



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207940905 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201720550262.4

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 江西科技学院

地址 330098 江西省南昌市高新区瑶湖高
校园区江西科技学院

(72)发明人 熊志伟

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

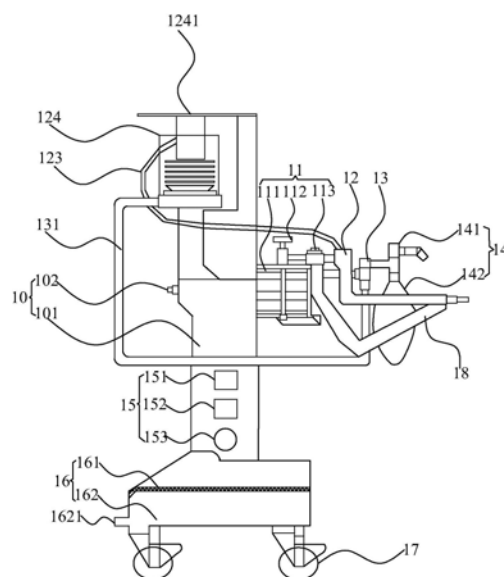
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

肿瘤取样装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种肿瘤取样装置,包括一超声探测装置以及设于所述超声探测装置一侧的样品化验装置,所述样品化验装置包括血小板计数器、凝血酶原时间化验器以及一血压监测器,在所述样品化验装置的一侧固定设有一穿刺件,所述穿刺件包括一连接部以及与所述连接部的一端固定连接的穿刺部,所述连接部的另一端通过一吸取管与一麻醉蒸发罐相通,所述麻醉蒸发罐通过一硬质导管与一压力调节器连接。本实用新型提出的肿瘤取样装置,通过在肿瘤取样装置的一侧设置一超声探测装置,通过该超声探测装置对肿瘤的位置进行精准定位之后,再通过一穿刺件对肿瘤进行取样处理,大大缩短了取样所需时间,减轻了患者的痛苦,满足了实际应用需求。



1. 一种肿瘤取样装置,其特征在于,包括一超声探测装置以及设于所述超声探测装置一侧的样品化验装置,所述样品化验装置包括血小板计数器、凝血酶原时间化验器以及一血压监测器,在所述样品化验装置的一侧固定设有一穿刺件,所述穿刺件包括一连接部以及与所述连接部的一端固定连接的穿刺部,所述连接部的另一端通过一吸取管与一麻醉蒸发罐相通,所述麻醉蒸发罐通过一硬质导管与一压力调节器连接。

2. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,所述超声探测装置包括一超声探测部以及设于所述超声探测部一侧的超声探头。

3. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述血压监测器的底部设有一止血腹带,在所述止血腹带内设有一存储袋。

4. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,所述连接部与所述穿刺部相通,所述连接部与所述穿刺部之间相互垂直设置,在所述穿刺部的一端设有一穿刺头。

5. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述样品化验装置的一侧固定设有一定位件,所述定位件的底部与所述硬质导管连接。

6. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,所述压力调节器包括一手压气囊以及设于所述手压气囊顶端的减压阀,所述减压阀与所述硬质导管相通。

7. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述超声探测装置的底部设有一消毒装置,所述消毒装置内设有一药液腔、与所述药液腔相连的消毒室以及设于所述消毒室下方的紫外发射器。

8. 根据权利要求7所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述消毒装置的底部还固定设有一过滤装置,所述过滤装置包括一过滤网以及位于所述过滤网下方的废液腔,在所述废液腔的一侧开设有一废液出口。

9. 根据权利要求8所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述过滤装置的最下方设有万向轮,所述万向轮的数量至少为3。

10. 根据权利要求1所述的肿瘤取样装置,其特征在于,在所述麻醉蒸发罐的顶端设有一密封板。

肿瘤取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种肿瘤取样装置。

背景技术

[0002] 近几十年来,现代医学虽然已经取得了十足的发展以及明显的进步,但肿瘤依然是困扰当今医学的一个重要难题,如何攻克肿瘤一直是医学界的重点研究课题。

[0003] 众所周知的,肿瘤组织无论在细胞形态和组织结构上,都与其发源的正常组织有不同程度的差异,这种差异被称作异型性。具体的,异型性是肿瘤异常分化在形态上的表现,异型性小,说明分化程度高;异型性大则说明分化程度低。在实际临床医学中,通过区别异型性的大小是诊断肿瘤、确定其为良恶性的主要组织学依据。一般的,良性肿瘤细胞的异型性不明显,一般与其来源组织相似,而恶性肿瘤通常具有明显的异型性。

