(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211512907 U
(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921426100.5

(22)申请日 2019.08.30

(73)专利权人 汉川市人民医院
地址 431600 湖北省孝感市汉川市人民大道特1号汉川市人民医院儿科

(72)发明人 罗亚辉 林丽萍

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理事务所(普通合伙) 35222
代理人 陈槐萱

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)
A61M 5/168(2006.01)

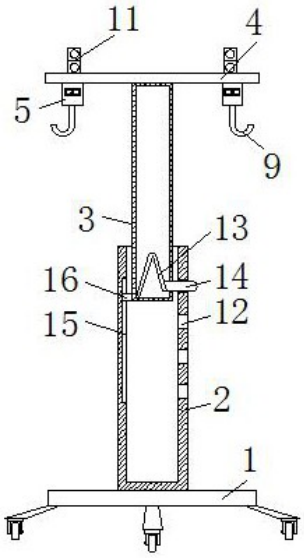
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有提醒功能的儿科输液架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有提醒功能的儿科输液架，包括底座，所述底座的顶部固定连接有套管，所述套管的内腔滑动连接有活动管，所述活动管的顶部固定连接有横杆。本实用新型通过挂钩挂放输液瓶，输液瓶自身重量会拉动挂钩向下运动，挂钩带动拉杆运动，拉杆对复位弹簧进行拉伸，当输液瓶中的药水慢慢变少时，复位弹簧逐渐带动挂钩、负极凸块和输液瓶复位上升，直到负极凸块与正极垫片接触，说明挂钩上悬挂的输液瓶中已经没有药液，正极垫片和负极凸块接触，从而接通报警器与外置电源的连接电路，报警器即发出警报，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害的问题。



CN 211512907 U

1.一种具有提醒功能的儿科输液架，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定连接有套管(2)，所述套管(2)的内腔滑动连接有活动管(3)，所述活动管(3)的顶部固定连接有横杆(4)，所述横杆(4)底部的两侧均固定连接有固定套(5)，所述固定套(5)内腔的顶部固定连接有正极垫片(6)，所述固定套(5)内腔顶部的两侧均固定连接有复位弹簧(7)，所述复位弹簧(7)的底部固定连接有拉杆(8)，两个拉杆(8)的之间固定连接有挂钩(9)，所述挂钩(9)延伸至固定套(5)的外部，所述挂钩(9)位于固定套(5)内腔一端的顶部固定连接有负极凸块(10)，所述横杆(4)顶部的两侧均固定连接有报警器(11)。

2.根据权利要求1所述的一种具有提醒功能的儿科输液架，其特征在于：所述套管(2)表面的右侧开设有限位孔(12)，所述活动管(3)内腔的底部固定连接有弹性曲杆(13)，所述弹性曲杆(13)的右侧固定连接有限位块(14)，且限位块(14)贯穿活动管(3)，并延伸至限位孔(12)的内腔。

3.根据权利要求1所述的一种具有提醒功能的儿科输液架，其特征在于：所述套管(2)内腔的左侧开设有滑道(15)，所述滑道(15)的内腔滑动连接有滑杆(16)，所述滑杆(16)远离滑道(15)内腔的一侧与活动管(3)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有提醒功能的儿科输液架，其特征在于：所述固定套(5)内腔的背面开设有插槽(17)，所述插槽(17)的内腔活动连接有绝缘垫(18)，所述绝缘垫(18)远离插槽(17)内腔的一侧延伸至固定套(5)的外部。

5.根据权利要求1所述的一种具有提醒功能的儿科输液架，其特征在于：所述固定套(5)内腔的两侧均开设有滑槽，且拉杆(8)远离挂钩(9)的一侧与滑槽滑动连接。

一种具有提醒功能的儿科输液架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种具有提醒功能的儿科输液架。

