(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205924174 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620427025.4

(22)申请日 2016.05.12

(73)专利权人 中南大学湘雅三医院
地址 410013 湖南省长沙市岳麓区桐梓坡路
专利权人 湖南特瑞精密医疗器械有限公司

(72)发明人 杨兵厂 樊超超

(74)专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所（普通合伙）43218
代理人 徐邵华 曹花

(51)Int.Cl.
A61B 50/31(2016.01)

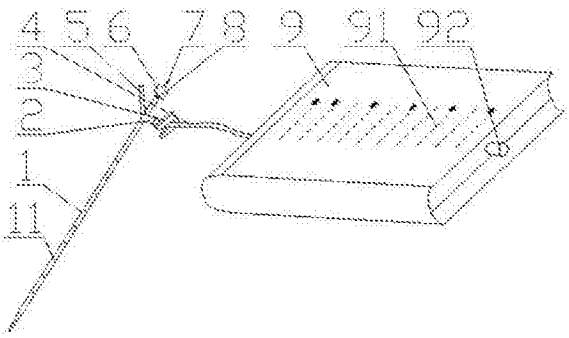
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种通用型穿刺引流包

(57)摘要

一种通用型穿刺引流包，包括空心穿刺针、外套管、引流管和引流袋，所述外套管、引流管和引流袋一体成型，所述外套管前端与空心穿刺针紧密配合形成穿刺针；所述外套管的管壁上设有引流支管和注水支管；所述引流支管与外套管内腔连通，并通过引流管与引流袋连通；所述注水支管与外套管管壁内的充水腔连通，且充水腔与外套管内腔不连通，其末端与水囊连通；所述外套管尾部内置端塞头；所述空心穿刺针套设在外套管内，其穿过端塞头，并从外套管穿出；所述空心穿刺针的尾端设有负压腔。该通用型穿刺引流包的有益效果：结构简单，操作简便，适用于胸腔穿刺引流、腹腔穿刺引流、膀胱穿刺引流或心包腔穿刺引流；带负压腔的空心穿刺针，可快速判断穿刺是否穿透人体。



CN 205924174 U

1.一种通用型穿刺引流包，其特征在于，包括空心穿刺针、外套管、引流管和引流袋，所述外套管、引流管和引流袋一体成型，所述外套管前端与空心穿刺针紧密配合形成穿刺针；所述外套管的管壁上设有引流支管和注水支管；所述引流支管与外套管内腔连通，并通过引流管与引流袋连通；所述注水支管与外套管管壁内的充水腔连通，且充水腔与外套管内腔不连通，其末端与水囊连通；所述外套管尾部内置端塞头；所述空心穿刺针套设在外套管内，其穿过端塞头，并从外套管穿出；所述空心穿刺针的尾端设有负压腔。

2.如权利要求1所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述空心穿刺针壁上设有至少一个内过流孔，所述内过流孔与外套管管壁上相应位置的外过流孔连通。

3.如权利要求1或2所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述外套管管壁设有刻度标尺。

4.如权利要求1或2所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述引流管上设有引流控制开关。

5.如权利要求1或2所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述引流袋外壁设有引流量标线，其下端设有排液装置。

6.如权利要求1或2所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述注水支管端头内置密封塞。

7.如权利要求6所述通用型穿刺引流包，其特征在于，所述密封塞内设有可穿透密封圈。

一种通用型穿刺引流包

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器材，尤其是涉及一种通用型穿刺引流包。

背景技术

[0002] 穿刺引流在临床医疗实践中常常被采用，一方面可用于分析病人引流液的性质，为疾病诊断提供线索和依据；另一方面也可以也可以用来引流，减轻体腔内液体对脏器的压迫，改善病人症状，作为治疗方案。针对不同目的，穿刺引流的方案不同。分析病人积液的引流往往是一次性的，临床多采用一次性注射器抽取少许积液做检查和分析，但检测多需要反复进行，因此患者需要忍受多次抽取积液带来的反复穿刺，造成疼痛和恐惧，也有造成出血、感染和损伤脏器等并发症的可能。近年来临床医生尝试使用深静脉穿刺引流包来替代传统的穿刺引流术，其缺点亦非常明显：其一，其设计初衷是作为深静脉导管，因此不能连接外引流，医生在使用过程中要人为的为其设计外接引流的环节，增加了感染的几率。

