

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61F 5/44 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510061143.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 100450461C

[22] 申请日 2005.10.14

[21] 申请号 200510061143.4

[73] 专利权人 高静静

地址 315000 浙江省宁波市宋诏桥彩虹新村 2 幢 601 室

[72] 发明人 高静静

[56] 参考文献

CN2174967Y 1994.8.24

JP9253112A 1997.9.30

CN2237425Y 1996.10.16

CN2535075Y 2003.2.12

DE4436796A1 1996.4.11

审查员 杨静萱

[74] 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司
代理人 袁忠卫

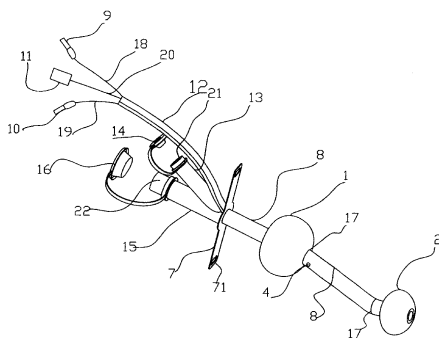
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

[54] 发明名称

一种肛肠护理装置

[57] 摘要

本发明涉及一种肛肠护理装置，其包括有连接管、气囊、气管、气阀、传送管、储污袋等，连接管的外圆周壁面上连接有气囊，气囊通过气管与下面的气阀进行连接，其特征在于所述的气囊分为上气囊和下气囊，上气囊连接在靠近连接管上端部位的连接管外壁面上，下气囊设置连接在连接管下端的外壁面上，上气囊与下气囊的距离在 45 - 135mm 的范围内，它结构设计更加合理科学、使用方便卫生、容易制造，适合在医疗领域上使用。



1. 一种肛肠管护理装置，其包括有连接管、气囊、气管、气阀，连接管的外圆周壁面上连接有气囊，气囊通过气管与下面的气阀进行连接，其特征在于所述的气囊分为上气囊和下气囊，上气囊连接在靠近连接管上端部位的连接管外壁面上，下气囊设置连接在连接管的外壁面上，上气囊与下气囊的距离在 45-135mm 范围内。
2. 根据权利要求 1 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述连接管靠近上气囊和下气囊端的部位各带有 5-50° 范围的弧形拐角。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的连接管在靠近下气囊的上面部位开有给药孔，给药孔通过埋在连接管壁里或直接成型在连接管壁里的给药管与下面的给药阀进行连接。
4. 根据权利要求 3 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的气管埋在连接管壁里或直接成型在连接管壁里，与上气囊和下气囊连接的各个气管开口于连接管外壁面上，所述气管的未埋设部分与给药管并成一起。
5. 根据权利要求 4 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的连接管下部连接有固定翼板，固定翼板的两侧各有固定孔。
6. 根据权利要求 5 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的连接管在固定翼板以下的部位连接有侧管。
7. 根据权利要求 6 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的连接管的下端有螺纹接头或插接接头，通过螺纹连接或插接连接，连接有传送管，传送管的另一端也通过螺纹连接或插接连接，可脱卸地连接有储污袋，储污袋标有刻度。
8. 根据权利要求 7 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的连接管和侧管的下端连接有活动塞。
9. 根据权利要求 7 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的传送管的端口连接有活动塞，传送管的里壁面涂有特氟纶防粘涂层。
10. 根据权利要求 7 所述的肛肠管护理装置，其特征在于所述的储污袋的袋口连接有活动塞和挂钩。

