



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220125192 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321370999.X

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 徐州医科大学附属医院

地址 221000 江苏省徐州市泉山区淮海西路99号

(72) 发明人 庄岩 葛鹏

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 李杨宇

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

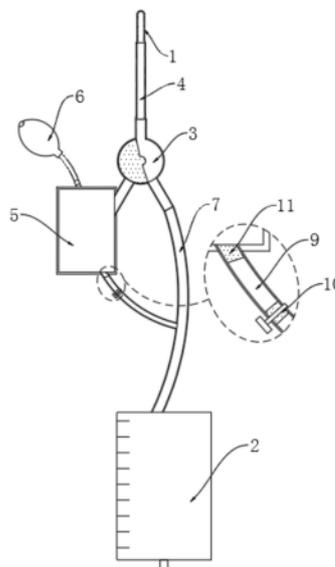
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵的引流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵的引流装置,包括吸引头和引流袋,吸引头与引流袋之间设有三通管,三通管包括腔室和设置在腔室顶部的第一接头,以及设置在腔室底部两侧的第二接头和第三接头;第一接头与吸引头之间通过吸引管相连接,第二接头远离腔室一端连接有负压筒,负压筒外接使负压筒产生负压的负压装置,第三接头与引流袋之间通过引流管相连接,三通管上设有控制结构。本实用新型通过在吸引头与引流袋之间设有负压筒和三通管,当吸引管或引流管发生堵塞时,通过三通管将负压筒与吸引管或引流管连通,利用负压将吸引管或引流管内堵塞的物块吸到负压筒内,从而将吸引管或引流管疏通,无需重新更换引流。



1. 一种防堵的引流装置,其特征在于,包括吸引头(1)和引流袋(2),所述吸引头(1)与所述引流袋(2)之间设有三通管(3),所述三通管(3)包括腔室(301)和设置在腔室(301)顶部的第一接头(302),以及设置在腔室(301)底部两侧的第二接头(303)和第三接头(304);

所述第一接头(302)与所述吸引头(1)之间通过吸引管(4)相连接,所述第二接头(303)远离所述腔室(301)一端连接有负压筒(5),所述负压筒(5)外接使负压筒(5)产生负压的负压装置(6),所述第三接头(304)与所述引流袋(2)之间通过引流管(7)相连接,所述三通管(3)上设有控制结构(8),所述控制结构(8)能分别控制第一接头(302)、第二接头(303)和第三接头(304)的通断。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵的引流装置,其特征在于,

所述控制结构(8)包括封堵块(305),所述封堵块(305)外表面与所述腔室(301)内壁相匹配,所述腔室(301)外部设有旋钮,所述旋钮被扭动而带动所述封堵块(305)转动。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵的引流装置,其特征在于,

所述负压装置(6)包括气囊(601),所述气囊(601)与负压筒(5)之间连接有气管(602),所述气囊(601)上设有单向出气阀(603),所述气管(602)内部设有单向进气阀(604)。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵的引流装置,其特征在于,

所述吸引头(1)外表面和端部均设有吸引孔(101)。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种防堵的引流装置,其特征在于,

所述负压筒(5)与引流管(7)之间连接有支管(9),所述支管(9)上设有控制阀(10),所述支管(9)靠近所述负压筒(5)的端部设有过滤网(11)。

一种防堵的引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助用品技术领域,具体涉及一种防堵的引流装置。

背景技术

[0002] 在临床上,经常会使用引流装置来排出患者体内液体或气体,现有的引流装置一般包括吸引头、引流管和引流袋,在使用时,将吸引头插入患者体内,通过引流管将患者体内液体导入引流袋内。

[0003] 而在实际使用时,引流管经常会被患者体内引流出的组织块或血块堵塞,从而导致引流装置无法使用,需要重新更换引流装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防堵的引流装置,以解决现有技术中引流管容易堵塞的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型具体提供下述技术方案:

[0006] 一种防堵的引流装置,包括吸引头和引流袋,所述吸引头与引流袋之间设有三通管,所述三通管包括腔室和设置在腔室顶部的第一接头,以及设置在腔室底部两侧的第二接头和第三接头;

