

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 8/12 (2006.01)
A61B 19/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820148054.2

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201263685Y

[22] 申请日 2008.7.18

[21] 申请号 200820148054.2

[73] 专利权人 李昌伟

地址 450000 河南省郑州市紫荆山路 57 号

[72] 发明人 李昌伟

[74] 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司

代理人 陈大通

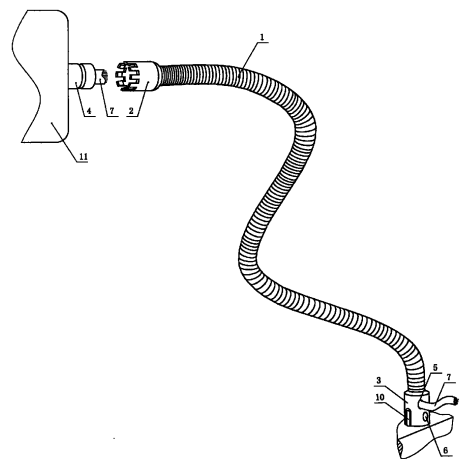
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称

经阴道超声手术探头三维定位装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种经阴道超声手术探头三维定位装置，包括一个与阴道超声探头的电缆转接盒或电缆转接盒外侧手柄相匹配固定的卡紧机构，所述卡紧机构连接有一定型软管，定型软管另一端设有连接接头或固定接头。本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，包括有一个定型软管，手术医生能根据实际需要，任意调整该软管的形状，保证 B 超探头能合理的定位于阴道内，避免手术医生再用手扶正 B 超探头的麻烦，为医生手术带来很大方便，结构设计合理新颖，定位性好，使用方便，非常利于推广实施。



1、一种经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：包括一个与阴道超声探头的电缆转接盒或电缆转接盒外侧手柄相匹配固定的卡紧机构，所述卡紧机构连接有一定型软管，定型软管另一端设有连接接头或固定接头。

2、根据权利要求1所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：在所述定型软管另一端的连接接头上铰接有至少一节活动连杆或连接管，最后一节活动连杆或连接管末端设有固定接头。

3、根据权利要求1所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述各节连杆或连接管之间铰接方式为摩擦铰接，或者各铰接点采用多级卡位方式铰接。

4、根据权利要求3所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述多级卡位为在铰接的两面上分别设有卡键与卡槽相配合的摩擦面，并在转动销上套装有压紧弹簧或阻力弹簧。

5、根据权利要求1所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述定型软管为台灯软管，或者为蛇形软管，或者为金属定型软管，或者为麦克风软管，或为塑料定型软管。

6、根据权利要求5所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：阴道超声探头转接盒上的电缆线穿过所述定型软管内腔，在定型软管另一端的连接或固定接头上设有电缆出口。

7、根据权利要求1所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述卡紧机构为两匹配对接的套管式卡紧接头，或者为内外套管通过定位螺钉

固定的卡紧接头。

8、根据权利要求 2-7 任一权利要求所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述连杆或连接管为内管与外管相配合可伸长的套管，该内、外套管的横截面为圆形，或为长方形，或为椭圆形，或为正 n 边形， n 为大于 3 的自然数，或为半圆形。

9、根据权利要求 8 所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述固定接头固定在 B 超机上，或妇产科手术床上，或墙体上，或地面上。

10、根据权利要求 9 所述的经阴道超声手术探头三维定位装置，其特征是：所述固定接头固定在 B 超机或妇产科手术床的上表面，或侧面，或下表面。

经阴道超声手术探头三维定位装置

一、技术领域：

本实用新型涉及经阴道超声手术用的超声探头固定装置，特别是涉及一种经阴道超声手术探头三维定位装置。

二、背景技术：

在做经阴道超声阴道下妇科宫腔手术时，需要将阴道超声探头伸入阴道内以便超声探测，目前阴道超声探头均与阴道窥器相配合使用，采用的阴道超声探头与阴道窥器卡接固定，或阴道超声探头紧贴阴道窥器下叶弧形面游离使用。由于现有的超声探头都不能独立定位，影响手术进行，在手术过程中，必须用手扶，从而增加医生操作难度。

三、实用新型内容：

本实用新型是克服现有技术存在的不足，设计并制作出一种经阴道超声手术探头三维定位装置。

技术方案：

一种经阴道超声手术探头三维定位装置，包括一个与阴道超声探头的电缆转接盒或电缆转接盒外侧手柄相匹配固定的卡紧机构，所述卡紧机构连接有一定型软管，定型软管另一端设有连接接头或固定接头。

在所述定型软管另一端的连接接头上铰接有至少一节活动连杆或连接管，最后一节活动连杆或连接管末端设有固定接头。

所述各节连杆或连接管之间铰接方式为摩擦铰接，或者各铰接点采用多级卡位方式铰接。

所述多级卡位为在铰接的两面上分别设有卡键与卡槽相配合的摩擦面，并在转动销上套装有压紧弹簧或阻力弹簧。

所述定型软管为台灯软管，或者为蛇形软管，或者为金属定型软管，或者为麦克风软管，或者为塑料定型软管。

阴道超声探头转接盒上的电缆线穿过所述定型软管内腔，在定型软管另一端的连接或固定接头上设有电缆出口。

所述卡紧机构为两匹配对接的套管式卡紧接头，或者为内外套管通过定位螺钉固定的卡紧接头。

所述连杆或连接管为内管与外管相配合可伸长的套管，该内、外套管的横截面为圆形，或者为长方形，或者为椭圆形，或者为正 n 边形， n 为大于 3 的自然数，或者为半圆形；也可以在内、外套管上设有防止其相对滑动的导向槽或导向棱。

