



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206979506 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201621462309.3

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路迈瑞大厦1-4层

(72)发明人 秦俊杰

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 余哲玮

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

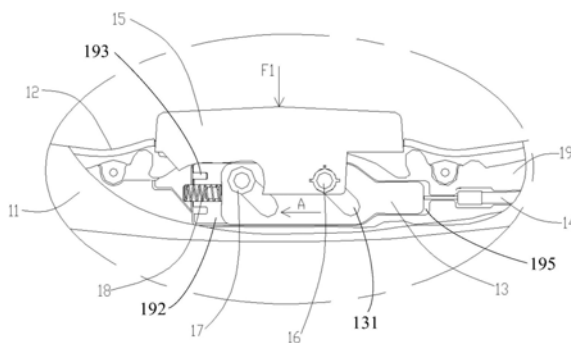
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

用于超声医疗设备的升降控制装置及超声诊断仪

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于超声医疗设备的升降控制装置,包括制动机构、手柄、拉索和设置在手柄上的操作机构,拉索的第一端与制动机构连接,操作机构包括按钮、滑块、连接件,手柄上设置第一滑道,滑块上设置与第一滑道形成夹角的第二滑道,连接件穿过第一、第二滑道后与按钮固定连接并将按钮和滑块活动设置在手柄上,拉索的第二端与滑块连接,按压按钮可使连接件驱使滑块滑动,并带动拉索以对制动机构进行操作。本实用新型还涉及一种超声诊断仪。上述超声诊断仪和用于超声医疗设备的升降控制装置将操作机构设置在手柄上,能保障超声诊断仪的外观整体简洁。同时,通过按压按钮即可实现制动机构的触发,释放按钮后,操作机构可复位,使用方便。



1. 一种用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,包括制动机构、手柄、拉索和设置在手柄上的操作机构,所述拉索的第一端与制动机构连接,所述操作机构包括按钮、滑块和连接件,所述手柄上设置第一滑道,所述滑块上设置与第一滑道形成夹角的第二滑道,所述连接件穿过第一滑道、第二滑道后与按钮固定连接并将按钮和滑块活动设置在手柄上,所述拉索的第二端与所述滑块连接,其中所述按钮受外力挤压沿第一滑道滑动的过程中,所述连接件驱使滑块滑动,并带动所述拉索以对制动机构进行操作。

2. 根据权利要求1所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述操作机构还包括弹性件,所述弹性件设置在滑块和手柄之间或者设置在拉索与制动机构之间,所述按钮受外力挤压沿第一滑道滑动的过程中,所述滑块同时使所述弹性件产生形变。

3. 根据权利要求2所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述手柄包括本体,所述本体具有相对的第一侧和第二侧,以及相对的第三侧和第四侧,所述第一滑道设置在所述本体上并贯穿所述第一侧和第二侧,所述拉索沿着本体设置。

4. 根据权利要求3所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述第一滑道沿着本体的第三侧到第四侧的方向延伸。

5. 根据权利要求3所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述手柄还包括第一盖体和第二盖体,所述第一盖体和第二盖体分别设置在本体的第一侧和第二侧,并盖设所述拉索、滑块、连接件和弹性件。

6. 根据权利要求5所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述按钮露出在所述本体的第三侧。

7. 根据权利要求3所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述本体上形成容置滑块的凹陷部,所述第一滑道贯穿所述凹陷部。

8. 根据权利要求7所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述凹陷部的第一端设有对滑块进行限位的限位块。

9. 根据权利要求7所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述弹性件设置在滑块的第一端和手柄之间,所述拉索的第二端与所述滑块的第二端连接,所述凹陷部的第一端设有容置弹性件的卡槽。

10. 根据权利要求9所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述滑块的第一端设有定位杆,所述弹性件设置在所述定位杆上。

11. 根据权利要求7所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述凹陷部的第二端设有引导滑块的限位槽。

12. 根据权利要求3所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述按钮包括间隔设置的第一夹板、第二夹板,以及连接第一夹板和第二夹板的触摸面板,所述第一夹板和第二夹板上设置供连接件穿过的通孔,所述滑块设置在第一夹板和第二夹板之间,所述触摸面板外露于所述本体的第三侧。

13. 根据权利要求12所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述第一夹板和第二夹板夹设所述本体的第一侧和第二侧。

14. 根据权利要求1所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述拉索的第二端上设置定位柱,所述滑块上设置与定位柱配合的定位孔。

15. 根据权利要求1所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,还包括主

体部、线缆和刚性导杆,所述手柄设置在主体部上,所述制动机构和刚性导杆均设置在主体部内,所述线缆包括至少部分的弹簧线,所述弹簧线套设在所述刚性导杆上,所述线缆的末端穿出所述主体部。

16. 根据权利要求15所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,所述制动机构包括箱体,所述刚性导杆固定在箱体内,所述弹簧线远离线缆的末端的一端卡设在箱体上。

17. 根据权利要求15所述的用于超声医疗设备的升降控制装置,其特征在于,还包括如下中的至少一个:

支架轮,与主体部连接;

支撑架,所述支撑架设置在主体部的上方;

所述主体部包括相对升降设置的内壳和外壳,所述手柄设置在外壳上;

底部,设置在所述主体部的下方。

18. 一种超声诊断仪,其特征在于包括权利要求1-17任意一项所述的用于超声医疗设备的升降控制装置。

用于超声医疗设备的升降控制装置及超声诊断仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种用于超声医疗设备的升降控制装置及超声诊断仪。

