



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221827429 U

(45) 授权公告日 2024.10.11

(21) 申请号 202420170881.0

(22) 申请日 2024.01.24

(73) 专利权人 北京肿瘤医院(北京大学肿瘤医院)

地址 100142 北京市海淀区阜成路52号

(72) 发明人 姚国庆 于茜 刘小蕾 薛侃

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务所(普通合伙) 32266

专利代理师 景晓玲

(51) Int.Cl.

G08B 21/02 (2006.01)

G08B 21/18 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

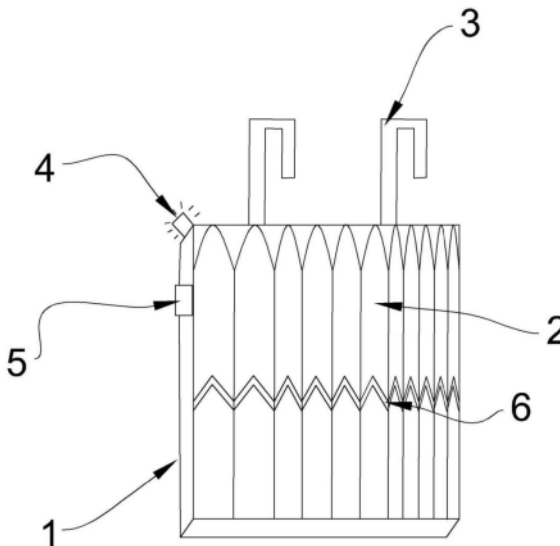
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种术中线路及管路的固定限位报警器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:包括限位主体和报警器,所述限位主体上设有若干凹槽,所述限位主体的底部设有压力传感器,所述限位主体的顶部的设有所述报警器,所述凹槽的外侧设有双排硅胶卡扣。本实用新型通过将导线和管路按照粗细顺序整理在卡槽中,有效保护了术中线路及管路的损坏,增加了导线及管路的使用寿命,节省了手术室开支,提高了手术室环境的整洁,医护人员在舒适、整洁的环境中工作会提高手术效率,并且设置了报警器对线路过度拉扯发出警报,防止了不规范的操作,严格执行无菌原则,减少患者感染的风险,从而提高手术的效率 and 安全性。



1. 一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:包括限位主体和报警器,所述限位主体上设有若干凹槽,所述限位主体的底部设有压力传感器,所述限位主体的顶部的设有所述报警器,所述凹槽的外侧设有双排硅胶卡扣。

2. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述凹槽从大到小依次排列。

3. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述凹槽与手术过程中的线路和管路相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述限位主体的侧边设有报警器开关。

5. 根据权利要求4所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述报警器开关、压力传感器、报警器之间电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述限位主体的上方设有两个并排的挂钩。

7. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述压力传感器采用RP-C电阻式压力传感器。

8. 根据权利要求1所述的一种术中线路及管路的固定限位报警器,其特征在于:所述报警器采用的报警方式为声音报警提示、闪光灯报警提示、声音和闪光灯同时报警提示中的一种。

一种术中线路及管路的固定限位报警器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是一种术中线路及管路的固定限位报警器。

背景技术

[0002] 由于现在人们对微创手术的大力推崇,腔镜手术已经成为主流,手术中的线路及管路越来越多。手术开始时巡回护士连接各种导线和管路,但是导线和管路过多会造成一下问题:

[0003] 1、线路会互相缠绕,导线及管路全部无序散放在手术床边,剩余部分的线路都堆在地上,有时会被台上医生踩踏,对线路造成一定程度上的损害,影响线路寿命。在美观也上会影响心情,研究表明环境会对人们的情绪、行为和思考方式产生深远的影响。

[0004] 2、手术中,医护人员都专注和专心在手术上面,总会不小心被散落在手术床下的导线绊到,一旦发生意外会导致医护人员的安全问题,从而影响手术的进度,手术的进度直接影响患者的健康。手术时间的延长可能会增加患者的手术创伤和术后恢复时间。长时间的手术过程使患者暴露在手术创口下较长的时间内,这可能会导致术后疼痛、创面感染、肺部感染等术后并发症的风险增加。

