



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111870459 B

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202010681062.9

A61M 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.15

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 210158854 U, 2020.03.20

申请公布号 CN 111870459 A

CN 208319479 U, 2019.01.04

CN 209316357 U, 2019.08.30

(43) 申请公布日 2020.11.03

CN 208598701 U, 2019.03.15

(73) 专利权人 中国科学院大学宁波华美医院

CN 210020113 U, 2020.02.07

地址 315000 浙江省宁波市海曙区西北街
41号

CN 206239661 U, 2017.06.13

CN 208693683 U, 2019.04.05

(72) 发明人 王婧楠 陈萍 陈燕 冯春

CN 210205211 U, 2020.03.31

俞丽英 武少坤

JP H10179655 A, 1998.07.07

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

审查员 刘健

代理人 郑黎明

(51) Int. Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

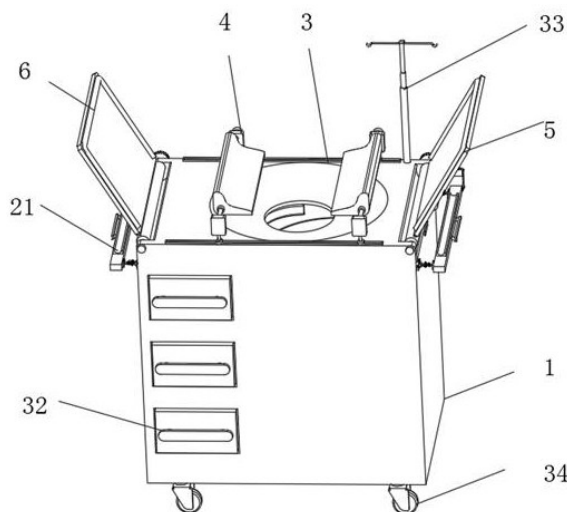
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种便于冲洗的糖尿病足换药车

(57) 摘要

本发明公开了一种便于冲洗的糖尿病足换药车,包括包括换药车本体,所述换药车本体内部放置有筒体,且换药车本体上设有圆锥漏孔,所述换药车本体上连接有便于调整患者足部位置的放置组件,且放置组件两侧分别设有隔板,所述隔板上连接有照明用的LED灯带,且隔板一侧连接有调整隔板角度位置的调整组件,本发明通过将患者的足部放置在放置组件处,在冲洗药液通过圆锥漏孔低落在筒体处时,便于减少在换药过程中冲洗药液低落在地面或者床垫处引起的污染,同时通过安装在隔板位置处的LED灯带增加在换药过程中的照明面积,减少医护人员冲洗患者足部时造成的照明不良的影响,同时本方案中可通过调整所设的调整组件调整隔板的放置角度位置。



1. 一种便于冲洗的糖尿病足换药车,包括换药车本体(1),其特征在于:所述换药车本体(1)内部放置有接收冲洗液的筒体(2),且换药车本体(1)上设有与筒体(2)相互匹配的圆锥漏孔(3),所述换药车本体(1)上连接有便于调整患者足部位置的放置组件(4),且放置组件(4)两侧分别设有隔板(5),所述隔板(5)上连接有照明用的LED灯带(6),且隔板(5)一侧连接有调整隔板(5)角度位置的调整组件(7),所述调整组件(7)包括设置在隔板(5)一侧的齿轮(14),所述隔板(5)底部连接有转动轴(15),且转动轴(15)一端与齿轮(14)连接,所述换药车本体(1)一侧设有两个滑槽(16),且滑槽(16)处设有齿条(17),所述齿条(17)一侧连接有限位块(18),且限位块(18)滑动连接在滑槽(16)内部,所述齿条(17)与齿轮(14)啮合,所述齿轮(14)上设有大凸块(19),且齿条(17)上设有与大凸块(19)相互匹配的弧形槽(20),所述齿条(17)一端连接有托住隔板(5)的推出组件(21),所述推出组件(21)包括连接在齿条(17)一端的连接板(22),所述连接板(22)一端连接有放置金属板(23),且放置金属板(23)两端处分别连接有第一铰接座(24),所述第一铰接座(24)上铰接有折叠铰接杆(25),且折叠铰接杆(25)另一端连接有第二铰接座(26),所述第二铰接座(26)与换药车本体(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于冲洗的糖尿病足换药车,其特征在于:所述放置组件(4)包括设置在换药车本体(1)顶部的弧形放置板(8),且弧形放置板(8)设有两个,所述弧形放置板(8)底部连接有转轴(9),且转轴(9)两端分别连接有连接座(10),所述换药车本体(1)顶部设有两个滑轨(11),且两个连接座(10)底部分别滑动连接在滑轨(11)内,所述连接座(10)与滑轨(11)连接处连接有固定螺母(12),所述转轴(9)一端连接有转动块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于冲洗的糖尿病足换药车,其特征在于:所述放置金属板(23)一侧连接有拖动把手(27),所述放置金属板(23)顶部连接有弧形垫块(28),且隔板(5)一侧连接有与弧形垫块(28)相互匹配的弧形凸块(29)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于冲洗的糖尿病足换药车,其特征在于:所述换药车本体(1)两侧分别连接有吸附放置金属板(23)的磁石块(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于冲洗的糖尿病足换药车,其特征在于:所述圆锥漏孔(3)底部连接有弧形导水片(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于冲洗的糖尿病足换药车,其特征在于:所述换药车本体(1)上连接有多个药柜(32),所述换药车本体(1)顶部连有悬挂冲洗药瓶的伸缩挂杆(33),且换药车本体(1)底部连接有万向轮(34)。

