



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208626064 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201820278297.1

(22)申请日 2018.02.26

(73)专利权人 海南省万宁市人民医院

地址 571500 海南省万宁市环市三东路1号

(72)发明人 陈秋琴 王梦诗 罗倩 杨相梅

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218

代理人 吴彬

(51)Int.Cl.

A61G 7/057(2006.01)

A61G 7/07(2006.01)

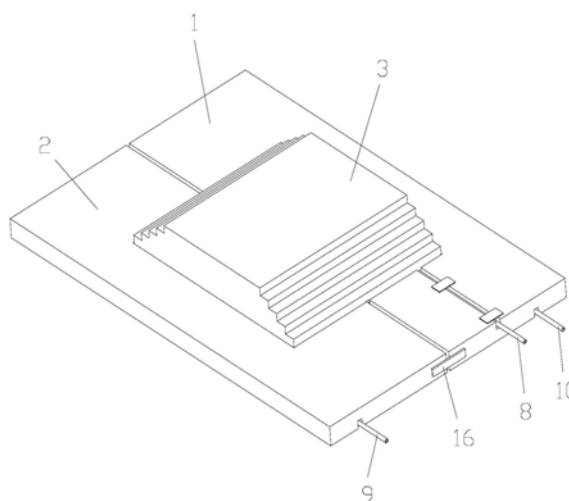
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

胸腰椎段骨折后背伸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胸腰椎段骨折后背伸装置,包括长方体形的垫体,垫体的正面中部设置有第一气垫,左半垫的底面上设置有第二气垫,右半垫的底面上设置有第三气垫;还包括气泵、主气管、以及连接主气管与气垫的支气管。本实用新型胸腰椎段骨折后背伸装置,病人可通过开关控制气泵和电磁换向阀来控制对应的气垫充放气,起到骨折部位逐渐复位作用、帮助病人进行“五点支撑法”、“四点支撑法”或“三点支撑法”功能锻炼;并且还能通过气垫充放气来升降左半垫或右半垫,以帮助病人翻身,能使病人翻身更容易,减轻病人翻身痛苦,避免病人出现压疮。



1. 一种胸腰椎段骨折后背伸装置,其特征在于:包括长方体形的垫体,所述垫体由左半垫和右半垫连接组成;所述垫体的正面中部设置有第一矩形凹槽,所述第一矩形凹槽中设置有第一气垫,所述左半垫的底面上设置有第二矩形凹槽,所述第二矩形凹槽的中部中设置有第二气垫,所述右半垫的底面上设置有第三矩形凹槽,所述第三矩形凹槽的中部中设置有第三气垫;所述第一气垫的纵向截面为梯形或弧形;

所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括气泵、与气泵出气口连接的主气管、连接主气管与第一气垫的第一支气管、连接主气管与第二气垫的第二支气管、连接主气管与第三气垫的第三支气管、设置在主气管上的安全泄压阀、连接在第一支气管上的第一电磁换向阀、连接在第二支气管上的第二电磁换向阀、以及连接在第三支气管上的第三电磁换向阀,所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括对气泵、第一电磁换向阀、第二电磁换向阀和第三电磁换向阀进行单独分别控制的开关。

2. 根据权利要求1所述的胸腰椎段骨折后背伸装置,其特征在于:所述垫体上还设置有容纳第一支气管、第二支气管和第三支气管的线槽。

胸腰椎段骨折后背伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗设备,特别涉及一种胸腰椎段骨折后背伸装置。

背景技术

[0002] 临床上,胸腰椎骨折的患者,若无手术指征,一般需卧床休息约4周,且在卧床期间需配合“五点支撑法”、“四点支撑法”、“三点支撑法”功能锻炼,才能达到较好的复位效果,否则容易引起慢性腰部疼痛等后遗症。

[0003] 但是目前临床上的骨科多功能床没有支持胸腰椎骨折患者进行功能锻炼及复位的功能。且现有骨科病床也不能帮助腰椎骨折患者翻身,导致患者因翻身困难、翻身疼痛而拒绝翻身,在长时间不翻身卧床情况下,又可能引起患者腰背部压疮(压力性损伤)。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种胸腰椎段骨折后背伸装置,以解决现有骨科病床不能帮助胸腰椎骨折患者进行功能锻炼和翻身的技术问题。

