



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111514404 A

(43)申请公布日 2020.08.11

(21)申请号 202010509972.9

(22)申请日 2020.06.08

(71)申请人 周保秀

地址 410000 湖南省长沙市开福区湘雅路
87号中南大学湘雅医院药学部305室

(72)发明人 周保秀 韩登银

(51)Int.Cl.

A61M 5/14(2006.01)

A61M 5/52(2006.01)

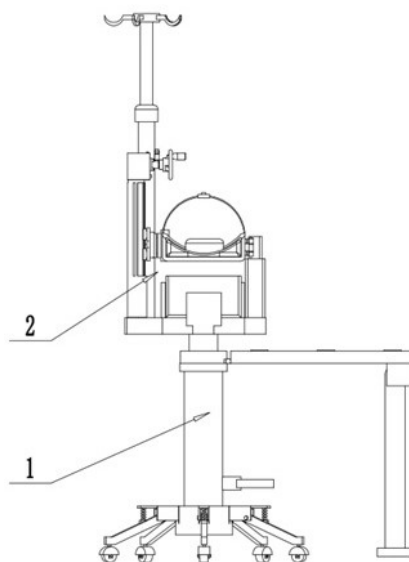
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种可休息防跑针吊瓶架

(57)摘要

本发明公开一种可休息防跑针吊瓶架,包括:移动休息装置、输液装置,输液装置固定安装在移动休息装置上,将拓展坐板翻转打开,支撑杆打开支撑坐板和拓展坐板,使用者坐到坐板上进行输液,将手臂放到扶手套筒上,手动将伸缩扶手拉出合适长度固定,手动转动手轮调整扶手套筒高度,可以适应不同长度的手臂方便了使用者随时随地休息和坐着输液;需要站立输液时,将休息机构收起,通过脚踩踏板使液压缸的活塞杆上升进而将输液装置抬升到适宜人站立的高度,将手臂放置到扶手套筒上,防止输液时手臂摆动导致跑针,通过轮子转动使设备移动,通过弹簧避震减少设备抖动,防止吊瓶因震动而碰撞,方便了使用者在输液时做其他的事情。



1. 一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,包括:移动休息装置(1)、输液装置(2);

所述的移动休息装置(1)包括:液压缸(101)、移动底座、休息机构;

所述的输液装置(2)包括:固定板(201)、高度调节机构、扶手套筒(205);

所述的液压缸(101)的缸体底端固定安装在移动底座上,液压缸(101)的活塞杆端与固定板(201)的下端面固定连接;所述的休息机构放置在液压缸(101)的一侧;所述的高度调节机构固定安装在固定板(201)的上端面,高度调节机构与扶手套筒(205)侧面连接;

打开休息机构,使用者坐到坐板(110)上,将手放到扶手套筒(205)上,手动将伸缩扶手(208)拉出合适长度,通过高度调节机构调节扶手套筒(205)高度从而方便输液,通过转动吊瓶伸缩架(213)中间套筒调整挂钩(214)的高度适宜悬挂吊瓶,方便人们随时随地坐着进行输液;

需要站立输液时,将休息机构折叠收起,通过脚踩踏板(114)使液压缸(101)的活塞杆上升进而将输液装置(2)抬升到适宜高度,将手臂放置到扶手套筒(205)上防止输液时手臂摆动导致跑针,通过束紧带(206)将手臂固定使设备跟随使用者移动,方便使用者在输液时做其他的事情。

2. 根据权利要求1所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的移动休息装置(1)的移动底座包括:底座(103)、固定铰座A(104)、弹簧(105)、固定杆(106)、轮子(107);

所述的底座(103)的上端面与液压缸(101)缸体底端固定连接;固定铰座A(104)安装在底座(103)的侧面;弹簧(105)的上端与固定铰座A(104)连接,弹簧(105)的下端与固定杆(106)的上端面连接;固定杆(106)的内端与固定铰座A(104)的转轴连接;轮子(107)安装在固定杆(106)外端的下端面。

3. 根据权利要求1所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的移动休息装置(1)的休息机构包括:滑动环(108)、连接合页(109)、坐板(110)、拓展坐板(111)、固定铰座B(112)、支撑杆(113);

所述的滑动环(108)滑动安装在液压缸(101)上;连接合页(109)的一端与滑动环(108)连接,连接合页(109)的另一端与坐板(110)的侧面固定连接;拓展坐板(111)通过合页与坐板(110)连接;两个固定铰座B(112)分别固定安装在坐板(110)和拓展坐板(111)下端面;支撑杆(113)的上端与固定铰座B(112)内部转轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的移动休息装置(1)还包括:固定圈(102)、踏板(114);

