(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 101810518 A
(43)申请公布日 2010.08.25

(21)申请号 201010115197.5

(22)申请日 2010.02.22

(71)申请人 吴京兰
地址 518067 广东省深圳市南山区蛇口海月花园二期9栋6G

(72)发明人 吴京兰

(74)专利代理机构 广东星辰律师事务所 44263
代理人 崔军

(51)Int.Cl.
A61C 17/02(2006.01)
A61C 17/06(2006.01)

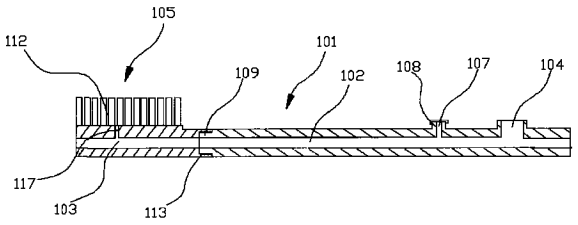
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54)发明名称

口腔护理套件及护理方法

(57)摘要

本发明涉及口腔护理套件及护理方法。该口腔护理套件包括：主体和工作端，主体上设置有进气孔，进气孔与主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，进气孔的孔径大于工作端腔体内设置的第二贯通通道的孔径；工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端。口腔护理方法包括：通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道注入口腔内的步骤；通过第一工作端对口腔进行刷洗的步骤；通过第二工作端对口腔进行擦洗的步骤和通过吸引装置将口腔内异物或积水经第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外的步骤。采用本发明技术方案后，护理人员可在短时间内独自完成对重症患者的口腔护理，操作简便，节省了人力资源和时间。



CN 101810518 A

1. 一种口腔护理套件，其特征在于：所述口腔护理套件包括：

设有第一贯通通道 (102) 的主体 (101) 和设有第二贯通通道 (103) 的工作端；

其中，所述主体 (101) 上设置有进气孔 (104)，所述进气孔 (104) 与所述主体 (101) 的腔体内设置的第一贯通通道 (102) 连通，所述进气孔 (104) 的孔径大于所述工作端腔体内设置的所述第二贯通通道 (103) 的孔径；

所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端 (105) 和用于擦洗口腔的第二工作端 (106)；

所述第一工作端 (105) 和所述第二工作端 (106) 中至少有一个与所述主体 (101) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述主体 (101) 上设置有进液孔 (107)，所述进液孔 (107) 与所述主体 (101) 的腔体内设置的第一贯通通道 (102) 连通。

3. 根据权利要求 2 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述进液孔 (107) 上设有盖子 (108)。

4. 根据权利要求 2 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述主体 (101) 上设置有用于连接所述工作端的第一连接端 (109) 和用于连接负压吸引装置 (111) 的第二连接端 (110)。

5. 根据权利要求 1 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述第一工作端 (105) 进一步包括刷头 (112) 和第三连接端 (113)，所述刷头 (112) 上设置有第一渗液孔 (117)，所述第一渗液孔 (117) 与所述第二贯通通道 (103) 连通，所述第三连接端 (113) 与所述主体 (101) 上设置的所述第一连接端 (109) 为可拆卸连接。

6. 根据权利要求 5 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述第三连接端 (113) 与所述第一连接端 (109) 为螺纹连接或卡式连接。

7. 根据权利要求 1 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述第二工作端 (106) 上设置有第二渗液孔 (118)，所述第二渗液孔 (118) 与所述第二贯通通道 (103) 连通，所述第二工作端 (106) 进一步包括擦洗套件 (114) 和第四连接端 (115)，其中，所述擦洗套件 (114) 套装在所述第二工作端 (106) 的外表面，所述第四连接端 (115) 与所述主体 (101) 上设置的第一连接端 (109) 为可拆卸连接。

8. 根据权利要求 7 所述的口腔护理套件，其特征在于：所述擦洗套件 (114) 为海绵套或棉花套。

9. 一种口腔护理方法，其特征在于：所述口腔护理方法运用了如权 1 所述的口腔护理套件，包括：

通过注液装置 (116) 将液体经第一贯通通道 (102) 和第二贯通通道 (103) 注入口腔内的步骤；

通过第一工作端 (105) 对口腔进行刷洗的步骤和 / 或通过第二工作端 (106) 对口腔进行擦洗的步骤；

通过吸引装置 (111) 将口腔内异物或积水经第二贯通通道 (103) 和第一贯通通道 (102) 抽出体外的步骤。

10. 根据权利要求 9 所述口腔护理方法，其特征在于：通过所述注液装置 (116) 将液体经所述第一贯通通道 (102) 和所述第二贯通通道 (103) 注入口腔内的步骤具体为通过注射器将所述液体从所述口腔护理套件上开设的进液孔 (107) 注入，所述液体经所述第一贯通通道 (102) 和所述第二贯通通道 (103) 流入口腔内。

