

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200610003317.6

[51] Int. Cl.

A61B 18/12 (2006.01)

A61B 18/14 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

A61B 17/00 (2006.01)

A61M 5/00 (2006.01)

[43] 公开日 2006 年 8 月 16 日

[11] 公开号 CN 1817318A

[22] 申请日 2006.2.5

[21] 申请号 200610003317.6

[30] 优先权

[32] 2005. 2. 1 [33] US [31] 11/047,934

[71] 申请人 伊西康内外科公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 迈克尔·S·克罗珀
帕特里克·韦茨曼

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

代理人 易咏梅

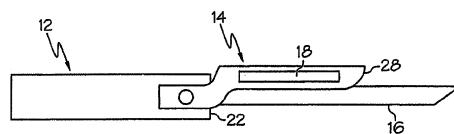
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 5 页

[54] 发明名称

带有医疗电极的医疗器械

[57] 摘要

一第一医疗器械，其包括一医疗导管、一可转动构件，一注射针和由可转动构件支撑的至少一个医疗电极。该医疗导管具有一远端。该可转动构件与医疗导管连接并可相对于医疗导管转动。注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出，或者撤回其中。一第二内窥镜附件，其包括一医疗导管、一可转动构件和由可转动构件支撑的至少一个医疗电极。该医疗导管具有一远端，并具有一适于容纳注射针的腔。该可转动构件与医疗导管连接并可相对于医疗导管转动。



1. 一种医疗器械，其包括：

a) 一具有远端的医疗导管；

b) 一可转动构件，其在靠近医疗导管的远端处与医疗导管连接，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动；

c) 一注射针，对于可转动构件的第一和第二转动位置中的至少一个，该注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出或者撤回其中；以及

d) 至少一个医疗电极，其由可转动构件支撑。

2. 根据权利要求 1 所述的医疗器械，其特征在于，在第一转动位置处，可转动构件与医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向远侧延伸。

3. 根据权利要求 2 所述的医疗器械，其特征在于，可转动构件具有远端，并且当可转动构件处于第一转动位置时，注射针可运动，以从医疗导管的远端和从可转动构件的远端伸出。

4. 根据权利要求 2 所述的医疗器械，其特征在于，在第二转动位置处，可转动构件与医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向近侧延伸。

5. 根据权利要求 4 所述的医疗器械，其特征在于，可转动构件具有远端，当可转动构件处于第二转动位置时，注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出。

6. 根据权利要求 4 所述的医疗器械，其特征在于，可转动构件具有一第三转动位置，该位置大致位于第一和第二转动位置的中间。

7. 根据权利要求 4 所述的医疗器械，其特征在于，所述的至少一个医疗电极包括间隔设置的第一和第二医疗电极。

8. 根据权利要求 1 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件具有一远端，当从可转动构件的远端处观察时，可转动构件为具有内径的圆弧段，并且所述医疗导管具有外径，且所述内径基本上等于所述外径。

9. 根据权利要求 8 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件是基本上透明的。

10. 一种医疗器械，其包括：

a) 一医疗导管，其具有远端并具有一适于容纳注射针的腔，所述注射针可在腔中运动，以从该医疗导管的远端伸出，或者撤回其中；

b) 一可转动构件，其在靠近医疗导管的远端处与医疗导管连接，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动；

c) 至少一个医疗电极，其由可转动构件支撑。

11. 根据权利要求 10 所述的医疗器械，其特征在于，在第一转动位置处，所述可转动构件与该医疗导管的远端基本上对准，并从该医疗导管的远端向远侧延伸。

12. 根据权利要求 11 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件具有一远端，并且注射针是注射针装置的一部分，所述医疗器械还包括一个带有与腔连通的注射针接口的手柄，当可转动构件处于第一转动位置时，注射针可手动地插入注射针接口中，并可在腔中手动地运动，以从医疗导管的远端和从可转动构件的远端伸出。

13. 根据权利要求 11 所述的医疗器械，其特征在于，在第二转动位置处，该可转动构件与该医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向近侧延伸。

14. 根据权利要求 13 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件具有一远端，并且注射针是注射针装置的一部分，所述医疗器械还包括一个带有与腔连通的注射针接口的手柄，当可转动构件处于第二转动位置时，所述注射针可手动地插入注射针接口中，并可在腔中手动地运动，以从医疗导管的远端伸出。

15. 根据权利要求 13 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件具有一第三转动位置，该位置大致位于第一和第二转动位置的中间。

16. 根据权利要求 13 所述的医疗器械，其特征在于，所述的至少一个医疗电极包括间隔设置的第一和第二医疗电极。

17. 根据权利要求 10 的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件具有一远端，当从可转动构件的远端处观察时，可转动构件为具有内径的圆弧段，并且医疗导管具有外径，且所述内径完全等于所述外径。

18. 根据权利要求 17 所述的医疗器械，其特征在于，所述可转动构件是基本上透明的。

带有医疗电极的医疗器械

技术领域

本发明总的涉及医疗系统，更具体地说涉及一种带有医疗电极的医疗器械。

背景技术

已知的医疗器械包括一个带有可插入挠性内窥镜的工作通道开口的远端的导管。该导管的所述远端具有两个医疗电极，其作为止血器来为患者的食管组织止血。当需要时，提供一种注射针，其从导管的远端中的腔伸出，以输送血管收缩药物，从而在使用医疗射频(RF)发生器启动电极之前帮助控制出血。