所述的固定圈(102)设置于液压缸(101)缸体侧面的靠上位置处,固定圈(102)用以固定滑动环(108)从而使坐板(110)固定高度;所述的踏板(114)安装在液压缸(101)侧面,踏板(114)用以调整液压缸(101)的活塞杆伸缩。

5. 根据权利要求1所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的输液装置(2)还包括:伸缩套筒(202)、抽屉挡板(203)、储物箱(204);

所述的伸缩套筒(202)的套筒下端固定安装在固定板(201)的上端面,伸缩套筒(202)的伸缩杆内侧与扶手套筒(205)的侧面固定连接;抽屉挡板(203)设置于固定板(201)上端面;储物箱(204)放置在抽屉挡板(203)中。

6. 根据权利要求5所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的输液装置(2)还包括:束紧带(206)、调整钮(207)、伸缩扶手(208)、海绵块(209);

所述的束紧带(206)的两端与扶手套筒(205)的两侧固定连接;调整钮(207)转动安装在扶手套筒(205)的侧面;伸缩扶手(208)滑动安装在扶手套筒(205)内部滑槽中;海绵块(209)设置于伸缩扶手(208)的上端面。

7.根据权利要求1所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的输液装置(2)的高度调节机构包括:升降滑道(210)、滑块(211)、手轮(212);

所述的升降滑道(210)的下端固定安装在固定板(201)的上端面;滑块(211)滑动安装在升降滑道(210)滑轨中,滑块(211)的外侧与扶手套筒(205)的侧面固定连接,滑块(211)的中间设有螺纹孔,螺纹孔与升降滑道(210)的转轴螺纹连接;手轮(212)安装在升降滑道(210)上端面,通过转动手轮(212)带动滑块(211)滑动从而调整扶手套筒(205)的高度。

8.根据权利要求1-7所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的输液装置(2)还包括:吊瓶伸缩架(213)、挂钩(214);

所述的吊瓶伸缩架(213)的下端固定安装在固定板(201)上,吊瓶伸缩架(213)的伸缩杆上端与挂钩(214)固定连接,挂钩(214)上悬挂吊瓶。

9.根据权利要求3所述的一种可休息防跑针吊瓶架,其特征在于,所述的坐板(110)和拓展坐板(111)均采用聚乙烯塑料材质制作而成。

一种可休息防跑针吊瓶架

技术领域

[0001] 本发明涉及医护设备技术领域,特别涉及一种可休息防跑针吊瓶架。

背景技术

[0002] 现在人们去医院输液的时候,经常为医院输液的人很多需要等待输液的位置的事情而烦恼,而病人如果中途需要上厕所或者做其他事情时,需要离开座位,只能将吊瓶取下,用手拿着吊瓶,这样不仅不方便,而且存在安全隐患容易造成跑针,另一方面医生和护士为病人拿吊瓶的话的工作量加大同时浪费人力资源,传统的输液架自动化程度较低,能手动调整的部分很少,不能适应人们的需求,而一些可移动式的输液架需要人手持移动极易造成跑针,而且在手持输液架移动过程中如果产生突发事件需要坐下的时候只能坐到地上,非常的不方便,例如专利号为201711107639.X的中国发明专利公开了一种多功能医用减震吊瓶架,包括底部支撑板,底部支撑板底部的中心位置固定连接有支撑底箱,支撑底箱内壁底部的右侧通过电机固定台固定连接有电机,电机的左侧通过输出轴转动连接有第一斜齿轮,支撑底箱内壁的底部且位于第一斜齿轮的左侧转动连接有旋转支撑杆,且旋转支撑杆贯穿底部支撑板的底部并延伸至底部支撑板的上部,旋转支撑杆位于支撑底箱内部一侧的表面通过平键固定连接有第二斜齿轮。该多功能医用减震吊瓶架,解决了原有医用吊瓶架功能单一使用不方便,不能随意移动的问题,有效防止震动导致吊瓶碰撞损坏;

