



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219941470 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320860635.3

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 复旦大学附属中山医院
地址 200032 上海市徐汇区枫林路180号

(72) 发明人 施陈凤 林颖 董忻悦 张贤
陆振宁

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

专利代理师 蒋亮珠

(51) Int. Cl.

A61M 5/52 (2006.01)

A61M 5/14 (2006.01)

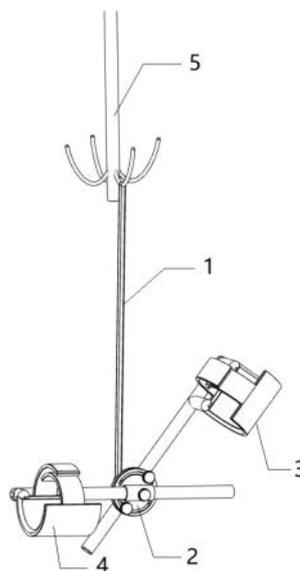
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种上肢悬吊支撑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医疗辅助器械,具体涉及一种上肢悬吊支撑装置,悬吊于支撑架上,包括悬吊杆、固定盘和托板;所述的悬吊杆一端悬吊于支撑架上,另一端连接固定盘;所述的托板包括上臂托板和前臂托板,所述的固定盘两侧分别设置连接套,所述的上臂托板通过连接杆插入一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定,所述的前臂托板通过连接杆插入另一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定;所述的上臂托板和所述的前臂托板的中心线位于同一平面内。与现有技术相比,本实用新型解决现有技术中对患者手臂造成负担,容易增加患者疲惫感,不利于患者的康复的问题,实现了可多体位、多角度抬高术肢,灵活性强,在达到治疗目的的同时大大提高了患者的舒适度。



1. 一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,悬吊于支撑架(5)上,包括悬吊杆(1)、固定盘(2)和托板;

所述的悬吊杆(1)一端悬吊于支撑架(5)上,另一端连接固定盘(2);

所述的托板包括上臂托板(3)和前臂托板(4),所述的固定盘(2)两侧分别设置连接套,所述的上臂托板(3)通过连接杆插入一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定,所述的前臂托板(4)通过连接杆插入另一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定;

所述的上臂托板(3)和所述的前臂托板(4)的中心线位于同一平面内。

2. 根据权利要求1所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的固定盘(2)两侧设置的连接套设有夹角,使上臂托板(3)与前臂托板(4)呈 $45\sim 60^\circ$ 。

3. 根据权利要求2所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的固定盘(2)包括一对叠合设置的圆盘,一侧的圆盘上于内接矩形的四角处设置螺纹孔,另一侧的圆盘上开设一对相对设置的腰形孔,腰形孔的两端分别对应螺纹孔设置;两侧的圆盘通过固定旋钮压紧锁定,该固定旋钮穿过腰形孔并螺接于螺纹孔中。

4. 根据权利要求1所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的悬吊杆(1)的上端设置有悬吊孔,所述的支撑架(5)上设有挂钩,悬吊杆(1)通过悬吊孔悬吊于支撑架(5)的挂钩上。

5. 根据权利要求4所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的支撑架(5)为输液架。

6. 根据权利要求5所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的支撑架(5)为可升降输液架。

7. 根据权利要求1所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的托板的横截面为弧形。

8. 根据权利要求7所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的托板的侧边设置有用限于限位臂部的魔术贴。

9. 根据权利要求8所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的魔术贴为单面魔术贴,包括公魔术贴和母魔术贴,分别由托板的两侧侧边伸出并粘接于托板上方,所述的公魔术贴于自由端端头处设置刺毛。

10. 根据权利要求8所述的一种上肢悬吊支撑装置,其特征在于,所述的魔术贴为单面魔术贴,包括公魔术贴和母魔术贴,所述的公魔术贴设置于托板一侧的外表面,所述的母魔术贴由托板的另一侧伸出并越过托板与公魔术贴粘接,母魔术贴于自由端端头处设置圆毛。

一种上肢悬吊支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗辅助器械,具体涉及一种上肢悬吊支撑装置。

背景技术

[0002] 临床上冠脉造影介入治疗常通过上肢桡动脉进行穿刺,多种因素可能引起术后上肢肿胀。目前临床常采取冰袋外敷、穿刺术肢绷带加压包扎、患者自行抬高等方式处理该情况,但加压包扎敷料或冰袋去除后,常可见患肢皮肤明显瘀斑及水疱形成。