背景技术

[0002] 医疗器械，是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品，包括所需要的软件，其用于人体体表及体内的作用不是用药理学、免疫学或者代谢的手段获得，但是可能有这些手段参与并起一定的辅助作用，旨在达到对疾病的预防、诊断、治疗、监护、缓解，在医疗活动中患者输液使用的输液架在输液过程中十分常见，在儿科中有时候儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有提醒功能的儿科输液架，具备提醒功能的优点，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有提醒功能的儿科输液架，包括底座，所述底座的顶部固定连接有套管，所述套管的内腔滑动连接有活动管，所述活动管的顶部固定连接有横杆，所述横杆底部的两侧均固定连接有固定套，所述固定套内腔的顶部固定连接有正极垫片，所述固定套内腔顶部的两侧均固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的底部固定连接有拉杆，两个拉杆的之间固定连接有挂钩，所述挂钩延伸至固定套的外部，所述挂钩位于固定套内腔一端的顶部固定连接有负极凸块，所述横杆顶部的两侧均固定连接有报警器。

[0005] 优选的，所述套管表面的右侧开设有限位孔，所述活动管内腔的底部固定连接有弹性曲杆，所述弹性曲杆的右侧固定连接有限位块，且限位块贯穿活动管，并延伸至限位孔的内腔。

[0006] 优选的，所述套管内腔的左侧开设有滑道，所述滑道的内腔滑动连接有滑杆，所述滑杆远离滑道内腔的一侧与活动管固定连接。

[0007] 优选的，所述固定套内腔的背面开设有插槽，所述插槽的内腔活动连接有绝缘垫，所述绝缘垫远离插槽内腔的一侧延伸至固定套的外部。

[0008] 优选的，所述固定套内腔的两侧均开设有滑槽，且拉杆远离挂钩的一侧与滑槽滑动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过挂钩挂放输液瓶，输液瓶自身重量会拉动挂钩向下运动，挂钩带动拉杆运动，拉杆对复位弹簧进行拉伸，当输液瓶中的药水慢慢变少时，复位弹簧逐渐带动挂钩、负极凸块和输液瓶复位上升，直到负极凸块与正极垫片接触，说明挂钩上悬挂的输液瓶中已经没有药液，正极垫片和负极凸块接触，从而接通报警器与外置电源的连接电路，报警器即发出警报，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给

患者造成伤害的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置弹性曲杆、限位块和限位孔，起到了根据使用需要进行高度调节的效果，通过设置插槽和绝缘垫，起到了不使用时对负极凸块和正极垫片隔绝的效果，从而使报警器保持断路状态。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型固定套剖面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型绝缘垫结构示意图。

[0015] 图中：1、底座；2、套管；3、活动管；4、横杆；5、固定套；6、正极垫片；7、复位弹簧；8、拉杆；9、挂钩；10、负极凸块；11、报警器；12、限位孔；13、弹性曲杆；14、限位块；15、滑道；16、滑杆；17、插槽；18、绝缘垫。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型的底座1、套管2、活动管3、横杆4、固定套5、正极垫片6、复位弹簧7、拉杆8、挂钩9、负极凸块10、报警器11、限位孔12、弹性曲杆13、限位块14、滑道15、滑杆16、插槽17和绝缘垫18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3，一种具有提醒功能的儿科输液架，包括底座1，底座1的顶部固定连接有套管2，套管2的内腔滑动连接有活动管3，套管2表面的右侧开设有限位孔12，活动管3内腔的底部固定连接有弹性曲杆13，弹性曲杆13的右侧固定连接有限位块14，且限位块14贯穿活动管3，并延伸至限位孔12的内腔，套管2内腔的左侧开设有滑道15，滑道15的内腔滑动连接有滑杆16，滑杆16远离滑道15内腔的一侧与活动管3固定连接，活动管3的顶部固定连接有横杆4，横杆4底部的两侧均固定连接有固定套5，固定套5内腔的顶部固定连接有正极垫片6，固定套5内腔顶部的两侧均固定连接有复位弹簧7，复位弹簧7的底部固定连接有拉杆8，两个拉杆8的之间固定连接有挂钩9，挂钩9延伸至固定套5的外部，挂钩9位于固定套5内腔一端的顶部固定连接有负极凸块10，横杆4顶部的两侧均固定连接有报警器11，固定套5内腔的背面开设有插槽17，插槽17的内腔活动连接有绝缘垫18，绝缘垫18远离插槽17内腔的一侧延伸至固定套5的外部，固定套5内腔的两侧均开设有滑槽，且拉杆8远离挂钩9的一侧与滑槽滑动连接，通过挂钩9挂放输液瓶，输液瓶自身重量会拉动挂钩9向下运动，挂钩9带动拉杆8运动，拉杆8对复位弹簧7进行拉伸，当输液瓶中的药水慢慢变少时，复位弹簧7逐渐带动挂钩9、负极凸块10和输液瓶复位上升，直到负极凸块10与正极垫片6接触，说明挂钩9上悬挂的输液瓶中已经没有药液，正极垫片6和负极凸块10接触，从而接通报警器11与外置电源的连接电路，报警器11即发出警报，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害的问题。

