



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221885588 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420286307.1

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院  
地址 400016 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72) 发明人 刘路 薛娇妍

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221  
专利代理师 陈俊国

(51) Int. Cl.  
H01R 39/08 (2006.01)

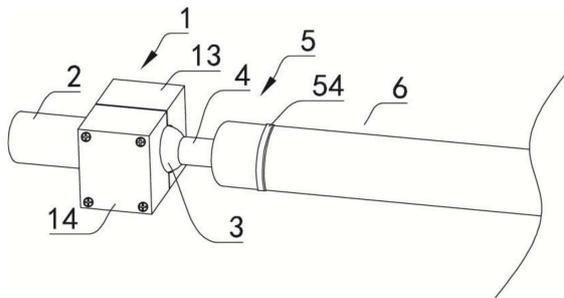
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种心电监护仪的导联线接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种心电监护仪的导联线接头,包括调节头和电滑环,所述调节头的一端固定连接导电插头,所述调节头远离导电插头的一侧开设有球形槽,所述球形槽内转动设置有调节球,所述调节球远离所述调节头一侧固定连接连接柱,所述连接柱远离所述调节球一端通过电滑环连接有导联线,所述导电插头通过第一导线与所述电滑环的输入端电性连接,所述电滑环的输出端与所述导联线中的第二导线电性连接。本实用新型在使用时拉动导联线,可使导联线带动连接柱使得调节球转动,即可使连接柱和导联线在不折弯的情况下调节角度,从而有助于解决导联线因频繁折弯而开裂损坏的问题。



1. 一种心电监护仪的导联线接头,包括调节头和电滑环,其特征在于:所述调节头的一端固定连接导电插头,所述调节头远离导电插头的一侧开设有球形槽,所述球形槽内转动设置有调节球,所述调节球远离所述调节头一侧固定连接连接柱,所述连接柱远离所述调节球一端通过电滑环连接导电联线,所述导电插头通过第一导线与所述电滑环的输入端电性连接,所述电滑环的输出端与所述导联线中的第二导线电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述调节头内开设有与球形槽相通的容纳槽,所述第一导线通过所述容纳槽伸入所述球形槽内,且在所述容纳槽内预留伸缩余量。

3. 根据权利要求1所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述调节头包括相对扣合设置的第一壳体与第二壳体,所述第一壳体与所述第二壳体对应所述调节球的位置处均设置有与所述调节球相适配的凹陷部,两个所述凹陷部拼合形成所述球形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述电滑环包括滑环壳体、设于所述滑环壳体内且与所述连接柱固定连接的固定件以及转动连接于所述滑环壳体内的转动块,所述固定件一侧设有弹性导电件,所述转动块一侧设有与所述转动块转动轴线同轴设置的导电环,所述弹性导电件与所述导电环弹性抵接,所述弹性导电件与所述第一导线电性连接,所述导电环与所述第二导线电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述转动块与所述滑环壳体可拆卸转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述转动块远离所述固定件的一端设置有沿所述转动块外周方向延伸的环形凸起,所述滑环壳体远离所述固定件的一端设置有与所述环形凸起相适配的环形限位槽,所述环形限位槽贯穿所述滑环壳体远离所述固定件一端;所述电滑环还包括螺纹连接于所述滑环壳体远离所述固定件一端的滑环盖,所述滑环盖用于限制所述环形凸起退出所述环形限位槽。

7. 根据权利要求6所述的一种心电监护仪的导联线接头,其特征在于:所述滑环盖内设置有供所述导联线穿设于其中的通孔,所述通孔的直径小于所述环形凸起的外圈直径。

## 一种心电监护仪的导联线接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种心电监护仪的导联线接头。

### 背景技术

[0002] 心电监护仪是医院常用的设备,可以同时病人的心电图、呼吸、血压、体温、脉搏等生理参数进行精密测试和测量。能够直观地将需要检测和监控的数据显示到显示器上面,供医院的工作人员来对病人的病情进行判定和治疗,而心电监护仪导联线接头是心电监护仪上必不可少的部件,他的作用是心电监护仪通电监测患者心电图。心电监护仪的导联线是心电监护仪的组成部分,目前,市场上绝大部份导联线均为一体式为主,因此,其接头部位的导联线之间容易因使用过程中的频繁弯折而发生损坏,长期如此最终将损伤到内部线路,从而使得第一导线接头无法使用,为了缓解这一问题,我们设计了一种心电监护仪的导联线接头。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:提供了一种可防止频繁弯折而导致导联线开裂损坏的导联线接头。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种心电监护仪的导联线接头,包括调节头和电滑环,所述调节头的一端固定连接导电插头,所述调节头远离导电插头的一侧开设有球形槽,所述球形槽内转动设置有调节球,所述调节球远离所述调节头一侧固定连接连接柱,所述连接柱远离所述调节球一端通过电滑环连接导电插头,所述导电插头通过第一导线与所述电滑环的输入端电性连接,所述电滑环的输出端与所述导联线中的第二导线电性连接。