[0003] CN 102029008 A公开了一种复合穿刺引流针，它主要由导引针和留置软管组成，导引针套设在留置软管中，导引针前端从留置软管中穿出，留置软管前端与导引针紧密配合，其余部位与导引针之间形成过流间隙；在留置软管尾部设有橡胶堵头，导引针尾端从橡胶堵头中穿过；在形成过流间隙的导引针壁上设有至少一个过流孔；留置软管侧壁设有引流支管和反冲洗支管。该复合穿刺引流针其固定效果欠佳，且不利于观察穿刺引流针的进针尺寸。

[0004] CN 204072266 U公开了一种医用多功能胸腔穿刺引流装置，包括内芯和套设在内芯顶部的穿刺针鞘，所述穿刺针鞘由两个结构相同的半鞘组成，所述内芯的内腔一体设有充水腔，充水腔与内腔不连通内芯外固定套设有水囊，水囊与充水腔连通，充水腔与外界连通，内芯顶部设有孔，孔与内腔连通。该穿刺引流装置需要人为的为其设计外接引流的环节，增加了穿刺感染的几率。

[0005] 传统的穿刺引流方法存在着严重的不足，例如：不能进行持续的引流减压，操作过程复杂，无法进行固定等等，因此，仅能作为单次诊断及治疗方法。而通常情况下需要穿刺时是需要进行引流进行减压以缓解症状，同时通过穿刺引流量的变化对临床治疗效果进行评价，故传统的穿刺方法已经不能满足临床需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种结构简单，操作简便，可引流且固定效果好的通用型穿刺引流包。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种通用型穿刺引流包，包括空心穿刺针、外套管、引流管和引流袋，所述外套管、引流管和引流袋一体成型，所述外套管前端与空心穿刺针紧密配合形成穿刺针；所述外套管的管壁上设有引流支管和注水支管；所述引流支管与外套管内腔连通，并通过引流管与引流袋连通；所述注水支管与外套管管壁内的充水腔连通，且充水腔与外套管内腔不连通，其末端与水囊连通；所述外套管尾部内

置端塞头；所述空心穿刺针套设在外套管内，其穿过端塞头，并从外套管穿出；所述空心穿刺针的尾端设有负压腔。

[0008] 进一步，所述位于外套管内腔内的空心穿刺针壁上设有至少一个内过流孔，所述内过流孔与外套管管壁上相应位置的外过流孔连通。

[0009] 进一步，所述外套管管壁设有刻度标尺，方便观察空心穿刺针的进针尺寸，即空心穿刺针在患者体内的位置。

[0010] 进一步，所述引流管上设有引流控制开关。

[0011] 进一步，所述引流袋外壁设有引流量标线，其下端设有排液装置。

[0012] 进一步，所述注水支管端头内置密封塞，便于注水支管的密封，便于在密封状态下采用注射器向注水支管内注水。

[0013] 进一步，所述密封塞内设有可穿透密封圈，加强注水支管的密封性能，防止水从注射支管内外溢。

[0014] 本实用新型一种通用型穿刺引流包的工作原理及使用方法是：由于空心穿刺针尾端的负压腔存在负压，当穿刺针穿透人体时，其体内的液体在空心穿刺针负压腔负压的作用下外经外套管和空心穿刺针上的外过流孔和内过流孔流入空心穿刺针内腔至负压腔内，当负压腔内有液体流出，则说明穿刺针已经穿透人体达到病变部位，否则，负压腔内不会流出液体，故负压腔可以快速判断穿刺针是否已穿透人体。

[0015] 使用时，将通用型穿刺引流包消毒，然后将空心穿刺针和外套管紧密配合的穿刺针穿刺入患者体内需要引流的部位，即现将穿刺针穿透人体，当穿透后，一只手将空心穿刺针缓慢往外退出，另一只手轻轻的将外套管继续往里推送，并观察外套管管壁上的刻度标尺，待外套管达到相应位置后，停止推送外套管，然后，拔出空心穿刺针，外套管端头内置的端塞头自动封闭外套管的尾部；然后，用注射器从注水支管注射生理盐水(如1ml)或蒸馏水，使水囊膨胀，将外套管内固定在体内，并通过轻拉外套管判断是否固定；待外套管固定好，打开引流管上的引流控制开关，将引流部位的液体引流至引流袋。引流结束后，若需做液体检验，先关闭引流控制开关，然后打开引流袋下端的排液装置，将引流袋内的液体排出用于化验等检测。

[0016] 本实用新型一种通用型穿刺引流包的有益效果：结构简单，操作简便，适用于胸腔穿刺引流、腹腔穿刺引流、膀胱穿刺引流或心包腔穿刺引流；带负压腔的空心穿刺针，可快速判断穿刺是否穿透人体；