所述固定接头固定在 B 超机上，或妇产科手术床上，或墙体上，或地面上。

所述固定接头固定在 B 超机或妇产科手术床的上表面，或侧面，或下表面。

本实用新型的有益效果：

1、本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，包括有一个定型软管，手术医生能根据实际需要，任意调整该软管的形状（通常的定型软管在 1m 内可以任意变形定位，不会因自身重力而形变），保证 B 超探头能合理的定位于阴道内，避免手术医生再用手工扶正 B 超探头的麻烦，为医生手术带来很大方便。

2、本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，在定型软管上还可以铰接一定数量的连杆，从而保证整个定位装置能进一步拉伸，满足远距离手术操作使用，而且连杆为铰接可折叠式，在不适用时可以尽量收缩存放。

3、本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，装置末端设有固定连

接接头，该接头可以固定在 B 超机上，或妇产科手术床上，或墙体上，或地面上。而且可以固定在 B 超机或妇产科手术床的上表面，或侧面，或下表面的任意位置上，从而固定、安装、使用都很方便。

4、本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，结构设计合理新颖，定位性好，使用方便，非常利于推广实施。

四、附图说明：

图 1-1 是卡紧机构示意图；

图 1-2 是本实用新型经阴道超声手术探头三维定位装置结构示意图之一；

图 2 是图 1 的使用状态参考示意图；

图 3 是本实用新型经阴道超声手术探头三维定位装置结构示意图之二；

图 4-1 是本实用新型经阴道超声手术探头三维定位装置结构示意图之三；

图 4-2 是图 4-1 的套管截面结构示意图之一；

图 4-3 是图 4-1 的套管截面结构示意图之二；

图 5 是本实用新型经阴道超声手术探头三维定位装置结构示意图之四；

图 6 是本实用新型经阴道超声手术探头三维定位装置结构示意图之五；

图 7 是卡另一种紧机构结构示意图；

图 8-1、图 8-2 是多级卡位铰接结构示意图；

图 9 是本实用新型的三维定位装置与妇产科手术床上相结合示意图；

图 10 是本实用新型的三维定位装置与超声诊断仪相结合示意图。

图中标号 1 为定型软管，2 和 4 为卡紧机构（2 为外套管，4 为内套管），3 为连接或固定接头，5 为电缆线出口，6 为轴销，7 为电缆线，8 为卡头，9 为卡槽，10 为固定接头，11 为电缆转接盒，12 为阴道超声探头体，13 为包裹

有数据线的扁长弧形颈，14 为一级连杆，15 为二级连杆，16 为固定底座，17 为内套管或内套杆，18 为外套管，19 为固紧螺钉，20 为螺孔，21 为螺钉，22 为带有卡槽与卡键匹配的多级卡位铰接头，23 为压紧簧片，24 为导向槽，25 为导向楞，26 妇产科手术床上万向臂，27 为 B 超显示器，28 为 B 超仪，29 为妇产科手术床，30 为阴道超声探头。

五、具体实施方式：

实施例一：参见图 1-1、图 1-2、图 2，一种经阴道超声手术探头三维定位装置，包括一个与阴道超声探头（阴道超声探头由探头体 12、中间扁长弧形颈 13 和电缆转接盒 11 组成）的电缆转接盒 11（或电缆转接盒外侧手柄）相匹配固定的卡紧机构 2、4，4 为固定在电缆转接盒 11 末端的内套管，2 为与内套管 4 相匹配的外套管，内套管 4 与外套管 2 之间通过卡头 8 与卡槽 9 相卡接，外套管 2 连接有一定型软管 1，定型软管 1 另一端设有连接或固定的接头 3。

所述定型软管 1 为台灯软管，或者为蛇形软管，或者为金属定型软管，或者为麦克风软管。

阴道超声探头转接盒 11 上的电缆线 7 穿过所述定型软管 1 内腔，在定型软管另一端的连接或固定接头 3 上设有电缆线出口 5。

所述固定接头 3 固定在 B 超机上，或妇产科手术床上，并且可以固定在 B 超机或妇产科手术床的上表面，或侧面，或下表面。

实施例二：参见图 3，编号与实施例一相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：在所述定型软管 1 另一端的连接接头 3 上铰接有一节活动连杆或连接管 14，该活动连杆或连接管 14 末端设有固定接头 3，活动连杆或连接管 14 的固定接头 3 可固定在 B 超机上，或妇产科手术床上，或墙体上，或地面上，

并且固定在 B 超机或妇产科手术床的上表面，或侧面，或下表面。

实施例三：参见图 4-1、图 4-2，编号与实施例二相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：所述连杆或连接管为可伸缩的内、外套管式，定型软管 1 另一端的连接接头 3 上铰接内套管 17，内套管 17 套装在外套管 18 内，内、外套管摩擦套接，且在内、外套管内设有防止其相对转动的匹配导向槽 24 与导向楞 25。

实施例四：参见图 4-1、图 4-3，编号与实施例三相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：所述内、外套管截面为长方形，或为正方形，或为椭圆形，或为半圆形。图 4-3 仅显示其为长方形情况。

实施例五：参见图 5，编号与实施例二相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：在所述活动连杆或连接管 14 上铰接有二级连杆或连接管 15，二级连杆或连接管 15 末端设有固定接头 3。

实施例六：参见图 6，编号与实施例二相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：在所述活动连杆或连接管 14 上铰接有可伸缩的内、外套管 17、18 组成可伸缩连接管，该可伸缩连接管与另一可伸缩连接管相铰接，并在另一可伸缩连接管末端设有固定接头 3，该固定接头可固定在地面。所述内、外套管摩擦套接，且在内、外套管内设有防止其相对转动的匹配导向槽与导向楞。

