



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808843 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201821121073.6

(22)申请日 2018.07.13

(73)专利权人 常州市第一人民医院

地址 213003 江苏省常州市天宁区局前街
185号

(72)发明人 蒋邯晖 蒋洲

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 李小静

(51)Int.Cl.

A61G 7/075(2006.01)

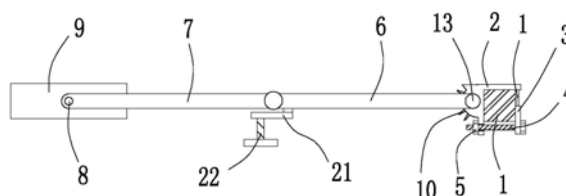
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂

(57)摘要

本实用新型涉及一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,包括病床框架,所述病床框架的外侧安装卡板,所述卡板呈“L”型结构,所述病床框架的内侧安装限位板,所述限位板的下部贯穿开设通孔,所述卡板的竖板段下部贯穿开设与通孔对应连通的穿孔,所述通孔与穿孔处安装第一螺栓,所述第一螺栓的顶头位于限位板的外侧,所述第一螺栓的螺杆与螺母旋紧固定,所述卡板活动连接第一手臂的一端。本实用新型结构合理,使用方便,主要是在病床上安装一个可以调节的类仿生手臂,提高患者手臂消毒和穿刺的舒适度,解决床边操作时操作台局限的问题,同时装置安装和拆卸比较方便,减轻了医务人员的劳动强度,提高了穿刺效率。



1. 一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,包括病床框架(1),其特征在于:所述病床框架(1)的外侧安装卡板(2),所述卡板(2)呈“L”型结构,所述病床框架(1)的内侧安装限位板(3),所述限位板(3)的下部贯穿开设通孔,所述卡板(2)的竖板段下部贯穿开设与通孔对应连通的穿孔,所述通孔与穿孔处安装第一螺栓(4),所述第一螺栓(4)的顶头位于限位板(3)的外侧,所述第一螺栓(4)的螺杆与螺母(5)旋紧固定,所述卡板(2)活动连接第一手臂(6)的一端,所述第一手臂(6)的另一端活动连接第二手臂(7)的一端,所述第二手臂(7)的另一端通过插头(8)活动连接支撑板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,其特征在于:所述卡板(2)的竖板段左侧向外凸出呈弧形状,所述卡板(2)的左侧均匀连接限位齿(10),所述限位齿(10)的下侧面为弧形面,所述限位齿(10)的上侧面为直面,所述卡板(2)的竖板段贯穿开设通槽(11),所述第一手臂(6)的端部内凹形成凹槽(12),所述第一手臂(6)的端部位于凹槽(12)两侧的本体固定连接固定轴(13),所述固定轴(13)间隙穿过通槽(11),所述凹槽(12)的槽底向第一手臂(6)内开设长槽(14),所述长槽(14)内插入活动板(15),所述活动板(15)的内端向活动板(15)的本体内开设导向槽(16),所述导向槽(16)内插入导向杆(17),所述导向杆(17)的外端与长槽(14)的槽底固定连接,所述导向杆(17)位于活动板(15)外部的杆体上套设弹簧(18),所述活动板(15)的外端上侧面呈长弧形切削,且活动板(15)的长弧切削面与限位齿(10)的弧形面相对。

3. 根据权利要求1所述的一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,其特征在于:所述卡板(2)的横板段端部开设槽口(19),所述限位板(3)上垂直连接矩形柱(20),所述矩形柱(20)的上端卡入槽口(19)内。

4. 根据权利要求1所述的一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,其特征在于:所述第一手臂(6)的另一端下侧面一体连接L板(21),所述L板(21)的长板段与第一手臂(6)为平行设置,所述L板(21)的长板段端部贯穿开设螺纹通孔,所述螺纹通孔内螺旋第二螺栓(22),所述第二螺栓(22)的位置与第二手臂(7)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,其特征在于:所述支撑板(9)为软性塑胶材料的“U”型板。

一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 目前临床PICC穿刺大多数在患者床旁进行。操作时需要患者平卧于病床,护士经过评估选择好穿刺侧手臂,然后协助患者向非穿刺侧床边平移,空出位置尽可能保证穿刺侧手臂能平展于病床上。此时患者特别是体型较大的患者局限于1/2的床铺,舒适度大大降低,同时由于靠近床边也有坠床的风险。同时穿刺总时间受各方面因素影响至少需半小时左右,整个操作过程中患者不能随意改变体位,也容易引起不适感。

