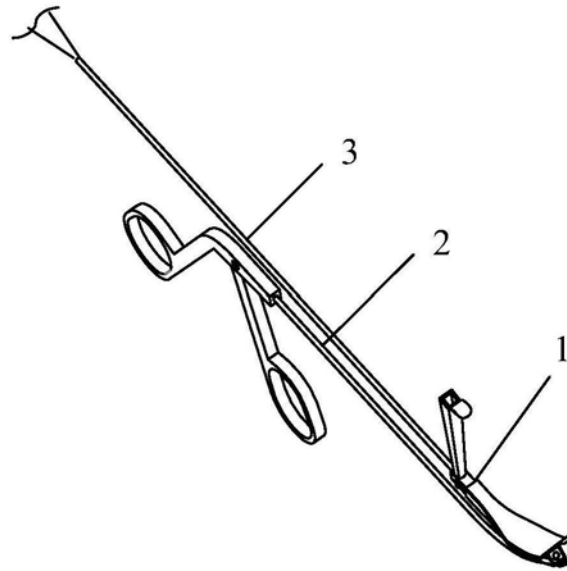


图1

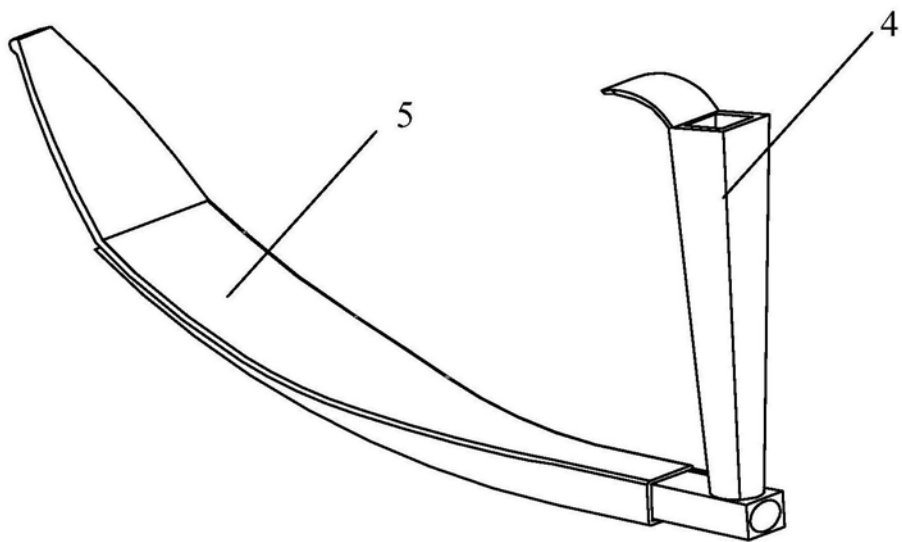


图2

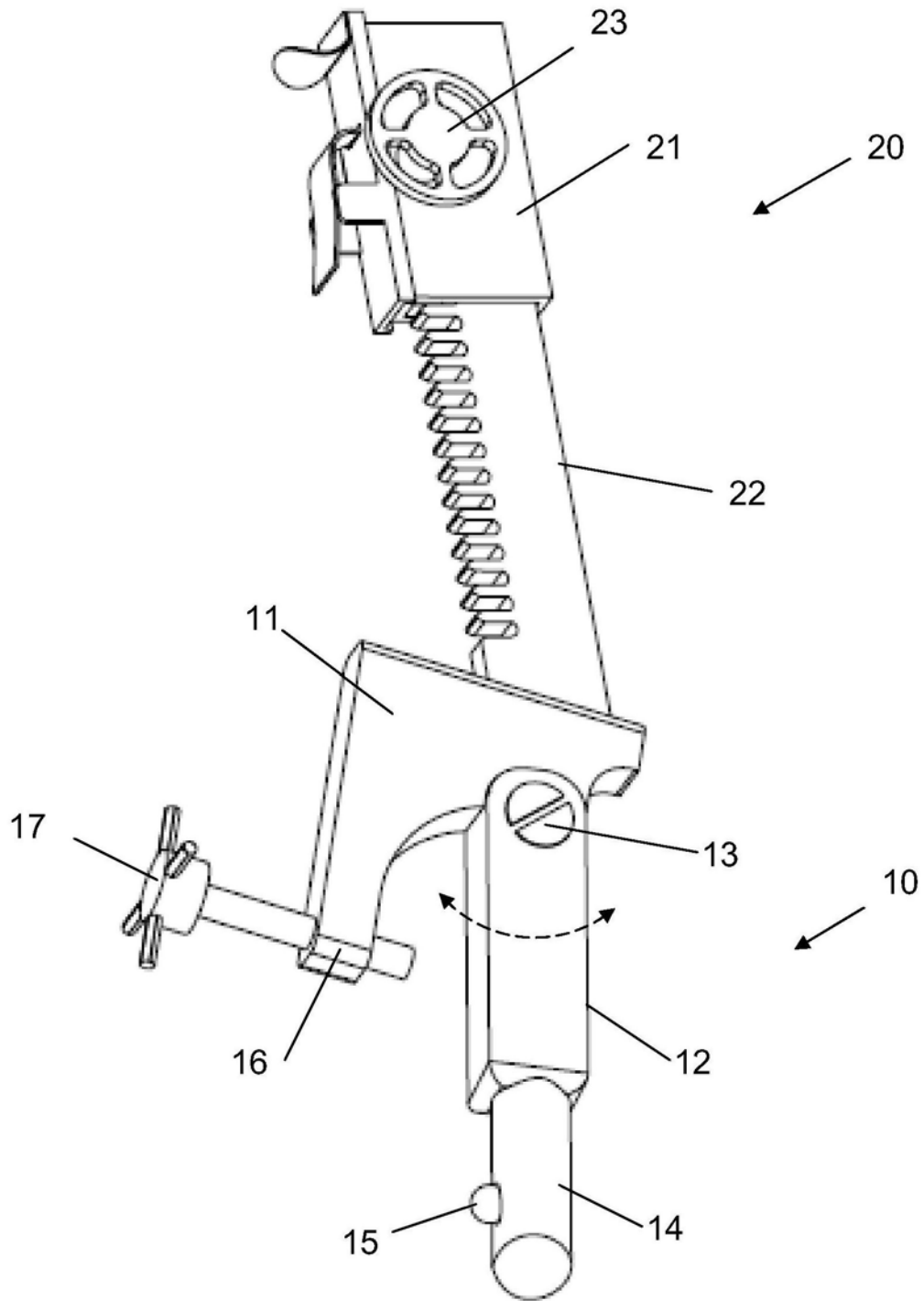


图3

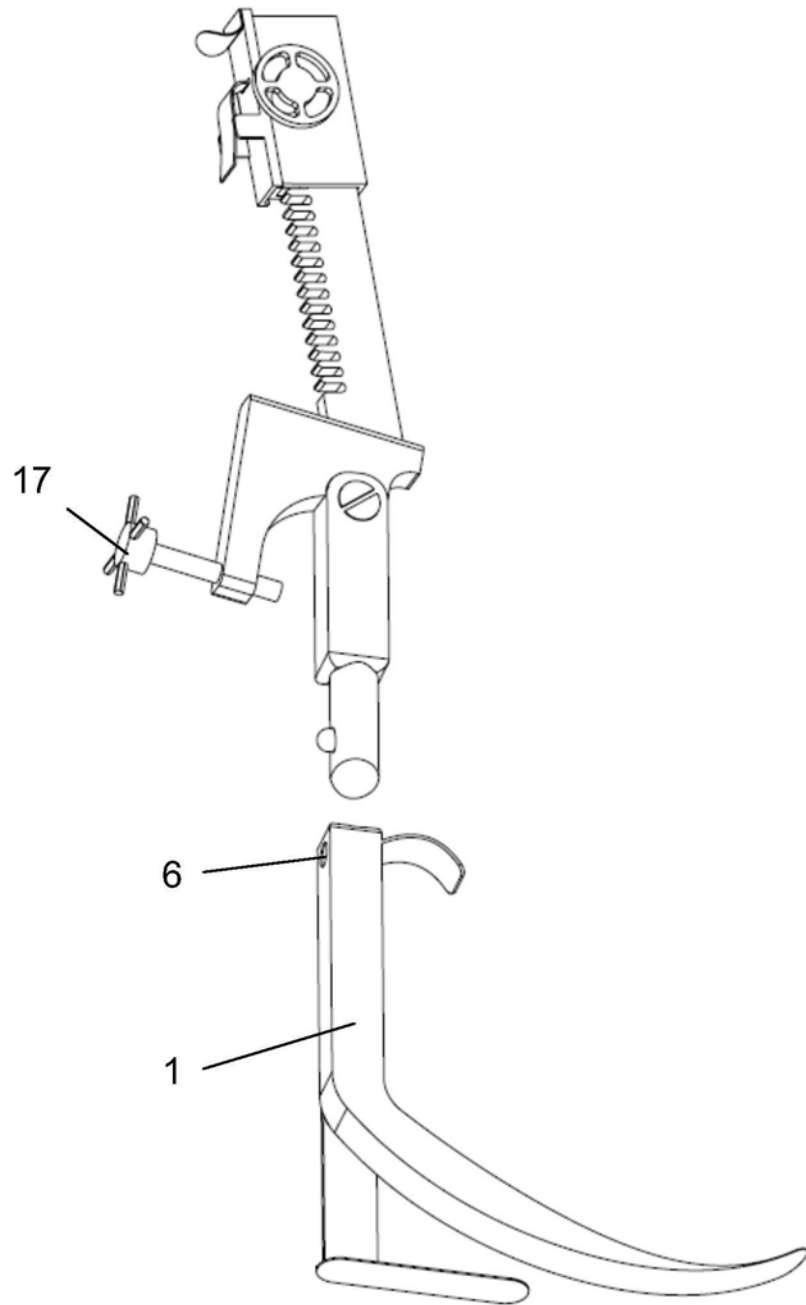


图4