然而，科学家们和工程师们仍在继续寻求改进的带有医疗电极的医疗器械。

发明内容

本发明的医疗器械的第一实施例包括医疗导管，可转动构件，注射针和至少一个医疗电极。医疗导管具有一个远端。可转动构件在靠近该医疗导管的远端处与医疗导管连接，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动。相对于可转动构件的第一和第二转动位置中的至少一个，注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出或者撤回其中。至少一个医疗电极由可转动构件支撑。

本发明的医疗器械的第二实施例包括医疗导管，可转动构件和至少一个医疗电极。医疗导管具有一个远端，并具有一个适于容纳注射针的腔，所述注射针可在腔中运动，以从医疗导管的远端伸出或者撤回其中。可转动构件在靠近医疗导管的远端处连接到医疗导管，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动。所述至少

一个医疗电极由可转动构件支撑。

可从本发明的一个或多个实施例中获得一些益处和优点。在一种应用中，具有用于支撑至少一个医疗电极的可转动构件，这允许医疗导管能够随着可转动构件被旋转成从医疗导管的远端直接延伸出或者直接折回（后折）而插入患者的食管（或其他体腔）或者从其中撤回，并且这允许可转动构件旋转到有利的转动位置，在至少一个医疗电极和患者的食管（或其他）组织之间提供更为紧密的接触，以促进止血。

（1）本发明涉及一种医疗器械，其包括：a) 一具有远端的医疗导管；b) 一可转动构件，其在靠近医疗导管的远端处与医疗导管连接，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动；c) 一注射针，对于可转动构件的第一和第二转动位置中的至少一个，该注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出或者撤回其中；以及d) 至少一个医疗电极，其由可转动构件支撑。

（2）根据第（1）项所述的医疗器械，其中，在第一转动位置处，可转动构件与医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向远侧延伸。

（3）根据第（2）项所述的医疗器械，其中，可转动构件具有远端，并且当可转动构件处于第一转动位置时，注射针可运动，以从医疗导管的远端和从可转动构件的远端伸出。

（4）根据第（2）项所述的医疗器械，其中，在第二转动位置处，可转动构件与医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向近侧延伸。

（5）根据第（4）项所述的医疗器械，其中，可转动构件具有远端，当可转动构件处于第二转动位置时，注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出。

（6）根据第（4）项所述的医疗器械，其中，可转动构件具有一第三转动位置，该位置大致位于第一和第二转动位置的中间。

（7）根据第（4）项所述的医疗器械，其中，所述的至少一个医

疗电极包括间隔设置的第一和第二医疗电极。

(8) 本发明涉及一种为患者组织基本上止血的方法，其采用如第(7)所述的医疗器械，包括如下步骤：a) 将医疗导管的远端插入内窥镜的工作通道开口中，并且注射针被缩回到医疗导管的远端内，且可转动构件旋转到第一和第二转动位置中的一个；b) 在步骤a)之后，将注射针伸出并通过注射针将血管收缩药物输送给患者组织；c) 在步骤b)之后，缩回注射针；d) 在步骤c)之后，将可转动构件旋转到与第一和第二转动位置中所述的一个不同的转动位置处；以及e) 在步骤d)之后，采用第一和第二医疗电极对患者组织进行医疗治疗，从而使患者组织基本上止血。

(9) 根据第(1)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件具有一远端，当从可转动构件的远端处观察时，可转动构件为具有内径的圆弧段，并且所述医疗导管具有外径，且所述内径基本上等于所述外径。

(10) 根据第(9)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件是基本上透明的。

(11) 本发明涉及一种医疗器械，其包括：a) 一医疗导管，其具有远端并具有一适于容纳注射针的腔，所述注射针可在腔中运动，以从该医疗导管的远端伸出，或者撤回其中；b) 一可转动构件，其在靠近医疗导管的远端处与医疗导管连接，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管转动；c) 至少一个医疗电极，其由可转动构件支撑。

(12) 根据第(11)项所述的医疗器械，其中，在第一转动位置处，所述可转动构件与该医疗导管的远端基本上对准，并从该医疗导管的远端向远侧延伸。

(13) 根据第(12)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件具有一远端，并且注射针是注射针装置的一部分，所述医疗器械还包括一个带有与腔连通的注射针接口的手柄，当可转动构件处于第一转动位置时，注射针可手动地插入注射针接口中，并可在腔中手动地运

动，以从医疗导管的远端和从可转动构件的远端伸出。

(14) 根据第(12)项所述的医疗器械，其中，在第二转动位置处，该可转动构件与该医疗导管的远端基本上对准，并从医疗导管的远端向近侧延伸。

(15) 根据第(14)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件具有一远端，并且注射针是注射针装置的一部分，所述医疗器械还包括一个带有与腔连通的注射针接口的手柄，当可转动构件处于第二转动位置时，所述注射针可手动地插入注射针接口中，并可在腔中手动地运动，以从医疗导管的远端伸出。

(16) 根据第(14)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件具有一第三转动位置，该位置大致位于第一和第二转动位置的中间。