[0003] 穿刺前需进行穿刺侧手臂的全手臂皮肤消毒。常规操作方法为护士做好消毒前准备后指导患者以大于60°小于90°左右的角度上举手臂并保持这个姿势,然后护士开始消毒整个手臂皮肤,整个过程需要3-5分钟。一些身体虚弱的患者上举时会感到手臂很酸很难坚持,有时是协助操作的护士拉住患者手以帮助患者保持手臂上举,有时是让患者以操作护士的肩膀为支点架空手臂。两种方法虽能提高患者的舒适度,但都在不同程度时增加了护士操作的负担。

[0004] 现在也有一些特制的操作床,在原有的普通医用检查床的一侧增添一块辅助台。但由于检查床普遍较小,平卧时舒适度不高。同时操作时需要患者到指定的诊室,对于行动不便的患者增加了上下床时跌倒风险的发生。而且特制操纵床也仅仅解决手臂摆放的位置,消毒时仍需患者自己上举手臂。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,其结构合理,能够提高患者穿刺和消毒时的舒适度。

[0006] 按照本实用新型提供的技术方案:一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,包括病床框架,所述病床框架的外侧安装卡板,所述卡板呈“L”型结构,所述病床框架的内侧安装限位板,所述限位板的下部贯穿开设通孔,所述卡板的竖板段下部贯穿开设与通孔对应连通的穿孔,所述通孔与穿孔处安装第一螺栓,所述第一螺栓的顶头位于限位板的外侧,所述第一螺栓的螺杆与螺母旋紧固定,所述卡板活动连接第一手臂的一端,所述第一手臂的另一端活动连接第二手臂的一端,所述第二手臂的另一端通过插头活动连接支撑板。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述卡板的竖板段左侧向外凸出呈弧形状,所述卡板的左侧均匀连接限位齿,所述限位齿的下侧面为弧形面,所述限位齿的上侧面为直面,所述卡板的竖板段贯穿开设通槽,所述第一手臂的端部内凹形成凹槽,所述第一手臂的端部位于凹槽两侧的本体固定连接固定轴,所述固定轴间隙穿过通槽,所述凹槽的槽底向第一手臂内开设长槽,所述长槽内插入活动板,所述活动板的内端向活动板的本体内开设导

向槽,所述导向槽内插入导向杆,所述导向杆的外端与长槽的槽底固定连接,所述导向杆位于活动板外部的杆体上套设弹簧,所述活动板的外端上侧面呈长弧形切削,且活动板的长弧切削面与限位齿的弧形面相对。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述卡板的横板段端部开设槽口,所述限位板上垂直连接矩形柱,所述矩形柱的上端卡入槽口内。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一手臂的另一端下侧面一体连接L板,所述L板的长板段与第一手臂为平行设置,所述L板的长板段端部贯穿开设螺纹通孔,所述螺纹通孔内螺旋第二螺栓,所述第二螺栓的位置与第二手臂的位置相对应。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述支撑板为软性塑胶材料的“U”型板。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0012] 本实用新型结构合理,使用方便,通过在病床上安装一个可以调节的类仿生手臂,可调节上举高度,适用于普通病床,提高患者手臂消毒和穿刺的舒适度,解决床边操作时操作台局限的问题,同时装置安装和拆卸比较方便,减轻了医务人员的劳动强度,提高了穿刺效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例伸直状态结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例第二手臂弯曲结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例第一手臂和第二手臂弯曲结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例第一手臂与卡板活动连接结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型实施例矩形柱卡入槽口结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型实施例支撑板安装结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1-病床框架;2-卡板;3-限位板;4-第一螺栓;5-螺母;6-第一手臂;7-第二手臂;8-插头;9-支撑板;10-限位齿;11-通槽;12-凹槽;13-固定轴;14-长槽;15-活动板;16-导向槽;17-导向杆;18-弹簧;19-槽口;20-矩形柱;21-L板;22-第二螺栓。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 参照图1至图6可知:一种床边摆放患者手臂穿刺的可调节类仿生手臂,包括病床框架1,所述病床框架1的外侧安装卡板2,所述卡板2呈“L”型结构,所述病床框架1的内侧安装限位板3,所述限位板3的下部贯穿开设通孔,所述卡板2的竖板段下部贯穿开设与通孔对应连通的穿孔,所述通孔与穿孔处安装第一螺栓4,所述第一螺栓4的顶头位于限位板3的外侧,所述第一螺栓4的螺杆与螺母5旋紧固定,所述卡板2活动连接第一手臂6的一端,所述第一手臂6的另一端活动连接第二手臂7的一端,所述第二手臂7的另一端通过插头8活动连接支撑板9。

