



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206120315 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201620654581.5

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 中国人民解放军兰州军区乌鲁木齐总医院

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市沙依巴克区友好北路359号兰州军
区乌鲁木齐总医院

(72)发明人 许琴 赵兴 是文辉 刘江伟
张莉 徐新明 罗铁山 张东辉
董翔 李佳佳 李建瑛

(74)专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务
所 65105

代理人 周星莹 王乐乐

(51)Int.Cl.

A61B 5/0476(2006.01)

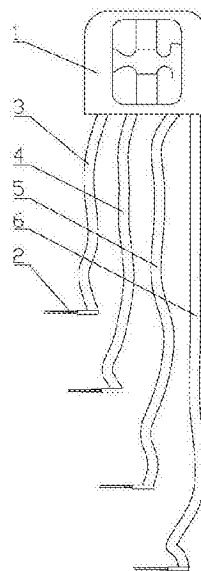
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

实验动物麻醉深度监测仪

(57)摘要

本实用新型涉及麻醉深度监测设备技术领域,是一种实验动物麻醉深度监测仪,包括芯片插头、监测导线和导电探针,能传输BIS监测信号的芯片插头上电连接有四根相互绝缘的监测导线,每根监测导线的自由端分别电连接有至少一根能刺入皮下的导电探针。本实用新型结构合理而紧凑,其通过将导电探针直接刺入皮下即可获取相应的数据,操作简单,使用方便,且将导电探针刺入皮下可准确的识别实验动物脑部的生物电波,精确度高,有助于提高实验的成功率;四根监测导线采用不同长度可便于与各个监测导线连接的导电探针分别接入相应的待监测部位,具有省力、简便、高效的特点。



1. 一种实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括芯片插头、监测导线和导电探针,能传输BIS监测信号的芯片插头上电连接有四根相互绝缘的监测导线,每根监测导线的自由端分别电连接有至少一根能刺入皮下的导电探针。

2. 根据权利要求1所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括每根监测导线的自由端分别电连接有两根能刺入皮下的导电探针。

3. 根据权利要求1或2所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括导电探针为中医针灸用钢针。

4. 根据权利要求1或2所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括导电探针的长度为2.5cm到3.0cm之间。

5. 根据权利要求3所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括导电探针的长度为2.5cm到3.0cm之间。

6. 根据权利要求1或2或5所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括四根监测导线的长度互不相同,且根据长度由短到长依次称为:第一导线、第二导线、第三导线和第四导线。

7. 根据权利要求3所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括四根监测导线的长度互不相同,且根据长度由短到长依次称为:第一导线、第二导线、第三导线和第四导线。

8. 根据权利要求4所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括四根监测导线的长度互不相同,且根据长度由短到长依次称为:第一导线、第二导线、第三导线和第四导线。

9. 根据权利要求6所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括第一导线的长度为11.5cm到12.5cm之间,第二导线的长度为14.5cm到15.5cm之间,第三导线的长度为17.5cm到18.5cm之间,第四导线的长度为25.5cm到26.5cm之间。

10. 根据权利要求7或8所述的实验动物麻醉深度监测仪,其特征包括第一导线的长度为11.5cm到12.5cm之间,第二导线的长度为14.5cm到15.5cm之间,第三导线的长度为17.5cm到18.5cm之间,第四导线的长度为25.5cm到26.5cm之间。

实验动物麻醉深度监测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麻醉深度监测设备技术领域,是一种实验动物麻醉深度监测仪。

背景技术

[0002] 在医学研究时,往往需要先将动物作为研究对象,对实验动物进行麻醉可减轻其痛苦,还可大幅提高实验的成功率。因此,对其麻醉深度进行监测的需求逐渐变得迫切。