一种便于冲洗的糖尿病足换药车

技术领域

[0001] 本发明涉及医学领域技术领域,具体为一种便于冲洗的糖尿病足换药车。

背景技术

[0002] 糖尿病足是糖尿病引起的足部缺血性、神经性和神经缺血性病变,会导致足部出现不同程度感染、溃疡、坏疽,并增加截肢风险,是糖尿病常见的并发症之一。糖尿病足可导致患者行走受限与终身残疾,严重影响身心健康和生活质量糖尿病足溃疡的伤口可出现在足趾、趾缝间、足跟、足底及足背等任何一个部位,对于糖尿病足患者治疗时,需要对患者溃疡位置处进行定时的清洗处理,减少患者足部位置处溃疡加剧。

[0003] 糖尿病足创面存在着腐肉多,臭味重、有腔隙等特点,现有医护人员对患者创面处进行冲洗时,患者坐在床上或者座椅处,在患者糖尿足底部位置放置一个收集冲洗药水的垃圾桶,医护人员通过生理盐水及消毒液等进行创面冲洗现在的换药车时,生理盐水以及消毒也等从患者足部创面处低落,容易溅落在床边或地面,同时在医护人员对患者的糖尿病足创面涂药时,由于医护人员需要弯腰拿去重洗液对患者足部位置进行重洗治疗,医护人员弯腰时,医护人员的身体部分挡住光线,不便于医护人员观察患者糖尿病足创面,不利于医护人员较好对患者的创面位置进行重洗治疗,为此,我们提出了一种便于冲洗的糖尿病足换药车。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于冲洗的糖尿病足换药车,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于冲洗的糖尿病足换药车,包括换药车本体,所述换药车本体内部放置有接收重洗液的筒体,且换药车本体上设有与筒体相互匹配的圆锥漏孔,所述换药车本体上连接有便于调整患者足部位置的放置组件,且放置组件两侧分别设有隔板,所述隔板上连接有照明用的LED灯带,且隔板一侧连接有调整隔板角度位置的调整组件,通过将患者的足部放置在放置组件处,避免换药时冲洗液低落在地面和床垫处,同时通过设置在隔板上的LED灯带增加换药的照明。

[0006] 优选的,所述放置组件包括设置在换药车本体顶部的弧形放置板,且弧形放置板设有两个,所述弧形放置板底部连接有转轴,且转轴两端分别连接有连接座,所述换药车本体顶部设有两个滑轨,且两个连接座底部分别滑动连接在滑轨内,所述连接座与滑轨连接处连接有固定螺母,所述转轴一端连接有转动块,通过移动连接座,便于调整弧形放置板的位置。

[0007] 优选的,所述调整组件包括设置在隔板一侧的齿轮,所述隔板底部连接有转动轴,且转动轴一端与齿轮连接,所述换药车本体一侧设有两个滑槽,且滑槽处设有齿条,所述齿条一侧连接有限位块,且限位块滑动连接在滑槽内部,所述齿条与齿轮啮合,所述齿轮上设有大凸块,且齿条上设有与大凸块相互匹配的弧形槽,所述齿条一端连接有托住隔板的推

出组件,大凸块与弧形槽的相互配合,便于齿轮旋转至特定角度位置停止。

[0008] 优选的,所述推出组件包括连接在齿条一端的连接板,所述连接板一端连接有放置金属板,且放置金属板两端处分别连接有第一铰接座,所述第一铰接座上铰接有折叠铰接杆,且折叠铰接杆另一端连接有第二铰接座,所述第二铰接座与换药车本体连接,便于将放置金属板从换药车本体处拉出。

[0009] 优选的,放置金属板一侧连接有拖动把手,所述放置金属板顶部连接有弧形垫块,且隔板一侧连接有与弧形垫块相互匹配的弧形凸块,便于对隔板起到支撑的效果。

[0010] 优选的,所述换药车本体两侧分别连接有吸附放置金属板的磁石块,便于将放置金属板吸附在换药车本体处。

[0011] 优选的,所述圆锥漏孔底部连接有弧形导水片,便于将冲洗的药水导流至筒体内部。

[0012] 优选的,所述换药车本体上连接有多个药柜,所述换药车本体顶部连有悬挂冲洗药瓶的伸缩挂杆,且换药车本体底部连接有万向轮,万向轮便于换药车本体的推动。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明,当医护人员对糖尿病足患者足创面位置处换药治疗时,通过将患者的足部放置在放置组件处,在冲洗药液通过圆锥漏孔低落在筒体处时,便于减少在换药过程中冲洗药液低落在地面或者床垫处引起的污染,同时通过安装在隔板位置处的LED灯带增加在换药过程中的照明面积,减少医护人员冲洗患者足部时造成的照明不良的影响,同时本方案中可通过调整所设的调整组件调整隔板的放置角度位置,便于不同位置处的照明以及隔板的的不同使用情况。