背景技术

[0002] 超声诊断仪是医生对病人病情做出诊断的重要辅助设备,超声诊断仪中通常都设置有气弹簧(gas spring),用于对超声诊断仪进行制动、高度调节及角度调节等操作。现有技术中利用杠杆原理,采用突出于诊断仪整机外的把手实现气弹簧的触发,而诊断仪内部使用拉索连接把手和气弹簧的触发释放头(即受力部),通过扳动把手即可改变拉索的伸缩长度来控制气弹簧产生形变,实现对超声诊断仪的操作。

[0003] 根据杠杆平衡原理,若要省力,则把手需要较大的长度,使得把手较大程度地突出于超声诊断仪整机外,无法与整机一体化,影响整机简洁性。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型旨在提供一种用于超声医疗设备的升降控制装置及超声诊断仪,其既具有操作的便利性,整体结构又简洁、紧凑。

[0005] 一种用于超声医疗设备的升降控制装置,包括制动机构、手柄、拉索和设置在手柄上的操作机构,所述拉索的第一端与制动机构连接,所述操作机构包括按钮、滑块和连接件,所述手柄上设置第一滑道,所述滑块上设置与第一滑道形成夹角的第二滑道,所述连接件穿过第一滑道、第二滑道后与按钮固定连接并将按钮和滑块活动设置在手柄上,所述拉索的第二端与所述滑块连接,其中所述按钮受外力挤压沿第一滑道滑动的过程中,所述连接件驱使滑块滑动,并带动所述拉索以对制动机构进行操作。

[0006] 在其中一个实施例中,所述操作机构还包括弹性件,所述弹性件设置在滑块和手柄之间或者设置在拉索与制动机构之间,所述按钮受外力挤压沿第一滑道滑动的过程中,所述滑块同时使所述弹性件产生形变。

[0007] 在其中一个实施例中,所述手柄包括中框本体,所述本体具有相对的第一侧和第二侧,以及相对的第三侧和第四侧,所述第一滑道设置在所述本体上并贯穿所述第一侧和第二侧,所述拉索沿着本体设置。

[0008] 在其中一个实施例中,所述第一滑道沿着本体的第三侧到第四侧的方向延伸。

[0009] 在其中一个实施例中,所述手柄还包括第一盖体和第二盖体,所述第一盖体和第二盖体分别设置在本体的第一侧和第二侧,并盖设所述拉索、滑块、连接件和弹性件。

[0010] 在其中一个实施例中,所述按钮露出在所述本体的第三侧。

[0011] 在其中一个实施例中,所述本体上形成容置滑块的凹陷部,所述第一滑道贯穿所述凹陷部。

[0012] 在其中一个实施例中,所述凹陷部的第一端设有对滑块进行限位的限位块。

[0013] 在其中一个实施例中,所述弹性件设置在滑块的第一端和手柄之间,所述拉索的

第二端与所述滑块的第二端连接,所述凹陷部的第一端设有容置弹性件的卡槽。

[0014] 在其中一个实施例中,所述滑块的第一端设有定位杆,所述弹性件设置在所述定位杆上。

[0015] 在其中一个实施例中,所述凹陷部的第二端设有引导滑块的限位槽。

[0016] 在其中一个实施例中,所述按钮包括间隔设置的第一夹板、第二夹板,以及连接第一夹板和第二夹板的触摸面板,所述第一夹板和第二夹板上设置供连接件穿过的通孔,所述滑块设置在第一夹板和第二夹板之间,所述触摸面板外露于所述本体的第三侧。

[0017] 在其中一个实施例中,所述第一夹板和第二夹板夹设所述本体的第一侧和第二侧。

[0018] 在其中一个实施例中,所述拉索的第二端上设置定位柱,所述滑块上设置与定位柱配合的定位孔。

[0019] 在其中一个实施例中,还包括主体部、线缆和刚性导杆,所述手柄设置在主体部上,所述制动机构和刚性导杆均设置在主体部内,所述线缆包括至少部分的弹簧线,所述弹簧线套设在所述刚性导杆上,所述线缆的末端穿出所述主体部。

[0020] 在其中一个实施例中,所述制动机构包括盒体,所述刚性导杆固定在盒体内,所述弹簧线远离线缆的末端的一端卡设在盒体上。

[0021] 在其中一个实施例中,还包括如下中的至少一个:

[0022] 支架轮,与主体部连接;

[0023] 支撑架,所述支撑架设置在主体部的上方;

[0024] 所述主体部包括相对升降设置的内壳和外壳,所述手柄设置在外壳上;

[0025] 底部,设置在所述主体部的下方。

[0026] 一种超声诊断仪,包括上述的用于超声医疗设备的升降控制装置。

[0027] 上述的超声诊断仪和用于超声医疗设备的升降控制装置将操作机构整合设置在手柄上,无需占用较大的设置空间,能保障超声诊断仪的外观整体简洁。同时,通过按压操作机构的按钮即可实现制动机构的触发,释放按钮后,操作机构可复位,使用起来非常方便。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型一实施例提供的超声诊断仪的整体结构示意图。

[0029] 图2为本实用新型一实施例提供的超声诊断仪的分解结构示意图。

[0030] 图3为图2圈中部分的放大示意图。

[0031] 图4为图2所示超声诊断仪中的手柄与操作机构的装配结构示意图,其中手柄的部分被切除以显示操作机构的具体结构。

[0032] 图5和图6为本实用新型提供的超声诊断仪中的操作机构处于不同状态时的示意图。

[0033] 图7为图1所示超声诊断仪的部分结构放大图,其中升降控制装置的主体部的部分被切除以显示线缆和刚性导杆的装配。

[0034] 图8为图7所示结构中的线缆、刚性导杆的分解示意图。

[0035] 图9和图10分别为线缆在刚性导杆上的拉伸和收缩状态图。

具体实施方式

[0036] 如图1和图2中所示,本实用新型一实施例提供的超声诊断仪包括显示器10、支撑架20、支架轮50和升降控制装置,该升降控制装置包括手柄30、拉索14(图3)、主体部40、底部60、操作机构70和制动机构80。制动机构80可以是气泵、气弹簧等机构。