[0005] 进一步的,所述调节头内开设有与球形槽相通的容纳槽,所述第一导线通过所述容纳槽伸入所述球形槽内,且在所述容纳槽内预留伸缩余量。

[0006] 进一步的,所述调节头包括相对扣合设置的第一壳体与第二壳体,所述第一壳体与所述第二壳体对应所述调节球的位置处均设置有与所述调节球相适配的凹陷部,两个所述凹陷部拼合形成所述球形槽。

[0007] 进一步的,所述电滑环包括滑环壳体、设于所述滑环壳体内且与所述连接柱固定连接的固定件以及转动连接于所述滑环壳体内的转动块,所述固定件一侧设有弹性导电件,所述转动块一侧设有与所述转动块转动轴线同轴设置的导电环,所述弹性导电件与所述导电环弹性抵接,所述弹性导电件与所述第一导线电性连接,所述导电环与所述第二导线电性连接。

[0008] 进一步的,所述转动块与所述滑环壳体可拆卸转动连接。

[0009] 进一步的,所述转动块远离所述固定件的一端设置有沿所述转动块外周方向延伸的环形凸起,所述滑环壳体远离所述固定件的一端设置有与所述环形凸起相适配的环形限位槽,所述环形限位槽贯穿所述滑环壳体远离所述固定件一端;所述电滑环还包括螺纹连

接于所述滑环壳体远离所述固定件的一端的滑环盖,所述滑环盖用于限制所述环形凸起退出所述环形限位槽。

[0010] 进一步的,所述滑环盖内设置有供所述导联线穿设于其中的通孔,所述通孔的直径小于所述环形凸起的外圈直径。

[0011] 本实用新型一种心电监护仪的导联线接头,患者在进行心电监护期间若导联线因外力活动时,此时导联线会带动连接柱和调节球在限位孔内转动,即可使连接柱和导联线在不折弯的情况下调节角度,从而有助于解决导联线因频繁弯折而开裂损坏内部导联线主体的问题,在导联线活动时,导联线使得转动块在滑环壳体内转动,使得导电插头部分不会出现缠绕的问题,进一步提高该心电监护仪的导联线接头的使用寿命。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型调节头内部半剖视的结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型电滑环内部半剖视的结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型中滑环盖的结构示意图。

[0016] 附图中各标号的含义为:调节头1;球形槽11;容纳槽12;第一壳体13;第二壳体14;导电插头2;调节球3;连接柱4;电滑环5;滑环壳体51;环形限位槽511;固定件52;弹性导电件521;转动块53;环形凸起532;滑环盖54;通孔541;环形限位部542;导联线6。

### 具体实施方式

[0017] 请参见图1和图2,本实用新型一种心电监护仪的导联线接头,包括调节头1和电滑环5,调节头1的一端固定连接导电插头2,调节头1远离导电插头2的一侧开设有球形槽11,球形槽11内转动设置有调节球3,调节球3远离调节头1一侧固定连接连接柱4,连接柱4远离调节球3一端通过电滑环5连接导联线6,导电插头2通过第一导线与电滑环5的输入端电性连接,所述电滑环5的输出端与导联线6中的第二导线电性连接。使用时,首先将导电插头2插入心电监护仪的插孔内,然后将导联线6连接在患者体上的监测器上,即可对患者进行心电监护,期间当导联线6因外力活动时,此时导联线6会带动连接柱4和调节球3在球形槽11内转动,即可使连接柱4和导联线6在不折弯的情况下调节角度,从而有助于解决导联线6因频繁折弯而开裂损坏内部导联线6的问题。

[0018] 为了方便安装,在本实施例中,调节头1包括相对扣合设置的第一壳体13与第二壳体14,第一壳体13与第二壳体14对应调节球3的位置处均设置有与调节球3相适配的凹陷部,两个凹陷部拼合形成球形槽11。安装时,将第一壳体13和第二壳体14扣合后通过螺栓进行固定,拆卸时将螺栓取下后拆分即可,较为方便简单。两个凹陷部可对调节球3进行限位使得调节球3只能在形成的球形槽11内转动,通过调节球3的转动可以使得导联线6在使用时可以旋转至任意角度并且不会对导联线6造成弯折。与此同时,第一壳体13与第二壳体14扣合后形成有与球形槽11相通的容纳槽12,第一导线通过容纳槽12伸入球形槽11内,且在容纳槽12内预留伸缩余量。通过将第一导线在容纳槽12中预留一段长度,可以使得调节球3在转动时第一导线可以进行缓冲,不会发生过度的弯折。