口腔护理套件及护理方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种医疗器械，具体涉及一种为重症患者进行口腔护理的口腔护理套件及运用该护理套件进行的口腔护理方法。

【背景技术】

[0002] 对无意识或不能自理的重症患者进行口腔护理一直是困扰护理人员的一个难题。

[0003] 现有技术中，医院在为无意识或不能自理的重症患者进行口腔护理时需要二至三名护理人员相互配合、协助才能完成。具体方法为：第一位护理人员要协助患者将嘴张开，然后借助吸附水或消毒液的消毒棉球湿润患者口腔，并进行擦洗，或借助注射器直接将水或消毒液注入患者口中，进行清洗，第二位护理人员手拿普通牙刷为患者进行刷洗，往往需要第三位护理人员根据患者口腔的积水情况及时将患者口腔内多余的积水利用负压吸引装置吸出。实践表明，即使是经验丰富的专业护理人员完成上述的护理过程最少也需要 15 分钟时间。

[0004] 所以，现有技术中为重症患者进行口腔护理的技术难题在于，第一、需要多名护理人员，耗费了人力资源；第二、整个操控过程至少需要 15 分钟，耗费了较多的时间；第三、整个护理过程步骤繁琐，不连贯，容易造成患者误吸，而且清洁不彻底，多数医院为简化操作，不对牙齿等部位用牙刷刷洗，仅用消毒棉球蘸取消毒液进行简单擦洗，达不到真正意义的口腔护理。

【发明内容】

[0005] 为了解决现有技术中存在的对重症患者进行口腔护理时需要多名护理人员相互配合、协助，耗费了人力资源，整个操控过程耗费的时间长，而且护理过程难度较大，口腔护理效果不佳这一技术问题，本发明提供了一种为重症患者进行口腔护理的口腔护理套件及运用该护理套件进行的口腔护理方法。

[0006] 本发明解决现有技术问题所采用的技术方案为提供了一种口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道的主体和设有第二贯通通道的工作端；其中，所述主体上设置有进气孔，所述进气孔与所述主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，所述进气孔的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端；所述第一工作端和所述第二工作端中至少有一个与所述主体连接。

[0007] 根据本发明的优选技术方案：所述主体上设置有进液孔，所述进液孔与所述主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，所述进液孔可与注液装置连接。

[0008] 根据本发明的优选技术方案：所述进液孔上设有盖子。

[0009] 根据本发明的优选技术方案：所述主体上设置有用于连接所述工作端的第一连接端和用于连接负压吸引装置的第二连接端。

[0010] 根据本发明的优选技术方案：所述第一工作端进一步包括刷头和第三连接端，所

述刷头上设置有第一渗液孔，所述第一渗液孔与所述第二贯通通道连通，所述第三连接端与所述主体上设置的第一连接端为可拆卸连接。

[0011] 根据本发明的优选技术方案：所述第三连接端与所述第一连接端为螺纹连接或卡式连接。

[0012] 根据本发明的优选技术方案：所述第二工作端上设置有第二渗液孔，所述第二渗液孔与所述第二贯通通道连通，所述第二工作端进一步包括擦洗套件和第四连接端，其中，所述擦洗套件套装在所述第二工作端外表面，所述第四连接端与所述主体上设置的第一连接端为可拆卸连接。

[0013] 根据本发明的优选技术方案：所述第四连接端与所述第一连接端为螺纹连接或卡式连接。

[0014] 根据本发明的优选技术方案：所述擦洗套件为海绵套、棉花套或其他具有吸附液体功能的套件。

[0015] 根据本发明的优选技术方案：所述第一贯通通道和所述第二贯通通道的孔径相等，孔心相对。

[0016] 本发明还提供了一种口腔护理方法，所述口腔护理方法运用了口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道的主体和设有第二贯通通道的工作端；其中，所述主体上设置有进气孔，所述进气孔与所述主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，所述进气孔的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端；所述第一工作端和所述第二工作端中至少有一个与所述主体连接；所述口腔护理方法包括：通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道以及第一渗液孔注入口腔内的步骤；通过第一工作端对口腔进行刷洗的步骤；通过吸引装置将口腔内异物或积水经第一渗液孔、第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外的步骤。

