

一种小儿俯卧位床垫

技术领域

本实用新型涉及医疗领域，具体涉及一种小儿俯卧位床垫。

背景技术

在小儿重症医学中，俯卧位引流可显著改善肺氧合，且有降低病死率的优势；其正在被越来越广泛地应用于急性呼吸窘迫综合(ARDS)、重症肺部感染的治疗中。目前，对于小儿的俯卧位治疗中，由于小儿活泼好动，存在活动约束性不强的问题；并且，为便于气管插管，现有技术中常采用在枕垫上设置开口的形式，但仍存在枕靠不适的情况；且在俯卧位引流的过程中约束不当易造成颜面部皮肤黏膜压力性损伤，手臂摆放位置不正确易导致神经损伤。同时，在俯卧的过程中，为提高小儿俯卧的舒适度，会在身体腹部位置处设置托垫，但其不便调节高度，不适用于不同体型的小儿，且还仍存在着舒适性改善不强，透气性差和翻身不便的问题。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种小儿俯卧位床垫，以解决上述背景技术中所提到的问题。

为解决上述技术问题，本实用新型提供一种小儿俯卧位床垫，其包括垫体、用于支撑头部避免颊部受压的支撑部，以及起约束作用的绑带；支撑部包括间隔设置的垫枕，且位于上方的垫枕呈月牙状；绑带为多条，分别用于约束小臂、腰部和腿部的活动；垫体上还设置有一对托垫，两个托垫之间间隔有设定距离。

托垫包括设置在垫体上的气囊，气囊的一侧设有用于充放气的气嘴；气囊内填充有气体时，呈两侧凸起中部内凹的弯弧结构；气囊上间隔分布有若干个竖直通道，且气囊上还设置有与竖直通道相连通的横向通道；气囊的上表面配

合设置有软垫，软垫内填充有乳胶碎料。

进一步地，垫体的下端重叠设置有辅助垫体，垫体的一侧与辅助垫体的一侧相铰接；垫体和辅助垫体之间还设置有伸缩器件，伸缩器件设置在靠近垫体与辅助垫体的另一侧；垫体的下端与辅助垫体的上端对称设置有安装孔，伸缩器件的两端分别安装在垫体上的安装孔内和辅助垫体上的安装孔内。

进一步地，横向通道的内壁上设置有一圈橡胶垫层，橡胶垫层的厚度大于气囊的囊壁厚度，横向通道的直径大于竖直通道的直径。

进一步地，横向通道包括通道 a 和通道 b，通道 a 和通道 b 纵横交错，且竖直通道与通道 a 和通道 b 的交接处相连通。

进一步地，软垫上也设置有若干个孔体，孔体与竖直通道上下重合；设置在气囊中部内凹处的竖直通道的密度大于设置在气囊两侧凸起处的竖直通道的密度，且设置在气囊中部内凹处的竖直通道的截面直径小于设置在气囊两侧凸起处的竖直通道的截面直径。

进一步地，用于约束腰部活动的绑带位于两个托垫之间，且该绑带包括两个一侧固定在垫体上的约束带，两个约束带通过字母扣或者魔术贴进行重叠相接；两个约束带上均交错设置有透气孔，在约束带的内侧还覆贴有吸水棉层。

进一步地，用于约束小臂和腿部活动的绑带为布套，布套上也开设有若干个用于透气的通孔。

进一步地，靠近垫枕一方的气囊的两侧凸起处的设置有助于放置大臂的凹部，凹部的深度与气囊中部内凹的深度一致。

进一步地，垫体上位于托垫的一侧设有一长槽，长槽内容置有一活动挡板；长槽设置在临近垫体与辅助垫体相铰接的一侧，且长槽的上端与位于其上方的用于约束小臂活动的绑带间隔有设定距离。

