

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 18/14 (2006.01)

A61B 17/28 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580016032. X

[43] 公开日 2007 年 5 月 2 日

[11] 公开号 CN 1956684A

[22] 申请日 2005. 5. 18

[21] 申请号 200580016032. X

[30] 优先权

[32] 2004. 5. 20 [33] GB [31] 0411270. 2

[86] 国际申请 PCT/GB2005/001922 2005. 5. 18

[87] 国际公布 WO2005/112806 英 2005. 12. 1

[85] 进入国家阶段日期 2006. 11. 20

[71] 申请人 佳乐医疗设备有限公司

地址 英国加的夫

[72] 发明人 马修·R·霍尔 马克·G·马歇尔

科林·C·O·戈布尔

弗朗西丝·阿莫阿

凯尔文·J·瓦尼

朱利安·马克·埃巴特

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 蔡胜利

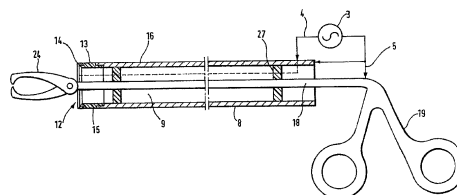
权利要求书 5 页 说明书 10 页 附图 8 页

[54] 发明名称

手术器械

[57] 摘要

公开了一种切碎患者体腔内的组织的装置，其包括固定管件(8)，其设有远端部分；以及双极电手术电极组件(13)，其位于所述管件的远端上。所述电手术电极组件(13)包括由绝缘构件(15)隔离的第一电极和第二电极(14、16)，所述双极电手术电极组件围绕所述管件(8)的远端边缘的周边延伸。在电手术切割电压施加在所述双极电手术电极组件(13)上并且在所述管件(8)与组织之间初始化相对运动后，离体组织的芯体形成在所述管件中，从而可从所述患者体腔去除所述离体组织。诸如卡爪组件(24)的组织拉出装置(2)可被采用以拉动组织抵靠着管件(8)的远端。



1. 一种组合器械，包括适于切碎患者体腔中的组织的切碎装置以及组织拉出装置，所述切碎装置包括固定的管件，所述固定的管件具有远端部分，所述组织拉出装置适于设置在所述管件中，所述组合器械包括双极电手术电极组件，其包含位于所述管件的远端的第一电极和第二电极，所述第一电极和所述第二电极通过绝缘构件彼此隔离，这种结构设置成使得，在电手术切割电压施加在所述电极组件上时，所述组织拉出装置可移动以将组织牵拉抵靠着所述管件的远端，以在所述管件中形成离体组织的芯体，并且进一步移动，以从患者的体腔去除离体的组织。

2. 根据权利要求 1 所述的组合器械，其特征在于，所述第一电极围绕所述管件的远端边缘的周边部延伸。

15

3. 根据权利要求 2 所述的组合器械，其特征在于，所述第一电极完全围绕所述固定管件的周边部延伸。

4. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，所述第二电极沿所述管件的纵向轴线从所述第一电极沿轴向向回设置。

20

5. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，所述管件构成所述第一电极。

25

6. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的组合器械，其特征在于，所述管件构成所述第二电极。

7. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的组合器械，其特征在于，
所述管件构成所述绝缘构件。

8. 根据权利要求 5 至 7 任一所述的组合器械，其特征在于，
5 所述至少一个电极包括设置在所述绝缘构件上的导电迹线。

9. 根据权利要求 8 所述的组合器械，其特征在于，所述导电迹线印制在所述绝缘构件上。

10 10. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，
所述第二电极设置在所述组织拉出装置上，或者由所述组织拉出装置构成。

11. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，
15 所述组织拉出装置可相对于所述管件沿纵向移动。

12. 根据权利要求 11 所述的组合器械，其特征在于，所述组织拉出装置包括一对卡爪构件，它们可在打开位置与关闭位置之间移动。

20

13. 根据权利要求 12 所述的组合器械，其特征在于，所述卡爪构件安装在延伸穿过所述管件的杆件上。

14. 根据权利要求 1 至 10 任一所述的组合器械，其特征在于，
25 所述组织拉出装置包括可相对于所述管件转动的螺纹构件。

15. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，
所述固定的管件具有端面，所述端面相对于所述管件的纵向轴线

斜角设置。

16. 根据权利要求 15 所述的组合器械，其特征在于，所述管件的端面处于相对于所述管件的纵向轴线的 30 度与 60 度之间的角度。

17. 根据权利要求 16 所述的组合器械，其特征在于，所述管件的端面处于相对于所述管件的纵向轴线的 45 度的角度。

18. 根据权利要求 1 至 14 任一所述的组合器械，其特征在于，所述固定的管件设有具有波纹形周边部的端面。

19. 根据权利要求 18 所述的组合器械，其特征在于，所述端面具有碟形周边部。

20. 根据权利要求 18 所述的组合器械，其特征在于，所述端面设有周边部，其以波纹形式起伏。

21. 根据权利要求 20 所述的组合器械，其特征在于，所述端面设有周边部，其大致以正弦波的形式起伏。

22. 根据前述权利要求任一所述的组合器械，其特征在于，所述第一电极设有远端部分，所述远端部分包括围绕其周边设置的多个开口。

23. 根据权利要求 22 所述的组合器械，其特征在于，所述开口为圆形孔的形式。

24. 根据权利要求 22 所述的组合器械，其特征在于，所述开口为细长槽的形式。

25. 根据权利要求 22 至 24 任一所述的组合器械，其特征在于，所述远端部分包括多排开口。

26. 根据权利要求 25 所述的组合器械，其特征在于，在一排中的所述各开口相对于相邻排中的对应开口沿径向偏离。

27. 一种通过腹腔镜的方式去除子宫的方法，所述方法包括以下步骤：

a) 从子宫残端切除子宫的本体；

b) 通过腹腔镜的方式插入切碎装置，所述切碎装置包括固定的管件，其具有远端部分；以及组织拉出装置，其设置在所述管件中，所述切碎装置和 / 或所述组织拉出装置包括双极电手术电极组件，所述电手术电极组件包括位于所述管件的远端上的第一电极以及第二电极，所述第一电极与所述第二电极通过绝缘构件彼此相互隔离；

c) 用所述组织拉出装置抓持组织，并且将其牵拉抵靠着所述管件的远端；

d) 用电手术切割电压对所述双极电手术电极组件供电；

e) 继续用所述组织拉出装置拉动所述组织，以使得组织的芯体形成在管件中；并且

f) 从所述管件撤出所述组织的芯体。

28. 一种用于切碎患者的体腔内的组织的装置，所述装置包

括固定的管件，其具有远端部分；以及双极电手术电极组件，其位于所述管件的远端上，所述双极电手术电极组件包括通过绝缘构件彼此隔离的第一电极和第二电极，所述双极电手术电极组件围绕所述管件的远端边缘的周边延伸，以使得在电手术切割电压
5 施加在所述双极电手术电极组件上并且在所述管件与所述组织之间初始化相对运动后，离体组织的芯体形成在所述管件中，以使得所述离体组织可从患者的体腔被去除。

