



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115040345 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202210612218.7

(22) 申请日 2022.05.31

(71) 申请人 安徽医科大学第二附属医院

地址 230601 安徽省合肥市经开区芙蓉路
678号安徽医科大学第二附属医院

(72) 发明人 赵茜芸

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

专利代理师 王文焕

(51) Int.Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

A61M 35/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

G01J 5/00 (2022.01)

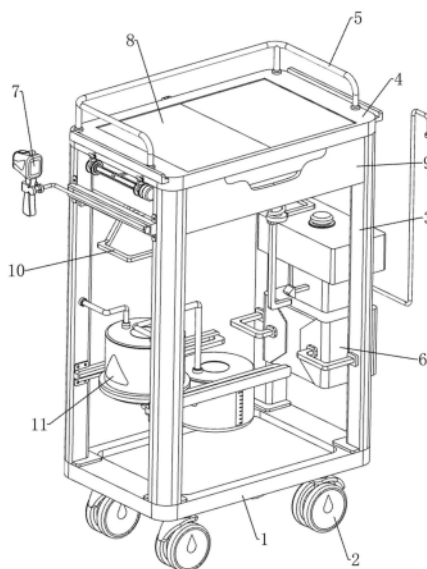
权利要求书2页 说明书7页 附图17页

(54) 发明名称

一种血液透析上下机操作多功能治疗车

(57) 摘要

本发明涉及一种多功能治疗车,尤其涉及一种血液透析上下机操作多功能治疗车。本发明提供一种方便对医护人员的手进行消毒的血液透析上下机操作多功能治疗车。一种血液透析上下机操作多功能治疗车,包括有底板、万向轮、支撑柱等,底板底部的左右两侧均前后对称式安装有万向轮,底板的顶部左右两侧均前后对称式连接有支撑柱。通过第一连接块将活塞板向右推动,使消毒液进入从喷管内喷出至医护人员的手上,从而消毒液会对医护人员的手进行快速消毒,以此能够快速对手消毒,给医护人员带来了便利,治疗车同时还具有操作台面增大、测温、特殊的回收装置等多种功能,使临床医护人员操作更加方便、规范和安全。



1. 一种血液透析上下机操作多功能治疗车, 包括有底板(1)、万向轮(2)、支撑柱(3)和连接板(4), 底板(1)底部的左右两侧均前后对称式安装有万向轮(2), 底板(1)的顶部左右两侧均前后对称式连接有支撑柱(3), 四个支撑柱(3)的顶部之间连接有连接板(4), 其特征在于: 还包括有清理机构(6)和测温机构(7), 右侧两个支撑柱(3)之间设有清理机构(6), 左侧两个支撑柱(3)之间设有用于对患者测温的测温机构(7)。

2. 如权利要求1所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车, 其特征在于: 清理机构(6)包括有第一固定块(61)、放置框(62)、第一水箱(63)、喷管(64)、活塞板(65)、第一复位弹簧(66)、第一连接块(67)、锐器盒(68)、第二水箱(610)、单向管(611)和水盖(612), 右侧两个支撑柱(3)的左侧均连接有第一固定块(61), 两个第一固定块(61)之间连接有放置框(62), 放置框(62)的内部放置有锐器盒(68), 放置框(62)的顶部连接有第一水箱(63), 第一水箱(63)的顶部连接有单向管(611), 单向管(611)的顶部连接有第二水箱(610), 第二水箱(610)的顶部旋合式连接有水盖(612), 第一水箱(63)的内部滑动式连接有用于推动消毒液的活塞板(65), 活塞板(65)的左侧连接有第一连接块(67), 第一连接块(67)与第一水箱(63)滑动连接, 活塞板(65)的左侧与第一水箱(63)之间连接有两个第一复位弹簧(66), 第一水箱(63)的右侧连接有喷管(64)。

3. 如权利要求2所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车, 其特征在于: 测温机构(7)包括有第一导轨块(71)、第二连接块(72)、固定杆(73)、第三连接块(74)、夹紧件(75)、夹紧弹簧(76)和测温枪(77), 左侧两个支撑柱(3)的左上侧之间连接有第一导轨块(71), 第一导轨块(71)上滑动式连接有第二连接块(72), 第二连接块(72)的后侧连接有固定杆(73), 固定杆(73)的左后侧连接有第三连接块(74), 第三连接块(74)的左侧滑动式连接有夹紧件(75), 夹紧件(75)与第三固定块(86)之间连接有夹紧弹簧(76), 夹紧弹簧(76)位于第三固定块(86)的内部, 夹紧件(75)和第三连接块(74)之间放置有用于测量患者体温的测温枪(77)。

4. 如权利要求3所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车, 其特征在于: 还包括有用于放置医疗物品的放物机构(8), 放物机构(8)包括有第一放物板(81)、第四连接块(82)、第二固定块(83)、电机(84)、连接转轴(85)、第三固定块(86)、绕线轮(87)、限位环(88)、拉绳(89)和第二复位弹簧(810), 连接板(4)上左右对称式滑动连接有用于暂时存放医疗物品的第一放物板(81), 两个第一放物板(81)底部相互靠近的一侧均前后对称式连接有第四连接块(82), 连接板(4)的左右两侧均前后对称式连接有限位环(88), 连接板(4)的底部左右对称式连接有第三固定块(86), 两个第三固定块(86)左右对称, 两个第三固定块(86)相互远离的一侧均转动式连接有连接转轴(85), 两个连接转轴(85)上均前后对称式连接有绕线轮(87), 前侧两个支撑柱(3)的后上侧均连接有第二固定块(83), 两个的相互远离的一侧均安装有电机(84), 两个电机(84)的输出轴分别与两个连接转轴(85)的前侧相连接, 拉绳(89)有四根, 前侧两个绕线轮(87)分别与前侧的两个第四连接块(82)之间连接有拉绳(89), 后侧两个绕线轮(87)分别与后侧的两个第四连接块(82)之间连接有剩余的拉绳(89), 四根拉绳(89)均与连接板(4)滑动连接, 并且四根拉绳(89)分别与相邻的限位环(88)接触, 四个第四连接块(82)与连接板(4)之间均连接有第二复位弹簧(810), 四个第二复位弹簧(810)分别套在四根拉绳(89)上。

5. 如权利要求4所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车, 其特征在于: 还包括有

用于存储医疗物品的储物机构(9),储物机构(9)包括有导向块(91)、储物框(92)、第二放物板(93)和连接弹簧(94),左侧两个支撑柱(3)的右上侧之间和右侧两个支撑柱(3)的左上侧之间均连接有导向块(91),两个导向块(91)之间滑动式连接有储物框(92),储物框(92)位于两个第一放物板(81)的下侧,储物框(92)的内部滑动式连接有第二放物板(93),第二放物板(93)与储物框(92)之间连接有四个连接弹簧(94),四个连接弹簧(94)均位于储物框(92)的内部。

6.如权利要求5所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车,其特征在于:还包括有顶起机构(10),顶起机构(10)包括有导向架(101)、顶杆(102)、楔形架(103)、第三复位弹簧(104)、第五连接块(105)和压块(106),后侧两个支撑柱(3)的前上侧均连接有导向架(101),两个导向架(101)左右对称,两个导向架(101)的前侧均滑动式连接有用于将第二放物板(93)向上推动的顶杆(102),两个顶杆(102)与相邻的导向架(101)之间均连接有第三复位弹簧(104),两个第三复位弹簧(104)分别套在两个顶杆(102)上,两个顶杆(102)下部相互远离的一侧均连接有楔形架(103),两个楔形架(103)左右对称,两个第一放物板(81)后侧相互靠近的一侧均连接有第五连接块(105),右侧顶杆(102)的底部连接有压块(106),压块(106)与第一连接块(67)接触。

7.如权利要求6所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车,其特征在于:还包括有用于收集医疗垃圾的回收机构(11),回收机构(11)包括有第二导轨块(111)、滑动件(112)、第一回收桶(113)、遮挡架(114)、连接杆(115)、第二回收桶(116)和透明刻度板(117),左侧两个支撑柱(3)相互靠近的一侧下部均连接有第二导轨块(111),两个第二导轨块(111)之间滑动式连接有滑动件(112),滑动件(112)的中部连接有第一回收桶(113),左侧两个支撑柱(3)相互靠近的一侧下部之间连接有遮挡架(114),第一回收桶(113)的底部连接有连接杆(115),连接杆(115)的右侧连接有第二回收桶(116),遮挡架(114)均与第一回收桶(113)的顶部和第二回收桶(116)的顶部接触,第一回收桶(113)和第二回收桶(116)的前侧均连接有透明刻度板(117)。

8.如权利要求7所述的一种血液透析上下机操作多功能治疗车,其特征在于:连接板(4)的顶部连接有护栏(5)。

一种血液透析上下机操作多功能治疗车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能治疗车,尤其涉及一种血液透析上下机操作多功能治疗车。

背景技术

[0002] 血液透析是急慢性肾功能衰竭患者肾脏替代治疗方式之一,在血液透析治疗过程中,医护人员常会使用治疗车来辅助血液透析的治疗,医护人员通常需要将透析器、管路、上下机护理包等物品放置在治疗车上,使医护人员的工作更便捷。