[0003] 有文献指出,术后冰袋外敷和加压包扎术肢的方式减轻肿胀效果可能不佳,而术侧肢体略抬高 $45\sim 60^\circ$ 是一种有效减轻术肢肿胀疼痛的方法。然而术后单纯靠指导患者自行抬高术肢,存在患者依从性较差的情况,且长时间抬高术肢降低患者舒适度,增加患者疲惫感,不利于患者的康复,因此,需要更加适宜的方法来处理这一问题。

[0004] CN202120220096.8公开了一种上肢支具,CN202120219447.3公开了一种上肢护具。上述的两种结构在关节连接处通过卡盘连接,需要基本完全覆盖臂部,使得整体结构较大;此外,该装置中用于悬吊的支撑座/托板位于上臂,使得前臂仅能依靠卡盘来实现限位,仍然会对患者的手臂造成负担。

[0005] 因此,需要更加适宜的方法来处理这一问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题至少其一而提供一种上肢悬吊支撑装置,以解决现有技术中对患者手臂造成负担,容易增加患者疲惫感,不利于患者的康复的问题,实现了可多体位、多角度抬高术肢,灵活性强,在达到治疗目的的同时大大提高了患者的舒适度。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0008] 一种上肢悬吊支撑装置,悬吊于支撑架上,包括悬吊杆、固定盘和托板;

[0009] 所述的悬吊杆一端悬吊于支撑架上,另一端连接固定盘;

[0010] 所述的托板包括上臂托板和前臂托板,所述的固定盘两侧分别设置连接套,所述的上臂托板通过连接杆插入一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定,所述的前臂托板通过连接杆插入另一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定;

[0011] 所述的上臂托板和所述的前臂托板的中心线位于同一平面内。

[0012] 优选的,所述的固定盘两侧设置的连接套设有夹角,使上臂托板与前臂托板呈 $45\sim 60^\circ$ 。

[0013] 优选的,所述的固定盘包括一对叠合设置的圆盘,一侧的圆盘上于内接矩形的四角处设置螺纹孔,另一侧的圆盘上开设一对相对设置的腰形孔,腰形孔的两端分别对应螺纹孔设置;两侧的圆盘通过固定旋钮压紧锁定,该固定旋钮穿过腰形孔并螺接于螺纹孔中。圆盘之间可形成相对转动,并通过固定旋钮压紧锁定,进而可快速调节上臂托板与前臂托板之间的角度。

[0014] 优选的,所述的悬吊杆的上端设置有悬吊孔,所述的支撑架上设有挂钩,悬吊杆通过悬吊孔悬吊于支撑架的挂钩上。

[0015] 优选的,所述的支撑架为输液架,基于医院病房中常见的输液架使得本装置可具有良好的通用性及适配性。

[0016] 优选的,所述的支撑架为可升降输液架,通过调整输液架的高度以调整悬吊高度,进而可适配患者的不同姿势,如躺姿、坐姿和站姿等。

[0017] 优选的,所述的托板的横截面为弧形,贴合臂部的形状,提高术肢的舒适度。

[0018] 优选的,所述的托板的侧边设置有用于限位臂部的魔术贴,保证术肢上臂与前臂的角度在调整的范围基本不变,提升恢复效果。

[0019] 优选的,所述的魔术贴为单面魔术贴,包括公魔术贴和母魔术贴,分别由托板的两侧侧边伸出并粘接于托板上方,所述的公魔术贴于自由端端头处设置刺毛,公母搭接后避免刺毛露出,减少针扎感和不适感。

[0020] 优选的,所述的魔术贴为单面魔术贴,包括公魔术贴和母魔术贴,所述的公魔术贴设置于托板一侧的外表面,所述的母魔术贴由托板的另一侧伸出并越过托板与公魔术贴粘接,母魔术贴于自由端端头处设置圆毛。

[0021] 本实用新型的工作原理为:

[0022] 使用时,可将该装置悬挂于病床旁输液架上,根据患者当前的不同体位将输液架调至合适角度、位置及高度,随后将患者术肢上臂与前臂分别置于托板中,根据个人手臂情况调节连接杆以调整托板的长度与高度,最后用魔术贴固定手臂,调节松紧适宜。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 本装置:使用时可悬挂于输液架且不妨碍输液;两处魔术贴设计可调节患者上臂与前臂松紧度;悬挂于输液架上并可按照患者体位调节高度;可调节上臂与前臂高度;可调节上臂与前臂的间距。