[0019] 请继续参见图3和图4,为了防止导联线6在使用时旋转造成第一导线打结,在本实

施例中,电滑环5包括滑环壳体51、设于滑环壳体51内且与连接柱4固定连接的固定件52以及转动连接于滑环壳体51内的转动块53。为了第一导线与第二导线实现电连接,在固定件52一侧设有弹性导电件521,弹性导电件521与第一导线电性连接,转动块53一侧设有与转动块53转动轴线同轴设置的导电环(图未示出),弹性导电件521与导电环弹性抵接,导电环与导联线6中第二导线电性连接,从而使得第一导线与第二导线实现电连接。通过转动块电滑环5可以使得导联线6在转动的过程中能和第一导线互不干扰,因此在导联线6转动的过程中第一导线不会打结。为了防止转动块53对固定件52造成过度的挤压,因此转动块53远离固定件52的一端设置有沿转动块53外周方向延伸的环形凸起532,滑环壳体51远离所述固定件52的一端设置有与环形凸起532相适配的环形限位槽511,环形限位槽511贯穿滑环壳体51远离固定件52一端。通过环形限位槽511可以对环线凸起532进行限位,因此可以防止转动块53朝向固定件52的方向移动,避免对弹性导电件521造成挤压使得弹性导电件521损坏。

[0020] 同时为了防止转动块53从滑环壳体51中滑出,因此在滑环壳体51远离固定件52的一端的滑环盖54,滑环盖54用于限制环形凸起532退出所述环形限位槽511。具体的,在滑环盖54内设置有供所述导联线6穿设于其中的通孔541,通孔541的直径小于环形凸起532的外圈直径,因此在滑环盖54的内侧壁形成了朝向通孔541方向延伸的限位部542,通过限位部542可以对环形凸起532进行限制,使得转动块53无法从滑环壳体51中滑出。同时通过滑环盖54可以便于对转动块53的安装和拆卸,使得转动块53与滑环壳体51可拆卸连接,当转动块53损坏时,将滑环盖54打开,能快速的将转动块53从滑环壳体51中取出。