[0037] 支架轮50与主体部40连接,超声诊断仪放置在地面上时,支架轮50与地面接触,便于超声诊断仪的移动。支架轮50可采用万向轮设置,例如可均匀间隔设置四个万向轮。支架轮50上还可以设置用于锁定支架轮50转动的锁合机构,便于超声诊断仪在地面上的定位。

[0038] 所述支撑架20设置在主体部40的上方,所述显示器10固定在支撑架20上。显示器10用于显示超声诊断仪的检测结果。

[0039] 所述主体部40包括可相对升降的内壳41和外壳42。所述底部60设置在所述主体部40的下方。所述底部60和主体部40上可设置若干接口,例如与外部形成通信或电源连接的接口。

[0040] 所述手柄30设置在主体部40上,具体地,所述手柄30设置在主体部40的外壳42上。通过握持手柄30并施加推力或拉力,可移动超声诊断仪。

[0041] 所述制动机构80设置在主体部40内,制动机构80可用于实现主体部40的内壳41和外壳42的相对升降等功能。所述操作机构70设置在手柄30上,所述拉索14的第一端与制动机构80连接,所述拉索14的第二端与操作机构70连接,通过按压操作机构70,可实现拉索14对制动机构80的触发,例如触发制动机构80工作,或者停止工作。

[0042] 同时参考图3和图4,所述操作机构70包括按钮15、滑块13、连接件16和弹性件18。所述手柄30上设置第一滑道191,所述滑块13上设置与第一滑道191形成夹角的第二滑道131,换言之,第一滑道191的延伸方向与第二滑道131的延伸方向不同。所述连接件16穿过第一滑道191、第二滑道131后与按钮15固定连接并将按钮15和滑块13活动设置在手柄30上。所述弹性件18抵顶在滑块13的第一端和手柄30之间,所述拉索14的第二端与所述滑块13的第二端连接。

[0043] 如图5中所示,当施加外力F1按压操作机构70的按钮15时,按钮15受力挤压沿着第一滑道191滑动。滑动的过程中,所述连接件16一起运动,由于第二滑道131与第一滑道191的延伸方向不同,会驱使滑块13滑动,且滑动方向与按钮15的滑动方向不同。在本实施例中,滑块13沿着A向箭头所指方向滑动,使得滑块13牵引连接在其第二端的拉索14,进而使拉索14触发制动机构80,实现对制动机构80的操控。滑块13牵引拉索14的同时,也挤压所述弹性件18,使弹性件18在滑块13与手柄30之间呈压缩状态以储存弹性势能。

[0044] 如图6中所示,当按压操作机构70的按钮15的外力消除后,弹性件18储存的弹性势能释放,从而将弹性力施加在滑块13上,驱使滑块13沿着F2箭头所指方向回位,停止对拉索14的牵引,因而终止对制动机构80的触发。与此同时,连接件16受到滑块13的推顶,沿着第一滑道191的方向,也即B向箭头所指方向运动,带动按钮15回位。

[0045] 本实用新型提供的升降控制装置,将操作机构70整合设置在手柄30上,无需占用较大的设置空间,能保障超声诊断仪的外观整体简洁。同时,通过按压操作机构70的按钮15即可实现制动机构80的触发,释放按钮15后,弹性件18产生的弹性力可将操作机构70复位,使用起来非常方便。

[0046] 上述具体实施例中采用了将弹性件18放置在滑块13的第一端和手柄30之间的设计方式。在另一个实施例中,上述弹性件18还可以设置在滑块13的第二端和手柄30之间,或者设置在拉索14与制动机构80之间。当施加外力按压操作机构70的按钮15时,按钮15受力挤压沿着第一滑道191滑动。滑动的过程中,所述连接件16一起运动,由于第二滑道131与第一滑道191的延伸方向不同,会驱使滑块13滑动,且滑动方向与按钮15的滑动方向不同,使得滑块13牵引连接在其第二端的拉索14,进而使拉索14触发制动机构80,实现对制动机构80的操控。滑块13牵引拉索14的同时,也拉拽位于拉索14与制动机构80之间(或者滑块13的第二端和手柄30之间)的弹性件18,使弹性件18在拉索14与制动机构80之间(或者滑块13的第二端和手柄30之间)呈拉伸状态以储存弹性势能。当按压操作机构70的按钮15的外力消除后,弹性件18储存的弹性势能释放,驱使滑块13和拉索14复位,因而终止对制动机构80的触发。与此同时,连接件16受到滑块13的推顶,沿着第一滑道191的方向,带动按钮15回位。

[0047] 当然除了上述两种方式使得滑块13、拉索14和按钮15复位之外,还可以不用设置弹性件18,可以利用拉索14与制动机构80连接时本身的回复力来实现滑块13、拉索14和按钮15的复位。

[0048] 如图2、图3和图4中所示,一实施例中,所述手柄30包括本体19,所述本体19具有相对的第一侧196和第二侧197,以及相对的第三侧198和第四侧199。所述第一滑道191设置在所述本体19上并贯穿所述第一侧196和第二侧197,所述拉索14沿着本体19设置。本体19上可设置走线槽141,拉索14可放置在走线槽141中。

[0049] 拉索14的第一端沿着走线槽141延伸进入主体部40中,与设置在主体部40中的制动机构80连接。如图3中所示,拉索14的第二端上设置定位柱142,所述滑块13的第二端上设置与定位柱142配合的定位孔132。拉索14与滑块13装配时,可将定位柱142卡合在定位孔132中,实现快速连接。