实施例七：参见图 7，编号与实施例一相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：所述卡紧机构 2、4 为内外套管通过定位螺钉 21 固定的卡紧接头。

实施例八：参见图 8，编号与实施例四相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：一级或二级连杆或连接管 14、15 之间采用多级卡位方式铰接。该多级卡位为在铰接头 22 的两面上分别设有卡键与卡槽相配合的摩擦面，并在转动

销（轴销）6上套装有压紧簧片23，或这压紧弹簧或阻力弹簧。

实施例九：参见图9，编号与实施例编号与实施例一相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：实施例一中所述的经阴道超声手术探头三维定位装置的固定接头与妇产科手术床29侧壁固定在一起，使其与妇产科手术床配合使用。

实施例十：参见图10，编号与实施例编号与实施例二相同，意义相同，相同之处不重述，不同的是：实施例一中所述的经阴道超声手术探头三维定位装置的固定接头与B超仪28侧壁固定在一起，使其与B超仪配合使用。

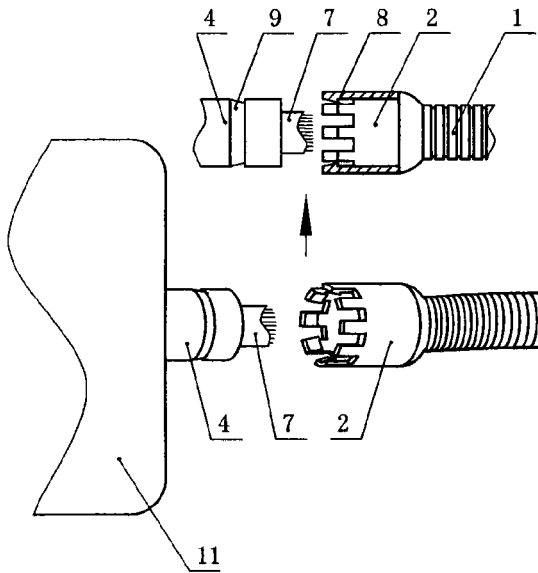