一种肛肠管护理装置

技术领域

本发明涉及一种肛肠管护理装置。

背景技术

目前医院存在大量肛肠疾病的病人，这些病人中的绝大部分伴有消化道出血、腹泻、大便失禁等并发症，对这些病人的护理，目前主要采取二种方法：1. 腹腔造瘘，即医生在病人腹腔部位通过手术的方法建立一个人工通道，通过一根导管将肠内污物直接排出体外。此方法因为属于手术范畴，所以伴有出血、创伤，病人痛苦，护理不便，还有一定的风险。2. 污物经肛门自然排出，在床上垫尿布，有家属或护士被动擦洗。由于溢出的大便为弱酸或弱碱性物质和含有较多病菌，极易刺激肛门周围的皮肤引起发红、水肿、水泡或脓肿等炎症改变，如果持续稀便溢出，擦洗不当或经常擦洗，很容易导致皮肤破溃引起感染。而且不断的换洗衣物，极大增加护理人员抱怨及工作量。另外，医院还有大量危重症及外科创伤病人，这些病人同样需要大便及污物护理，因为病情的特殊性，频繁的翻抬危重症病人，将极大的增加其危险性；由于污物、病菌及空气的扩散，尤其是传染性病菌的扩散，不仅会导致病人自身创面的感染，更可能传染医护人员及其他病人，严重的会导致群体性医疗事故。

为此有科技人员开发出用于肛肠方面的各种护理装置，如专利号为 93242655.7 的中国专利“人工假肛气囊栓”，它包括肛塞，肛塞是可充放气的气囊栓，有一充放气管与气囊栓联通，充放气管口处有一可控制排气的单向阀，还有一肠内排气管，肠内排气管可以贯穿气囊栓，其进气孔插入肠内，出气管口置于体外，利用气囊栓封堵人造假肛口，排气管用于向外排气，定时取换气囊栓排出留滞在肠内的粪便，可完全取代假肛袋，使患者能正常地生活，还有专利号为 93230838.4 的中国专利“双腔肛肠多用引流管”它们固然有描述那样的优点，但是也存在美中不足之处，如气囊一般用来设置在人体的直肠位置，便于引导粪便污物，但是直肠下段肠壁内有便意感受器，当直肠内胀满或盆隔沉重时，引起冲动而产生便意感觉；同时此处也是直肠、肛管动静脉分布密集的位置，如果气囊长期压迫周围组织、血管和神经，极易引起组织溃疡、坏死，意便反映丧失，与此产品设计初衷相悖，而且直肠位置里的粪便一般已经被吸收水分，成型成固体状，不容易引导下来，也容易堵塞管件；另外，上述的结构不符合人体的肛肠结构，操作不

当，容易造成伤害，患者使用起来也十分不舒服，需要做进一步的改进设计。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是针对现有背景技术而提供一种肛肠护理装置，它结构设计更加合理科学、容易引导、不容易堵塞、使用方便安全。

本发明用来解决技术问题的技术方案是：一种肛肠护理装置，其中包括有连接管、气囊、气管、气阀等，连接管的外圆周壁面上连接有气囊，气囊通过气管与下面的气阀进行连接，其特征在于所述的气囊分为上气囊和下气囊，上气囊连接在靠近连接管上端部位的连接管外壁面上，下气囊设置连接在连接管下端的外壁面上，上气囊与下气囊之中心点距离在 45-135mm 的范围内，可以因个体差异而不同。

非常有益的是，上述连接管靠近上气囊和下气囊的部位分别是带有 5-50 度范围的拐角（因个体差异及上下气囊距离而不同），它充分考虑到了人体肛肠生理结构，使插管更加方便，契合更加紧密，减少了对肠壁的损伤。

有益的是，上述的连接管在靠近下气囊的上面部位开有给药孔，给药孔通过埋在连接管壁里或直接成型在连接管壁里的给药管与下面的给药阀进行连接，它使护理装置能给患者给药、冲洗治疗，功能多，更加实用。

有益的是，上述的气管埋在连接管壁里或直接成型在连接管壁里，与上气囊和下气囊连接的各个气管开口于连接管外壁面上，所述气管的未埋设部分与给药管并成一起，成一体化，使护理人员容易找到管件和阀门，使用起来更加方便。

有益的是，上述的外连接管的上部连接有固定翼板，固定翼板的两侧各有固定孔，便于固定护理装置。

非常有益的是，上述的连接管在固定翼板以下的部位连接有侧管，侧管的夹角在 5-50 度左右，它不仅方便对直肠及管路进行大剂量灌洗，还可以方便取样、抽吸和直肠镜等检查；倾角的人性化设计，使操作更顺畅。

