



(21) 申请号 202211470355.8

(22) 申请日 2022.11.23

(71) 申请人 无锡市第五人民医院

地址 214015 江苏省无锡市广瑞路1215号

(72) 发明人 徐满琴 张海艳 钱瑛 杜芳

张友琼

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务

所(普通合伙) 44724

专利代理师 陈祺

(51) Int.Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

A61G 15/12 (2006.01)

A61L 2/08 (2006.01)

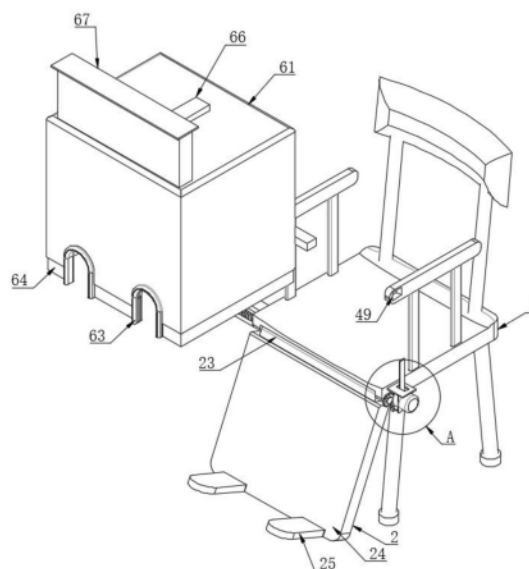
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种门诊护理换药装置

(57) 摘要

本发明公开了一种门诊护理换药装置,涉及护理换药技术领域,现提出如下方案,包括靠椅和驱动机构,所述驱动机构安装在靠椅的一侧位置,抬腿机构,所述抬腿机构安装在驱动机构的一侧位置,所述抬腿机构包括转动抬板,所述驱动机构驱动抬腿机构的抬板旋转,横移机构,所述横移机构安装在驱动机构的一侧位置,所述横移机构包括往复螺杆,所述往复螺杆的外部转动连接有移动板;本发明通过防菌箱对患者的腿部压住,避免腿部因为在拆绷带的时候因为疼痛导致腿出现移动,导致伤口撕裂的情况,对腿部限位,减轻此种情况的发生,在防菌箱内进行绷带拆除和包扎,避免伤口暴露在医院大空气内,降低细菌感染导致发炎的风险,保障伤口正常愈合。



1. 一种门诊护理换药装置,包括靠椅(1),其特征在于:

驱动机构(3),所述驱动机构(3)安装在靠椅(1)的一侧位置;

抬腿机构(2),所述抬腿机构(2)安装在驱动机构(3)的一侧位置,所述抬腿机构(2)包括转动抬板(24),所述驱动机构(3)驱动抬腿机构(2)的抬板(24)旋转;

横移机构(4),所述横移机构(4)安装在驱动机构(3)的一侧位置,所述横移机构(4)包括往复螺杆(41),所述往复螺杆(41)的外部转动连接有移动板(43),所述移动板(43)的一侧固定连接有弹簧(44),所述弹簧(44)的另一端固定连接连接有连接板(45),所述连接板(45)的顶端固定连接连接有C型稳固架(47),所述驱动机构(3)驱动横移机构(4)的往复螺杆(41)旋转带动螺纹套设在外部的移动板(43)平移的同时拉动弹簧(44)和连接板(45)移动;

竖移机构(5),所述竖移机构(5)安装在横移机构(4)的一侧位置,所述竖移机构(5)包括与移动板(43)一侧固定连接的齿条(51),所述C型稳固架(47)的一侧转动连接有螺杆(52),所述螺杆(52)的底端固定连接连接有齿轮一(53),所述横移机构(4)的移动板(43)移动带动竖移机构(5)的齿条(51)移动,并通过齿条(51)移动带动齿轮一(53)和螺杆(52)旋转;

防菌机构(6),所述防菌机构(6)安装在竖移机构(5)的一侧位置,所述竖移机构(5)包括防菌箱(61),所述防菌箱(61)的顶部贯穿开设有安装口,所述安装口的内部固定连接连接有杀菌灯(66)。

2. 根据权利要求1所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述驱动机构(3)包括固定在靠椅(1)一侧的电机固定板一(31),所述电机固定板一(31)的表面贯穿开设有移动槽(34),所述移动槽(34)的内部套设有把手(35),所述把手(35)的底部固定连接连接有电机固定板二(36),所述电机固定板二(36)的内部固定连接连接有电机(32),所述移动槽(34)的内壁开设有限位滑槽,所述把手(35)的两侧均固定有滑板,所述滑板套设在限位滑槽的内部,所述电机(32)的输出轴端固定连接连接有齿轮二(33)。

3. 根据权利要求2所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述抬腿机构(2)还包括转动连接在靠椅(1)内部的转轴(21),所述转轴(21)的外部固定连接连接有齿轮三(22),所述齿轮二(33)的一侧与齿轮三(22)相啮合,所述转轴(21)的外部固定连接连接有固定块(23),所述固定块(23)的一侧与抬板(24)固定连接,所述抬板(24)的一侧固定连接连接有踏板(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述横移机构(4)还包括与靠椅(1)底部固定的螺杆固定板,所述往复螺杆(41)转动连接在螺杆固定板的内部,所述螺杆固定板的一侧固定连接连接有导向杆(46),所述导向杆(46)套设在移动板(43)和连接板(45)的内部,所述弹簧(44)套设在往复螺杆(41)的外部,所述往复螺杆(41)套设在连接板(45)的内部,所述C型稳固架(47)的一侧固定连接有限位板(48),所述靠椅(1)的坐板一侧开设有插口一,所述C型稳固架(47)套设在插口一的内部,所述靠椅(1)的两个扶手均贯穿开设有插口二(49),所述C型稳固架(47)套设在插口二(49)的内部,所述往复螺杆(41)的一端固定连接连接有齿轮四(42)。