通过研究上述吊瓶架,发现其只解决了输液时移动吊瓶的问题,而且移动时还是通过病人手持移动,极易造成跑针的情况,也不能解决病人随时休息的问题,只能作为普通的吊瓶架使用,因此,急需发明一种移动过程不易跑针而且随时随地可以为病人提供休息的吊瓶架。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了一种可休息防跑针吊瓶架,坐着使用时,手动将拓展坐板翻转打开,然后将支撑杆打开支撑坐板和拓展坐板,使用者坐到坐板上进行输液,将手臂放到扶手套筒上,手动将伸缩扶手拉出合适长度固定,通过手动转动手轮从而使滑块滑动进而调整扶手套筒高度,可以适应不同长度的手臂,方便了使用者随时随地休息和坐着输液;需要站立输液或移动时,将休息机构收起,通过脚踩踏板使液压缸的活塞杆上升进而将输液装置抬升到适宜人站立的高度,将手臂放置到扶手套筒上,防止输液时手臂摆动导致跑针,通过轮子转动使设备移动,通过弹簧避震减少设备抖动,防止吊瓶因震动而碰撞方便了使用者在输液时做其他的事情。

[0004] 本发明所使用的技术方案是:一种可休息防跑针吊瓶架,包括:移动休息装置、输液装置;

所述的移动休息装置包括:液压缸、移动底座、休息机构;

所述的输液装置包括:固定板、高度调节机构、扶手套筒;

所述的液压缸的缸体底端固定安装在移动底座上,液压缸的活塞杆端与固定板的下端

面固定连接;所述的休息机构放置在液压缸的一侧;所述的高度调节机构固定安装在固定板的上端面,高度调节机构与扶手套筒侧面连接;

打开休息机构,使用者坐到坐板上,将手放到扶手套筒上,手动将伸缩扶手拉出合适长度,通过高度调节机构调节扶手套筒高度从而方便输液,通过转动吊瓶伸缩架中间套筒调整挂钩的高度适宜悬挂吊瓶,方便人们随时随地坐着进行输液;

需要站立输液时,将休息机构折叠收起,通过脚踩踏板使液压缸的活塞杆上升进而将输液装置抬升到适宜高度,将手臂放置到扶手套筒上防止输液时手臂摆动导致跑针,通过束紧带将手臂固定使设备跟随使用者移动,方便使用者在输液时做其他的事情。

[0005] 进一步的,所述的移动休息装置的移动底座包括:底座、固定铰座A、弹簧、固定杆、轮子;

所述的底座的上端面与液压缸缸体底端固定连接;固定铰座A安装在底座的侧面;弹簧的上端与固定铰座A连接,弹簧的下端与固定杆的上端面连接;固定杆的内端与固定铰座A的转轴连接;轮子安装在固定杆外端的下端面。

[0006] 进一步的,所述的移动休息装置的休息机构包括:滑动环、连接合页、坐板、拓展坐板、固定铰座B、支撑杆;

所述的滑动环滑动安装在液压缸上;连接合页的一端与滑动环连接,连接合页的另一端与坐板的侧面固定连接;拓展坐板通过合页与坐板连接;两个固定铰座B分别固定安装在坐板和拓展坐板下端面;支撑杆的上端与固定铰座B内部转轴固定连接。

[0007] 进一步的,所述的移动休息装置还包括:固定圈、踏板;

所述的固定圈设置于液压缸缸体侧面的靠上位置处,用以固定滑动环从而使坐板固定高度;所述的踏板安装在液压缸侧面,用以调整液压缸的活塞杆伸缩。

[0008] 进一步的,所述的输液装置还包括:伸缩套筒、抽屉挡板、储物箱;

所述的伸缩套筒的套筒下端固定安装在固定板的上端面,伸缩套筒的伸缩杆内侧与扶手套筒的侧面固定连接;抽屉挡板设置于固定板上端面;储物箱放置在抽屉挡板中。

[0009] 进一步的,所述的输液装置还包括:束紧带、调整钮、伸缩扶手、海绵块;

所述的束紧带的两端与扶手套筒的两侧固定连接;调整钮转动安装在扶手套筒的侧面;伸缩扶手滑动安装在扶手套筒内部滑槽中;海绵块设置于伸缩扶手的上端面。

[0010] 进一步的,所述的输液装置的高度调节机构包括:升降滑道、滑块、手轮;

所述的升降滑道的下端固定安装在固定板的上端面;滑块滑动安装在升降滑道滑轨中,滑块的外侧与扶手套筒的侧面固定连接,滑块的中间设有螺纹孔,螺纹孔与升降滑道的转轴螺纹连接;手轮安装在升降滑道上端面,通过转动手轮带动滑块滑动从而调整扶手套筒的高度。

[0011] 进一步的,所述的输液装置还包括:吊瓶伸缩架、挂钩;