(17) 根据第(14)项所述的医疗器械，其特征在于，所述的至少一个医疗电极包括间隔设置的第一和第二医疗电极。

(18) 本发明涉及一种为患者组织基本上止血的方法，其采用如第(13)所述的医疗器械，包括如下步骤：a) 将医疗导管的远端插入内窥镜的工作通道开口中，并且将可转动构件旋转到第一和第二转动位置中的一个处；b) 在步骤a)之后，将注射针手动地插入到医疗器械的手柄的注射针接口，在医疗导管的腔中手动地运动注射针，并通过注射针将血管收缩药物输送给患者组织；c) 在步骤b)之后，缩回注射针；d) 在步骤c)之后，将可转动构件旋转到与第一和第二转动位置中所述的一个不同的转动位置处；以及e) 在步骤d)之后，采用所述的至少一个医疗电极对患者组织进行医疗治疗，从而使患者组织基本上止血。

(19) 根据第(11)项的医疗器械，其中，所述可转动构件具有一远端，当从可转动构件的远端处观察时，可转动构件为具有内径的圆弧段，并且医疗导管具有外径，且所述内径完全等于所述外径。

(20) 根据第(19)项所述的医疗器械，其中，所述可转动构件是基本上透明的。

附图说明

图 1 是本发明的医疗器械的第一种实施例和在一种应用中与该医疗器械一起使用的挠性内窥镜以及医疗射频 (RF) 发生器的一个实施例的示意性透视图，其中该医疗器械的导管的远端已经插入内窥镜的工作通道开口中；

图 2 是图 1 中医疗器械的注射针、可转动构件以及导管远侧部分的组装件的透视图，其中可转动构件已经旋转到第一转动位置；

图 3 是图 2 中组装件的侧视图；

图 4 是图 3 中组装件的透视图，但注射针回缩到导管的远端内，并且可转动构件旋转到第二转动位置；

图 5 是图 4 中组装件的侧视图，但可转动构件转动到了第三转动位置；

图 6 是图 2 中的可转动构件的远端部分的俯视平面图，示出了由可转动构件支撑的两个医疗电极；

图 7 是图 2 中组装件的远端的视图，但注射针回缩到导管的远端内，暴露出适于容纳注射针的导管中的腔；以及

图 8 是本发明的医疗器械的第二种实施例和在一种应用中与该医疗器械一起使用的医疗射频 (RF) 发生器的示意性透视图。

具体实施例

在详细解释本发明的一些实施例之前，应当注意，每个实施例并不限于其在附图和说明书中解释的零部件的具体构造和布置与步骤中的应用或使用。本发明的解释性的实施例可被实施或被结合到其它实施例、改变和变型，并可以各种形式实施或执行。此外，除非特别指明，选择在这里使用的术语和表述是为了便于向读者描述本发明的解释性实施例，而不是出于限制本发明的目的。

还应理解，任何一个或多个下述的实施例、例子等均可与任何一个或多个其它下述的实施例、例子等结合。

本发明的医疗器械 10 的第一实施例显示于图 1-7 中，其包括医疗

导管 12、可转动构件 14、注射针 16 和至少一个医疗电极 18 和 20。

医疗导管 12 具有一个远端 22。可转动构件 14 在靠近医疗导管 12 的远端 22 处连接到医疗导管 12，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管 12 转动。相对于可转动构件 14 的第一和第二转动位置中的至少一个，注射针 16 可运动，以从医疗导管 12 的远端 22 伸出或者撤回其中。所述至少一个医疗电极 18 和 20 由可转动构件 14 支撑。

在图 1-7 的实施例的一种实施方式中，医疗导管 12 的远端 22 可插入到内窥镜 26 的工作通道开口 24 中。在另一种实施方式中，医疗导管 12 的远端 22 可插入到内窥镜 26 的挠性管 32 的外部处的通道(未显示)中，或者可与内窥镜 26 的挠性管 32 的远端部分 36 外部处的环(未显示)相连。在另一种实施方式中，医疗导管 12 的远端 22 可插入可操纵的医疗装置(未显示)的通道中。其它实施方式(包括在没有通道或环辅助的情况下医疗导管 12 的使用)本领域技术人员会想到。

在图 1-7 的实施例的一种应用中，在第一转动位置处，可转动构件 14 与医疗导管 12 的远端 22 基本上对准，并从医疗导管 12 的远端 22 向远侧延伸(如图 2 与 3 所示)。在一种变化中，可转动构件 14 具有远端 28，并且当可转动构件 14 处于第一转动位置时，注射针 16 可运动地从医疗导管 12 的远端 22 和从可转动构件 14 的远端 26 伸出(如图 2 与 3 所示)。

在相同或不同的应用中，在第二转动位置处，可转动构件 14 与医疗导管 12 的远端 22 基本上对准，并从医疗导管 12 的远端 22 向近侧延伸。在一种变化中，当可转动构件 14 处于第二旋转位置时，注射针 16 可运动地从医疗导管 12 的远端 22 伸出(如可从图 4 构想的那样)。

在相同或不同的应用中，可转动构件 14 具有一个第三转动位置，其大致位于第一和第二转动位置的中间。在一种变化中，可转动构件 14 在第三转动位置处基本上垂直于医疗导管 12(如图 5 所示)。应

当注意，如技术人员可想到的那样，对于在图 2 和 3 的转动位置与图 5 中的转动位置之间大多数转动位置而言，可转动构件 14 将阻止注射针 16 完全伸出。

在图 1-7 的实施例的布置中，至少一个医疗电极 18 和 20 包括间隔设置的第一和第二医疗电极 18 和 20（如图 6 所示）。在一种应用中，第一和第二医疗电极 18 和 20 用于将医疗射频（RF）能量以双极方式施加到患者组织上。