手术器械

5 本发明涉及在大量去除组织中、如在腹腔镜子宫切除术中所使用的双极电手术器械。

 在腹腔镜子宫切除术中，子宫的自体从子宫残端（stump）或子宫底（fundus）被切除，并且然后从手术部位被去除。为了使得子宫可通过受限的手术开口被去除，期望的是将子宫切碎成相对
10 较小块的组织，可容易地去除它们。本发明涉及用于切碎和去除子宫的器械和方法。

 美国专利 No. 5957884、No. 6007512 和 No. 6036681 示出了切碎装置的实例，其中承载着电极的元件转动，从而使得实现组织的切碎。电极的这种转动需要机械驱动结构，这增加了器械的复
15 杂性。本发明旨在提供用于大量去除组织的简单的并因而更加可靠的结构。

 因此，提供了用于切碎患者体腔中的组织的装置与组织拉出装置的组合器械，切碎装置包括固定的管件，其包含远端部分；组织拉出装置可设置在所述管件中，组合器械包括双极电手术电
20 极组件，其包括位于管件的远端上的第一电极和第二电机，它们通过绝缘构件彼此相互隔离，这种结构使得在电手术切割电压施加在电极组件上时，组织拉出装置可移动以拉动组织抵靠着管件的远端，从而在管件中形成离体组织（severed tissue）的芯体，并且进一步移动，以将离体组织从患者的体腔中去除。

25 方便地，电手术电极组件围绕管件的远端边缘的周边延伸，优选完全围绕周向边缘。

美国专利 No. 5304124 公开了一种将肌瘤从患者的子宫去除的器械，该器械利用了位于筒形构件的端部的烧灼元件。该烧灼元件被描述为一种线圈，或者“Bovie 型部件”。由于这种器械是用于去除肌瘤的（完好地留下子宫的剩余部分），所以烧灼元件将减少来自于子宫的剩余部分的出血，而所述子宫的剩余部分将通过血管连接至患者。与之相反，本发明提供了双极电手术器械，所述双极电手术器械更加适于从子宫去除大量组织，而其已经被切除并且将不再具有血管供应。

双极组件的第二电极优选从第一电极沿管件的纵向轴线沿轴向向回设置。管件本身方便地构成第一电极、第二电极或者绝缘构件。在一种结构中，至少一个电极包括设置在绝缘构件上的导电迹线，例如通过将迹线印制在绝缘构件上。

方便地，第二电极附加地设置在组织拉出装置上，或者由其构成。由于第二电极设置在管件上，所以如果在第二电极与组织拉出装置之间没有电连接，则将可能出现这样的情况，即被拉入管件中的组织与第一电极接触，而不与第二电极接触。在这些情况下，组织的电手术切割将不会完成，直至组织被拉动足够远以至于接触第二电极。通过将第二电极安置在组织拉出装置上，或者通过使得第二电极与组织拉出装置电连接，将通过构造在组织拉出装置与第一电极之间的双极电极组件完成组织的切割。

通过在管件上设置第二电极，并且将组织拉出装置制造用于第二电极，分别将在不同的时间用作为第二电极。在组织首先出现在管件上时，组织拉出装置将用作为第二电极。随后，随着组织被拉入管件中，在位于管件上的第一电极与第二电极之间将实现双极切割。这种结构确保，在第一电极与管件接触时，双极电极组件适于成功点火，并且在越来越多的组织被拉入管件中时，

而仍旧继续起作用。

因而，可以看出，双极电极组件被构造成包括位于管件的远端区域中的两个电极，以及附加地位于组织拉出装置上的可选的电极。这些结构的每种结构构成“双极”电极组件，即使组织拉
5 出装置构成附加的电极。双极电极组件包括至少两个电极，它们可在手术部位的中间区域中调整。这与单极或“Bovie 型”结构相反，在所述单极或“Bovie 型”结构中，固定的回路垫在稍微远离手术部位的位置点附着在患者上。

组织拉出装置优选相对于管件可沿纵向移动。通过利用牵拉
10 装置，管件可被保持固定，并且组织被拉入管件的端部中。因此，无需使管件前进或者将其移动进入将被去除的组织，正如许多现有技术的装置那样。

组织拉出装置优选是一对卡爪构件，它们可在打开与关闭位置之间移动，卡爪构件方便地安装在延伸穿过管件的杆件上。卡
15 爪可围绕组织闭合，并且稳固地抓持组织，并且杆件在管件中缩回，以使得组织在管件的远端由电手术电极组件切断。可选地，组织拉出装置包括螺纹构件，其可相对于管件转动。螺纹构件的转动具有将组织拉入管件中的作用。

管件方便地包括端面，其相对于管件的纵向轴线被斜角，优
20 选地相对于纵向轴线为 30 度与 60 度之间的角度，并且大体为 45 度。该斜角的端面有助于确保，组织与电极组件之间的最初的接触是点接触，因而有助于电极组件的点火而进入切割或汽化模式，并且确保组织的高效分离。

固定管件可选地包括具有波纹形周边部的端面，其大体为碟
25 形或可选地波浪形周向表面。在一种方便的结构中，周边部大致

以正弦波形式起伏。这些不同的端部轮廓分别有助于提供一个或多个逐渐发展的接触点，这与在整个端部周边部上的均匀的接触相反，因而有助于组织的电手术切割。

5 第一电极优选具有远端部分，其包括围绕其周边部设置的多个开口，优选为从管件的端部向回设置的一排或多排开口。各开口方便地为圆形孔，或可选地为细长的槽，并且一排中的开口优选沿径向偏离相邻排中的对应的开口。所述各开口旨在确保，热量并不太快从第一电极的远端周边传导出，因而保持有源电极处于较高的温度，并且减小器械的其余部分的温度上升的速度。

10 本发明还涉及一种通过腹腔镜的方式去除子宫的方法，所述方法包括以下步骤：

a) 从子宫残端切除子宫的自体；

b) 通过腹腔镜的方式插入切碎装置，所述切碎装置包括固定管件，其具有远端部分；以及组织拉出装置，其设置在所述管件中，所述切碎装置和 / 或所述组织拉出装置包括双极电手术电极组件，所述电手术电极组件包括位于所述管件的远端上的第一电极以及第二电极，所述第一电极与所述第二电极通过绝缘构件彼此相互隔离；

