



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210205217 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920284028.0

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 王智英

地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州都匀市环城西路长江花园B栋1单元9楼附4号

(72)发明人 王智英 蔡冰冰 杨本琳

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 黄艳丽

(51)Int.Cl.

A61G 12/00(2006.01)

A61L 2/08(2006.01)

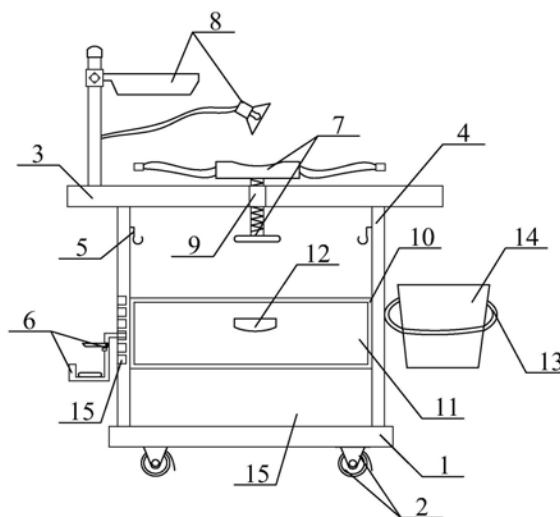
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

医疗护理换药架

(57)摘要

本实用新型提供医疗护理换药架,包括移动底板,移动轮,护理换药台,支撑柱,置物挂钩,方便纱布割断可调节的支撑架结构,方便调节的肢体约束固定座结构,可杀毒消菌的护理用具放置盘结构,内螺纹通孔,抽屉板,置物抽屉,手拉把手,圆环圈,垃圾桶和固定插槽,所述的移动轮分别螺栓连接在移动底板的下表面四角位置。本实用新型缓冲垫采用厚度设置为五毫米至十毫米的硅胶垫,有利于对下肢或者脚部起到支撑的作用,并使病人有良好的舒适度;手摇轮,支撑丝杠杆和支撑座的设置,有利于进行高度的调节,方便对上肢部位放置的需要,增加换药护理的便捷性;割刀具体采用不锈钢割刀,有利于对护理用的纱布进行割断。



1. 医疗护理换药架, 其特征在于, 该医疗护理换药架, 包括移动底板 (1), 移动轮 (2), 护理换药台 (3), 支撑柱 (4), 置物挂钩 (5), 方便纱布割断可调节的支撑架结构 (6), 方便调节的肢体约束固定座结构 (7), 可杀毒消菌的护理用具放置盘结构 (8), 内螺纹通孔 (9), 抽屉板 (10), 置物抽屉 (11), 手拉把手 (12), 圆环圈 (13), 垃圾桶 (14) 和固定插槽 (15), 所述的移动轮 (2) 分别螺栓连接在移动底板 (1) 的下表面四角位置; 所述的护理换药台 (3) 横向螺栓连接在支撑柱 (4) 的上端; 所述的支撑柱 (4) 分别螺栓连接在移动底板 (1) 的上表面四角位置; 所述的置物挂钩 (5) 分别螺纹连接在支撑柱 (4) 的内侧上部位置; 所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构 (6) 安装在固定插槽 (15) 内; 所述的方便调节的肢体约束固定座结构 (7) 与内螺纹通孔 (9) 相连接; 所述的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构 (8) 安装在护理换药台 (3) 的上表面左侧位置; 所述的内螺纹通孔 (9) 开设在护理换药台 (3) 的内部中间位置; 所述的抽屉板 (10) 横向螺栓连接在支撑柱 (4) 和支撑柱 (4) 的内侧下部位置; 所述的置物抽屉 (11) 插接在抽屉板 (10) 的正表面中间位置; 所述的手拉把手 (12) 螺钉连接在置物抽屉 (11) 的正表面上部中间位置; 所述的圆环圈 (13) 螺钉连接在右侧前部设置在支撑柱 (4) 的右侧下部位置; 所述的垃圾桶 (14) 插接在圆环圈 (13) 内; 所述的固定插槽 (15) 开设在左侧前部设置的支撑柱 (4) 的左侧; 所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构 (6) 包括连接插杆 (61), L型吊杆 (62), 缓冲垫 (63), 限位挡块 (64), 支撑挡块 (65) 和割刀 (66), 所述的连接插杆 (61) 焊接在L型吊杆 (62) 的上端; 所述的缓冲垫 (63) 胶接在L型吊杆 (62) 水平段的上表面中间位置; 所述的限位挡块 (64) 纵向胶接在L型吊杆 (62) 的左端; 所述的支撑挡块 (65) 胶接在L型吊杆 (62) 的垂直段的正表面左上侧; 所述的割刀 (66) 胶接在L型吊杆 (62) 的垂直段的正表面左上侧。