附图说明

[0015] 图1为本发明整体结构示意图;

[0016] 图2为本发明背面结构示意图;

[0017] 图3为本发明局部剖切结构示意图;

[0018] 图4为本发明调整组件处结构示意图;

[0019] 图5为本发明中齿轮与齿条处结构示意图;

[0020] 图6为本发明中折叠铰接杆处结构示意图;

[0021] 图7为本发明中放置组件处结构示意图;

[0022] 图8为本发明中隔板处结构示意图。

[0023] 图中:1-换药车本体;2-筒体;3-圆锥漏孔;4-放置组件;5-隔板;6-LED灯带;7-调整组件;8-弧形放置板;9-转轴;10-连接座;11-滑轨;12-固定螺母;13-转动块;14-齿轮;15-转动轴;16-滑槽;17-齿条;18-限位块;19-大凸块;20-弧形槽;21-推出组件;22-连接板;23-放置金属板;24-第一铰接座;25-折叠铰接杆;26-第二铰接座;27-拖动把手;28-弧形垫块;29-弧形凸块;30-磁石块;31-弧形导水片;32-药柜;33-伸缩挂杆;34-万向轮。

具体实施方式

[0024] 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。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-8,本发明提供一种技术方案:一种便于冲洗的糖尿病足换药车,本方案中解决了现有对糖尿病足患者换药过程中,冲洗药液容易低落在地面以及床垫处造成污染,同时在医护人员换药过程中,医护人员弯腰时引起照明光线遮蔽,不便于医护人员对患者换药位置处的照明,本方案中的设计包括换药车本体1,所述换药车本体1内部放置有接收重洗液的筒体2,此处换药车内部设置空腔,将筒体2放置在空腔内部,同时在换药车本体1一侧位置处设置开关门,通过将开关门的开合与关闭,便于将换药车本体1空腔处存放的筒体2取出或者安放,且换药车本体1上设有与筒体2相互匹配的圆锥漏孔3,此处的圆锥漏孔3处底部的圆锥面与筒体2的敞口位置相互对应,当冲洗的药液低落至圆锥漏孔3面时,冲洗药液沿着圆锥漏孔3低落至筒体2内部进行吸收处理,所述换药车本体1上连接有便于调整患者足部位置的放置组件4,且放置组件4两侧分别设有隔板5,所述隔板5上连接有照明用的LED灯带6,且隔板5一侧连接有调整隔板5角度位置的调整组件7。

[0026] 在医护人员对糖尿病足患者足部创面进行换药冲洗时,患者坐在椅子或者床边处,医护人员通过辅助患者,将患者的足部放置在所设的放置组件4处,此时医护人员可桶患者足部的具体粗壮程度,调节放置组件4,便于将患者的足部完整的放置在放置组件4处,当患者的足部放置好后,此时医护人员可通过将冲洗的药瓶放置在伸缩挂杆33处,将伸缩挂杆33位置调整至适合冲洗的角度处,医护人员通过挤压冲洗药瓶,将冲洗药瓶中的药物冲洗到患者的足部创面处,冲洗药物沿着患者足部流经圆锥漏孔3低落在筒体2位置处,便于对冲洗药物进行吸收处理,此处通过将圆锥漏孔3设计成圆锥体,便于冲洗药物的滑落,同时利用安装在隔板5上的LED灯带6增加医护人员处理时的光照面积,便于医护人员更好对患者足部创面处进行冲洗治疗,同时医护人员可通过调整组件7将隔板5调整不同的位置处,一方面便于调整LED灯带6的照明面积与位置,同时便于隔板5的不同使用环境。

[0027] 本方案中所述放置组件4包括设置在换药车本体1顶部的弧形放置板8,且弧形放置板8设有两个,患者的足部脚踝处可放置在弧形放置板8处,此处通过设计弧形放置板8便于更好的贴合人体脚踝位置,增加患者的舒适度,可通过在弧形放置板8接触面位置添加具有柔韧性,便于更好的和患者的脚踝处进行贴合,所述弧形放置板8底部连接有转轴9,且转轴9两端分别连接有连接座10,所述换药车本体1顶部设有两个滑轨11,且两个连接座10底部分别滑动连接在滑轨11内,所述连接座10与滑轨11连接处连接有固定螺母12,所述转轴9一端连接有转动块13,在未将隔板5打开时,此时隔板5处于连接座10与换药车本体1的间隙处,当需要将隔板5打开时,此时,通过将其中一个弧形放置板8底部的连接座10沿着滑轨11处进行滑动,将两个弧形放置板8靠近在一块,此时,其中一个隔板5从连接座10与换药车本体1的间隙处抽出,当其中一个隔板5抽出后,此时将两个弧形放置板8向另一侧滑动,便于将剩下的隔板5抽出,当两个隔板5后,此时从新调整两个隔板5在滑轨11的位置,便于较好的将置患者的脚踝处放置在弧形放置板8处。在冲洗结束后,采用将隔板5抽出的方法相反的操作步骤,通过就将其中一个弧形放置板8向另一个弧形放置板8移动,便于将其中一个隔板5放置在连接座10与换药车本体1的间隙处,然后插接另一个隔板5。