有益的是，上述的连接管的下端有螺纹接头或插接接头，通过螺纹连接或插接连接，连接有传送管，传送管的另一端也通过螺纹连接或插接连接，可脱卸地连接有储污袋，储污袋标有刻度，便于储污袋更换和观察使用，连接管、侧管的下端连接有用于密封的活动塞，传送管的端口也连接有用于密封的活动塞，对应地，储污袋的袋口也连接有活动塞和挂钩，便于储污袋密封和悬挂使用。

有益的是，上述的连接管在上气囊和下气囊的位置镶嵌有不透 X 光的套环，便于 X 光下显影定位。

最后，连接管、传送管内壁采用特氟纶防粘涂层，防止污物粘连、外渗。

与现有技术相比，本发明的优点在于：

整个系统装置可以是全密闭式的，该系统通过充气气囊将污物导入全密闭连接管

中，经传送管路直接储存在储污袋中，对肛周组织及其他部位包括空气，无任何污染；整个系统装置基本上是无创的。该系统采用上下气囊的设计，针对直肠的解剖结构，将上气囊置于直肠上端或直肠与乙状乙肠交接处，避免了对直肠壁挤压造成伤害，防止了污物排泄不畅的缺陷。因为结肠自上而下逐渐变细，至乙状结肠末端最细，这时气囊正好位于乙状结肠与直肠交界处，此处的肠腔直径最小。直肠横襞有支持粪便，防止堆挤在直肠的作用，并使粪便呈螺旋形活动，保持直肠压力均衡，大便在直肠内经螺旋转动及水分完全吸收，固化成形，所以，此时大便在直肠上端尚未成形，呈糊状，上气囊能有效地阻止大便流入直肠，使大便经导管流出体外，所以不容易堵塞管件，容易引导；又由于该处无便意感受器及血管，气囊充气时不易产生便意，可有效避免因此对直肠造成的伤害及防止置管失败；

因为上气囊和下气囊的密闭作用，对直肠的给药、灌洗范围扩大，剂量、浓度等更容易控制，提高了治疗效果；

连接管采用生物相容性、热敏性良好的医用硅橡胶制成，由上气囊处直达连接管，在实施例子中其2mm的厚度、7mm的内径设计，既保证了由上气囊处流入的流质污物顺畅流出，又可有效防止肛管内括约肌对管壁的挤压和阻隔作用，有效解决了单气囊置入直肠底端，固态污物在流经柔软连接管时受括约肌挤压，不易排出的缺陷；

连接管采用小角度拐角弧形设计，既考虑到了直肠的解剖结构，又考虑到了插管的便利性，使导管与直肠契合紧密、插入取出方便；

由于上气囊可以直达乙状乙肠底端，从而将该系统的护理范围由肛管、直肠部扩展到了乙肠部位，扩大了作用范围。

采用新连接管的设计，在病人需要下地活动或搬动时，可将接头与传送管旋开，用活动塞塞上，既方便，轻巧又保证了其密闭性；另外，其侧管的设计，不仅方便对直肠及管路进行大剂量灌洗，还可以方便取样、抽吸、排气和直肠镜等检查；倾角的人性化设计，使操作更顺畅；