[0017] 本发明还提供了另一种口腔护理方法，所述口腔护理方法运用了口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道的主体和设有第二贯通通道的工作端；其中，所述主体上设置有进气孔，所述进气孔与所述主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，所述进气孔的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端；所述第一工作端和所述第二工作端中至少有一个与所述主体连接；该种口腔护理方法包括：通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道以及第二渗液孔注入口腔内的步骤；通过第二工作端对口腔进行擦洗的步骤；通过吸引装置将口腔内异物或积水经第二渗液孔、第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外的步骤。

[0018] 本发明提供的第三种口腔护理方法中也运用了口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道的主体和设有第二贯通通道的工作端；其中，所述主体上设置有进气孔，所述进气孔与所述主体的腔体内设置的第一贯通通道连通，所述进气孔的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端；所述第一工作端和所述第二工作端中至少有一个与所述主体连接；该种口腔护理方法包括：通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道以及第一渗液孔或第二渗液孔注入口腔内的步骤；通过第一工作端对口腔进行刷

洗的步骤；通过第二工作端对口腔进行擦洗的步骤；通过吸引装置将口腔内异物或积水经第一渗液孔或第二渗液孔以及第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外的步骤。

[0019] 根据本发明的优选技术方案：通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道注入口腔内的步骤具体为通过注射器将液体从所述口腔护理套件上开设的进液孔注入，所述液体经第一贯通通道和第二贯通通道以及第一渗液孔或第二渗液孔流入口腔内。

[0020] 采用本发明技术方案后，专业的护理人员可在短时间内独自完成对重症患者的口腔护理，节省了人力资源和时间，而且，用于刷洗口腔的第一工作端和用于擦洗口腔的第二工作端可以根据需要灵活更换，使得对患者的口腔护理更彻底。

【附图说明】

[0021] 图 1. 本发明口腔护理套件及护理方法中口腔护理套件结构示意图；

[0022] 图 2. 口腔护理套件中第一工作端结构示意图；

[0023] 图 3. 口腔护理套件中第二工作端结构示意图；

[0024] 图 4. 口腔护理套件优选结构示意图；

[0025] 图 5. 口腔护理套件第一工作状态示意图；

[0026] 图 6. 口腔护理套件第二工作状态示意图；

[0027] 图 7. 本发明口腔护理套件及护理方法中第一种口腔护理方法流程图；

[0028] 图 8. 本发明口腔护理套件及护理方法中第二种口腔护理方法流程图；

[0029] 图 9. 本发明口腔护理套件及护理方法中第三种口腔护理方法流程图。

【具体实施方式】

[0030] 以下结合附图对本发明技术方案进行详细说明：

[0031] 请参阅图 1 本发明口腔护理套件及护理方法中口腔护理套件结构示意图。如图 1 所示，本发明提供了一种口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道 102 的主体 101 和设有第二贯通通道 103 的工作端；其中，所述主体 101 上设置有进气孔 104，所述进气孔 104 与所述主体 101 的腔体内设置的第一贯通通道 102 连通，所述进气孔 104 的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道 103 的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端 105 和用于擦洗口腔的第二工作端 106；所述第一工作端 105 和所述第二工作端 106 中至少有一个与所述主体 101 连接。

[0032] 在图 1 中，所述主体 101 上设置有用于连接所述工作端的第一连接端 109 和用于连接负压吸引装置 111 的第二连接端 110，所述第一贯通通道 102 和所述第二贯通通道 103 的孔径相等，孔心相对。

[0033] 请参阅图 2 口腔护理套件中第一工作端 105 结构示意图。如图 2 所示，所述第一工作端 105 进一步包括刷头 112 和第三连接端 113，所述刷头 112 上设置有第一渗液孔 117，所述第一渗液孔 117 与所述第二贯通通道 103 连通，所述第三连接端 113 与所述主体 101 上设置的第一连接端 109 为可拆卸连接。