所述的吊瓶伸缩架的下端固定安装在固定板上,吊瓶伸缩架的伸缩杆上端与挂钩固定连接,挂钩上悬挂吊瓶。

[0012] 进一步的,所述的坐板和拓展坐板均采用聚乙烯塑料材质制作而成。

[0013] 本发明的有益效果:

(1)手动将拓展坐板翻转打开,然后将支撑杆打开支撑坐板和拓展坐板,使用者坐到坐板上进行输液,方便了使用者随时随地休息和坐着输液。

[0014] (2)将手臂放到扶手套筒上,手动将伸缩扶手拉出合适长度并固定,可以适应不同长度的手臂,通过手动转动手轮从而使滑块滑动进而调整扶手套筒高度,使用者可以坐着调整手臂高度更加方便输液。

[0015] (3)需要站立输液时,将休息机构收起,通过脚踩踏板使液压缸的活塞杆上升进而将输液装置抬升到适宜人站立的高度,将手臂放置到扶手套筒上防止输液时手臂摆动导致跑针,通过束紧带将手臂固定使设备跟随使用者移动,方便了使用者在输液时做其他的事情。

[0016] (4)移动时,通过轮子转动使设备移动,通过弹簧避震减少设备抖动,防止吊瓶因震动而碰撞。

附图说明

[0017] 图1、图2、图3为本发明的整体结构示意图。

[0018] 图4、图5为本发明的移动休息装置结构示意图。

[0019] 图6、图7、图8为本发明的输液装置结构示意图。

[0020] 附图标号:

1-移动休息装置;2-输液装置;101-液压缸;102-固定圈;103-底座;104-固定铰座A;105-弹簧;106-固定杆;107-轮子;108-滑动环;109-连接合页;110-坐板;111-拓展坐板;112-固定铰座B;113-支撑杆;114-踏板;201-固定板;202-伸缩套筒;203-抽屉挡板;204-储物箱;205-扶手套筒;206-束紧带;207-调整钮;208-伸缩扶手;209-海绵块;210-升降滑道;211-滑块;212-手轮;213-吊瓶伸缩架;214-挂钩。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施的限制。

[0022] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0023] 在本发明的描述中,还需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0024] 实施例,如图1-8所示,一种可休息防跑针吊瓶架,包括:移动休息装置1、输液装置2;

移动休息装置1包括:液压缸101、移动底座、休息机构;具体地,通过移动休息装置1带动设备移动,为使用者提供休息;

输液装置2包括:固定板201、高度调节机构、扶手套筒205;具体地,通过输液装置2为使用者输液;

液压缸101的缸体底端固定安装在移动底座上,液压缸101的活塞杆端与固定板201的下端面固定连接,通过液压缸101带动输液装置2移动;所述的休息机构放置在液压缸101的一侧,休息机构可随时打开供人休息或者折叠方便移动;所述的高度调节机构固定安装在固定板201的上端面,高度调节机构与扶手套筒205侧面连接,通过高度调节机构调节扶手套筒205的高度从而方便进行输液;

通过手动将拓展坐板111翻转打开,然后将支撑杆113打开支撑坐板110和拓展坐板111,使用者坐到坐板110上,将手臂放到扶手套筒205上,手动将伸缩扶手208拉出合适长度,转动调整钮207使伸缩扶手208固定长度,通过手动转动手轮212从而使滑块211滑动进而调整扶手套筒205高度方便输液,通过转动吊瓶伸缩架213中间套筒调整挂钩214的高度适宜悬挂吊瓶,方便人们随时随地坐着进行输液;

需要站立输液时,将拓展坐板111折叠到坐板110上,把支撑杆113收起然后将坐板110向下翻折,通过脚踩踏板114使液压缸101的活塞杆上升进而将输液装置2抬升到适宜人站立的高度,将手臂放置到扶手套筒205上防止输液时手臂摆动导致跑针,通过束紧带206将手臂固定使设备跟随使用者移动,方便使用者在输液时做其他的事情。

[0025] 本发明实施例的一个可选实施方式中,如图4、图5所示,移动休息装置1的移动底座包括:底座103、固定铰座A104、弹簧105、固定杆106、轮子107;

底座103的上端面与液压缸101缸体底端固定连接;固定铰座A104安装在底座103的侧面;弹簧105的上端与固定铰座A104连接,弹簧105的下端与固定杆106的上端面连接,通过弹簧105避震减少设备抖动;固定杆106的内端与固定铰座A104的转轴连接;轮子107安装在固定杆106外端的下端面,通过轮子107转动使设备移动。