不仅整个装置系统可以是全密闭状态，拆解后各管路系统也可以同样呈现全密闭状态，大大方便了对管路的清洗、保养。

附图说明

图1 本发明的肛肠管护理装置立体图（充气状态下）；

图2 本发明的肛肠管护理装置立体图（未充气状态下）；

图3 本发明的肛肠管护理装置剖视图；

图4 为图3的A处局部放大图；

图5 为图3的B处局部放大图；

图 6 为图 3 的 C 处局部放大图；

图 7 为储污袋连接示意图；

图 8 为图 7 的 D 处局部放大图。

具体实施方式

以下结合附图对本发明作进一步详细描述。

如图 1-3 所示意，一种肛肠管护理装置，包括有连接管 8、上气囊 2、下气囊 1、气管 18、19、气阀 9、10、侧管 13、给药阀 11、储污袋 24 等主要部件，其中连接管的长度在 15.5 厘米，厚度在 0.2 厘米，内径 0.7 厘米，采用医用硅橡胶材料制成，既保证了由上气囊处流入的流质污物顺畅流出，又可有效防止肛管内括约肌对管壁的挤压和阻隔作用。连接管 8 在靠近上端部的位置带有 15 度范围拐角 17 弧形设计，它与人体直肠上部的生理结构相似，连接管 8 靠近上端部位置的外圆周壁面上连接有一上气囊 2，上气囊 2 采用弹性优良的医用硅橡胶做成，上气囊 2 与连接管 8 的外壁面形成了一可膨胀的气室，与上气囊连通的一气管开口 5 就形成在所述上连接管 8 的外壁面上，见图 3、4，该气管 18 埋设在内连接管即连接管在人体里面的部分里，也可以直接成型在内连接管里，上气囊 2 充气膨胀后外面距连接管 8 的外壁面在 1.2 厘米，在距离上气囊顶端 40mm 范围处，连接管 8 又带 15 度范围的拐角 17 弧形。连接管 8 在其自己外壁面上还设置连接有另一气囊就是下气囊 1，上气囊与下气囊的中心距离在 95mm 范围为佳，下气囊 1 也是沿圆周分布的，下气囊 1 采用弹性优良的医用硅橡胶做成，下气囊 1 与连接管 8 的外壁面也形成了一可膨胀的气室，与下气囊连通的一气管开口 6 就形成在所述上连接管的外壁面上，该气管 19 埋设在内连接管里，见图 6，也可以直接成型在内连接管里，下气囊 1 充气膨胀后外面距连接管 8 的外壁面在 1.65 厘米，在紧靠下气囊 1 上部，连接管也有 15 度范围的弧形拐角 17 设计，连接管 8 在靠近下气囊的上面部位还成型有给药孔 4，给药孔与给药管 20 连通，给药管 20 可以埋设在内连接管里，也可以直接成型在内连接管里，见图 3、5，两个气管 18、19 和给药管 20 露在连接管外的非埋设部分并在一起，用套管 12 并起来，在护理装置的下部，气管和给药管再分叉，两气管 18、19 的末端分别与各自的气阀 9、10 进行连接，气阀 9、10 一般采用可以用注射器充放气的双向阀门，给药管 20 的末端与给药阀 11 进行连接，给药阀 11 可连接注射器或输液管，平时可用活动塞封闭，连接管 8 的下部连接有固定翼板 7，固定翼板 7 的两侧各有固定孔 71，便于固定外连接管 15。连接管在固定翼板的下面连接有侧管 13，侧管 13 带有接头 21，外连接管即主管、侧管 13 的内径 1.0 厘米、0.7 厘米，厚度 0.2 厘米。外连接管 15 即主管的下端有螺纹接头或插接接头等接头 22，通过螺纹连接或插接连接，连接一传送管 23，见图 7、8，传送管 23 的长度 100 厘米，内径 1 厘米，厚度 0.1 厘米，传送管 23、连接管 8 的内壁采用特氟纶涂层，防止污物粘连、外渗，传送管 23 的另一端也通过螺

纹连接或插接连接，可脱卸地连接有储污袋 24，储污袋 24 标有刻度及专门的透明观察条，便于储污袋更换和观察使用，外连接管 15 即主管、侧管 13 的下端连接有用于密封的活动塞 16、14，传送管 23 的端口有接头 27、28，传送管还连接有用于密封的活动塞 29、30，对应地，储污袋 24 的袋口也连接有活动塞 25 和挂钩 26，便于储污袋密封和悬挂使用，见图 7、8。连接管 8 在上气囊 2 和下气囊 1 位置的外壁处镶嵌有不透 X 光的套环 3，便于显影定位，见图 3。