[0005] 本实用新型胸腰椎段骨折后背伸装置,包括长方体形的垫体,所述垫体由左半垫和右半垫连接组成;所述垫体的正面中部设置有第一矩形凹槽,所述第一矩形凹槽中设置有第一气垫,所述左半垫的底面上设置有第二矩形凹槽,所述第二矩形凹槽的中部中设置有第二气垫,所述右半垫的底面上设置有第三矩形凹槽,所述第三矩形凹槽的中部中设置有第三气垫;所述第一气垫的纵向截面为梯形或弧形;

[0006] 所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括气泵、与气泵出气口连接的主气管、连接主气管与第一气垫的第一支气管、连接主气管与第二气垫的第二支气管、连接主气管与第三气垫的第三支气管、设置在主气管上的安全泄压阀、连接在第一支气管上的第一电磁换向阀、连接在第二支气管上的第二电磁换向阀、以及连接在第三支气管上的第三电磁换向阀,所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括对气泵、第一电磁换向阀、第二电磁换向阀和第三电磁换向阀进行单独分别控制的开关。

[0007] 进一步,所述垫体上还设置有容纳第一支气管、第二支气管和第三支气管的线槽。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 1、本实用新型胸腰椎段骨折后背伸装置,将其放置于胸腰椎段骨折病人的病床上,病人可通过开关控制气泵工作,并通过开关控制向哪一个气垫充气。当病人需要进行“五点支撑法”、“四点支撑法”或“三点支撑法”功能锻炼时,病人可开启第一电磁换向阀向第一气垫充气,当第一气垫的充气高度达到病人需要时,病人可通过开关关闭气泵和第一电磁换向阀,使第一气垫维持在该高度,充气后的第一气垫将病人腰部向上抬起,帮助病人进行功能锻炼;病人还可通过开关控制第一电磁换向阀将第一气垫中的气放掉,放气后的第一气垫缩回到第一矩形凹槽中,不会突出于垫体造成病人不适。

[0010] 2、本实用新型胸腰椎段骨折后背伸装置,病人还可通过开启第二电磁换向阀向第二气垫充气或开启第三电磁换向阀向第三气垫充气;当第二气垫充气时能将左半垫体升

高,当左半垫升高时能帮助病人向右侧翻身;当第三气垫充气时能将右垫升高,当右半垫垫升高时能帮助病人向左侧翻身。这样通过气垫帮助病人翻身,能使病人翻身更容易,减轻病人翻身痛苦,避免病人出现压疮。

附图说明

- [0011] 图1为实施例中胸腰椎段骨折后背伸装置的正面立体结构示意图;
- [0012] 图2为实施例中胸腰椎段骨折后背伸装置的背面立体结构示意图;
- [0013] 图3为第一气垫的一种实施结构示意图;
- [0014] 图4为第一气垫的另一种实施结构示意图;
- [0015] 图5为气泵、电磁换向阀以及气垫的连接结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0017] 如图所示,本实施例中胸腰椎段骨折后背伸装置,包括长方体形的垫体,所述垫体由左半垫1和右半垫2连接组成。本实施例中左半垫和右半垫是通过设置在垫体前后两端的布带16相连,左半垫和右半垫可相对弯折。所述垫体的正面中部设置有第一矩形凹槽,所述第一矩形凹槽中设置有第一气垫3,所述左半垫的底面上设置有第二矩形凹槽,所述第二矩形凹槽的中部中设置有第二气垫4,所述右半垫的底面上设置有第三矩形凹槽,所述第三矩形凹槽的中部中设置有第三气垫5。本实施例中第一气垫的纵向截面为梯形;当然在不同实施例中第一气垫的纵向截面还可为弧形。

[0018] 所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括气泵6、与气泵出气口连接的主气管7、连接主气管与第一气垫的第一支气管8、连接主气管与第二气垫的第二支气管9、连接主气管与第三气垫的第三支气管10、设置在主气管上的安全泄压阀11、连接在第一支气管上的第一电磁换向阀12、连接在第二支气管上的第二电磁换向阀13、以及连接在第三支气管上的第三电磁换向阀14,所述胸腰椎段骨折后背伸装置还包括对气泵、第一电磁换向阀、第二电磁换向阀和第三电磁换向阀进行单独分别控制的开关15。