说明书

进一步地，垫枕、托垫、和/或用于约束小臂及腿部活动的绑带与垫体的连接方式为子母扣连接或采用模式贴连接。

本实用新型的有益效果为：

该小儿俯卧位床垫结构简单、新颖，通过对其整体结构的有效设计，对小儿的俯卧位活动进行了很好的约束，避免了摆放位置不正确易导致神经损伤的现象。且通过将位于上方的垫枕设置为月牙状，与头部弧度相契合，提高了垫靠的舒适度；两个托垫之间间隔有设定距离，用于减少腹部压力，缓解小儿俯卧位时腹部及会阴部的压力，减轻不适感，避免影响腹部脏器回流和微循环；同时，在小儿的俯卧位引流时，可防止腹部各种管道因体位改变而受压、扭曲或脱出，确保有效引流。

该小儿俯卧位床垫的托垫设置为气囊的形式，通过控制充入气囊内气体的量以满足不同身高、体型的小儿俯卧位的需要，有助于护士调节小儿俯卧位的角度和体位，使护士工作更加简单、方便、高效；并且，气囊整体呈两侧凸起中部内凹的弯弧结构，小儿俯卧在气囊的中部内凹处，两侧凸起对其进行一定的限位，防止小儿乱移，有助于小儿在俯卧时迅速形成并保持正确的体位，提高治疗效率。同时，气囊上间隔分布有若干个竖直通道，且还设置有与竖直通道相连通的横向通道，在竖直通道与横向通道的配合作用下，极大地提高了气囊的透气性，减少压疮发生，提高小儿的舒适度。

该小儿俯卧位床垫的气囊的上表面配合设置有软垫，并在软垫内填充有乳胶碎料。乳胶具备非常好的柔软性，是一种有助于睡眠的天然材质，提高俯卧的舒适度，可在一定程度上缓解小儿的哭闹，减少其乱移，以致影响体位变化，影响治疗工作。由于乳胶材质具有蜂窝状结构，有利于水汽排出，能够有效减少潮湿和闷热感，具有非常好的透气性。在本申请中，软垫内填充的乳胶采用

乳胶碎料的形式，使其透气性获得更大发挥。

附图说明

图 1 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的结构示意图。

图 2 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的托垫的结构示意图。

图 3 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的横向通道的结构示意图。

图 4 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的辅助垫体的安装结构示意图。

图 5 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的长槽的设置结构示意图。

图 6 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的活动挡板的安装结构示意图。

图 7 示意性地给出了小儿俯卧位床垫的开口的设置结构示意图。

其中：1、垫体；2、垫枕；3、托垫；4、气囊；5、内凹；6、凸起；7、竖直通道；8、横向通道；9、软垫；10、乳胶碎料；11、辅助垫体；12、伸缩器件；13、气嘴；14、长槽；15、活动挡板；16、通道 a；17、通道 b；18、孔体；19、约束带；20、透气孔；21、布套；22、开口；23、凹部。

具体实施方式

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种实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合附图及具体实施例，对本申请作进一步地详细说明。且为了简单起见，以下内容省略了该技术领域技术人员所知晓的技术常识。

实施例一

说明书

本申请提供一种小儿俯卧位床垫，如图 1 和图 2 所示，该小儿俯卧位床垫包括垫体 1，在垫体 1 上设置有支撑部，支撑部用于支撑头部，避免颊部受压；以及设置在垫体 1 起约束作用的绑带。

在本申请中，该小儿俯卧位床垫的支撑部包括间隔设置的垫枕 2，具体地，垫枕 2 为两个，且位于上方的垫枕 2 呈月牙状，月牙的牙口处朝向下方枕垫，而位于下方的枕垫可设置为圆柱状，也可设置为长条状。

在实际操作中，两个垫枕 2 间隔设置，当小儿俯卧在该垫体 1 上时，头部位置垫靠在呈月牙状的上方垫枕 2 上，下颚及颈部位位置垫靠在下方的垫枕 2 上；两个垫枕 2 之间间隔出的通道可使颜面部悬空，可避免气管插管的受压。在此，将位于上方的垫枕 2 设置为月牙状，与头部弧度相契合，提高了垫靠的舒适度。

设置在垫体 1 上的绑带为多条，分别用于约束小臂、腰部和腿部的活动，使其摆放在正确的位置上，避免了摆放位置不正确易导致神经损伤的现象。

在垫体 1 上还设置有一对用于支托身体的托垫 3，且两个托垫 3 之间间隔有设定距离，用于减少腹部压力，缓解小儿俯卧位时腹部及会阴部的压力，减轻不适感，避免影响腹部脏器回流和微循环；同时，在小儿的俯卧位引流时，可防止腹部各种管道因体位改变而受压、扭曲或脱出，确保有效引流。