2. 如权利要求1所述的医疗护理换药架, 其特征在于, 所述的方便调节的肢体约束固定座结构 (7) 包括手摇轮 (71), 支撑丝杠杆 (72), 支撑座 (73), 内凹槽 (74), 约束带 (75), 子魔术贴 (76) 和母魔术贴 (77), 所述的支撑丝杠杆 (72) 一端螺钉连接在支撑座 (73) 的下表面中间位置, 另一端螺钉连接在手摇轮 (71) 的上表面中间位置; 所述的内凹槽 (74) 一体化设置在支撑座 (73) 的上表面中间位置; 所述的约束带 (75) 分别胶接在支撑座 (73) 的左右两侧中间位置; 所述的子魔术贴 (76) 胶接在右侧设置的约束带 (75) 的顶端; 所述的母魔术贴 (77) 胶接在左侧设置的约束带 (75) 的顶端。

3. 如权利要求1所述的医疗护理换药架, 其特征在于, 所述的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构 (8) 包括支撑杆 (81), 调节套筒 (82), 固定螺栓 (83), 限位帽 (84), 物品放置盘 (85), 不锈钢软杆 (86) 和杀菌灯 (87), 所述的调节套筒 (82) 套接在支撑杆 (81) 的外表面上部位置; 所述的固定螺栓 (83) 螺纹连接在调节套筒 (82) 的正表面中间位置; 所述的限位帽 (84) 螺纹连接在支撑杆 (81) 的顶端; 所述的物品放置盘 (85) 螺钉连接在调节套筒 (82) 的右侧中间位置; 所述的不锈钢软杆 (86) 螺钉连接在支撑杆 (81) 的右侧下部位置; 所述的杀菌灯 (87) 螺纹连接在不锈钢软杆 (86) 的右端。

4. 如权利要求1所述的医疗护理换药架, 其特征在于, 所述的圆环圈 (13) 具体采用橡胶圈; 所述的移动轮 (2) 具体采用带有刹车片的橡胶万向轮。

5. 如权利要求1所述的医疗护理换药架, 其特征在于, 所述的割刀 (66) 具体采用不锈钢割刀; 所述的割刀 (66) 的刀刃部位朝上放置; 所述的割刀 (66) 设置在支撑挡块 (65) 的上部; 所述的支撑挡块 (65) 具体采用长方形的橡胶块。

6. 如权利要求1所述的医疗护理换药架,其特征在于,所述的缓冲垫(63)采用厚度设置为五毫米至十毫米的硅胶垫;所述的限位挡块(64)具体采用圆柱形的橡胶块;所述的连接插杆(61)插接在固定插槽(15)内;所述的固定插槽(15)具体采用圆孔凹槽;所述的固定插槽(15)设置有多个。

7. 如权利要求2所述的医疗护理换药架,其特征在于,所述的支撑丝杠杆(72)螺纹连接在内螺纹通孔(9)内;所述的手摇轮(71)设置在护理换药台(3)的下部;所述的约束带(75)采用宽度设置在一厘米至三厘米的尼龙布带;所述的子魔术贴(76)和母魔术贴(77)相互粘贴设置。