[0003] (Bispectral Index)是指测定脑电图线性成分(频率和功率),同时分析成分波之间的非线性关系(位相和谐波),把能代表不同镇静水平的各种脑电信号挑选出来,进行标准化和数字化处理,最后转化为一种简单的量化指标。是目前以脑电来判断镇静水平和监测麻醉深度的较为准确的一种方法。目前已有将该项技术用于人体的术中监测中枢的抑制情况,从而反映麻醉深度,预计麻醉药用量,评估临床患者的镇静程度,评价脑损伤程度及预后,评价脑死亡、心肺脑复苏后脑功能及预后。该项技术用于人体时,匹配有适合人体的BIS传感器,其通过将导电胶颗粒贴附在人体脑部的皮肤表面,即可获得相应的电信号。然而,由于动物的体表通常都有毛,且其皮脂层较厚,采用该BIS传感器贴附在刮完毛的动物头部表层无法测得相应的电波信号,导致无法对实验动物的麻醉深度进行监测。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种实验动物麻醉深度监测仪,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决现有BIS传感器存在的无法测得实验动物的脑电波信号,无法对实验动物的麻醉深度进行监测的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种实验动物麻醉深度监测仪,包括芯片插头、监测导线和导电探针,能传输BIS监测信号的芯片插头上电连接有四根相互绝缘的监测导线,每根监测导线的自由端分别电连接有至少一根能刺入皮下的导电探针。

[0006] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0007] 上述每根监测导线的自由端可分别电连接有一或两根能刺入皮下的导电探针。

[0008] 上述导电探针可为中医针灸用钢针。

[0009] 上述导电探针的长度可为2.5cm到3.0cm之间。

[0010] 上述四根监测导线的长度可互不相同,且根据长度由短到长依次称为:第一导线、第二导线、第三导线和第四导线。

[0011] 上述第一导线的长度可为11.5cm到12.5cm之间,第二导线的长度为14.5cm到15.5cm之间,第三导线的长度为17.5cm到18.5cm之间,第四导线的长度为25.5cm到26.5cm之间。

[0012] 本实用新型结构合理而紧凑,其通过将导电探针直接刺入皮下即可获取相应的数据,操作简单,使用方便,且将导电探针刺入皮下可准确的识别实验动物脑部的生物电波,精确度高,有助于提高实验的成功率;四根监测导线采用不同长度可便于与各个监测导线

连接的导电探针分别接入相应的待监测部位,具有省力、简便、高效的特点。

附图说明

[0013] 附图1为本实用新型最佳实施例的主视结构示意图。

[0014] 附图中的编码分别为:1为芯片插头,2为导电探针,3为第一导线,4为第二导线,5为第三导线,6为第四导线。

具体实施方式

[0015] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0016] 在本实用新型中,为了便于描述,各部件的相对位置关系的描述均是根据说明书附图1的布图方式来进行描述的,如:前、后、上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图的布图方向来确定的。

[0017] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述:

[0018] 如附图1所示,该实验动物麻醉深度监测仪包括芯片插头1、监测导线和导电探针2,能传输BIS监测信号的芯片插头1上电连接有四根相互绝缘的监测导线,每根监测导线的自由端分别电连接有至少一根能刺入皮下的导电探针2。在使用时,需先将实验动物头面部过多过密的毛须尽量剪短,然后将各个导电探针2分别刺入实验动物脑部皮下的对应位置,并检查确保各个导电探针2均与各个部位真皮层接触良好,最后将芯片插头1接入能识别该芯片插头1的BIS监测设备中,由此即可对实验动物的麻醉深度进行实时监测;本实用新型通过将导电探针2直接刺入皮下即可获取相应的数据,操作简单,使用方便,且将导电探针2刺入皮下可准确的识别实验动物脑部的生物电波,精确度高,有助于提高实验的成功率。根据需求,芯片插头1可采用现有公知技术。

[0019] 可根据实际需要,对上述实验动物麻醉深度监测仪作进一步优化或/和改进:

[0020] 如附图1所示,每根监测导线的自由端分别电连接有两根能刺入皮下的导电探针2。由于动物的皮肤表层较厚,采用两根导电探针2可确保其能刺入皮下并获取相应的生物电波。

[0021] 如附图1所示,导电探针2为中医针灸用钢针。这样可便于实验人员进行相应的刺入操作,且具有良好的导电性。

[0022] 如附图1所示,导电探针2的长度为2.5cm到3.0cm之间。这样可使其在保持刺入强度的同时,确保其能探测到相应的检测信号。

[0023] 如附图1所示,四根监测导线的长度互不相同,且根据长度由短到长依次称为:第一导线3、第二导线4、第三导线5和第四导线6。这样可便于与各个监测导线连接的导电探针2分别接入相应的待监测部位。

