



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203647379 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320854954. X

(22) 申请日 2013. 12. 24

(73) 专利权人 深圳市开立科技有限公司

地址 518051 广东省深圳市南山区玉泉路毅
哲大厦 4 楼

(72) 发明人 罗开勇 黄新华 谭洪波

(51) Int. Cl.

A61B 8/00 (2006. 01)

A61B 19/02 (2006. 01)

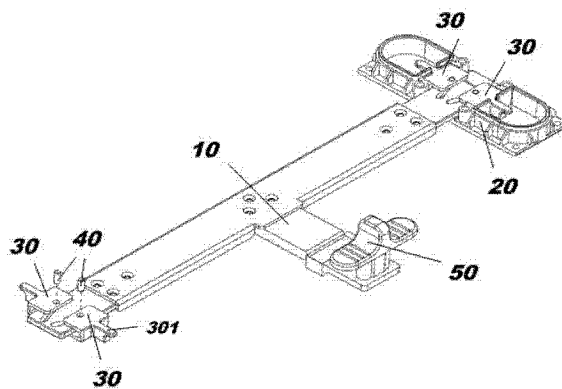
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种固定机构、台面基座及台车

(57) 摘要

本实用新型提供一种固定机构、台面基座及台车,用于在台面上固定或释放立式结构便携式超声诊断设备。本实用新型技术方案包括:滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓;其中,滑动支架为 T 字形结构,滑动支架的横杆左右两端各设置 2 条滑槽,2 条滑槽呈“八”字形分布;脚锁支架上设置 2 个避空槽,2 个避空槽用于容纳立式结构便携式超声诊断设备的 2 个垫脚;滑栓穿过滑动支架的滑槽并与脚滑块固定连接,使得脚滑块通过滑槽与滑动支架活动连接;脚滑块包括扣舌,扣舌位于脚锁支架的避空槽内。通过实施本技术方案,能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备,防止其掉落,故解决其稳定性问题。



1. 一种固定机构,其特征在于,包括:
滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓;
其中,所述滑动支架为 T 字形结构,所述滑动支架的横杆左右两端各设置 2 条滑槽,所述 2 条滑槽呈“八”字形分布;
所述脚锁支架上设置 2 个避空槽,所述 2 个避空槽用于容纳立式结构便携式超声诊断设备的 2 个垫脚;
所述滑栓穿过所述滑动支架的滑槽并与所述脚滑块固定连接,使得所述脚滑块通过所述滑槽与所述滑动支架活动连接;
所述脚滑块包括扣舌,所述扣舌位于所述脚锁支架的避空槽内。
2. 根据权利要求 1 所述的机构,其特征在于,
所述滑动支架的竖杆末端安装一操作开关。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的机构,其特征在于,
所述脚锁支架包括左脚锁支架和右脚锁支架,所述左脚锁支架和所述右脚锁支架固定安装并分别位于所述滑动支架横杆的左右两端。
4. 一种台面基座,其特征在于,包括:
下面板、上面板和如权利要求 1 至 3 任一项所述的固定机构;
其中,所述下面板包括一凹槽,所述凹槽用于容纳所述固定机构;
所述上面板上开设 4 个与所述固定机构的 4 个避空槽配合的开孔,所述上面板覆盖所述下面板的凹槽。
5. 根据权利要求 4 所述的台面基座,其特征在于,所述固定机构包括操作开关,所述操作开关设置于所述台面基座上。
6. 根据权利要求 4 或 5 所述的台面基座,其特征在于,
当所述台面基座上放置立式结构便携式超声诊断设备时,所述立式结构便携式超声诊断设备的 4 个垫脚与所述固定机构的 4 个避空槽匹配。
7. 根据权利要求 6 所述的台面基座,其特征在于,
所述立式结构便携式超声诊断设备的垫脚包括侧面开孔,当所述固定机构工作时,所述固定机构脚滑块的扣舌伸进所述侧面开孔中。
8. 一种台车,包括:立柱和底座,其特征在于,还包括:
如权利要求 4 至 7 任一项所述的台面基座;
所述立柱安装于所述底座上,所述台面基座安装于所述立柱上;
所述台面基座用于放置立式结构便携式超声诊断设备,并通过所述台面基座的固定机构固定或释放所述立式结构便携式超声诊断设备。

一种固定机构、台面基座及台车

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及医疗设备 / 器械技术领域, 尤其涉及一种固定机构、台面基座及台车。