8. 如权利要求2所述的医疗护理换药架,其特征在于,所述的护理换药台(3)采用厚度设置为一厘米至三厘米的PVC塑料板台;所述的支撑座(73)具体采用橡胶座。

9. 如权利要求3所述的医疗护理换药架,其特征在于,所述的固定螺栓(83)贯穿调节套筒(82)顶紧在支撑杆(81)的表面;所述的支撑杆(81)与护理换药台(3)螺栓连接设置。

10. 如权利要求1所述的医疗护理换药架,其特征在于,所述的垃圾桶(14)具体采用上部开口的PVC塑料桶。

医疗护理换药架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及医疗护理换药架。

背景技术

[0002] 换药是临床上常规采用的治疗方法,医护人员对患者的伤口进行检查并且进行敷料更换,促进伤口的愈合和预防并发症。换药时,医护人员应该帮助患者采取舒适体位,充分暴露创面。目前,在临床上,骨科病人在手术后经常需要换药,以加速愈合,并减轻患者的痛苦,所以医护人员通过对患者的伤处进行检查和换药,这对促进伤口的愈合和预防并发症起着至关重要的作用。医院病房内当护士给病人进行输液、换药等工作时,都需要经医疗护理车将配好的药物对应的给病人使用。

[0003] 中国专利公开号为CN205758909U,发明创造名称为一种医疗护理换药架,包括底座、升降杆和肢体托板,所述底座底部四周安装有四个万向轮,底座上方中心位置处固定有液压缸,液压缸上方连接升降杆,升降杆顶部套设有“U”型结构的限位挡块,限位挡块内部固定有旋钮连接件,旋钮连接件上方与肢体托板底部连接,肢体托板的上表面为向下凹陷的弧形面,且肢体托板的上表面上配合设置有弹性软垫,肢体托板上均匀设置有多个上下相互连通的通孔,所述弹性软垫下表面设置有多个与通孔配合的凸起柱,凸起柱中心设置有贯穿弹性软垫的透气孔。但是现有的医疗护理换药架还存在着不方便根据换药部位的不同进行调节,肢体固定不方便和换药器具放置不方便的问题。

[0004] 因此,发明医疗护理换药架显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供医疗护理换药架,以解决现有的医疗护理换药架不方便根据换药部位的不同进行调节,肢体固定不方便和换药器具放置不方便的问题。医疗护理换药架,包括移动底板,移动轮,护理换药台,支撑柱,置物挂钩,方便纱布割断可调节的支撑架结构,方便调节的肢体约束固定座结构,可杀毒消菌的护理用具放置盘结构,内螺纹通孔,抽屉板,置物抽屉,手拉把手,圆环圈,垃圾桶和固定插槽,所述的移动轮分别螺栓连接在移动底板的下表面四角位置;所述的护理换药台横向螺栓连接在支撑柱的上端;所述的支撑柱分别螺栓连接在移动底板的上表面四角位置;所述的置物挂钩分别螺纹连接在支撑柱的内侧上部位置;所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构安装在固定插槽内;所述的方便调节的肢体约束固定座结构与内螺纹通孔相连接;所述的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构安装在护理换药台的上表面左侧位置;所述的内螺纹通孔开设在护理换药台的内部中间位置;所述的抽屉板横向螺栓连接在支撑柱和支撑柱的内侧下部位置;所述的置物抽屉插接在抽屉板的正表面中间位置;所述的手拉把手螺钉连接在置物抽屉的正表面上部中间位置;所述的圆环圈螺钉连接在右侧前部设置在支撑柱的右侧下部位置;所述的垃圾桶插接在圆环圈内;所述的固定插槽开设在左侧前部设置的支撑柱的左侧;所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构包括连接插杆,L型吊杆,缓冲垫,限位挡块,支撑挡

块和割刀,所述的连接插杆焊接在L型吊杆的上端;所述的缓冲垫胶接在L型吊杆水平段的上表面中间位置;所述的限位挡块纵向胶接在L型吊杆的左端;所述的支撑挡块胶接在L型吊杆的垂直段的正表面左上侧;所述的割刀胶接在L型吊杆的垂直段的正表面左上侧。

