



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110141178 A

(43)申请公布日 2019.08.20

(21)申请号 201910463967.6

(22)申请日 2019.05.30

(71)申请人 深圳开立生物医疗科技股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区粤海街道科技中二路深圳软件园二期12栋2楼

(72)发明人 黄湖林 徐科端 荆峰

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 唐致明

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 90/70(2016.01)

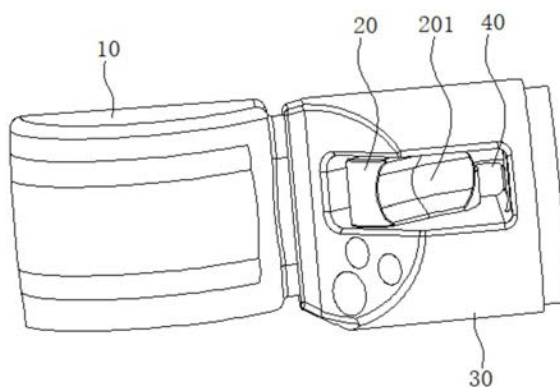
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

内窥镜头端座及内窥镜

(57)摘要

本发明涉及医疗器械技术领域,提供了一种内窥镜头端座及内窥镜,内窥镜头端座上开设有贯通内窥镜头端座相对的两侧的安装槽,该安装槽用于容纳抬钳器,从而为抬钳器提供运动空间,由于安装槽贯通内窥镜头端座的两侧,可消除内窥镜头端座与抬钳器之间的洗消死角,刷洗时,可通过安装槽的两端的贯通处分别对抬钳器外露部分进行刷洗,进而冲洗、消毒,可有效去除残留,从而避免交叉感染。具有该内窥镜头端座的内窥镜,也具有上述有益效果。



1. 内窥镜头端座,其特征在于:所述内窥镜头端座上开设有安装槽,所述安装槽用于容纳抬钳器并为抬钳器提供运动空间,所述安装槽贯通所述内窥镜头端座相对的两侧。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述安装槽包括第一槽段和第二槽段,所述第一槽段贯通所述内窥镜头端座的第一侧,以使抬钳器顶部外露;所述第二槽段连通于所述第一槽段,并贯通所述内窥镜头端座上与所述第一侧相对的第二侧,以使抬钳器底部外露。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一槽段的前侧设置有向前倾斜的第一内壁,以使所述第一槽段呈自内向外扩大的结构。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第二槽段包括直通的直槽内壁。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一槽段还包括直通的第二内壁,所述第二内壁位于与所述第一内壁相对的一侧,所述第二内壁与所述直槽内壁平齐。

6. 根据权利要求2所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一槽段的前侧设置有直通的第一内壁,所述第一槽段的后侧设置有直通的第二内壁,所述第一内壁和所述第二内壁之间的距离可供抬钳器转动。

7. 根据权利要求6所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第二槽段包括直通的直槽内壁。

8. 根据权利要求7所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一内壁和所述第二内壁分别与所述直槽内壁平齐。

9. 根据权利要求3至8中任一项所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一槽段上,位于所述第一内壁两侧的第三内壁和第四内壁自内向外倾斜,使所述第一槽段呈自内向外扩大的结构。

10. 根据权利要求3至8中任一项所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述第一槽段上,位于所述第一内壁两侧的第三内壁和第四内壁为直通结构,所述第三内壁和所述第四内壁之间的距离能够容纳抬钳器。

11. 根据权利要求1所述的内窥镜头端座,其特征在于:还开设有供线缆通过的线缆通道,所述线缆通道沿所述内窥镜头端座的长度方向贯穿所述内窥镜头端座的两端。

12. 根据权利要求11所述的内窥镜头端座,其特征在于:所述线缆通道开设在所述安装槽的旁侧并避开所述安装槽。

13. 内窥镜,其特征在于:包括探头、抬钳器和权利要求1至12中任一项所述的内窥镜头端座,所述探头设置在所述内窥镜头端座前侧,所述抬钳器转动连接于所述内窥镜头端座并设置在所述安装槽内,所述抬钳器的顶部和底部通过所述安装槽的两端外露,所述抬钳器与所述安装槽前后两侧的内壁之间具有间隙。

内窥镜头端座及内窥镜

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及内窥镜头端座及内窥镜。

背景技术

[0002] 超声内镜是一种带有超声诊断及治疗功能的电子内窥镜,包括探头及相应的手术器械,通常在内窥镜头端座上设置抬钳器,用于调整手术器械的角度,从而可针对病灶部位进行相应的诊治。作为与人体体腔及体液直接接触的医疗器械,超声内镜必须进行严格地清洗消毒操作,镜体的外露部分要用刷子刷洗后再冲洗。一旦洗消没有完全覆盖镜体外露部分,即洗消不彻底,会存在人体组织、细菌或病毒残留的可能,而引发不同受测者之间交叉传染的极大风险。

[0003] 现有内窥镜一般在其头端座上设置下陷的沟槽,用于放置抬钳器,使抬钳器嵌在头端座上而形成抬钳器底部不外露的结构,参考图1、2,当抬钳器抬起或放下时,抬钳器的底部与沟槽的底壁之间均形成洗消死角,使得清洗刷无法触及,从而不能对该处进行刷洗,只能采用冲洗的方式清洗,难以实现彻底清洗,洗消死角处容易留有残留,从而存在交叉感染的隐患。因此,如何对设置有抬钳器的超声内镜进行有效地洗消操作,一直是内镜领域的一大难题。