[0026] 移动休息装置1的休息机构包括:滑动环108、连接合页109、坐板110、拓展坐板111、固定铰座B112、支撑杆113;

滑动环108滑动安装在液压缸101上,需要收起坐板110时,手动向上滑动滑动环108从而方便折叠坐板110;连接合页109的一端与滑动环108连接,连接合页109的另一端与坐板110的侧面固定连接;拓展坐板111通过合页与坐板110连接,需要休息时,随时随地手动把拓展坐板111向外打开,把支撑杆113转动使其下端支撑地面,使用完毕后,通过手动将拓展坐板111翻折到坐板110上,将支撑杆113收起;两个固定铰座B112分别固定安装在坐板110和拓展坐板111下端面;支撑杆113的上端与固定铰座B112内部转轴固定连接,通过支撑杆113支撑坐板110和拓展坐板111。

[0027] 移动休息装置1还包括:固定圈102、踏板114;

固定圈102设置于液压缸101缸体侧面的靠上位置处,用以固定滑动环108从而使坐板110固定高度;所述的踏板114安装在液压缸101侧面,用以调整液压缸101的活塞杆伸缩,通过脚踩踏板114方便及时调整输液装置2高度。

[0028] 本发明实施例的一个可选实施方式中,如图6、图7、图8所示,输液装置2还包括:伸缩套筒202、抽屉挡板203、储物箱204;

伸缩套筒202的套筒下端固定安装在固定板201的上端面,伸缩套筒202的伸缩杆内侧与扶手套筒205的侧面固定连接,通过伸缩套筒202限位扶手套筒205;抽屉挡板203设置于

固定板201上端面;储物箱204放置在抽屉挡板203中,储物箱204内可以放置常用物品。

[0029] 输液装置2还包括:束紧带206、调整钮207、伸缩扶手208、海绵块209;

束紧带206的两端与扶手套筒205的两侧固定连接,通过束紧带206固定输液手臂,防止手臂不小心移动造成跑针;调整钮207转动安装在扶手套筒205的侧面,通过转动调整钮207从而固定或放松伸缩扶手208,从而方便调整伸缩扶手208的长度;伸缩扶手208滑动安装在扶手套筒205内部滑槽中;海绵块209设置于伸缩扶手208的上端面,海绵块209上放置手腕防止手部疲劳。

[0030] 输液装置2的高度调节机构包括:升降滑道210、滑块211、手轮212;

升降滑道210的下端固定安装在固定板201的上端面;滑块211滑动安装在升降滑道210滑轨中,滑块211的外侧与扶手套筒205的侧面固定连接,滑块211的中间设有螺纹孔,螺纹孔与升降滑道210的转轴螺纹连接;手轮212安装在升降滑道210上端面,通过转动手轮212带动升降滑道210转轴转动从而带动滑块211滑动进而调整扶手套筒205的高度。

[0031] 输液装置2还包括:吊瓶伸缩架213、挂钩214;

吊瓶伸缩架213的下端固定安装在固定板201上,吊瓶伸缩架213的伸缩杆上端与挂钩214固定连接,挂钩214上悬挂吊瓶,具体地,通过手动转动吊瓶伸缩架213中间的套筒从而调整吊瓶伸缩架213的高度,进而方便挂取吊瓶。