[0034] 在本发明的优选技术方案：所述第三连接端 113 与所述第一连接端 109 为螺纹连接或卡式连接。

[0035] 请参阅图 3 口腔护理套件中第二工作端结构示意图。如图 2 所示，所述第二工作

端 106 上设置有第二渗液孔 118，所述第二渗液孔 118 与所述第二贯通通道 103 连通，所述第二工作端 106 进一步包括擦洗套件 114 和第四连接端 115，其中，所述擦洗套件 114 套装在所述第二工作端 106 外表面，所述第四连接端 115 与所述主体 101 上设置的第一连接端 109 为可拆卸连接。

[0036] 在本发明的优选技术方案：所述第四连接端 115 与所述第一连接端 109 为螺纹连接或卡式连接，所述擦洗套件 114 可以为海绵套、棉花套或其它吸附材料制成的套件。

[0037] 请参阅图 4 口腔护理套件优选结构示意图。如图 4 所示，该口腔护理套件在图 1 结构的基础，在所述主体 101 上设置有进液孔 107，所述进液孔 107 与所述主体 101 的腔体内设置的第一贯通通道 102 连通。

[0038] 在本发明的优选技术方案：所述进液孔 107 上设有盖子 108。

[0039] 请参阅图 5 口腔护理套件第一工作状态示意图。在图 5 中，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道 102 的主体 101 和设有第二贯通通道 103 的第一工作端 105；其中，所述主体 101 上设置有进气孔 104，所述进气孔 104 与所述主体 101 的腔体内设置的第一贯通通道 102 连通，所述进气孔 104 的孔径大于所述第一工作端 105 腔体内设置的第二贯通通道 103 的孔径；在所述主体 101 上还设置有进液孔 107，所述进液孔 107 与所述主体 101 的腔体内设置的第一贯通通道 102 连通。所述主体 101 上设置的第一贯通通道 102 和所述第一工作端 105 上设置的第二贯通通道 103 的孔径相等，孔心相对。

[0040] 所述主体 101 的第二连接端 110 连接有负压吸引装置 111，该负压吸引装置 111 在工作中可以为常开状态。所述主体 101 的第一连接端 109 与所述第一工作端 105 的第三连接端 113 采用螺纹连接的方式。操作前，揭开所述主体 101 上进液孔 107 的盖子 108，接入注液装置 116，在本发明的技术方案中，所述注液装置 116 可以为普通的注射器。

[0041] 为重症患者进行口腔清洗时，首先，通过加有水或消毒液的注射器将上述液体通过所述进液孔 107 注入，该液体将会沿着所述第一贯通通道 102 经所述第二贯通通道 103 流入患者口腔或者通过刷头 112 上设置的所述第一渗液孔 117 流出湿润刷毛。这时，护理人员可以手拿口腔护理套件的主体 101 带动所述第一工作端 105 在患者口腔内进行刷洗，此时，所述进气孔 104 处于开合状态，因为，所述进气孔 104 的孔径大于所述第一工作端 105 腔体内设置的第二贯通通道 103 的孔径，所以，即使是所述负压吸引装置 111 在工作中处于常开状态，患者口腔内的积液仍然不会被排出。当护理人员在为患者清洗口腔的过程中发现患者口腔内积液较多或是在清洗完毕时需要将废液排出时，护理人员只需用手指堵住所述进气孔 104，这时进气孔 104 不能与外界连通，口腔护理套件外部气流不能通过所述进气孔 104 进入所述口腔护理套件的腔体，这时，所述负压吸引装置 111 开始有效工作，吸引力将沿所述第一贯通通道 102 和所述第二贯通通道 103 进入患者口腔，患者口腔内的废液也将被沿着所述第一贯通通道 102 和所述第二贯通通道 103 被顺利排出患者体外。

[0042] 这里需要说明的是，因所述进液孔 107 的孔径非常小，所以在排水时即使不盖上盖子 108，也不会影响所述负压吸引装置 111 的正常工作。

[0043] 在对患者口腔进行刷洗前或刷洗后也可以通过第二工作端 106 进行擦洗。操作也非常简单，只需要护理人员将所述第一工作端 105 从所述主体 101 上旋开螺纹连接再将所述第二工作端 106 接入主体 101 即可。旋入第二工作端 106 后的口腔护理套件第二工作状态示意图可以参阅图 6。在图 6 中，所述口腔护理套件的使用方法和在图 5 中介绍的口腔