一种使用图 1-7 中的实施例的医疗器械 10 的一种实施方式的基本上使患者组织停止流血的方法，包括步骤 a) 到 e)。步骤 a) 包括将医疗导管 12 的远端 22 插入内窥镜 26 的工作通道开口 24 中，并且注射针 16 回缩在医疗导管 12 的远端 22 内，可转动构件 14 旋转到第一和第二转动位置中的一个处。步骤 b) 包括，在步骤 a) 之后，将注射针 16 伸出并通过注射针 16 将血管收缩药物输送给患者组织。步骤 c) 包括，在步骤 b) 之后，缩回注射针 16。步骤 d) 包括，在步骤 c) 之后，将可转动构件 14 旋转到与第一和第二转动位置中的所述的一个不同的转动位置处。步骤 e) 包括，在步骤 d) 之后，采用第一和第二医疗电极 18 和 20 对患者组织进行医疗治疗，以使患者组织基本上止血。

在前一段的方法的一个例子中，执行步骤 b) 和 c)，并且使可转动构件 14 旋转地置于第一和第二转动位置中的所述的一个处。在另一例子中，执行步骤 b) 和 c)，并且使可转动构件 14 旋转地置于第三转动位置中。

在图 1-7 的实施例的一种示出方式中，可转动构件 14 具有一个远端 28，并且如图 7 所示，当从可转动构件 14 的远端 28 处观察时，可转动构件 14 为具有内径的圆弧段。在该示出方式中，医疗导管 12 具有外径，并且（可转动构件 14 的）所述内径基本上等于所述外径。在一种变化中，可转动构件 14 是基本上透明的。在一种变型中，可转动构件 14 由非常薄的材料制成，稍微带有弹性，但由于其拱形形状，也具有一定的刚性。

在图 1-7 的实施例的一种构造中，内窥镜 26 是一种挠性内窥镜，并包括：内窥镜手持件 30；以及内窥镜挠性管 32，其具有与内窥镜手持件 30 相连并与工作通道开口 24 连通的近端 34。内窥镜挠性管 32 具有远端部分 36，其被插入患者的体内通道中。在一种变化中，内窥镜 26 包括旋钮 38，该旋钮 38 使用户能操作内窥镜挠性管 32 的远端部分 36，并包括按钮 40，该按钮 40 使用户能将空气或水输送到远端部分 36、为远端部分 36 供给抽吸力和从远端部分 36 获取快照等。在一种变型中，内窥镜 26 包括图 1 中显示的监测电缆 42，其从内窥镜手持件 30 向监视器（未显示）延伸。通常，当不使用开口时，由一个“镜头盖”（未示出）覆盖工作通道开口 24。内窥镜的例子包括但不限于胃镜和结肠镜。

在相同或不同的构造中，医疗导管 12 和可转动构件 14 是挠性的，并且每个均包括（基本上由以下组成，或者由以下构成）聚乙烯、聚氨酯或者聚酯。在一种变化中，所述的至少一个医疗电极 18 和 20 被连接到与可转动构件 14 连接的透明的聚酯基板（未显示）上，并且导线（未显示）与所述的至少一个医疗电极 18 和 20 连接。在一个例子中，电缆 44 可操作地将医疗射频（RF）发生器 45 和用于医疗器械 10 的手柄 46 中的所述至少一个医疗电极 18 和 20 的导线相连。第一管 48 被可操作地连接到手柄 46，并可与盐溶液源（未显示）相连，第二管 50 可操作地连接到手柄 46，并通向血管收缩药物源（未显示）。为清楚起见，省略了医疗器械 10 的控制杆、拉动按钮等，这些构件用于使可转动构件 14 旋转、伸出和缩回注射针 16、控制盐溶液在医疗导管 12 的通道（未显示）中流动以冲洗患者组织、以及控制血管收缩药物通过注射针 16 的流动。能够使可转动构件 14 旋转的机构和能够伸出和缩回注射针 16 的机构在那些了解内窥镜和其它医疗器械知识的技术人员的普通水平之内。

本发明的医疗器械 110 的第二种实施例在图 8 中显示，作为将医疗器械描述为包括注射针的替代，该医疗器械被描述为具有适于容纳注射针的腔，除此之外，该实施例基本上与图 1-7 中的医疗器械 10

的实施例相同。在一个例子中，这使得注射针能够作为医疗装置的一部分，该医疗装置是与医疗器械分离的装置但与该医疗器械相互作用并通过该医疗器械操作。

更具体地说，图 8 的实施例的医疗器械 110 包括医疗导管 112、可转动构件 114 和至少一个医疗电极 118 和 120。医疗导管 112 具有一个远端 122，并具有适于容纳注射针 116 的腔 152，所述注射针 116 在腔 152 中可运动，以从医疗导管 112 的远端 122 中伸出或缩回。可转动构件 114 在靠近医疗导管 112 的远端 122 的位置处连接到医疗导管 112，并可在第一转动位置和第二转动位置之间相对于医疗导管 112 转动。所述的至少一个医疗电极 118 和 120 由可转动构件 114 支撑。