[0032] 坐板110和拓展坐板111均采用聚乙烯塑料材质制作而成,强度较高,重量较轻。

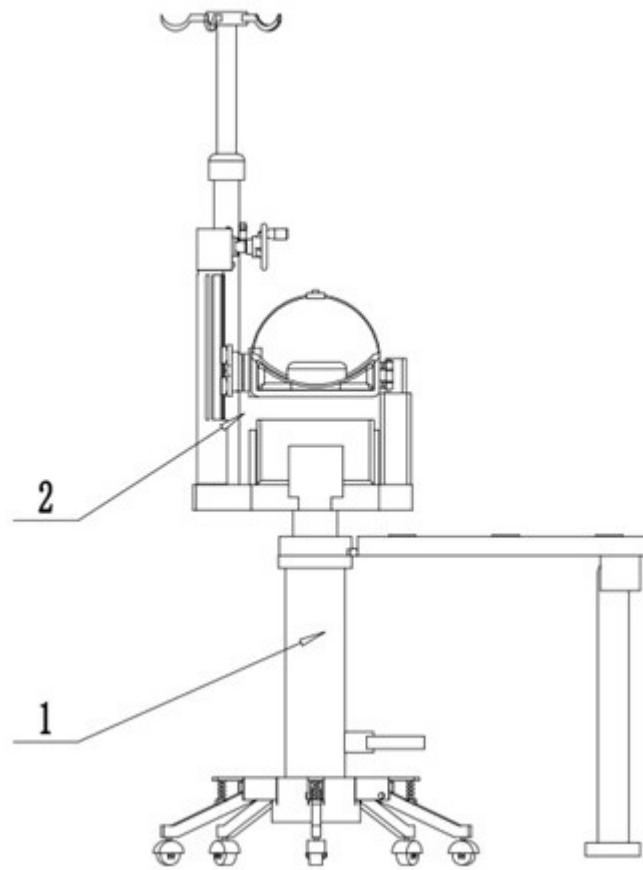


图1

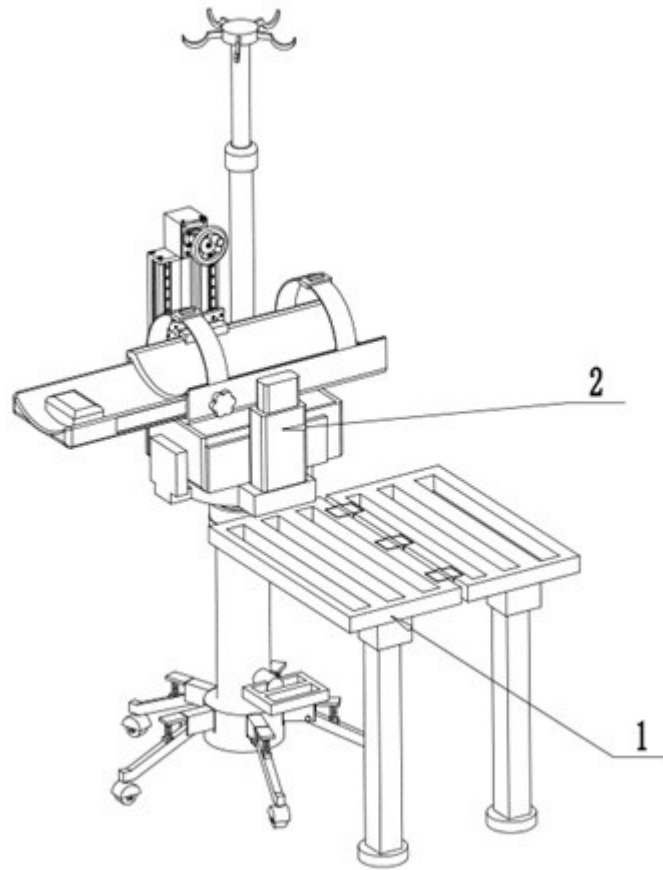


图2