[0003] 根据专利授权公开号为CN215386385U的一种血液透析护理用多功能治疗车,所述铰接件设于承重底座下方,所述万向轮设于铰接件内部,所述垃圾箱设于承重底座上,所述工具箱体设于承重底座上,所述工具箱门设于工具箱体上,所述支撑柱设于承重底座上,所述支撑板设于支撑柱上,所述固定板设于支撑板上,所述连接板设于固定板侧壁上,所述活动槽设于固定板侧壁上,所述活动块设于活动槽上,所述螺纹电机设于连接板上。

[0004] 上述专利虽然可以通过将一次性采血器等医疗用品放入工具箱体内部,将标有患者姓名的干净的试管放入不同的试管放置槽内部,达到分类储存样品和药品的效果,使医护人员的工作更便捷,在医疗工作中,医护人员手的卫生特别重要,但是上述专利不具备对医护人员的手消毒的功能,在血液透析开始前和结束后,需要医护人员使用其他的消毒设备对手进行消毒,这样医护人员需要频繁使用别的消毒设备进行消毒,无法快速的进行消毒操作,给医护人员带来了不便。且上述专利的治疗车台面和普通治疗车台面一样过小,无法满足临床血透操作需求,狭小的空间不利于无菌操作,临床血透操作时存在跨越无菌区、物品无法放置等。

[0005] 另外,普通治疗车配置的回收装置使用不方便,医护人员操作时需揭掉垃圾桶盖,还需找地方放置桶盖,且从外表看不出垃圾的盛放程度,需要揭掉桶盖才能看到,不方便执行临床医疗垃圾和生活垃圾处置的要求,即(医疗垃圾不超过2/3满,生活垃圾不超过3/4满)。

[0006] 目前在疫情常态化下的局势下,给透析病人测体温成了常规所需,普通治疗车体温枪无处放置,且占用治疗车空间。

[0007] 为了解决上述现有技术中存在的问题,我们很有必要设计一种方便对医护人员的手进行消毒以及方便无菌操作的血液透析上下机操作多功能治疗车,从而达到能够对医护人员的手进行快速消毒以及规范进行临床无菌操作的效果。并且给这种多功能治疗车改进了垃圾存放装置、增加了测温装置,方便医护人员操作,又不占用治疗车空间。

发明内容

[0008] 为了克服目前的治疗车无法对医护人员的手进行消毒的缺点,要解决的技术问题是:提供一种方便对手消毒的血液透析上下机操作多功能治疗车。

[0009] 本发明的技术方案为:一种血液透析上下机操作多功能治疗车,包括有底板、万向

轮、支撑柱、连接板、清理机构和测温机构,底板底部的左右两侧均前后对称式安装有万向轮,底板的顶部左右两侧均前后对称式连接支撑柱,四个支撑柱的顶部之间连接连接板,右侧两个支撑柱之间设有清理机构,左侧两个支撑柱之间设有测温机构。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,清理机构包括有第一固定块、放置框、第一水箱、喷管、活塞板、第一复位弹簧、第一连接块、锐器盒、第二水箱、单向管和水盖,右侧两个支撑柱的左侧均连接有第一固定块,两个第一固定块之间连接有放置框,放置框的内部放置有锐器盒,放置框的顶部连接有第一水箱,第一水箱的顶部连接有单向管,单向管的顶部连接第二水箱,第二水箱的顶部旋合式连接有水盖,第一水箱的内部滑动式连接有活塞板,活塞板的左侧连接有第一连接块,第一连接块与第一水箱滑动连接,活塞板的左侧与第一水箱之间连接有两个第一复位弹簧,第一水箱的右侧连接有喷管。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,测温机构包括有第一导轨块、第二连接块、固定杆、第三连接块、夹紧件、夹紧弹簧和测温枪,左侧两个支撑柱的左上侧之间连接有第一导轨块,第一导轨块上滑动式连接有第二连接块,第二连接块的后侧连接有固定杆,固定杆的左后侧连接有第三连接块,第三连接块的左侧滑动式连接有夹紧件,夹紧件与第三固定块之间连接有夹紧弹簧,夹紧弹簧位于第三固定块的内部,夹紧件和第三连接块之间放置有测温枪。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有放物机构,放物机构包括有第一放物板、第四连接块、第二固定块、电机、连接转轴、第三固定块、绕线轮、限位环、拉绳和第二复位弹簧,连接板上左右对称式滑动连接有第一放物板,两个第一放物板底部相互靠近的一侧均前后对称式连接第四连接块,连接板的左右两侧均前后对称式连接有限位环,连接板的底部左右对称式连接第三固定块,两个第三固定块左右对称,两个第三固定块相互远离的一侧均转动式连接连接转轴,两个连接转轴上均前后对称式连接有绕线轮,前侧两个支撑柱的后上侧均连接第二固定块,两个第二固定块的相互远离的一侧均安装有电机,两个电机的输出轴分别与两个连接转轴的前侧相连接,拉绳有四根,前侧两个绕线轮分别与前侧的两个第四连接块之间连接拉绳,后侧两个绕线轮分别与后侧的两个第四连接块之间连接剩余的拉绳,四根拉绳均与连接板滑动连接,并且四根拉绳分别与相邻的限位环接触,四个第四连接块与连接板之间均连接第二复位弹簧,四个第二复位弹簧分别套在四根拉绳上。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有储物机构,储物机构包括有导向块、储物框、第二放物板和连接弹簧,左侧两个支撑柱的右上侧之间和右侧两个支撑柱的左上侧之间均连接有导向块,两个导向块之间滑动式连接储物框,储物框位于两个第一放物板的下侧,储物框的内部滑动式连接第二放物板,第二放物板与储物框之间连接四个连接弹簧,四个连接弹簧均位于储物框的内部。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有顶起机构,顶起机构包括有导向架、顶杆、楔形架、第三复位弹簧、第五连接块和压块,后侧两个支撑柱的前上侧均连接有导向架,两个导向架左右对称,两个导向架的前侧均滑动式连接顶杆,两个顶杆与相邻的导向架之间均连接第三复位弹簧,两个第三复位弹簧分别套在两个顶杆上,两个顶杆下部相互远离的一侧均连接楔形架,两个楔形架左右对称,两个第一放物板后侧相互靠近的一侧均连接第五连接块,右侧顶杆的底部连接压块,压块与第一连接块接触。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有回收机构,回收机构包括有第二导轨块、滑动件、第一回收桶、遮挡架、连接杆、第二回收桶和透明刻度板,左侧两个支撑柱相互靠近的一侧下部均连接有第二导轨块,两个第二导轨块之间滑动式连接有滑动件,滑动件的中部连接有第一回收桶,左侧两个支撑柱相互靠近的一侧下部之间连接有遮挡架,第一回收桶的底部连接有连接杆,连接杆的右侧连接有第二回收桶,遮挡架均与第一回收桶的顶部和第二回收桶的顶部接触,第一回收桶和第二回收桶的前侧均连接有透明刻度板。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,连接板的顶部连接有护栏。

[0017] 本发明具备以下有益效果:1、通过第一连接块将活塞板向右推动,使消毒液进入从喷管内喷出至医护人员的手上,从而消毒液会对医护人员的手进行快速消毒,以此能够快速对手消毒,给医护人员带来了便利,治疗车同时还具有操作台面增大、测温、特殊的储物装置等多种功能,使临床医护人员操作更加方便、规范和安全。

[0018] 2、通过以电机为驱动力,能够使两个第一放物板向相互远离的方向移动展开,医护人员能够将医疗物品放在第一放物板上,以此能够方便医护人员进行无菌操作以及存放医疗物品,给医护人员带来了便利。

[0019] 3、将第一回收桶向左拉动,第一回收桶通过连接杆带动第二回收桶一起移动,待遮挡架不再盖住第一回收桶和第二回收桶之后,医护人员即可将医疗垃圾分别丢入第一回收桶和第二回收桶内,方便医护人员随时处理医疗垃圾,使医护人员的工作更加更便捷。

[0020] 4、在透明刻度板117的作用下,使得医护人员能够通过透明刻度板117来查看第一回收桶113和第二回收桶116内部垃圾的量,方便医护人员控制第一回收桶113和第二回收桶116内部存储的垃圾的量,避免垃圾外溢的情况发生。

附图说明

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0022] 图2为本发明的部分立体结构示意图。

[0023] 图3为本发明清理机构的立体结构示意图。

[0024] 图4为本发明清理机构的第一部分剖视图。

[0025] 图5为本发明清理机构的第二剖视图。

[0026] 图6为本发明测温机构的立体结构示意图。

[0027] 图7为本发明测温机构的剖视图。

[0028] 图8为本发明测温机构的A部分放大立体结构示意图。

[0029] 图9为本发明放物机构的立体结构示意图。

[0030] 图10为本发明放物机构的第一种剖视图。

[0031] 图11为本发明放物机构的第二种剖视图。

[0032] 图12为本发明储物机构的立体结构示意图。

[0033] 图13为本发明储物机构的部分剖视图。

[0034] 图14为本发明顶起机构的立体结构示意图。

[0035] 图15为本发明顶起机构的部分剖视图。

[0036] 图16为本发明回收机构的第一种立体结构示意图。

[0037] 图17为本发明回收机构的第二种立体结构示意图。

[0038] 其中:1-底板,2-万向轮,3-支撑柱,4-连接板,5-护栏,6-清理机构,61-第一固定块,62-放置框,63-第一水箱,64-喷管,65-活塞板,66-第一复位弹簧,67-第一连接块,68-锐器盒,610-第二水箱,611-单向管,612-水盖,7-测温机构,71-第一导轨块,72-第二连接块,73-固定杆,74-第三连接块,75-夹紧件,76-夹紧弹簧,77-测温枪,8-放物机构,81-第一放物板,82-第四连接块,83-第二固定块,84-电机,85-连接转轴,86-第三固定块,87-绕线轮,88-限位环,89-拉绳,810-第二复位弹簧,9-储物机构,91-导向块,92-储物框,93-第二放物板,94-连接弹簧,10-顶起机构,101-导向架,102-顶杆,103-楔形架,104-第三复位弹簧,105-第五连接块,106-压块,11-回收机构,111-第二导轨块,112-滑动件,113-第一回收桶,114-遮挡架,115-连接杆,116-第二回收桶,117-透明刻度板。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0040] 实施例1