[0019] 本实施例中胸腰椎段骨折后背伸装置,将其放置于胸腰椎段骨折病人的病床上,病人可通过开关控制气泵的启停,并能通过开关控制相应的电磁来向需要充气的气垫充气。

[0020] 如当病人需要进行“五点支撑法”、“四点支撑法”或“三点支撑法”功能锻炼时,病人可通过气泵对应的开关开启气泵,并通过第一电磁换向阀对应的开关开启第一电磁阀向第一气垫充气。当第一气垫的充气高度达到病人需要时,病人可通过相应开关关闭气泵和第一电磁换向阀,使第一气垫维持在该高度,充气后的第一气垫将病人腰部向上抬起,帮助病人进行功能锻炼。病人还可通过开关控制第一电磁换向阀将第一气垫中的气放掉,放气后的第一气垫缩回到第一矩形凹槽中,不会突出于垫体而造成病人不适。

[0021] 本实施例中的胸腰椎段骨折后背伸装置,病人还可通过对应的开关开启第二电磁换向阀向第二气垫充气,或通过对应的开关开启第三电磁换向阀向第三气垫充气。当第二气垫充气时能将左半垫体升高,当左半垫升高时能帮助病人向右侧翻身;当第三气垫充气时能将右垫升高,当右半垫垫升高时能帮助病人向左侧翻身。这样通过气垫帮助病人翻身,

能使病人翻身更容易,减轻病人翻身痛苦,避免病人出现压疮。

[0022] 作为对本实施例的改进,所述垫体上还设置有容纳第一支气管、第二支气管和第三支气管的线槽,气管放置于线槽中可避免气管对病人造成压力性损伤,也可避免气管被压而造成堵塞的问题。