[0050] 如图2和图4中所示,所述手柄30还包括第一盖体11和第二盖体12,所述第一盖体11和第二盖体12分别设置在本体19的第一侧196和第二侧197,并盖设所述拉索14、滑块13、连接件16和弹性件18。第一盖体11和第二盖体12可通过卡扣结构与本体19形成固定连接,也可以通过螺钉等紧固件实现连接。第一盖体11和第二盖体12可由手感较好的树脂等材料制成,以提升手柄30的使用舒适度。本体19可采用压铸铝等硬质材料制成,以提升手柄30的整体强度。

[0051] 按钮15的至少部分露出在外,以便实现按钮15的按压。按钮15的剩余部分被所述第一盖体11和第二盖体12盖设。一实施例中,所述按钮15露出在所述本体19的第三侧198,因此操作机构70很大程度被手柄30隐藏,提升了超声诊断仪的外观简洁度。

[0052] 在一实施例中,所述第一滑道191沿着本体19的第三侧198到第四侧199的方向延伸。因而按压按钮15时,按钮15的运动轨迹沿着本体19的第三侧198到第四侧199的方向,此种设置可有效推动滑块13,达到省力的效果。第二滑道131与第一滑道191的夹角不宜过大或过小,过大则难于推动滑块13,无法达到牵引拉索14的目的;过小则触发路径较长,不利于按钮15的小型化。第二滑道131与第一滑道191的夹角可为30-60度,一具体实施例中,可为45度。

[0053] 如图3中所示,所述本体19的第一侧196上形成容置滑块13的凹陷部192,所述第一滑道191贯穿所述凹陷部192。凹陷部192的形状可大致匹配滑块13的形状,例如,均呈长条

形,凹陷部192的长度大于滑块13的长度,以便滑块13在凹陷部192所限定的区域内滑动。

[0054] 一实施例中,所述凹陷部192的第一端设有对滑块13进行限位的限位块193。如图5中所示,按压按钮15时,当滑块13抵顶限位块193后,则按钮15沿F1箭头所指方向的运动受到限制。

[0055] 一实施例中,如图3中所示,所述凹陷部192的第一端设有容置弹性件18的卡槽194。弹性件18的一端与滑块13连接,另一端卡置在所述卡槽194内,卡槽194可防止弹性件18与本体19脱落。

[0056] 一实施例中,如图5和图6中所示,所述凹陷部192的第二端设有引导滑块13的第二端的限位槽195。限位槽195可使滑块13的滑动更加稳定,防止滑块13在其他方向上发生窜动。

[0057] 一实施例中,如图3中所示,所述滑块13的第一端设有定位杆133,所述弹性件18设置在所述定位杆133上。弹性件18可为螺旋弹簧,并套设在定位杆133上。

[0058] 一实施例中,如图3中所示,所述按钮15包括间隔设置的第一夹板151、第二夹板152,以及连接第一夹板151和第二夹板152的触摸面板153,所述第一夹板151和第二夹板152上设置供连接件16穿过的通孔154,所述滑块13设置在第一夹板151和第二夹板152之间,所述触摸面板153外露于所述本体19。将按钮15设置成包裹滑块13的结构,可提升按钮15与滑块13的相互作用时的可靠性。

[0059] 进一步地,所述第一夹板151和第二夹板152夹设所述本体19的第一侧196和第二侧197。在装配时,可先将拉索14与滑块13完成连接,然后将设有弹性件18的滑块13置于本体19的凹陷部192内,再将按钮15夹置本体19、滑块13,利用连接件16穿设按钮15上的通孔154以及本体19上的第一滑道191和滑块13上的第二滑道131,完成操作机构70与本体19的装配,最后可将第一盖体11和第二盖体12固定在本体19的第一侧196和第二侧197,以完成操作机构70与手柄30的装配。

[0060] 一实施例中,连接件16可以是销,进一步地,还可包括套设连接件16的套筒17。套筒17的外径与通孔154的孔径以及第一滑道191、第二滑道131的宽度相匹配。设置套筒17有利于按钮15、滑块13与手柄30的相对运动。一实施例中,连接件16、第一滑道191、第二滑道131均为两个,如此设置也利于按钮15、滑块13与手柄30的相对运动。

[0061] 如图3中所示,所述本体19相对的第一侧196和第二侧197分别为本体19的上侧和下侧,第三侧198和第四侧分别为本体19的内侧和外侧,按钮15露出在本体19的内侧。可以理解,上述各元件的相对位置仅用于具体描述而非限定。例如在一些实施例中,按钮15可露出在本体19的外侧。再例如,所述第一滑道191可贯穿所述第三侧198和第四侧199,凹陷部192可设置在第三侧198或第四侧199,进而第一盖体11和第二盖体12分别盖设第三侧198和第四侧199,此时,按钮15可露出在本体19的第一侧196或第二侧197(即上侧或下侧)。

[0062] 进一步地,所述本体19在本实施例中为框状,具有与主体部40连接的连接部,以及与连接部相对的用于设置操作机构70的装配部。可以理解在其他实施例中,本体19也可仅具有上述的装配部,而通过上述的呈框状的第一盖体11和第二盖体12达成与主体部40的连接。容置拉索14的走线槽141可仅设置在本体19上,然后拉索14的其他部分可穿出手柄30再进入主体部40,亦或拉索14可容纳在第一盖体11和第二盖体12之间,全程内置而不外露。

[0063] 如图2中所示,所述的升降控制装置还包括线缆90和刚性导杆91。线缆90可以是电

源线,也可以是数据线。随着与外部设备之间的距离的变化,线缆90所需的长度也需有所变化,因此所述线缆90包括至少部分的弹簧线92。弹簧线92的伸缩可调节线缆90的整体长度。同时参考图7和图8,刚性导杆91设置在主体部40内,所述弹簧线92套设在所述刚性导杆91上。所述线缆90的内端与主体部40的相关元件形成连接,所述线缆90的末端(外端)穿出所述主体部40,用于与外部设备(例如电源等)形成连接。