[0041] 一种血液透析上下机操作多功能治疗车,请查看图1-8,包括有底板1、万向轮2、支撑柱3、连接板4、清理机构6和测温机构7,底板1底部的左右两侧均前后对称式安装有万向轮2,底板1的顶部左右两侧均前后对称式焊接有支撑柱3,四个支撑柱3的顶部之间通过焊接连接有连接板4,连接板4的顶部连接有护栏5,能方便医护人员推动本治疗车进行移动,右侧两个支撑柱3之间设有清理机构6,左侧两个支撑柱3之间设有测温机构7。

[0042] 请查看图1、图3、图4和图5,清理机构6包括有第一固定块61、放置框62、第一水箱63、喷管64、活塞板65、第一复位弹簧66、第一连接块67、锐器盒68、第二水箱610、单向管611和水盖612,右侧两个支撑柱3的左侧均通过焊接连接有第一固定块61,两个第一固定块61之间通过焊接连接有放置框62,放置框62的内部放置有锐器盒68,放置框62的顶部连接有第一水箱63,第一水箱63的顶部连接有单向管611,单向管611的顶部连接有第二水箱610,第二水箱610的顶部旋合式连接有水盖612,第一水箱63的内部滑动式连接有活塞板65,活塞板65的左侧连接有第一连接块67,第一连接块67与第一水箱63滑动连接,活塞板65的左侧与第一水箱63之间连接有两个第一复位弹簧66,第一水箱63的右侧连接有喷管64。

[0043] 请查看图1、图6、图7和图8,测温机构7包括有第一导轨块71、第二连接块72、固定杆73、第三连接块74、夹紧件75、夹紧弹簧76和测温枪77,左侧两个支撑柱3的左上侧之间连接有第一导轨块71,第一导轨块71上滑动式连接有第二连接块72,第二连接块72的后侧通过焊接连接有固定杆73,固定杆73的左后侧通过焊接连接有第三连接块74,第三连接块74的左侧滑动式连接有夹紧件75,夹紧件75与第三固定块86之间连接有夹紧弹簧76,夹紧弹簧76位于第三固定块86的内部,夹紧件75和第三连接块74之间放置有测温枪77。

[0044] 需要使用本治疗车时,通过护栏5将本治疗车推至患者身旁,让测温枪77位于患者额头的前方,再将测温枪77往后拉,测温枪77带动第三连接块74、夹紧件75、夹紧弹簧76、固定杆73和第二连接块72向后移动,当测温枪77快与患者的额头接触后,停止拉动测温枪77,并使用测温枪77对患者进行测温即可,其后将测温枪77反向拉动复位,测温枪77带动第三连接块74、夹紧件75、夹紧弹簧76、固定杆73和第二连接块72前后移动复位,需要取下测温枪77对患者进行测温时,托住测温枪77,将夹紧件75向左拉动,夹紧弹簧76进行拉伸,夹紧件75将测温枪77松开,再将测温枪77从夹紧件75和第三连接块74之间取走,其后松开夹紧

件75, 夹紧弹簧76进行复位并带动夹紧件75向右移动复位, 这时使用测温枪77对患者进行测温即可, 测温完毕需要将测温枪77放回原位时, 将夹紧件75向左拉动, 夹紧弹簧76进行拉伸, 再把测温枪77放在夹紧件75和第三连接块74之间, 随后松开夹紧件75, 夹紧弹簧76进行复位并带动夹紧件75向右移动复位, 夹紧件75会将测温枪77固定住, 以此方便医护人员进行测温操作, 拿取方便并且不占用治疗车的空间, 其后将水盖612向上取下, 往第二水箱610内注入消毒液, 进入第二水箱610内的消毒液会通过单向管611进入第一水箱63内, 待第二水箱610内的消毒液足够后, 将水盖612盖回原位, 然后在血液透析前, 医护人员将一只手放在喷管64下方, 用另一只手推动第一连接块67, 第一连接块67带动活塞板65向右移动, 第一复位弹簧66进行拉伸, 活塞板65会将第一水箱63内的消毒液喷管64推出并喷至医护人员的手上, 这时医护人员将另一只手快速放在喷管64下方, 从而消毒液会对医护人员双手进行消毒, 紧接着医护人员的另一只手松开第一连接块67后, 第一复位弹簧66进行复位并带动活塞板65和第一连接块67向左移动复位, 以此能够方便且快速的对医护人员双手进行消毒处理, 防止后续工作时因医护人员的手未消毒而发生交叉感染, 其后医护人员再继续血液透析工作即可, 当血液透析工作结束后, 再重复上述操作对双手进行消毒即可, 工作结束后, 工作人员能够将需要丢弃的锐器丢入锐器盒68内, 当需要清理锐器盒68内的锐器时, 将锐器盒68从本治疗车取出, 将锐器盒68内的锐器倒掉, 最后把锐器盒68放在放置框62内即可。

[0045] 实施例2

[0046] 在实施例1的基础之上, 请查看图1、图9、图10和图11, 还包括有放物机构8, 放物机构8包括有第一放物板81、第四连接块82、第二固定块83、电机84、连接转轴85、第三固定块86、绕线轮87、限位环88、拉绳89和第二复位弹簧810, 连接板4上左右对称式滑动连接有第一放物板81, 两个第一放物板81底部相互靠近的一侧均前后对称式焊接有第四连接块82, 连接板4的左右两侧均前后对称式焊接有限位环88, 连接板4的底部左右对称式连接有第三固定块86, 两个第三固定块86左右对称, 两个第三固定块86相互远离的一侧均转动式连接有连接转轴85, 两个连接转轴85上均前后对称式连接有绕线轮87, 前侧两个支撑柱3的后上侧均连接有第二固定块83, 两个第二固定块83的相互远离的一侧均安装有电机84, 两个电机84的输出轴分别与两个连接转轴85的前侧相连接, 拉绳89有四根, 前侧两个绕线轮87分别与前侧的两个第四连接块82之间连接有拉绳89, 后侧两个绕线轮87分别与后侧的两个第四连接块82之间连接有剩余的拉绳89, 四根拉绳89均与连接板4滑动连接, 并且四根拉绳89分别与相邻的限位环88接触, 四个第四连接块82与连接板4之间均连接有第二复位弹簧810, 四个第二复位弹簧810分别套在四根拉绳89上。

[0047] 在使用本治疗车时, 医护人员能将储物框92向前拉动, 储物框92向前移动至合适位置后, 停止拉动储物框92, 再往储物框92内取放医疗物品, 将医疗物品从第二放物板93上取下或是放在其上即可, 不需要使用储物框92时, 将储物框92向后推动关闭, 其后需要进行血液透析时, 医护人员启动两个电机84, 两个电机84的输出轴会分别带动相邻的连接转轴85旋转, 两个连接转轴85会分别带动其上的两个绕线轮87旋转, 两侧的两个绕线轮87随之分别将相邻的拉绳89绕起, 从而拉绳89会通过第四连接块82将两个第一放物板81向相互远离的方向拉动, 第二复位弹簧810进行压缩, 当第二复位弹簧810压缩至极限后, 关闭电机84, 这时两个第一放物板81会向相互远离的方向移动展开, 这时医护人员能将医疗物品放

在第一放物板81上,并且这时两个第一放物板81不再挡住储物框92,从而医护人员能够更加方便的取放储物框92内的医疗物品,给医护人员带来了便利,并且医护人员能够将第二放物板93向上推动,连接弹簧94进行拉伸,第二放物板93会将其上的医疗物品向上推动,当第二放物板93向上移动至合适位置后,停止推动第二放物板93,再将第二放物板93上的医疗物品取走即可,然后松开第二放物板93,连接弹簧94进行复位并带动的第二放物板93向下移动复位,以此能够让医护人员更好的拿取第二放物板93上的医疗物品,当血液透析结束后,启动两个电机84的反转,两个电机84的输出轴会分别带动相邻的连接转轴85反向旋转,两个连接转轴85会分别带动其上的两个绕线轮87反向旋转,两侧的两个绕线轮87随之分别将相邻的拉绳89松开,从而第二复位弹簧810进行复位并通过第四连接块82将两个第一放物板81和两侧的两根拉绳89向相向的方向拉动,当第二复位弹簧810完全复位后,关闭电机84,这时两个第一放物板81会将储物框92挡住。

[0048] 实施例3

[0049] 在实施例2的基础之上,请查看图1、图12和图13,还包括有储物机构9,储物机构9包括有导向块91、储物框92、第二放物板93和连接弹簧94,左侧两个支撑柱3的右上侧之间和右侧两个支撑柱3的左上侧之间均焊接有导向块91,两个导向块91之间滑动式连接有储物框92,储物框92位于两个第一放物板81的下侧,储物框92的内部滑动式连接有第二放物板93,第二放物板93与储物框92之间连接有四个连接弹簧94,四个连接弹簧94均位于储物框92的内部。