护理套件第一工作状态下的工作方法相似。首先，通过加有水或消毒液的注射器将上述液体通过所述进液孔 107 注入，该液体将会沿着所述第一贯通通道 102 经所述第二贯通通道 103 流入第二工作端 106，在所述第二工作端 106 上设置有第二渗液孔 118，所述第二渗液孔 118 与所述第二贯通通道 103 连通，通过所述第二渗液孔 118 中流出的液体可以湿润所述第二工作端 106 表面的擦洗套件 114。在擦洗患者口腔时根据需要可以随时更换所述擦洗套件 114。当护理人员在为患者清洗口腔的过程中发现患者口腔内积液较多或是在清洗完毕时需要将废液排出时，护理人员也只需用手指堵住所述进气孔 104，这时进气孔 104 不能与外界连通，口腔护理套件外部气流不能通过所述进气孔 104 进入所述口腔护理套件的腔体，这时，所述负压吸引装置 111 开始有效工作，吸引力将沿所述第一贯通通道 102 和所述第二贯通通道 103 进入患者口腔，患者口腔内的废液也将被沿着所述第一贯通通道 102 和所述第二贯通通道 103 被顺利排出患者体外。为了有更好的排水效果，在排水时也可将所述擦洗套件 114 从所述第二工作端 106 上取下。

[0044] 请参阅图 7 本发明口腔护理套件及护理方法中第一种口腔护理方法流程图．如图 7 所示，本发明还提供了一种口腔护理方法，所述口腔护理方法运用了口腔护理套件，所述口腔护理套件包括：设有第一贯通通道 102 的主体 101 和设有第二贯通通道 103 的工作端；其中，所述主体 101 上设置有进气孔 104，所述进气孔 104 与所述主体 101 的腔体内设置的第一贯通通道 102 连通，所述进气孔 104 的孔径大于所述工作端腔体内设置的第二贯通通道 103 的孔径；所述工作端进一步包括用于刷洗口腔的第一工作端 105 和用于擦洗口腔的第二工作端 106；所述第一工作端 105 和所述第二工作端 106 中至少有一个与所述主体 101 连接；所述口腔护理方法包括：通过注液装置 116 将液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第一渗液孔 117 注入口腔内的步骤；通过第一工作端 105 对口腔进行刷洗的步骤；通过吸引装置 111 将口腔内异物或积水经第一渗液孔 117 以及第二贯通通道 103 和第一贯通通道 102 抽出体外的步骤。

[0045] 在图 7 所示的本发明的优选技术方案中通过注液装置 116 将液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 注入口腔内的步骤具体为通过注射器将液体从所述口腔护理套件上开设的进液孔 107 注入，所述液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第一渗液孔 117 流入口腔内。

[0046] 请参阅图 8 本发明口腔护理套件及护理方法中第二种口腔护理方法流程图。如图 8 所示，本发明还提供了另一种口腔护理方法，所述口腔护理方法也运用了本发明所述的口腔护理套件，该种口腔护理方法包括：通过注液装置 116 将液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第二渗液孔 118 注入口腔内的步骤；通过第二工作端 106 对口腔进行擦洗的步骤；通过吸引装置 111 将口腔内异物或积水经第二渗液孔 118 以及第二贯通通道 103 和第一贯通通道 102 抽出体外的步骤。

[0047] 在图 8 所示的本发明的优选技术方案中通过注液装置 116 将液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第二渗液孔 118 注入口腔内的步骤具体为通过注射器将液体从所述口腔护理套件上开设的进液孔 107 注入，所述液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第二渗液孔 118 流入口腔内。

[0048] 请参阅图 9 本发明口腔护理套件及护理方法中第三种口腔护理方法流程图。如图 9 所示，在本发明提供的第三种口腔护理方法中也运用了口腔护理套件，该种口腔护理方法

包括：通过注液装置 116 将液体经第一贯通通道 102 和第二贯通通道 103 以及第一渗液孔或第二渗液孔注入口腔内的步骤；通过第一工作端 105 对口腔进行刷洗的步骤；通过第二工作端 106 对口腔进行擦洗的步骤；通过吸引装置 111 将口腔内异物或积水经第一渗液孔或第二渗液孔以及第二贯通通道 103 和第一贯通通道 102 抽出体外的步骤。