[0004] 在确认肿瘤的类型后,通常要进行手术对肿瘤进行摘除。现有的肿瘤取样装置在进行取样时由于无法精准地确定肿瘤所在的位置导致取样时间过长,加大了患者的痛苦,不利于实际应用。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的在于提出一种可以在实际应用中肿瘤进行精确快速取样的新型的肿瘤取样装置,以满足实际需求。

[0006] 本实用新型提出一种肿瘤取样装置,其中,包括一超声探测装置以及设于所述超声探测装置一侧的样品化验装置,所述样品化验装置包括血小板计数器、凝血酶原时间化验器以及一血压监测器,在所述样品化验装置的一侧固定设有一穿刺件,所述穿刺件包括一连接部以及与所述连接部的一端固定连接的穿刺部,所述连接部的另一端通过一吸取管与一麻醉蒸发罐相通,所述麻醉蒸发罐通过一硬质导管与一压力调节器连接。

[0007] 所述肿瘤取样装置,其中,所述超声探测装置包括一超声探测部以及设于所述超声探测部一侧的超声探头。

[0008] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述血压监测器的底部设有一止血腹带,在所述止血腹带内设有一存储袋。

[0009] 所述肿瘤取样装置,其中,所述连接部与所述穿刺部相通,所述连接部与所述穿刺部之间相互垂直设置,在所述穿刺部的一端设有一穿刺头。

[0010] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述样品化验装置的一侧固定设有一定位件,所述定位件的底部与所述硬质导管连接。

[0011] 所述肿瘤取样装置,其中,所述压力调节器包括一手压气囊以及设于所述手压气囊顶端的减压阀,所述减压阀与所述硬质导管相通。

[0012] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述超声探测装置的底部设有一消毒装置,所述消毒装置内设有一药液腔、与所述药液腔相连的消毒室以及设于所述消毒室下方的紫外发射器。

[0013] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述消毒装置的底部还固定设有一过滤装置,所述过滤装置包括过滤网以及位于所述过滤网下方的废液腔,在所述废液腔的一侧开设有一废液出口。

[0014] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述过滤装置的最下方设有万向轮,所述万向轮的数量至少为3。

[0015] 所述肿瘤取样装置,其中,在所述麻醉蒸发罐的顶端设有一密封板。

[0016] 本实用新型提出的肿瘤取样装置,通过在肿瘤取样装置的一侧设置一超声探测装置,通过该超声探测装置对肿瘤的位置进行精准定位之后,再通过一穿刺件对肿瘤进行取样处理,大大缩短了取样所需时间,减轻了患者的痛苦,满足了实际应用需求。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型第一实施例提出的肿瘤取样装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的肿瘤取样装置中穿刺件的结构放大图;

[0020] 图3为图1所示的肿瘤取样装置中止血腹带的结构放大图;

[0021] 图4为本实用新型第二实施例提出的肿瘤取样装置的结构放大图。

[0022] 主要符号说明:

[0023]

超声探测装置	10	吸取管	123
样品化验装置	11	麻醉蒸发罐	124
穿刺件	12	硬质导管	131
定位件	13	减压阀	141
压力调节器	14	手压气囊	142
消毒装置	15	药液腔	151
过滤装置	16	消毒室	152
万向轮	17	紫外发射器	153
止血腹带	18	过滤网	161
灯光组件	19	废液腔	162
超声探测部	101	存储袋	181
超声探头	102	灯罩	191
血小板计数器	111	灯泡	192
凝血酶原时间化验器	112	穿刺头	1221
血压监测器	113	密封板	1241
连接部	121	废液出口	1621
穿刺部	122		

具体实施方式

[0024] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描

述。附图中给出了本实用新型的首选实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0025] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1至图3，对于第一实施例中的肿瘤取样装置，包括一超声探测装置10以及设于所述超声探测装置10一侧的样品化验装置11，所述样品化验装置11包括血小板计数器111、凝血酶原时间化验器112以及一血压监测器113，在所述样品化验装置11的一侧固定设有一穿刺件12，所述穿刺件12包括一连接部121以及与所述连接部121的一端固定连接的穿刺部122，所述连接部121的另一端通过一吸取管123与一麻醉蒸发罐124相通，所述麻醉蒸发罐124通过一硬质导管131与一压力调节器14连接，在所述麻醉蒸发罐124的顶端设有一密封板1241。此外，在所述血压监测器113的底部设有一止血腹带18，在所述止血腹带18内设有一存储袋181，其中所述存储袋181主要用于放置冰袋，从而可以起到冷凝止血的效果。