背景技术

[0003] 便携式超声诊断设备(Ultrasonic Diagnostic Equipment)是一种能够方便携带且配备医学超声成像系统的专业医学设备, 为超声诊断带来极大便利。目前, 便携式超声诊断设备多数采用“翻盖行李箱”样式设计, 正常使用状态下显示部竖立而键盘操作部平卧, 根据主机部位置可以将便携式超声诊断设备分为: 卧式结构和立式结构两种。卧式结构便携式超声诊断设备的主机部与键盘操作部耦合后平卧使用, 立式结构便携式超声诊断设备的主机部与显示部耦合后竖立使用。

[0004] 便携式超声诊断设备的便携性同时带来放置时的稳定性问题, 有鉴于此, 日本专利 JP2011024707A、中国专利 CN101664337A、CN201017661Y、CN101732059A 和 CN101345091 中分别提供应用于卧式结构便携式超声诊断设备的固定机构。

[0005] 但是, 目前尚没有应用于立式结构便携式超声诊断设备的固定机构, 因此, 立式结构便携式超声诊断设备通常直接放置于台面使用, 容易掉落, 故存在稳定性问题。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述问题, 本实用新型提供一种固定机构、台面基座及台车, 用于在台面上固定或释放立式结构便携式超声诊断设备。通过实施本实用新型技术方案, 能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备, 防止其掉落, 故解决其稳定性问题。

[0007] 一种固定机构, 包括:

[0008] 滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓;

[0009] 其中, 所述滑动支架为 T 字形结构, 所述滑动支架的横杆左右两端各设置 2 条滑槽, 所述 2 条滑槽呈“八”字形分布;

[0010] 所述脚锁支架上设置 2 个避空槽, 所述 2 个避空槽用于容纳立式结构便携式超声诊断设备的 2 个垫脚;

[0011] 所述滑栓穿过所述滑动支架的滑槽并与所述脚滑块固定连接, 使得所述脚滑块通过所述滑槽与所述滑动支架活动连接;

[0012] 所述脚滑块包括扣舌, 所述扣舌位于所述脚锁支架的避空槽内。

[0013] 一种台面基座, 包括:

[0014] 下面板、上面板和如上所述的固定机构;

[0015] 其中, 所述下面板包括一凹槽, 所述凹槽用于容纳所述固定机构;

[0016] 所述上面板上开设 4 个与所述固定机构的 4 个避空槽配合的开孔, 所述上面板覆盖所述下面板的凹槽。

[0017] 一种台车, 包括: 立柱和底座, 还包括:

[0018] 如上所述的台面基座；

[0019] 所述立柱安装于所述底座上,所述台面基座安装于所述立柱上；

[0020] 所述台面基座用于放置立式结构便携式超声诊断设备,并通过所述台面基座的固定机构固定或释放所述立式结构便携式超声诊断设备。

[0021] 本实用新型的有益效果是,通过滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓 4 种主要部件的组合安装得到立式结构便携式超声诊断设备的固定机构,本实用新型技术方案结构简单、实施容易,能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备,防止其掉落,故解决其稳定性问题。

[0022] 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明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发明的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0024] 图 1 为本实用新型实施例所提供的固定机构结构图；

[0025] 图 2 为本实用新型实施例所提供的固定机构使用示意图；

[0026] 图 3 为本实用新型实施例所提供的台面基座结构图；

[0027] 图 4 为本实用新型实施例所提供的台车结构图。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型中的说明书附图,对实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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做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。

[0029] 本实用新型实施例提供一种固定机构,用于在台面上固定或释放立式结构便携式超声诊断设备,通过实施本技术方案,能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备,防止其掉落,故解决其稳定性问题。本实用新型实施例还提供与所述固定机构相关的台面基座和台车,以下将分别对其进行详细说明。

[0030] 请参见图 1,本实施例所述的固定机构主要包括:滑动支架 10、脚锁支架 20、脚滑块 30 和滑栓 40,其中,脚锁支架 10 的数量为 2,脚滑块和滑栓的数量分别为 4。本实施例所述的固定机构还包括:操作开关 50,脚锁支架 20 进一步包括:左脚锁支架和右脚锁支架。

[0031] 需要注意的是,图 1 为了展示滑动支架 10、脚滑块 30 以及滑栓 40 的连接结构关系,在滑动支架 10 的横杆左侧没有画出左脚锁支架。

[0032] 本实施例所述的固定机构的结构以及连接关系如下:

[0033] 滑动支架 10 为 T 字形结构,可以采用一体成型制造,也可以使用多个零件组装,这里不作具体限定。滑动支架 10 的横杆左右两端各设置 2 条滑槽,共 4 条,同侧的 2 条滑槽呈“八”字形分布,具有一定夹角,且两侧的“八”字形滑槽组的开口方向一致。

[0034] 脚锁支架 20 中的左脚锁支架和右脚锁支架上均设置 2 个避空槽,避空槽形状任意可选,优选地与立式结构便携式超声诊断设备的垫脚形状匹配。左脚锁支架和右脚锁支架固定安装并分别位于滑动支架 10 横杆的左右两端。2 个脚锁支架 20 上的 4 个避空槽用于

容纳立式结构便携式超声诊断设备的 4 个垫脚,其中,左脚锁支架用于容纳左前垫脚和左后垫脚,右脚锁支架用于容纳右前垫脚和右后垫脚。

[0035] 立式结构便携式超声诊断设备的 4 个垫脚上各开设 1 个侧面开孔。

[0036] 滑栓 40 穿过滑动支架 10 的滑槽,并与脚滑块 30 固定连接,使得脚滑块 30 通过滑槽与滑动支架 10 活动连接。

[0037] 脚滑块 30 包括扣舌 301,扣舌 301 位于脚锁支架 20 的避空槽内。当立式结构便携式超声诊断设备放置于所述固定机构上时,该固定机构锁定,脚滑块 30 的扣舌 301 伸进垫脚的侧面开孔中。

[0038] 优选地,滑动支架 10 的竖杆末端安装操作开关 50,供用户锁定或释放该固定机构。

[0039] 本实施例所述的固定机构的工作原理如下:

[0040] 请参见图 2,将立式结构便携式超声诊断设备 01 底部的 4 个垫脚对准固定机构的 4 个避空槽放入,向左拨动操作开关 50,在操作开关 50 的带动下滑动支架 10 向左滑动,脚滑块 30 在沿滑动支架 10 上的滑槽滑动,向外撑开,从而使得脚滑块 30 的扣舌 301 伸进垫脚的侧面开孔 011 中,完成锁定动作。

[0041] 同理,向右拨动操作开关 50,在操作开关 50 的带动下滑动支架 10 向右滑动,脚滑块 30 在沿滑动支架 10 上的滑槽滑动,向内收缩,从而使得脚滑块 30 的扣舌 301 从垫脚的侧面开孔 011 中收回,完成释放动作。

[0042] 在本实施例中,通过滑动支架 10、数量为 2 的脚锁支架 20、数量为 4 的脚滑块 30 和滑栓 40 共 4 种主要部件的组合安装得到立式结构便携式超声诊断设备的固定机构,本实用新型技术方案结构简单、实施容易,能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备,防止其掉落,故解决其稳定性问题。

[0043] 本实用新型实施例还提供一种台面基座,本实施例的台面基座能够应用于任何固定或活动台面。

[0044] 请参见图 3,本实施例所述的台面基座包括:下面板 60、上面板 70 和前一实施例中所提供的固定机构 02,所述固定机构的结构可参见前一实施例中的相关记载,这里不再赘述。

[0045] 本实施例所述的固定机构 02 的结构以及连接关系如下:

[0046] 下面板 60 包括一凹槽,所述凹槽能够用于容纳固定机构 02。上面板 70 上开设 4 个与固定机构 02 的 4 个避空槽配合的开孔,另外,上面板 70 覆盖下面板 60 的凹槽。固定机构 02 的操作开关 50 设置于台面基座上。

[0047] 请参见图 2,当台面基座上放置立式结构便携式超声诊断设备 01 时,立式结构便携式超声诊断设备 01 的 4 个垫脚与固定机构 02 的 4 个避空槽匹配。优选地,立式结构便携式超声诊断设备 01 的垫脚包括侧面开孔 011,当固定机构 02 工作时,固定机构 02 脚滑块 30 的扣舌 301 伸进侧面开孔 011 中。

[0048] 在本实施例中,台面基座具有固定机构,该固定机构通过滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓共 4 种主要部件的组合安装得到,用于固定立式结构便携式超声诊断设备,本实用新型技术方案结构简单、实施容易,能够在台面基座上固定立式结构便携式超声诊断设备,防止其掉落,故解决其稳定性问题。