[0019] 使用时，通过挂钩9挂放输液瓶，输液瓶自身重量会拉动挂钩9向下运动，挂钩9带动拉杆8运动，拉杆8对复位弹簧7进行拉伸，当输液瓶中的药水慢慢变少时，复位弹簧7逐渐带动挂钩9、负极凸块10和输液瓶复位上升，直到负极凸块10与正极垫片6接触，说明挂钩9上悬挂的输液瓶中已经没有药液，正极垫片6和负极凸块10接触，从而接通报警器11与外置电源的连接电路，报警器11即发出警报，而且电路连接关系为本技术领域常用手段，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害的问题。

[0020] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文主要用来保护机械装置，所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 综上所述：该具有提醒功能的儿科输液架，通过底座1、套管2、活动管3、横杆4、固定套5、正极垫片6、复位弹簧7、拉杆8、挂钩9、负极凸块10、报警器11、限位孔12、弹性曲杆13、限位块14、滑道15、滑杆16、插槽17和绝缘垫18的配合，解决了儿童在输液过程中由于监护人疏忽，常常忘记提醒换水，从而给患者造成伤害的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

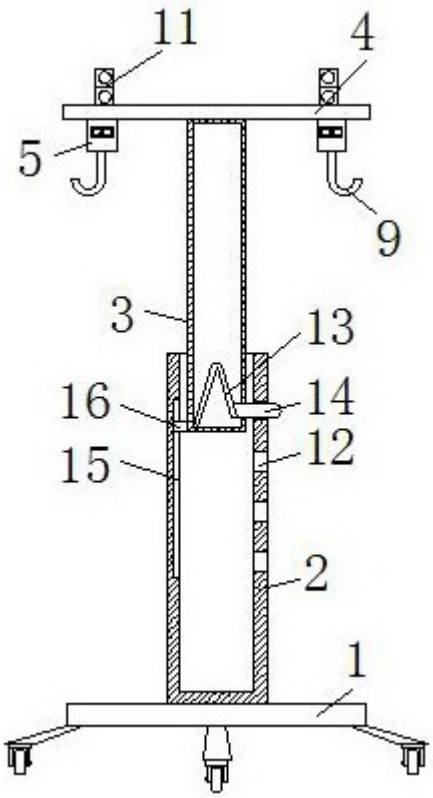


图1

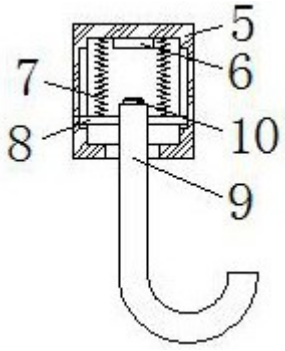


图2

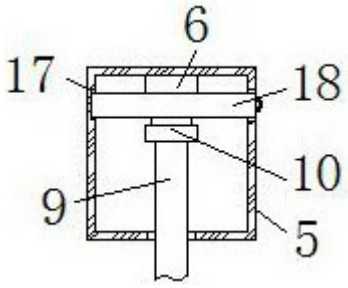


图3