[0050] 请查看图1、图14和图15,还包括有顶起机构10,顶起机构10包括有导向架101、顶杆102、楔形架103、第三复位弹簧104、第五连接块105和压块106,后侧两个支撑柱3的前上侧均通过焊接连接有导向架101,两个导向架101左右对称,两个导向架101的前侧均滑动式连接有顶杆102,两个顶杆102与相邻的导向架101之间均连接有第三复位弹簧104,两个第三复位弹簧104分别套在两个顶杆102上,两个顶杆102下部相互远离的一侧均通过焊接连接有楔形架103,两个楔形架103左右对称,两个第一放物板81后侧相互靠近的一侧均连接有第五连接块105,右侧顶杆102的底部通过焊接连接有压块106,压块106与第一连接块67接触。

[0051] 当两个第一放物板81向相互远离的方向移动后,医护人员将双手放在喷管64的下方,紧接着两个第一放物板81会分别带动其上的第五连接块105向相互远离的方向移动,在两个第五连接块105向相互远离的方向移动的过程中会分别将两个楔形架103向上挤压,两个楔形架103分别带动其上的顶杆102向上移动,第三复位弹簧104进行压缩,紧接着右侧顶杆102向上移动后会带动压块106向上移动,压块106会通过第一连接块67将活塞板65向右推动,第一复位弹簧66进行拉伸,活塞板65会将第一水箱63内的消毒液喷管64推出并喷至医护人员的手上,以此能够转动推动活塞板65,使消毒液对医护人员双手进行消毒,紧接着在压块106持续向上移动的过程中会不再挤压第一连接块67,从而第一复位弹簧66进行复位并带动活塞板65和第一连接块67向左移动复位,接着在顶杆102向上移动的过程中会将第二放物板93向上推动,连接弹簧94进行拉伸,第二放物板93会将其上的医疗物品向上推动,以此能够自动将第二放物板93上的医疗物品向上升起,使得医护人员能够更加方便的在第二放物板93上取放医疗物品,血液透析结束后并且两个第一放物板81向相向的方向移动后,医护人员将双手放在喷管64的下方,同时两个第一放物板81会分别带动其上的第五

连接块105向相向的方向移动,两个第五连接块105不再挤压相邻的楔形架103,从而第三复位弹簧104进行复位并带动两个顶杆102和楔形架103向下移动复位,顶杆102不再推动第二放物板93,从而连接弹簧94进行复位并带动第二放物板93向下移动复位,同时右侧顶杆102会带动压块106向下移动,压块106随之通过第一连接块67将活塞板65向右推动,第一复位弹簧66进行拉伸,活塞板65会将第一水箱63内的消毒液喷管64推出并喷至医护人员的手上,以此能够再次对医护人员的双手进行消毒,通过上述操作实现了操作前后免挤压自动喷射消毒液的效果,能够提醒和满足医护人员对手进行消毒,其后在压块106持续向下移动的过程中会不再挤压第一连接块67,从而第一复位弹簧66进行复位并带动活塞板65和第一连接块67向左移动复位。

[0052] 实施例4

[0053] 在实施例3的基础之上,请查看图1、图16和图17,还包括有回收机构11,回收机构11包括有第二导轨块111、滑动件112、第一回收桶113、遮挡架114、连接杆115、第二回收桶116和透明刻度板117,左侧两个支撑柱3相互靠近的一侧下部均连接有第二导轨块111,两个第二导轨块111之间滑动式连接有滑动件112,滑动件112的中部连接有第一回收桶113,左侧两个支撑柱3相互靠近的一侧下部之间连接有遮挡架114,第一回收桶113的底部连接有连接杆115,连接杆115的右侧连接有第二回收桶116,遮挡架114均与第一回收桶113的顶部和第二回收桶116的顶部接触,第一回收桶113和第二回收桶116的前侧均连接有透明刻度板117。

[0054] 需要处理医疗垃圾时,医护人员将第一回收桶113向左拉动,第一回收桶113带动滑动件112、连接杆115和第二回收桶116一起向左移动,待第一回收桶113和第二回收桶116向左移动不再与遮挡架114接触后,停止移动第一回收桶113,这时遮挡架114不再盖住第一回收桶113和第二回收桶116,然后医护人员将医疗垃圾分别丢入第一回收桶113和第二回收桶116内即可,最后不需要使用第一回收桶113和第二回收桶116时,将第一回收桶113反向推动复位,第一回收桶113随之带动滑动件112、连接杆115和第二回收桶116一起向右移动,待第一回收桶113和第二回收桶116均被遮挡架114盖住后,停止拉动第一回收桶113即可,以此方便医护人员能够随时处理医疗垃圾,并且无需工作人员将遮挡在第一回收桶113和第二回收桶116上的遮挡架114手动拉开就能使用第一回收桶113和第二回收桶116,这种丢垃圾的操作简单且方便,并且在医护人员丢医疗垃圾时能够通过透明刻度板117来查看第一回收桶113和第二回收桶116内部垃圾的量,方便医护人员控制第一回收桶113和第二回收桶116内部存储的垃圾的量,避免第一回收桶113和第二回收桶116因垃圾装的过多而导致垃圾外溢。