[0027] 具体的，对所述超声探测装置10而言，所述超声探测装置10包括一超声探测部101以及设于所述超声探测部101一侧的超声探头102。在实际应用中，通过移动所述超声探头102来探测患者体内肿瘤的具体位置，所述超声探测部101不断发出超声信号进行探测，当所述超声探头102移动到肿瘤所在的位置时，所述超声探测部101所发出的超声信号被发射回来，从而确认肿瘤的确切位置。

[0028] 对所述穿刺件12而言，所述穿刺件12包括一连接部121以及与所述连接部121的一端固定连接的穿刺部122，其中所述连接部121与所述穿刺部122相通，所述连接部121与所述穿刺部122之间相互垂直设置，在所述穿刺部122的一端设有一穿刺头1221。在实际取样过程中，通过所述穿刺部122中的穿刺头1221与肿瘤进行接触并取样。

[0029] 进一步的，在所述样品化验装置11的一侧固定设有一定位件13，所述定位件13的底部与所述硬质导管131连接。在确定了肿瘤的具体位置之后，在利用所述穿刺件12进行取样时，首先需要通过所述定位件13进行定位作业，以确定所述穿刺件12进行穿刺时的穿刺长度，以实现精准取样。

[0030] 对所述压力调节器14而言，所述压力调节器14包括一手压气囊142以及设于所述手压气囊142顶端的减压阀141，所述减压阀141与所述硬质导管131相通，而所述硬质导管131的一端与所述麻醉蒸发罐124相连，在实际应用中，通过所述手压气囊142调节压力的大小，气压的变化通过所述硬质导管131传送到所述麻醉蒸发罐124中，当压力增大时，所述麻醉蒸发罐124中的麻醉蒸汽会沿着所述吸取管123进入到所述穿刺件12中，从而对患者所需要进行手术的部位进行麻醉处理。

[0031] 此外，在所述超声探测装置10的底部设有一消毒装置15，对所述消毒装置15而言，所述消毒装置15内设有一药液腔151、与所述药液腔151相连的消毒室152以及设于所述消毒室152下方的紫外发射器153。所述消毒室152用于对所需要消毒的器件进行消毒，在进行药液消毒的同时，设置了所述紫外发射器153，通过发射紫外光线对所需要消毒处理的器件

进行消毒处理,从而提高消毒效果。

[0032] 与此同时,在所述消毒装置15的底部还固定设有一过滤装置16,所述过滤装置16包括一过滤网161以及位于所述过滤网161下方的废液腔162,在所述废液腔162的一侧开设有一废液出口1621。所述过滤网161主要用于过滤掉一些固体颗粒状的废弃物,所述废液腔162主要用于收集废液,收集到的废液从所述废液出口1621排出。此外,在所述过滤装置16的最下方设有万向轮17,所述万向轮17的数量至少为3,在本实施例中,所述万向轮17的数量为4。

[0033] 在实际应用中,首先通过所述超声探测装置10探测出患者体内肿瘤的具体位置,在进行肿瘤取样时,通过设于所述样品化验装置11的一侧固定设有一定位件13进行定位作业,在完成定位作业之后,将所述穿刺件12推动到患者体内的肿瘤内进行吸取取样。在进行吸取取样之前,需要先调节所述压力调节器14将所述麻醉蒸发罐124中的麻醉蒸汽沿着所述吸取管123进入到所述穿刺件12中对患者需要进行手术的部位进行麻醉处理,以减轻患者在进行手术时的痛苦。

[0034] 请参阅图4,对于第二实施例中的肿瘤取样装置,其具体实施方法与上述第一实施例中的大致相同,其区别仅在于,在所述麻醉蒸发罐124的一侧固定设有一灯光组件19,所述灯光组件19包括一灯罩191以及设于所述灯罩191内侧的多个灯泡192,其中所述灯泡192为无影灯。该设置主要是为了提高在实际手术时的光线效果,便于实际手术应用。

[0035] 本实用新型提出的肿瘤取样装置,通过在肿瘤取样装置的一侧设置一超声探测装置,通过该超声探测装置对肿瘤的位置进行精准定位之后,再通过一穿刺件对肿瘤进行取样处理,大大缩短了取样所需时间,减轻了患者的痛苦,满足了实际应用需求。

