(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 213553057 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022606494.1

(22)申请日 2020.11.12

(73)专利权人 四川大学华西医院
地址 610000 四川省成都市武侯区国学巷37号

(72)发明人 汪守平

(74)专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51270
代理人 邓瑞 辜强

(51)Int.Cl.
A61G 7/00(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)
A61F 7/10(2006.01)
A61F 5/37(2006.01)

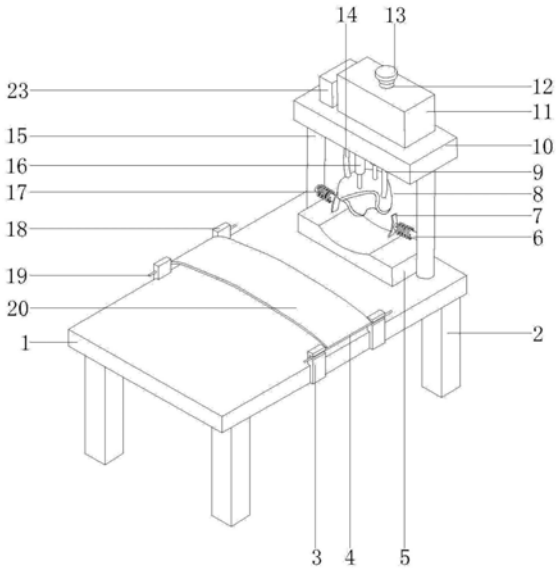
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种ICU小儿用头部降温装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗设备技术领域，尤其为一种ICU小儿用头部降温装置，包括床板，床板的下端面设置有座脚，床板的另一侧设置有卡块，固定块的内侧面设置有转杆，卡块的内侧面设置有拉杆，转杆的外表面与拉杆的外表面均设置有捆绑带，支撑杆的外表面设置有伸缩杆，伸缩杆的外表面设置有面板，冷水囊的上端面分别设置有出水管与回水管，注水口内侧面设置有密封盖。本实用新型通过设置拉杆、卡块与捆绑带，拉动拉杆使捆绑带绕过小儿身体上方，将拉杆卡进卡块内，使小儿固定在床板上，便于降温过程的进行，通过设置伸缩杆与面板，能固定不同头围的小儿，优化降温过程中对小儿头部的固定，提升降温效果，节省时间。



CN 213553057 U

1.一种ICU小儿用头部降温装置，包括床板(1)，其特征在于：所述床板(1)的下端面设置有座脚(2)，所述床板(1)的一侧设置有固定块(18)，所述床板(1)的另一侧设置有卡块(3)，所述固定块(18)的内侧面设置有转杆(19)，所述卡块(3)的内侧面设置有拉杆(4)，所述转杆(19)的外表面与拉杆(4)的外表面均设置有捆绑带(20)，所述床板(1)的上端面分别设置有枕块(5)与支撑杆(15)，所述支撑杆(15)的外表面设置有伸缩杆(6)，所述伸缩杆(6)的外表面设置有面板(7)，所述面板(7)的外表面设置有弹簧(17)，所述支撑杆(15)的上端面设置有安装台(10)，所述安装台(10)的下端面设置有升降杆(16)，所述升降杆(16)的下端面设置有冷水囊(8)，所述冷水囊(8)的上端面分别设置有出水管(9)与回水管(14)，所述冷水囊(8)的内侧面设置有传感器(22)，所述安装台(10)的上端面分别设置有冷水箱(11)与显示屏(23)，所述冷水箱(11)的内侧面设置有循环泵(21)，所述冷水箱(11)的内部设置有注水口(12)，所述注水口(12)内侧面设置有密封盖(13)。

2.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述座脚(2)焊接于床板(1)的下端面，所述固定块(18)固定连接于床板(1)的一侧，所述卡块(3)固定连接于床板(1)的另一侧。

3.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述转杆(19)活动连接于固定块(18)的内侧面，所述拉杆(4)活动连接于卡块(3)的内侧面，所述捆绑带(20)分别固定连接于转杆(19)的外表面与拉杆(4)的外表面。