在图 8 的实施例的实施方式中，医疗导管 112 的远端 122 可插入到内窥镜的工作通道开口（未显示）中。在另一种实施方式中，医疗导管 112 的远端 122 可插入到内窥镜的挠性管的外部上的通道（未显示）中，或者可与内窥镜的远端部分外部处的环（未显示）相连。在另一实施方式中，医疗导管 112 的远端 122 可插入可操纵的医疗装置的通道（未显示）中。本领域普通技术人员可想出其它实施方式（包括在没有通道或环辅助的情况下医疗导管 112 的使用）。

在图 8 的实施例的应用中，在第一转动位置处，可转动构件 114 与医疗导管 112 的远端 122 基本上对准，并从医疗导管 112 的远端 122 向远侧延伸。在一种变化中，可转动构件 114 具有远端 128，注射针 116 是注射针装置 154 的一部分。在该变化中，医疗器械 110 还包括一个带有与腔 152 连通的注射针接口 156 的手柄 146，并且注射针 116 可手动地插入注射针接口 156 中，并可在腔 152 中手动地运动当可转动构件 114 处于第一转动位置时，以从医疗导管 112 的远端 122 和从可转动构件 114 的远端 128 延伸出。

在相同或不同的应用中，在第二转动位置处，可转动构件 114 与医疗导管 112 的远端 122 基本上对准，并从医疗导管 112 的远端 122 向近侧延伸。在一种变化中，注射针 116 是注射针装置 154 的一部分。在该变化中，医疗器械 110 还包括一个带有与腔 152 连通的注射针接

口 156 的手柄 146，并且当可转动构件 114 处于第一转动位置时，注射针 116 可手动地插入注射针接口 156 中，并可在腔 152 中手动地运动，以从医疗导管 112 的远端 122 延伸出。

在相同或不同应用中，可转动构件 114 具有一个第三转动位置，其大致位于第一与第二转动位置的中间。在一种变化中，可转动构件 114 在第三转动位置处基本上垂直于医疗导管 112（如图 8 所示）。

在图 8 的实施例的一种设置中，所述的至少一个医疗电极 118 和 120 包括间隔设置的第一和第二医疗电极 118 和 120。在一种使用中，第一和第二医疗电极 118 和 120 用于将医疗射频（RF）能量以双极方式施加到患者组织。

一种使用图 8 中实施例的医疗器械 110 的一种实施方式的使患者组织基本上停止流血的方法，包括步骤 a) 至 e)。步骤 a) 包括将医疗导管 112 的远端 122 插入内窥镜的工作通道开口（例如内窥镜 26 的工作通道开口 24）中，并且可转动构件 114 旋转到第一和第二转动位置中的一个。步骤 b) 包括，在步骤 a) 之后，将注射针 116 手动地插入到医疗器械 110 的手柄 146 的注射针接口 156 中，在医疗导管 112 的腔 152 中手动地运动注射针 116，并通过注射针 116 将血管收缩药物输送给患者组织。步骤 c) 包括，在步骤 b) 之后，手动地缩回注射针 116。步骤 d) 包括，在步骤 c) 之后，将可转动构件 114 旋转到与第一和第二转动位置中的所述的一个不同的转动位置。步骤 e) 包括，在步骤 d) 之后，采用所述的至少一个医疗电极 118 和 120 对患者组织进行医疗治疗，以使患者组织基本上止血。

在前一段的方法的一个例子中，执行步骤 b) 和 c)，并且使可转动构件 114 旋转地置于第一和第二转动位置中的所述的一个。在另一例子中，执行步骤 b) 和 c)，并使可转动构件 114 旋转地置于第三转动位置中。

在图 8 的实施例的一种示出方式中，可转动构件 114 具有一个远端 128，当从可转动构件 114 的远端 128 处观察时，可转动构件 114 为具有内径的圆弧段。在该示出方式中，医疗导管 112 具有外径，并

且(可转动构件114的)所述内径完全等于所述外径。在一种变化中，可转动构件114是基本上透明的。在一种变型中，可转动构件114由非常薄的材料制成，稍微带有弹性，但由于其拱形形状，也具有一定的刚性。

在第一和/或第二实施例的一种应用中，所述的至少一个医疗电极是挠性的，从而提供了电极和患者组织之间更紧密的接触，这减小了患者组织的炭化并改善了对组织治疗的不可视监测。在一种变化中，其中可转动构件是透明的，内窥镜的摄像机(未显示)用于视觉监测在第一和第二治疗电极之间的患者组织的医疗治疗。

在采用第一和/或第二实施例的一个过程中，内窥镜的挠性管可插入患者的食管中，以通过所述的至少一个医疗电极对患者组织的数个细胞层进行医疗治疗。应注意，当所述的至少一个医疗电极由单个电极构成时，如本领域技术人员所知的那样，该单个电极可以单极方式进行操作。当所述的至少一个医疗电极由两个或更多个电极构成时，如本领域技术人员已知的那样，这些电极可以单极方式或者双极方式进行操作。

可从本发明的一个或多个实施例获得许多好处和优点。在一种应用中，具有用于支撑所述的至少一个医疗电极的可转动构件，这允许医疗导管能够随着可转动构件被旋转成从该医疗导管的远端直接延伸出或者直接折回(后折)而插入患者的食管(或其他体腔)中，或者从其中撤回，并允许可转动构件旋转到有利的转动位置，以便在所述的至少一个医疗电极和患者的食管(或其他部位)组织之间提供更为紧密的接触，以促进止血。