[0025] 患者在处于卧位或坐位都可使用该装置抬高上肢,且高度、位置可通过调节输液架来实现,上臂与前臂长度及高度也可根据患者自身手臂情况调节,能实现多体位、多角度抬高术肢,灵活性强,在达到治疗目的的同时大大提高了患者的舒适度。

[0026] 本装置成功构建预防和减轻经桡动脉穿刺介入术后术肢肿胀的悬吊支撑装置,可以帮助患者以最省力便捷的方式抬高术肢,减轻术后前臂肿胀的发生率,对于已出现前臂肿胀的患者,可减轻其肿胀的严重程度。

附图说明

[0027] 图1为上肢悬吊支撑装置一个角度的结构示意图;

[0028] 图2为上肢悬吊支撑装置另一角度的结构示意图;

[0029] 图中:1-悬吊杆;2-固定盘;3-上臂托板;4-前臂托板;5-支撑架。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0031] 实施例1

[0032] 一种上肢悬吊支撑装置,如图1和图2所示,悬吊于支撑架5上,包括悬吊杆1、固定

盘2和托板；

[0033] 所述的悬吊杆1一端悬吊于支撑架5上，另一端连接固定盘2；

[0034] 所述的托板包括上臂托板3和前臂托板4，所述的固定盘2两侧分别设置连接套，所述的上臂托板3通过连接杆插入一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定，所述的前臂托板4通过连接杆插入另一侧的连接套中并通过固定旋钮压紧锁定；

[0035] 所述的上臂托板3和所述的前臂托板4的中心线位于同一平面内。

[0036] 更具体地，本实施例中：

[0037] 如图1和图2所示，具体为悬吊杆1顶部设置有悬吊孔，悬吊孔穿过可升降输液架（支撑架5）的挂钩使装置整体实现可于升降输液架（病床旁已设有的输液架）上的悬吊，悬吊杆1的底部连接于固定盘2上，通过调整可升降输液架的高度可调节装置整体的高度。托板设置一对，为前臂托板4和上臂托板3，固定盘2的两侧中心分别固定有连接套，前臂托板4和上臂托板3分别通过连接杆插入至连接套中，并通过拧入固定旋钮使连接杆压紧锁定于连接套中。前臂托板4与上臂托板3的横截面均为弧形，与臂部相匹配，提高患者的使用舒适性，并且两者的中心线位于同一平面内，使前臂托板4与上臂托板3的延伸方向与臂部保持一致；前臂托板4与上臂托板3之间呈 $45\sim 60^\circ$ 的角度设置，分别用于托举前臂和上臂；两托板上均设置有魔术贴，用于对臂部进行限位。

[0038] 固定盘2由一对圆盘构成，其中一侧的圆盘上于内接矩形的四角位置开设带有内螺纹的螺纹孔，另一侧的圆盘上一上一下对称的设置相对的腰形孔，腰形孔的弧度配合圆盘，上腰型孔对应上侧的两螺纹孔，下腰型孔对应下侧的两螺纹孔。两圆盘通过固定旋钮压紧锁定，具体为有一对固定旋钮，分别穿过上、下腰形孔并与对应位置的螺纹孔螺接配合，拧紧固定旋钮使两圆盘压紧，限制圆盘之间的相对转动，进而可维持前臂托板4与上臂托板3之间的角度；若需要调整角度，依次松开两固定旋钮，调整至适宜角度后再次锁定即可。如此，仅需在调节角度时需要患者配合，而在悬吊时无需患者自行用力，可改善患者抬高术肢时产生疲惫感的情况。此外，上侧一螺纹孔可用于与悬吊杆1的下端螺纹配合，此时，用于锁紧两圆盘的固定旋钮的安装位置也随之确定，如图1中所示。

[0039] 连接套分别固定于两圆盘的外侧面中心，可为焊接固定，通过调转圆盘之间的相对角度改变连接套的角度，进而调整插入连接套中的连接杆以及连接于连接杆端部的托板之间的角度。连接套的中心位置设置一螺纹孔，用于与固定旋钮螺纹配合，通过固定旋钮前端与插入连接套的连接杆的挤压使连接杆锁定位置；若需调整连接杆的锁定位置，即调整托板的位置，可松开固定旋钮，在患者根据自身臂部情况调节至合适位置后，再锁紧固定旋钮完成定位，可提高患者佩戴该装置的舒适度，避免二次损伤。