[0064] 进一步地,所述制动机构80还包括箱体81,制动机构80的动力件可设置在箱体81内。箱体81可固定在主体部40的内壳41上。所述刚性导杆91固定在箱体81内,所述弹簧线92远离线缆90的末端的一端卡设在箱体81上。

[0065] 如图9中所示,当需要具有较长的线缆90露出主体部40时,拉动线缆90的末端,使弹簧线92沿着刚性导杆91被拉伸。由于弹簧线92远离线缆90的末端的一端卡设在箱体81上,线缆90与主体部40内的相关元件的连接稳定性不会受到拉力的影响。

[0066] 如图10中所示,当拉动线缆90的外力消除后,弹簧线92因自身弹力会沿着刚性导杆91收缩,使线缆90露出主体部40的多余的长度缩回至主体部40内。如此设置可对线缆90进行自动收纳,保障超声诊断仪的外观简洁,也可避免线缆90与外部设备发生缠绕。

[0067] 当然,上述实施例中以超声诊断仪为例,但是上述升降控制装置也可以应用于超声用手推车上,该超声用手推车没有上述显示器,替换显示器的是在支撑架20上设置台面,用以放置便携超声设备,此种产品上也可以应用上述升降控制装置,在此不再累述,具体的升降控制装置可参见前文相关说明。

[0068] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0069] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