[0028] 所述调整组件7包括设置在隔板5一侧的齿轮14,所述隔板5底部连接有转动轴15,且转动轴15一端与齿轮14连接,所述换药车本体1一侧设有两个滑槽16,且滑槽16处设有齿

条17,所述齿条17一侧连接有限位块18,且限位块18滑动连接在滑槽16内部,所述齿条17与齿轮14啮合,所述齿轮14上设有大凸块19,且齿条17上设有与大凸块19相互匹配的弧形槽20,所述齿条17一端连接有托住隔板5的推出组件21,所述推出组件21包括连接在齿条17一端的连接板22,所述连接板22一端连接有放置金属板23,且放置金属板23两端处分别连接有第一铰接座24,所述第一铰接座24上铰接有折叠铰接杆25,且折叠铰接杆25另一端连接有第二铰接座26,所述第二铰接座26与换药车本体1连接。

[0029] 具体操作步骤:在调整隔板5位置时,医护人员通过手持放置金属板23的拖动把手27位置处,将放置金属板23向外拖动,此时折叠铰接杆25开始展开,同时由于齿条17通过连接板22与放置金属板23固定连接,在放置金属板23被拖动时,此时齿条17一侧的限位块18沿着滑槽16处进行滑动,由于齿条17与齿轮14相互啮合,在齿条17拖动时,便于带动齿轮14的转动,同时齿轮14套接在转动轴15外侧,在齿轮14转动时,便于带动隔板5进行转动,从而将隔板5上的LED灯带6调整至合适的照明角度处,当齿条17上的弧形槽20处于齿轮14出的大凸块19处相互接触时,此时齿轮14转动至距离水平面120度的位置处,便于更好对冲洗位置处进行冲洗,通过大凸块19与弧形槽20相互配合,使得转动轴15停止在该角度处,使得医护人员拖动时出现阻滞力,此时医护人员可停止拖动放置金属板23,便于医护人员完成对患者足部的冲洗,当需要进行配药时,可将隔板5平放至180度位置处,便于增大换药车本体1处的工作平台,此时可通过继续拉动放置金属板23,使得齿轮14的大凸块19滑出齿条17的弧形槽20处,使得隔板5完全展开,此处齿条17的运行长度小于齿轮14周长。

[0030] 放置金属板23一侧连接有拖动把手27,所述放置金属板23顶部连接有弧形垫块28,且隔板5一侧连接有与弧形垫块28相互匹配的弧形凸块29,通过弧形凸块29与弧形垫块28之间的配合作用,便于将隔板5较好的顶住。

[0031] 所述换药车本体1两侧分别连接有吸附放置金属板23的磁石块30,在不是用放置金属板23时,通过磁石块30将放置金属板23吸附在换药车本体1位置处,便于稳定放置金属板23,防止不使用时,放置金属板23的晃动。

[0032] 所述圆锥漏孔3底部连接有弧形导水片31,在冲洗过程中,冲洗的药液从患者的足部位置处滑落,从圆锥漏孔3的弧面位置处滴落,通过弧形导水片31的作用,便于将药物导流至筒体2处。

[0033] 所述换药车本体1上连接有多个药柜32,所述换药车本体1顶部连有悬挂冲洗药瓶的伸缩挂杆33,且换药车本体1底部连接有万向轮34,在冲洗时,可将冲洗的药瓶夹持或者悬挂在伸缩挂杆33处,通过调整伸缩挂杆33的高度,便于更好的对患者进行药物冲洗,换药车本体1底部的万向轮34便于更好的调整换药车本体1的运动方向。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