[0023] 所述卡板2的竖板段左侧向外凸出呈弧形状,所述卡板2的左侧均匀连接限位齿

10,所述限位齿10的下侧面为弧形面,所述限位齿10的上侧面为直面,所述卡板2的竖板段贯穿开设通槽11,所述第一手臂6的端部内凹形成凹槽12,所述第一手臂6的端部位于凹槽12两侧的本体固定连接固定轴13,所述固定轴13间隙穿过通槽11,所述凹槽12的槽底向第一手臂6内开设长槽14,所述长槽14内插入活动板15,所述活动板15的内端向活动板15的本体内开设导向槽16,所述导向槽16内插入导向杆17,所述导向杆17的外端与长槽14的槽底固定连接,所述导向杆17位于活动板15外部的杆体上套设弹簧18,所述活动板15的外端上侧面呈长弧形切削,且活动板15的长弧切削面与限位齿10的弧形面相对,使得第一手臂6可活动、可固定。

[0024] 所述卡板2的横板段端部开设槽口19,所述限位板3上垂直连接矩形柱20,所述矩形柱20的上端卡入槽口19内,增加卡板2固定的稳定性。

[0025] 所述第一手臂6的另一端下侧面一体连接L板21,所述L板21的长板段与第一手臂6为平行设置,所述L板21的长板段端部贯穿开设螺纹通孔,所述螺纹通孔内螺旋第二螺栓22,所述第二螺栓22的位置与第二手臂7的位置相对应,使得第二手臂7可以被限位固定住。

[0026] 所述支撑板9为软性塑胶材料的“U”型板,便于托住手腕。

[0027] 本实用新型的原理及优点:使用时,先将卡板2放在病床框架1的外侧,然后在病床框架1的内侧安装限位板3,限位板3的矩形柱20的上端卡入卡板2的槽口19内,再用第一螺栓4和螺母5旋紧固定卡板2与限位板3,从而避免卡板2脱离病床框架1,接着,向上旋转第一手臂6,第一手臂6转动的时候,活动板15的长弧切削面与限位齿10的弧形面接触,随着第一手臂6转动挤压,活动板15向长槽14内收缩,弹簧18收缩,活动板15越过限位齿10后,弹簧18伸展,活动板15伸出进入限位齿10之间的位置,由于活动板15的下侧面为直面,限位齿10的上侧面为直面,两个直面接触,导致卡死,活动板15只能顺时针向上旋转,不能逆时针向下返回,需要返回,则用手在凹槽12处向长槽14内推压活动板15,使得活动板15与限位齿10分开,失去限位,通畅活动,第一手臂6调节好之后,旋转第二螺栓22,用第二螺栓22限位第二手臂7,从而使得第二手臂7可以保持弯曲,第二手臂7角度调节好后,患者将手臂托在第一手臂6和第二手臂7处,将手腕托在支撑板9处即可(在制作的时候,可以将第一手臂6和第二手臂7做成伸缩结构,这样还可以根据臂长进行长度调节,也便于收纳)。

[0028] 以上所描述的仅为本实用新型的较佳实施例,上述具体实施例不是对本实用新型的限制。在本实用新型的技术思想范畴内,可以出现各种变形及修改,凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换,均属于本实用新型所保护的范围。