[0055] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

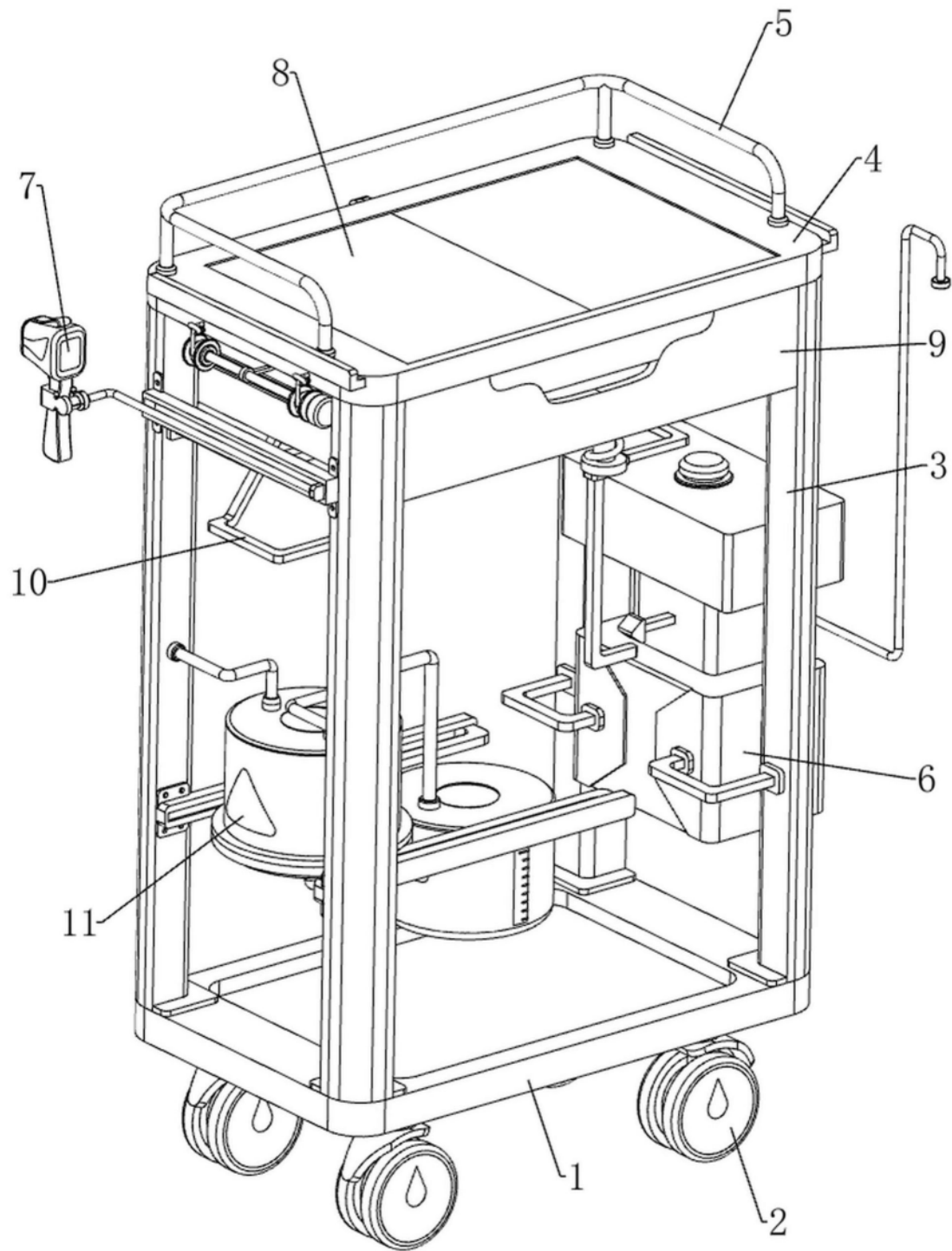


图1

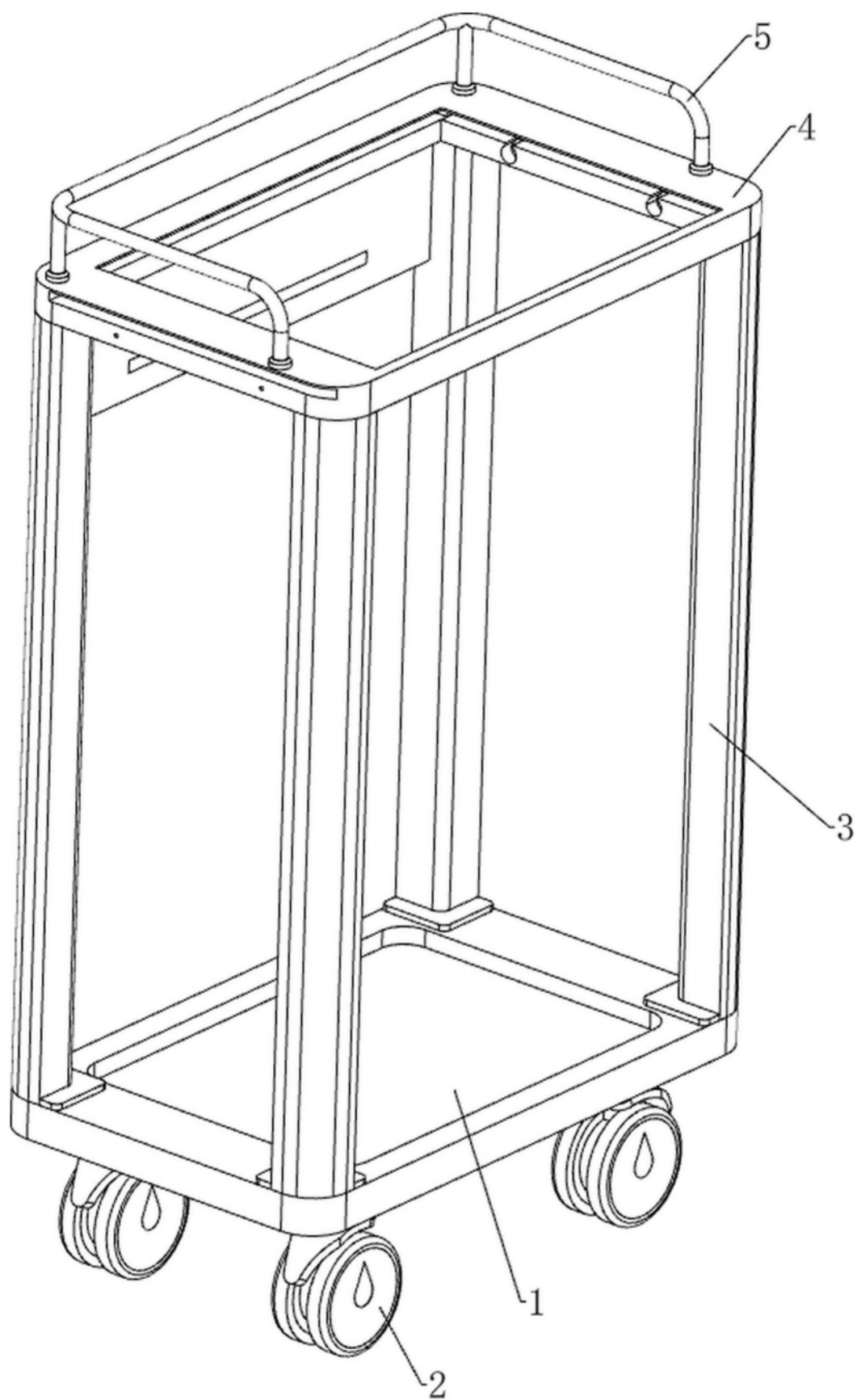