图 1-1

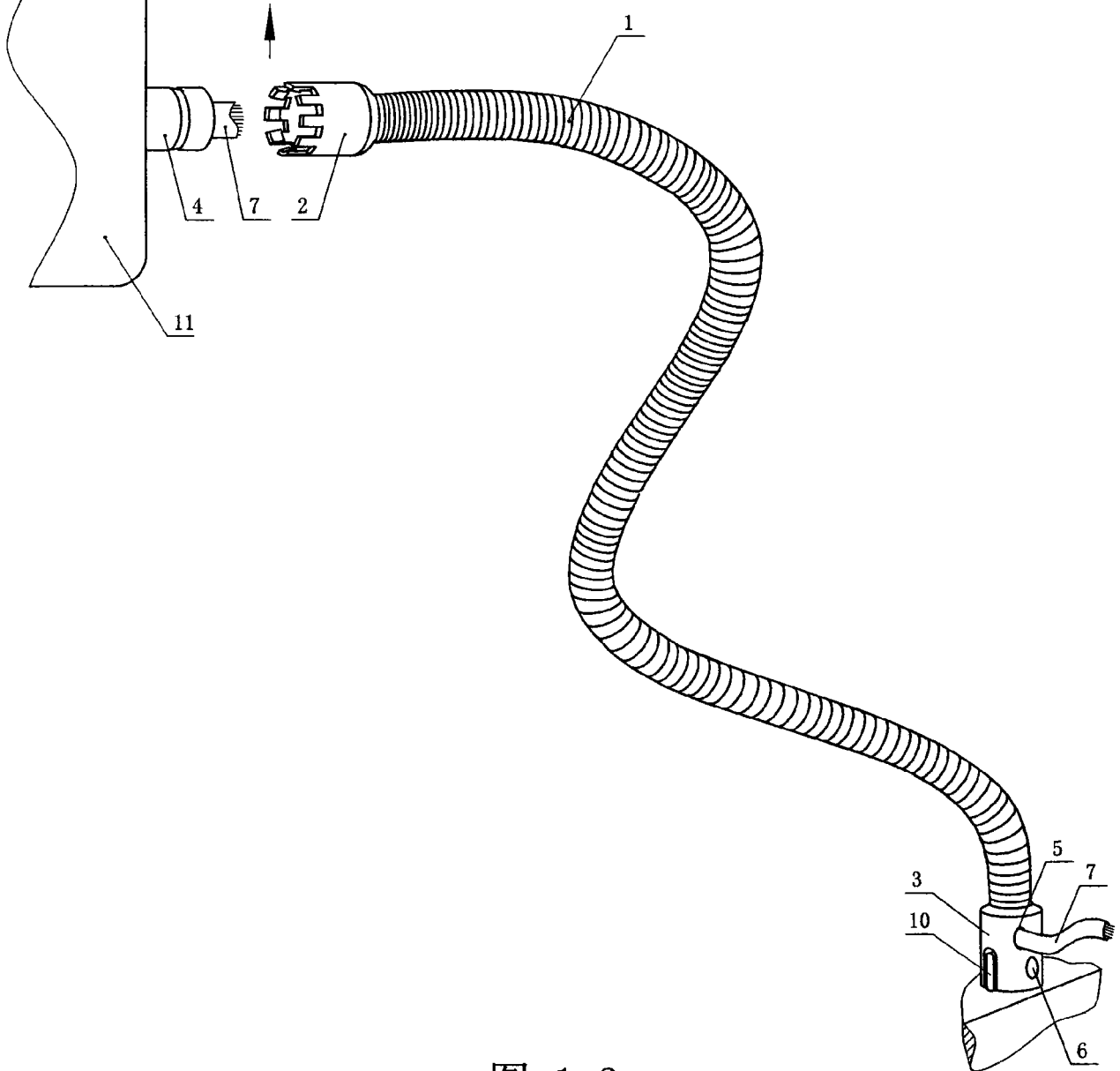


图 1-2

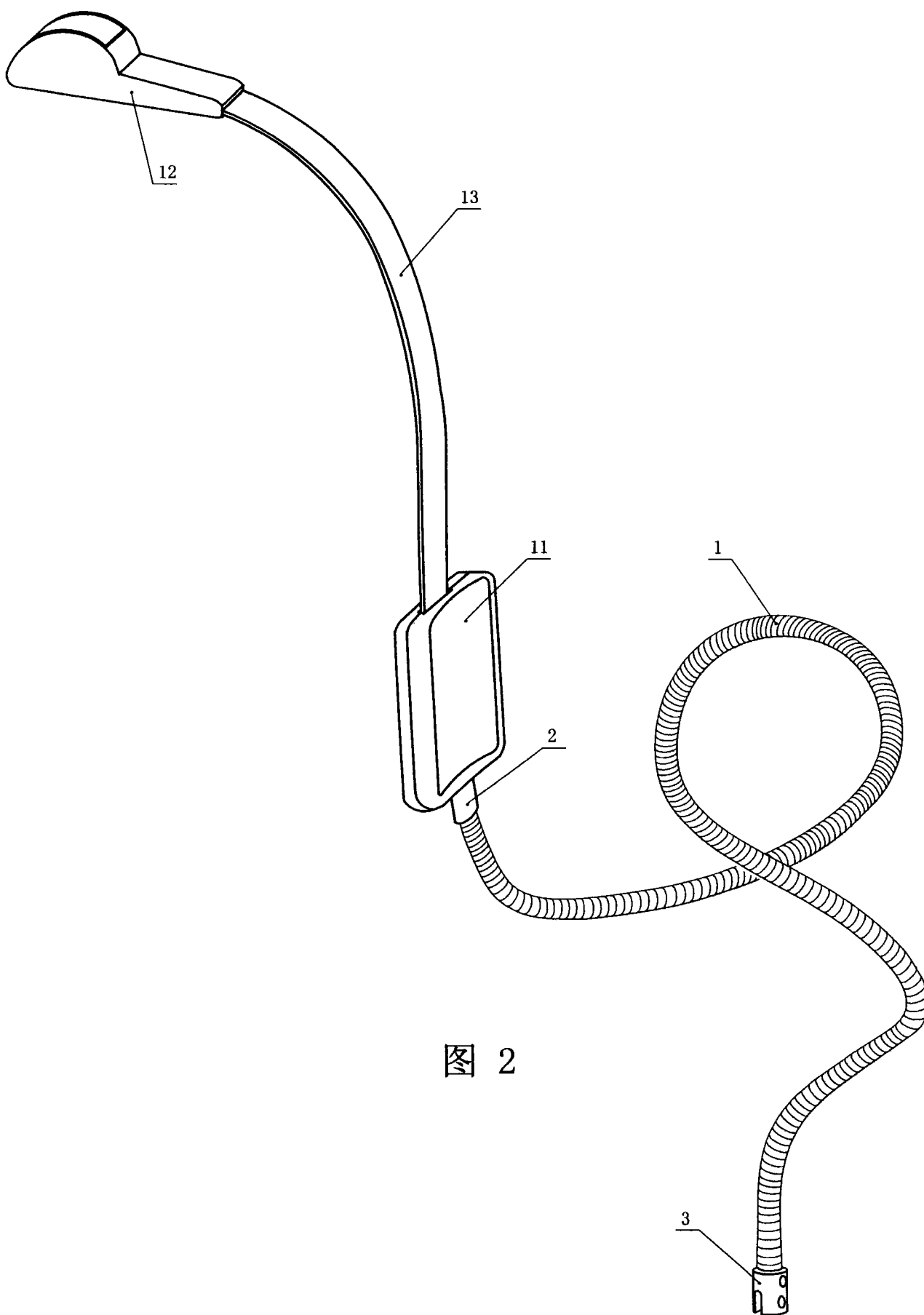


图 2

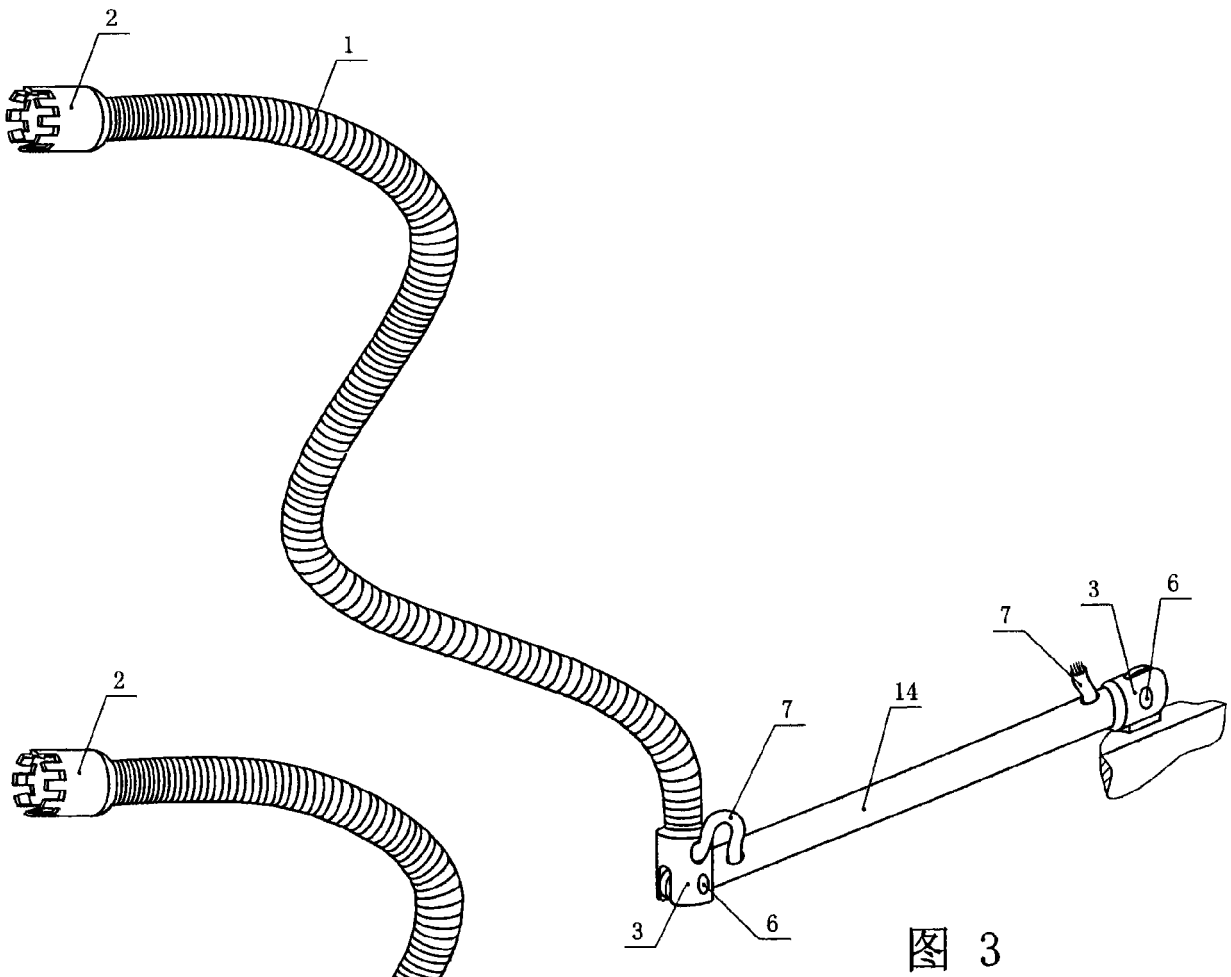


图 3

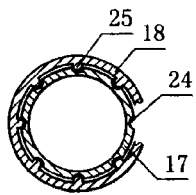


图 4-2

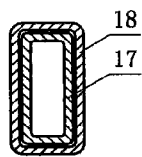


图 4-3

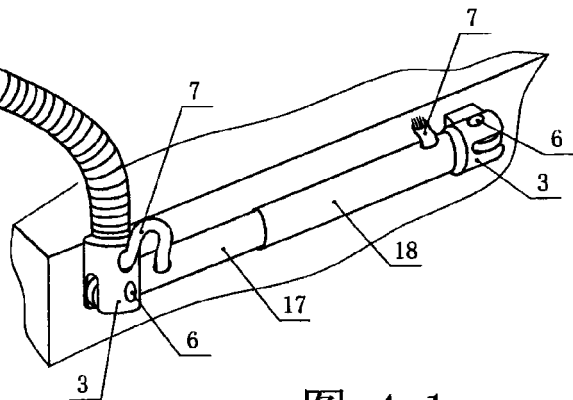