[0023] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

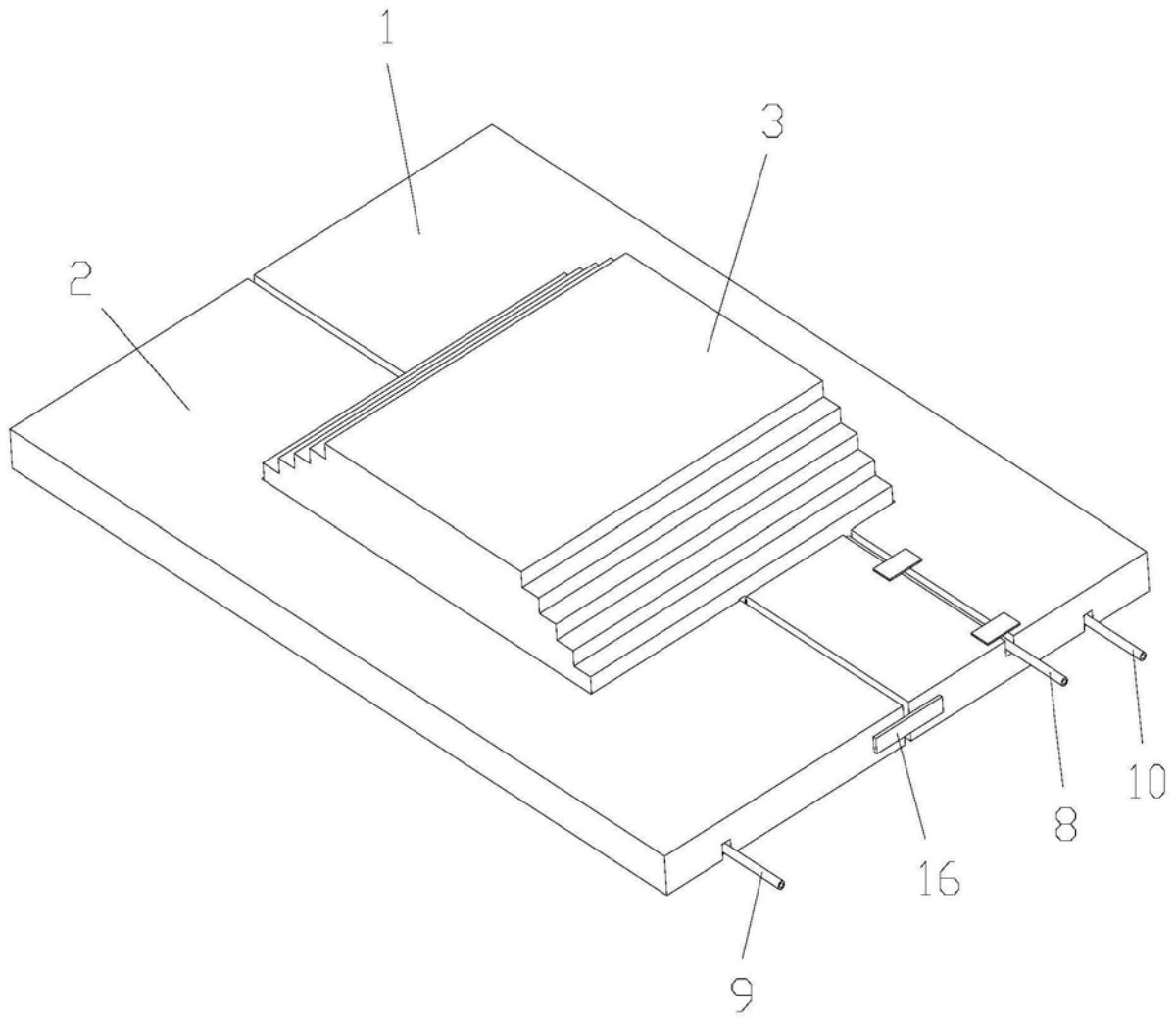