图2

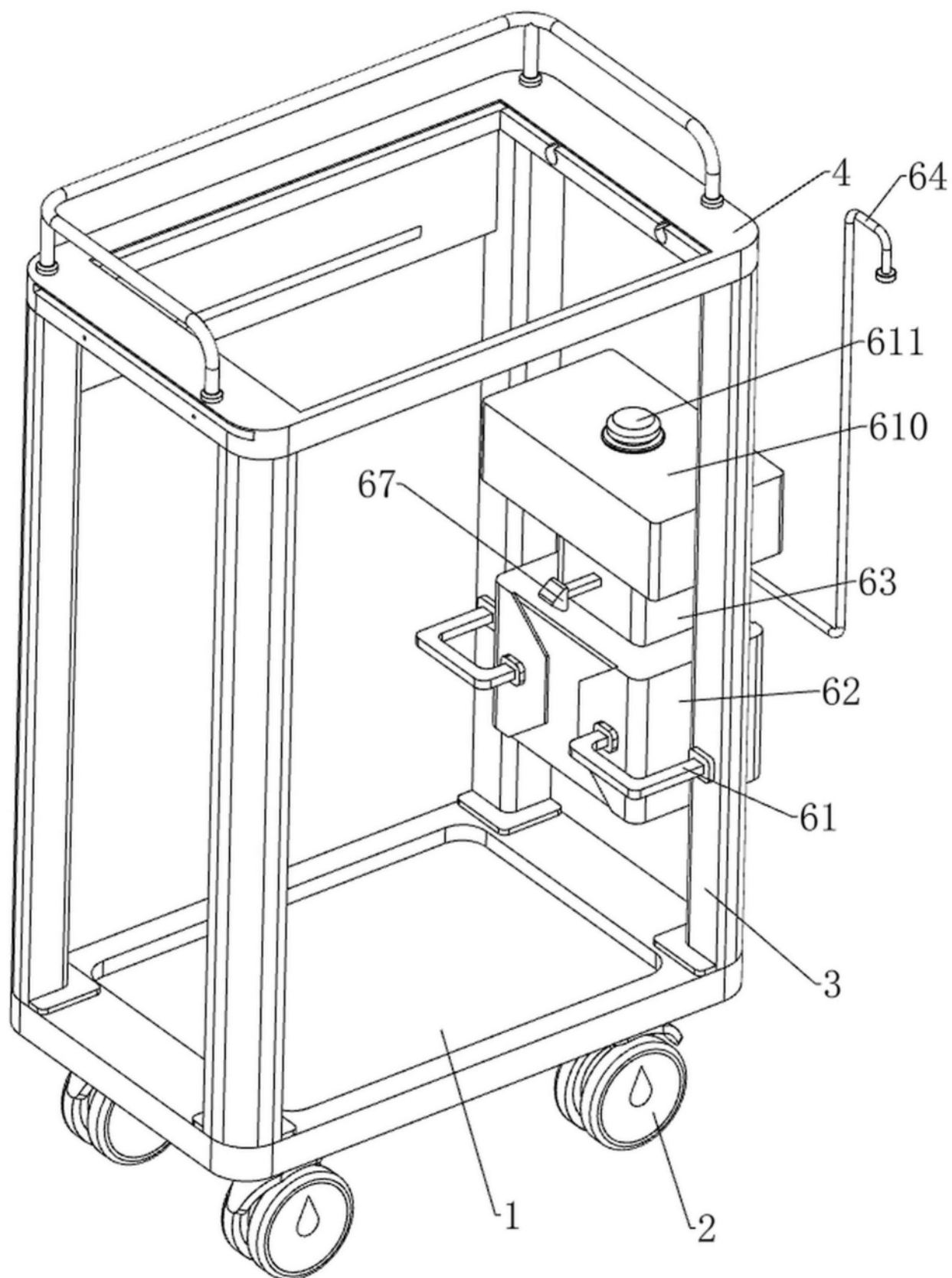


图3

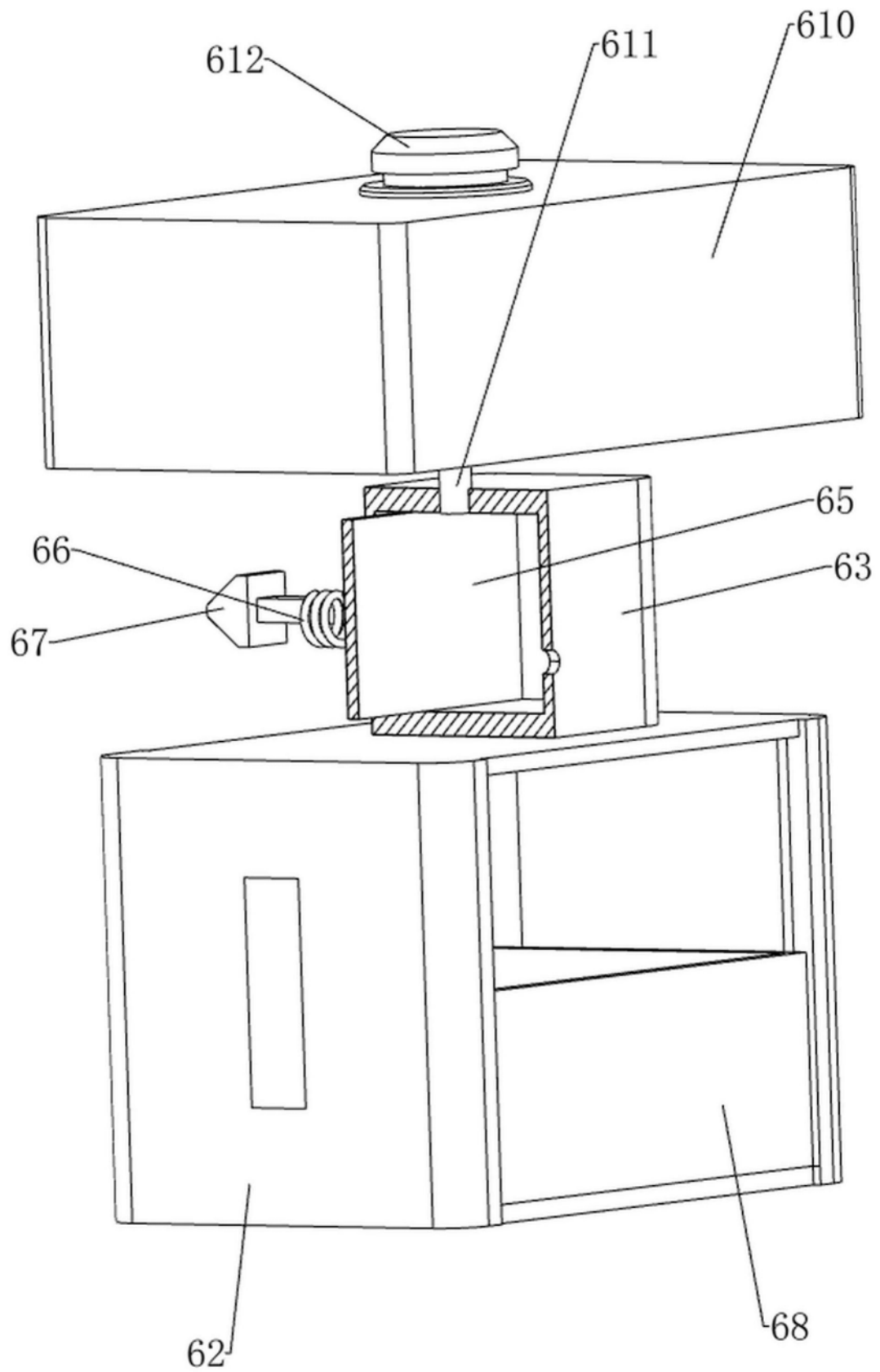


图5

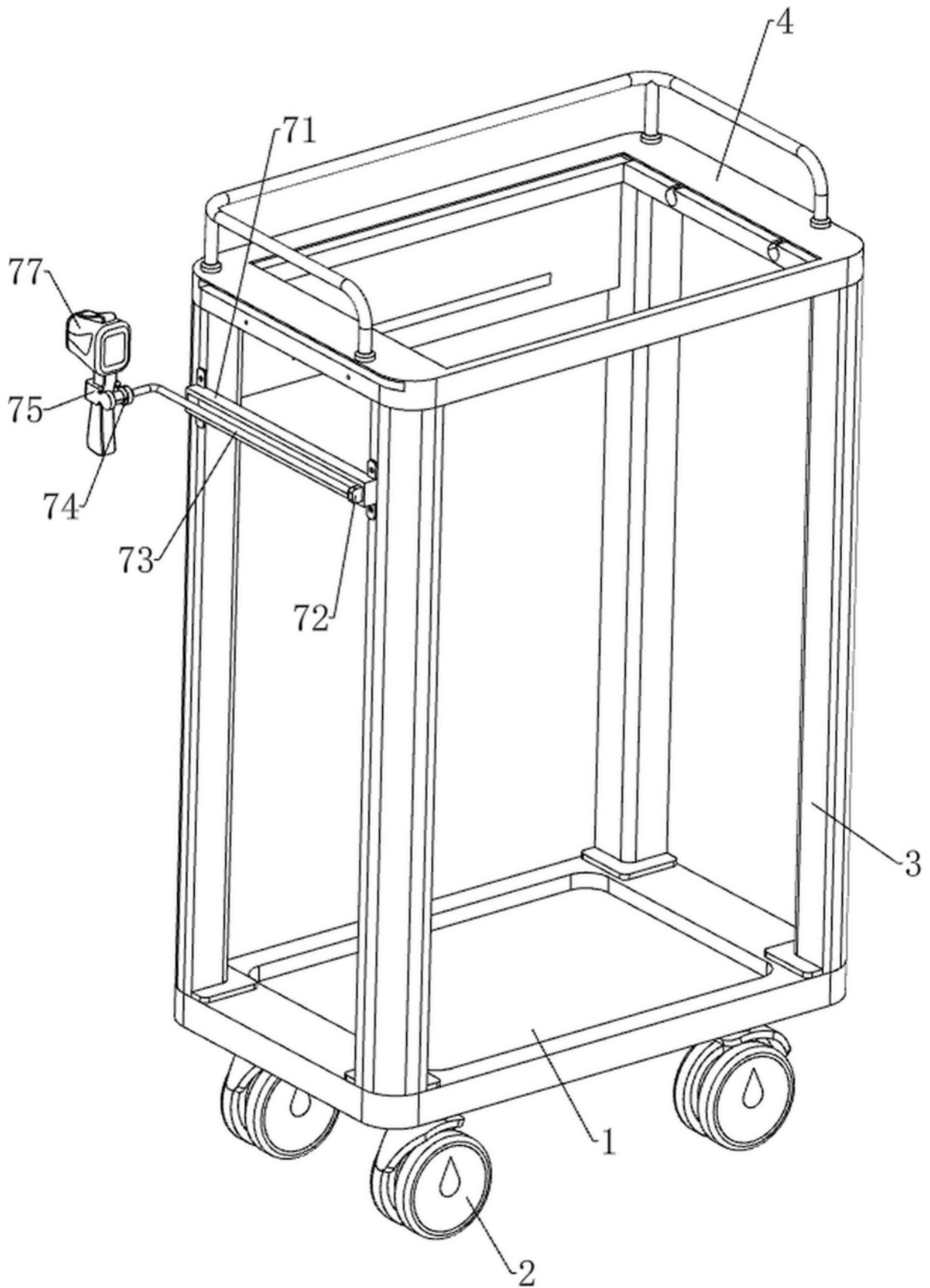


