(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 206355375 U
(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621090112.1

(22)申请日 2016.09.28

(73)专利权人 江苏省人民医院
地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72)发明人 陈旭锋 梅勇 吕金如 黄培培 蒋雷 张劲松

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 高玲玲

(51)Int.Cl.
A61M 1/16(2006.01)
A61M 25/02(2006.01)

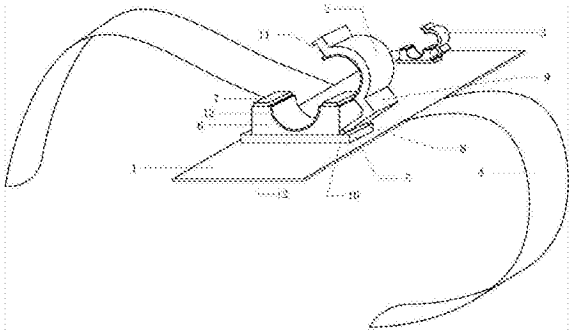
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种ECMO专用管路固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种ECMO专用管路固定装置，包括：底板、大管路固定卡、小管路固定卡和固定带；底板为软透明硅胶薄板，大、小管路固定卡结构相同，大小不同，分别设置在底板上表面；大、小管路固定卡分别包括底座、卡口和活动卡盖，卡口下部固定在底座上，卡口的上表面中间向内呈下圆弧槽，下圆弧两侧分别设置有卡扣，活动卡盖由短端和长端连接而成，短端通过转轴旋转固定在底座上、卡口的一侧，长端中间向外呈上圆弧槽，上圆弧槽两侧下表面设置有与卡扣配合的卡槽，上、下圆弧槽表面和底板下表面分别覆盖一层粘性层；所述底板两侧分别设置有一根固定带。本实用新型结构新颖，使用便捷，在ECMO支持治疗期间，能够有效地保持ECMO管路的固定，避免松动而可能发生的意外情况。



CN 206355375 U

1.一种ECMO专用管路固定装置，其特征在于包括：底板、大管路固定卡、小管路固定卡和固定带；底板为软透明硅胶薄板，大管路固定卡和小管路固定卡结构相同，大小不同，分别设置在底板上表面；大管路固定卡和小管路固定卡分别包括底座、卡口和活动卡盖，卡口下部固定在底座上，卡口的上表面中间向内呈下圆弧槽，下圆弧两侧分别设置有卡扣，活动卡盖由短端和长端连接而成，短端通过转轴旋转固定在底座上、卡口的一侧，长端中间向外呈上圆弧槽，上圆弧槽两侧下表面设置有与卡扣配合的卡槽；上、下圆弧槽表面和底板下表面分别覆盖一层粘性层；所述底板两侧分别设置有一根固定带。

2.根据权利要求1所述的ECMO专用管路固定装置，其特征在于：所述大管路固定卡弧形槽的内径为12mm。

3.根据权利要求2所述的ECMO专用管路固定装置，其特征在于：所述小管路固定卡弧形槽的内径为8mm。

4.根据权利要求3所述的ECMO专用管路固定装置，其特征在于：所述大、小管路固定卡弧形槽的圆心轴线在一条直线上。

5.根据权利要求1所述的ECMO专用管路固定装置，其特征在于：所述底板的形状为圆形或方形。

一种ECMO专用管路固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助设备领域，特别涉及一种用于ECMO专用管路的固定装置。

背景技术

[0002] 体外膜氧合(extracorporeal membrane oxygenation,ECMO)，简称膜肺，是抢救垂危患者生命的新技术。ECMO技术源于心外科的体外循环，1975年成功用于治疗新生儿严重呼吸衰竭。1980年，美国密执根医学中心Bartlett医师领导并建立了第一个ECMO中心，随后世界各地相继建立了145个ECMO中心。近10年来，随着新的医疗方法的出现，ECMO技术有了很大的改进，应用范围较以前扩大。