[0040] 托板上通过设置的魔术贴对置于其中的臂部进行限位，魔术贴采用一对单面魔术贴，分为公魔术贴与母魔术贴，两者分别由托板的两侧侧边伸出并于托板上方粘接。公魔术贴的勾面上设置的勾毛仅位于自由端端头处，保证足够的粘接强度时，尽可能不延伸，避免造成患者的不适。魔术贴可根据患者的臂部粗细快速方便的调节松紧，可提高患者的使用舒适度，同时避免限位过松而无法起到定位作用或限位过紧而对术肢造成二次损伤。

[0041] 在其他实施例中，该悬吊装置悬吊的支撑架5可为常规的输液架或仅是带有挂钩的支架等，通过将悬吊杆1由挂钩上取下可转移悬吊位置。连接套内可进一步贴合设置部分防滑垫辅助固定旋钮的锁紧限位。腰形孔内可设置挡块或挡板，限制转动角度于 $45\sim 60^\circ$ 之

间。两圆盘的相对侧可设置部分防滑垫辅助固定旋钮的锁紧。公魔术贴可贴合固定于托板一侧的外表面,母魔术贴由托板另一侧伸出并跨过托板上方,与公魔术贴粘接,如此贴合时患者仅需拉扯但跟魔术贴即可,更为便利。

[0042] 上述的对实施例的描述是为便于该技术领域的普通技术人员能理解和使用实用新型。熟悉本领域技术的人员显然可以容易地对这些实施例做出各种修改,并把在此说明的一般原理应用到其他实施例中而不必经过创造性的劳动。因此,本实用新型不限于上述实施例,本领域技术人员根据本实用新型的揭示,不脱离本实用新型范畴所做出的改进和修改都应该在本实用新型的保护范围之内。