本发明的工作过程是这样的，病人取侧卧位，用注射器连接气阀，将控制部分下气囊和上气囊抽成真空，将适量石蜡润滑剂涂抹在上气囊、下气囊表面，将连接管经肛管轻轻置入直肠，再用注射器给上气囊注入约 15cc 空气，然后将连接管的主管与传送管上活动接头旋上，将传送管下活动接头与储污袋旋上，整个控污系统即安装完毕，这样当污物流出时，污物经控制系统经传送管直接进入储污袋。需要时可将下气囊进行充气，再通过给药阀对直肠进行灌洗、给药。

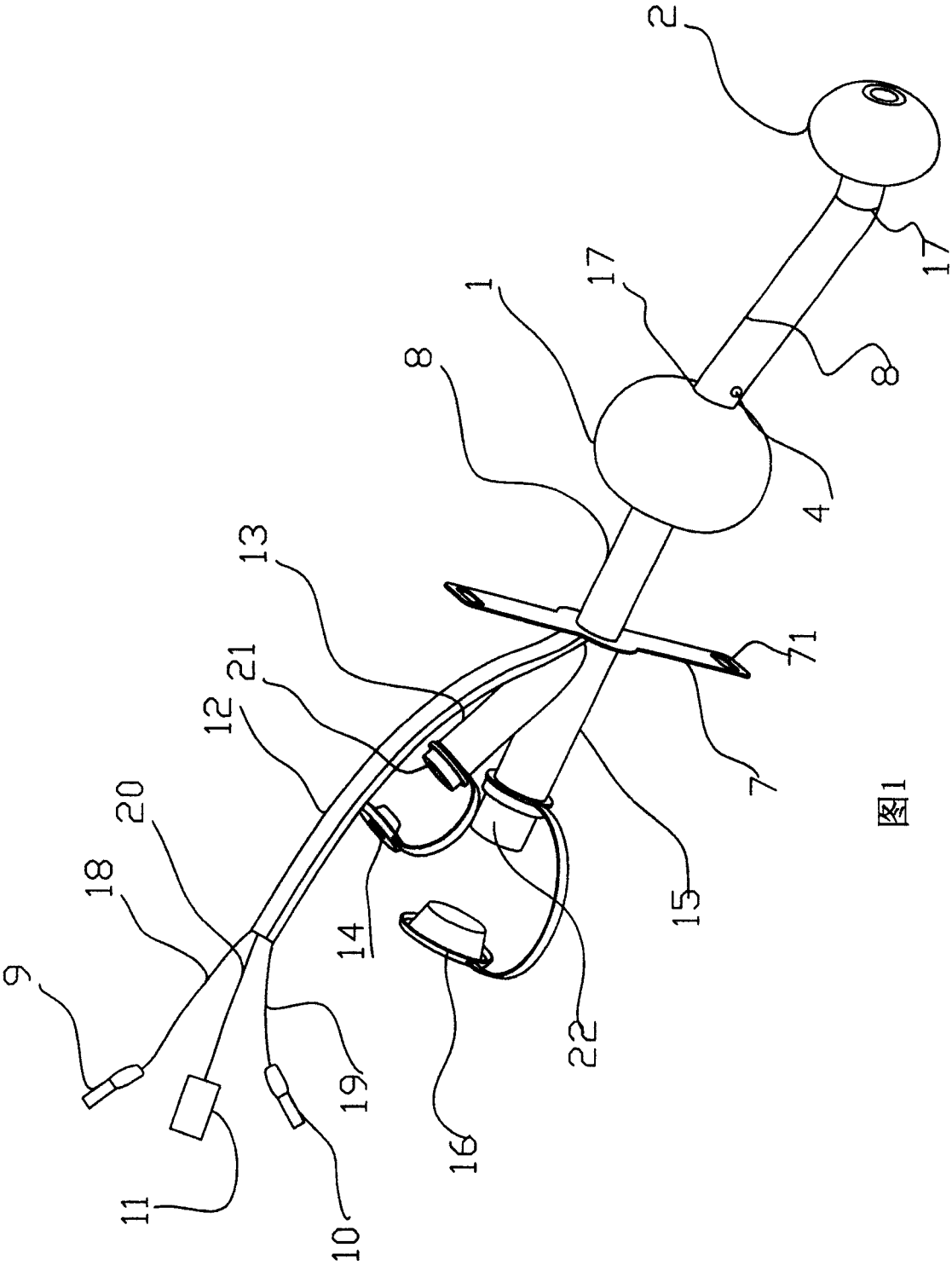


图1

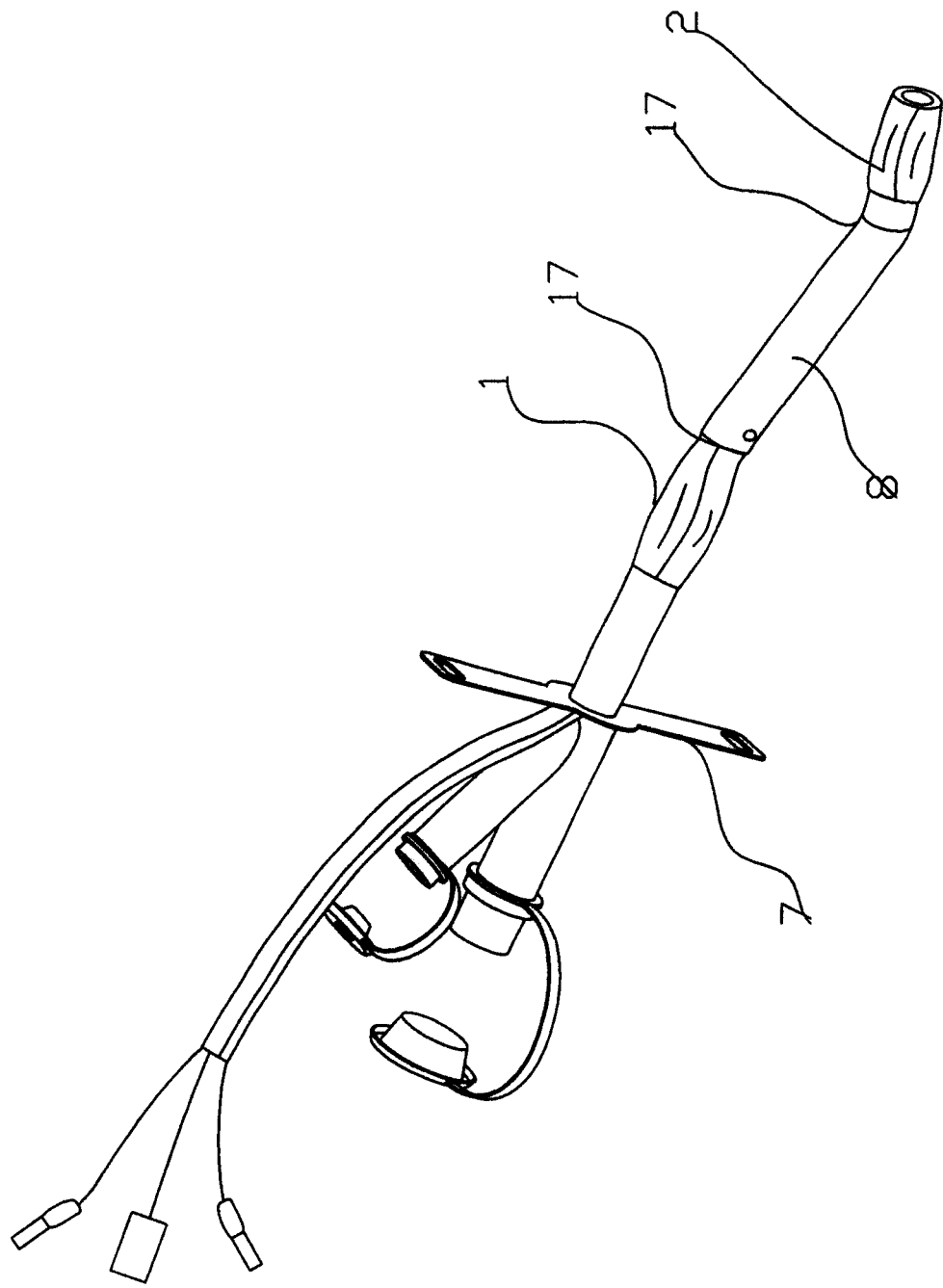
