(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 211131971 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921509143.X

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 柳州市妇幼保健院
地址 545001 广西壮族自治区柳州市城中区映山街50号

(72)发明人 陈星辰

(74)专利代理机构 南宁新途专利代理事务所（普通合伙）45119
代理人 方明

(51)Int.Cl.
A61G 15/04(2006.01)
A61G 15/12(2006.01)

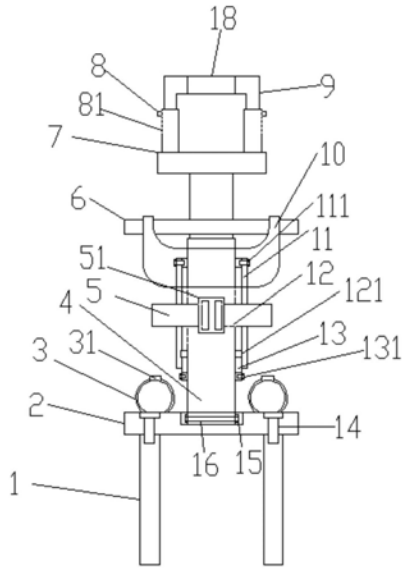
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胸穿体位约束装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种胸穿体位约束装置，属于医疗机械技术领域，主要包括椅子，身体约束结构，椅子包括椅腿，椅座，椅背，身体约束结构包括腰部约束带，椅子的椅腿与椅座可拆卸连接，椅子的椅背下端与椅座相连并可以绕椅座旋转，椅背的背面设置有用于支撑椅背的对称的两个限位支撑结构，椅背可以沿长度方向收缩；身体约束结构还包括腿部约束带，手部放置杆，靠近椅背处的椅座上设置有两根关于椅背对称的腿部约束带，椅背下部分的位置设置有腰部约束带，椅背上部分的位置设置有手部放置杆，可以把患者固定在装置上，装置还可以倾斜放置，适用于无法下床坐立的患者，在满足医生的手术要求时，还尽可能的提高患者的舒适感。



CN 211131971 U

1.一种胸穿体位约束装置,包括椅子,身体约束结构,所述椅子包括椅腿(1)、椅座(2)、椅背(4),所述身体约束结构包括腰部约束带(5),其特征在于:所述椅子的椅腿(1)与椅座(2)可拆卸连接,所述椅子的椅背(4)下端与椅座(2)相连并可以绕椅座(2)旋转,所述椅背(4)的背面设置有用于支撑椅背的两个限位支撑结构,所述两个限位支撑结构关于椅背(4)对称,所述两个限位支撑结构通过连杆(17)连接;所述身体约束结构还包括腿部约束带(3),手部放置杆(6),靠近所述椅背(4)处的椅座(2)上设置有两根腿部约束带(3),所述两根腿部约束带(3)关于椅背(4)对称,所述椅背(4)下部分的位置设置有腰部约束带(5),所述椅背(4)上部分的位置设置有手部放置杆(6)。

2.根据权利要求1所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述位置对称的两个限位支撑结构相同,所述限位支撑结构包括第一支撑杆(11),第二支撑杆(13),第一固定钉(111),第二固定钉(131),连杆(17),所述第一支撑杆(11)的一端通过第一固定钉(111)固定在椅背(4)的侧面,所述第一支撑杆(11)的另一端可绕第一固定钉(111)转动,所述第二支撑杆(13)的一端通过第二固定钉(131)固定在椅背的侧面且位置处于第一支撑杆(11)的下方,所述第二支撑杆(13)的另一端可绕第二固定钉(131)转动,所述第一支撑杆(11)与第二支撑杆(13)上沿长度方向设置有位于同一直线的多个通孔,所述连杆(17)的一端可同时穿过第一支撑杆(11)与第二支撑杆(13)的通孔并固定,所述连杆(17)另一端与另一个限位支撑结构固定。

3.根据权利要求1所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述椅背(4)可以沿长度方向收缩,所述椅背(4)包括可沿长度方向移动的上部分和下部分,所述上部分椅背可套接在下部分椅背内,所述上部分的侧面下端设置有可伸缩的椅背限位钉(121),所述下部分的侧面设置有位于同一直线的多个椅背限位孔(12),椅背限位钉(121)可以穿过椅背限位孔(12)进行连接。

4.根据权利要求1所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述腿部约束带(3)可通过腿部调节扣(31)调节长度,所述腰部约束带(5)通过可腰部调节扣(51)调节长度,腿部约束带(3)与腰部约束带(5)均为无弹性的宽带型材料制成。