[0003] ECMO的本质是一种改良的人工心肺机，最核心的部分是膜肺和血泵，分别起人工肺和人工心的作用。ECMO运转时，血液从静脉引出，通过膜肺吸收氧，排出二氧化碳。经过气体交换的血，在泵的推动下可回到静脉(VV通路)，也可回到动脉(VA通路)。前者主要用于体外呼吸支持，后者因血泵可以代替心脏的泵血功能，既可用于体外呼吸支持，又可用于心脏支持。当患者的肺功能严重受损，对常规治疗无效时，ECMO可以承担气体交换任务，使肺处于休息状态，为患者的康复获得宝贵时间。同样患者的心功能严重受损时，血泵可以代替心脏泵血功能，维持血液循环。

[0004] 建立和维持良好的血管通路是保证CRRT治疗顺利进行的前提条件，建立血管通路常见的置管部位为股静脉、颈内静脉和锁骨下静脉。ECMO支持治疗期间，需要保持ECMO的正常流转和管路的管理，注意检查环路中各处连接是否牢固，避免管道脱出和离断。妥善固定管道，避免松动、打折和扭曲。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对ECMO治疗期间需要严格保证管道固定的需要，提供一种用于ECMO专用管路的固定装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种ECMO专用管路固定装置，包括：底板、大管路固定卡、小管路固定卡和固定带；底板为软透明硅胶薄板，大管路固定卡和小管路固定卡结构相同，大小不同，分别设置在底板上表面；大管路固定卡和小管路固定卡分别包括底座、卡口和活动卡盖，卡口下部固定在底座上，卡口的上表面中间向内呈下圆弧槽，下圆弧两侧分别设置有卡扣，活动卡盖由短端和长端连接而成，短端通过转轴旋转固定在底座上、卡口的一侧，长端中间向外呈上圆弧槽，上圆弧槽两侧下表面设置有与卡扣配合的卡槽，上、下圆弧槽表面和底板下表面分别覆盖一层粘性层；所述底板两侧分别设置有一根固定带。

[0007] 所述大管路固定卡弧形槽的内径为12mm。

[0008] 所述小管路固定卡弧形槽的内径为8mm。

[0009] 所述大、小管路固定卡弧形槽的圆心轴线在一条直线上。

[0010] 所述底板的形状为圆形或方形。

[0011] 本申请的管路固定装置在使用时，将软透明硅胶的底板粘贴患者置管部位附近，并且大、小管路固定卡正好位于ECMO管路的不同管径部位，打开活动卡盖，将ECMO管路置于卡口下圆弧槽内，再盖上活动卡盖将ECMO管路置于大、小管路固定卡的上、下圆弧槽内固定，最后通过底板的固定带将整个装置和管路加强固定在患者身体上。由于上、下圆弧槽表面分别覆盖一层粘性层，底板的下表面也同样覆盖一层粘性层，使ECMO管路得到双重固定，避免松动的可能。同时透明硅胶的底板可以预防管路对人体皮肤对压疮，本固定装置为一次性用品。

[0012] 本实用新型结构新颖，使用便捷，在ECMO支持治疗期间，能够有效地保持ECMO管路的固定，避免松动而可能发生的意外情况，同时避免管路对人体皮肤对压疮，减少并发症的发生，提高患者的治愈率。

附图说明

[0013] 图1是实施例ECMO专用管路固定装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本申请做进一步的说明。

[0015] 图1是ECMO专用管路固定装置的结构示意图。ECMO专用管路固定装置包括：底板1、大管路固定卡2、小管路固定卡3和固定带4。

[0016] 底板为方形软透明硅胶薄板(底板接触皮肤面覆盖一层粘性层)，大管路固定卡和小管路固定卡结构相同，大小不同，分别设置在底板上表面；底板两侧分别设置有一根固定带。