15

c) 用所述组织拉出装置抓持组织，并且将其拉动抵靠着所述管件的远端；

20

d) 用电手术切割电压对所述双极电手术电极组件供电；

e) 继续用所述组织拉出装置拉动所述组织，以使得组织的芯体形成在管件中；并且

f) 从所述管件撤出所述组织的芯体。

最后，本发明还涉及一种用于切碎患者的体腔内的组织的装置，所述装置包括固定的管件，其具有远端部分；以及双极电手术电极组件，其位于所述管件的远端上，所述电手术电极组件包括通过绝缘构件彼此隔离的第一电极和第二电极，所述双极电手术电极组件围绕所述管件的远端边缘的周边延伸，以使得在电手术切割电压施加在所述双极电手术电极组件上并且在所述管件与
5 所述组织之间初始化相对运动后，离体组织的芯体形成在所述管件中，以使得所述离体组织可从患者的体腔被去除。

10 现在参看附图，仅仅通过示例，更加详细地说明本发明，其中：

图 1 是根据本发明的切碎系统的、局部剖切的示意性侧视图；

图 2 是图 1 的系统的一部分的示意性剖视图；

图 3 至 6 是图 2 的对应部分的可选实施例的示意图；

15 图 7 和 8 是图 2 的对应部分的远端的其它可选实施例的示意图；

图 9 和 10 是用于与图 2 的对应部分一起使用的电极的示意图；
并且

图 11 是根据本发明构造的切碎系统的可选实施例的示意剖视图。
20

参看图 1，切碎系统包括大体由附图标记 1 示出的切碎装置，大体由附图标记 2 示出的组织拉出装置，以及电手术发电机 3。发电机 3 借助于电缆 4 连接至切碎装置 1，并且借助于电缆 5 连接至
25 组织拉出装置 2。发电机 3 通过脚踏开关 6 被控制。

如图 1 和 2 所示，切碎装置 1 包括手柄 7 以及圆柱形管件 8。圆柱形管件 8 是中空的，并且在其中限定了管腔 9。管件 8 的近端 10 从手柄 7 延伸，如附图标记 11 所示，并且管件的远端 12 设有电手术电极组件 13。电手术电极组件 13 包括有源组织切割电极 14，以及绝缘构件 15，两者都围绕管件 8 的周边延伸。绝缘构件 15 将电极 14 与管件 8 的其余部分隔离，所述管件 8 的其余部分用作回路电极 16。

管件 8 经由电缆 4 以及连接器 17 连接至发电机 3 的一极。有源电极 14 围绕管件 8 的整个周边延伸，并且经由电缆 4、连接器 17 以及附加的引线（未示出）连接至发电机 3 的另一极。这样，电极 14 和 16 构成双极电极组件，在由发电机 3 供电时，所述双极电极组件适于切割与管件 8 的远端接触的组织。

组织拉出装置 2 包括空心轴 18，在所述空心轴的远端是剪刀型处理机构 19，其包括第一手柄 20 以及第二手柄 21。第二手柄 21 可绕枢销 22 相对于第一手柄枢转。

第二手柄 21 的枢转使得延伸穿过轴 18 的推杆 23 纵向移动至其远端。

卡爪组件 24 位于轴 18 的远端，所述卡爪组件 24 设有第一卡爪构件 25 以及第二卡爪构件 26，它们通过推杆 23 的移动而在打开位置与关闭位置之间移动。组织拉出装置 2 在切碎装置 1 的管腔 9 中以纵向的方式手动平移，而可滑动的引导构件 27 在管件 8 中支承组织拉出装置的轴 18。卡爪构件 25 和 26 电连接至轴 18，并且所述轴经由引线 5 和连接器 28 与发电机 3 电连接。轴 18 连接至与由管件 8 构成的回路电极 16 相同的发电机 3 的那极。

切碎系统的操作如下所述。切碎装置 1 的管件 8 大体通过套

管针（未示出）插入患者的体内，并且处于邻近将被去除的组织（大体在腹腔镜子宫切除术中的切除的子宫）的位置。组织拉出装置 2 然后被插入穿过切碎装置 1 的管腔 9。手柄 21 被操作以打开卡爪组件 24，并且组织拉出装置 2 被调整，从而来自子宫的组织位于卡爪构件 25 与 26 之间。手柄 21 然后被操作，以闭合卡爪组件 24，同时将组织抓持在其中。

外科医生操作脚踏开关 6 以操作发电机 3，从而电手术切割电压被供应到组织切割电极 14 与回路电极 16 之间。如前所述，推杆 23 以及卡爪组件 24 也电连接至与管件 8 相同的发电机 3 的那极，并且因此管件与卡爪组件一起构成回路电极 16。由于组织稳固地抓持在卡爪组件 24 中，装置 2 缓慢地从管件 8 撤出，同时牵拉组织抵靠着管件的远端以及切割电极 14。由于组织接触组织切割电极 14，所以其被汽化，允许装置 2 进一步被撤回到管件 8 中。这样，组织的圆柱形芯体形成在管件 8 中，该组织被撤出经过切碎装置 1 的近端 10（其保持在患者的体外），以便处置。

组织拉出装置 2 然后可被重新插入管件 8 中，从而组织的其它芯体可从患者体中去除。通过重复该过程，较大量的组织可以以相对短的时间从患者去除，从而可去除整个子宫，如果必须的话，仍采用腹腔镜法。

在上述器械中，管件 8 提供回路电极 16（或者换句话说，回路电极提供管件的结构整体性）。图 3 示出了可选实施例，其中，有源电极 14 提供了管件 8 的结构元件。管件 8 的内侧表面由绝缘材料的层 40 覆盖，所述绝缘材料大体为陶瓷或者诸如尼龙或硅橡胶的聚合物材料。管件 8 的外侧表面同样地也由绝缘尼龙或硅橡胶材料的层 41 覆盖。绝缘层 40 和 41 正好留出管件 8 的远端 12 的一短部分，同时设置出构成暴露的有源电极 14 的暴露区域 42。

导电材料的附加的沉积层（例如由诸如金或银的生物相容性材料包覆的铜）构成回路电极 16。

参看图 1 和 2，以与上述相同的方式操作器械，而组织拉出装置 2 抓持组织，并且牵拉组织抵靠着管件 8 的远端 12，在所述管件 8 的远端 12 处，所述组织通过在有源组织切割电极 14 与回路电极 16 之间流动的电流被汽化。