[0007] 所述第一接头与吸引头之间通过吸引管相连接,所述第二接头远离腔室一端连接有负压筒,所述负压筒外接使负压筒产生负压的负压装置,所述第三接头与引流袋之间通过引流管相连接,所述三通管上设有控制结构,所述控制结构能分别控制第一接头、第二接头和第三接头的通断。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述控制结构包括封堵块,所述封堵块外表面与腔室内壁相匹配,所述腔室外部设有旋钮,所述旋钮被扭动而带动封堵块转动。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述负压装置包括气囊,所述气囊与负压筒之间连接有气管,所述气囊上设有单向出气阀,所述气管内部设有单向进气阀。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述吸引头外表面和端部均设有吸引孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述负压筒与引流管之间连接有支管,所述支管上设有控制阀,所述支管靠近负压筒的端部设有过滤网。

[0012] 本实用新型与现有技术相比较具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在吸引头与引流袋之间设有负压筒和三通管,当吸引管或引流管发生堵塞时,通过三通管将负压筒与吸引管或引流管连通,利用负压将吸引管或引流管内堵塞的物块吸到负压筒内,从而将吸引管或引流管疏通,无需重新更换引流。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附

图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中负压装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中吸引头的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中三通管与封堵块三种连接状态示意图。

[0019] 图中的标号分别表示如下:

[0020] 1-吸引头;2-引流袋;3-三通管;4-吸引管;5-负压筒;6-负压装置;7-引流管;8-控制结构;9-支管;10-控制阀;11-过滤网;

[0021] 101-吸引孔;

[0022] 301-腔室;302-第一接头;303-第二接头;304-第三接头;305-封堵块;

[0023] 601-气囊;602-气管;603-单向出气阀;604-单向进气阀。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 现有的引流装置在使用时,引流管7经常会被患者体内引流出的组织块或血块堵塞,从而导致引流装置无法使用,需要重新更换引流装置,给患者带来痛苦和经济负担,因此,研发出一款能够疏通引流管7,使引流管7不堵塞的引流装置很有必要。

[0026] 如图1所示,本发明提供了一种防堵的引流装置,主要通过三通管3将负压筒5与吸引管4或引流管7连通,利用负压将吸引管4或引流管7内堵塞的物块吸到负压筒5内,来疏通吸引管4或引流管7。

[0027] 防堵的引流装置包括吸引头1和引流袋2,所述吸引头1与引流袋2之间设有三通管3,所述三通管3包括腔室301和设置在腔室301顶部的第一接头302,以及设置在腔室301底部两侧的第二接头303和第三接头304;

[0028] 所述第一接头302与吸引头1之间通过吸引管4相连接,所述第二接头303远离腔室301一端连接有负压筒5,所述负压筒5外接使负压筒5产生负压的负压装置6,所述第三接头304与引流袋2之间通过引流管7相连接,所述三通管3上设有控制结构8,所述控制结构8能分别控制第一接头302、第二接头303和第三接头304的通断。

[0029] 本实施方式通过在吸引头1与引流袋2之间设有负压筒5和三通管3,当吸引管4或引流管7发生堵塞时,通过三通管3将负压筒5与吸引管4或引流管7连通,利用负压将吸引管4或引流管7内堵塞的物块吸到负压筒5内,从而将吸引管4或引流管7疏通,无需重新更换引流。

[0030] 在实际使用时,将吸引头1插入患者体内,通过控制结构8使第二接头303与腔室301断开连通,使第一接头302和第三接头304均与腔室301相连通,则患者体内的积液通过吸引头1和吸引管4到达腔室301内部,之后通过引流管7到达引流袋2内,对患者体内积液引流。

[0031] 当吸引管4内部发生堵塞时,通过控制结构8使第三接头304与腔室301断开连通,并同时使第二接头303与腔室301相连通,使负压筒5与吸引管4相连通,通过负压装置6使负压筒5内部产生负压,则吸引管4内部堵塞的物块依次通过第一接头302、腔室301和第二接头303到达负压筒5内,从而疏通吸引管4,疏通结束之后,通过控制结构8断开第二接头303与腔室301连通,同时,使第三接头304与腔室301相连通,使三通管3恢复原始状态,继续引流。