[0004] 因此,需要提供一种新的技术方案,以解决内窥镜头端座存在洗消死角的技术问题。

发明内容

[0005] 根据本发明实施例提供一种内窥镜头端座,至少在一定程度上解决内窥镜头端座与抬钳器之间存在洗消死角的技术问题,并提供一种具有该内窥镜头端座的内窥镜。

[0006] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 本发明实施例的一方面提供了内窥镜头端座,所述内窥镜头端座上开设有安装槽,所述安装槽用于容纳抬钳器并为抬钳器提供运动空间,所述安装槽贯通所述内窥镜头端座相对的两侧。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述安装槽包括第一槽段和第二槽段,所述第一槽段贯通所述内窥镜头端座的第一侧,以使抬钳器顶部外露;所述第二槽段连通于所述第一槽段,并贯通所述内窥镜头端座上与所述第一侧相对的第二侧,以使抬钳器底部外露。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一槽段的前侧设置有向前倾斜的第一内壁,以使所述第一槽段呈自内向外扩大的结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第二槽段包括直通的直槽内壁。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一槽段还包括直通的第二内壁,所述第二内壁位于与所述第一内壁相对的一侧,所述第二内壁与所述直槽内壁平齐。

[0012] 可选的,所述第一槽段的前侧设置有直通的第一内壁,所述第一槽段的后侧设置有直通的第二内壁,所述第一内壁和所述第二内壁之间的距离可供抬钳器转动。

[0013] 进一步可选的,所述第二槽段包括直通的直槽内壁。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一内壁和所述第二内壁分别与所述直槽内壁平齐。

[0015] 可选的,所述第一槽段上,位于所述第一内壁两侧的第三内壁和第四内壁自内向外倾斜,使所述第一槽段呈自内向外扩大的结构。

[0016] 可选的,所述第一槽段上,位于所述第一内壁两侧的第三内壁和第四内壁为直通结构,所述第三内壁和所述第四内壁之间的距离能够容纳抬钳器。作为上述技术方案的改进,还开设有供线缆通过的线缆通道,所述线缆通道沿所述内窥镜头端座的长度方向贯穿所述内窥镜头端座的两端。

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进,所述线缆通道开设在所述安装槽的旁侧并避开所述安装槽。

[0018] 本发明实施例的另一方面提供了内窥镜,包括探头、抬钳器和上述任一内窥镜头端座,所述探头设置在所述内窥镜头端座前侧,所述抬钳器转动连接于所述内窥镜头端座并设置在所述安装槽内,所述抬钳器的顶部和底部通过所述安装槽的两端外露,所述抬钳器与所述安装槽前后两侧的内壁之间具有间隙。

[0019] 上述技术方案至少具有如下优点或有益效果:

[0020] 内窥镜头端座上开设有贯通内窥镜头端座相对的两侧的安装槽,该安装槽用于容纳抬钳器,从而为抬钳器提供运动空间,由于安装槽贯通内窥镜头端座的两侧,可消除内窥镜头端座与抬钳器之间的洗消死角,刷洗时,可通过安装槽的两端的贯通处分别对抬钳器外露部分进行刷洗,进而冲洗、消毒,可有效去除残留,从而避免交叉感染。具有该内窥镜头端座的内窥镜,也具有上述有益效果。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图做简单说明:

[0022] 图1为现有内窥镜头端座的结构及抬钳器放下状态的示意图;

[0023] 图2为现有内窥镜头端座的结构及抬钳器抬起状态的示意图;

[0024] 图3为本发明内窥镜前端部分一个实施例的立体结构示意图;

[0025] 图4为本发明内窥镜头端座第一个实施例的一个剖视图;

[0026] 图5为图4所示实施例的A-A剖视图;

[0027] 图6为第三内壁、第四内壁的另一个实施例的示意图;

[0028] 图7为本发明内窥镜头端座第二个实施例的一个剖视图;

[0029] 图8为本发明内窥镜第一个实施例抬钳器放下状态的示意图;

[0030] 图9为本发明内窥镜第一个实施例抬钳器抬起状态的示意图;

[0031] 图10为本发明内窥镜第二个实施例抬钳器放下状态的示意图;

[0032] 图11为本发明内窥镜第二个实施例抬钳器抬起状态的示意图。

具体实施方式

[0033] 图1为现有内窥镜头端座的结构及抬钳器放下状态的示意图,图2为现有内窥镜头

端座的结构及抬钳器抬起状态的示意图,同时参考图1、2,内窥镜作为伸入人体体腔内的医疗仪器,其重要的发展方向是细径化,从而提高受测者的舒适度,改善临床体验。现有的超声内窥镜,其头端部一般安装有探头、抬钳器、线缆、传像组件、照明组件等零部件,内窥镜头端部所需布置的结构件较多,现有的内窥镜为充分利用头端部的空间,通常是采用一头端座作为安装基础,在头端座开设器械通道,诊治所需的诊疗器械可穿过该器械通道,在内窥镜头端座1上设置一凹陷的沟槽2,用于容纳抬钳器3,抬钳器用于调整诊疗器械的角度、方向,而在头端座上位于沟槽2下方的位置开设线缆通道5,线缆可穿过该线缆通道5与设置在内窥镜头端部前端的探头连接,从而充分利用头端座的空间。但是,抬钳器3安装在该沟槽2内时,抬钳器3与沟槽2内壁之间形成难以刷洗的洗消死角,如图1所示,抬钳器3放下时,其下部与头端座的底壁抵接,形成洗消死角4;如图2所示,抬钳器3抬起时,其下部与沟槽2的底壁之间形成洗消死角4',清洗刷无法触及洗消死角4,因此无法进行刷洗,仅能通过冲洗的方式清洗,从而易在洗消死角处留有残留,存在交叉感染的隐患。

[0034] 如何对具有抬钳器的超声内窥镜进行有效地洗消操作,一直是内窥镜领域的一大难题。本发明实施例提供的内窥镜头端座,实施时可消除抬钳器与内窥镜头端座之间的洗消死角,便于刷洗,从而有利于彻底清洗消毒,消除交叉感染的隐患。