[0036] 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本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。

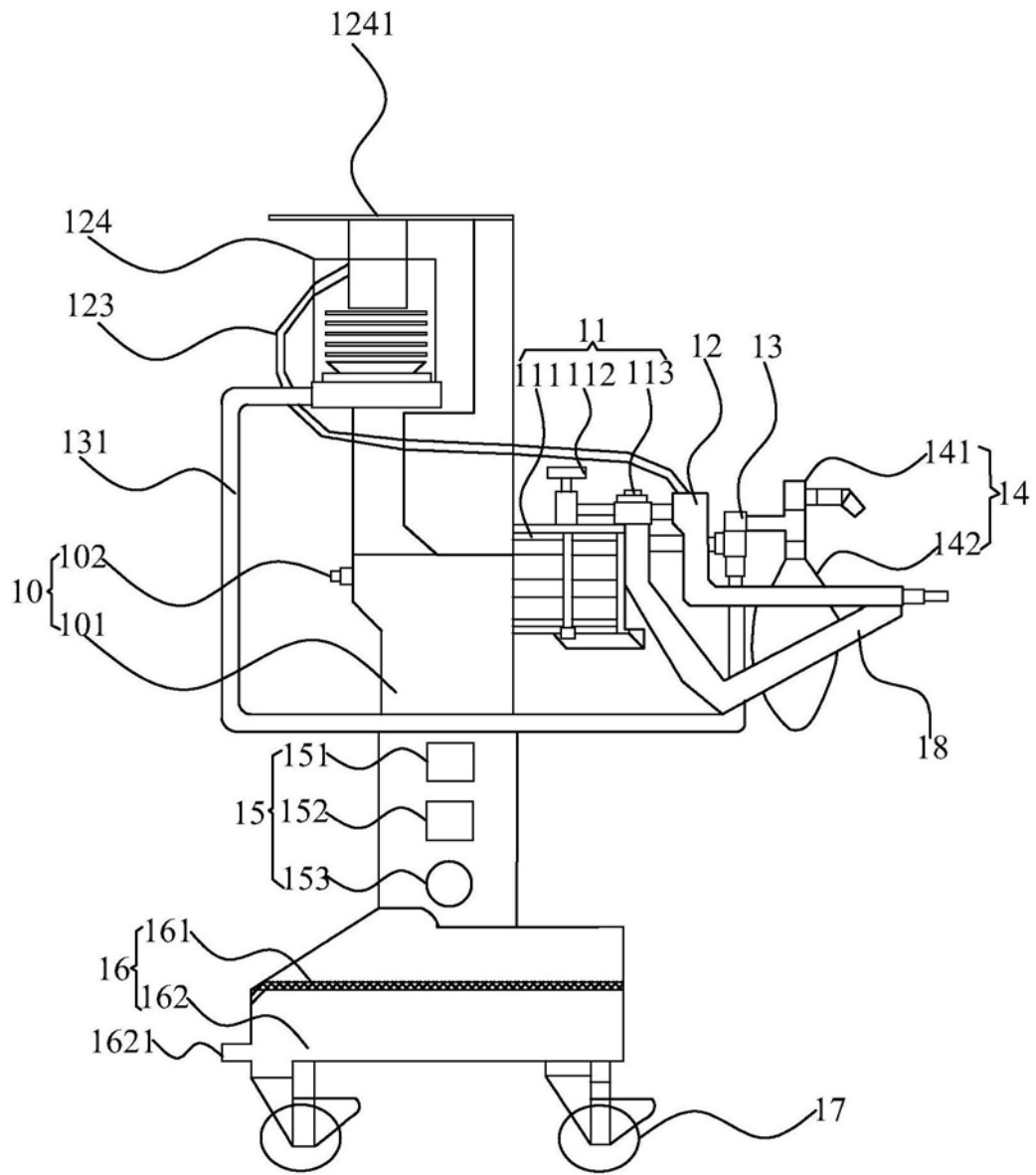


图1

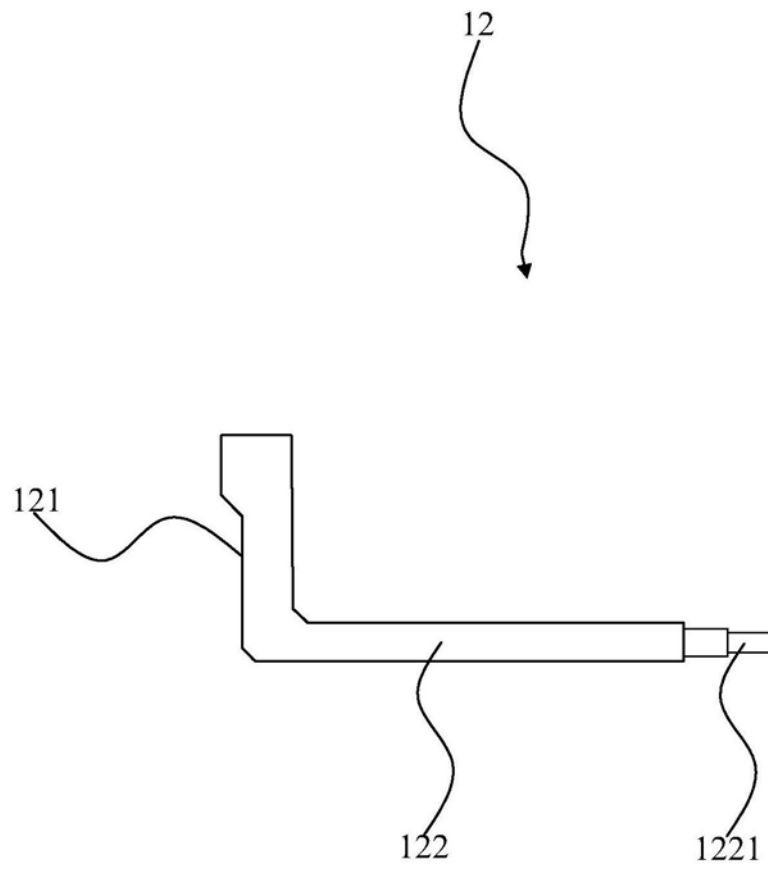


图2

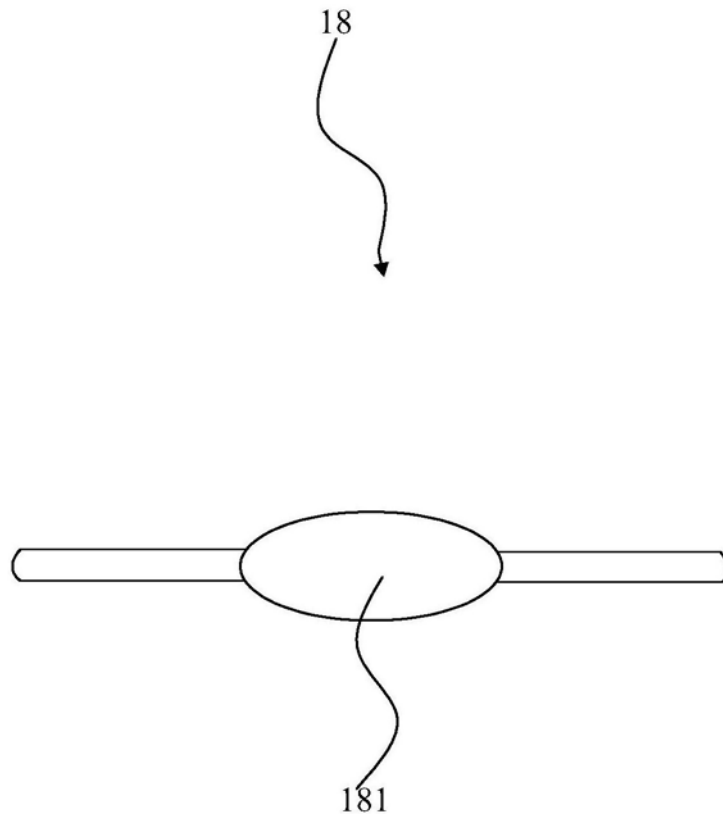


图3

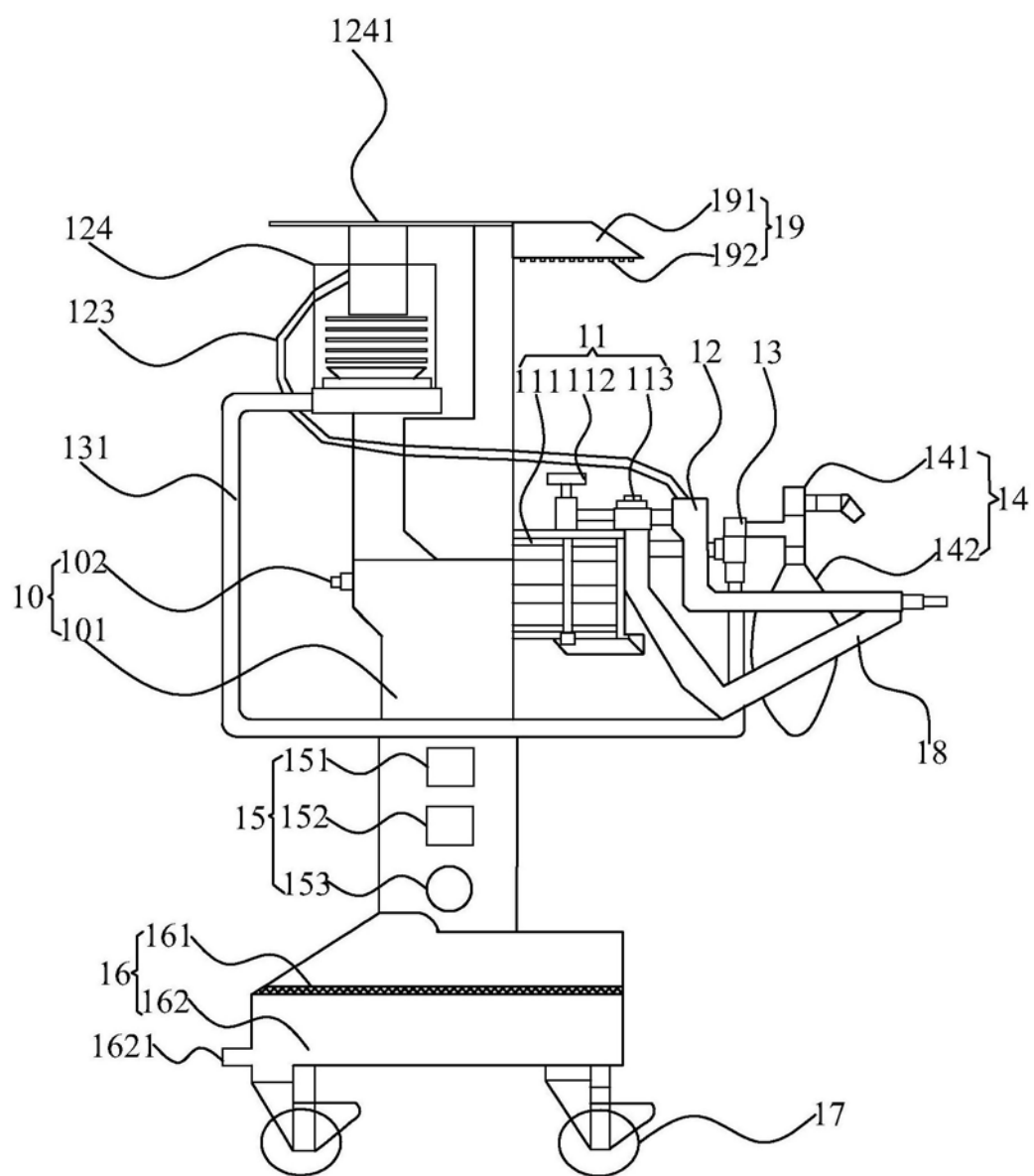


