



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205634499 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620479532.2

(22)申请日 2016.05.24

(73)专利权人 上海中医药大学

地址 201203 上海市浦东新区蔡伦路1200号

(72)发明人 马思婷 胡晴晴 赵玉琴 刘海林
赵冉 黄群 杨霖

(74)专利代理机构 上海唯智赢专利代理事务所
(普通合伙) 31293

代理人 李明洁

(51)Int.Cl.

B65H 75/38(2006.01)

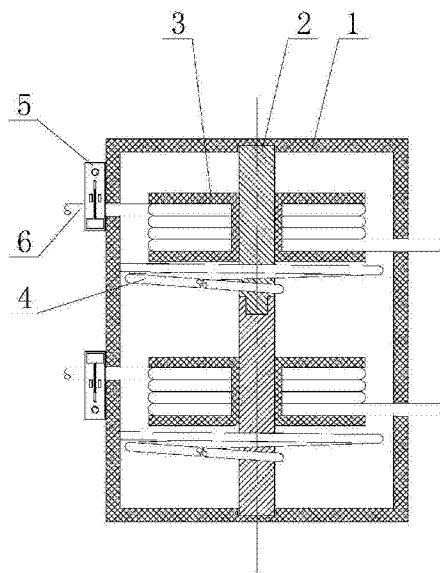
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种心电监护仪绕线器

(57)摘要

一种心电监护仪绕线器,包括筒体,绕线轴,绕线轮,涡卷弹簧和锁紧件,绕线轴转动安装于中空筒体内,能够在筒体内绕自身轴向转动;涡卷弹簧一端固定在绕线轴上,一端固定于筒体内壁;绕线轮固定在绕线轴上,线缆中段缠绕在绕线轮上,其两端伸出筒体外部,其中一端为活动端;拉动线缆活动端,涡卷弹簧弹性扭转,线缆能够从筒体中被拉出,对应活动端设置锁紧件,能够将线缆锁紧在任何拉出位置不回缩。本装置解决了导线缠绕,杂乱无章的问题;保护线缆,提高了带有大量线缆设备的医疗仪器的实用寿命;便于医护人员使用,提高了临床工作效率,减少了患者痛苦因导线问题造成的伤害。



1. 一种心电监护仪绕线器,其特征在于:所述绕线器包括筒体(1),绕线轴(2),绕线轮(3),涡卷弹簧(4)和锁紧件(5),

绕线轴(2)转动安装于中空筒体(1)内,能够在筒体(1)内绕自身轴向转动;

涡卷弹簧(4)一端固定在绕线轴(2)上,一端固定于筒体(1)内壁;

绕线轮(3)固定在绕线轴(2)上,线缆(6)中段缠绕在绕线轮(3)上,其两端伸出筒体(1)外部,其中一端为活动端;

拉动线缆(6)活动端,涡卷弹簧(4)弹性扭转,线缆(6)能够从筒体(1)中被拉出,对应活动端设置锁紧件(5),能够将线缆(6)锁紧在任何拉出位置不回缩。

2. 根据权利要求1所述的心电监护仪绕线器,其特征在于:所述绕线轮(3)数量为多个,多个绕线轮(3)分别带有相互独立的绕线轴(2),多根绕线轴(2)同轴转动连接,能够分别绕轴向独立转动,每根绕线轴(2)分别独立配置涡卷弹簧(4)。

3. 根据权利要求2所述的心电监护仪绕线器,其特征在于:所述两相邻绕线轴(2)之间,一个绕线轴(2)的尾端端面沿轴向突起圆台形凸起(201),另一个绕线轴(2)的首端端面对应开设圆形凹槽(202),凸起(201)装入凹槽(202)内,两者之间留有径向间隙。

4. 根据权利要求2所述的心电监护仪绕线器,其特征在于:所述两相邻绕线轴(2)之间通过轴承连接。

5. 根据权利要求1所述的心电监护仪绕线器,其特征在于:所述锁紧件(5)为固定于筒体(1)外壁上的线夹或滑动压紧锁。

6. 根据权利要求1所述的心电监护仪绕线器,其特征在于:所述锁紧件(5)为套装在线缆(6)上的皮带扣。

一种心电监护仪绕线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材领域,尤其涉及一种心电监护仪线缆的绕线收纳结构。