[0035] 以下将结合实施例和附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本发明的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本发明的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本发明保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本发明中所涉及的上、下、左、右等方位描述仅仅是相对于附图中本发明各组成部分的相互位置关系来说的。本发明中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0036] 图3为本发明内窥镜前端部分一个实施例的立体结构示意图,参考图3,本发明实施例提供的内窥镜,包括探头10、抬钳器20和内窥镜头端座30,探头10设置在内窥镜头端座30前侧,抬钳器20转动连接于内窥镜头端座30并设置在安装槽40内,抬钳器20通过转动进行抬起和放下操作,调整手术器械(如穿刺针)的角度,从而可针对病灶部位进行相应的诊治。抬钳器20上设置有用于引导手术器械的导向槽201,可对手术器械进行限位和导向。本发明实施例提供的内窥镜头端座30,其上开设有安装槽40,该安装槽40用于容纳抬钳器20,从而为抬钳器20提供运动空间,该安装槽40贯通内窥镜头端座30相对的两侧,从而使抬钳器20的顶部和底部可通过安装槽40两端开口外露,可消除内窥镜头端座30与抬钳器20之间的洗消死角,刷洗时,可通过安装槽40的两端的贯通处分别对抬钳器20外露部分进行刷洗,进而冲洗、消毒,可有效去除残留,从而避免交叉感染。

[0037] 实施例一:

[0038] 图4为本发明内窥镜头端座第一个实施例的一个剖视图,参考图4,以图示左方为内窥镜头端座的前方,相应地,图示右方为内窥镜头端座的后方;本实施例中,内窥镜头端座31上开设有贯通内窥镜头端座31相对的两侧的安装槽41,安装槽41包括第一槽段411和第二槽段412,第一槽段411贯通内窥镜头端座31的第一侧,以使装在该安装槽41内的抬钳器顶部外露;第二槽段412连通于第一槽段411,并贯通内窥镜头端座31上与该第一侧相对

的第二侧,以使装在该安装槽41内的抬钳器底部外露。第一槽段411的前侧包括向前方倾斜的第一内壁413,从而形成供抬钳器转动的避让空间,同时,使第一槽段411呈自内向外扩大的结构,增大抬钳器的转动空间,并且可扩大安装槽41在内窥镜头端座31第一侧的开口,便于刷洗操作。

[0039] 第二槽段412贯穿内窥镜头的第二侧,可供清洗刷伸入从而对安装槽41内的结构进行刷洗,该第二槽段412包括直通的直槽内壁,即直槽内壁沿竖直方向延伸,有助于快速排出液体。第一槽段411和第二槽段412的连接处,第一内壁413和直槽内壁可采用圆弧结构过渡连接,有助于减少液体残留。

[0040] 可选的,第一槽段411包括直通的第二内壁414,第二内壁414位于与上述第一内壁413相对的一侧,该第二内壁414与直槽内壁平齐,有助于快速排出液体,避免液体残留。

[0041] 图5为图4所示实施例的A-A剖视图,同时参考4、5,本实施方式中,第一槽段411位于第一内壁413两侧的第三内壁415和第四内壁416为直通式结构,即第三内壁415和第四内壁416沿竖直方向延伸,第三内壁415和第四内壁416之间的距离可根据实际需要合理设置,以便容纳抬钳器且干涉抬钳器的转动。第三内壁415和第四内壁416可与第二槽段412的内壁平齐,便于刷洗和冲洗操作且有助于快速排出液体。

[0042] 具体实施时,第三内壁和第四内壁还可设置为其他结构,例如图6所述的实施例,本实施方式中,第一槽段411位于第一内壁413两侧的第三内壁415和第四内壁416自内向外倾斜,使第一槽段411呈自内向外扩大的结构,一方面有助于清洗刷伸入刷洗,另一方面可增大抬钳器两侧与第三内壁415和第四内壁416之间的间隙,从而方便刷洗。

[0043] 内窥镜头端座31还开设有供器械通过的器械通道311,该器械通道311连通于安装槽41,器械通过该器械通道311穿出,然后可通过设置在安装槽41内的抬钳器调整角度,以便针对病灶部位进行诊治。

[0044] 内窥镜头端座31还开设有供线缆通过的线缆通道312,该线缆通道312沿内窥镜头端座的长度方向贯穿内窥镜头端座的两端,线缆通过该线缆通道312穿过内窥镜头端座31从而连接探头。该线缆通道312开设在安装槽41的旁侧并避开安装槽41,形成单独的通道,便于线缆的穿设。

[0045] 实施例二:

[0046] 图7为本发明内窥镜头端座第二个实施例的一个剖视图,参考图7,内窥镜头端座32上开设有贯通两侧的安装槽42,该安装槽42包括第一槽段421和第二槽段422,第一槽段421贯通内窥镜头端座32的第一侧,以使装在该安装槽42内的抬钳器顶部外露;第二槽段422连通于第一槽段421,并贯通内窥镜头端座32上与该第一侧相对的第二侧,以使装在该安装槽42内的抬钳器底部外露。

[0047] 第一槽段421前侧的第一内壁423和后侧的第二内壁424均为直通结构,即第一内壁423和第二内壁424沿竖直方向延伸,第一内壁423和第二内壁424之间的距离可根据抬钳器转动所需空间合理设置,以使抬钳器能够在所需转动范围内转动而不发生干涉。第二槽段422可设置为直通结构,即第二槽段422具有沿竖直方向延伸的直槽内壁425,第一槽段421上的第一内壁423和第二内壁424,与第二槽段422前后两侧的内壁相互平齐,从而使安装槽42前后两侧形成直通的结构,便于刷洗并快速排出液体,且便于加工。第一槽段421位于第一内壁423两侧的第三内壁和第四内壁可与实施例一类似,自内向外倾斜,从而使得