[0017] 通过外套管上的水囊将外套管进行内固定，可有效防止外套管意外脱出，同时避免了外固定外套管需要缝针等有创操作，减少病人痛苦；

[0018] 外套管、引流管和引流袋一体成型，避免穿刺过程中污染导致的感染以及此后因为更换引流装置过程中可能导致感染的风险。

附图说明

[0019] 图1—为本实用新型一种通用型穿刺引流包的主视图；

[0020] 图2—为图1中的外套管的结构示意图；

[0021] 图3—为图1中的空心穿刺针的结构示意图；

[0022] 图4—为图1中的端塞头的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0024] 参照图1和图4，一种通用型穿刺引流包，包括空心穿刺针7、外套管1、引流管4和引流袋9，所述外套管1、引流管4和引流袋9一体成型，所述外套管1前端与空心穿刺针7紧密配合形成穿刺针；所述外套管1的管壁上设有引流支管2和注水支管5；所述引流支管2与外套管1内腔连通，并通过引流管4与引流袋9连通；所述注水支管5与外套管1管壁内的充水腔10连通，且充水腔10与外套管1内腔不连通，其末端与水囊11连通；所述外套管1尾部内置端塞头8；所述空心穿刺针7套设在外套管1内，其穿过端塞头8，并从外套管1穿出；所述空心穿刺针7的尾端设有负压腔6。

[0025] 参照图2和图3，所述位于外套管1内腔内的空心穿刺针7壁上设有2个内过流孔13，所述内过流孔13与外套管1管壁上相应位置的2个外过流孔12连通。

[0026] 参照图1，所述外套管1管壁设有刻度标尺11，方便观察空心穿刺针7的进针尺寸，即空心穿刺针7在患者体内的位置。

[0027] 所述引流管4上设有引流控制开关3。

[0028] 所述引流袋9外壁设有引流量标线91，其下端设有排液装置92。

[0029] 所述注水支管5端头内置密封塞，便于注水支管的密封，便于在密封状态下采用注射器向注水支管内注水。

[0030] 所述密封塞内设有可穿透密封圈，加强注水支管的密封性能，防止水从注射支管内外溢。

[0031] 本实用新型一种通用型穿刺引流包的工作原理及使用方法是：由于空心穿刺针7尾端的负压腔6存在负压，当空心穿刺针7穿透人体时，其体内的液体在负压腔6负压的作用下外经外套管1和空心穿刺针7上的外过流孔12和内过流孔13流入负压腔6内，当负压腔6内有液体流出，则说明空心穿刺针7已经穿透人体，否则，负压腔6内不会流出液体，故负压腔6可以快速判断空心穿刺针7上方已穿透人体。

[0032] 使用时，将通用型穿刺引流包消毒，然后将空心穿刺针7和外套管1一起穿刺入患者体内需要引流的部位，即现将穿刺针穿透人体，当穿透后，一只手将空心穿刺针7缓慢往外退出，另一只手轻轻的将外套管1继续往里推送，并观察外套管1管壁上的刻度标尺11，待外套管1达到相应位置后，停止推送外套管1，然后，拔出空心穿刺针7，并用端塞头8塞紧外套管1的尾部；然后，用注射器从注水支管5注射生理盐水(如1ml)或蒸馏水，使水囊11膨胀，将外套管1内固定在体内，并通过轻拉外套管1判断是否固定；待外套管1固定好，打孔引流管4上的引流控制开关3，将引流部位的液体引流至引流袋9，引流结束后，卡紧引流控制开关3，然后打开引流袋9下端的排液装置92，将引流的液体排出用于化验等检测。

[0033] 本实用新型一种通用型穿刺引流包，由于不同穿刺部位内液体的粘度不同，如果穿刺部位内液体的粘度较高时，所述位于外套管1内腔内的空心穿刺针7壁上还可以设有3个、4个或6个内过流孔13，所述内过流孔13与外套管1管壁上相应位置的3个、4个或6个外过流孔12连通；以上技术特征的改变，本领域的技术人员通过文字描述可以理解并实施，故不再另作附图加以说明。