背景技术

[0002] 心电监护仪是医疗单位用于长期连续地对病人进行心率、血压、呼吸、血氧饱和度、体温等的医用计量器具,是医护人员诊断、治疗、抢救及护理的重要监护系统。

[0003] 另一方面,心电监护仪的功能越多,它的各种信号传输线缆就越多,并且偏长。因此,临床上常常发生各种线缆缠绕的现象,重庆市新桥医院神经外科相关研究说明,遇上抢救患者需急用时,护士在分离线缆时会延误抢救时间;同时神经外科患者较烦躁,更容易将线缆缠绕、打折而导致导线损坏。此外,在临床工作中,护士在使用心电监护仪中经常发现,因为调整不方便,为预留足够患者翻身的长度,心电监护仪与患者之间的线缆通常较长,这些长线缆散放于病床上很不美观,且容易在患者变换体位时被压在身下;过长的线缆还易散落在地上,造成牵扯或被脚踩等,易导致线缆表面的绝缘层脱落、甚至折断,降低使用寿命;停用监护仪后,即使将线缆盘成线圈,再次使用时因解开线圈的顺序、方法不同,仍会出现缠绕的情况,耗时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种心电监护仪绕线器,该绕线器在使用时能够拉伸线缆长度,使用后线缆自动回缩收纳,并且结构紧凑,体积较小,从而解决心电监护仪线缆易缠绕纠结,杂乱无章的问题;同时进一步改善了临床检查检测仪器存在的低使用效率问题,提高了仪器的实用寿命。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种心电监护仪绕线器,其特征在于:所述绕线器包括筒体,绕线轴,绕线轮,涡卷弹簧和锁紧件,

[0007] 绕线轴转动安装于中空筒体内,能够在筒体内绕自身轴向转动;

[0008] 涡卷弹簧一端固定在绕线轴上,一端固定于筒体内壁;

[0009] 绕线轮固定在绕线轴上,线缆中段缠绕在绕线轮上,其两端伸出筒体外部,其中一端为活动端;

[0010] 拉动线缆活动端,涡卷弹簧弹性扭转,线缆能够从筒体中被拉出,对应活动端设置锁紧件,能够将线缆锁紧在任何拉出位置不回缩。

[0011] 使用心电监护仪等现代医疗设备时,一手持线缆的活动端,一手持绕线器,将线缆拉伸到适合长度后,利用锁紧件将线缆锁紧在该长度位置,再将绕线器固定在心电监护仪或者患者病床附近的适合位置处;使用完毕后,松开锁紧件,线缆在涡卷弹簧的弹性回复力下自动回缩缠绕到绕线轮上,取下固定的绕线器收纳即可。

[0012] 进一步的,考虑到心电监护仪等现代医疗设备的监测种类的多样化,多种线缆可以各自配备一个独立的绕线器,也可以多根线缆共用一个绕线器,在同一个绕线器内,绕线

轮数量为多个,多个绕线轮分别带有相互独立的绕线轴,多根绕线轴同轴转动连接,能够分别绕轴向独立转动,每根绕线轴分别独立配置涡卷弹簧。考虑到不同线缆的粗细不同,需要拉伸的长度不同,通过独立的绕线轮和绕线轴结构,线缆能够单根拉伸,更加灵活。

[0013] 再进一步,所述两相邻绕线轴之间,一个绕线轴的尾端端面沿轴向突起圆台形凸起,另一个绕线轴的首端端面对应开设圆形凹槽,凸起装入凹槽内,两者之间留有径向间隙。径向间隙能够防止一根绕线轴转动时带动另一根相邻的绕线轴同步转动,当然,两相邻绕线轴之间也可以通过轴承连接,也能达到上述效果。