第一槽段421形成自内向外扩大的结构,便于对抬钳器相应位于第三内壁和第四内壁的两侧进行刷洗。当然,第三内壁和第四内壁也可以为竖直延伸的直壁结构,第三内壁和第四内壁可与第二槽段上相应两侧的内壁平齐,从而使得安装槽42整体为竖直贯通的结构,便于抬钳器的刷洗,且便于加工。清洗时,清洗刷可从安装槽两端的贯通处伸入安装槽42内从而对安装槽42内的结构进行刷洗,该直通的内壁可快速排除液体。本实施例的其他结构与上述实施例一基本一致,此处不做赘述。

[0048] 实施例三:

[0049] 图8为本发明内窥镜第一个实施例抬钳器放下状态的示意图,图9为本发明内窥镜第一个实施例抬钳器抬起状态的示意图,同时参考图8、9,以图示左方为内窥镜头端座的前方,相应地,图示右方为内窥镜头端座的后方;本实施例内窥镜包括探头10、抬钳器21和上述实施例一所述的内窥镜头端座31,探头10设置在内窥镜头端座31前侧,抬钳器21转动连接于内窥镜头端座31并设置在安装槽41内,具体的,抬钳器21可通过转轴转动连接于安装槽41的内壁,转动中心设置于抬钳器21的底端,从而抬钳器21沿转动中心转动时,可将抬钳器21抬起或放下。可选的,抬钳器21可设置为上部向前弯折,在弯曲的部分形成对第二内壁414和直槽内壁连接处的避让空间,从而可扩大转动范围。

[0050] 图8示出了本实施例抬钳器放下状态的内窥镜头端部分的截面,抬钳器21放下时,抬钳器21沿转动中心向前方转动,抬钳器21与第一内壁413之间的第一间隙50使安装槽41前侧贯通;抬钳器21与第二内壁414之间的第二间隙51增大,并使安装槽41后侧贯通,可将清洗刷伸入该第二间隙51中进行外露部分的刷洗。安装槽41贯通内窥镜头端座31的两端,使得抬钳器21与安装槽41之间不存在死角,此时可对抬钳器21的下侧和位于后方的一侧进行刷洗。

[0051] 图9示出了本实施例抬钳器抬起状态的内窥镜头端部分的截面,抬钳器21抬起时,抬钳器21沿转动中心向后方转动,抬钳器21与第一内壁413之间的第一间隙50增大并使安装槽41前侧贯通,可将清洗刷伸入该第一间隙50中进行外露部分的刷洗;抬钳器21与第二内壁414之间的间隙使安装槽41后侧贯通。安装槽41贯通内窥镜头端座31的两端,使得抬钳器21与安装槽41之间不存在死角,此时可对抬钳器21的下侧和位于前方的一侧进行刷洗。

[0052] 实施例四:

[0053] 图10为本发明内窥镜第二个实施例抬钳器放下状态的示意图;图11为本发明内窥镜第二个实施例抬钳器抬起状态的示意图,同时参考图10、11,以图示左方为内窥镜头端座的前方,相应地,图示右方为内窥镜头端座的后方;本实施例内窥镜包括探头10、抬钳器22和上述实施例二所述的内窥镜头端座32,探头10设置在内窥镜头端座32前侧,抬钳器22转动连接于内窥镜头端座32并设置在安装槽42内,具体的,抬钳器22可通过转轴转动连接于安装槽42的内壁,转动中心设置于抬钳器22的底端,从而抬钳器22沿转动中心转动时,可将抬钳器22抬起或放下。抬钳器22可设置在安装槽42内偏向后方的位置,从而可增大抬钳器22放下时向前转动的转动空间。

[0054] 图10示出了本实施例抬钳器22放下状态的内窥镜头端部分的截面,抬钳器22放下时,抬钳器22沿转动中心向前方转动,抬钳器22后侧与安装槽42后侧内壁之间的第二间隙53使安装槽42后侧贯通,抬钳器22与安装槽42之间不存在死角,此时可将清洗刷从安装槽42两端伸入安装槽42对当前状态的抬钳器22的上、下侧两侧进行刷洗。

[0055] 图11示出了本实施例抬钳器22抬起状态的内窥镜头端部分的截面,抬钳器22抬起时,抬钳器22沿转动中心向后方转动,抬钳器22与安装槽42前侧内壁之间的第一间隙52使安装槽42前侧贯通,抬钳器22与安装槽42之间不存在死角,此时可将清洗刷可从安装槽42两端伸入安装槽42对抬钳器22的下侧和位于前方的一侧进行刷洗。此时,抬钳器22与安装槽42后侧内壁之间也存在间隙,便于手术器械伸出。

[0056] 本发明实施例提供的内窥镜,消除了洗消死角,清洗时,可通过安装槽的两端的贯通口处分别对抬钳器外露部分进行刷洗,实现外露部分的彻底清洗,进而冲洗、消毒,操作简单方便,可有效去除残留,从而避免交叉感染,解决了具有抬钳器的内窥镜具有洗消死角而难以彻底清洗消毒的问题。

[0057] 上述仅为本发明的较佳实施例,但本发明并不限制于上述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可以做出多种等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