5. 根据权利要求1所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述竖移机构(5)还包括螺纹套设在螺杆(52)外部的移动块(54),所述C型稳固架(47)的一侧开设有导向槽,所述移动块(54)套设在导向槽的内部,所述齿条(51)的一侧与齿轮一(53)相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述防菌机构(6)还包括开设在防菌箱(61)一侧的两个腿部卡口一,所述腿部卡口一的内壁固定连接连接有橡胶条一

(62),所述防菌箱(61)另一侧开设有腿部卡口二,所述腿部卡口二的内壁固定连接有橡胶条二(63),所述防菌箱(61)的一侧开设有两个操作口(65),所述防菌箱(61)的底部固定有橡胶片(64),所述移动块(54)的一侧与防菌箱(61)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述防菌机构(6)还包括贯穿开设在防菌箱(61)顶部的物料架口,所述物料架口的内部套设有物料架(67)。

8.根据权利要求1所述的一种门诊护理换药装置,其特征在于,所述靠椅(1)的一侧固定连接有控制面板。

一种门诊护理换药装置

技术领域

[0001] 本发明涉及护理换药技术领域,尤其涉及一种门诊护理换药装置。

背景技术

[0002] 护理换药是护士对受伤患者的伤口进行再次消毒换药,将之前污染掉的包扎物取掉,然后对患者伤口进行重新消毒杀菌上药,避免伤口感染,帮助伤口愈合。

[0003] 但是目前换药大都是患者去医院进行换药,换药的时候是在无保护的情况下取掉患者伤口上的包扎物,然后更换上新的包扎物,因为医院内病人数量较多,会产生各种细菌,当腿部在换药的时候腿部暴露在空气中,容易导致伤口出现感染发炎,影响伤口愈合。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种门诊护理换药装置,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种门诊护理换药装置,包括靠椅和驱动机构,所述驱动机构安装在靠椅的一侧位置;

[0007] 抬腿机构,所述抬腿机构安装在驱动机构的一侧位置,所述抬腿机构包括转动抬板,所述驱动机构驱动抬腿机构的抬板旋转;

[0008] 横移机构,所述横移机构安装在驱动机构的一侧位置,所述横移机构包括往复螺杆,所述往复螺杆的外部转动连接有移动板,所述移动板的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有连接板,所述连接板的顶端固定连接有C型稳固架,所述驱动机构驱动横移机构的往复螺杆旋转带动螺纹套设在外部的移动板平移的同时拉动弹簧和连接板移动;

[0009] 竖移机构,所述竖移机构安装在横移机构的一侧位置,所述竖移机构包括与移动板一侧固定连接的齿条,所述C型稳固架的一侧转动连接有螺杆,所述螺杆的底端固定连接有齿轮一,所述横移机构的移动板移动带动竖移机构的齿条移动,并通过齿条移动带动齿轮一和螺杆旋转;

[0010] 防菌机构,所述防菌机构安装在竖移机构的一侧位置,所述竖移机构包括防菌箱,所述防菌箱的顶部贯穿开设有安装口,所述安装口的内部固定连接有杀菌灯。

[0011] 优选的,所述驱动机构包括固定在靠椅一侧的电机固定板一,所述电机固定板一的表面贯穿开设有移动槽,所述移动槽的内部套设有把手,所述把手的底部固定连接有机固定板二,所述电机固定板二的内部固定连接有机,所述移动槽的内壁开有限位滑槽,所述把手的两侧均固定有滑板,所述滑板套设在限位滑槽的内部,所述电机的输出轴端固定连接有机,驱动机构对移动机构和抬腿机构提供动力。

[0012] 优选的,所述抬腿机构还包括转动连接在靠椅内部的转轴,所述转轴的外部固定连接有机,所述有机二的一侧与有机三相啮合,所述转轴的外部固定连接有机块,所述有机块的一侧与抬板固定连接,所述抬板的一侧固定连接有机板,抬腿机构通过驱动机

构带动抬板旋转将患者腿部抬起。

[0013] 优选的,所述横移机构还包括与靠椅底部固定的螺杆固定板,所述往复螺杆转动连接在螺杆固定板的内部,所述螺杆固定板的一侧固定连接为导向杆,所述导向杆套设在移动板和连接板的内部,所述弹簧套设在往复螺杆的外部,所述往复螺杆套设在连接板的内部,所述C型稳固架的一侧固定连接有限位板,所述靠椅的坐板一侧开设有插口一,所述C型稳固架套设在插口一的内部,所述靠椅的两个扶手均贯穿开设有插口二,所述C型稳固架套设在插口二的内部,所述往复螺杆的一端固定连接齿轮四,横移机构通过往复螺杆带动竖移机构和防菌机构移动至用户的腿上方。

[0014] 优选的,所述竖移机构还包括螺纹套设在螺杆外部的移动块,所述C型稳固架的一侧开设有导向槽,所述移动块套设在导向槽的内部,所述齿条的一侧与齿轮一相啮合,竖移机构将防菌机构下移与更加贴近腿部,在抬腿机构将腿抬上去的时候,防菌箱与抬板之间贴合避免有缝隙进入细菌。