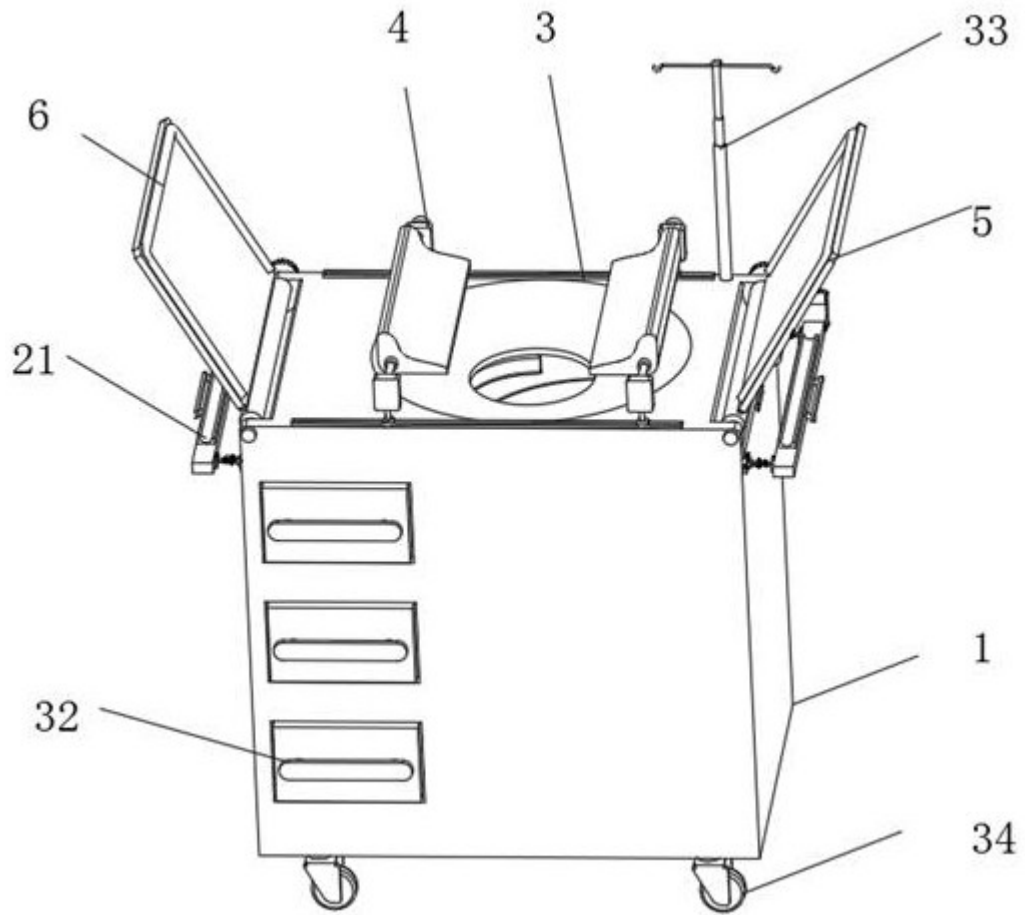


图1

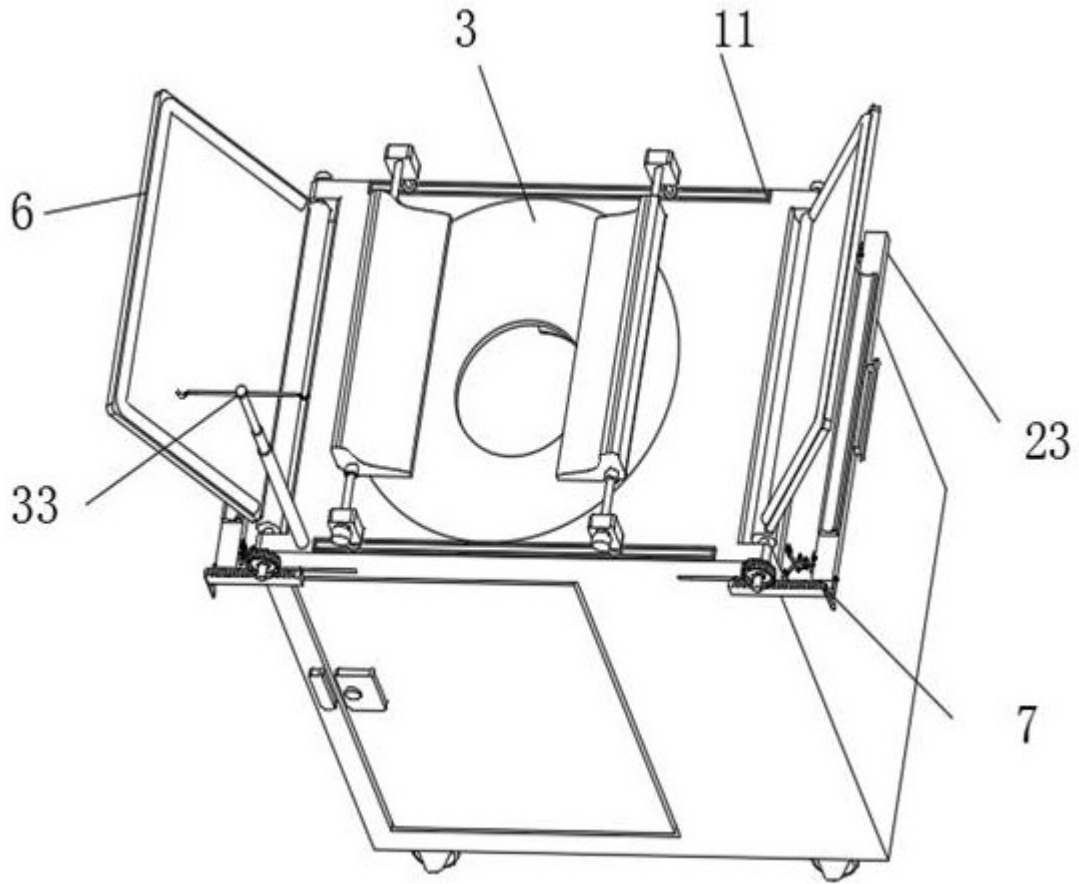


图2