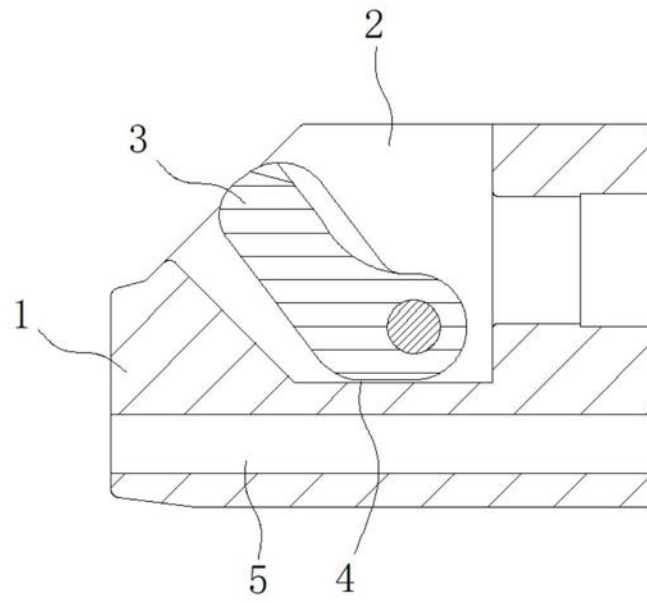


图1

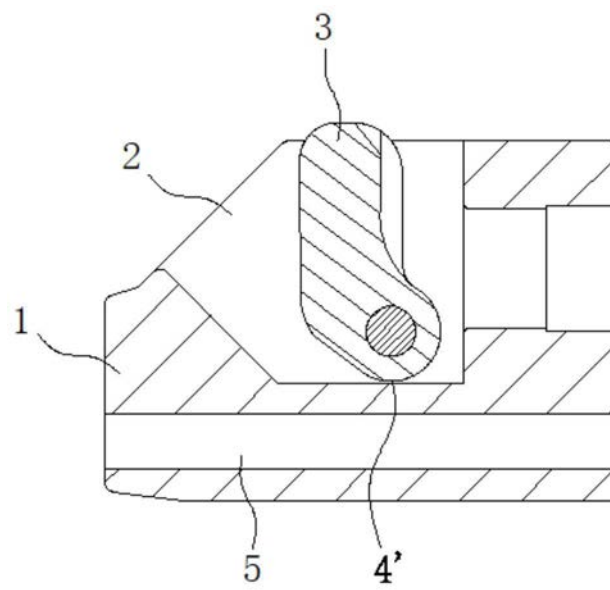


图2

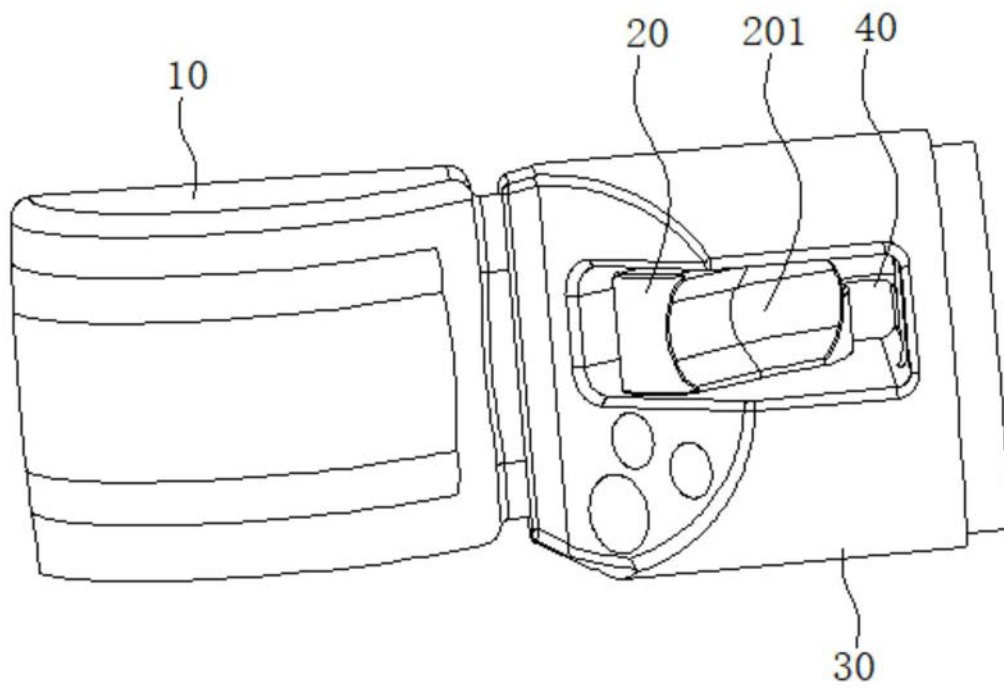


图3

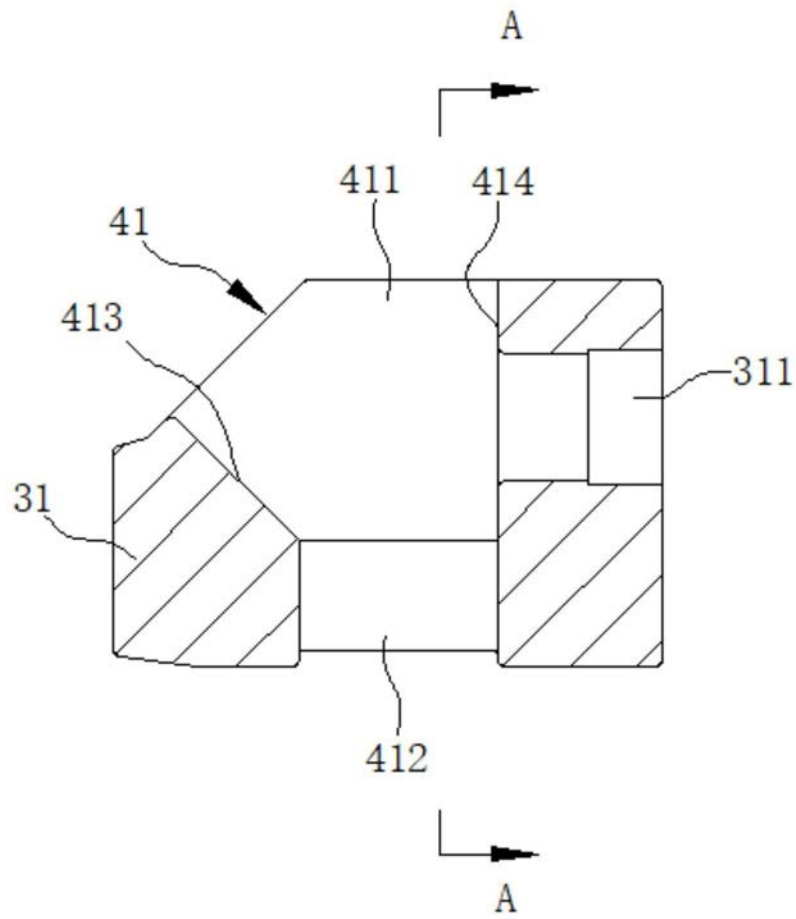


图4

A-A

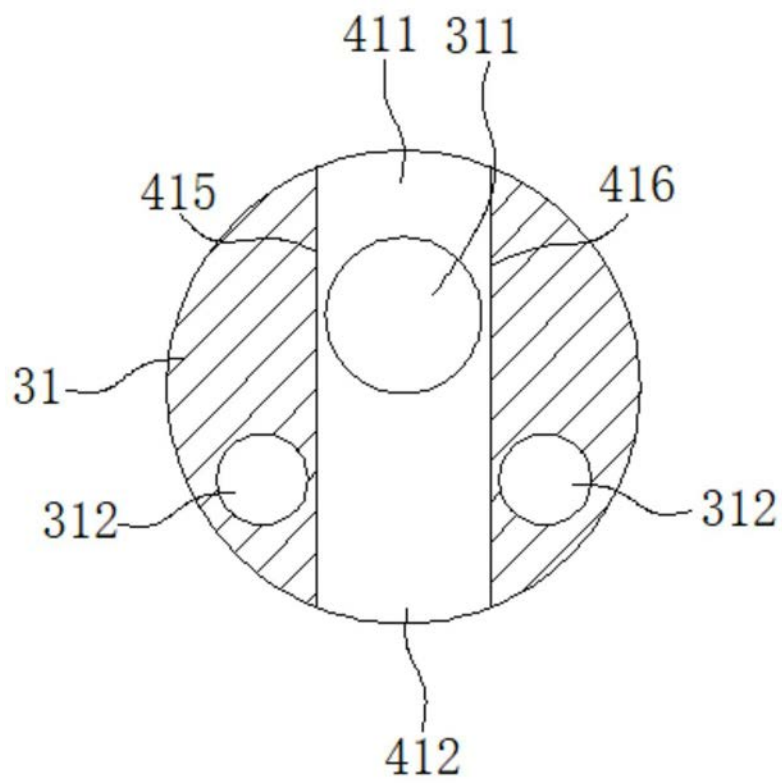


图5

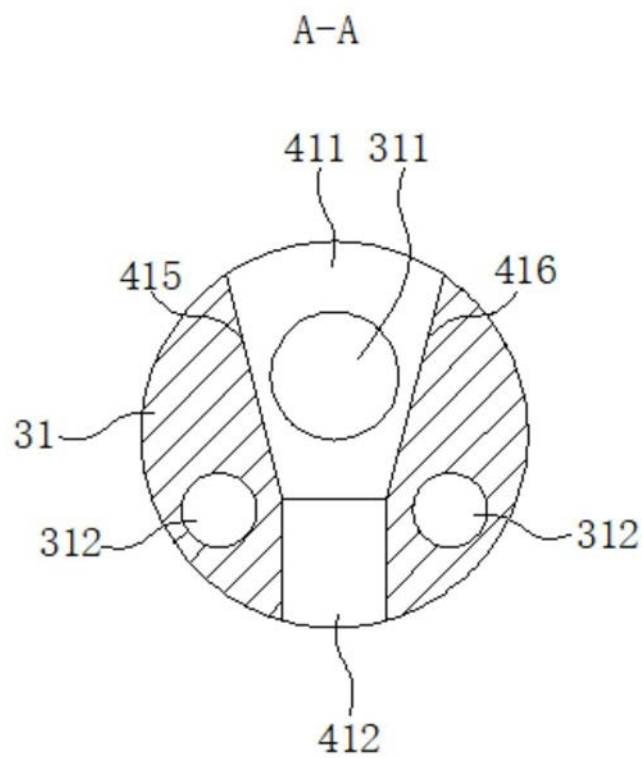


图6