[0017] 大管路固定卡和小管路固定卡分别包括底座5、卡口6和活动卡盖，卡口下部固定在底座上，卡口的上表面中间向内呈下圆弧槽，下圆弧两侧分别设置有卡扣7。活动卡盖由短端8和长端9连接而成，短端通过转轴10旋转固定在底座上、卡口的一侧，长端中间向外呈上圆弧槽，上圆弧槽两侧下表面设置有与卡扣配合的卡槽11。上、下圆弧槽表面和底板下表面分别覆盖一层粘性层12。

[0018] 大管路固定卡弧形槽的内径为12mm，小管路固定卡弧形槽的内径为8mm。

[0019] 管路固定装置在使用时，将软透明硅胶的底板粘贴患者置管部位附近，并且大、小管路固定卡正好位于ECMO管路的不同管径部位，打开活动卡盖，将ECMO管路置于卡口下圆弧槽内，再盖上活动卡盖将ECMO管路置于大、小管路固定卡的上、下圆弧槽内固定，最后通过底板的固定带将整个装置和管路加强固定在患者身体上。由于上、下圆弧槽表面分别覆盖一层粘性层，底板的下表面也同样覆盖一层粘性层，使ECMO管路得到双重固定，避免松动的可能。同时透明硅胶的底板可以预防管路对人体皮肤对压疮，本固定装置为一次性用品。

[0020] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型做任何形式的限制。凡是依据本实用新型的技术和方法实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术和方法方案的范围内。

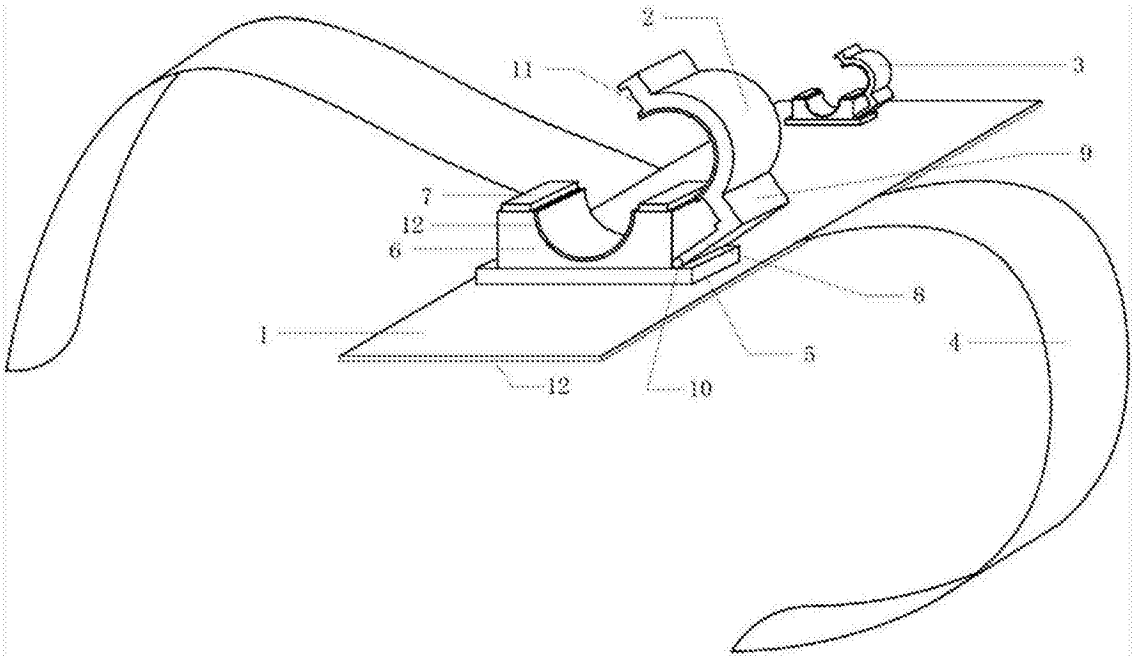


图1