4.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述枕块(5)与支撑杆(15)均固定连接于床板(1)的上端面，所述伸缩杆(6)固定连接于支撑杆(15)的外表面。

5.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述面板(7)固定连接于伸缩杆(6)的外表面，所述弹簧(17)活动连接于面板(7)的外表面。

6.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述安装台(10)螺纹连接于支撑杆(15)的上端面，所述升降杆(16)活动连接于安装台(10)的下端面，所述冷水囊(8)固定连接于升降杆(16)的下端面，所述冷水囊(8)的形状为头盔状，所述冷水囊(8)的材质为硅胶。

7.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述出水管(9)的材质与回水管(14)的材质均为PVC软管，所述出水管(9)与回水管(14)均固定连接于冷水囊(8)的上端面，所述传感器(22)固定连接于冷水囊(8)的内侧面，所述冷水箱(11)与显示屏(23)均活动连接于安装台(10)的上端面。

8.根据权利要求1所述的一种ICU小儿用头部降温装置，其特征在于：所述循环泵(21)活动连接于冷水箱(11)的内侧面，所述注水口(12)固定连接于冷水箱(11)的内部，所述密封盖(13)活动连接于注水口(12)内侧面。

一种ICU小儿用头部降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体为一种ICU小儿用头部降温装置。

背景技术

[0002] 儿科是全面研究小儿身心发育、保健以及疾病防治的综合医学科学，发烧高热是医院常见的急症之一，临床通常采用酒精、冷水等作为物理降温方式，头部降温装置是引导患者将头部置于诊疗台并使冷水放在患者额头处，从而进行物理降温的仪器，该装置能够将处于高温的患者降温至亚低温状态，提高临床疗效，保障患者的生命安全。

[0003] 存在以下问题：

[0004] 1、在降温过程中，小儿身体容易乱动，无法将小儿固定在床板上，给降温过程带来不便。

[0005] 2、小儿的头围不一，头部降温装置不能固定不同头围的小儿，冷水无法有效贴合小儿额头导致降温效果不好，浪费时间。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种ICU小儿用头部降温装置，解决了小儿乱动无法固定在床板上与不能固定不同头围的小儿的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种ICU小儿用头部降温装置，包括床板，所述床板的下端面设置有座脚，所述床板的一侧设置有固定块，所述床板的另一侧设置有卡块，所述固定块的内侧面设置有转杆，所述卡块的内侧面设置有拉杆，所述转杆的外表面与拉杆的外表面均设置有捆绑带，所述床板的上端面分别设置有枕块与支撑杆，所述支撑杆的外表面设置有伸缩杆，所述伸缩杆的外表面设置有面板，所述面板的外表面设置有弹簧，所述支撑杆的上端面设置有安装台，所述安装台的下端面设置有升降杆，所述升降杆的下端面设置有冷水囊，所述冷水囊的上端面分别设置有出水管与回水管，所述冷水囊的内侧面设置有传感器，所述安装台的上端面分别设置有冷水箱与显示屏，所述冷水箱的内侧面设置有循环泵，所述冷水箱的内部设置有注水口，所述注水口内侧面设置有密封盖。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述座脚焊接于床板的下端面，所述固定块固定连接于床板的一侧，所述卡块固定连接于床板的另一侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转杆活动连接于固定块的内侧面，所述拉杆活动连接于卡块的内侧面，所述捆绑带分别固定连接于转杆的外表面与拉杆的外表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述枕块与支撑杆均固定连接于床板的上端面，所述伸缩杆固定连接于支撑杆的外表面。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述面板固定连接于伸缩杆的外表面，所述弹簧活动连接于面板的外表面。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装台螺纹连接于支撑杆的上端面，所述升降杆活动连接于安装台的下端面，所述冷水囊固定连接于升降杆的下端面，所述冷水囊的形状为头盔状，所述冷水囊的材质为硅胶。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述出水管的材质与回水管的材质均为PVC软管，所述出水管与回水管均固定连接于冷水囊的上端面，所述传感器固定连接于冷水囊的内侧面，所述冷水箱与显示屏均活动连接于安装台的上端面。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述循环泵活动连接于冷水箱的内侧面，所述注水口固定连接于冷水箱的内部，所述密封盖活动连接于注水口内侧面。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种ICU小儿用头部降温装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该ICU小儿用头部降温装置，通过设置拉杆、卡块与捆绑带，拉动拉杆使捆绑带绕过小儿身体上方，将拉杆卡进卡块内，使得小儿固定在床板上，便于降温过程的进行。