[0006] 优选的,所述的方便调节的肢体约束固定座结构包括手摇轮,支撑丝杠杆,支撑座,内凹槽,约束带,子魔术贴和母魔术贴,所述的支撑丝杠杆一端螺钉连接在支撑座的下表面中间位置,另一端螺钉连接在手摇轮的上表面中间位置;所述的内凹槽一体化设置在支撑座的上表面中间位置;所述的约束带分别胶接在支撑座的左右两侧中间位置;所述的子魔术贴胶接在右侧设置的约束带的顶端;所述的母魔术贴胶接在左侧设置的约束带的顶端。

[0007] 优选的,所述的可杀毒消毒的护理用具放置盘结构包括支撑杆,调节套筒,固定螺栓,限位帽,物品放置盘,不锈钢软杆和杀菌灯,所述的调节套筒套接在支撑杆的外表面上部位置;所述的固定螺栓螺纹连接在调节套筒的正表面中间位置;所述的限位帽螺纹连接在支撑杆的顶端;所述的物品放置盘螺钉连接在调节套筒的右侧中间位置;所述的不锈钢软杆螺钉连接在支撑杆的右侧下部位置;所述的杀菌灯螺纹连接在不锈钢软杆的右端。

[0008] 优选的,所述的圆环圈具体采用橡胶圈;所述的移动轮具体采用带有刹车片的橡胶万向轮。

[0009] 优选的,所述的割刀具体采用不锈钢割刀;所述的割刀的刀刃部位朝上放置;所述的割刀设置在支撑挡块的上部;所述的支撑挡块具体采用长方形的橡胶块。

[0010] 优选的,所述的缓冲垫采用厚度设置为五毫米至十毫米的硅胶垫;所述的限位挡块具体采用圆柱形的橡胶块;所述的连接插杆插接在固定插槽内;所述的固定插槽具体采用圆孔凹槽;所述的固定插槽设置有多个。

[0011] 优选的,所述的支撑丝杠杆螺纹连接在内螺纹通孔内;所述的手摇轮设置在护理换药台的下部;所述的约束带采用宽度设置在一厘米至三厘米的尼龙布带;所述的子魔术贴和母魔术贴相互粘贴设置。

[0012] 优选的,所述的护理换药台采用厚度设置为一厘米至三厘米的PVC塑料板台;所述的支撑座具体采用橡胶座。

[0013] 优选的,所述的固定螺栓贯穿调节套筒顶紧在支撑杆的表面;所述的支撑杆与护理换药台螺栓连接设置。

[0014] 优选的,所述的垃圾桶具体采用上部开口的PVC塑料桶。

[0015] 优选的,所述的杀菌灯具体采用型号为HBD-01的灯头。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0017] 1. 本实用新型中,所述的缓冲垫采用厚度设置为五毫米至十毫米的硅胶垫,有利于对下肢或者脚部起到支撑的作用,并使病人有良好的舒适度。

[0018] 2. 本实用新型中,所述的固定插槽具体采用圆孔凹槽;所述的固定插槽设置有多个,有利于调节L型吊杆的高度,可以满足不同病情的护理换药需要。

[0019] 3. 本实用新型中,所述的割刀具体采用不锈钢割刀;所述的割刀的刀刃部位朝上放置,有利于对护理用的纱布进行割断,并能防止弄伤皮肤。

[0020] 4. 本实用新型中,所述的手摇轮,支撑丝杠杆和支撑座的设置,有利于进行高度的调节,方便对上肢部位放置的需要,增加换药护理的便捷性。

[0021] 5. 本实用新型中, 所述的内凹槽, 约束带, 子魔术贴和母魔术贴的设置, 有利于对肢体起到约束固定的作用, 防止在换药过程中肢体的晃动影响换药的进行。