图 4 示出了可选实施例，其中，通过绝缘构件 15 提供管件 8 的结构整体性。管件 8 由硬质陶瓷或玻璃强化的尼龙材料形成，并且具有附着在其上的金属插入部 43。插入部 43 具有一个或多个纵向支柱 44，所述支柱沿管件 8 的长度延伸。支柱 44 用于引导来自发电机 3 的电手术电流，并且还支承位于管件 8 的远端 12 上的周向有源电极结构 45。管件 8 还用诸如铜的金属材料包覆以形成回路电极 16。不像相对于图 3 所示的结构，图 4 的实施例中的金属涂层提供了离散的回路垫 46，以及引线 47。回路电极结构可设置在管件 8 的内侧表面上、外侧表面上、或者内侧和外侧表面这两者上。

操作再次如前所述，组织被牵拉抵靠着管件 8 的远端 12，从而通过有源电极 14 与回路电极 16 之间的电流被汽化。

图 5 示出了可选实施例，其中，设置冷却系统以确保，回路电极 16 并不达到过高温度。整个结构与图 2 的结构类似，前述的部件设有相同的附图标记，并且回路电极 16 构成了管件 8 的结构整体性。除了管件 8，还设有流体入口管道 48、流体出口管道 49 以及冷却套 50。冷却套 50 围绕管件 8 的远端部分，同时留出最远端部分 12 暴露，从而有源电极 14 可接触被拉入管件中的组织。冷却液体被泵送穿过冷却套 50，并且将热量传递出回路电极 16 的远端。这确保了回路电极 16 的远端并不达到组织粘附于其的温

度。

图 6 示出了管件 8 的可选实施例，其中，管件的远端 12 设有斜角的端部，其由附图标记 33 表示。该斜角的端部 33 大体具有相对于管件 8 的纵向轴线的 45 度的角度，该斜角的端部 33 有助于提供组织切割电极 14 与被拉入管件中的组织之间的最初点接触。这有助于确保组织的高效电手术切割。

图 7 示出了可选的结构，其中，管件 8 的远端 12 设有波纹形的周边部。该波纹形的周边部为具有波峰 51 和波谷 52 的正弦波形式。尽管图 7 的结构被示出具有两个波峰 51 和两个波谷 52，但是还可采用具有不同波峰和波谷数目的结构。管件 8 的端部的波纹形周边部构成了有源组织切割电极 14，这确保了有源电极在一个或多个点接触位置接触组织，因而有助于确保高效的组织分离。

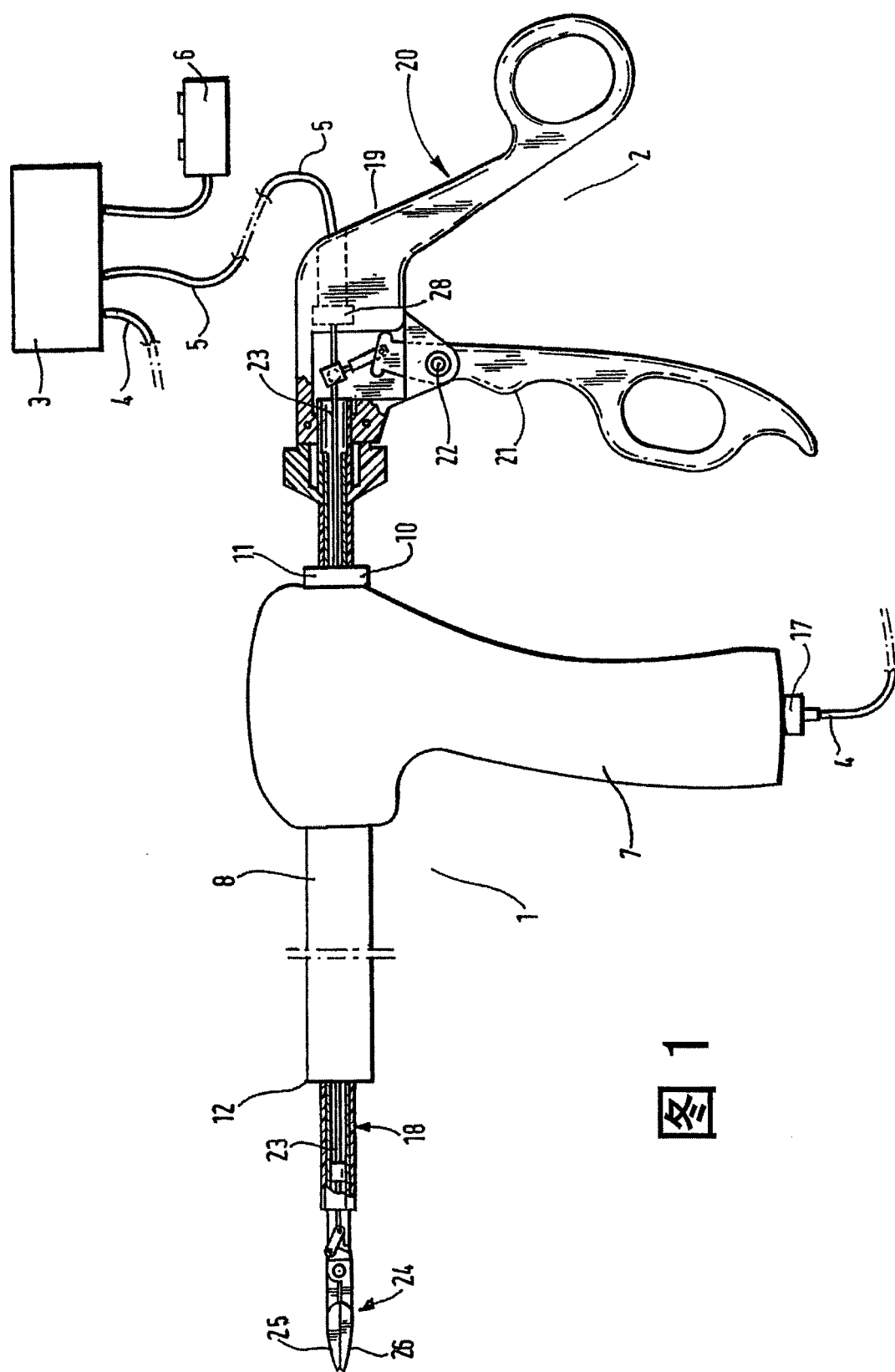
图 8 示出了管件的另一个实施例，其中，管件 8 的远端为堞形（castellated）形式，设有突出部 53 和凹部 54。进一步，这确保了组织切割电极 14 在围绕管件 8 的周边的多个离散的位置与组织接触。