[0017] 2、该ICU小儿用头部降温装置，通过设置伸缩杆与面板，能够固定不同头围的小儿，优化降温过程中对小儿头部的固定，提升降温效果，为工作提供便利，节省时间。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的伸缩杆正视图；

[0020] 图3为本实用新型的捆绑带剖视图。

[0021] 图中：1、床板；2、座脚；3、卡块；4、拉杆；5、枕块；6、伸缩杆；7、面板；8、冷水囊；9、出水管；10、安装台；11、冷水箱；12、注水口；13、密封盖；14、回水管；15、支撑杆；16、升降杆；17、弹簧；18、固定块；19、转杆；20、捆绑带；21、循环泵；22、传感器；23、显示屏。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种ICU小儿用头部降温装置，包括床板1，床板1的下端面设置有座脚2，床板1的一侧设置有固定块18，床板1的另一侧设置有卡块3，固定块18的内侧面设置有转杆19，卡块3的内侧面设置有拉杆4，转杆19的外表面与拉杆4的外表面均设置有捆绑带20，床板1的上端面分别设置有枕块5与支撑杆15，支撑杆15的外表面设置有伸缩杆6，伸缩杆6的外表面设置有面板7，面板7的外表面设置有弹簧17，支撑杆15的上端面设置有安装台10，安装台10的下端面设置有升降杆16，升降杆16的下端面设置有冷水囊8，冷水囊8的上端面分别设置有出水管9与回水管14，冷水囊8的内侧面设置有传感器22，安装台10的上端面分别设置有冷水箱11与显示屏23，冷水箱11的内侧面设置有循环泵21，冷水箱11的内部设置有注水口12，注水口12内侧面设置有密封盖13。

[0025] 本实施方案中，床板1可以使小儿进行平躺降温治疗，冷水囊8包裹小儿头部，为小

儿降温至亚低温状态提供便利，升降杆16便于冷水囊8的移动，捆绑带20与卡块3和拉杆4的配合使用利于小儿固定在床板1上，传感器22实时检测小儿的体温。

[0026] 具体的，座脚2焊接于床板1的下端面，固定块18固定连接于床板1的一侧，卡块3固定连接于床板1的另一侧。

[0027] 本实施例中，座脚2支撑床板1，焊接连接提高床板1与座脚2的连接稳定性，固定块18给转杆19提供工作条件，卡块3限制拉杆4的移动空间。

[0028] 具体的，转杆19活动连接于固定块18的内侧面，拉杆4活动连接于卡块3的内侧面，捆绑带20分别固定连接于转杆19的外表面与拉杆4的外表面。

[0029] 本实施例中，转杆19便于捆绑带20的收回与存放，拉杆4利于捆绑带20的抽拉与固定。

[0030] 具体的，枕块5与支撑杆15均固定连接于床板1的上端面，伸缩杆6固定连接于支撑杆15的外表面。

[0031] 本实施例中，枕块5支撑小儿的脖颈，支撑杆15避免安装台10掉落，伸缩杆6使面板7位置移动更流畅。

[0032] 具体的，面板7固定连接于伸缩杆6的外表面，弹簧17活动连接于面板7的外表面。

[0033] 本实施例中，面板7固定小儿头部的位置，弹簧17给伸缩杆6提供伸缩动力。

[0034] 具体的，安装台10螺纹连接于支撑杆15的上端面，升降杆16活动连接于安装台10的下端面，冷水囊8固定连接于升降杆16的下端面，冷水囊8的形状为头盔状，冷水囊8的材质为硅胶。

[0035] 本实施例中，安装台10支撑冷水箱11，螺纹连接方便安装台10的安装与拆卸，冷水囊8为头盔状可以将小儿整个头部包裹进行降温，使小儿更快速的进入亚低温状态，硅胶材质具有较好的耐寒性与延展性，满足冷水囊8适用不同头围小儿的条件。