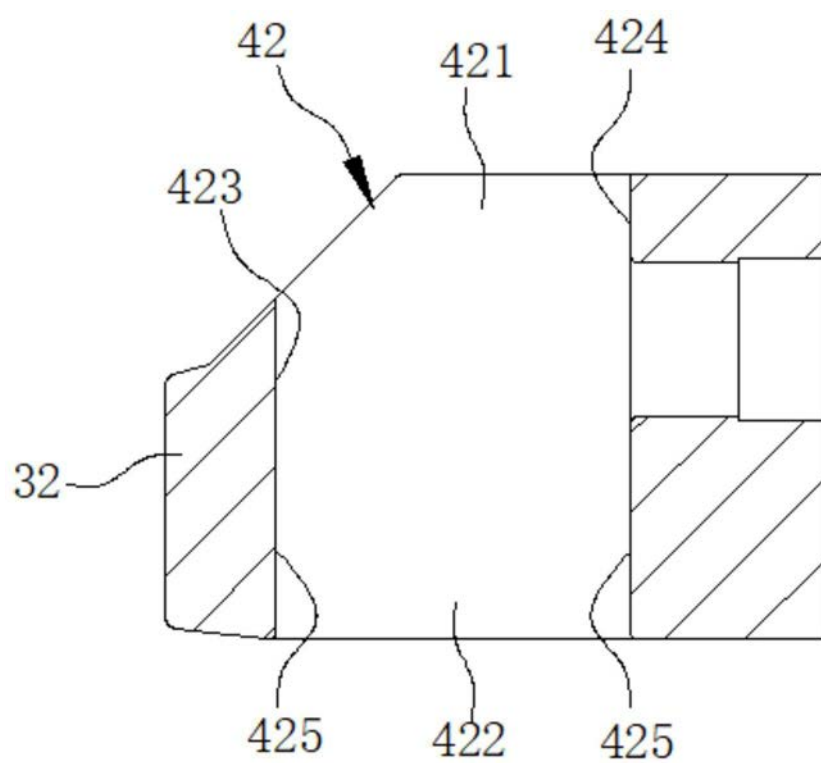


图7

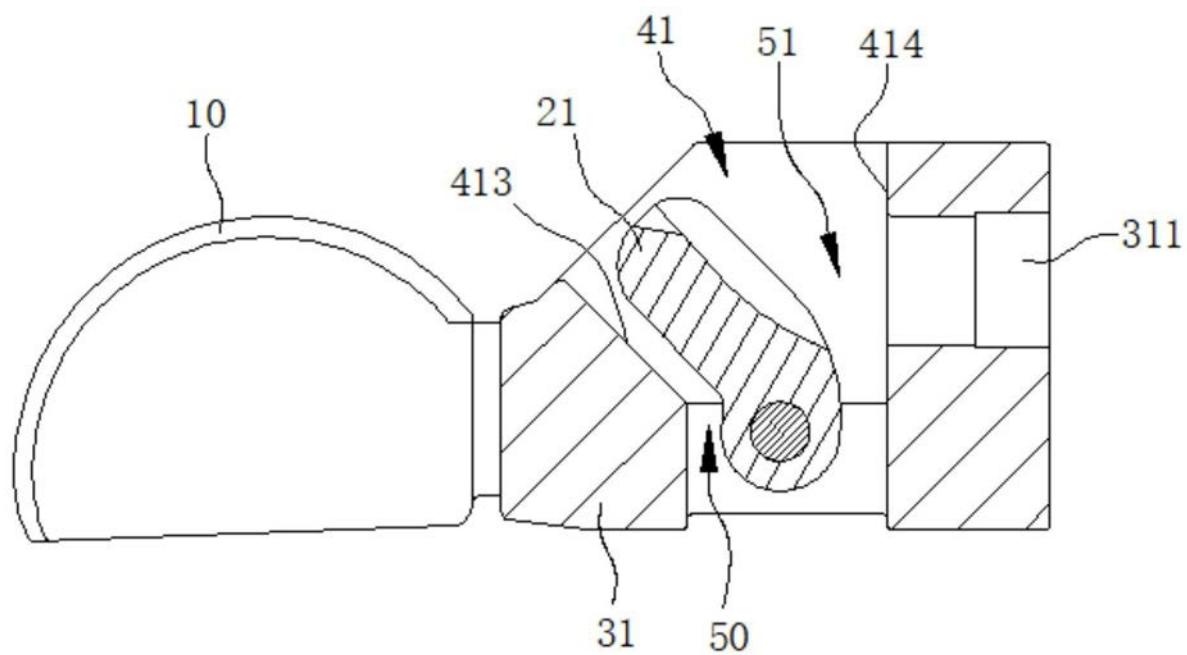


图8

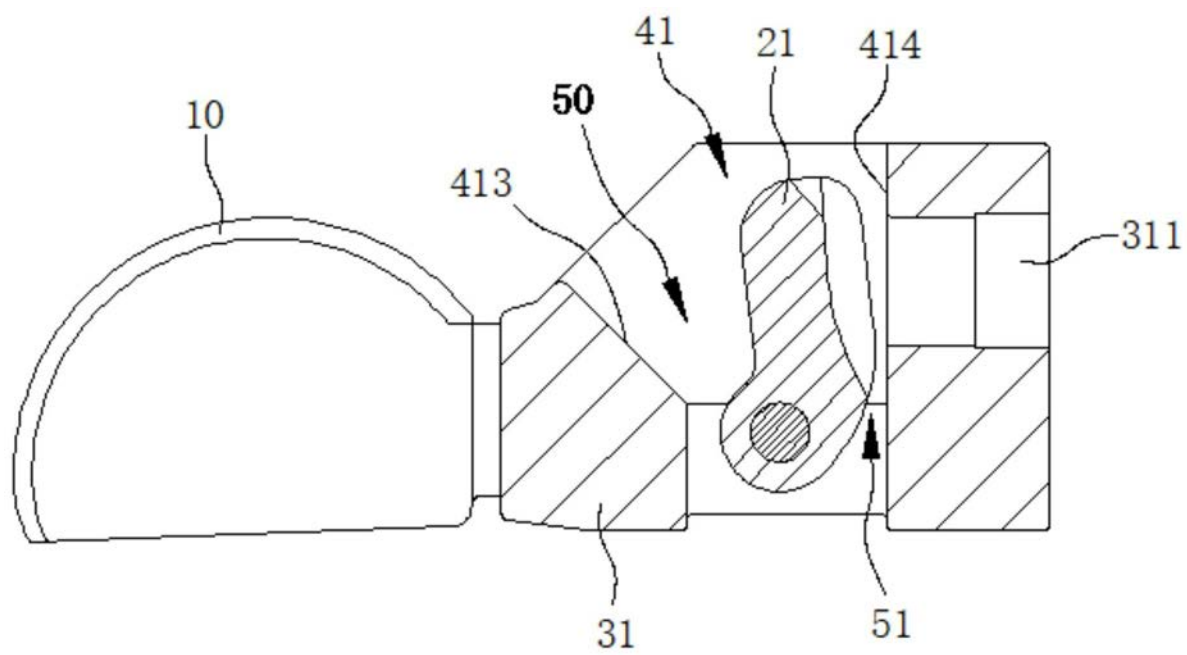


图9

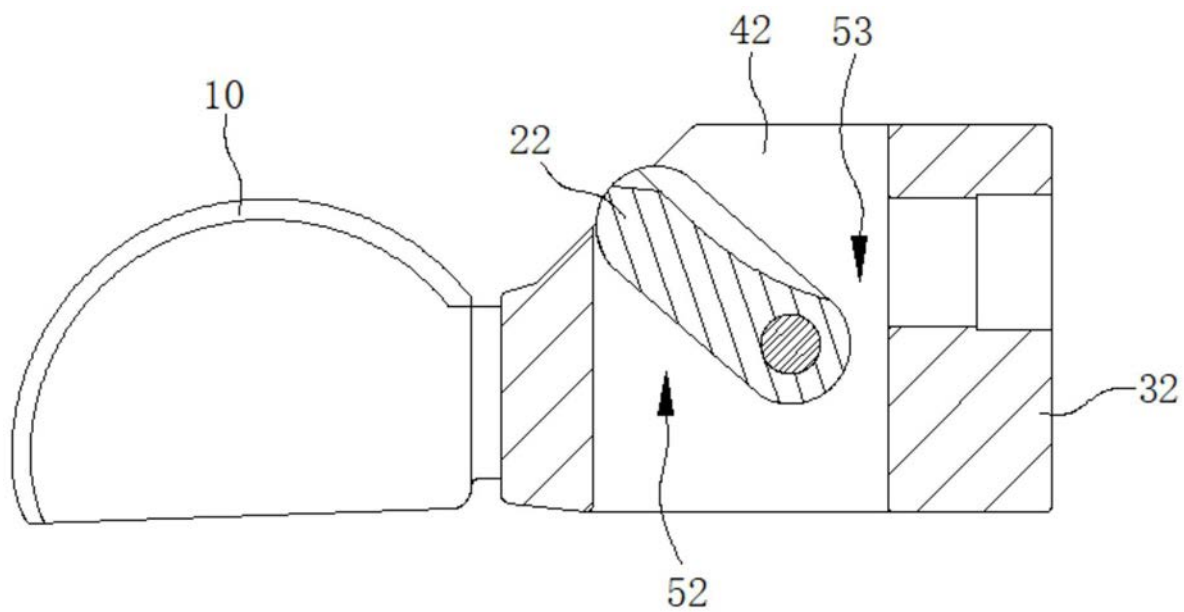


图10

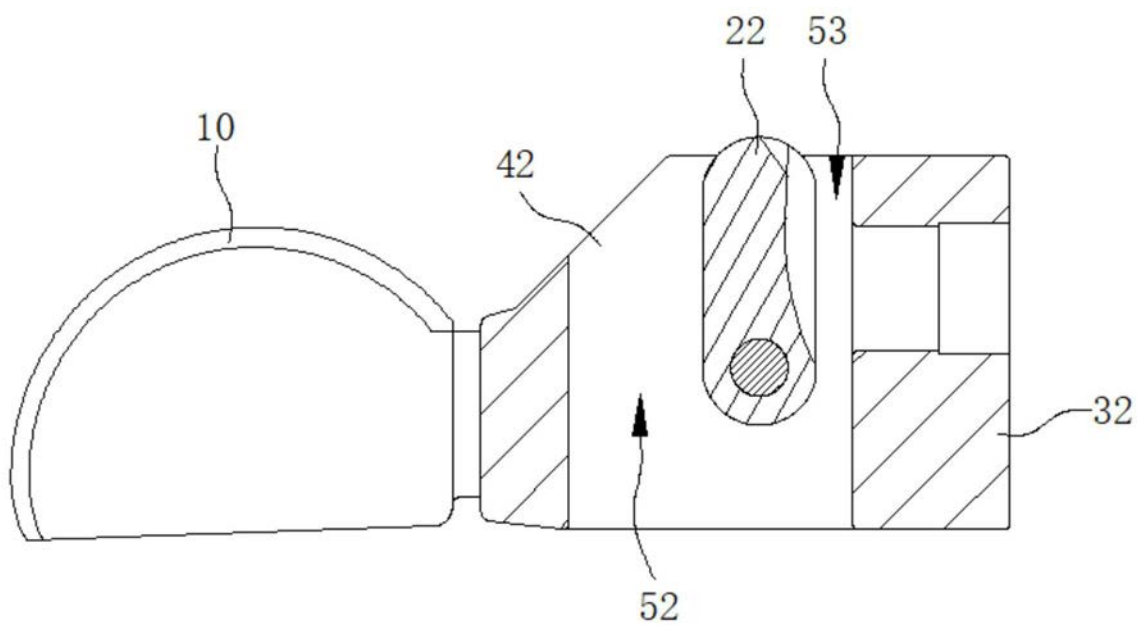


图11

专利名称(译)	内窥镜头端座及内窥镜		
公开(公告)号	CN110141178A	公开(公告)日	2019-08-20
申请号	CN201910463967.6	申请日	2019-05-30
[标]申请(专利权)人(译)	深圳开立生物医疗科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳开立生物医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳开立生物医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	黄湖林 徐科端 荆峰		
发明人	黄湖林 徐科端 荆峰		
IPC分类号	A61B1/00 A61B90/70		
CPC分类号	A61B1/00064 A61B90/70		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗器械技术领域，提供了一种内窥镜头端座及内窥镜，内窥镜头端座上开设有贯通内窥镜头端座相对的两侧的安装槽，该安装槽用于容纳抬钳器，从而为抬钳器提供运动空间，由于安装槽贯通内窥镜头端座的两侧，可消除内窥镜头端座与抬钳器之间的洗消死角，刷洗时，可通过安装槽的两端的贯通处分别对抬钳器外露部分进行刷洗，进而冲洗、消毒，可有效去除残留，从而避免交叉感染。具有该内窥镜头端座的内窥镜，也具有上述有益效果。