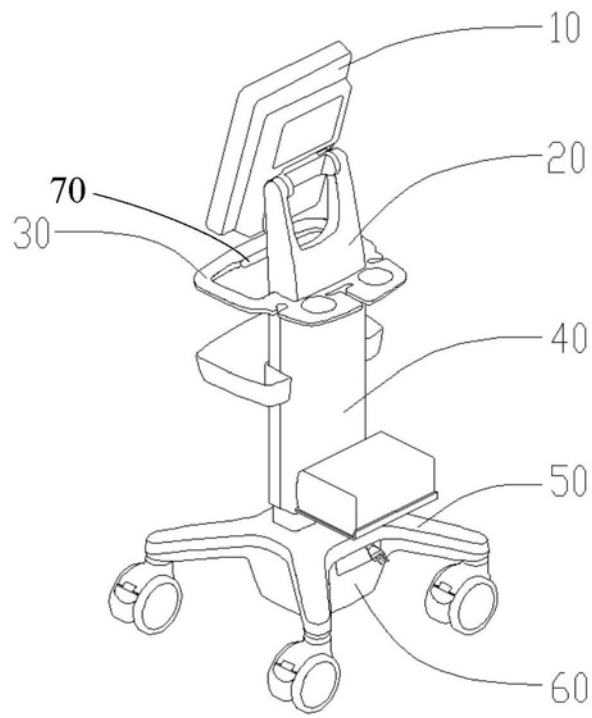


图1

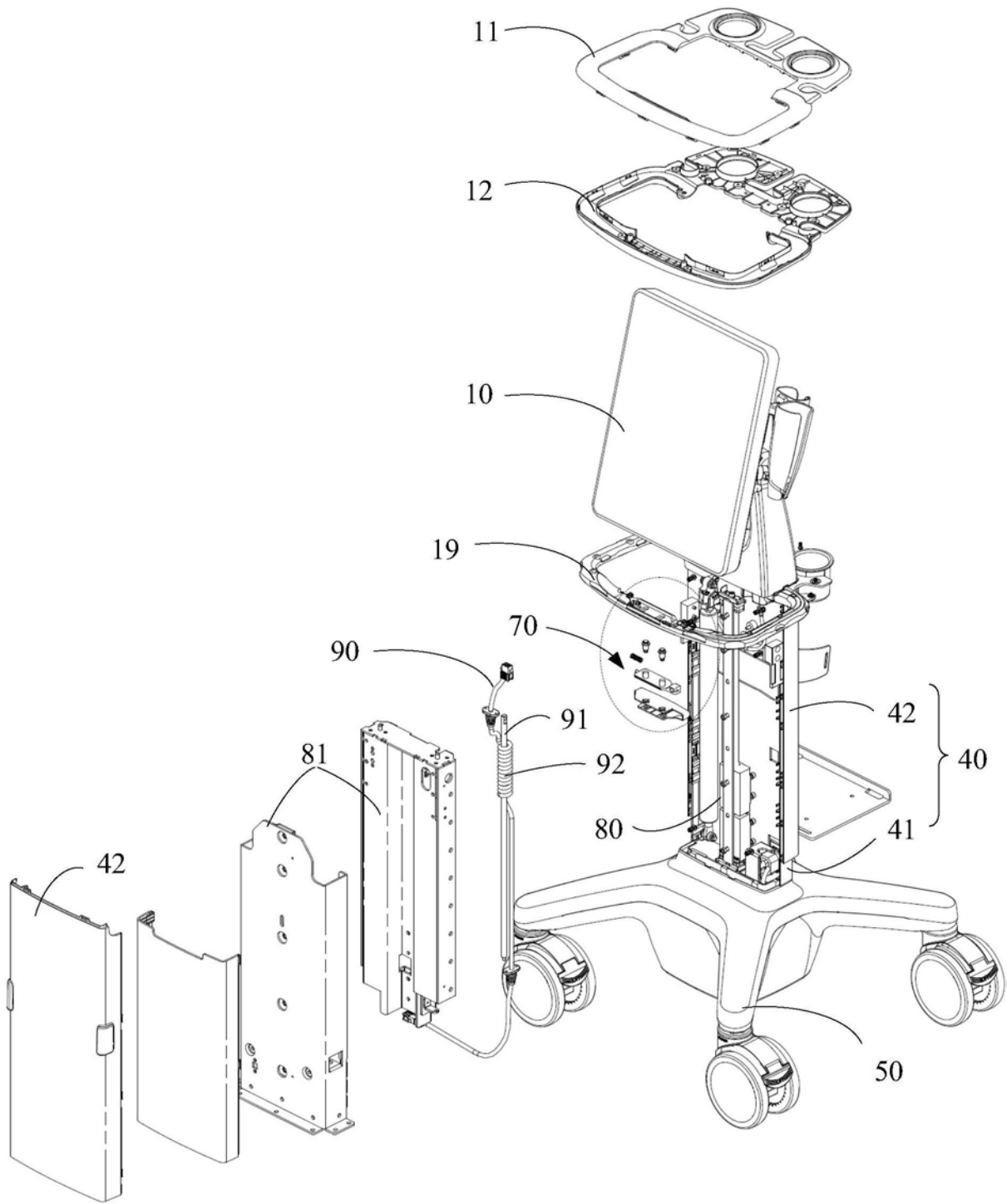


图2

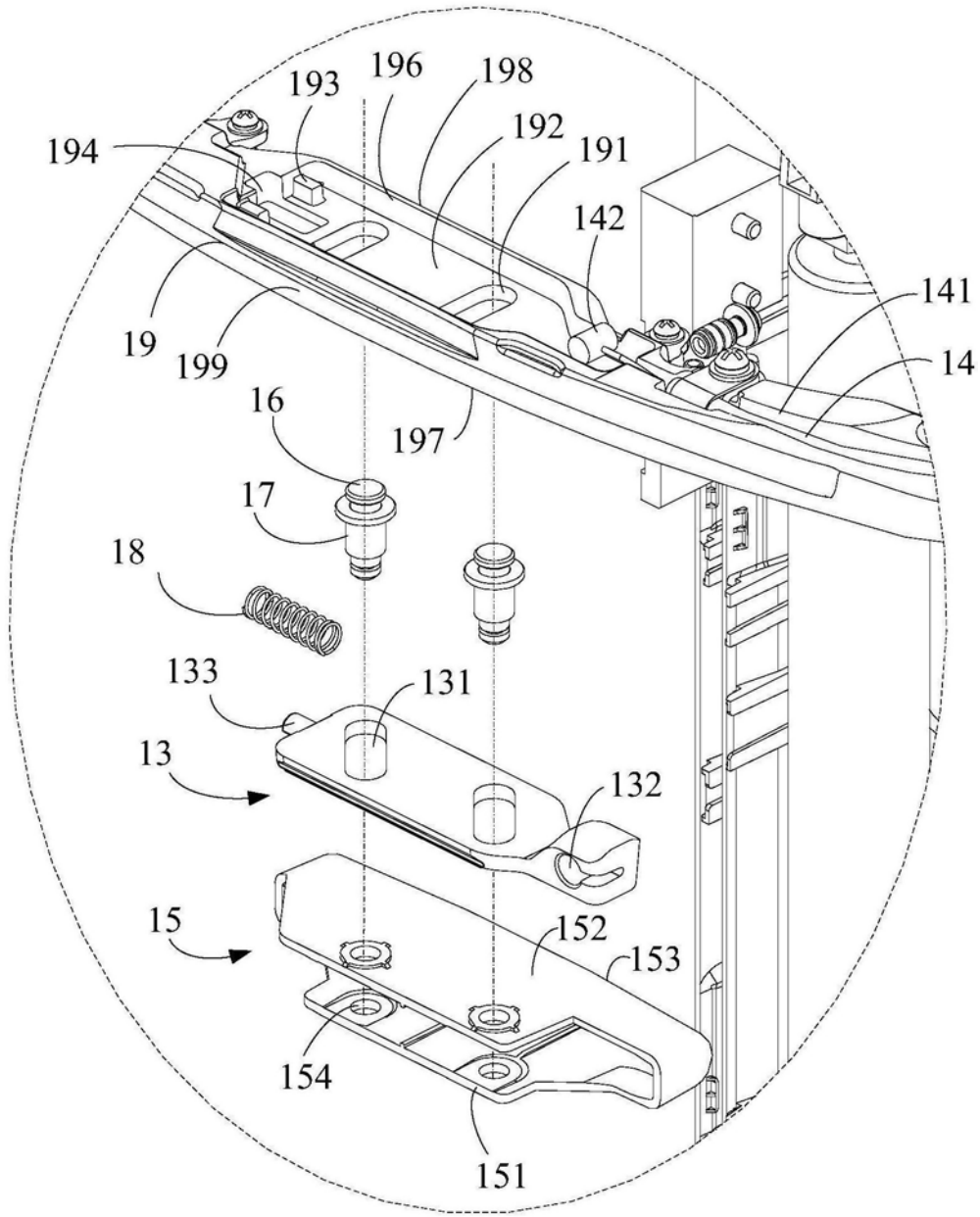


图3

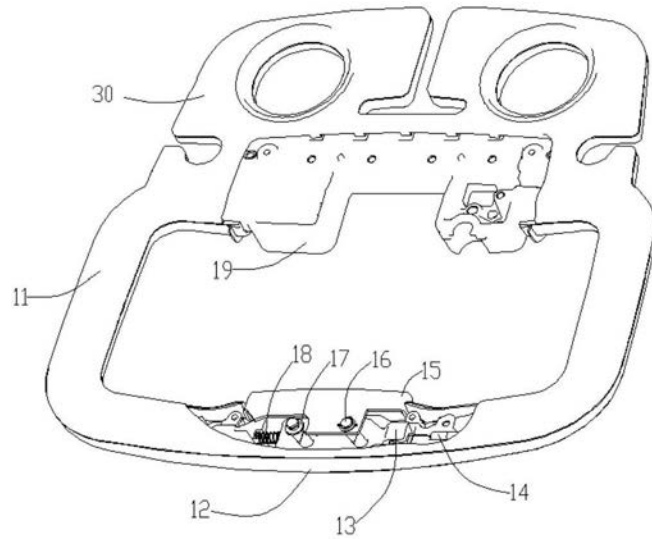


图4

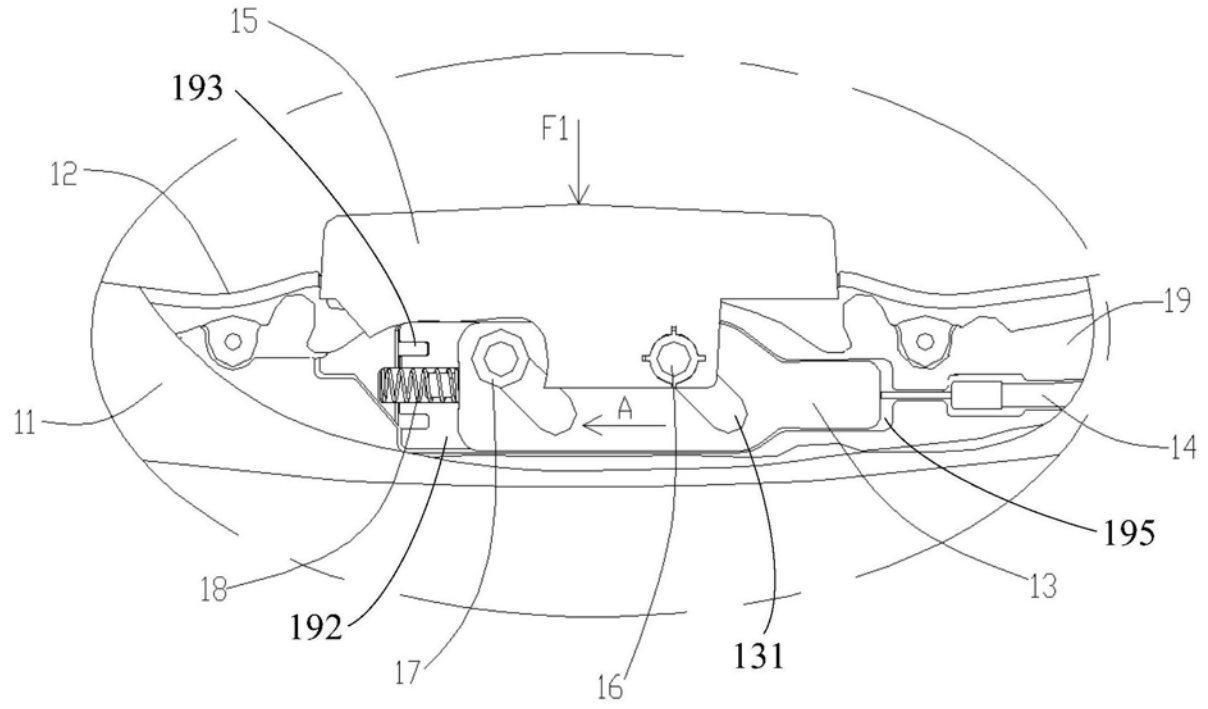


图5

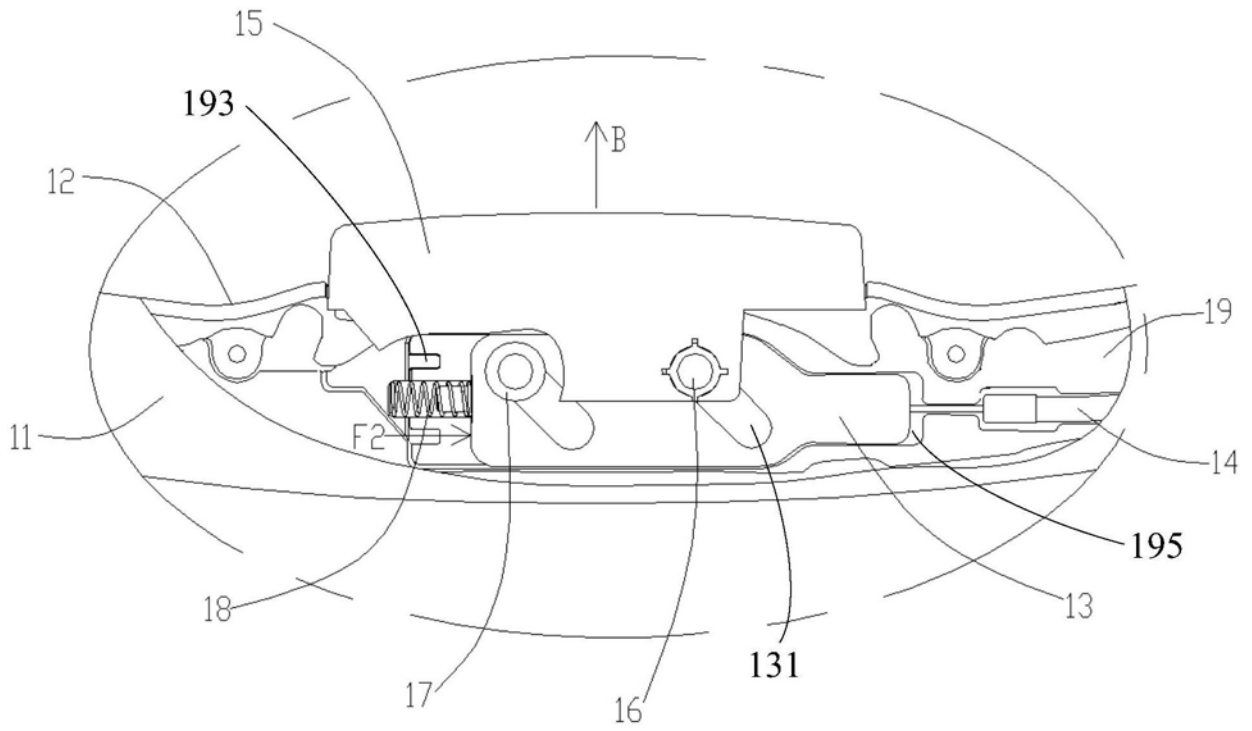


图6

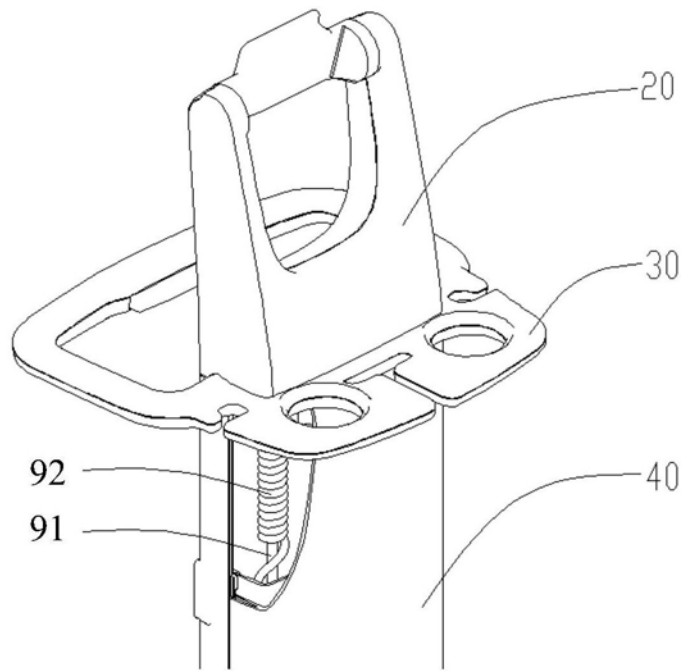


图7

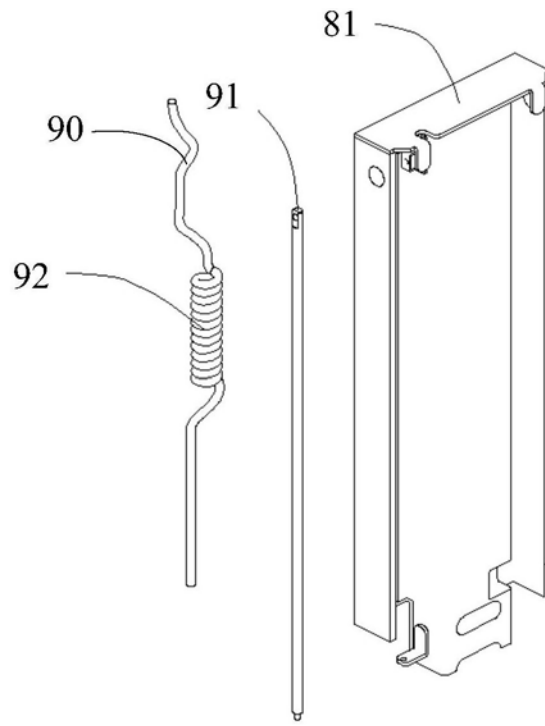