尽管已通过描述其中的一些实施例和例子等来对本发明进行了描述，但是，申请人并不是想把所附的权利要求书的精神和范围限制或限定得如此详细。本领域技术人员可作出许多其它改变、变化和替代，而不背离本发明的范围。应理解，前述描述仅作为例子提供，本领域技术人员可作出的许多其它变型并不背离所附的权利要求书的范围和精神。

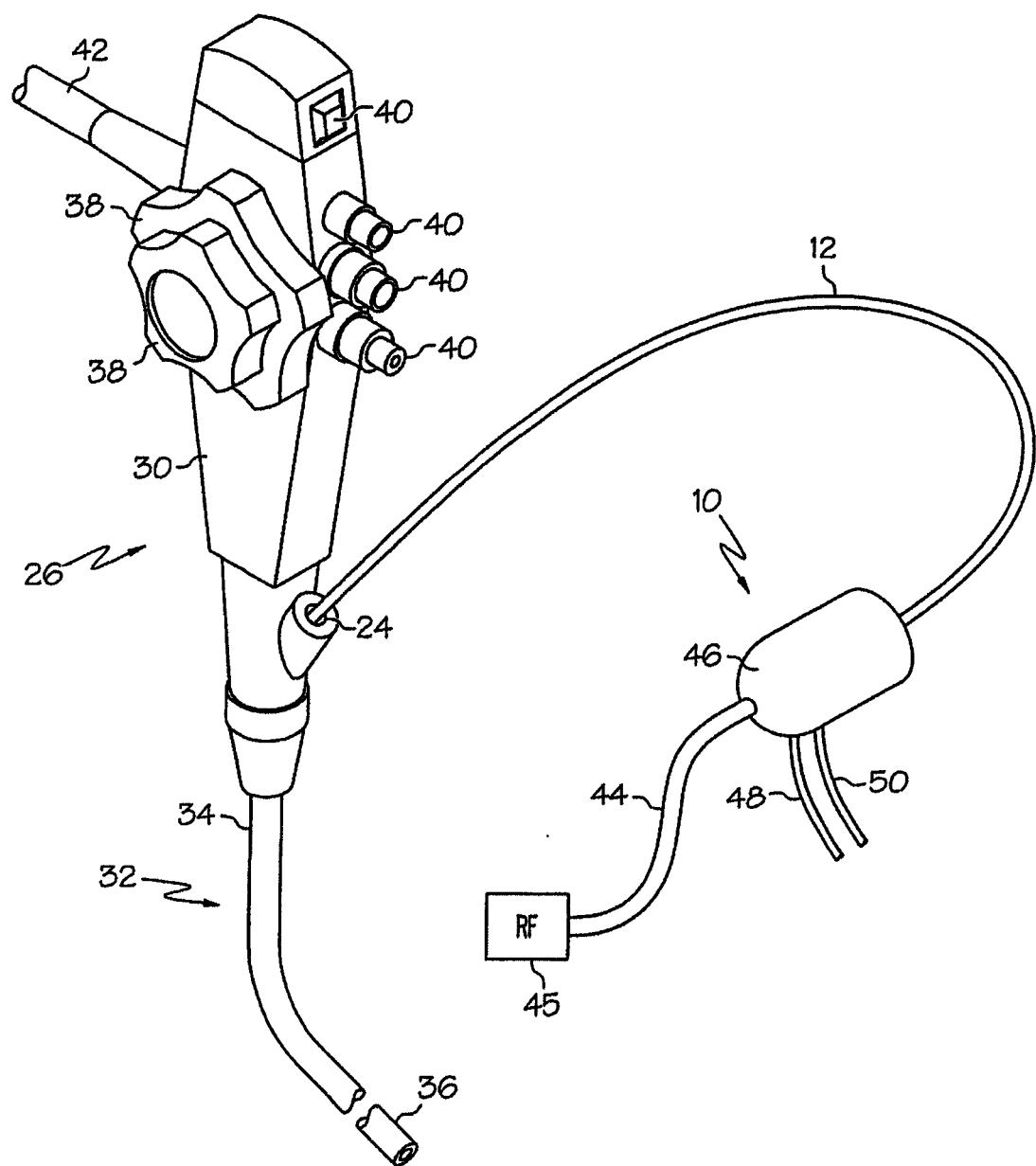


图 1

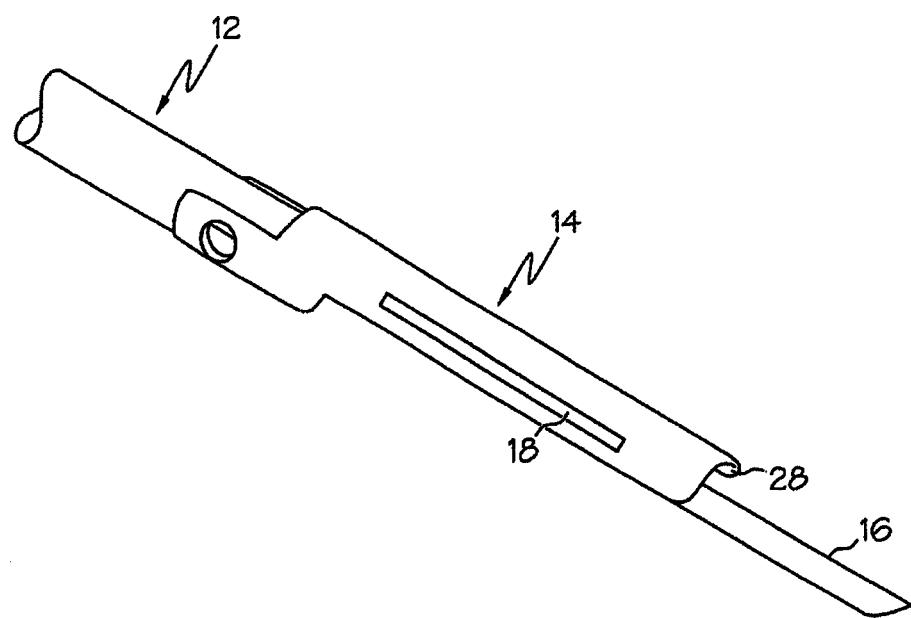


图 2

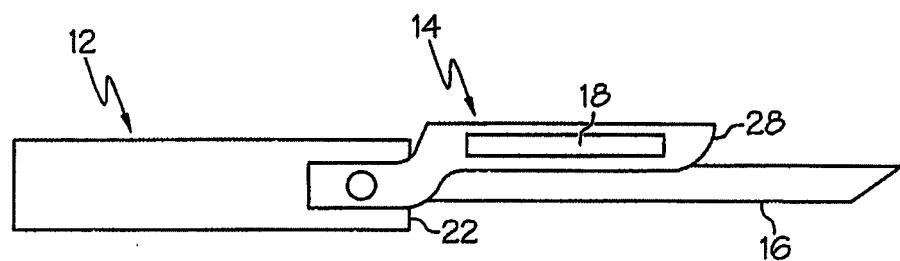


图 3

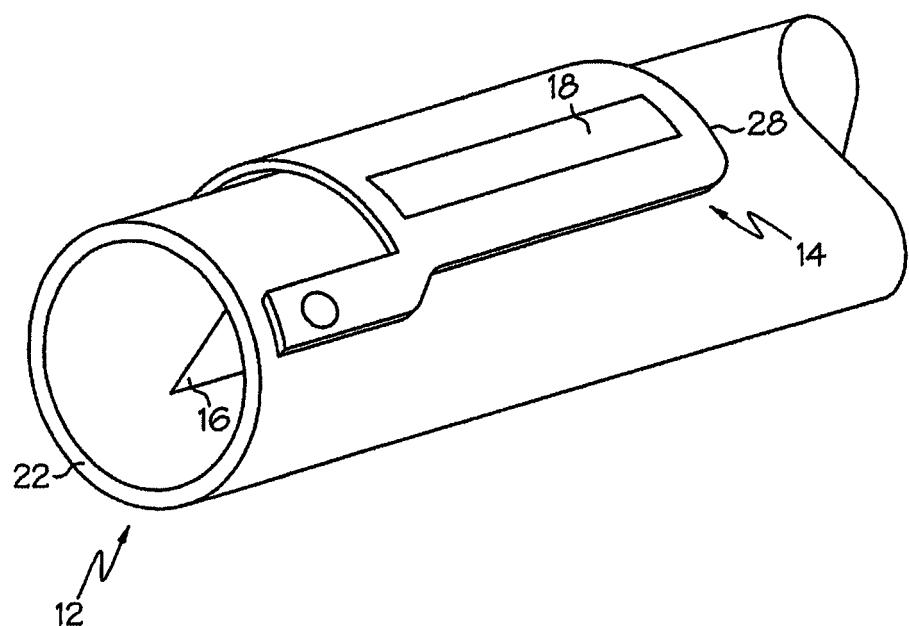


图 4

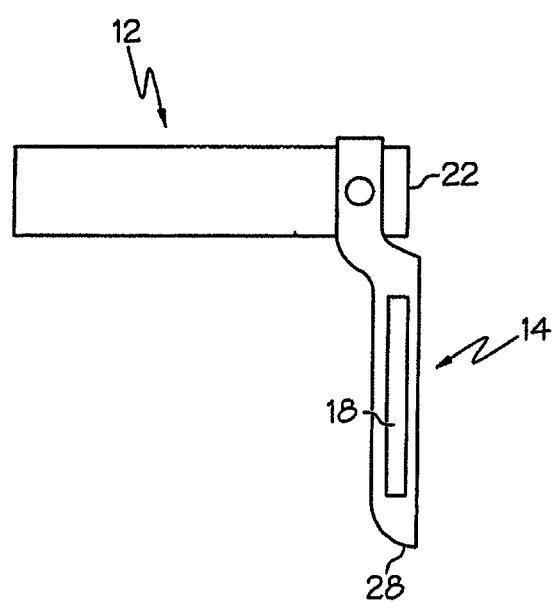


图 5