图 9 示出了有源组织切割电极 14 的结构。电极的形式为环 55，参看图 4 如前所述，其由两个支柱 44 支承。环 55 设有围绕环 55 沿径向延伸的多个圆孔 56。孔 56 有助于减少由组织切割电极 14 产生的热量传导至器械的其它近端部件，例如绝缘构件 15 或回路电极 16。这有助于将有源电极 14 保持在用于切割组织的较高的温度，同时防止回路电极 16 达到过高的温度，在该过高的温度，组织将开始粘附至该电极。尽管在图 8 中示出环 55 设有平滑的圆形周边部，但是孔 56 可同样设有图 7 和 8 中所示的不规则形状的结构。

此外，孔 56 可由槽 57 替换，如图 10 所示。图 10 示出了采用设有两个交错排的槽 57 的环 55 形式的有源电极 14。所述排的交错还有助于防止由有源电极 14 产生的热量沿近端方向通至器械的其它部件。

5 最后，图 11 示出了切碎装置 1 的可选实施例的管件 8，其中，组织拉出装置 2 由螺纹构件 29 构成。螺纹构件 29 在其远端通过电极 30 被可转动地驱动，所述螺纹构件 29 的远端设有尖锐的端头 31。螺纹构件 29 的端头 31 接合组织，并且螺纹构件的转动使得组织拉出抵靠着管件 8 的远端，在那里，如前所述，所述组织
10 通过电手术电极组件 13 被汽化。组织在螺纹构件 29 的转动的作用下移动到管件 8，直至所述组织从管件的近端 10 出来，从而通过剥离元件 32 从螺纹构件去除。这种结构具有这样的优点，可以基于几乎连续的方式完成组织的提取，而无需取出和再插入前图中的组织拉出装置。

15 本领域技术人员将理解的是，除了上述卡爪构件和螺纹构件以外，可采用用于将组织拉入管件 8 中的其它装置。双极电手术组件 13 将适于切割通过任何合适的装置被牵拉成与其接触的组织。