图 4-1

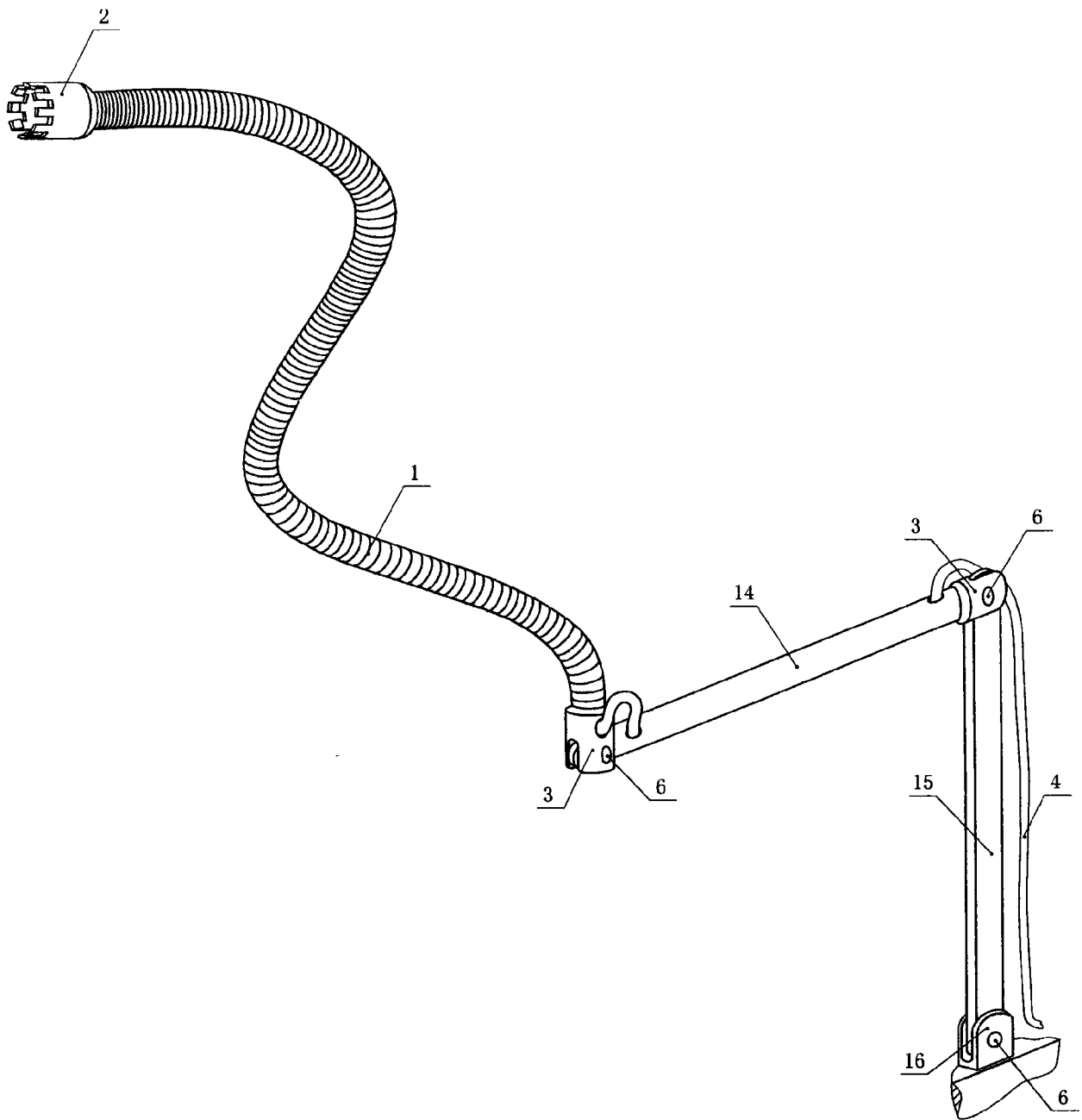


图 5

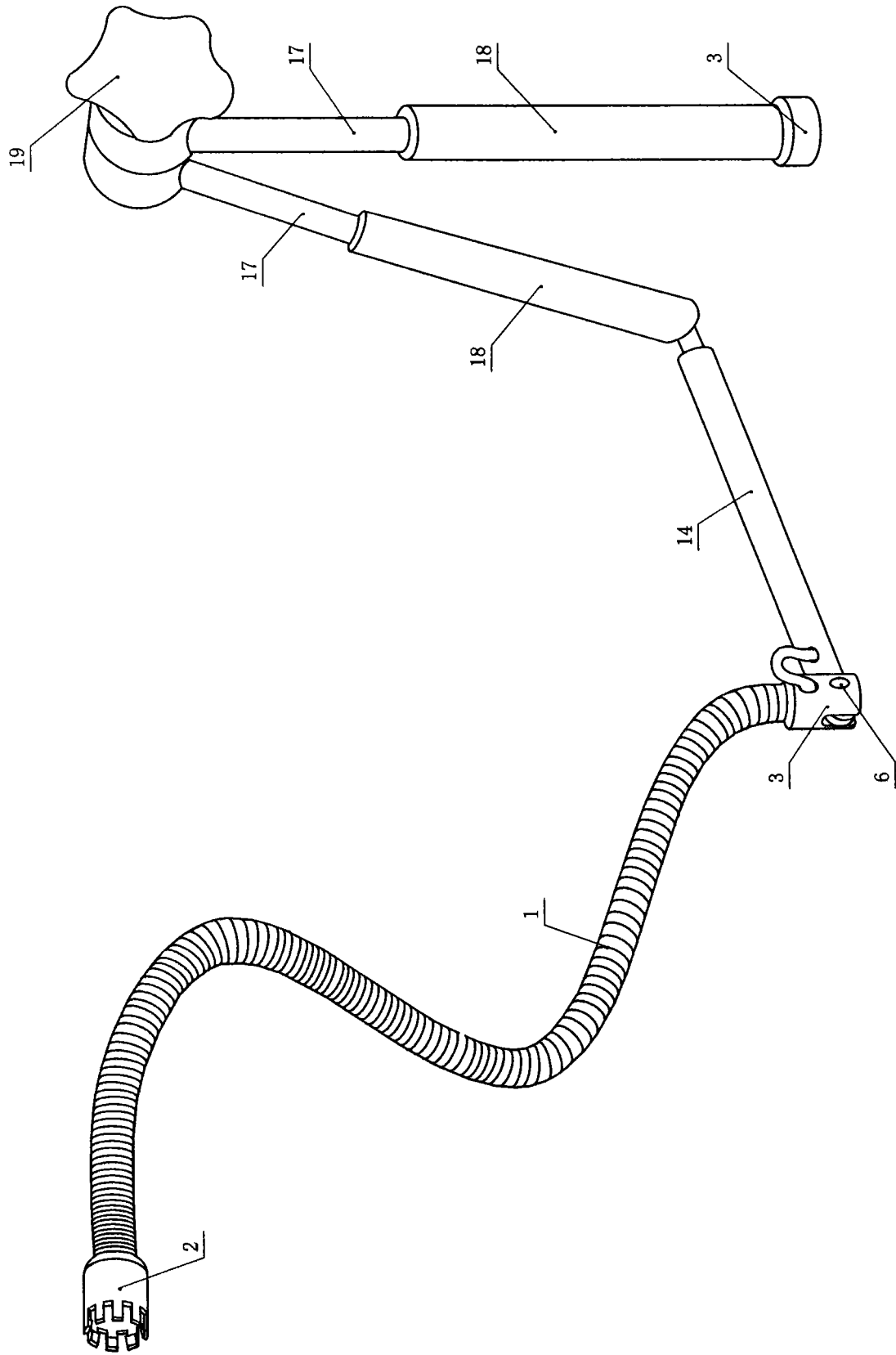


图 6

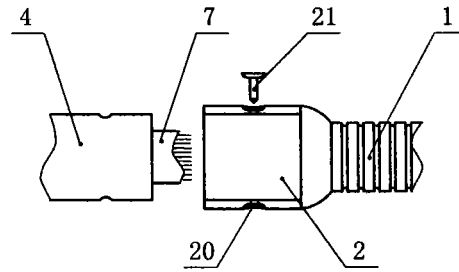


图 7

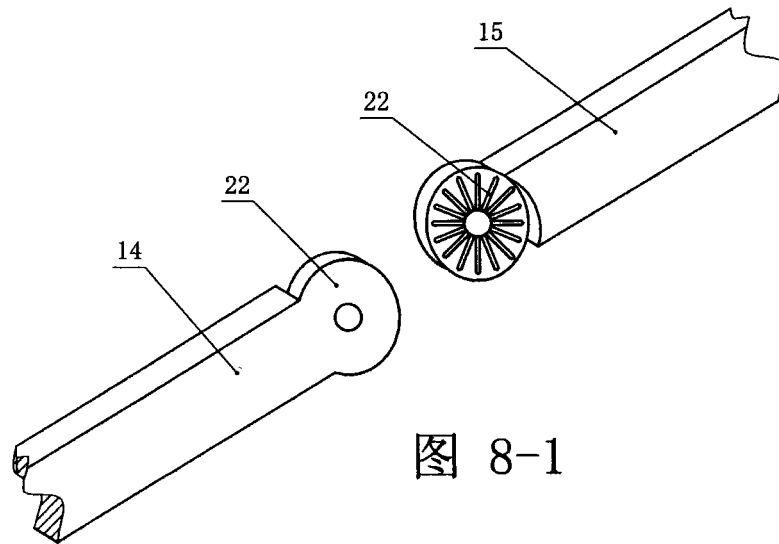


图 8-1

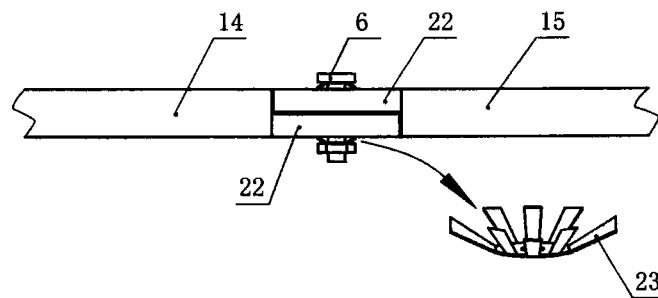


图 8-2

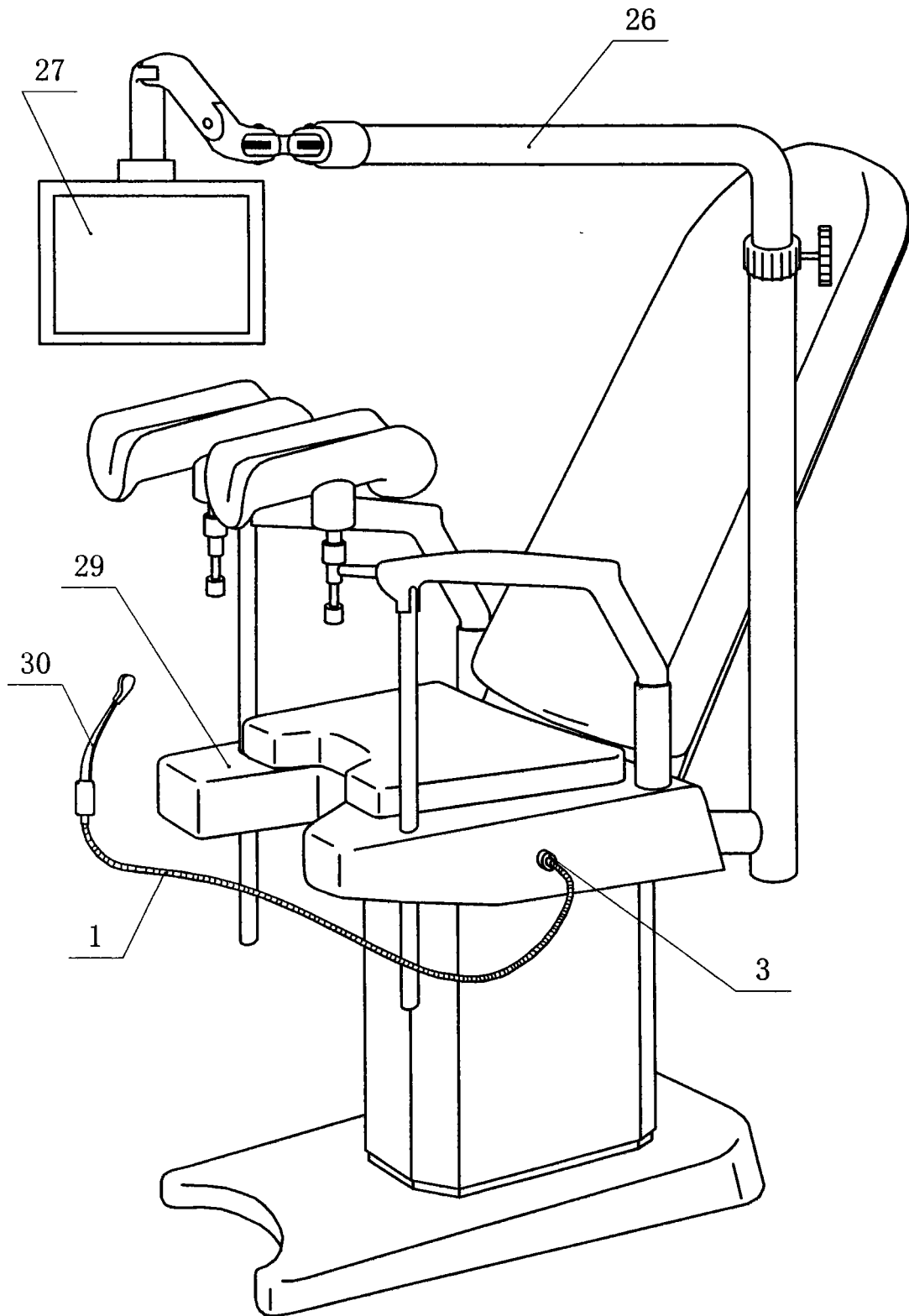