[0022] 6. 本实用新型中, 所述的不锈钢软杆和杀菌灯的设置, 有利于进行角度的调节, 可以用换药器具进行杀菌消毒。

[0023] 7. 本实用新型中, 所述的抽屉板, 置物抽屉, 手拉把手, 圆环圈和垃圾桶的设置, 有利于对医疗护理药具进行放置, 方便使用时的取拿, 并能方便对换药产生的废物进行收集。

[0024] 8. 本实用新型中, 所述的移动轮具体采用带有刹车片的橡胶万向轮, 有利于对换药架进行移动和固定, 增加使用的便捷性。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型的方便纱布割断可调节的支撑架结构的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型的方便调节的肢体约束固定座结构的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、移动底板; 2、移动轮; 3、护理换药台; 4、支撑柱; 5、置物挂钩; 6、方便纱布割断可调节的支撑架结构; 61、连接插杆; 62、L型吊杆; 63、缓冲垫; 64、限位挡块; 65、支撑挡块; 66、割刀; 7、方便调节的肢体约束固定座结构; 71、手摇轮; 72、支撑丝杠杆; 73、支撑座; 74、内凹槽; 75、约束带; 76、子魔术贴; 77、母魔术贴; 8、可杀毒消菌的护理用具放置盘结构; 81、支撑杆; 82、调节套筒; 83、固定螺栓; 84、限位帽; 85、物品放置盘; 86、不锈钢软杆; 87、杀菌灯; 9、内螺纹通孔; 10、抽屉板; 11、置物抽屉; 12、手拉把手; 13、圆环圈; 14、垃圾桶; 15、固定插槽。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图2所示, 本实用新型提供医疗护理换药架, 包括移动底板1, 移动轮2, 护理换药台3, 支撑柱4, 置物挂钩5, 方便纱布割断可调节的支撑架结构6, 方便调节的肢体约束固定座结构7, 可杀毒消菌的护理用具放置盘结构8, 内螺纹通孔9, 抽屉板10, 置物抽屉11, 手拉把手12, 圆环圈13, 垃圾桶14和固定插槽15, 所述的移动轮2分别螺栓连接在移动底板1的下表面四角位置; 所述的护理换药台3横向螺栓连接在支撑柱4的上端; 所述的支撑柱4分别螺栓连接在移动底板1的上表面四角位置; 所述的置物挂钩5分别螺纹连接在支撑柱4的内侧上部位置; 所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构6安装在固定插槽15内; 所述的方便调节的肢体约束固定座结构7与内螺纹通孔9相连接; 所述的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构8安装在护理换药台3的上表面左侧位置; 所述的内螺纹通孔9开设在护理换药台3的内部中间位置; 所述的抽屉板10横向螺栓连接在支撑柱4和支撑柱4的内侧下部位置; 所述的置物抽屉11插接在抽屉板10的正表面中间位置; 所述的手拉把手12螺钉连接在置物抽屉11的正表面上部中间位置; 所述的圆环圈13螺钉连接在右侧前部设置在支撑柱4的右侧下部位置; 所述的垃圾桶14插接在圆环圈13内; 所述的固定插槽15开设在左侧前部设置的支撑柱4的左侧; 所述的方便纱布割断可调节的支撑架结构6包括连接插杆61, L型吊

杆62,缓冲垫63,限位挡块64,支撑挡块65和割刀66,所述的连接插杆61焊接在L型吊杆62的上端;所述的缓冲垫63胶接在L型吊杆62水平段的上表面中间位置;所述的限位挡块64纵向胶接在L型吊杆62的左端;所述的支撑挡块65胶接在L型吊杆62的垂直段的正表面左上侧;所述的割刀66胶接在L型吊杆62的垂直段的正表面左上侧;若给脚部或者腿部换药时,改变连接插杆61在固定插槽15内的位置,调节L型吊杆62的高度,将脚部踩在缓冲垫63进行换药护理操作即可,对保护纱布在割刀66上部进行割断,增加使用的便捷性;对换药过程中产生的垃圾废料放入垃圾桶14内进行暂存,便于集中处理。