[0015] 优选的,所述防菌机构还包括开设在防菌箱一侧的两个腿部卡口一,所述腿部卡口一的内壁固定连接橡胶条一,所述防菌箱另一侧开设有腿部卡口二,所述腿部卡口二的内壁固定连接橡胶条二,所述防菌箱的一侧开设有两个操作口,所述防菌箱的底部固定有橡胶片,所述移动块的一侧与防菌箱固定连接,防菌机构通过防菌箱对患者腿部进行换药,避免患者伤口完全暴露在空气中,减少医院内空气中细菌影响伤口愈合。

[0016] 优选的,所述防菌机构还包括贯穿开设在防菌箱顶部的物料架口,所述物料架口的内部套设有物料架,物料架上可以放各种消毒工具和包扎工具,物料架也具有垃圾储存机构,可以将使用后的垃圾装入内部。

[0017] 优选的,所述靠椅的一侧固定连接控制面板,控制面板与电机和杀菌灯通过电性连接。

[0018] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:

[0019] 1、本发明通过安装抬腿机构和驱动机构,驱动机构对移动机构和抬腿机构提供动力,抬腿机构通过驱动机构带动抬板旋转将患者腿部抬起。

[0020] 2、本发明通过安装横移机构、竖移机构和防菌机构,横移机构通过往复螺杆带动竖移机构和防菌机构移动至用户的腿上方,竖移机构将防菌机构下移与更加贴近腿部,在抬腿机构将腿抬上去的时候,防菌箱与抬板之间贴合避免有缝隙进入细菌,防菌机构通过防菌箱对患者腿部进行换药,避免患者伤口完全暴露在空气中,减少医院内空气中细菌影响伤口愈合。

[0021] 综上所述,该设备设计新颖,操作简单,该设备通过防菌箱对患者的腿部压住,避免腿部因为在拆绷带的时候因为疼痛导致腿出现移动,导致伤口撕裂的情况,对腿部限位,减轻此种情况的发生,在防菌箱内进行绷带拆除和包扎,避免伤口暴露在医院大空气内,降低细菌感染导致发炎的风险,保障伤口正常愈合。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种门诊护理换药装置的第一立体结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的一种门诊护理换药装置的第二立体结构示意图;

[0024] 图3为本发明提出的一种门诊护理换药装置的第三立体结构示意图;

[0025] 图4为本发明提出的一种门诊护理换药装置的驱动机构部分结构示意图；
[0026] 图5为本发明提出的一种门诊护理换药装置的图1内A处放大结构示意图；
[0027] 图6为本发明提出的一种门诊护理换药装置的图2内B处放大结构示意图；
[0028] 图7为本发明提出的一种门诊护理换药装置的图4内C处放大结构示意图。
[0029] 图中：1、靠椅；2、抬腿机构；21、转轴；22、齿轮三；23、固定块；24、抬板；25、踏板；3、驱动机构；31、电机固定板一；32、电机；33、齿轮二；34、移动槽；35、把手；36、电机固定板二；4、横移机构；41、往复螺杆；42、齿轮四；43、移动板；44、弹簧；45、连接板；46、导向杆；47、C型稳固架；48、限位板；49、插口二；5、竖移机构；51、齿条；52、螺杆；53、齿轮一；54、移动块；6、防菌机构；61、防菌箱；62、橡胶条一；63、橡胶条二；64、橡胶片；65、操作口；66、杀菌灯；67、物料架。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0031] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，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。

[0032] 实施例1

[0033] 参照图1-3：一种门诊护理换药装置，包括靠椅1和驱动机构3，驱动机构3安装在靠椅1的一侧位置；

[0034] 抬腿机构2，抬腿机构2安装在驱动机构3的一侧位置，抬腿机构2包括转动抬板24，驱动机构3驱动抬腿机构2的抬板24旋转；

[0035] 横移机构4，横移机构4安装在驱动机构3的一侧位置，横移机构4包括往复螺杆41，往复螺杆41的外部转动连接有移动板43，移动板43的一侧固定连接有弹簧44，弹簧44的另一端固定连接有连接板45，连接板45的顶端固定连接有C型稳固架47，驱动机构3驱动横移机构4的往复螺杆41旋转带动螺纹套设在外部的移动板43平移的同时拉动弹簧44和连接板45移动；

[0036] 竖移机构5，竖移机构5安装在横移机构4的一侧位置，竖移机构5包括与移动板43一侧固定连接的齿条51，C型稳固架47的一侧转动连接有螺杆52，螺杆52的底端固定连接齿轮一53，横移机构4的移动板43移动带动竖移机构5的齿条51移动，并通过齿条51移动带动齿轮一53和螺杆52旋转；

[0037] 防菌机构6，防菌机构6安装在竖移机构5的一侧位置，竖移机构5包括防菌箱61，防菌箱61的顶部贯穿开设有安装口，安装口的内部固定连接有杀菌灯66。

[0038] 实施例2

[0039] 参照图2-7：本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案：驱动机构3包括固定在靠椅1一侧的电机固定板一31，电机固定板一31的表面贯穿开设有移动槽34，移动槽34的内部套设有把手35，把手35的底部固定连接有电机固定板二36，电机固定板二36的内部固定连接有机电32，移动槽34的内壁开设有限位滑槽，把手35的两侧均固定有滑板，滑板

套设在限位滑槽的内部,电机32的输出轴端固定连接齿轮二33,驱动机构3对移动机构和抬腿机构提供动力;

[0040] 抬腿机构2还包括转动连接在靠椅1内部的转轴21,转轴21的外部固定连接齿轮三22,齿轮二33的一侧与齿轮三22相啮合,转轴21的外部固定连接固定块23,固定块23的一侧与抬板24固定连接,抬板24的一侧固定连接踏板25,抬腿机构2通过驱动机构3带动抬板旋转将患者腿部抬起;