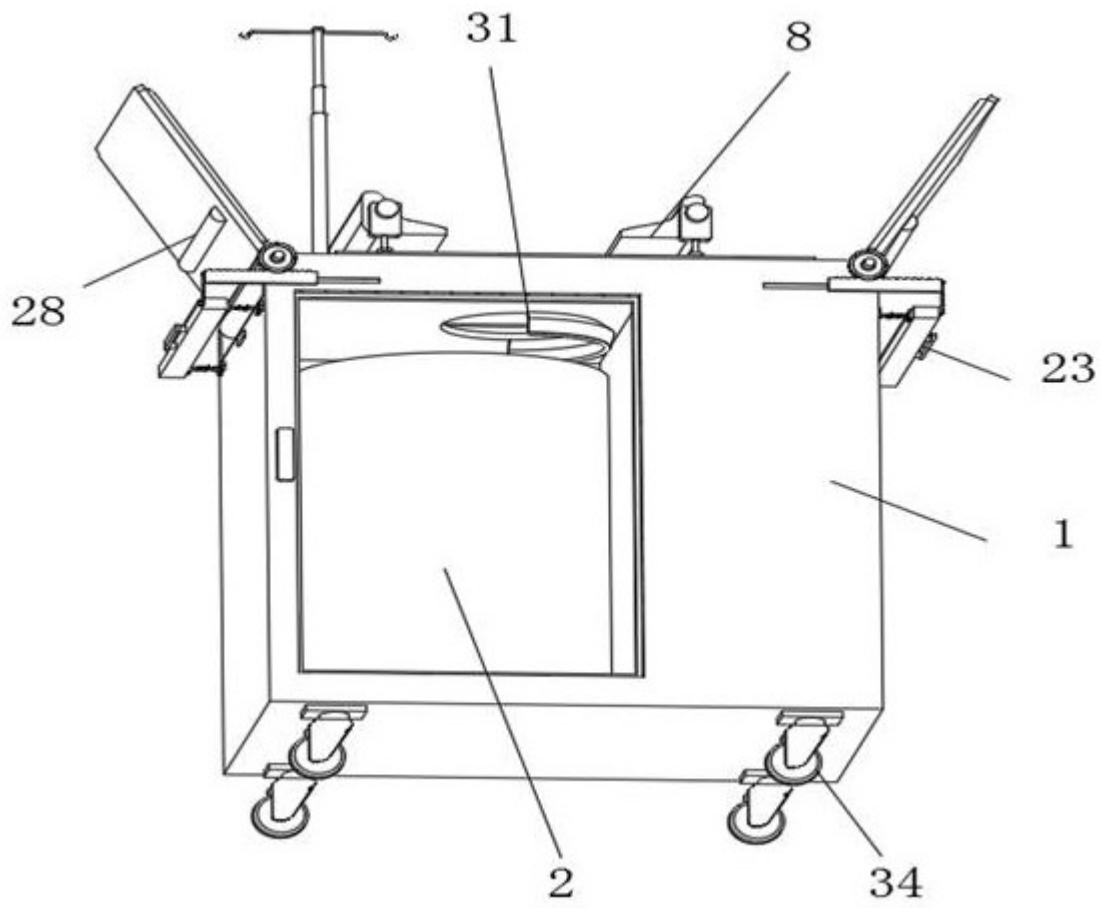


图3

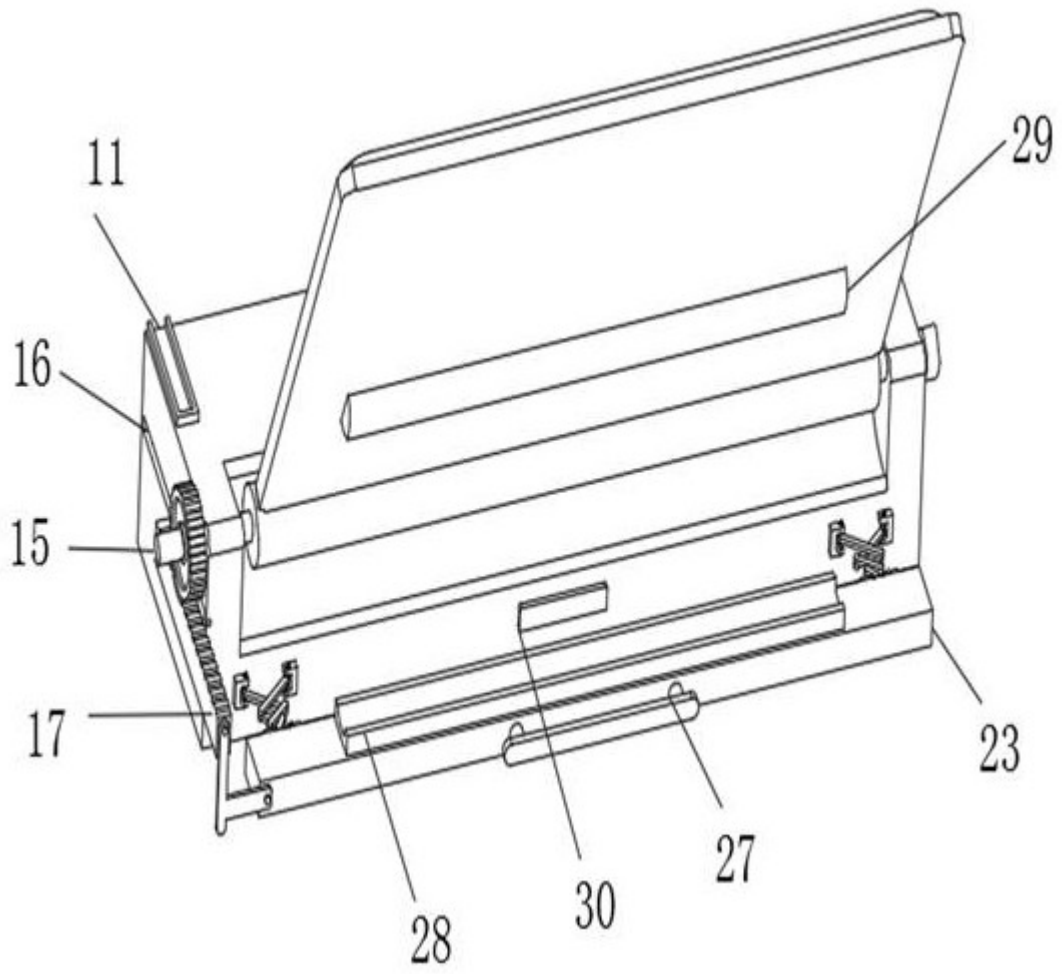


图4