图 9

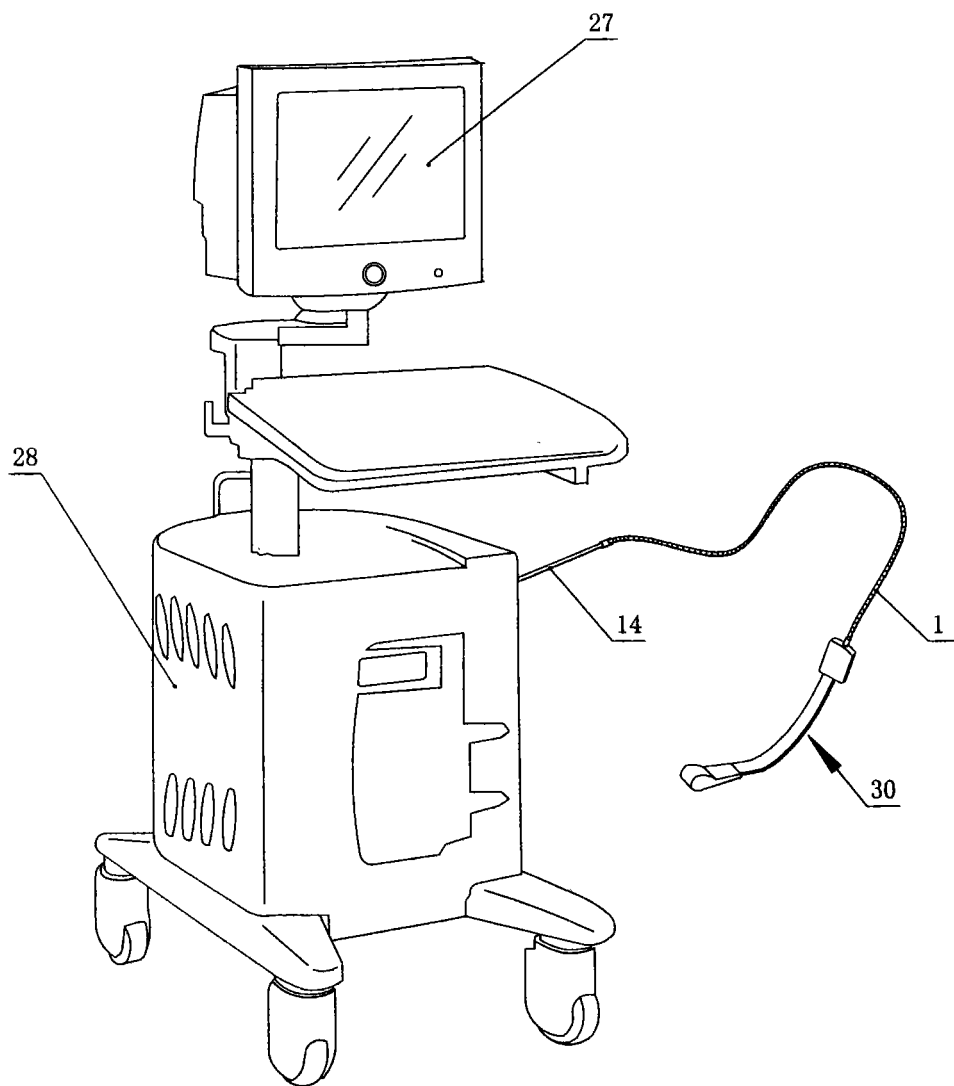


图 10

专利名称(译)	经阴道超声手术探头三维定位装置		
公开(公告)号	CN201263685Y	公开(公告)日	2009-07-01
申请号	CN200820148054.2	申请日	2008-07-18
[标]申请(专利权)人(译)	李昌伟		
申请(专利权)人(译)	李昌伟		
当前申请(专利权)人(译)	李昌伟		
[标]发明人	李昌伟		
发明人	李昌伟		
IPC分类号	A61B8/12 A61B19/00		
代理人(译)	陈大通		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种经阴道超声手术探头三维定位装置，包括一个与阴道超声探头的电缆转接盒或电缆转接盒外侧手柄相匹配固定的卡紧机构，所述卡紧机构连接有一定型软管，定型软管另一端设有连接接头或固定接头。本实用新型的经阴道超声手术探头三维定位装置，包括有一个定型软管，手术医生能根据实际需要，任意调整该软管的形状，保证B超探头能合理的定位于阴道内，避免手术医生再用手扶正B超探头的麻烦，为医生手术带来很大方便，结构设计合理新颖，定位性好，使用方便，非常利于推广实施。