[0014] 再进一步,所述锁紧件为固定于筒体外壁上的线夹或滑动压紧锁,不仅锁紧效果好,也能有效防止锁紧件丢失。

[0015] 再进一步,所述锁紧件套装在线缆上的皮带扣,皮带扣不使用时松套在线缆上,锁紧时将皮带扣拉紧,也能有效防止锁紧件丢失。

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、使用时可随移动拉伸线缆长度,使用后收纳回缩线缆,切实的解决了导线缠绕,杂乱无章的问题;

[0018] 2、保护线缆,防止其折断、污染、磨损的危险性,提高了带有大量线缆设备的医疗仪器的实用寿命;

[0019] 3、便于医护人员使用,提高了临床工作效率,减少了患者痛苦因导线问题造成的伤害,为患者提供更安全的治疗措施。

附图说明

[0020] 图1为本装置一种优选结构的正视局剖示意图

[0021] 图2为本装置另一种优选结构的正视局剖示意图

[0022] 图3为图2中虚线圈部位的放大示意图

[0023] 图1~3中:1为筒体,2为绕线轴,201为凸起,202为凹槽,3为绕线轮,4为涡卷弹簧,5为锁紧件,6为线缆。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0025] 如图1所示的绕线器,包括筒体1,两根能够独立绕自身轴向转动的绕线轴2,每根绕线轴2上分别固定配置了一个绕线轮3,每个绕线轮3分别通过一个涡卷弹簧4连接在筒体1内壁上,每个绕线轮3上分别配置了一根线缆6,线缆6中段缠绕在绕线轮3上,其两端伸出筒体1外部,其中一端为活动端;拉动线缆6活动端,涡卷弹簧4弹性扭转,线缆6能够从筒体1中被拉出,对应活动端设置锁紧件5,能够将线缆6锁紧在任何拉出位置不回缩,该实施例中,锁紧件5为固定于筒体1外壁上的线夹。

[0026] 如图2所示,筒体1内配置了3根绕线轴2,可用于收纳三根不同粗细,不同拉伸长度的线缆6。

[0027] 如图3所示,两相邻绕线轴2之间,一个绕线轴2的尾端端面沿轴向突起圆台形凸起201,另一个绕线轴2的首端端面对应开设圆形凹槽202,凸起201装入凹槽202内,两者之间留有径向间隙。

[0028] 使用心电监护仪等现代医疗设备时,一手持线缆6的活动端,一手持绕线器,将线缆6拉伸到适合长度后,利用锁紧件5将线缆6锁紧在该长度位置,再将绕线器固定在心电监护仪或者患者病床附近的适合位置处;使用完毕后,松开锁紧件,线缆6在涡卷弹簧4的弹性回复力下自动回缩缠绕到绕线轮3上,取下固定的绕线器收纳即可。