5.根据权利要求3所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述手部放置杆(6)与椅背(4)垂直且关于椅背(4)对称,所述手部放置杆(6)可随着椅背(4)的上部分在椅背(4)的长度方向的移动而移动,所述手部放置杆(6)为硬质材料制成,所述手部放置杆(6) 外设置有柔软的弹性层,所述手部放置杆(6)设置有可拆卸的胸部靠枕(10)。

6.根据权利要求1所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述椅背(4)上端设置有下巴托板(7)。

7.根据权利要求6所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述下巴托板(7)靠近两侧端部的位置设置有竖直向上的两根对称的连接杆(9),所述连接杆(9)分为可收缩的上部分和下部分,所述上部分连接杆可套接在下部分连接杆内,所述连接杆(9)的下部分侧面设置有位于同一直线的多个限位通孔(81),所述连接杆(9)的上部分侧面设置有可伸缩的限位钉(8),所述限位钉(8)可穿过限位通孔(81)进行连接,所述连接杆(9)的上端设置有额头靠板(18)。

8.根据权利要求7所述的胸穿体位约束装置,其特征在于:所述额头靠板(18)为内凹的弧形的靠板。

一种胸穿体位约束装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及医疗机械技术领域，特别涉及一种胸穿体位约束装置。

【背景技术】

[0002] 胸穿是常见的临床诊疗操作技术，应用广泛。在实际操作中，能下床活动的患者多采用反坐、趴在椅背上的姿势配合胸穿；而不方便下床操作的患者，多趴在卷团的被子上或家属搀扶配合，这种体位易造成患者不适感增加，且受疼痛、恐惧等因素影响，患者容易身体移位直接影响胸穿效果。

[0003] 公开号为CN206463179U的中国实用新型公开了一种胸穿刺座椅，使用时，患者首先将自身头部放入漏出孔，然后将第二弹性带套在头部，然后医护人员再将患者手臂插入手臂卡套，再用第一弹性带对患者手臂进行固定，然后医护人员便可打开真空泵，即真空泵将外部气体送入到气囊，即实现气囊膨胀，使患者背部处于弓字形，然后医护人员便可将绑带缠绕患者后腰部位，再将绑带与座椅通过卡扣方式相连接，即实现对患者腰部的固定，最终医护人员便可对患者背部进行穿刺。

[0004] 该胸穿刺装置通过气囊可以使患者背部处于弓字形，于此同时可以固定患者的腰部及手部，但是该胸穿刺装置不能固定患者的腿部，当受到疼痛时，儿童患者的腿会挣扎，容易影响医生进行胸穿手术，而且该胸穿装置为坐式装置，不能满足无法下床坐立的患者需求。

【实用新型内容】

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种胸穿体位约束装置，该胸穿体位约束装置设置有不仅设置有腰部，手部的约束装置，还设置了腿部的约束装置，可以把患者更好的固定在装置上，同时该胸穿体位约束装置还可以拆卸及倾斜放置，适用于无法下床坐立的患者，在满足医生的手术要求时，还尽可能的提高患者的舒适感。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0007] 一种胸穿体位约束装置，包括椅子，身体约束结构，所述椅子包括椅腿，椅座，椅背，所述身体约束结构包括腰部约束带，所述椅子的椅腿与椅座可拆卸连接，所述椅子的椅背下端与椅座相连并可以绕椅座旋转，所述椅背的背面设置有用于支撑椅背的两个限位支撑结构，所述两个限位支撑结构关于椅背对称，所述两个限位支撑结构通过连杆连接，所述椅背可以沿长度方向收缩；所述身体约束结构还包括腿部约束带，手部放置杆，靠近所述椅背处的椅座上设置有两根关于椅背对称的腿部约束带，所述椅背下部分的位置设置有腰部约束带，所述椅背上部分的位置设置有手部放置杆。

[0008] 进一步地，所述两个位置对称的限位支撑结构相同，所述限位支撑结构包括第一支撑杆，第二支撑杆，第一固定钉，第二固定钉，连杆，所述第一支撑杆的一端通过第一固定钉固定在椅背的侧面，第一支撑杆的另一端可绕第一固定钉转动，所述第二支撑杆的一端通过第二固定钉固定在椅背的侧面且位于第一支撑杆下方，第二支撑杆的另一端可绕第二

固定钉转动，所述第一支撑杆与第二支撑杆上沿长度方向设置有在位于同一直线的多个通孔，所述连杆的一端可同时穿过第一支撑杆与第二支撑杆的通孔并固定，所述连杆另一端与另一个限位支撑结构固定。