图6

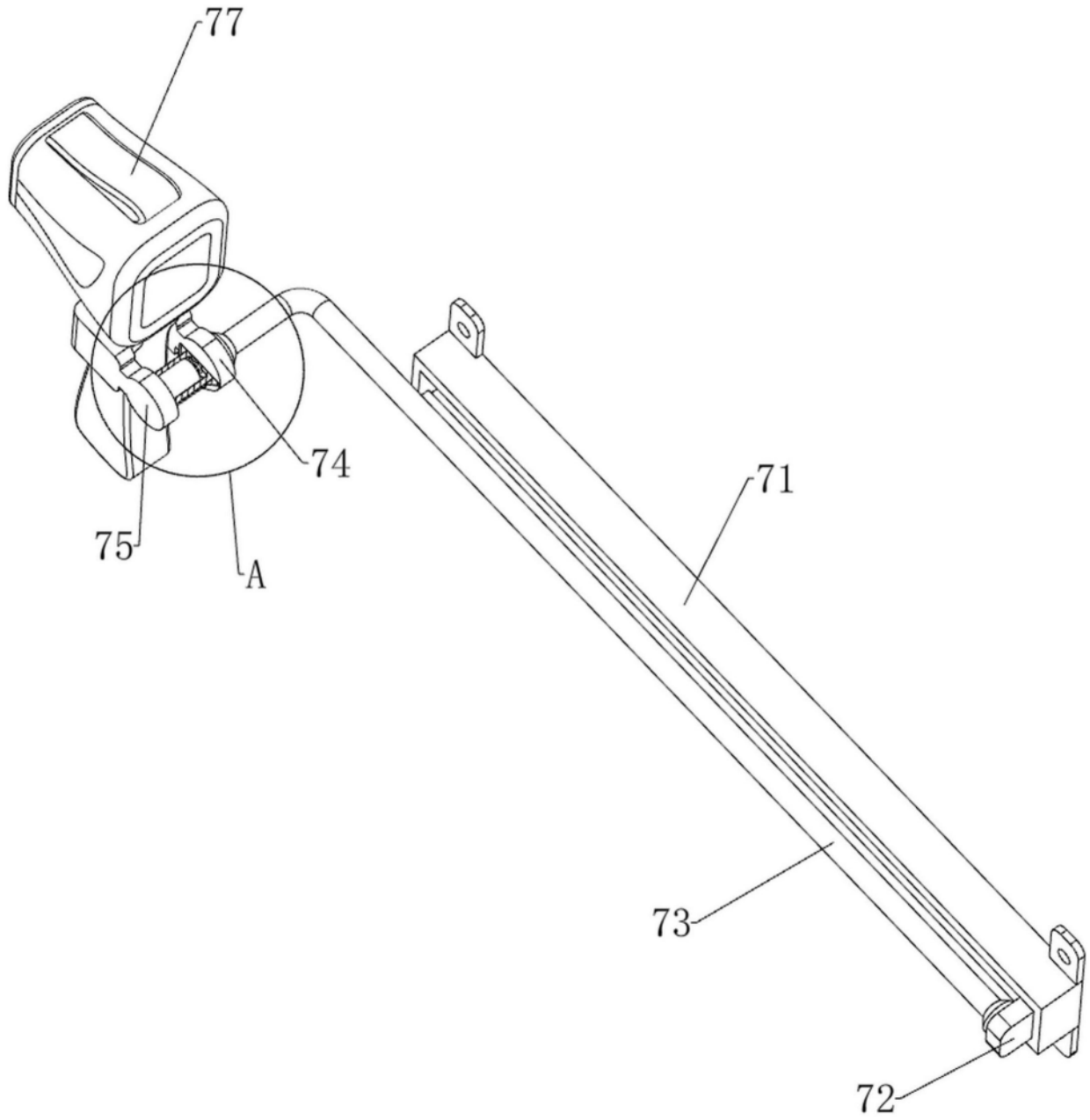


图7

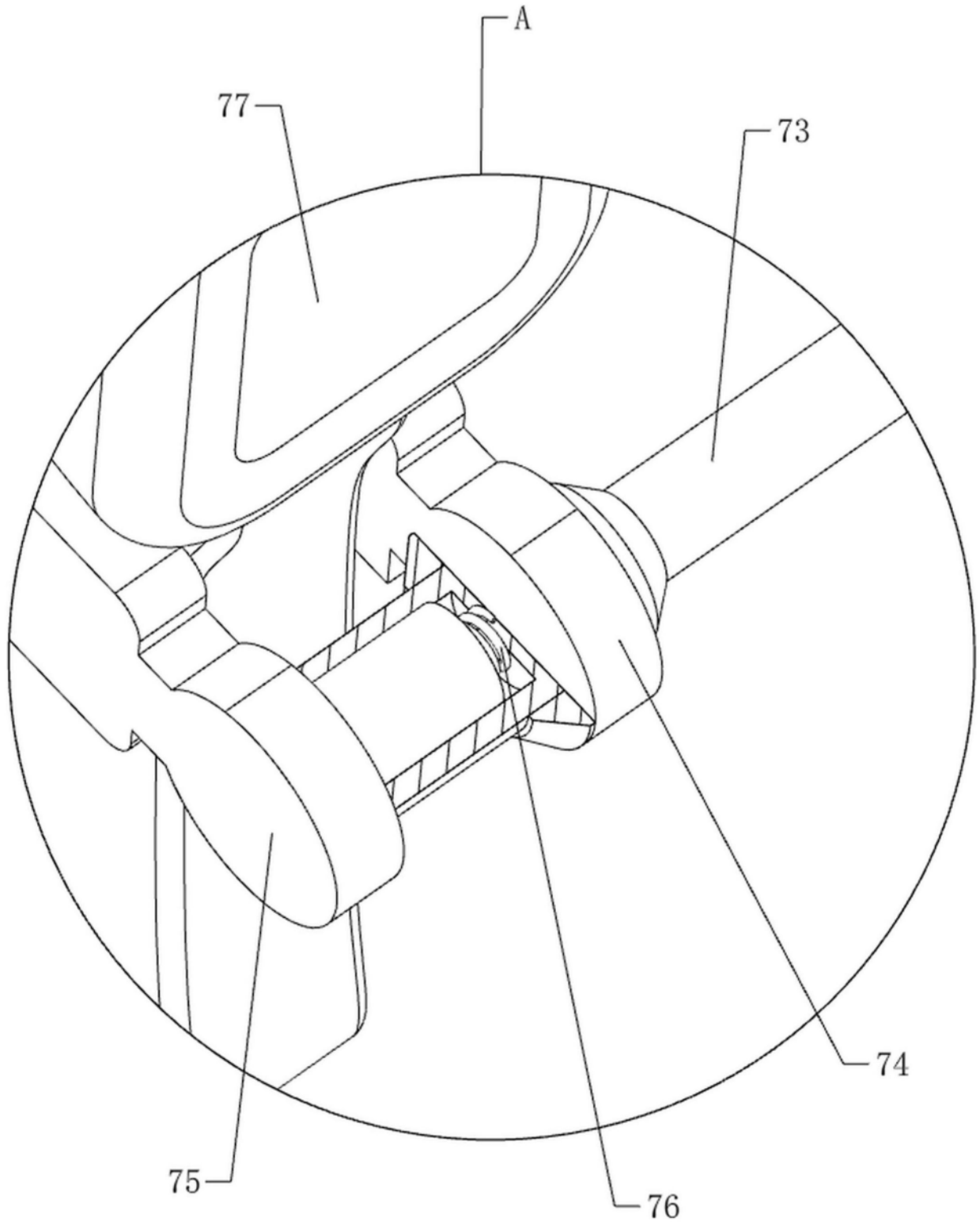


图8

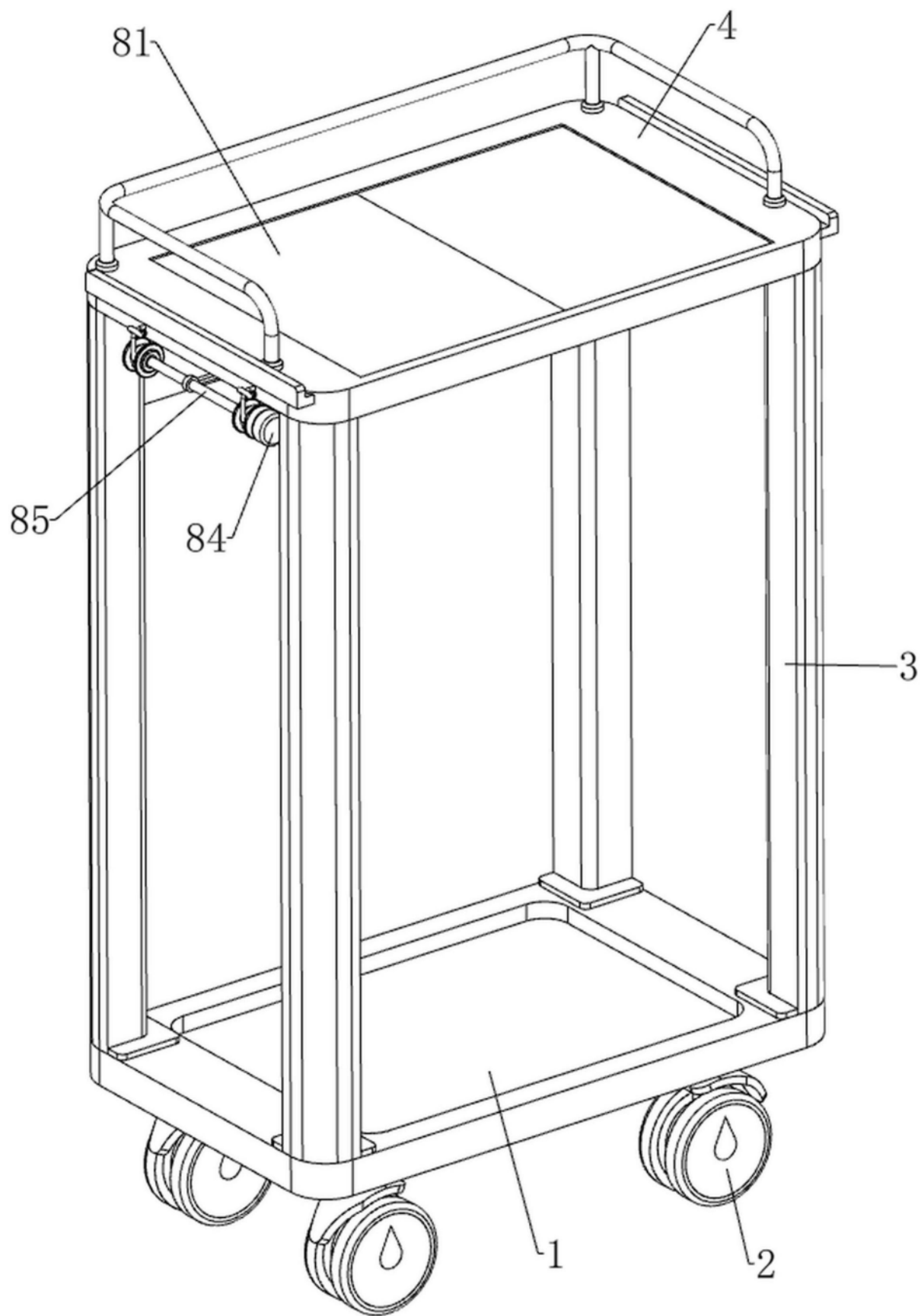


图9