[0041] 横移机构4还包括与靠椅1底部固定的螺杆固定板,往复螺杆41转动连接在螺杆固定板的内部,螺杆固定板的一侧固定连接导向杆46,导向杆46套设在移动板43和连接板45的内部,弹簧44套设在往复螺杆41的外部,往复螺杆41套设在连接板45的内部,C型稳固架47的一侧固定连接限位板48,靠椅1的坐板一侧开设有插口一,C型稳固架47套设在插口一的内部,靠椅1的两个扶手均贯穿开设有插口二49,C型稳固架47套设在插口二49的内部,往复螺杆41的一端固定连接齿轮四42,横移机构4通过往复螺杆带动竖移机构和防菌机构6移动至用户的腿上方;

[0042] 竖移机构5还包括螺纹套设在螺杆52外部的移动块54,C型稳固架47的一侧开设有导向槽,移动块54套设在导向槽的内部,齿条51的一侧与齿轮一53相啮合,竖移机构5将防菌机构下移与更加贴近腿部,在抬腿机构将腿抬上去的时候,防菌箱与抬板之间贴合避免有缝隙进入细菌;

[0043] 防菌机构6还包括开设在防菌箱61一侧的两个腿部卡口一,腿部卡口一的内壁固定连接橡胶条一62,防菌箱61另一侧开设有腿部卡口二,腿部卡口二的内壁固定连接橡胶条二63,防菌箱61的一侧开设有两个操作口65,防菌箱61的底部固定有橡胶片64,移动块54的一侧与防菌箱61固定连接,防菌机构通过防菌箱对患者腿部进行换药,避免患者伤口完全暴露在空气中,减少医院内空气中细菌影响伤口愈合;

[0044] 防菌机构6还包括贯穿开设在防菌箱61顶部的物料架口,物料架口的内部套设有物料架67,物料架67上可以放各种消毒工具和包扎工具,物料架也具有垃圾储存机构,可以将使用后的垃圾装入内部;

[0045] 靠椅1的一侧固定连接控制面板,控制面板与电机和杀菌灯通过电性连接。

[0046] 工作原理,首先让腿部需要换药的患者坐在靠椅1上,两只脚对准踏板25,然后护士操控控制面板启动电机32转动带动齿轮二33和齿轮四42转动,齿轮四42带动往复螺杆41旋转,使移动板43带动弹簧44和连接板45移动,连接板45移动带动C型稳固架47插入插口一和插口二49的内部的时同时带动防菌箱61移动到患者腿的上方,此时电机32继续使往复螺杆41旋转,因为限位板48已经与靠椅1贴合,所以C型稳固架47、连接板45和齿轮一53等无法继续移动,但是移动板43仍然继续移动,并开始拉伸弹簧44,同时因为移动板43与连接板45之间的距离改变,那么在继续移动的时,移动的齿条51就会带动不动的齿轮一53旋转,齿轮一53旋转带动螺杆52旋转使移动块54和防菌箱61往下移动,杀菌灯66是常开状态,对防菌箱61内杀菌,然后关闭电机32,推动把手35带动电机32和齿轮二33移动,使齿轮二33与齿轮四42取消啮合,与齿轮三22啮合,然后启动电机32带动齿轮三22和转轴21旋转,转轴21旋转带动固定块23和抬板24旋转将患者的腿抬起,并将两只腿分别卡入腿部卡口一和腿部卡口二的内部,橡胶条一62和橡胶条二63紧贴腿部,然后护士将工具放入物料架67上,然后完全插入物料架口的内部(图内的状态是物料架67拉出三分之二的状态),然后护士双手插入操作