[0036] 具体的，出水管9的材质与回水管14的材质均为PVC软管，出水管9与回水管14均固定连接于冷水囊8的上端面，传感器22固定连接于冷水囊8的内侧面，冷水箱11与显示屏23均活动连接于安装台10的上端面。

[0037] 本实施例中，出水管9与回水管14给冷水提供循环流通的通道，PVC软管使出水管9与回水管14的伸缩便捷，冷水箱11使冷水存放更加便利，显示屏23接收小儿体温数据并在亚低温时发出提示音。

[0038] 具体的，循环泵21活动连接于冷水箱11的内侧面，注水口12固定连接于冷水箱11的内部，密封盖13活动连接于注水口12内侧面。

[0039] 本实施例中，循环泵21给冷水循环流通提供动力，注水口12便于冷水注入，密封盖13防止冷水挥发。

[0040] 本实施例中循环泵21、传感器22与显示屏23均为已经公开的广泛运用于日常生活的已知技术，循环泵21的型号为TL-B10-B/3，传感器22的型号为AMG8831，显示屏23的型号为JWST-10。

[0041] 本实用新型的工作原理及使用流程：让小儿平躺在床板1上，拉动拉杆4使捆绑带20绕过小儿身体上方，将拉杆4卡进卡块3内，实现了对小儿身体的捆绑，使得小儿有效固定在床板1上，便于降温过程的顺利开展，根据小儿头围大小，控制横向压动面板7的力度，面板7压缩弹簧17，让小儿脖颈放在枕块5上，松开面板7使其固定于小儿太阳穴处，弹簧17伸

开带动伸缩杆6压紧面板7，伸缩杆6与面板7的配合能够固定不同头围的小儿，优化降温过程中对小儿头部的固定，使小儿更快的降温至亚低温状态，提高降温效果，为工作提供便利，节省时间，根据需要调节升降杆16将冷水囊8套住小儿头部，传感器22贴在小儿额头，启动循环泵21，使冷水箱11和冷水囊8内的冷水通过出水管9与回水管14循环流通，头盔状的冷水囊8能对小儿整个头部进行降温，同时使小儿体温降至亚低温状态的速度加快，传感器22实时检测小儿体温并将数据传递到显示屏23，当小儿体温降到亚低温状态时，显示屏23发出提示音，方便医生知晓小儿的体温情况。