[0021] 以上的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和本实用新型的实用性。

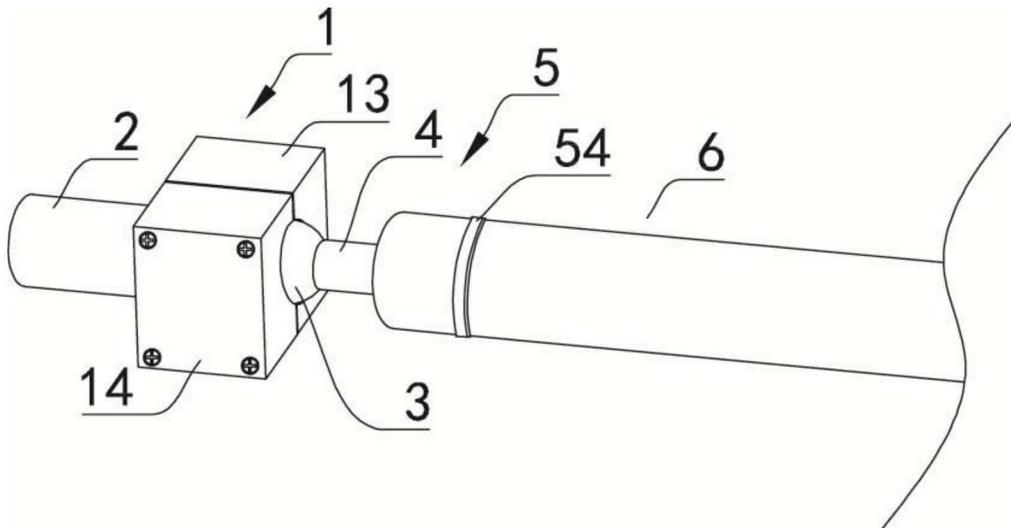


图1

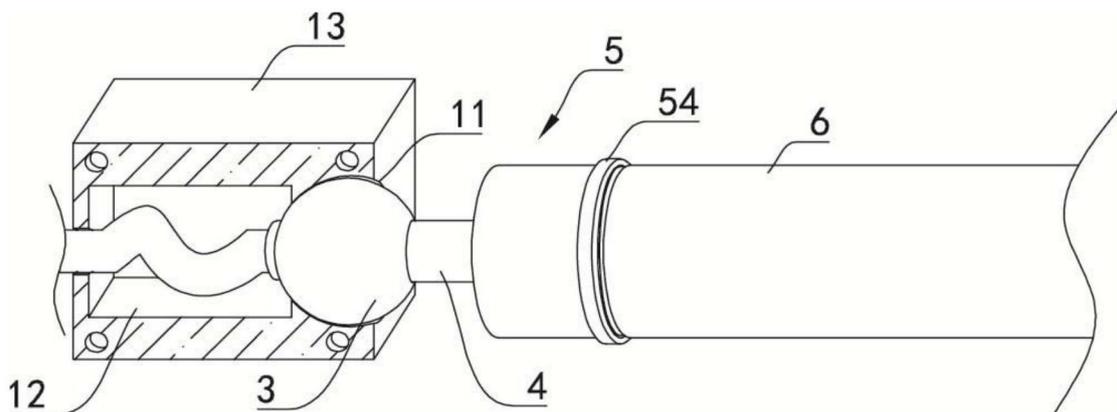


图2

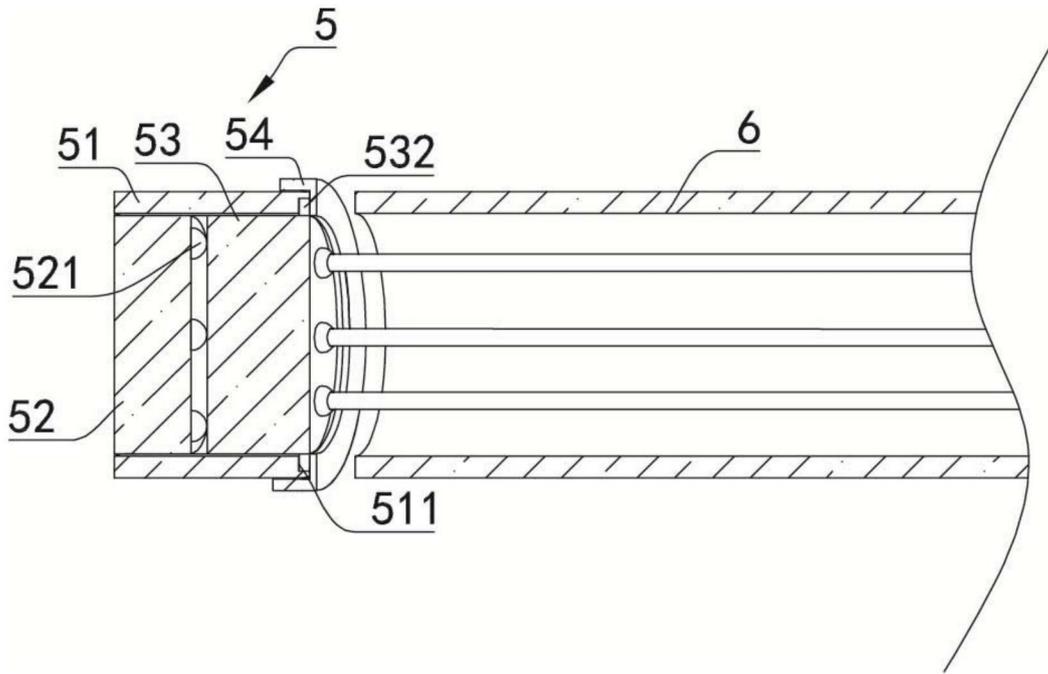


图3

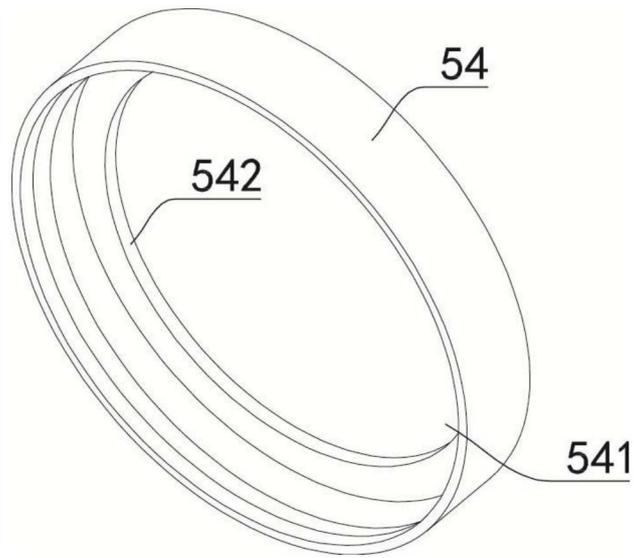


图4