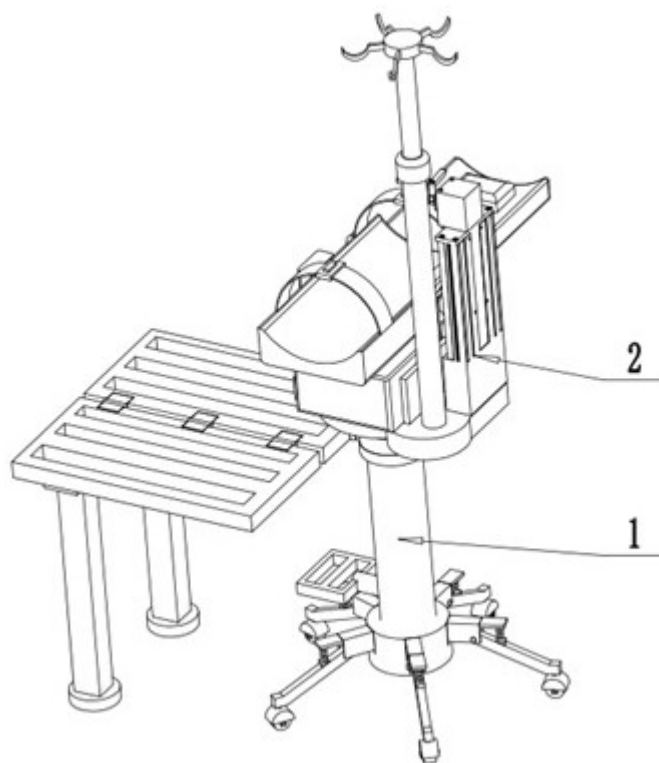


图3

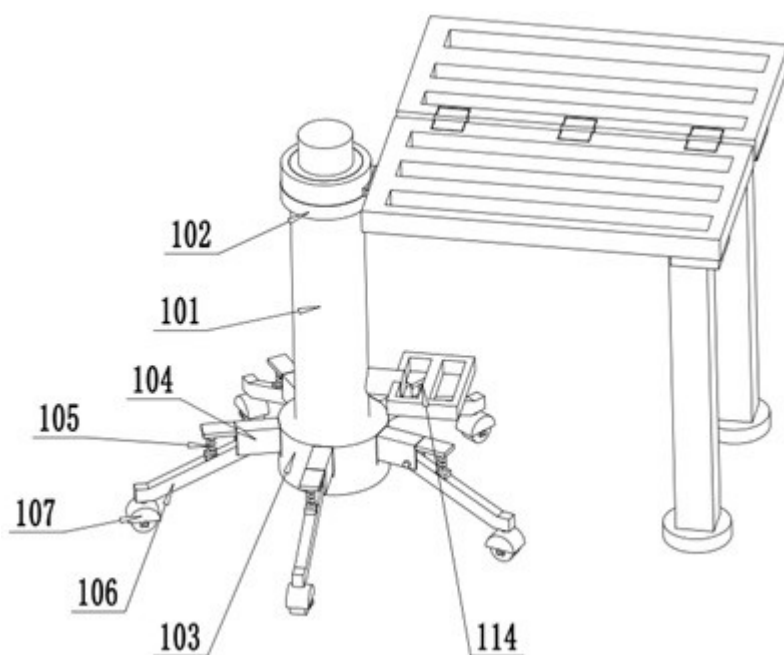


图4

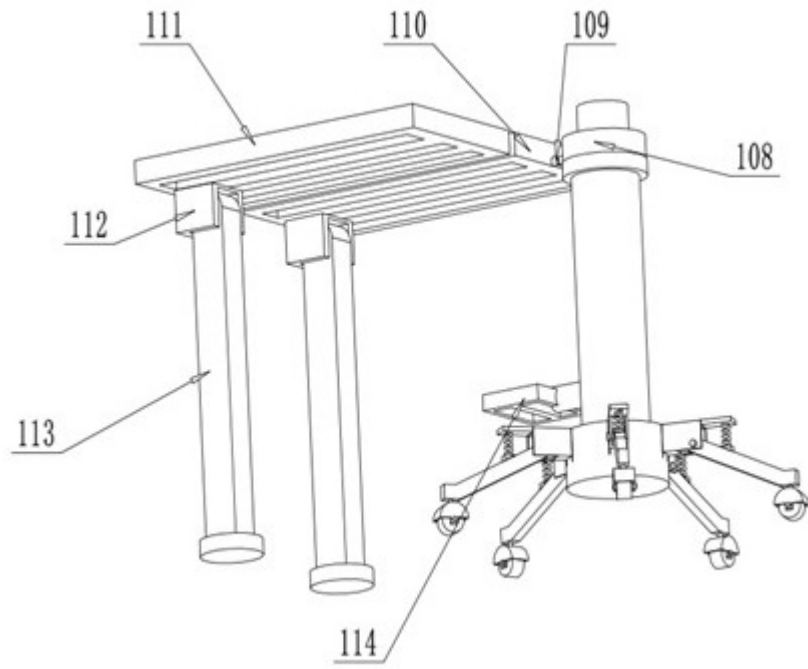


图5