口65内拿取物料架67上的工具对患者腿部进行处理。

[0047] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

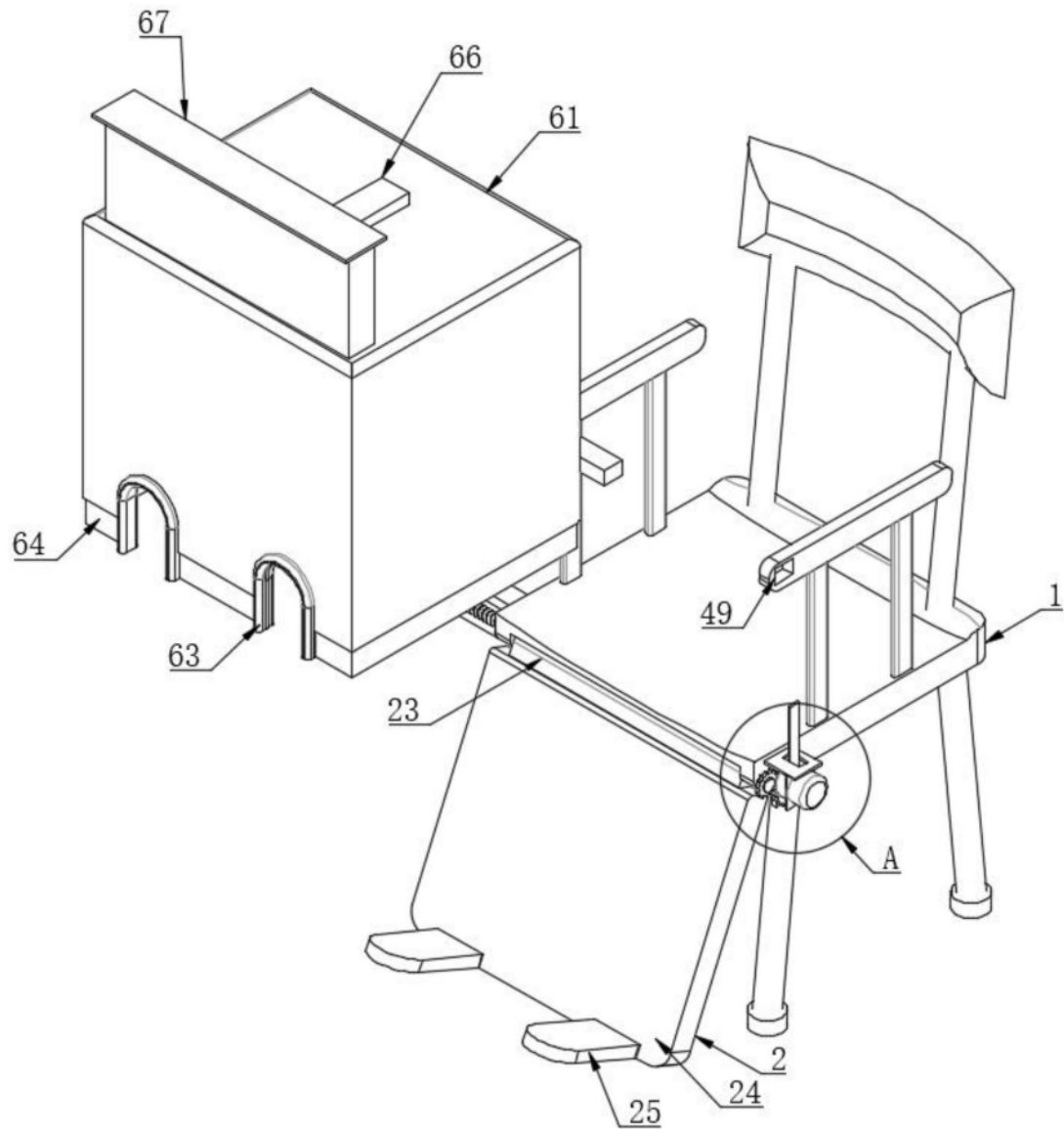


图1

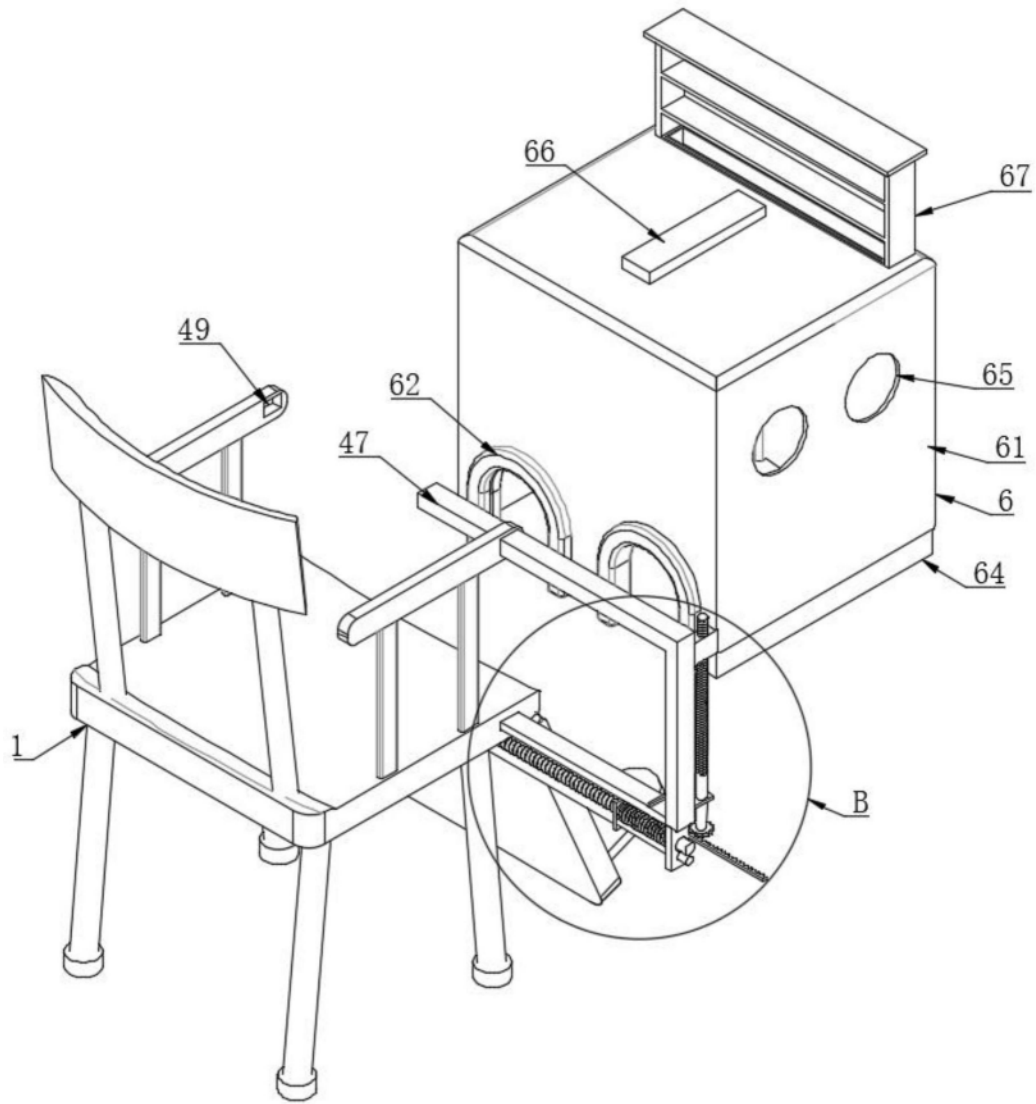


图2

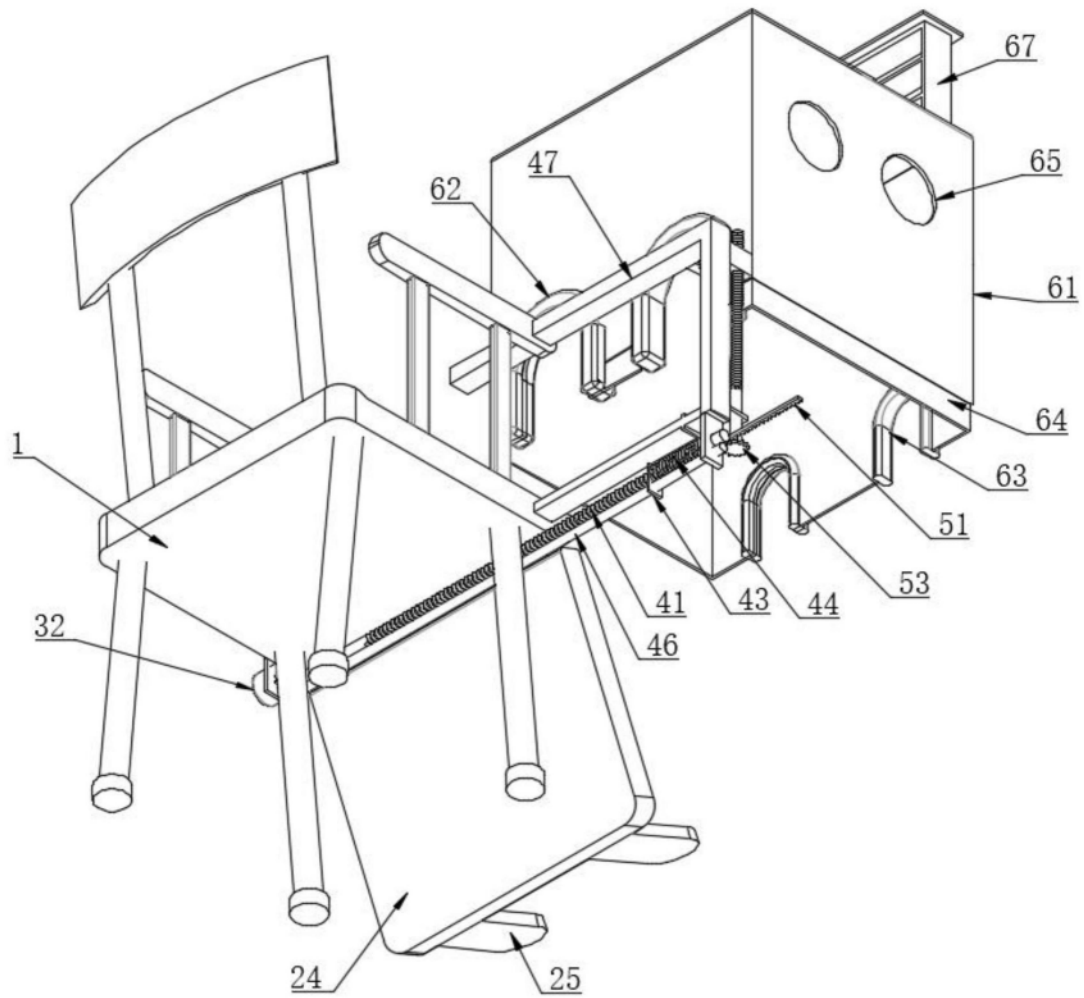