一
四

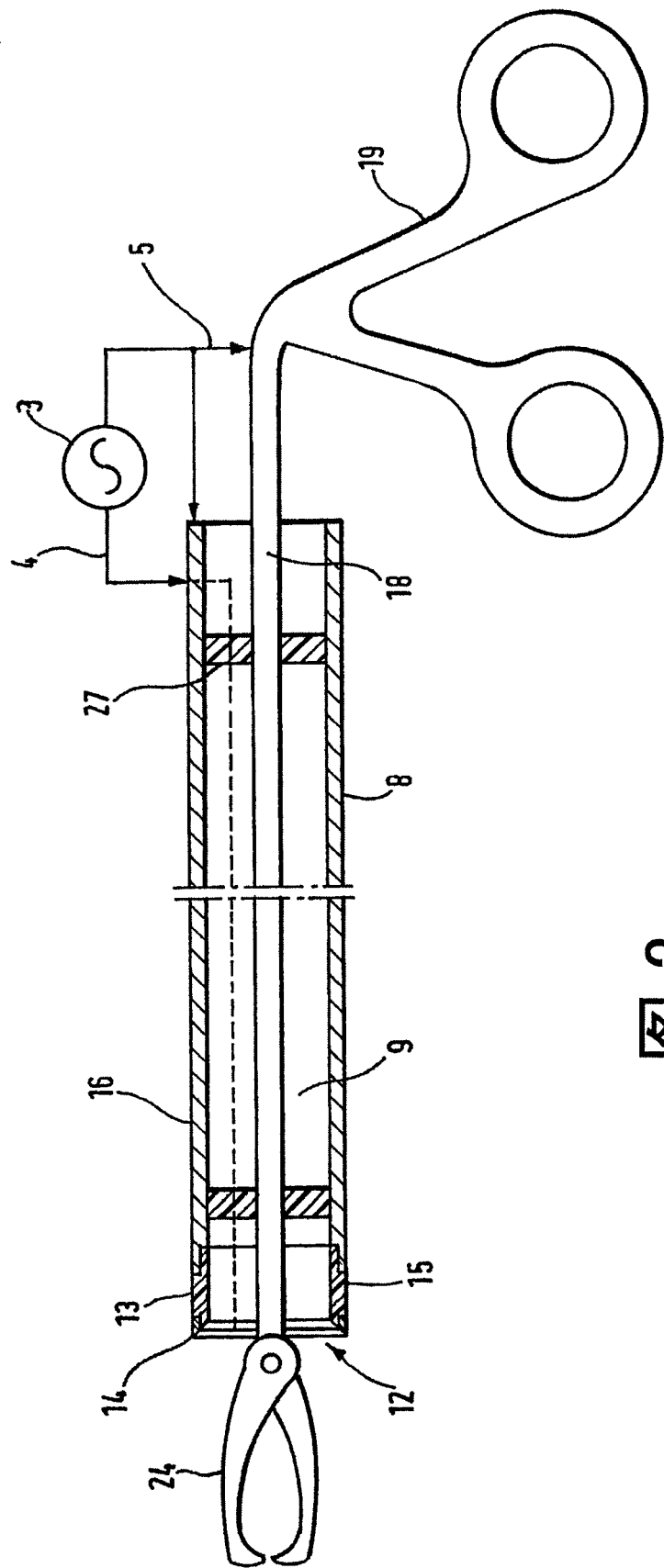
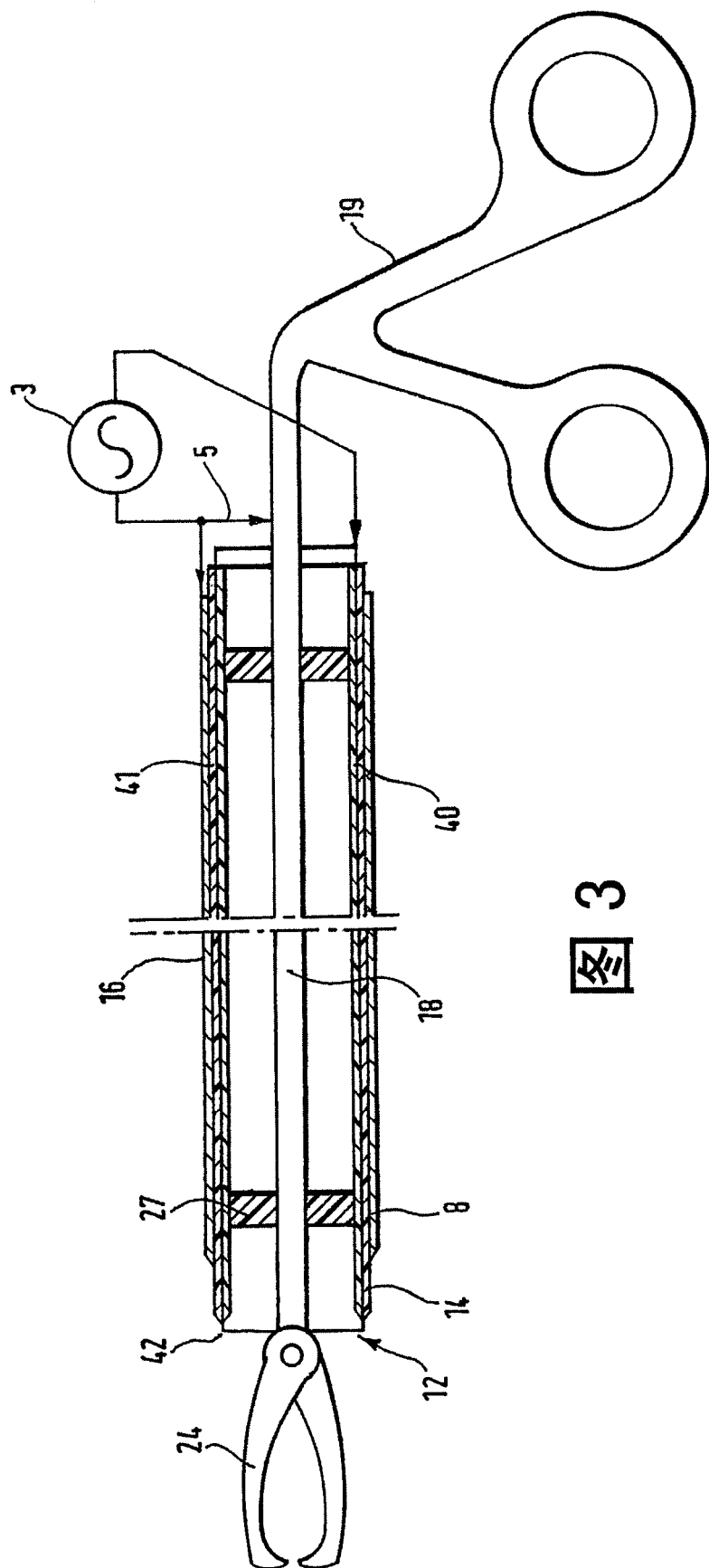
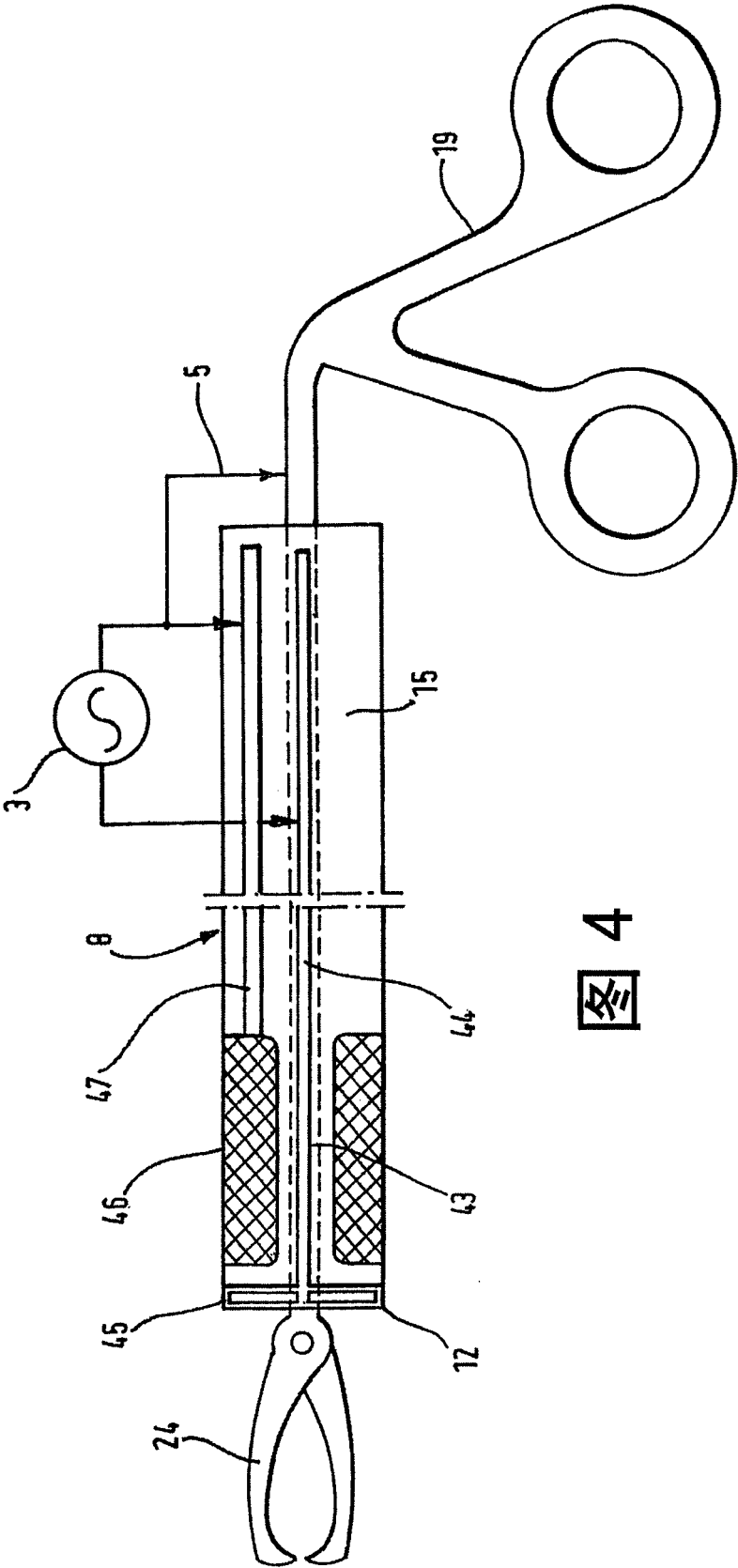


图 2



3
[X]