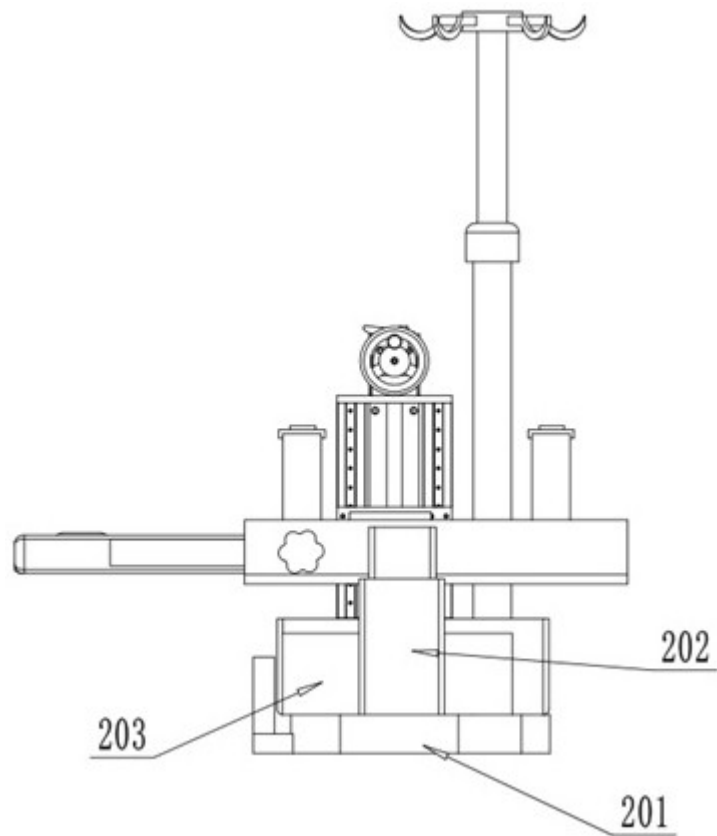


图6

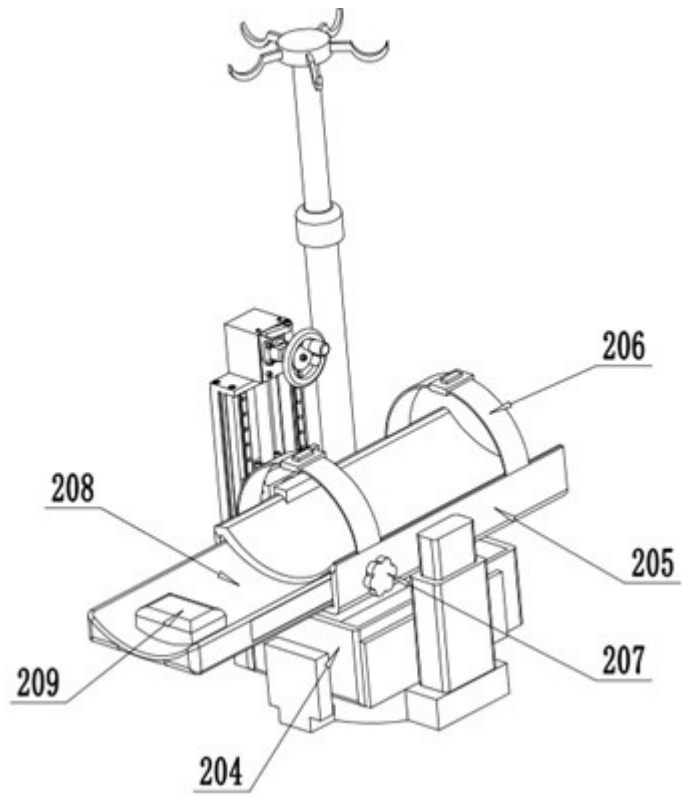


图7

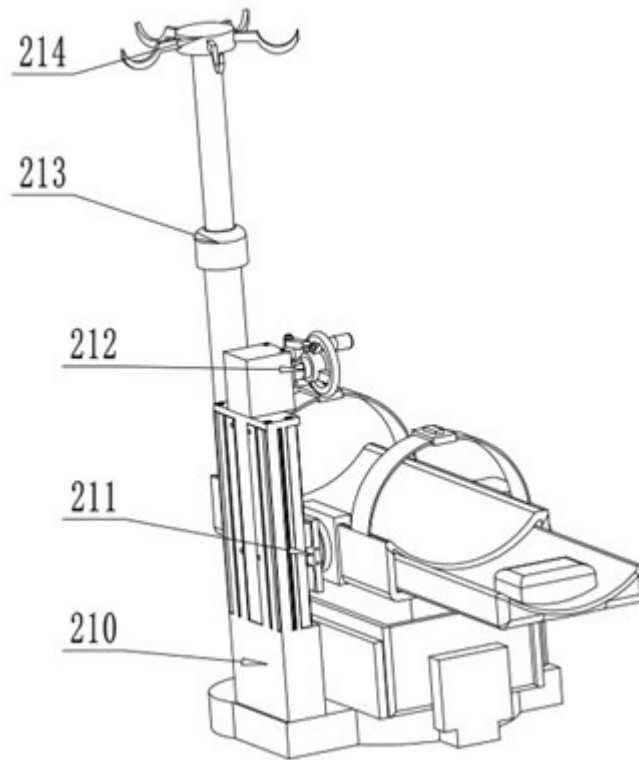


图8