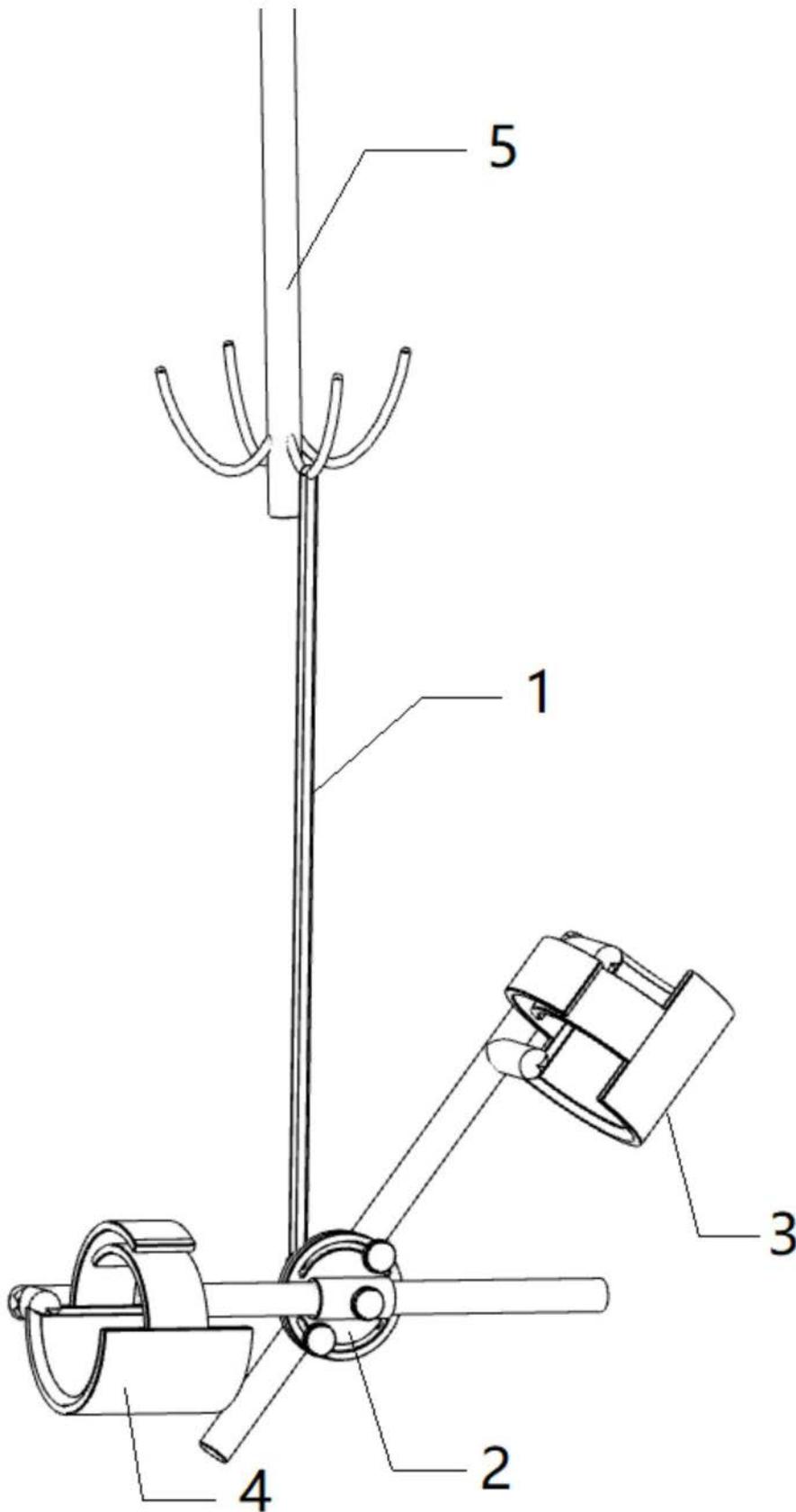


图1

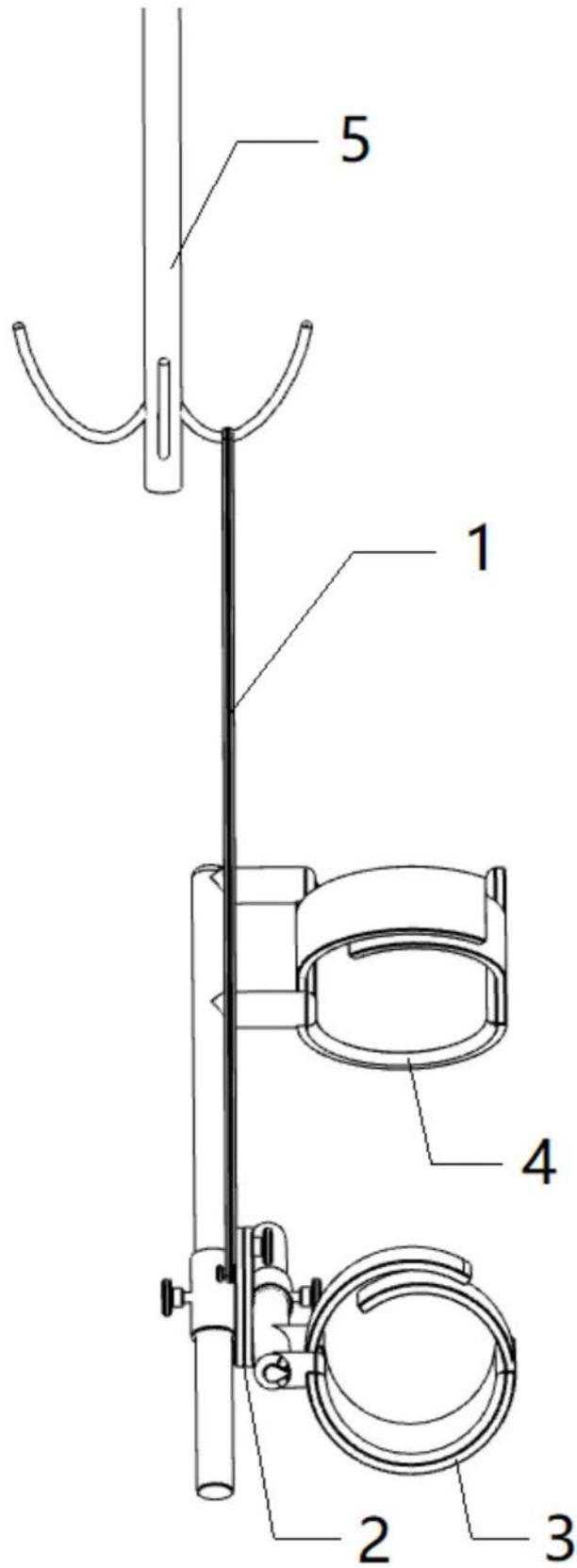


图2