[0009] 进一步地，所述椅背包括可沿长度方向移动的上部分和下部分，所述上部分椅背可套接在下部分椅背内，所述上部分的两个侧面靠近下端设置有可伸缩的椅背限位钉，所述下部分的两个侧面设置有位于同一直线的多个椅背限位孔，椅背限位钉可以穿过椅背限位孔进行连接。

[0010] 进一步地，所述腿部约束带可通过腿部调节扣调节长度，所述腰部约束带通过可腰部调节扣调节长度，腿部约束带与腰部约束带均为无弹性的宽带型材料制成。

[0011] 进一步地，所述手部放置杆可在椅背的长度方向移动，所述手部放置杆以椅背为对称轴，所述手部放置杆为硬质材料制成，所述手部放置杆外设置有柔软的弹性层，所述手部放置杆设置有可拆卸的胸部靠枕。

[0012] 进一步地，所述椅背上端设置有下巴托板。

[0013] 进一步地，所述下巴托板靠近两侧端部的位置设置有竖直向上的两根对称的连接杆，所述连接杆分为可收缩的上部分和下部分，所述上部分连接杆可套接在下部分连接杆内，所述连接杆的下部分侧面设置有位于同一直线的多个限位通孔，所述连接杆的上部分侧面设置有可伸缩的限位钉，所述限位钉可穿过限位通孔进行连接，所述连接杆的上端设置有额头靠板。

[0014] 进一步地，所述额头靠板为内凹的弧形的靠板。

[0015] 由于采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 1、本实用新型通过设置身体约束结构，包括腿部约束带，腰部约束带，手部放置杆，可以把患者很好的固定在胸穿体位约束装置上，可以防止患者在医生进行手术的时候移动身体，影响医生手术的效果。

[0017] 2、本实用新型通过设置可拆卸的椅腿与椅背背部的两个限位支撑结构，两根限位支撑结构的通过连杆连接，椅腿拆卸后，可将其放置在病床上，然后旋转椅背至合适的角度后，在两个限位支撑结构的作用下，该胸穿体位约束装置的椅背被固定且呈倾斜放置，患者可以趴在椅背上，从而适用于无法下床坐立的患者。

[0018] 3、本实用新型通过设置下巴托板及额头，可以提高患者在等待及手术时的舒适度。

【附图说明】

[0019] 图1是本实用新型实施例所提供的平面结构示意图的主视图。

[0020] 图2是本实用新型实施例所提供的平面结构示意图的左视图。

[0021] 图3是本实用新型实施例所提供的倾斜放置的左视图

[0022] 其中，1-椅腿，2-椅座，3-腿部约束带，31-腿部调节扣，4-椅背，5-腰部约束带，51-腰部调节扣，6-手部放置杆，7-下巴托板，8-限位钉，81-限位孔，9-连接杆，18-额头靠板，10-胸部靠枕，11-第一支撑杆，111-第一固定钉，12-椅背限位孔，121-椅背限位钉，13-第二支撑杆，131-第二固定钉，14-螺钉，15-固定螺母，16-转轴，17-连杆。

【具体实施方式】

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图1,附图2,附图3,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0024] 如图1所示,为本实用新型实施例所提供的平面结构示意的主视图,该胸穿体位约束装置包括椅子,身体约束结构,所述椅子包括椅腿1,椅座2,椅背4,所述身体约束结构包括腰部约束带5,所述椅子的椅腿1与椅座2可拆卸连接,所述椅子的椅背4下端与椅座2相连并可以绕椅座2旋转,所述椅背4的背面设置有用于支撑椅背的两个限位支撑结构,所述两个限位支撑结构关于椅背4对称,所述两个限位支撑结构通过连杆17连接,所述椅背4可以沿长度方向收缩;所述身体约束结构还包括腿部约束带3,手部放置杆6,靠近所述椅背4 处的椅座2上设置有两根关于椅背4对称的腿部约束带3,所述椅背4下部分的位置设置有腰部约束带5,所述椅背4上部分的位置设置有手部放置杆6。

[0025] 本实用新型在具体实施时,使用三根或三根以上的椅腿1与椅座2通过螺钉14连接,使整个装置可以平稳的放置在地面上,在患者使用时,可以保持胸穿体位约束装置的稳定性。因患者需反坐在椅座2上,因此在靠近椅背4的椅座2上设置有2根关于椅背4对称的腿部约束带3,所述腿部约束带3采用无弹性的宽带形材质,所述腿部约束带3上还设置有可调节长度的腿部调节扣31,类似手表带的方式,可以根据患者的腿围进行调整,满足不同的需要,所述椅座2与椅背4通过转轴16连接,转轴16两端通过螺母15连接,可以使椅背4绕着椅座2转动,可以调节椅背4的倾斜度,可以提高患者的舒适度。