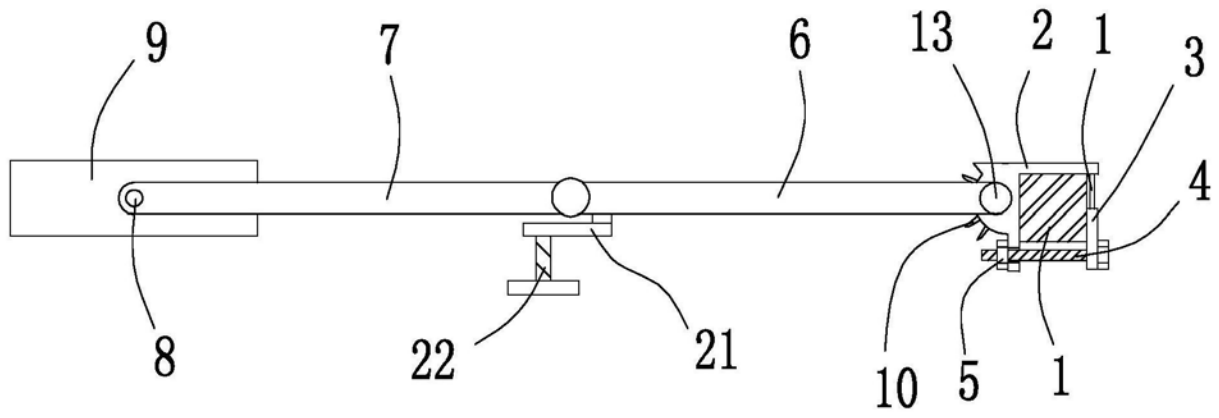


图1

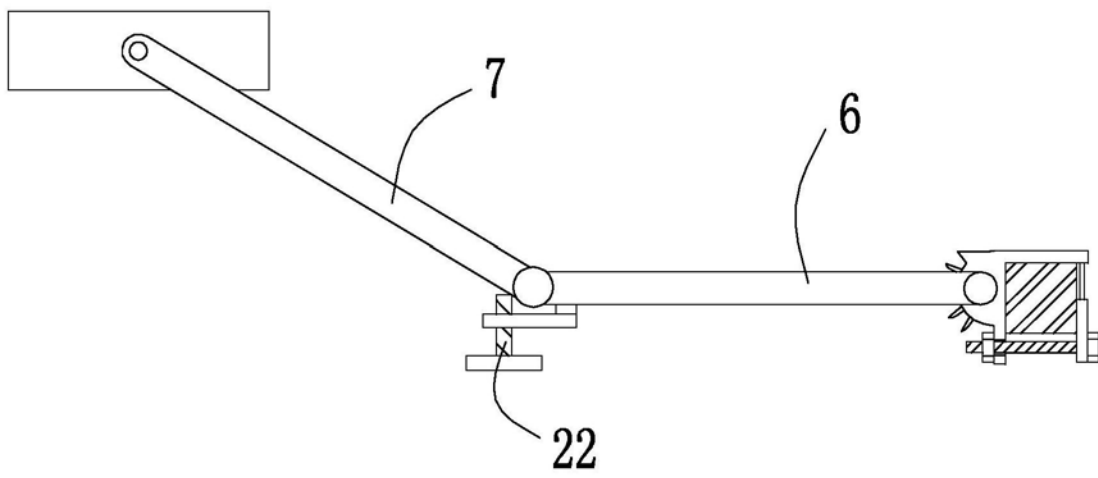


图2

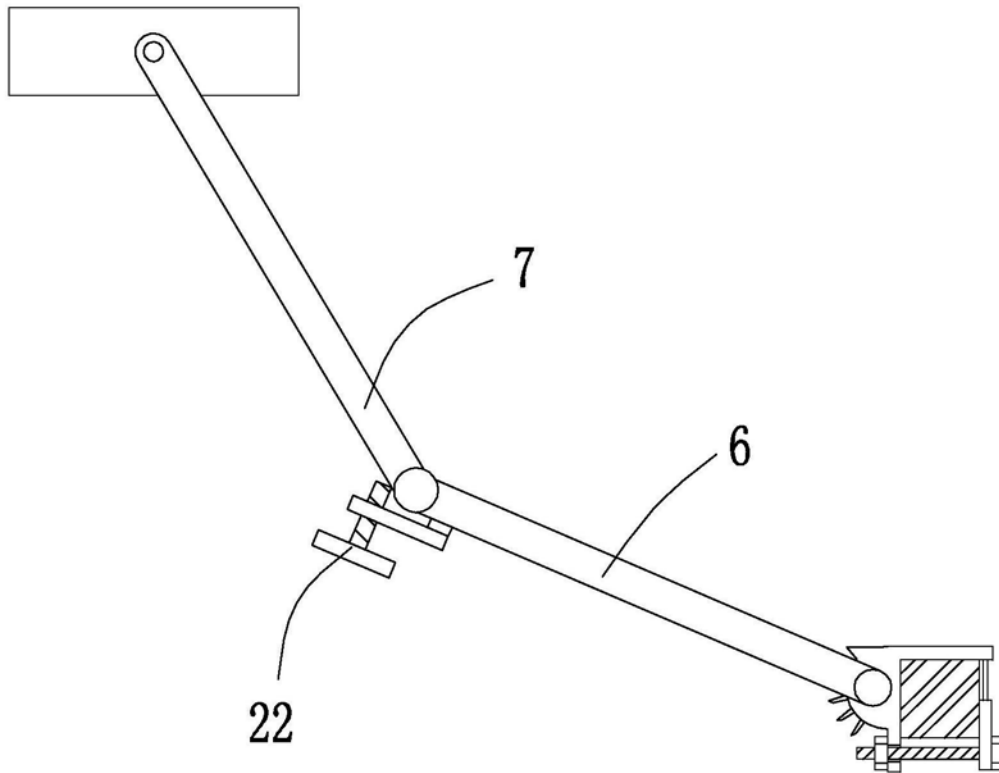


图3