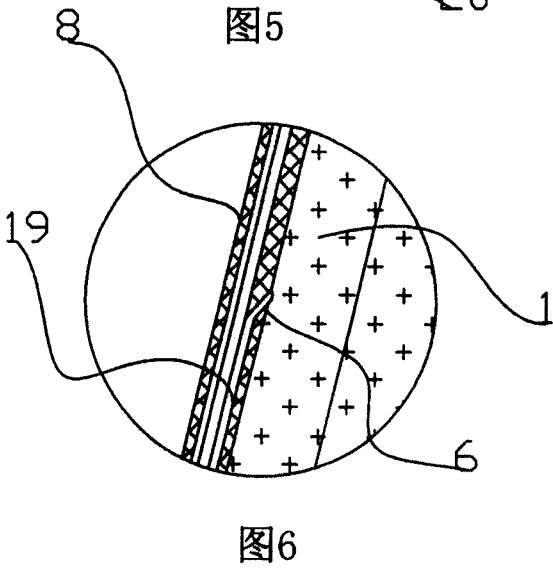
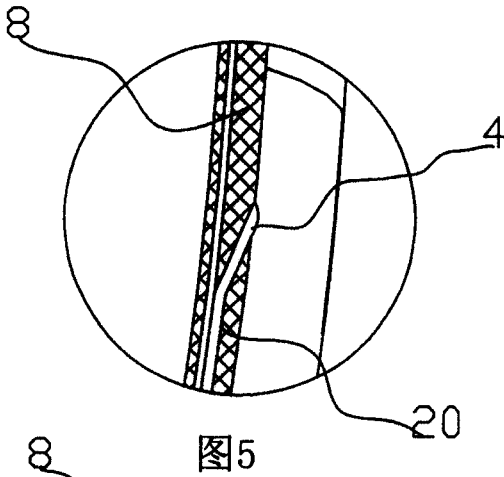
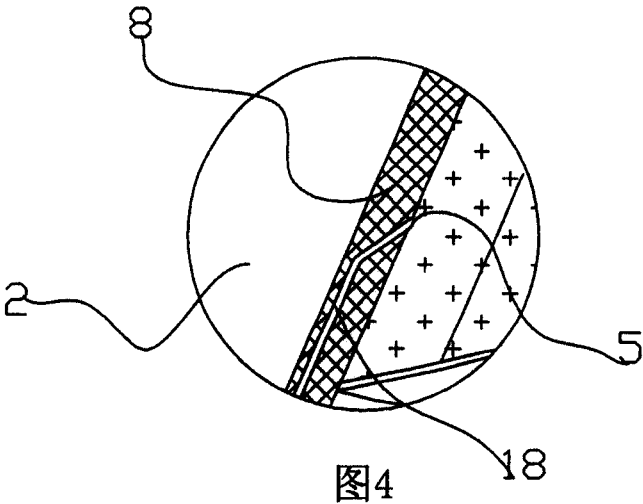


图2



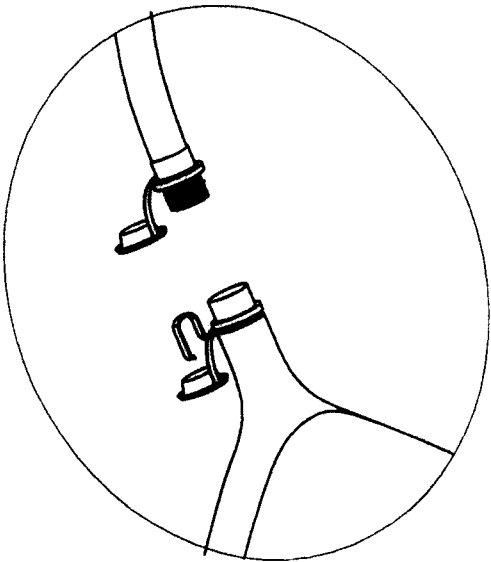


图8