[0026] 所述椅背4可分为上部分和下部分,上部分椅背可套接在下部分椅背内并且可以沿椅背 4的长度方向进行移动,从而使装置可以适应不同身高的患者,所述上部分的两个侧面靠近下端设置有可伸缩的椅背限位钉121,所述下部分的两个侧面设置有位于同一直线的多个椅背限位孔12,椅背限位钉121可以穿过椅背限位孔12进行连接,按压椅背限位钉121,椅背限位钉121可以与原先的椅背限位孔12分离,进而可以调整椅背4的高度,调整结束后,通过椅背限位钉121与对应高度的椅背限位孔12连接,使椅背4固定在合适患者身高的位置。

[0027] 在所述椅背4的下部分设置有腰部约束带5,腰部约束带5上还设置有腰部调节扣51,类似于常见的腰带,可以根据患者的腰围进行调整,所述腰部约束带5使用无弹性的宽带形材料制成,在固定腰部的同时,可以提高患者的舒适度。在所述椅背4的上部分,设置有手部放置杆6,所述手部放置杆6为圆滑形硬质杆,放置在椅背4的上部分,所述手部放置杆6垂直于椅背4且关于椅背4对称,所述手部放置杆6外层设置有柔软的材料,使患者感觉更为舒适,患者可以把手臂或者胳膊放置在手部放置杆6,患者放置手部后,患者双手可以合十或者与患者的亲友手掌相握,既可以避免患者手臂乱动,也可以更好的安抚患者。

[0028] 所述手臂放置杆6上可以悬挂胸部靠枕10,所述胸部靠枕10采用的是柔软的材质,所述胸部靠枕10可以通过系带进行拆卸,所述胸部靠枕10的大小可以根据患者的需要准备大,中,小号,所述胸部靠枕10既可以提高患者的舒适感,也可以让患者的背部弓起,这个姿势更便于医生进行胸穿手术。

[0029] 在所述椅背4的两个侧面设置有对称的限位支撑结构,所述限位支撑结构包括第一支撑杆11,第二支撑杆13,第一固定钉111,第二固定钉131,连杆17,所述第一支撑杆11的一端通过第一固定钉111固定在椅背4的侧面,第一支撑杆11的另一端可绕第一固定钉转

动，所述第二支撑杆13的一端通过第二固定钉131固定在椅背的侧面且位于第一支撑杆11的下方，第二支撑杆13的另一端可绕第二固定钉131转动，所述第一支撑杆11与第二支撑杆13 上沿长度方向设置有在位于同一直线的多个通孔，所述连杆17的一端可同时穿过第一支撑杆 11与第二支撑杆13的通孔并固定，所述连杆17另一端与另一个限位支撑结构固定。使用时，先拧开螺母15，把椅背4通过转轴16绕着椅座2转动到合适位置后，再把螺母15拧紧，把第一支撑杆11可活动的一端放在地上，把第二支撑杆13转动靠在第一支撑杆11上，使用连杆17穿过第一支撑杆11与第二支撑杆13上对应的孔，把两个限位支撑结构固定连接，在限位支撑结构的作用下，胸穿约束装置在倾斜放置时更稳定。

[0030] 在所述的椅背4的上端设置有下巴托板7，所述下巴托板7靠近两侧端部的位置设置有竖直向上的两根对称的连接杆9。所述连接杆9分为可收缩的上部分和下部分，所述上部分连接杆可套接在下部分连接杆内，所述连接杆的下部分侧面设置有位于同一直线的多个限位通孔81，所述连接杆的上部分侧面设置有可伸缩的限位钉8，所述限位钉8可穿过限位通孔 81进行连接，所述连接杆9的上端设置有额头靠板18，所述额头靠板18为内凹的弧形的靠板，患者的头部靠在下巴托板7及额头靠板18上，通过连接杆9可以调节额头靠板18的高度，适用于不同患者的头部大小。