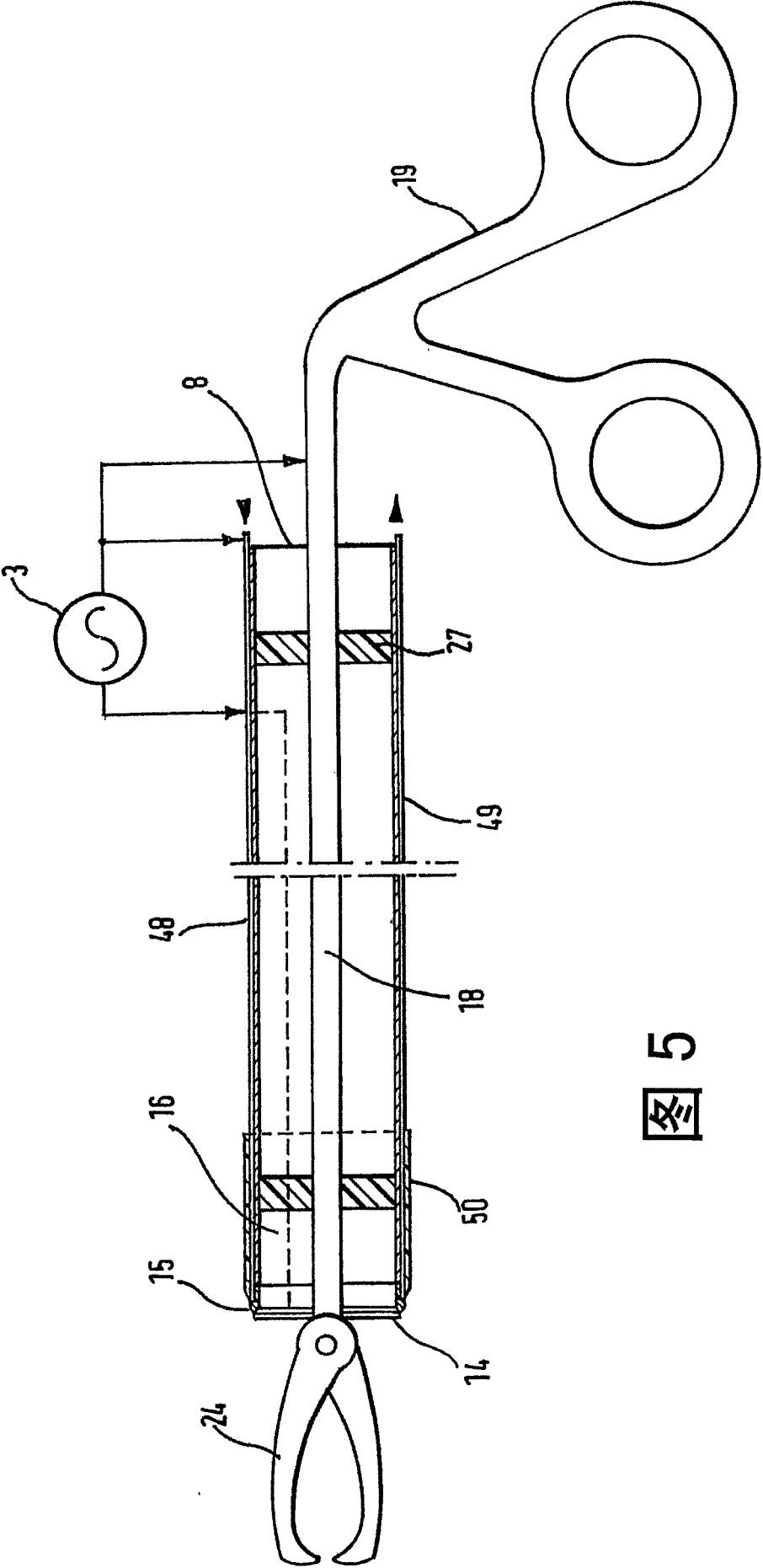


图 5

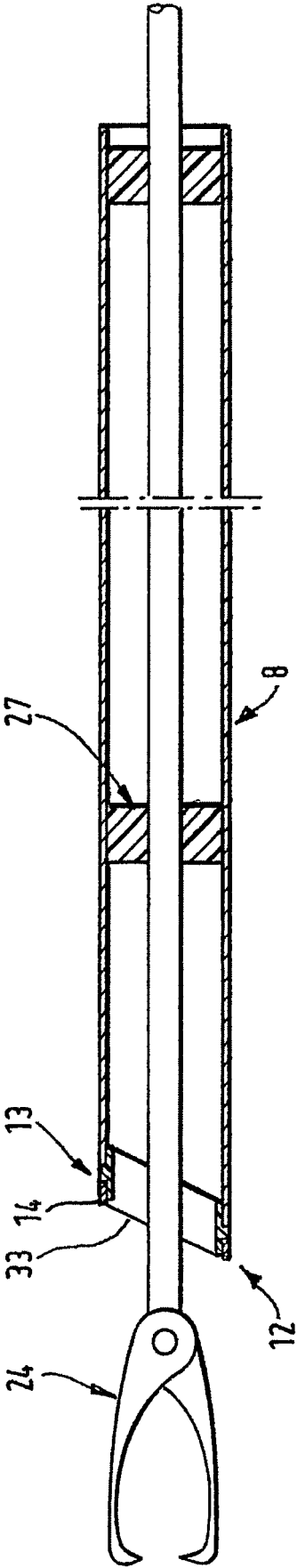


图 6

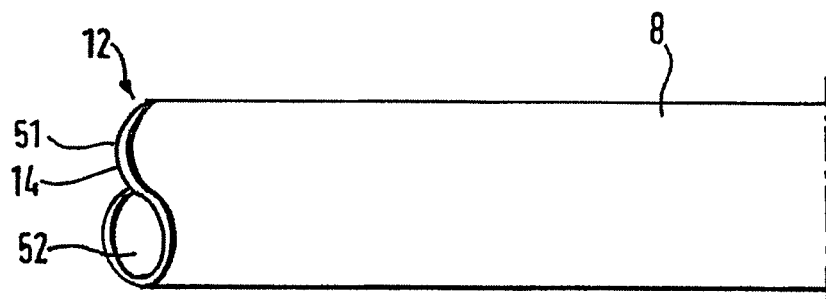


图 7

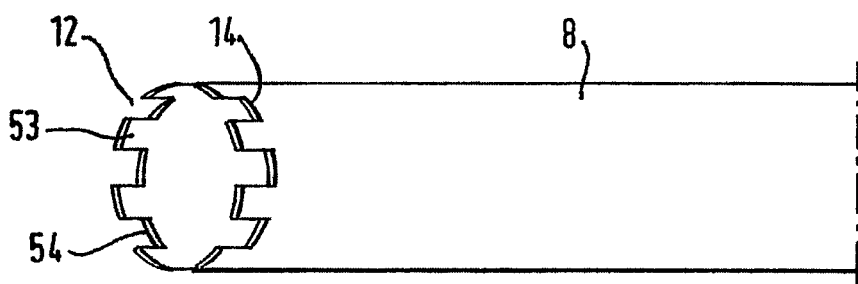


图 8

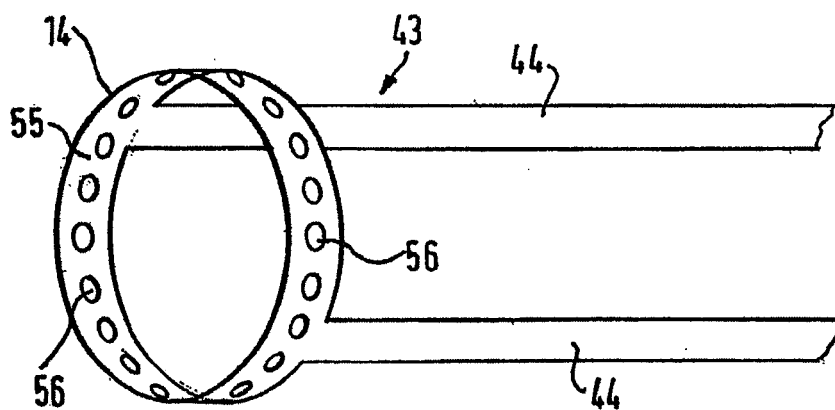


图 9

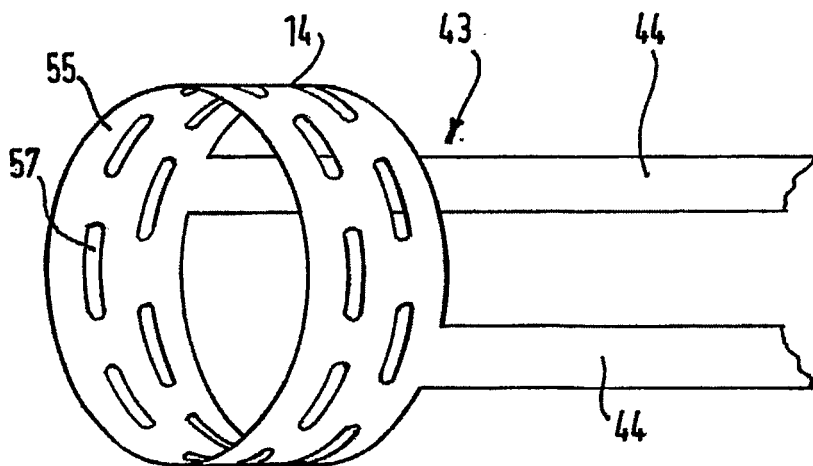


图 10

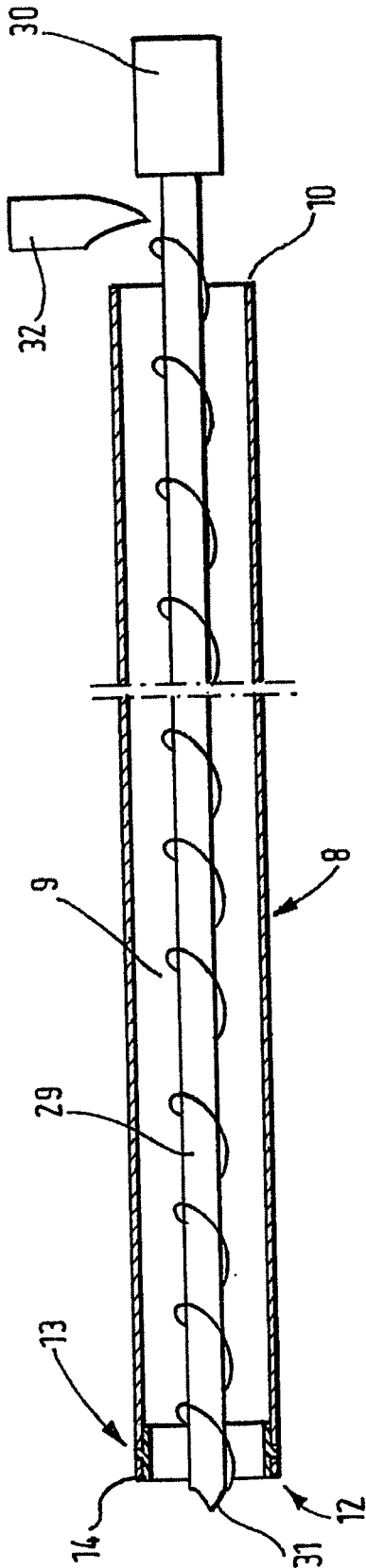


图 11

专利名称(译)	手术器械		
公开(公告)号	CN1956684A	公开(公告)日	2007-05-02
申请号	CN200580016032.X	申请日	2005-05-18
[标]申请(专利权)人(译)	佳乐医疗设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	佳乐医疗设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	佳乐医疗设备有限公司		
[标]发明人	马修R霍尔 马克G马歇尔 科林CO戈布尔 弗朗西丝阿莫阿 凯尔文J瓦尼 朱利安马克埃巴特		