[0032] 当引流管7内部发生堵塞时,通过控制结构8使第一接头302与腔室301断开连通,并同时使第二接头303与腔室301相连通,使负压筒5与引流管7相连通,通过负压装置6使负压筒5内部产生负压,则引流管7内部堵塞的物块依次通过第三接头304、腔室301和第二接头303到达负压筒5内,从而疏通引流管7,疏通结束之后,通过控制结构8断开第二接头303与腔室301连通,同时,使第一接头302与腔室301相连通,使三通管3恢复原始状态,继续引流。

[0033] 通过上述操作,无论是吸引管4还是引流管7内部发生堵塞,均能进行疏通,无需更换整个引流装置。

[0034] 控制结构8可以是阀门,在每个接头上均安装一个阀门即可控制接头与腔室301的连通,对于控制结构8的具体结构,本发明提供以下具体一种优选实施例:如图4所示,所述控制结构8包括封堵块305,所述封堵块305外表面与腔室301内壁相匹配,所述腔室301外部设有旋钮,所述旋钮被扭动而带动封堵块305转动。通过转动旋钮从而带动封堵块305转动,封堵块305与腔室301之间具有图4中三种状态,即第一接头302与第三接头304相连通、第一接头302与第二接头303相连通、第二接头303与第三接头304相连通,相比较阀门,通过转动封堵块305的方式能够快速达到上述状态,且仅需转动一次。

[0035] 进一步地,为了液体或堵塞物在腔室301内部流动更加顺畅,优选的,腔室301内壁设置为圆形,封堵块305设置为扇形,第二接头303与第三接头304之间夹角为0-90度,无论封堵块305处于以上三种状态中哪一种状态,来到腔室301内部的液体或者堵塞物均能顺利通过第三接头304或第二接头303。

[0036] 在本实施方式中,负压装置6可以是负压泵,通过启动负压泵来使负压筒5内部产生负压。由于负压泵工作需要连接电源,且其工作时会发生振动,为了方便使用,本发明提供以下具体一种优选实施例:如图2所示,所述负压装置6包括气囊601,所述气囊601与负压筒5之间连接有气管602,所述气囊601上设有单向出气阀603,所述气管602内部设有单向进气阀604。在实际使用时,不断按压气囊601,通过单向出气阀603将气囊601内部气体挤出去,同时通过单向进气阀604使负压筒5内部气体转移到气囊601内,再由单向出气阀603排出,从而使负压筒5内产生负压,此操作方式只需不断挤压气囊601即可,且通过负压筒5上的放气孔可实现压力可调,无需连接电源,且整个过程不会产生额外的噪音和振动。

[0037] 为了在源头消除吸引头1被堵塞的问题,如图3所示,所述吸引头1外表面和端部均设有吸引孔101。通过在吸引头1外表面设有多个吸引孔101,有效防止堵塞,提高引流效率。

[0038] 负压筒5在疏通堵塞物时,也会有引流液流到负压筒5内,对于需要测量引流液体积的患者来说,会造成引流液体积测量数据偏小的问题,对此,本发明提供以下具体一种优选实施例:如图1所示,所述负压筒5与引流管7之间连接有支管9,所述支管9上设有控制阀10,所述支管9靠近负压筒5的端部设有过滤网11。在第二接头303被断开连通时,打开支管9

上的控制阀10,则负压筒5内部的引流液会通过支管9与引流管7内部引流液汇合,从而到达引流袋2内,使引流液测量更加准确,通过设有过滤网11,能够过滤掉负压筒5内部堵塞物,防止堵塞物再次堵塞引流管7。

[0039] 以上实施例仅为本申请的示例性实施例,不用于限制本申请,本申请的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本申请的实质和保护范围内,对本申请做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本申请的保护范围内。