[0049] 本实用新型实施例还提供一种台车。

[0050] 请参见图 4, 本实施例所述的台车包括: 前一实施例中所提供的台面基座 03、立柱 80 和底座 90, 所述台面基座 03 的结构可参见前一实施例中的相关记载, 这里不再赘述。

[0051] 本实施例所述的台车的结构以及连接关系如下:

[0052] 立柱 80 安装于底座 90 上, 台面基座 03 安装于立柱 80 上。

[0053] 台面基座 03 用于放置立式结构便携式超声诊断设备, 并通过台面基座 03 的固定机构固定或释放立式结构便携式超声诊断设备。

[0054] 在本实施例中, 台车的台面基座 03 具有固定机构, 该固定机构通过滑动支架、数量为 2 的脚锁支架、数量为 4 的脚滑块和滑栓共 4 种主要部件的组合安装得到, 用于固定立式结构便携式超声诊断设备, 本实用新型技术方案结构简单、实施容易, 能够在台车上固定立式结构便携式超声诊断设备, 防止其掉落, 故解决其稳定性问题。

[0055] 以上对本实用新型实施例所提供的一种固定机构、台面基座及台车进行了详细介绍, 但以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的结构及其核心思想, 不应理解为对本实用新型的限制。本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内, 可轻易想到的变化或替换, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