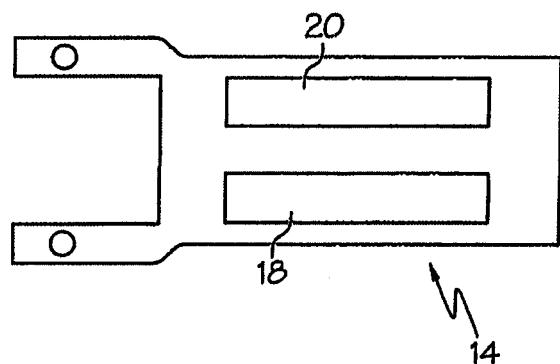


图 6

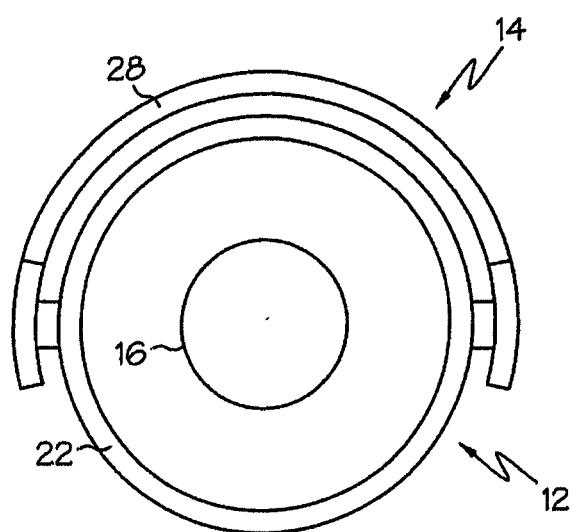


图 7

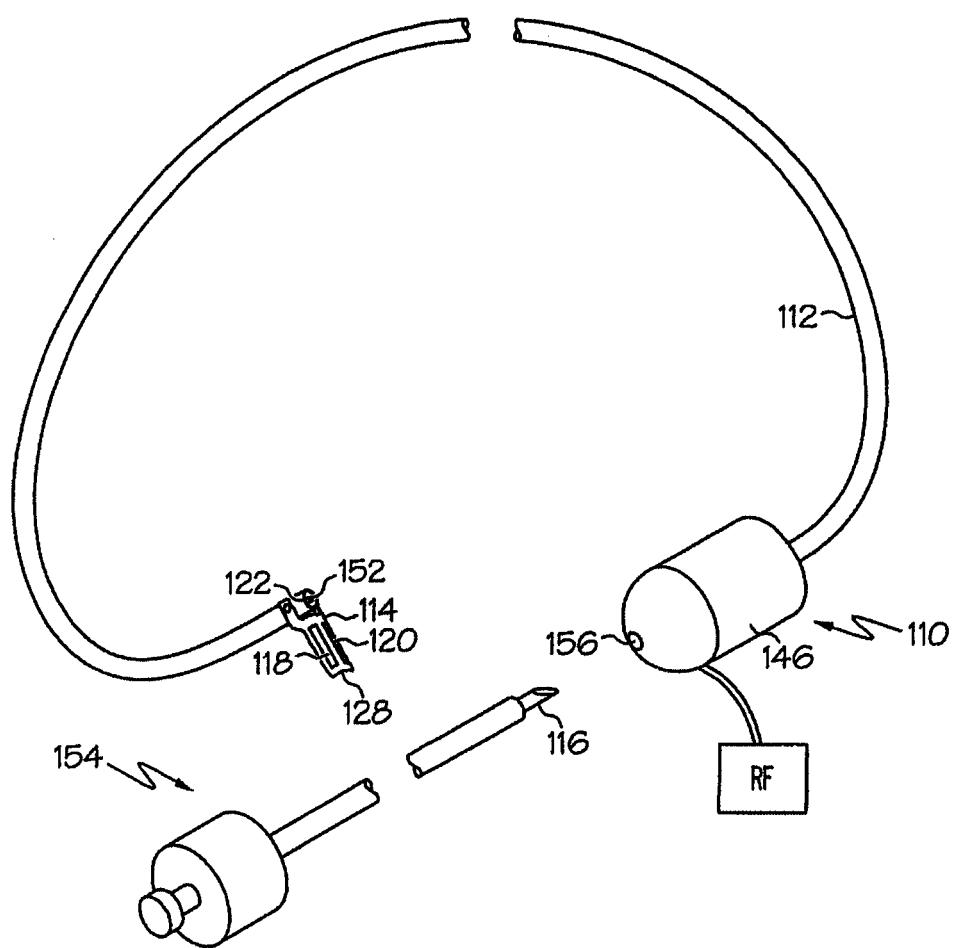


图 8

专利名称(译)	带有医疗电极的医疗器械		
公开(公告)号	CN1817318A	公开(公告)日	2006-08-16
申请号	CN200610003317.6	申请日	2006-02-05
[标]申请(专利权)人(译)	伊西康内外科公司		
申请(专利权)人(译)	伊西康内外科公司		
当前申请(专利权)人(译)	伊西康内外科公司		
[标]发明人	迈克尔S克罗珀 帕特里克韦茨曼		
发明人	迈克尔·S·克罗珀 帕特里克·韦茨曼		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/14 A61B17/94 A61B17/00 A61M5/00		
CPC分类号	A61B18/1492 A61B18/1477 A61B2018/00482 A61B18/1442 A61B2018/1425 A61B1/2736		
优先权	11/047934 2005-02-01 US		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

—第一医疗器械，其包括一医疗导管、一可转动构件，一注射针和由可转动构件支撑的至少一个医疗电极。该医疗导管具有一远端。该可转动构件与医疗导管连接并可相对于医疗导管转动。注射针可运动，以从医疗导管的远端伸出，或者撤回其中。—第二内窥镜附件，其包括一医疗导管、一可转动构件和由可转动构件支撑的至少一个医疗电极。该医疗导管具有一远端，并具有一适于容纳注射针的腔。该可转动构件与医疗导管连接并可相对于医疗导管转动。