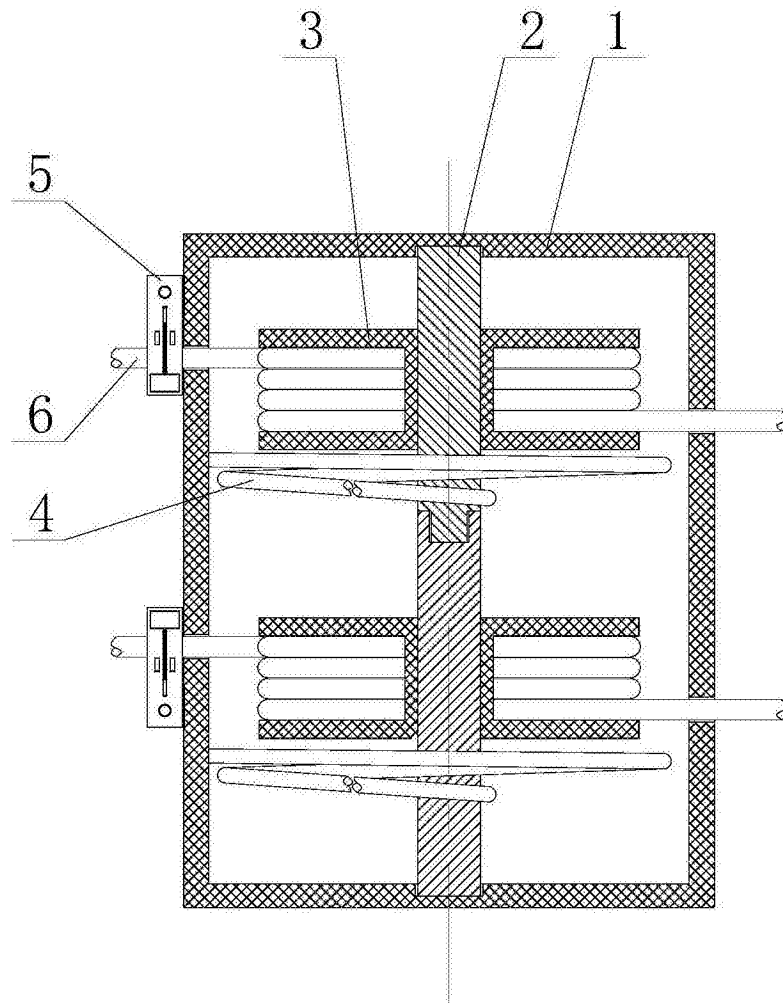


图1

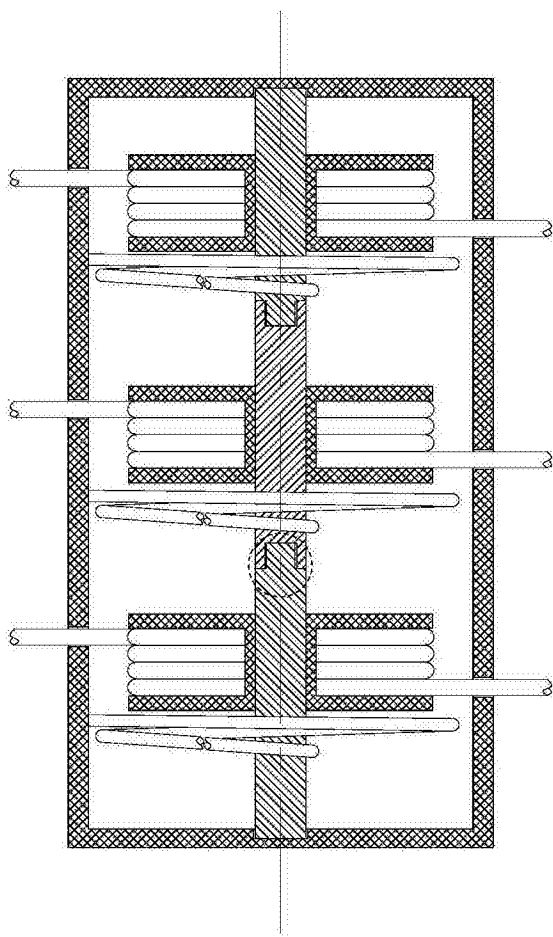


图2

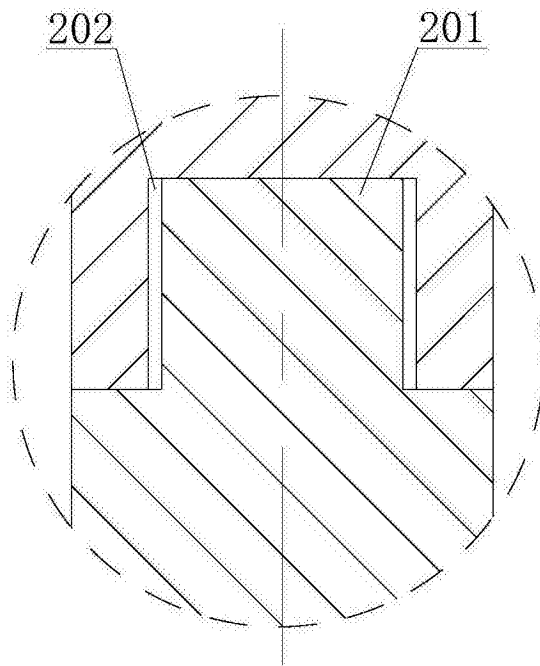


图3