在本设计中，该小儿俯卧位床垫的托垫 3 包括设置在垫体 1 上的气囊 4，气囊 4 的一侧设有气嘴 13，用于对气囊 4 进行充放气，通过控制充入气囊 4 内气体的量以满足不同体型小儿俯卧位的需要，提高其舒适度。

在气囊 4 内填充有气体时，气囊 4 整体呈两侧凸起 6 中部内凹 5 的弯弧结构，其中，小儿俯卧在气囊 4 的中部内凹 5 处，两侧凸起 6 对其进行一定的限位，防止小儿乱移。

同时，为增加透气，减少压疮的产生，在气囊 4 上间隔分布有若干个竖直

通道 7，由于气囊 4 放置在垫体 1 上，竖直通道 7 并不具有良好的透气效果；因此，在气囊 4 上还设置有与竖直通道 7 相连通的横向通道 8，在竖直通道 7 与横向通道 8 的配合作用下，提高气囊 4 的透气性，减少压疮发生。

在气囊 4 的上表面配合设置有软垫 9，并在软垫 9 内填充有乳胶碎料 10。乳胶具备非常好的柔软性，是一种有助于睡眠的天然材质，提高俯卧的舒适度，可在一定程度上缓解小儿的哭闹，减少其乱移。

同时，由于乳胶材质具有蜂窝状结构，有利于水汽排出，能够有效减少潮湿和闷热感，具有非常好的透气性。在本申请中，软垫 9 内填充的乳胶采用乳胶碎料 10 的形式，使其透气性获得更大发挥。

实施例二

如图 4 所示，还可优选地，在垫体 1 的下端重叠设置有辅助垫体 11，辅助垫体 11 可为一个、两个或多个，通过调节辅助垫体 11 的个数实现对该床垫高度的调整。

其中，垫体 1 的一侧与辅助垫体 11 的一侧相铰接，具体地，当辅助垫体 11 为多个时，可将垫体 1 与位于其下端的紧贴着的辅助垫体 11 一侧相铰接，剩余辅助垫体 11 重叠放在其下即可。

垫体 1 和辅助垫体 11 之间还设置有伸缩器件 12，伸缩器件 12 设置在靠近垫体 1 与辅助垫体 11 的另一侧，即设置在铰接侧的对向位置处；在垫体 1 的下端与辅助垫体 11 的上端对称设置有安装孔，伸缩器件 12 的两端分别安装在垫体 1 上的安装孔内和辅助垫体 11 上的安装孔内。

其中，伸缩器件 12 可选用为伸缩杆，由于伸缩杆的伸缩技术已非常成熟，市面上出售的伸缩杆的结构种类繁多，且本申请也仅仅用于实现伸缩功能即可，并未对伸缩杆的具体结构做出限制，因此，在此不做赘述。

在实际操作中，当需要侧翻时，伸长伸缩杆，支撑起垫体 1 的另一侧，使垫体 1 呈倾斜状，且在绑带的作用下，使得小儿不脱离垫体 1，实现整体侧翻；此时，可通过气嘴 13 放一部分气体，使小儿身体与垫体 1 留有间隙，实现侧翻通气。在此，如图 5 所示，还可进一步优选地，在垫体 1 上位于托垫 3 的一侧设有一长槽 14，长槽 14 内容置有一活动挡板 15。

具体地，长槽 14 设置在临近垫体 1 与辅助垫体 11 相交接的一侧，当伸长伸缩杆，支撑起垫体 1 的另一侧，垫体 1 整体呈倾斜状时，可将容置在长槽 14 内的活动挡板 15 抽起，起到支托作用。

在实际操作中，如图 6 所示，可采用通过间隔设置的三个伸缩杆与活动挡板 15 一面连接的形式，通过控制伸缩杆的伸缩而控制活动挡板 15 的上下移动。

当然，在实际操作中，还可采用其它的结构形式，只要能够实现活动挡板 15 的上下移动即可。且长槽 14 的上端与位于其上方的用于约束小臂活动的绑带间隔有设定距离，避免活动挡板 15 对手臂位置放置的影响。