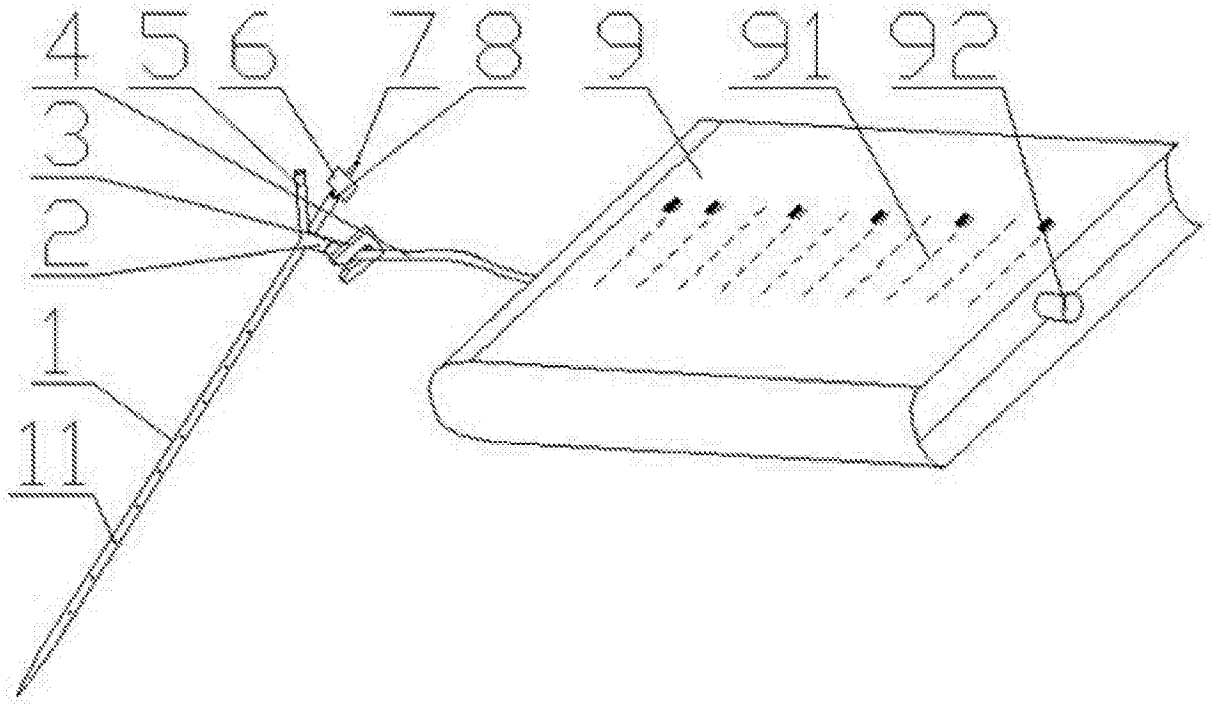


图1

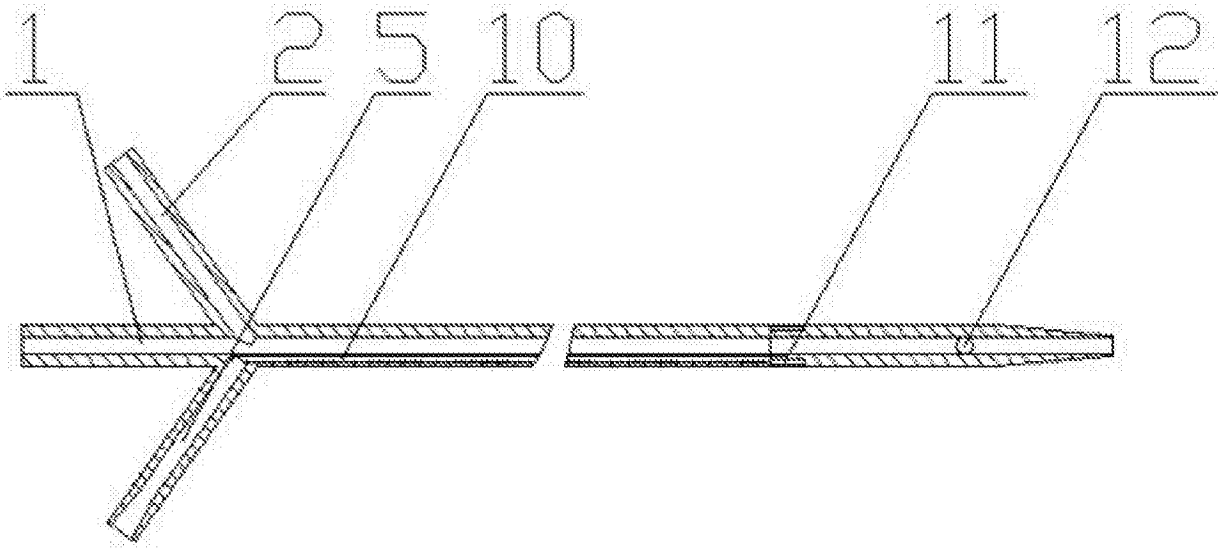


图2