[0031] 本实用新型在坐立式使用时，患者反坐在椅座2上，使用腿部调节扣31调节好腿部约束带的大小，把患者的腿固定好；使用腰部调节扣51调节好腰部约束带5的大小，把患者腰部固定好；患者的双手手臂或者胳膊放置靠手部放置杆6上，双手掌合十或者手掌与亲友相握，可以很好改善患者的情绪，患者胸前靠着柔软的胸前靠枕10，使患者背部弓起，便于医生进行胸穿手术，患者下巴靠在下巴托板7上，额头靠在可以调节高度的额头靠板18上，当患者的头部长度与额头靠板18的高度不对应时，可以通过限位钉8和限位通孔81的连接进行调整高度，使额头靠板18的高度符合患者的头部长度，让患者更为舒适。

[0032] 本实用新型在斜躺式在床上使用时，首先把固定在椅座2与椅腿1的螺钉14拆除，然后把该胸穿体位约束装置放置在床上，拧开螺母15，转动椅背4到医生要求的位置后，拧紧螺母15，通过限位支撑结构把该胸穿体位约束装置固定支撑在床上。让无法下床的患者趴在胸穿体位约束装置上，可在患者的膝盖或者腹部处放置柔软的棉被，让患者更舒适，其他使用步骤与坐立式的胸穿体位约束装置一样。

[0033] 本实用新型对于儿童患者更为适用，因为儿童的自制力比较弱，在手术过程中受到疼痛或者不能长时间保持同一姿势，儿童会进行挣扎，会影响医生进行手术。

[0034] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明，但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

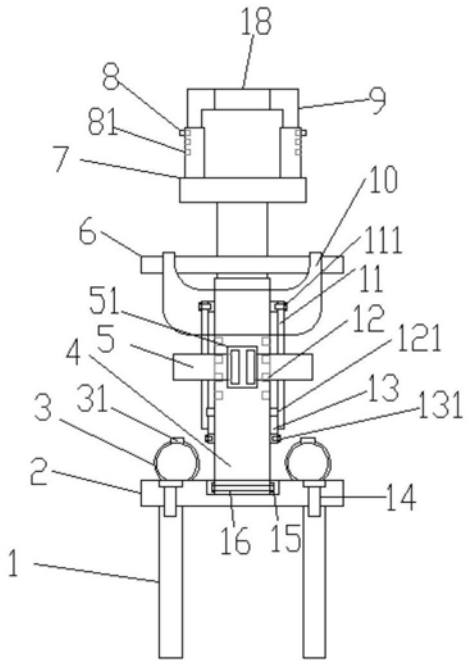

18
8
9
81
7
10
6
111
11
51
12
121
5
4
13
31
131
3
2
14
16
15
1

图1

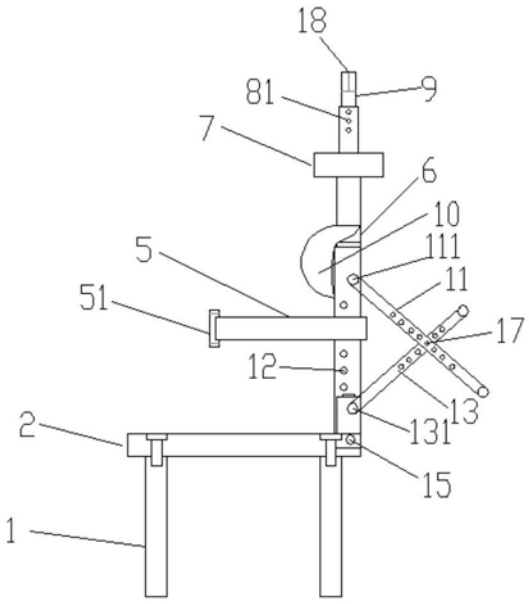

18
81
9
7
6
10
5
111
11
51
17
12
13
131
2
15
1

图2

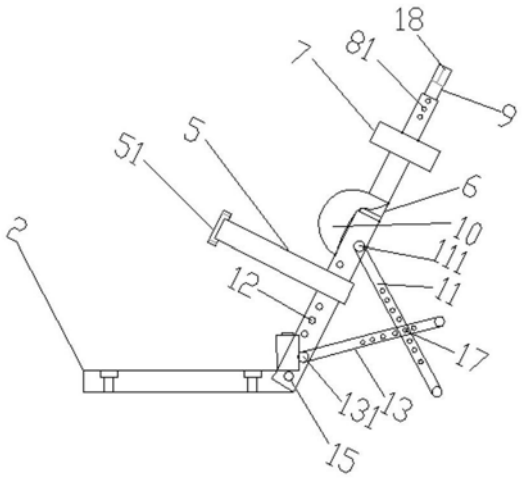


图3