[0049] 上述口腔护理方法的具体过程可以参见上文中对于图 5 和图 6 的相关说明。

[0050] 采用本发明技术方案后，专业的护理人员可在短时间内独自完成对重症患者的口腔护理，节省了人力资源和时间，而且，用于刷洗口腔的第一工作端 105 和用于擦洗口腔的第二工作端 106 可以根据需要灵活更换，使得对患者的口腔护理更彻底。

[0051] 以上内容是结合具体的优选技术方案对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

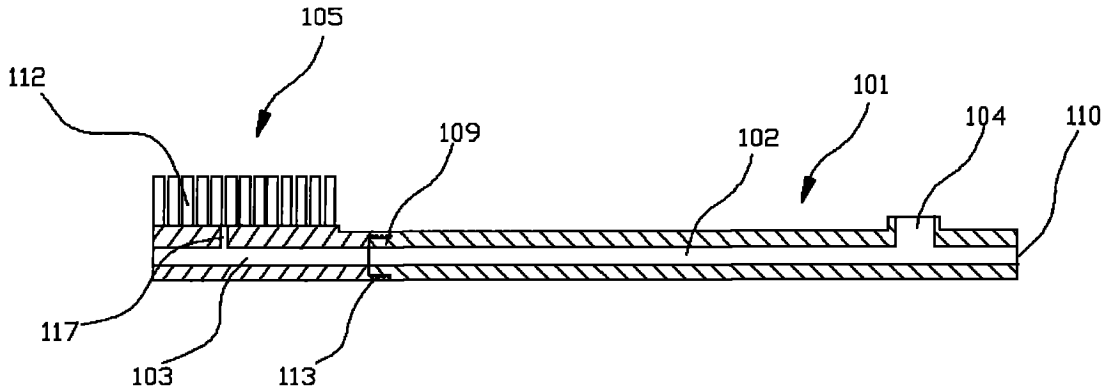

105
112
101
104
110
109
102
117
103
113

图 1

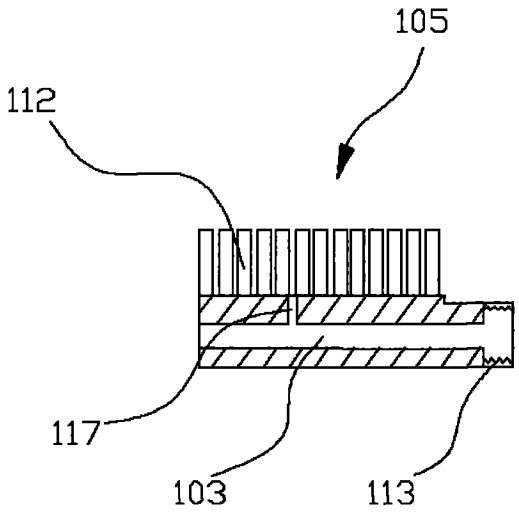

105
112
117
103
113

图 2

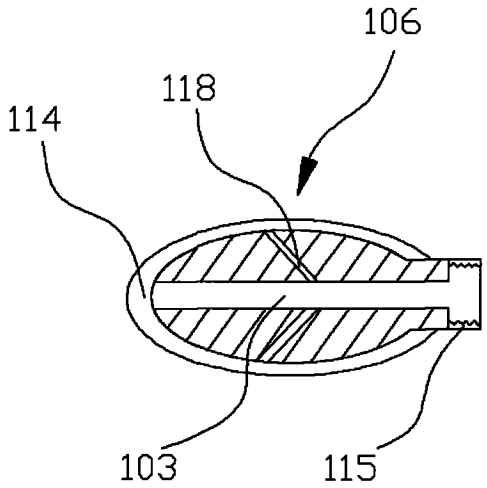