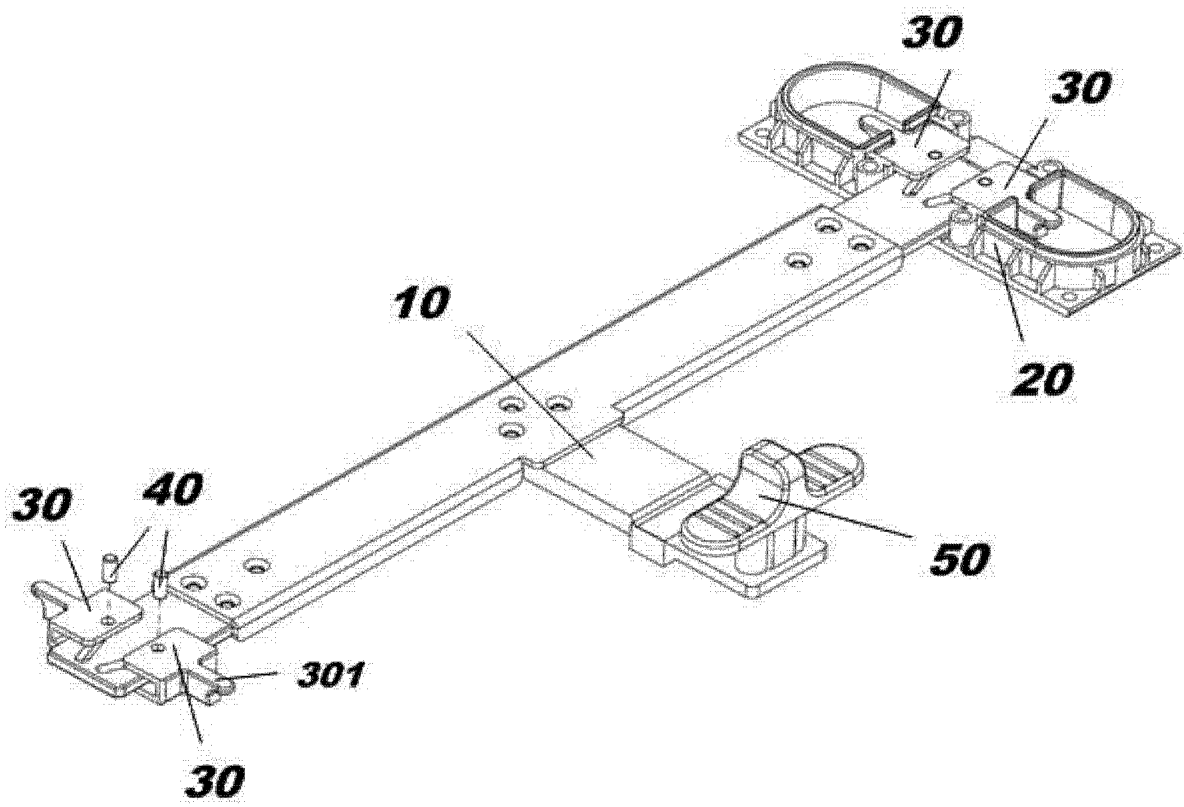


图 1

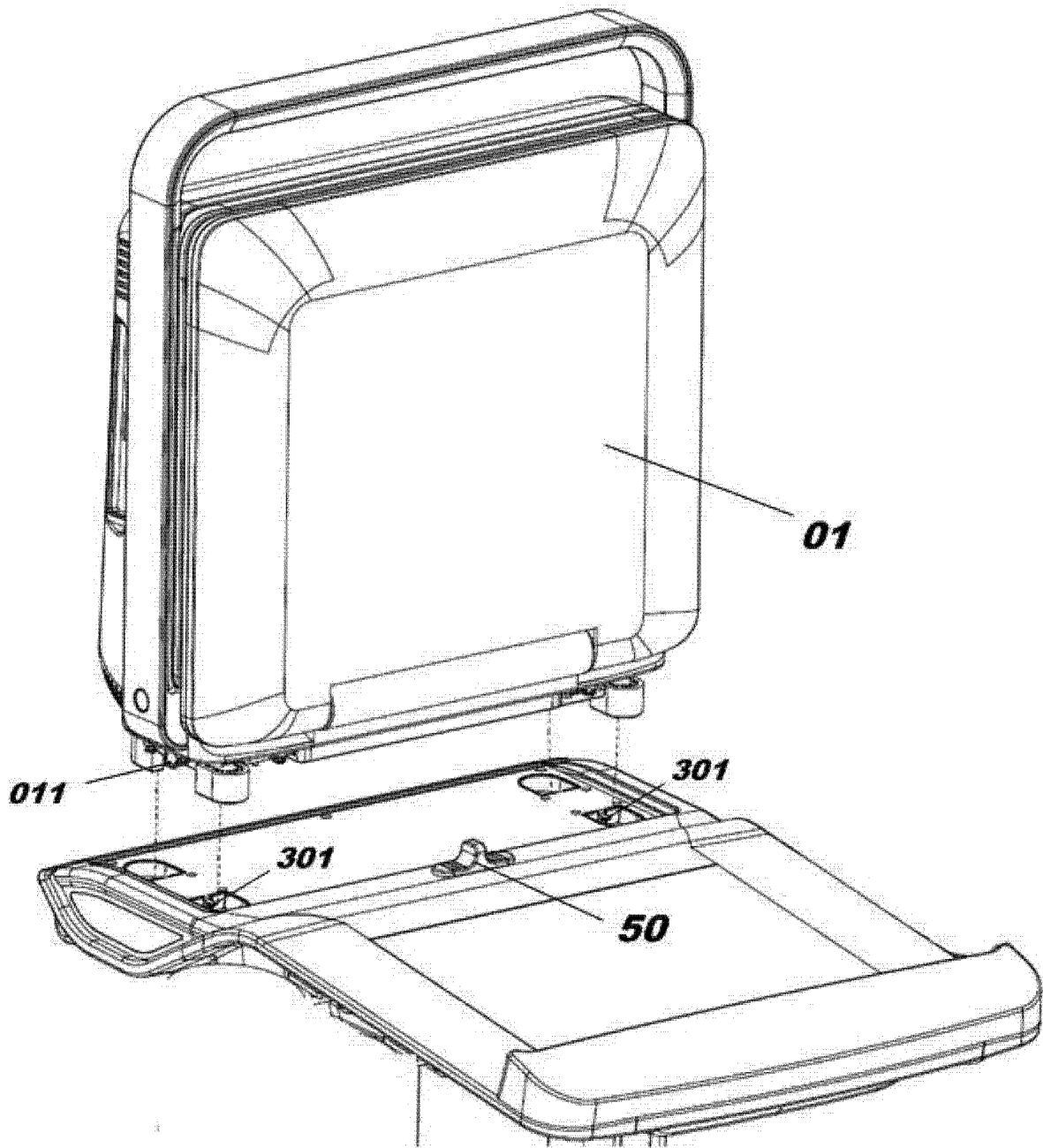


图 2

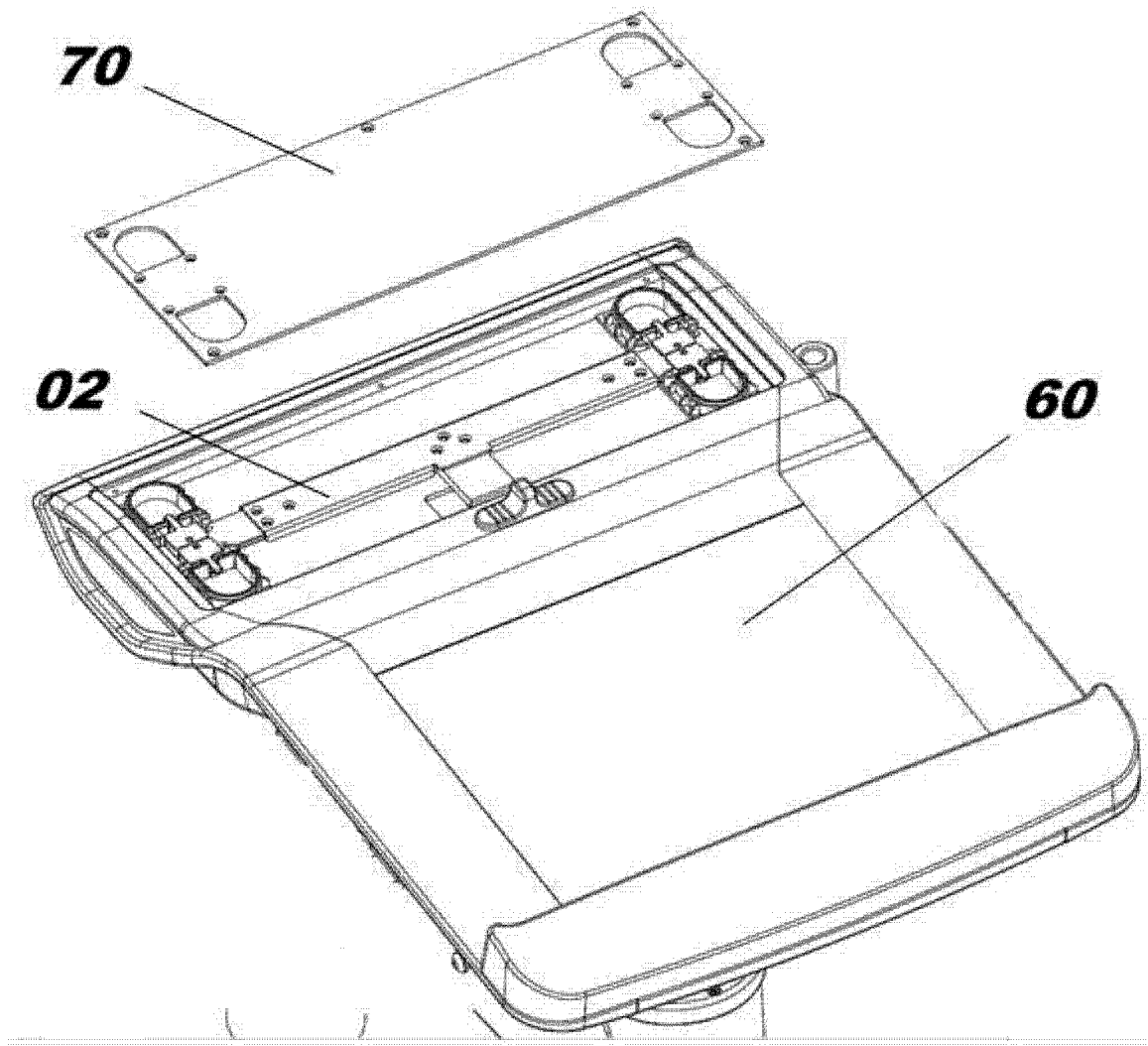


图 3

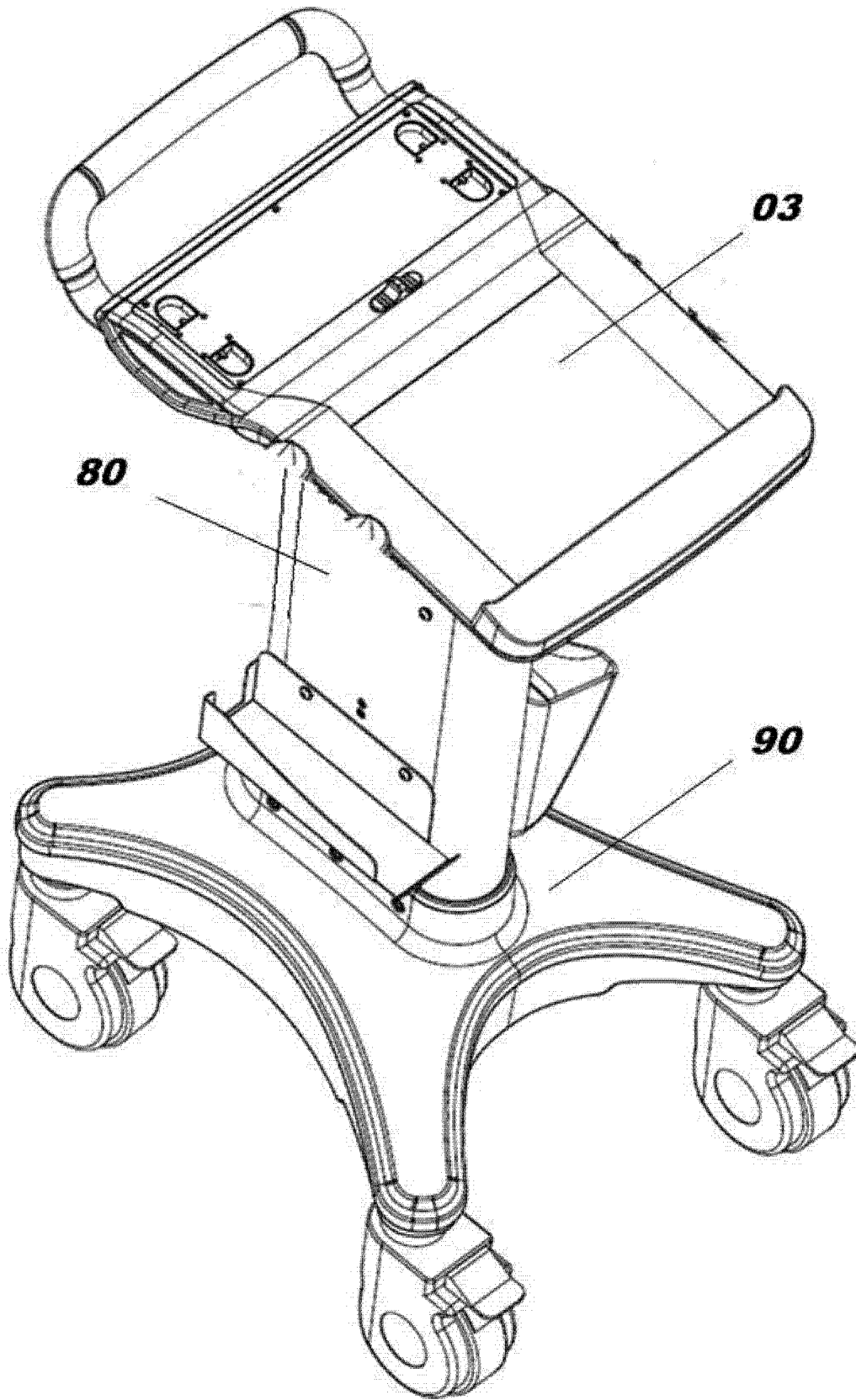


图 4

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种固定机构、台面基座及台车 | | |
| 公开(公告)号 | CN203647379U | 公开(公告)日 | 2014-06-18 |
| 申请号 | CN201320854954.X | 申请日 | 2013-12-24 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 深圳市开立科技有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 深圳市开立科技有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 深圳市开立科技有限公司 | | |
| [标]发明人 | 罗开勇 黄新华 谭洪波 | | |
| 发明人 | 罗开勇 黄新华 谭洪波 | | |
| IPC分类号 | A61B8/00 A61B19/02 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型提供一种固定机构、台面基座及台车，用于在台面上固定或释放立式结构便携式超声诊断设备。本实用新型技术方案包括：滑动支架、数量为2的脚锁支架、数量为4的脚滑块和滑栓；其中，滑动支架为T字形结构，滑动支架的横杆左右两端各设置2条滑槽，2条滑槽呈“八”字形分布；脚锁支架上设置2个避空槽，2个避空槽用于容纳立式结构便携式超声诊断设备的2个垫脚；滑栓穿过滑动支架的滑槽并与脚滑块固定连接，使得脚滑块通过滑槽与滑动支架活动连接；脚滑块包括扣舌，扣舌位于脚锁支架的避空槽内。通过实施本技术方案，能够在台面上固定立式结构便携式超声诊断设备，防止其掉落，故解决其稳定性问题。