[0042] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

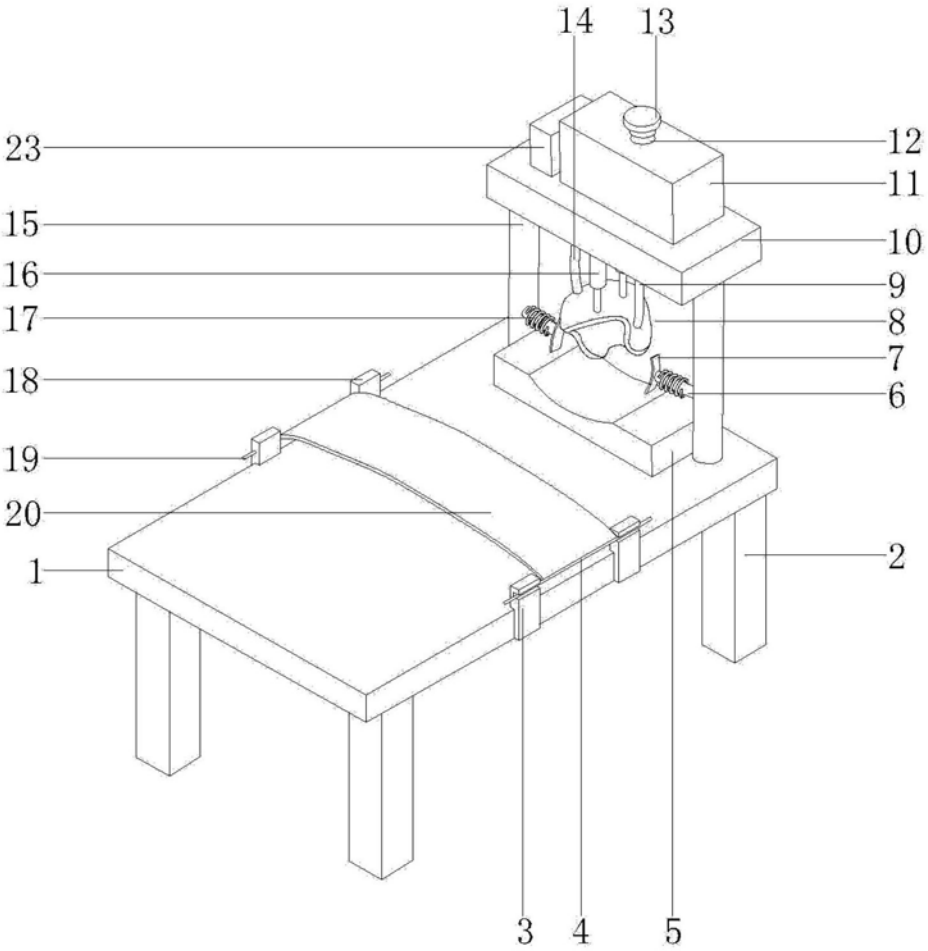


图1

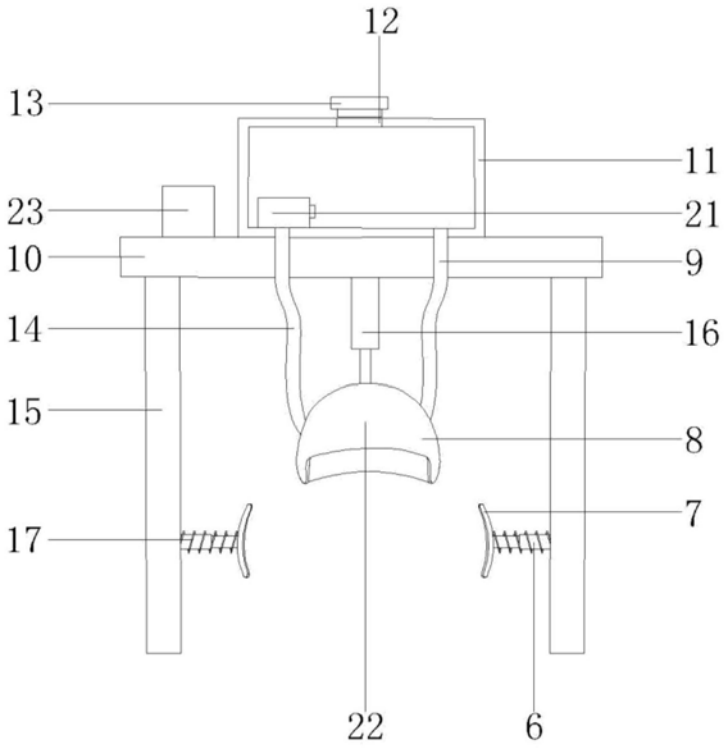


图2

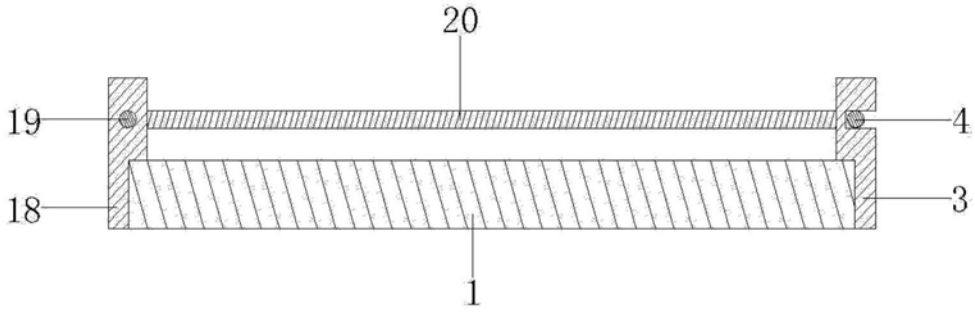


图3