发明人	马修·R·霍尔 马克·G·马歇尔 科林·C·O·戈布尔 弗朗西丝·阿莫阿 凯尔文·J·瓦尼 朱利安·马克·埃巴特		
IPC分类号	A61B18/14 A61B17/28 A61B17/32 A61B17/42		
CPC分类号	A61B18/1485 A61B17/29 A61B17/320016 A61B17/32053 A61B18/1442 A61B2017/320775 A61B2017/4216 A61B2018/1412		
代理人(译)	蔡胜利		
优先权	2004011270 2004-05-20 GB		
其他公开文献	CN1956684B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

公开了一种切碎患者体腔内的组织的装置，其包括固定管件(8)，其设有远端部分；以及双极电手术电极组件(13)，其位于所述管件的远端上。所述电手术电极组件(13)包括由绝缘构件(15)隔离的第一电极和第二电极(14、16)，所述双极电手术电极组件围绕所述管件(8)的远端边缘的周边延伸。在电手术切割电压施加在所述双极电手术电极组件(13)上并且在所述管件(8)与组织之间初始化相对运动后，离体组织的芯体形成在所述管件中，从而可从所述患者体腔去除所述离体组织。诸如卡爪组件(24)的组织拉出装置(2)可被采用以拉动组织抵靠着管件(8)的远端。