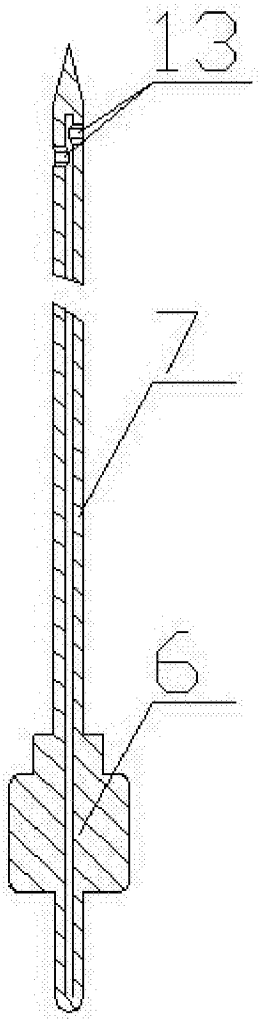


图3

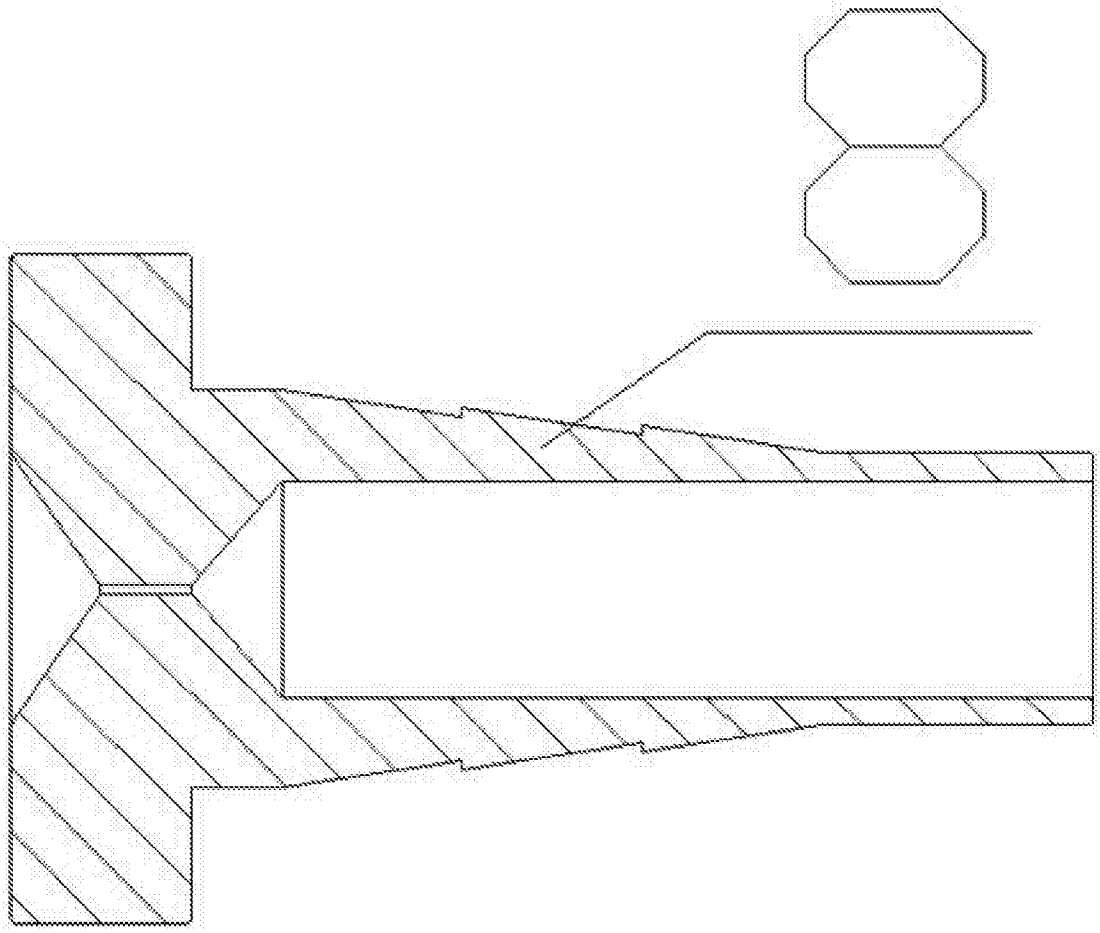


图4