图3

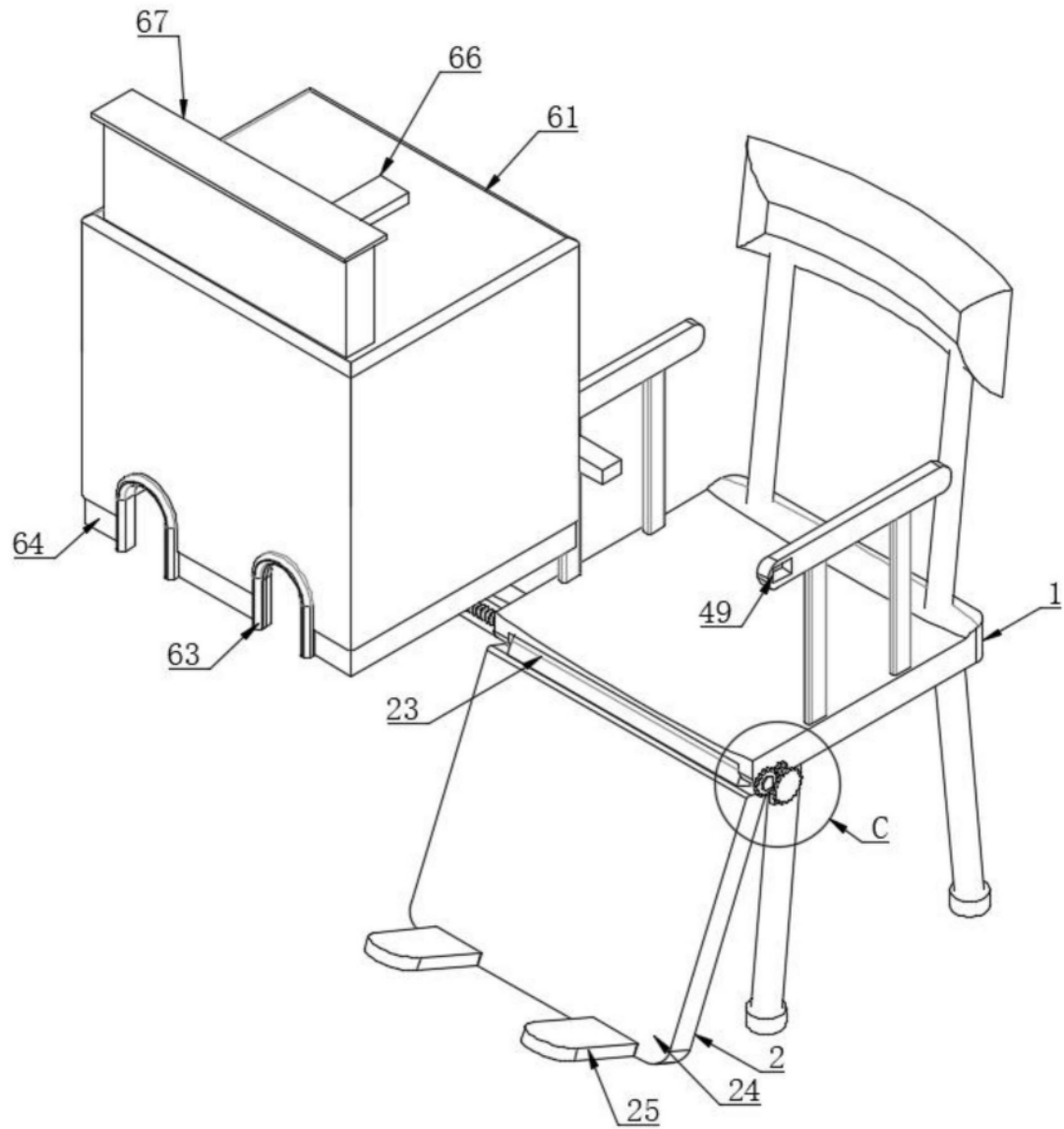


图4

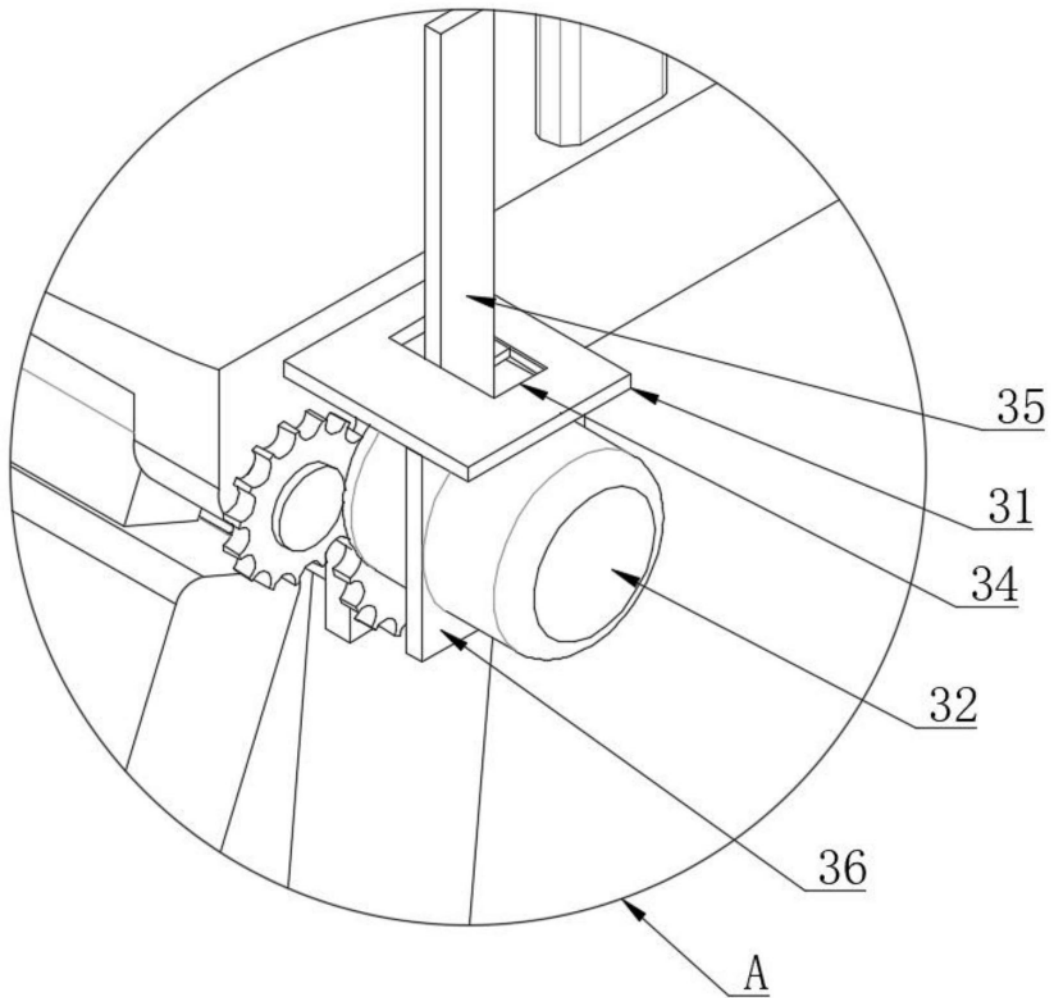