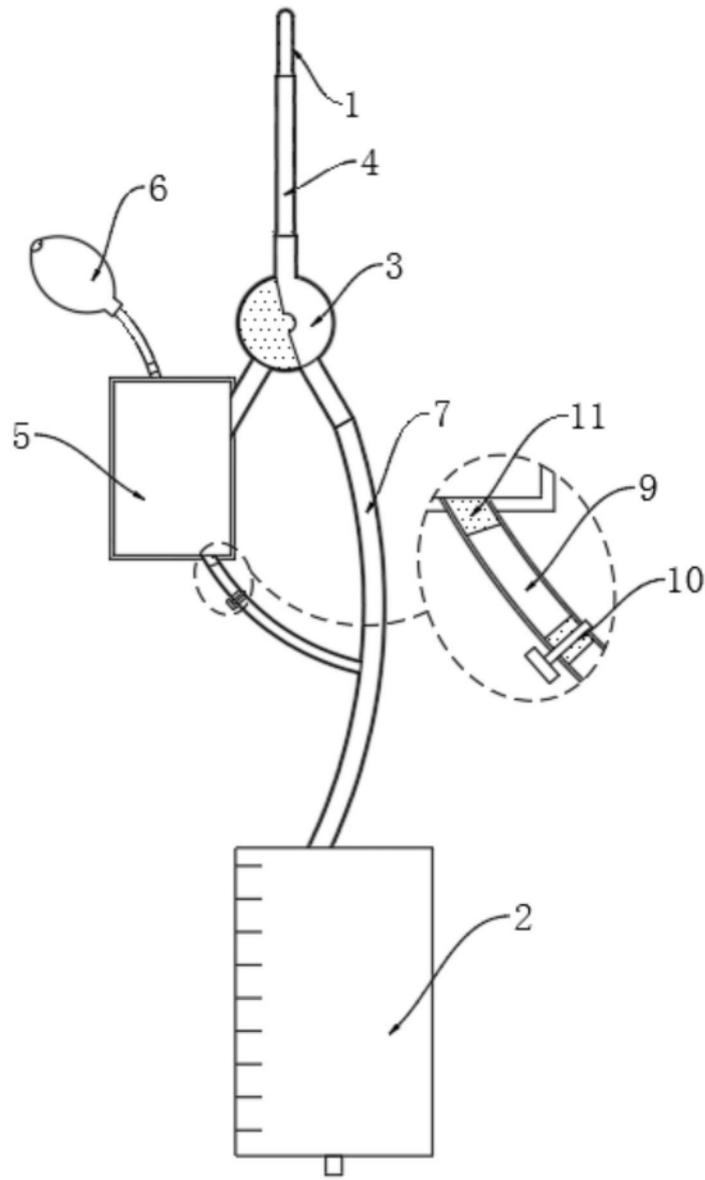


图1

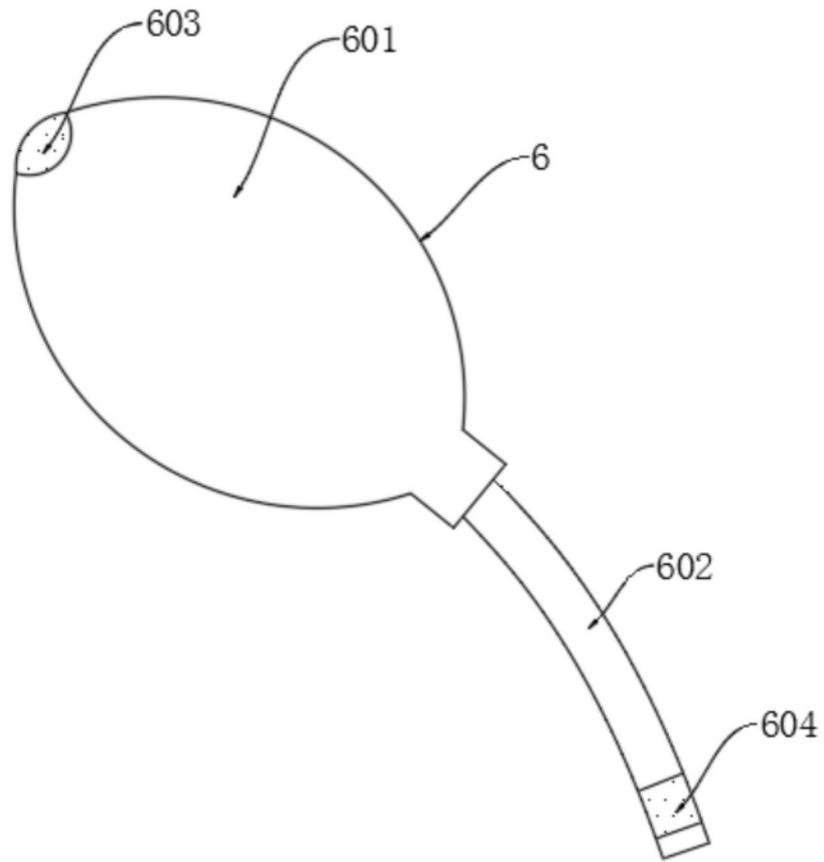


图2