图1

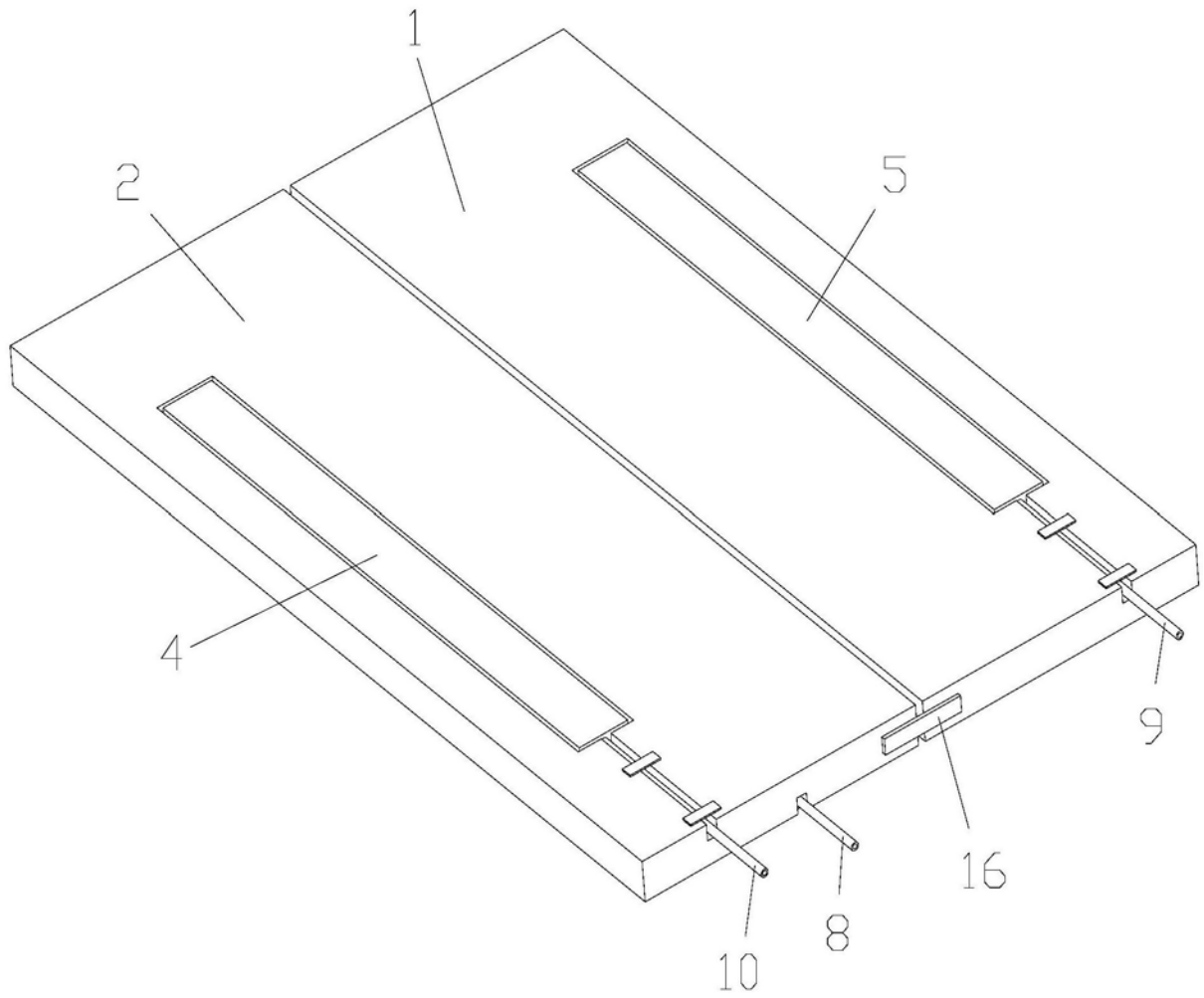


图2

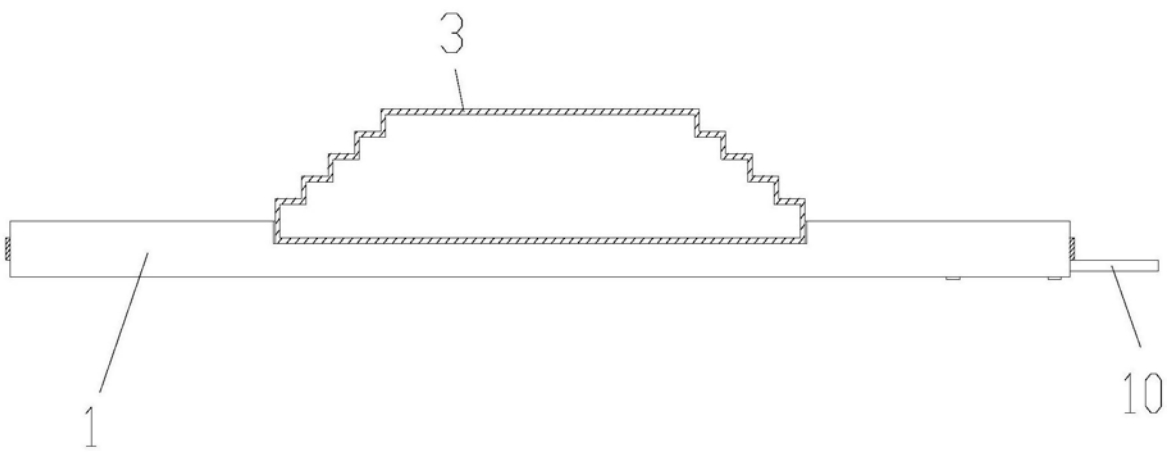