图8

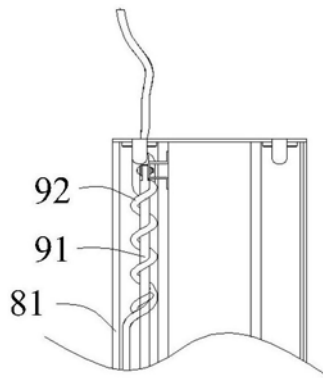


图9

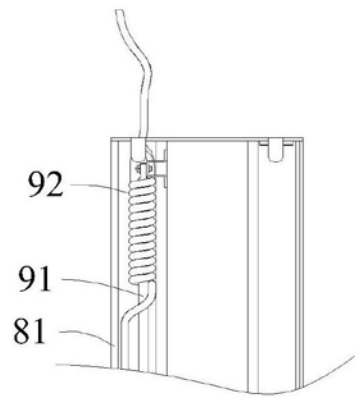


图10

专利名称(译)	用于超声医疗设备的升降控制装置及超声诊断仪		
公开(公告)号	CN206979506U	公开(公告)日	2018-02-09
申请号	CN201621462309.3	申请日	2016-12-28
[标]申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
[标]发明人	秦俊杰		
发明人	秦俊杰		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	余哲玮		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于超声医疗设备的升降控制装置，包括制动机构、手柄、拉索和设置在手柄上的操作机构，拉索的第一端与制动机构连接，操作机构包括按钮、滑块、连接件，手柄上设置第一滑道，滑块上设置与第一滑道形成夹角的第二滑道，连接件穿过第一、第二滑道后与按钮固定连接并将按钮和滑块活动设置在手柄上，拉索的第二端与滑块连接，按压按钮可使连接件驱使滑块滑动，并带动拉索以对制动机构进行操作。本实用新型还涉及一种超声诊断仪。上述超声诊断仪和用于超声医疗设备的升降控制装置将操作机构设置在手柄上，能保障超声诊断仪的外观整体简洁。同时，通过按压按钮即可实现制动机构的触发，释放按钮后，操作机构可复位，使用方便。