[0034] 如附图3所示,上述实施例中,具体的,所述的方便调节的肢体约束固定座结构7包括手摇轮71,支撑丝杠杆72,支撑座73,内凹槽74,约束带75,子魔术贴76和母魔术贴77,所述的支撑丝杠杆72一端螺钉连接在支撑座73的下表面中间位置,另一端螺钉连接在手摇轮71的上表面中间位置;所述的内凹槽74一体化设置在支撑座73的上表面中间位置;所述的约束带75分别胶接在支撑座73的左右两侧中间位置;所述的子魔术贴76胶接在右侧设置的约束带75的顶端;所述的母魔术贴77胶接在左侧设置的约束带75的顶端;手握支撑杆81推动护理换药台3在移动轮2的作用下,将该护理换药架移动到需要使用的病床附近,并固定住移动轮2上的刹车片;在对上肢换药时,将手臂放置在支撑座73上的内凹槽74内,并拧动手摇轮71调节支撑丝杠杆72的高度,从而调节支撑座73的高度,从而满足方便换药的需要,并将约束带75对换药手臂进行缠绕将子魔术贴76和母魔术贴77粘接在一起,起到防止晃动的作用。

[0035] 如附图4所示,上述实施例中,具体的,所述的可杀毒消菌的护理用具放置盘结构8包括支撑杆81,调节套筒82,固定螺栓83,限位帽84,物品放置盘85,不锈钢软杆86和杀菌灯87,所述的调节套筒82套接在支撑杆81的外表面上部位置;所述的固定螺栓83螺纹连接在调节套筒82的正表面中间位置;所述的限位帽84螺纹连接在支撑杆81的顶端;所述的物品放置盘85螺钉连接在调节套筒82的右侧中间位置;所述的不锈钢软杆86螺钉连接在支撑杆81的右侧下部位置;所述的杀菌灯87螺纹连接在不锈钢软杆86的右端;松动固定螺栓83改变调节套筒82的高度,从而调节物品放置盘85的高度,对换药用具进行放置,同时可以将换药用品放置在置物抽屉11内,方便使用时的取拿,并接通外部电源,启动杀菌灯87对器具进行杀菌消毒,防止换药过程中产生交叉感染。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的圆环圈13具体采用橡胶圈;所述的移动轮2具体采用带有刹车片的橡胶万向轮。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的割刀66具体采用不锈钢割刀;所述的割刀66的刀刃部位朝上放置;所述的割刀66设置在支撑挡块65的上部;所述的支撑挡块65具体采用长方形的橡胶块。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的缓冲垫63采用厚度设置为五毫米至十毫米的硅胶垫;所述的限位挡块64具体采用圆柱形的橡胶块;所述的连接插杆61插接在固定插槽15内;所述的固定插槽15具体采用圆孔凹槽;所述的固定插槽15设置有多个。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的支撑丝杠杆72螺纹连接在内螺纹通孔9内;所述的手摇轮71设置在护理换药台3的下部;所述的约束带75采用宽度设置在一厘米至三厘米的尼龙布带;所述的子魔术贴76和母魔术贴77相互粘贴设置。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的护理换药台3采用厚度设置为一厘米至三厘米的

PVC塑料板台;所述的支撑座73具体采用橡胶座。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的固定螺栓83贯穿调节套筒82顶紧在支撑杆81的表面;所述的支撑杆81与护理换药台3螺栓连接设置。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的垃圾桶14具体采用上部开口的PVC塑料桶。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的杀菌灯87具体采用型号为HBD-01的灯头。