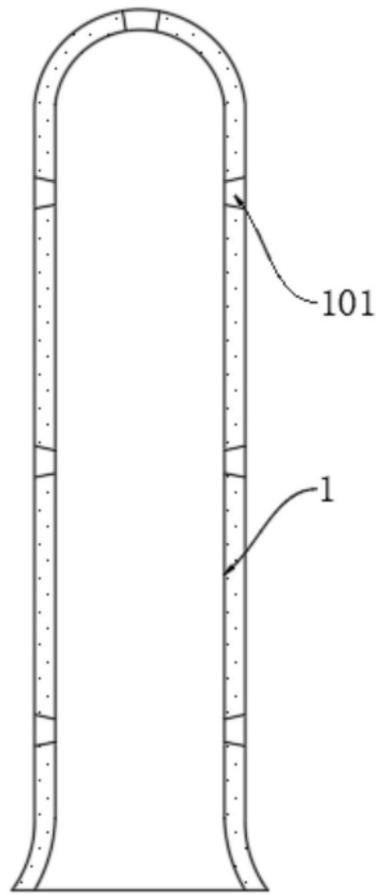


图3

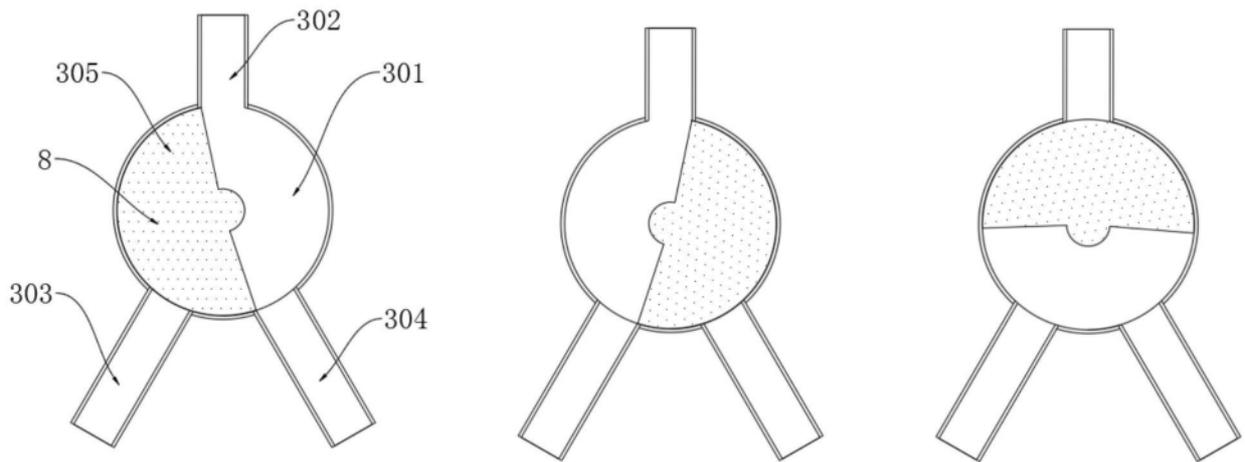


图4