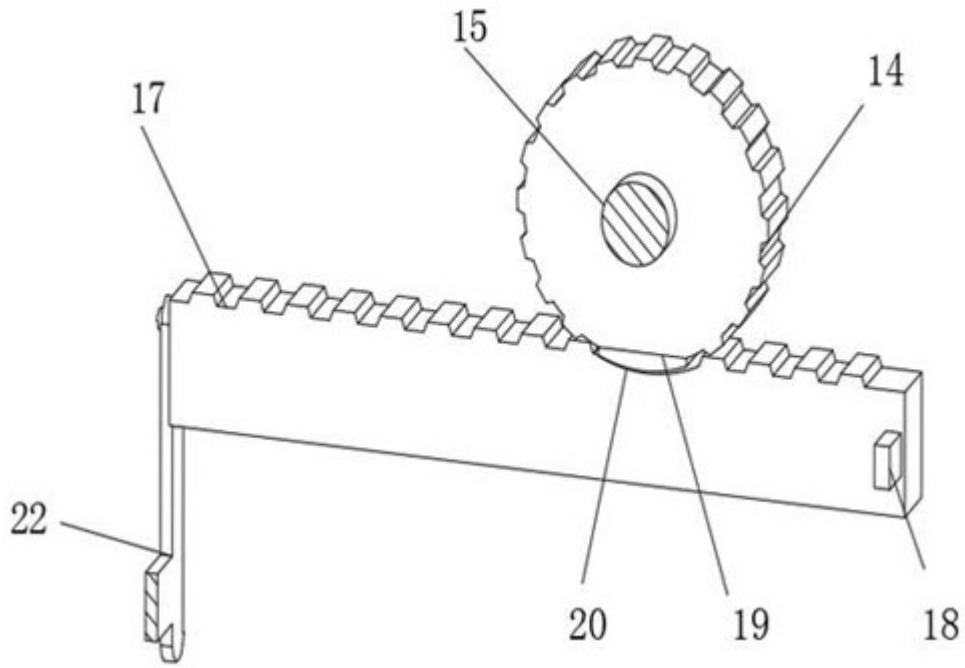


图5

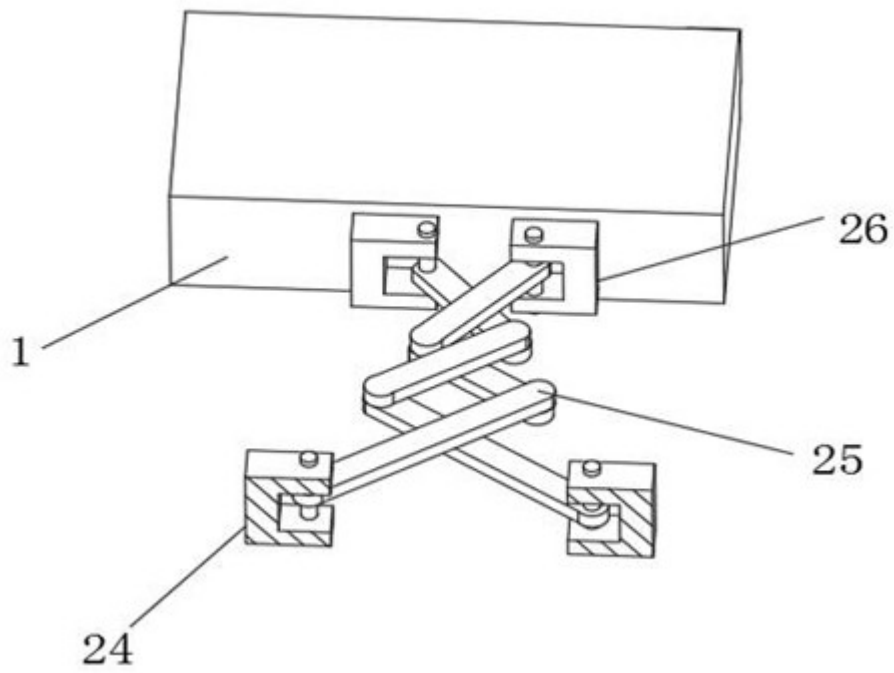


图6