图3

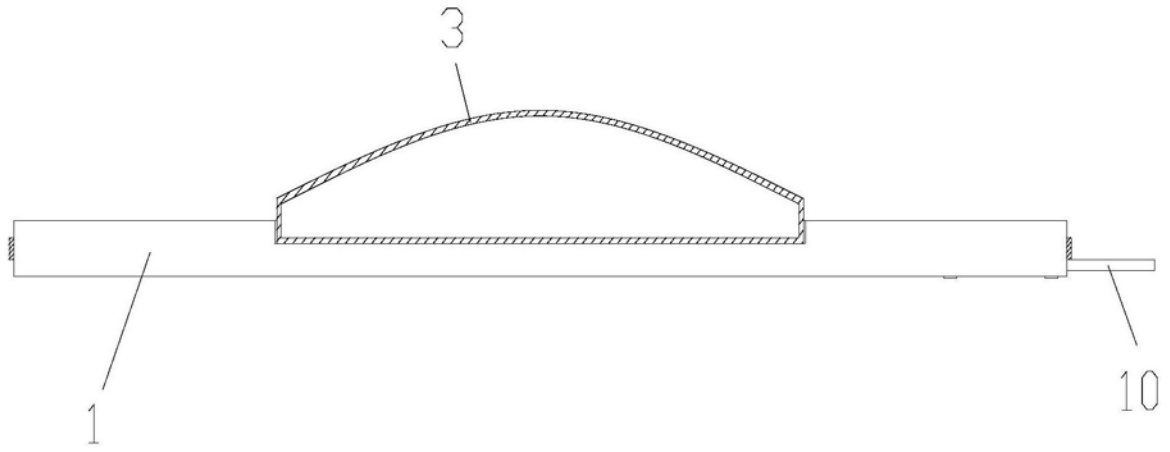


图4

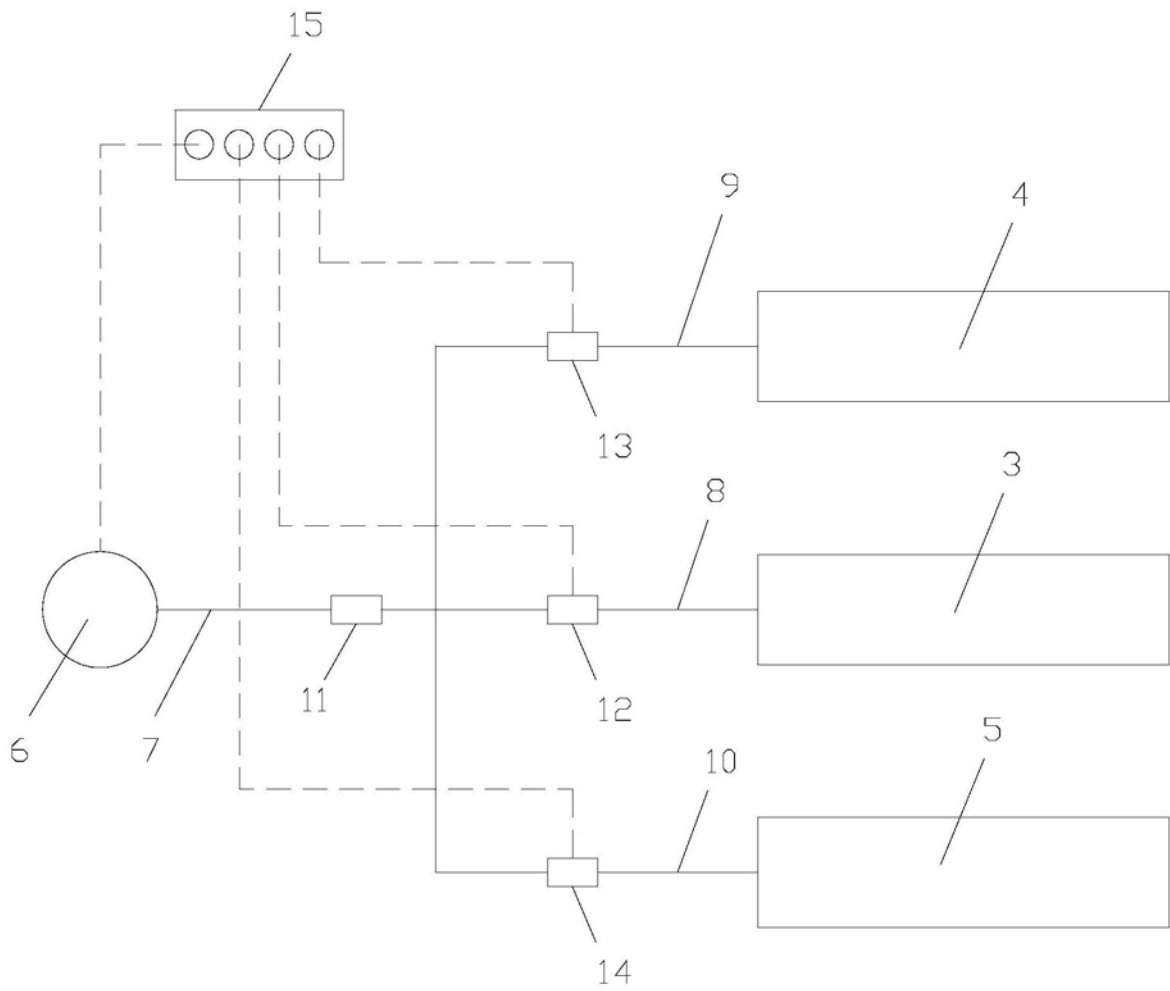


图5