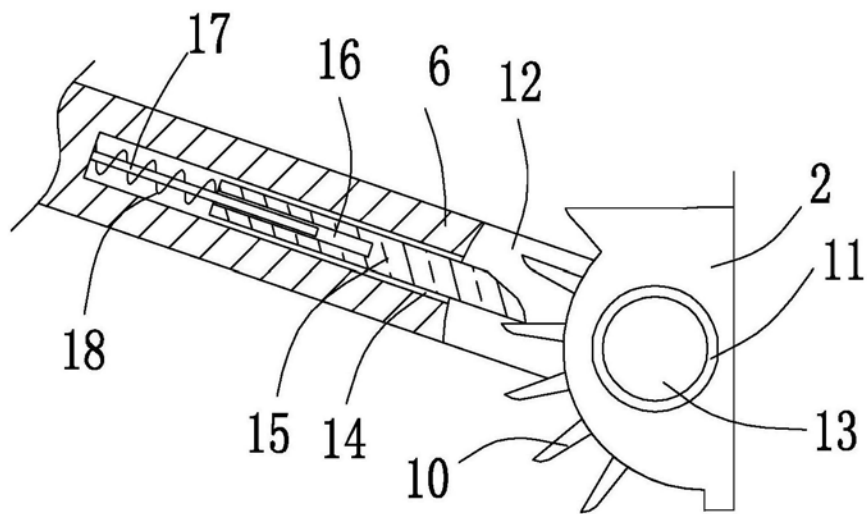


图4

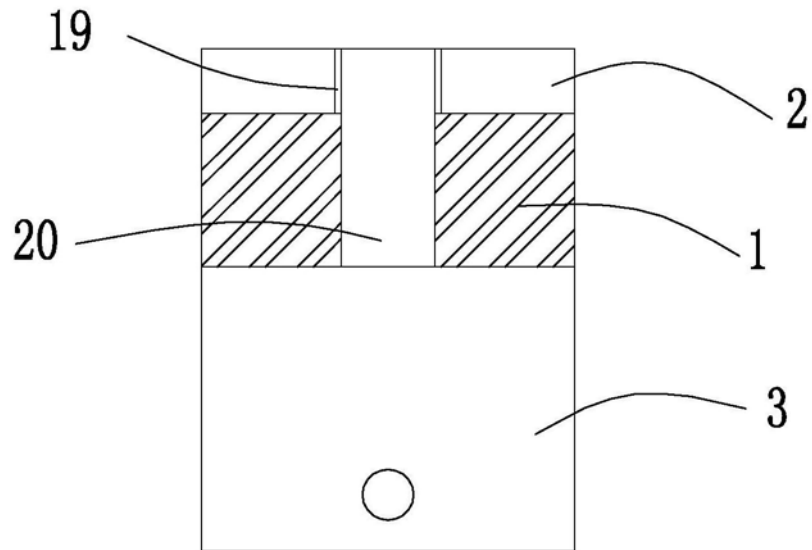


图5

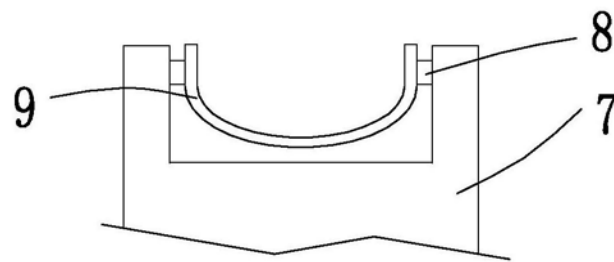


图6