[0044] 工作原理

[0045] 本实用新型在使用时,手握支撑杆81推动护理换药台3在移动轮2的作用下,将该护理换药架移动到需要使用的病床附近,并固定住移动轮2上的刹车片;在对上肢换药时,将手臂放置在支撑座73上的内凹槽74内,并拧动手摇轮71调节支撑丝杠杆72的高度,从而调节支撑座73的高度,从而满足方便换药的需要,并将约束带75对换药手臂进行缠绕将子魔术贴76和母魔术贴77粘接在一起,起到防止晃动的作用;松动固定螺栓83改变调节套筒82的高度,从而调节物品放置盘85的高度,对换药用具进行放置,同时可以将换药用品放置在置物抽屉11内,方便使用时的取拿,并接通外部电源,启动杀菌灯87对器具进行杀菌消毒,防止换药过程中产生交叉感染;若给脚部或者腿部换药时,改变连接插杆61在固定插槽15内的位置,调节L型吊杆62的高度,将脚部踩在缓冲垫63进行换药护理操作即可,对保护纱布在割刀66上部进行割断,增加使用的便捷性;对换药过程中产生的垃圾废料放入垃圾桶14内进行暂存,便于集中处理。

[0046] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

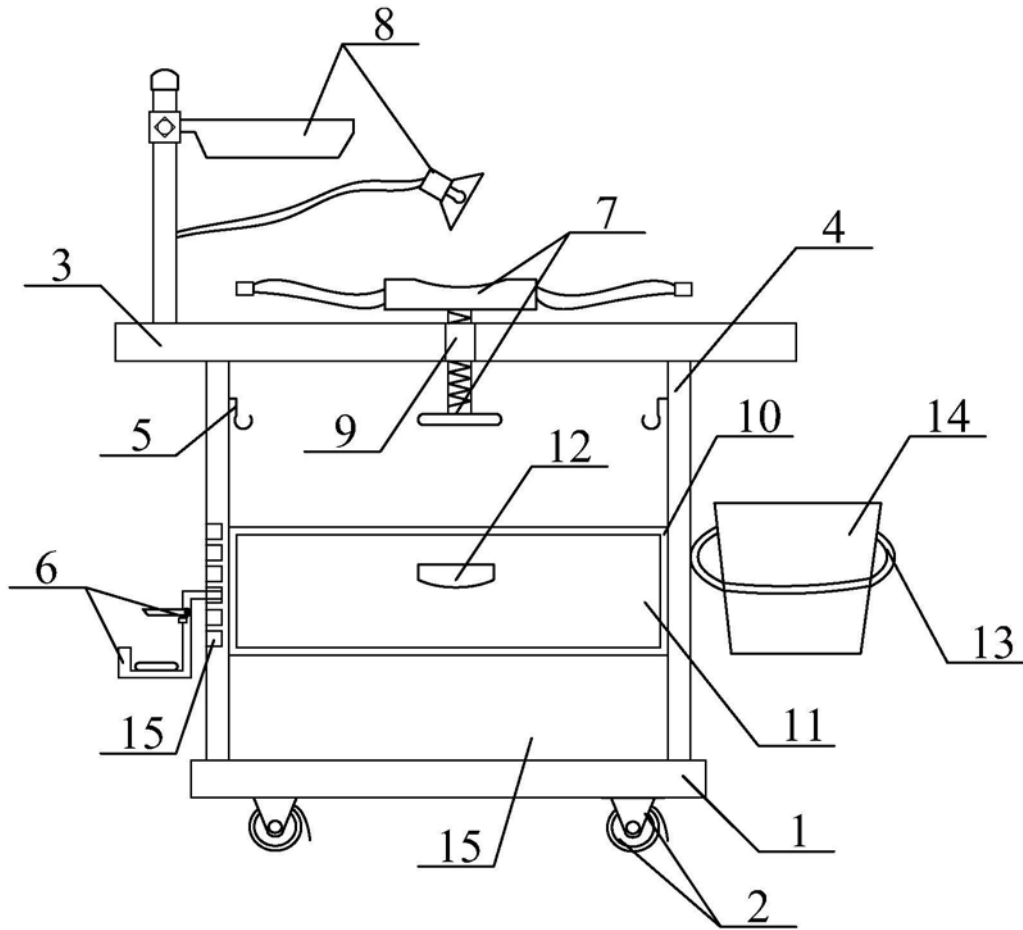


图1

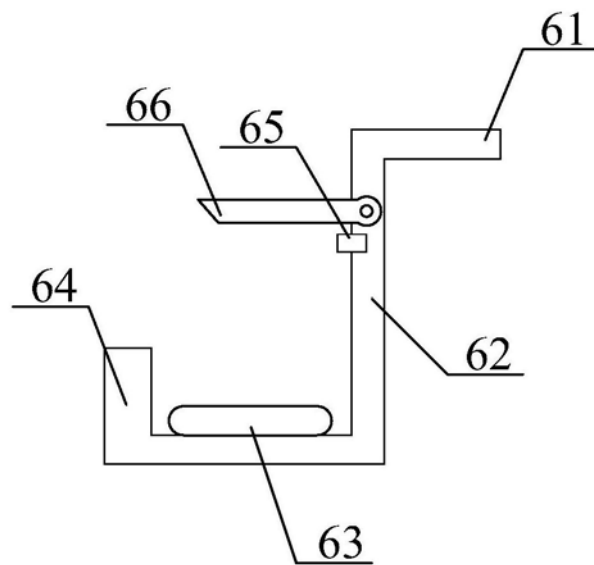


图2

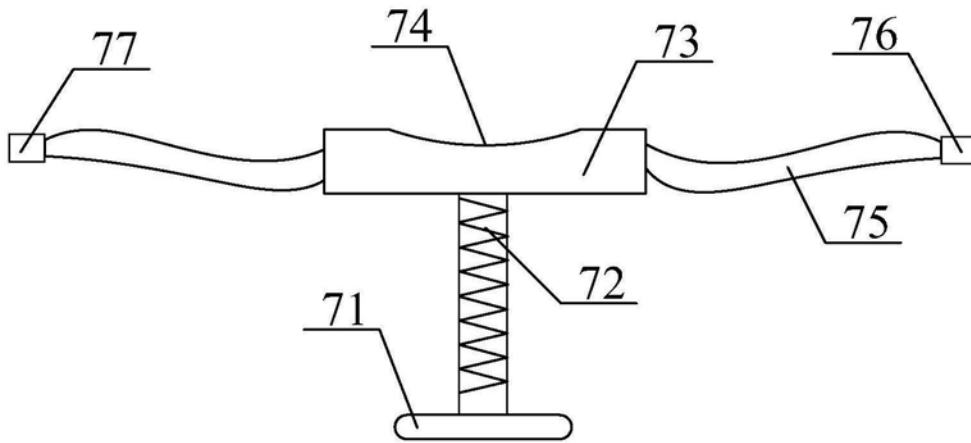


图3

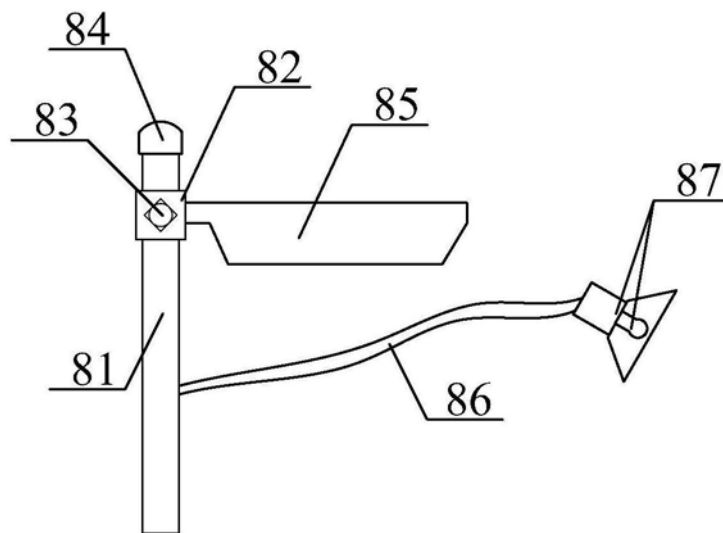


图4