106
118
114
103
115

图 3

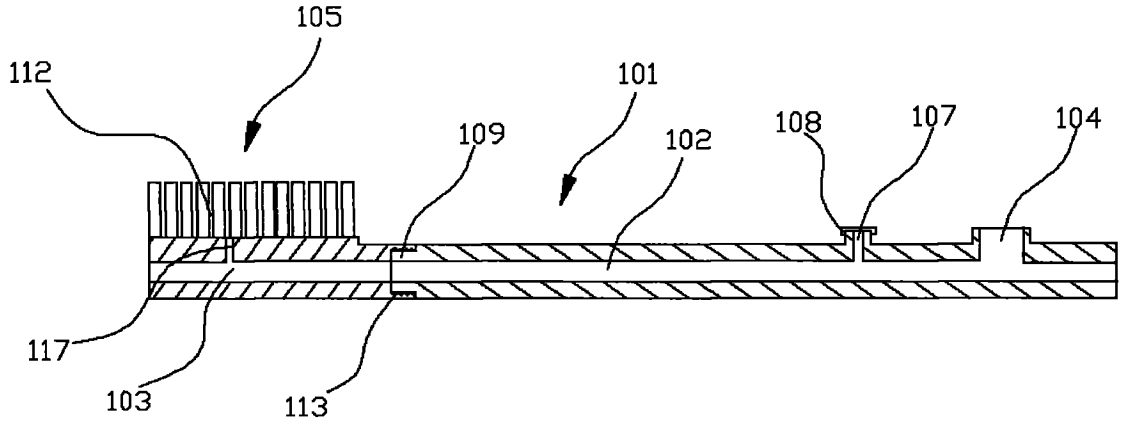

105
112
101
109
102
108
107
104
117
103
113

图 4

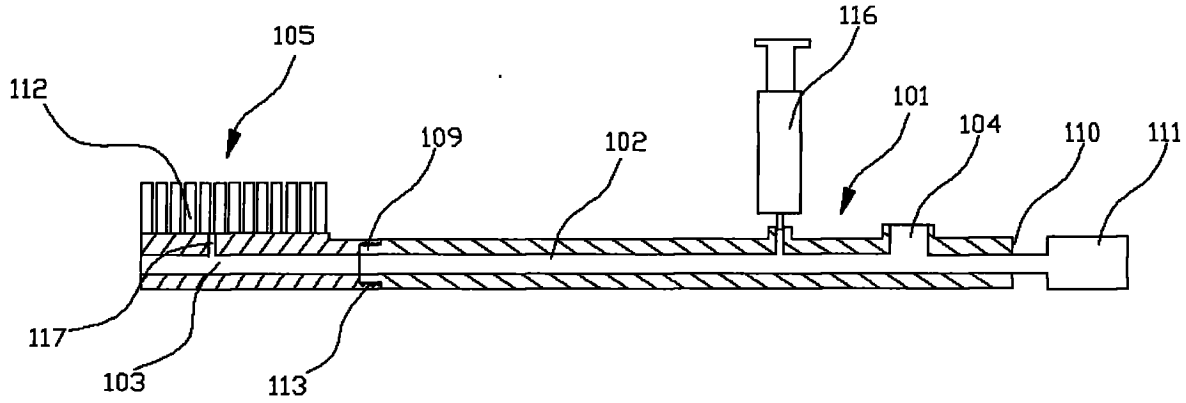

116
105
112
101
109
102
104
110
111
117
103
113

图 5

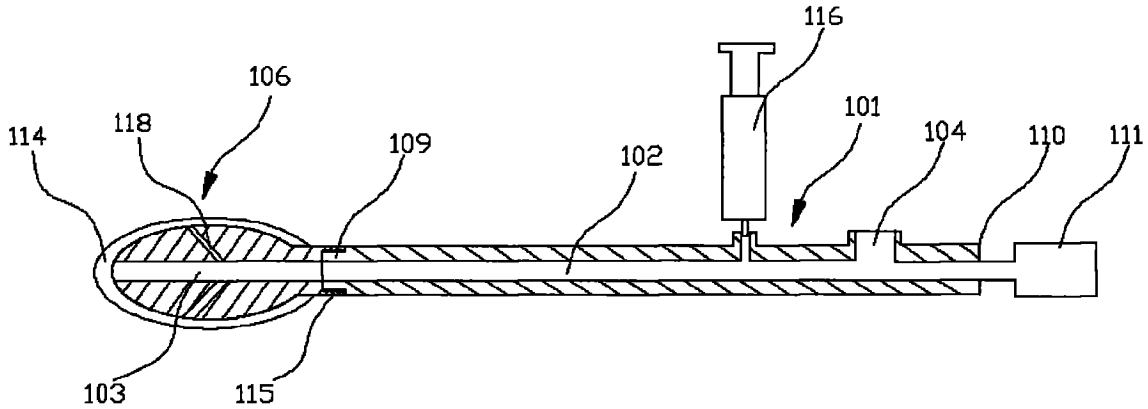

116
106
101
118
114
109
102
104
110
111
103
115

图 6

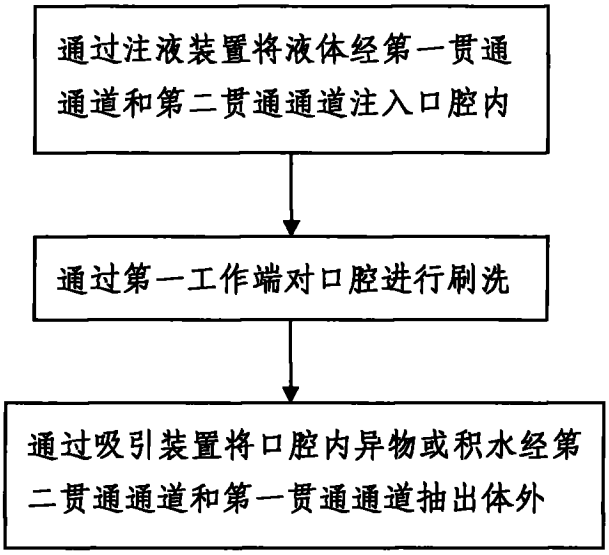

通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道注入口腔内