图5

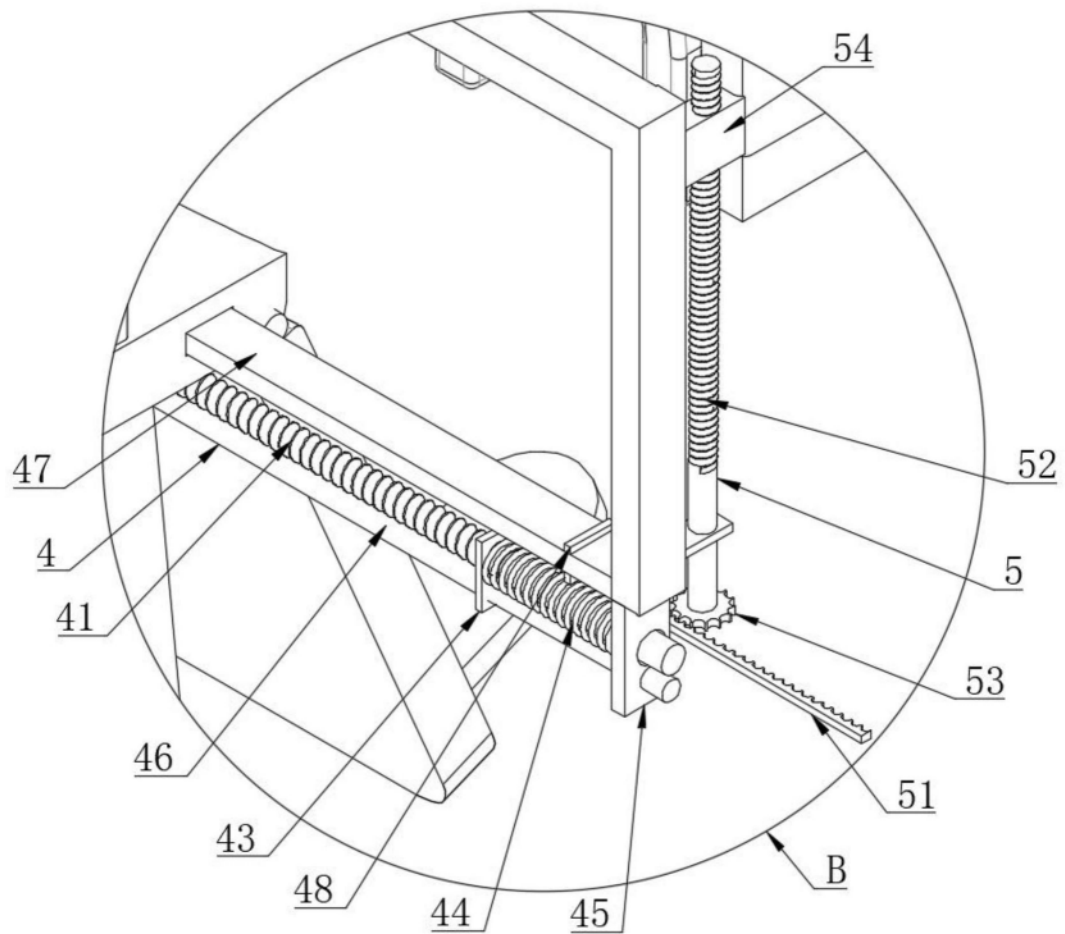


图6

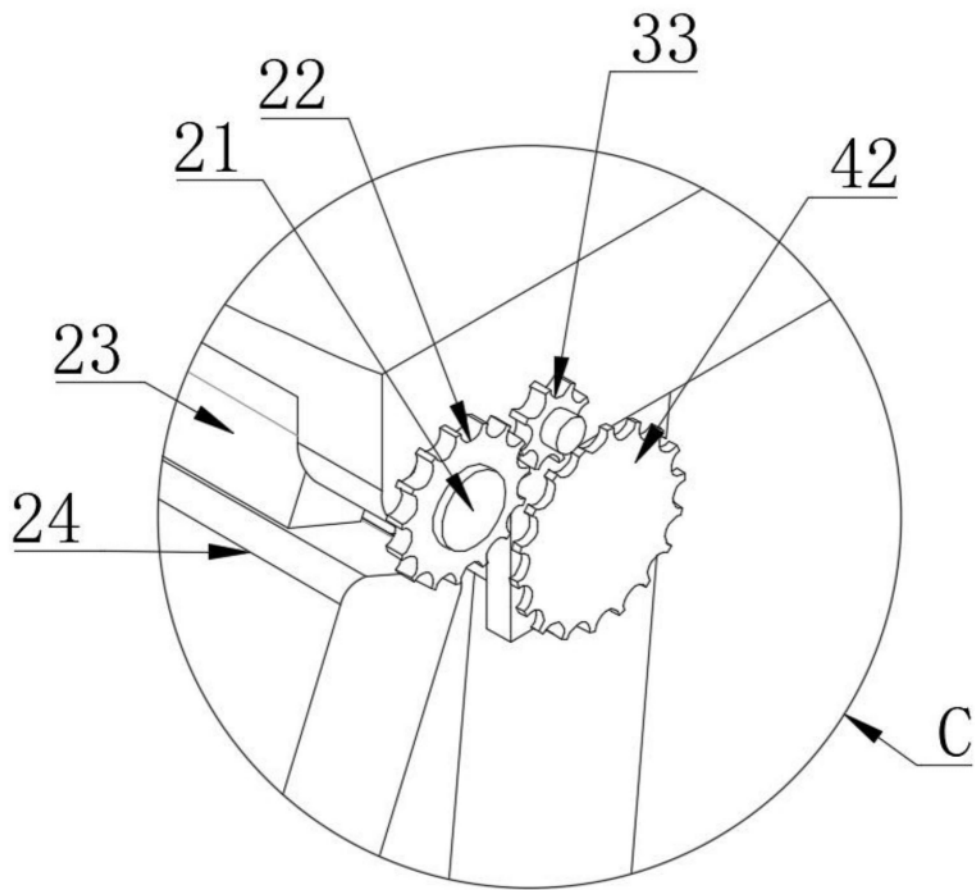


图7