实施例三

在上述实施例一和/或实施例二的基础上，进一步优选地，在横向通道 8 的内壁上设置有一圈橡胶垫层，并且令橡胶垫层的厚度大于气囊 4 的囊壁厚度，提高横向通道 8 处的硬度，厚度根据实际情况而设，优选为 4~8 倍。

在实际操作中，通过对其设置限定，确保在小儿俯卧在垫体 1 上，横向通道 8 的正常通气。并且使横向通道 8 的直径大于竖直通道 7 的直径，具体地，竖直通道 7 间隔排列，且位于同一路径上的竖直通道 7 与同一横向通道 8 连通。

如图 3 所示，根据本申请的第三实施例，还可优选地，横向通道 8 包括通道 a16 和通道 b17，通道 a16 和通道 b17 纵横交错，且竖直通道 7 与通道 a16 和通道 b17 的交接处相连通。

并且，在软垫 9 上也设置有若干个孔体 18，并使得孔体 18 与竖直通道 7 上下重合；具体地，软垫 9 可为棉布和填充在棉布内的乳胶碎料 10。

如图 1 所示，在具体实施中，设置在气囊 4 中部内凹 5 处的竖直通道 7 的密度大于设置在气囊 4 两侧凸起 6 处的竖直通道 7 的密度，且设置在气囊 4 中部内凹 5 处的竖直通道 7 的截面直径小于设置在气囊 4 两侧凸起 6 处的竖直通道 7 的截面直径；通过对位于气囊 4 上的竖直通道 7 内凹 5 处和两侧凸起 6 处的竖直通孔的限制，在提高透气性的基础上，确保了结构强度。

实施例四

在上述任一实施例基础上，使用于约束腰部活动的绑带位于两个托垫 3 之间，对小儿的腰部进行贴绑。具体地，该绑带包括两个一侧固定在垫体 1 上的约束带 19，并且两个约束带 19 通过字母扣或者魔术贴进行重叠相接，可适用于不同体型小儿的贴绑工作，有效防止坠床。

在两个约束带 19 上还均交错设置有透气孔 20，避免贴绑的闷热不适，同时还可在约束带 19 的内侧还覆贴有吸水棉层，用以提高贴绑的舒适度。

用于约束小臂和腿部活动的绑带为布套 21，小臂和腿部套穿在布套 21 内，对小臂和腿部的正确摆放位置和活动进行了很好的限定，避免引起外周神经的损伤；采用布套 21 的形式，延伸的布套 21 防止手部拔管，且布套 21 的上部开口 22 有利于观察末梢循环；在布套 21 上也开设有若干个通孔，用于透气。

实施例五

如图 7 所示，在该实施例中，可令该小儿俯卧位床垫的约束带 19 上开设有开口 22，用于穿过引流管，具体开口 22 可开设在约束带 19 上靠近其连接端的一侧；当然，也可亦或是在垫体 1 上开设横槽的方式来放置穿过引流管。

实施例六

靠近垫枕 2 一方的气囊 4 的两侧凸起 6 处的设置有凹部 23, 用于放置大臂, 并且令凹部 23 的深度与气囊 4 中部内凹 5 的深度一致, 提高俯卧的舒适度。同时, 在实际操作中, 可令垫枕 2、托垫 3、和/或用于约束小臂及腿部活动的绑带与垫体 1 的连接方式均为子母扣连接或采用模式贴连接这一可拆卸的连接方式, 以满足不同体型的小儿的调节, 适用范围广, 实用性强; 且还可在该床垫的每一部位上均套设换绵布。

在以上描述中, 对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度, 但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外, 重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例, 但并非必然指代相同的实施例。

对所公开的实施例的上述说明, 是本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将使显而易见的, 本文所定义的一般原理可以在不脱离实用新型的精神或范围的情况下, 在其他实施例中实现。因此, 本实用新型将不会被限制与本文所示的这些实施例, 而是要符合与本文所公开的原理和新颖性特点相一致的最宽的范围。