[0005] 3、手术中,台上医护人员因线路及管路的长度预留不够,会拉动线路及管路,管线上没有无菌区域与非无菌区域的标识,导致拉动管线会污染台上无菌区域,无菌区域一旦污染会导致整台手术受到严重影响。外科手术的成败和手术中的无菌操作有着密切关系。在手术过程中,如果已建立的无菌环境、已灭菌的无菌物品,受到污染会引起伤口感染的可能,增加各种并发症的风险,有时可因此而使手术失败,甚至危及病人生命会直接导致患者的生命健康安全。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种术中线路及管路的固定限位报警器,解决上述背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0008] 一种术中线路及管路的固定限位报警器,包括限位主体和报警器,所述限位主体上设有若干凹槽,所述限位主体的底部设有压力传感器,所述限位主体的顶部的设有所述报警器,所述凹槽的外侧设有双排硅胶卡扣。

[0009] 进一步的,所述凹槽从大到小依次排列。

[0010] 进一步的,所述凹槽与手术过程中的线路和管路相适配。

[0011] 进一步的,所述限位主体的侧边设有报警器开关。

[0012] 进一步的,所述报警器开关、压力传感器、报警器之间电性连接。

[0013] 进一步的,所述限位主体的上方设有两个并排的挂钩。

[0014] 进一步的,所述压力传感器采用RP-C电阻式压力传感器。

[0015] 进一步的,所述报警器采用的报警方式为声音报警提示、闪光灯报警提示、声音和闪光灯同时报警提示中的一种。

[0016] 有益效果:

[0017] 本申请中的术中线路和管路的固定限位报警器,通过将线路和管路按照粗细顺序整理在卡槽中,有效保护了术中线路和管路的损坏,增加了线路和管路的使用寿命,节省了手术室开支,提高了手术室环境的整洁,医护人员在舒适、整洁的环境中工作会提高手术效率,并且设置了报警器对线路和管路过度拉扯发出警报,防止了不规范的操作,严格执行无菌原则,减少患者感染的风险,从而提高手术的效率 and 安全性。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 其中:1、限位主体;2、凹槽;3、挂钩;4、报警器;5、开关;6、硅胶卡扣。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 实施例

[0022] 一种术中线路及管路的固定限位报警器,如图1所示,包括限位主体1和报警器4,限位主体1上设有若干凹槽2,限位主体1的底部设有压力传感器(图中未示出),限位主体1的顶部的设有报警器4,凹槽2的外侧设有双排硅胶卡扣6。

[0023] 具体而言,本申请中的管线固定限位报警器,通过在限位主体1上设置若干凹槽2,使得手术过程中的线路和管路直接卡在凹槽2中,避免杂乱的散落在手术床边或地面上,而凹槽2的外侧的硅胶卡扣6则对卡在凹槽2中的线路和管路进行固定,不仅可以防止线路和管路打折和过度挤压,还能够防止线路和管路从凹槽2中滑脱,防止随意拉扯造成线路和管路的脱落、掉落,而在限位主体1的底部设置了压力传感器,可以在手术中线路和管路被过度拉扯时发出报警信号以提示医务人员不要继续进行拉扯,避免了将线路和管路拉至无菌区域,影响手术过程中的无菌操作。

[0024] 优选的,凹槽2从大到小依次排列。若干凹槽2中大小并不完全相等,按照手术中需要用到的线路和管路的粗细设置相适配的凹槽2,并且每种大小的凹槽2不只一列。通过凹槽2可以将手术中的线路和管路按照粗细的顺序进行梳理,不仅可以防止术中医护人员被线路绊倒造成的伤害,也可以给护人员提供一个视觉和感官上的美观整洁。

[0025] 优选的,限位主体1的侧边设有开关5。压力传感器采用RP-C电阻式压力传感器。开关5、压力传感器、报警器4之间电性连接。开关5作为压力传感器的电源开关,在打开开关5之后,通过压力传感器便可以感测线路和管路的压力,在线路和管路被过度拉扯时便会通过报警器4进行报警。其中报警器4可以选择声音报警或闪光灯报警或者声音和闪光灯同时报警。

[0026] 优选的,限位主体1的上方设有两个并排的挂钩3。通过挂钩3,可以方便悬挂在手术床两侧,也便于不同体位的手术在不同的位置摆放,采用挂钩式也方便随时取下,灵活移动,在术中也不易掉落。