图4

专利名称(译)	肿瘤取样装置		
公开(公告)号	CN207940905U	公开(公告)日	2018-10-09
申请号	CN201720550262.4	申请日	2017-05-17
[标]申请(专利权)人(译)	江西科技学院		
申请(专利权)人(译)	江西科技学院		
当前申请(专利权)人(译)	江西科技学院		
[标]发明人	熊志伟		
发明人	熊志伟		
IPC分类号	A61B10/02		
代理人(译)	何世磊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种肿瘤取样装置，包括一超声探测装置以及设于所述超声探测装置一侧的样品化验装置，所述样品化验装置包括血小板计数器、凝血酶原时间化验器以及一血压监测器，在所述样品化验装置的一侧固定设有一穿刺件，所述穿刺件包括一连接部以及与所述连接部的一端固定连接的穿刺部，所述连接部的另一端通过一吸取管与一麻醉蒸发罐相通，所述麻醉蒸发罐通过一硬质导管与一压力调节器连接。本实用新型提出的肿瘤取样装置，通过在肿瘤取样装置的一侧设置一超声探测装置，通过该超声探测装置对肿瘤的位置进行精准定位之后，再通过一穿刺件对肿瘤进行取样处理，大大缩短了取样所需时间，减轻了患者的痛苦，满足了实际应用需求。