通过第一工作端对口腔进行刷洗
通过吸引装置将口腔内异物或积水经第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外

图 7

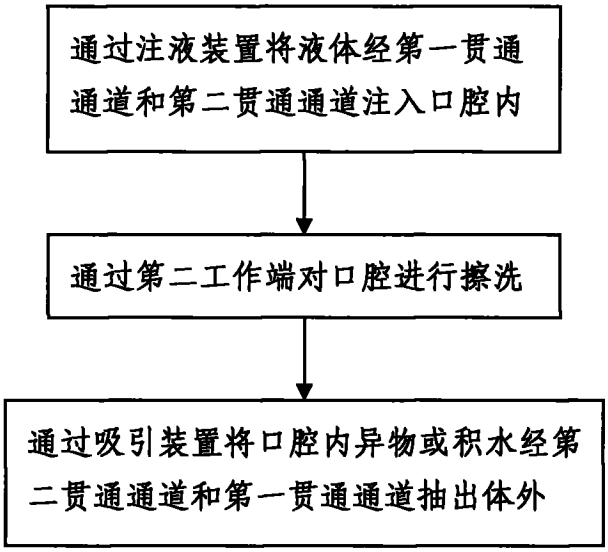

通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道注入口腔内
通过第二工作端对口腔进行擦洗
通过吸引装置将口腔内异物或积水经第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外

图 8

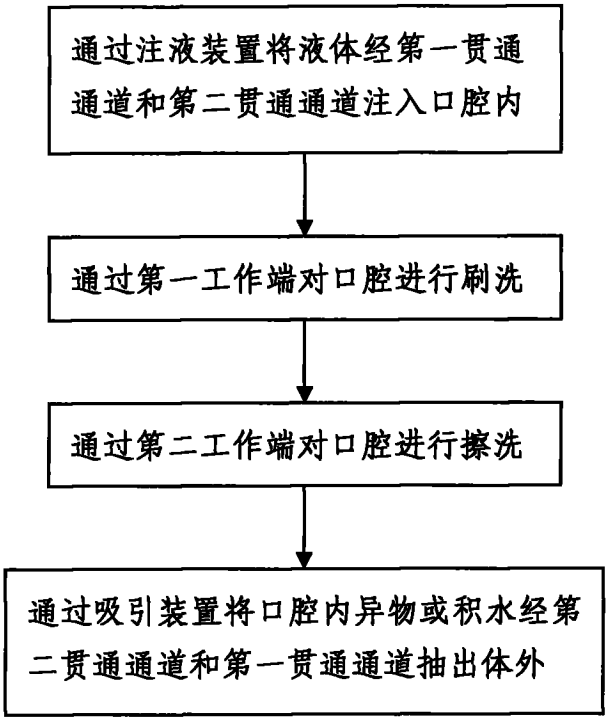

通过注液装置将液体经第一贯通通道和第二贯通通道注入口腔内
通过第一工作端对口腔进行刷洗
通过第二工作端对口腔进行擦洗
通过吸引装置将口腔内异物或积水经第二贯通通道和第一贯通通道抽出体外

图 9