[0027] 具体使用过程:将术中线路及管路的固定限位报警器悬挂于手术床一侧,连接各

种导线及管路,然后将线路和管路按照粗细顺序卡在凹槽2内,使得线路和管路全部在收纳在凹槽2内,上下两端线路和管路都处于松弛状态,不紧绷,再由外面的硅胶卡扣6给扣好,线路和管路连接好以后,打开压力传感器的开关5,便可以正常进行手术,术中可随时观察线路和管路的情况。

[0028] 虽然说明书中对本实用新型的实施方式进行了说明,但这些实施方式只是作为提示,不应限定本实用新型的保护范围。在不脱离本实用新型宗旨的范围内进行各种省略、置换和变更均应包含在本实用新型的保护范围内。

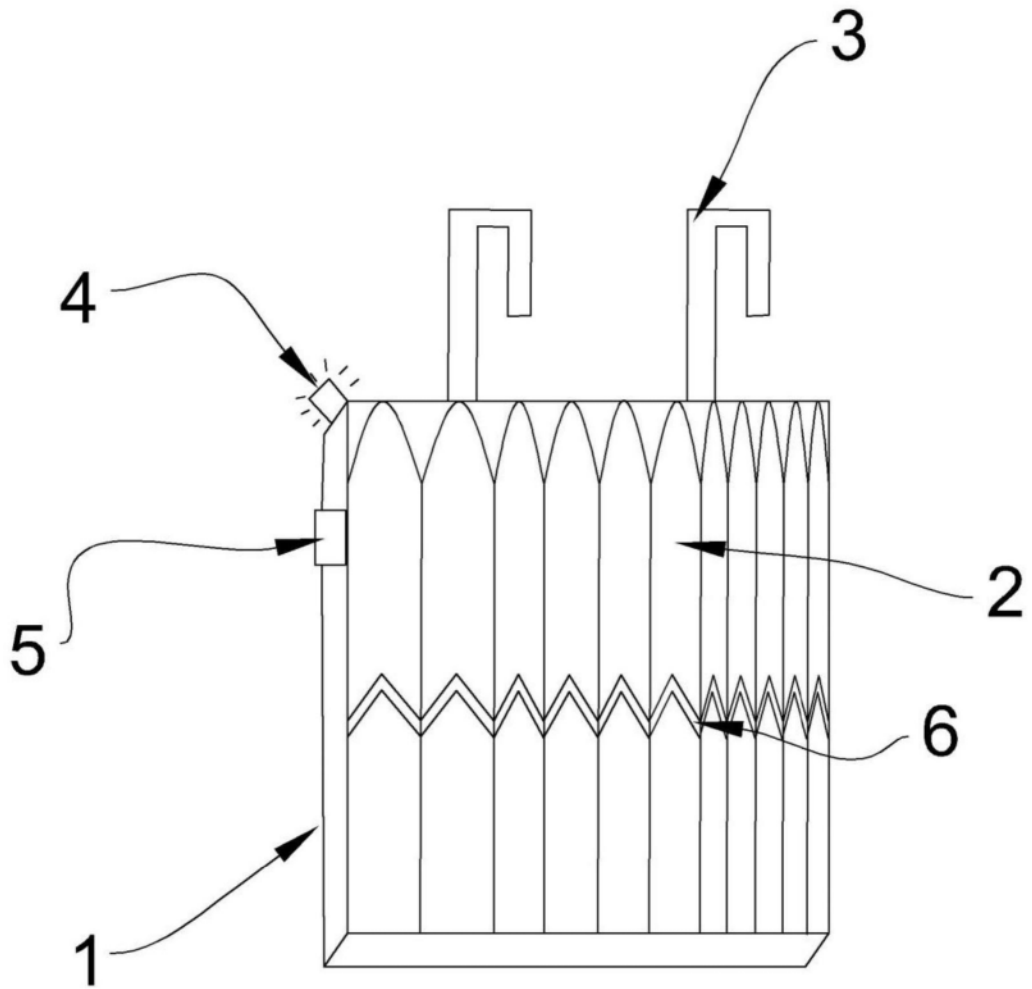


图1