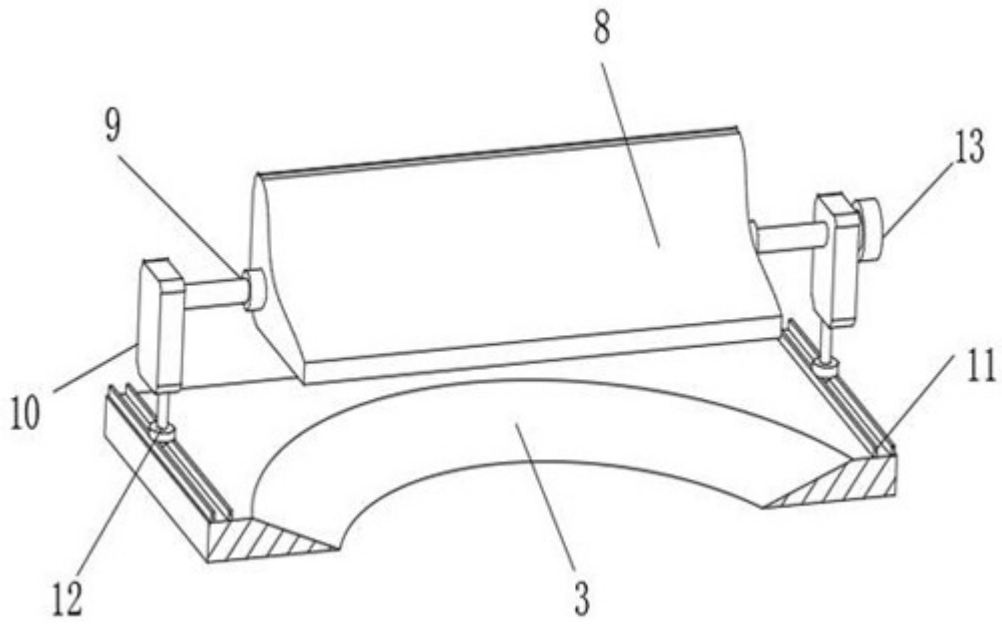


图7

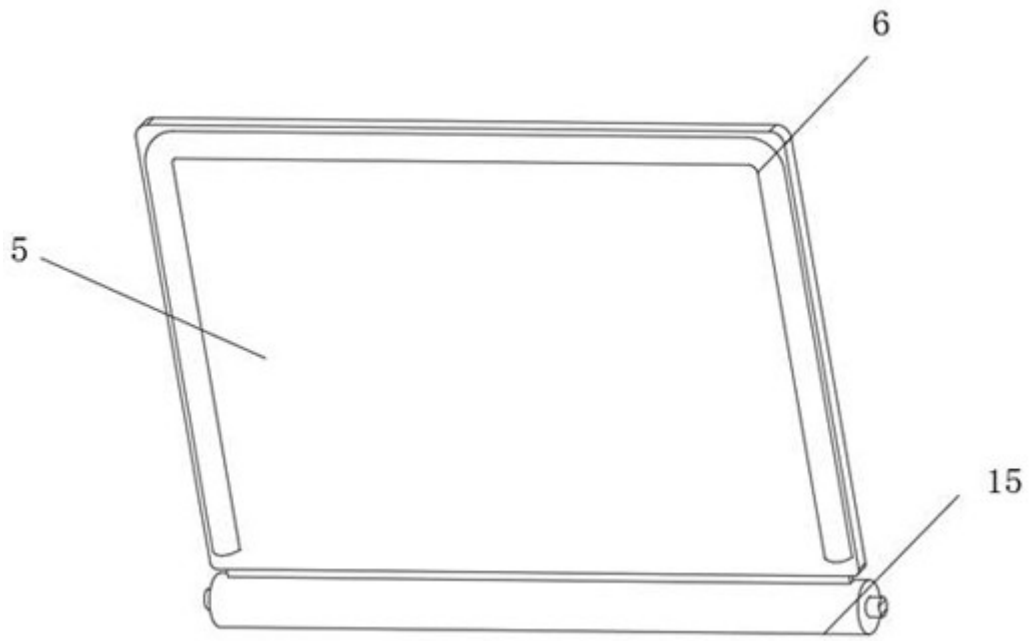


图8