[0024] 如附图1所示,第一导线3的长度为11.5cm到12.5cm之间,第二导线4的长度为14.5cm到15.5cm之间,第三导线5的长度为17.5cm到18.5cm之间,第四导线6的长度为25.5cm到26.5cm之间。四个导电探针2根据与其连接的监测导线的长度由短到长依次称为:第一探针、第二探针、第三探针和第四探针;在使用时,将第一探针插入动物两耳连线中点的真皮层内,针尖方向朝动物鼻部;将第二探针紧邻第一探针插入偏离动物鼻中线约4cm处

近动物眉须上缘真皮层内；将第三探针插于动物眼球正上方约3cm处的真皮层内；将第四探针插于同侧下眼角与耳朵连线中点真皮层内；四根监测导线的长度如此设置可使芯片插头1在接入能识别该芯片插头1的BIS监测设备内时，各个导电探针2能分别刺入相应的待检测部位。

[0025] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例，其具有较强的适应性和最佳实施效果，可根据实际需要增减非必要的技术特征，来满足不同情况的需求。

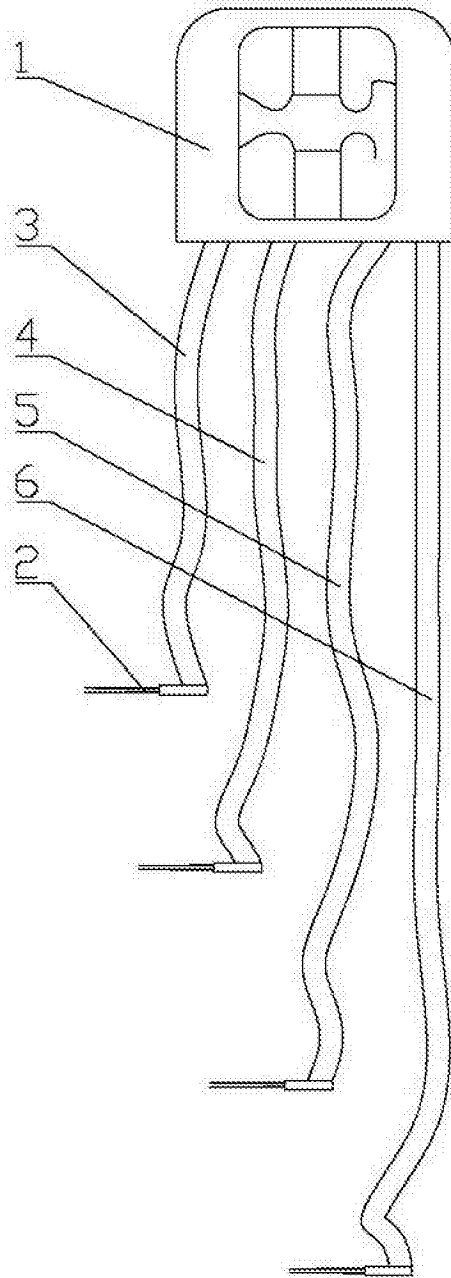


图1

专利名称(译)	实验动物麻醉深度监测仪		
公开(公告)号	CN206120315U	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201620654581.5	申请日	2016-06-28
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军兰州军区乌鲁木齐总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军兰州军区乌鲁木齐总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军兰州军区乌鲁木齐总医院		
[标]发明人	许琴 赵兴 是文辉 刘江伟 张莉 徐新明 罗铁山 张东辉 董翔 李佳佳 李建瑛		
发明人	许琴 赵兴 是文辉 刘江伟 张莉 徐新明 罗铁山 张东辉 董翔 李佳佳 李建瑛		
IPC分类号	A61B5/0476 A61B5/00		
代理人(译)	王乐乐		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及麻醉深度监测设备技术领域，是一种实验动物麻醉深度监测仪，包括芯片插头、监测导线和导电探针，能传输BIS监测信号的芯片插头上电连接有四根相互绝缘的监测导线，每根监测导线的自由端分别电连接有至少一根能刺入皮下的导电探针。本实用新型结构合理而紧凑，其通过将导电探针直接刺入皮下即可获取相应的数据，操作简单，使用方便，且将导电探针刺入皮下可准确的识别实验动物脑部的生物电波，精确度高，有助于提高实验的成功率；四根监测导线采用不同长度可便于与各个监测导线连接的导电探针分别接入相应的待监测部位，具有省力、简便、高效的特点。