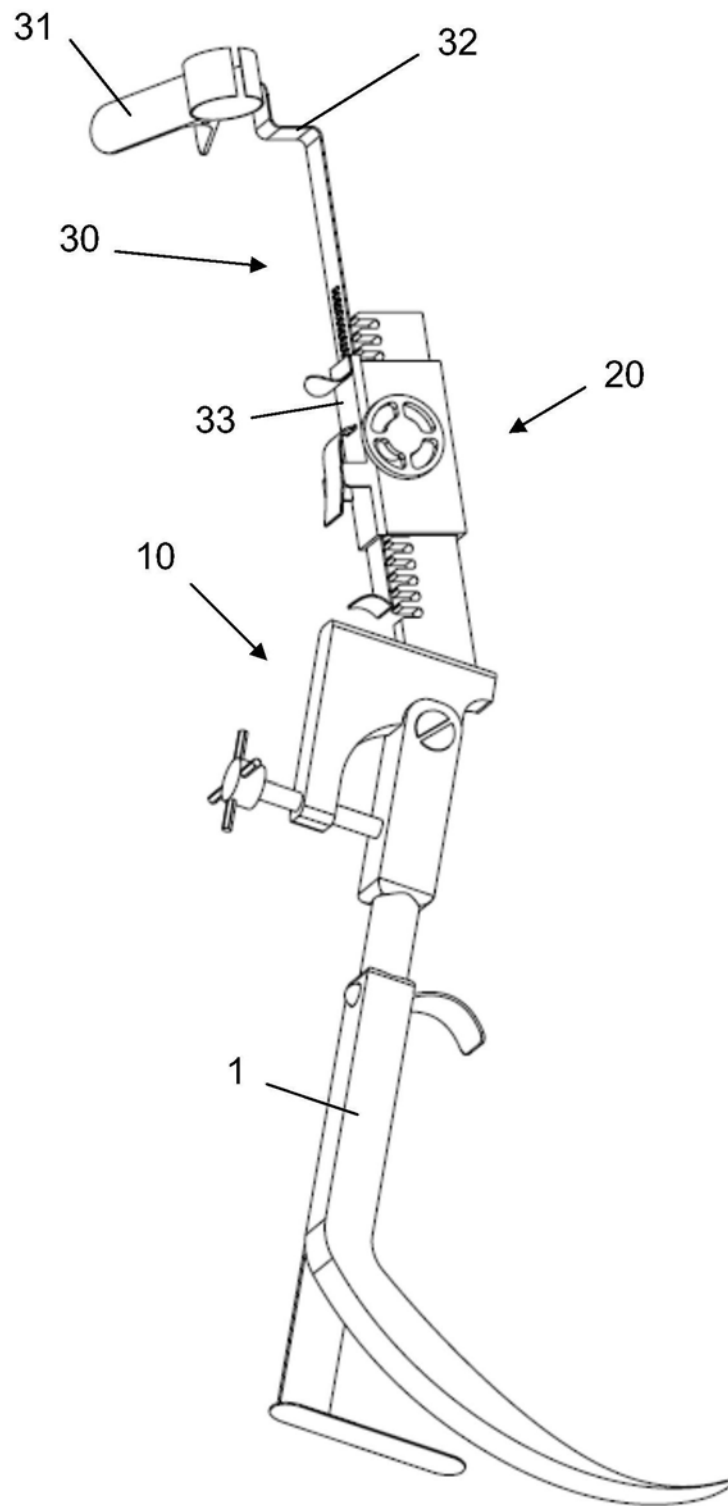


图5

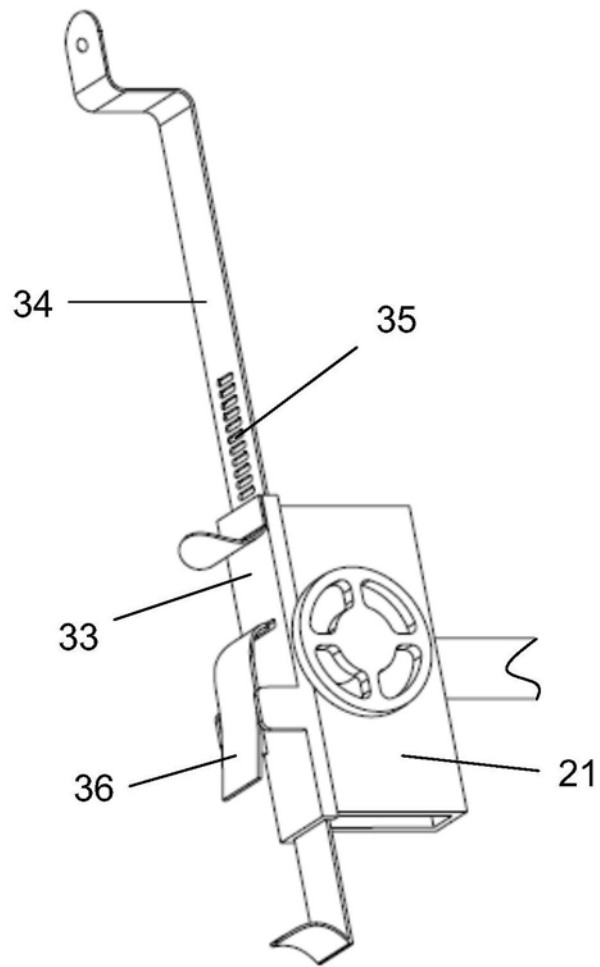


图6

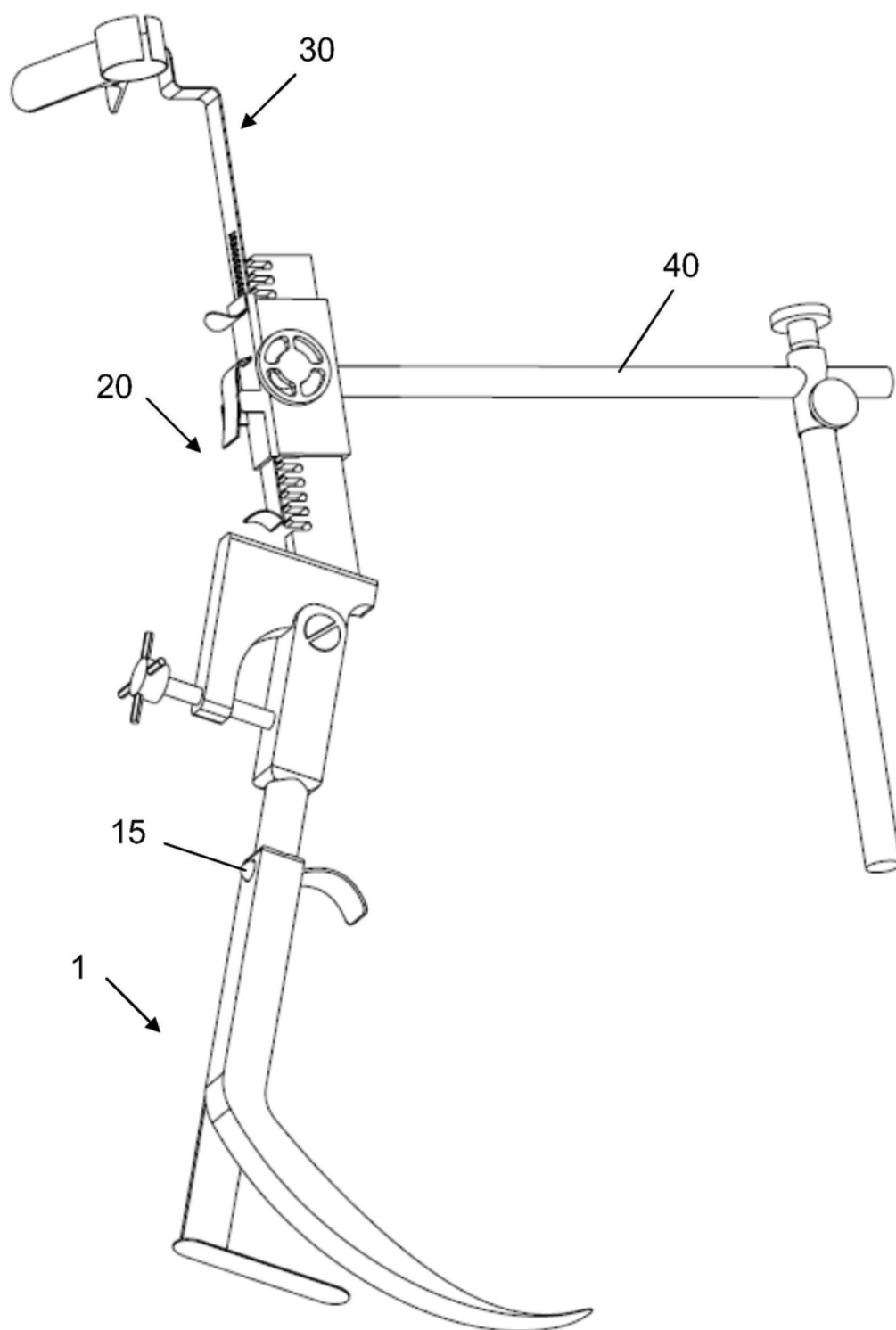


图7

专利名称(译)	弧形喉镜架快速安装及调整的装置		
公开(公告)号	CN210612100U	公开(公告)日	2020-05-26
申请号	CN201921041122.X	申请日	2019-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	上海市嘉定区中心医院		
申请(专利权)人(译)	上海市嘉定区中心医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市嘉定区中心医院		
[标]发明人	沈志豪		
发明人	沈志豪		
IPC分类号	A61B1/267 A61B17/94 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型为一种弧形喉镜架快速安装及调整的装置，包括安装机构和调节机构，安装机构包括安装块和安装杆，安装杆一端通过销轴安装于安装块的下端，另一端设有用以装卸弧形喉镜架的快插接头，安装块下端一侧还具有一限位块，限位块内螺纹连接一限位调节螺栓，限位调节螺栓尾部用以与安装杆一侧相抵；调节机构包括用以微调安装块高度的升降微调机构。通过快插接头可方便弧形喉镜架的安装和固定，通过可对安装杆位置进行限位，根据不同患者的情况进行多方位调整，以方便与弧形喉镜架进行对接。安装机构与喉内窥镜支撑调节机构采用一体式设计，简化结构，使得单人操作更为方便。