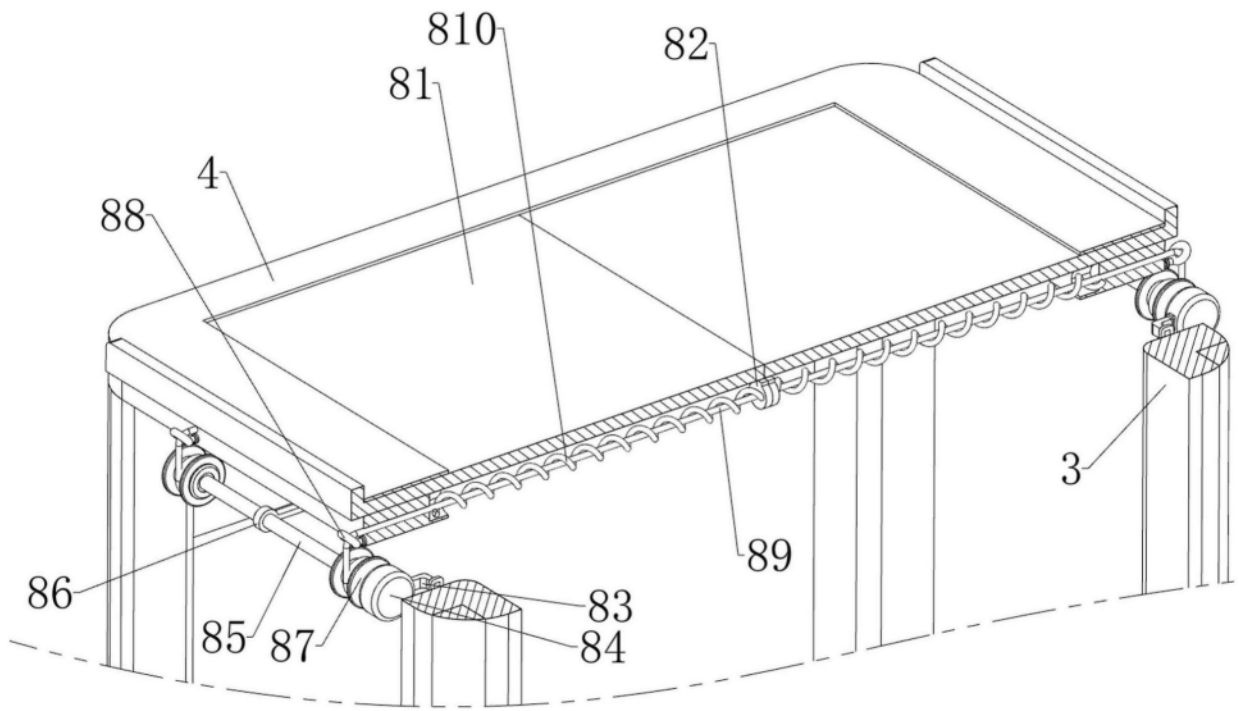


图10

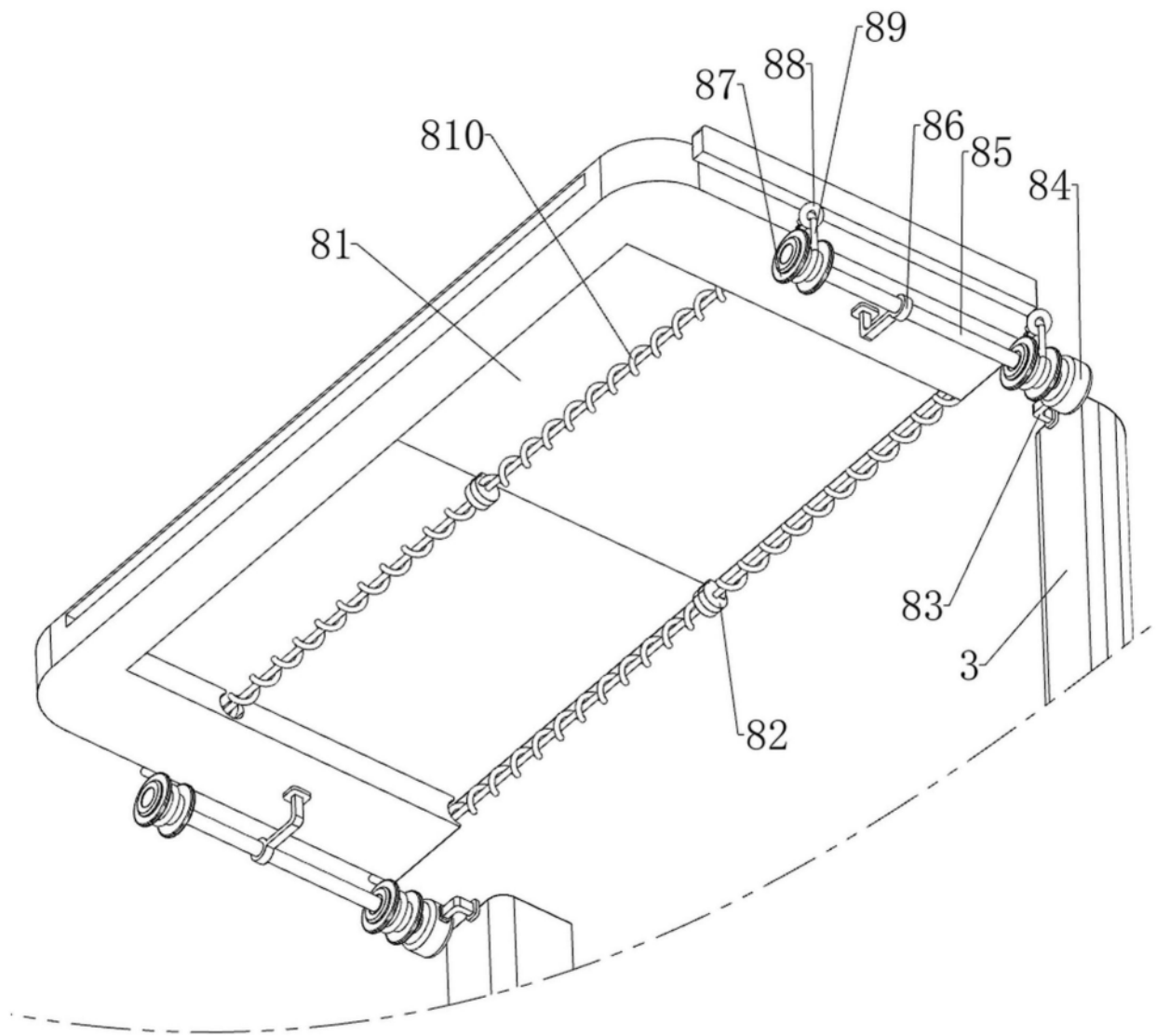


图11

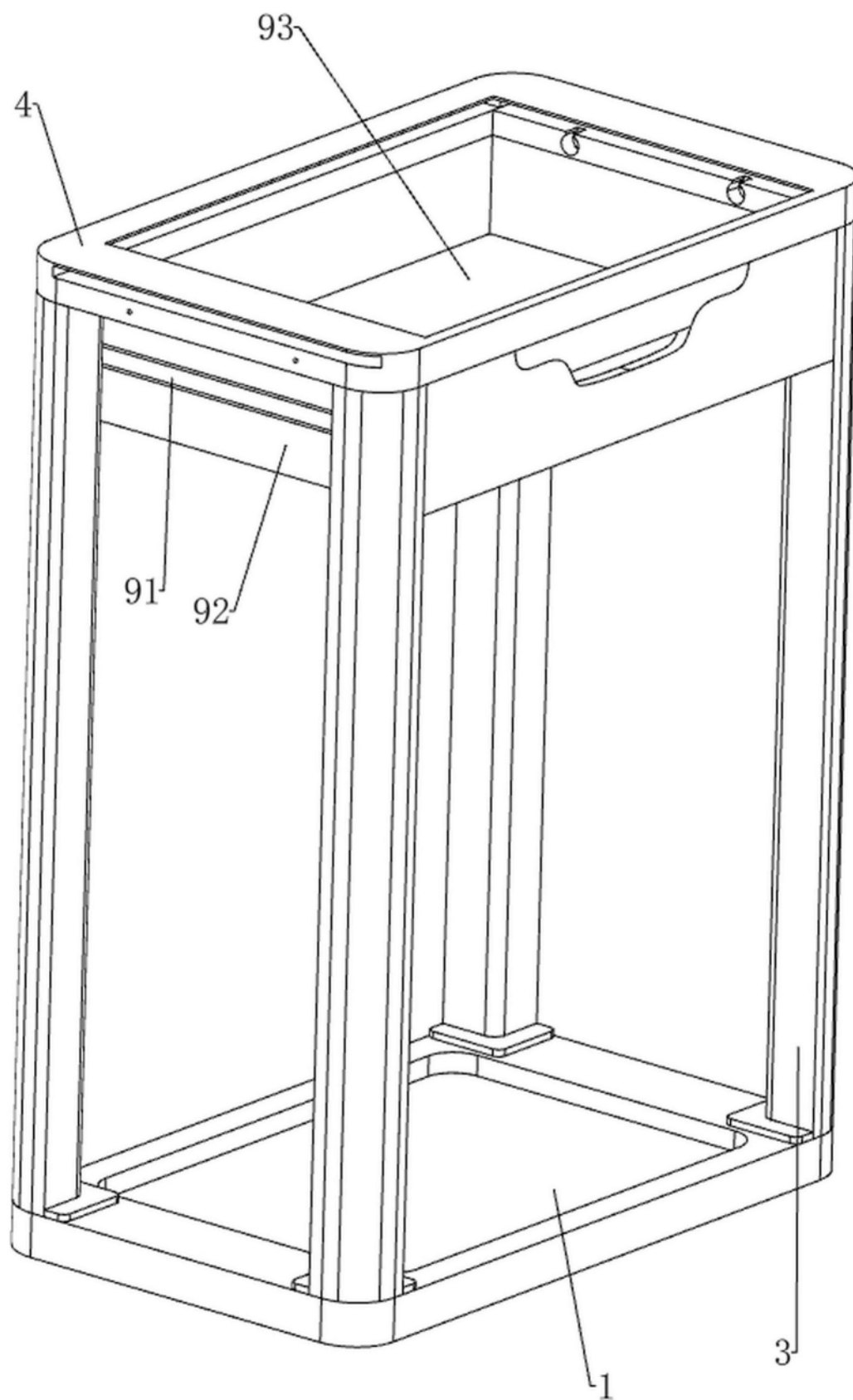


图12

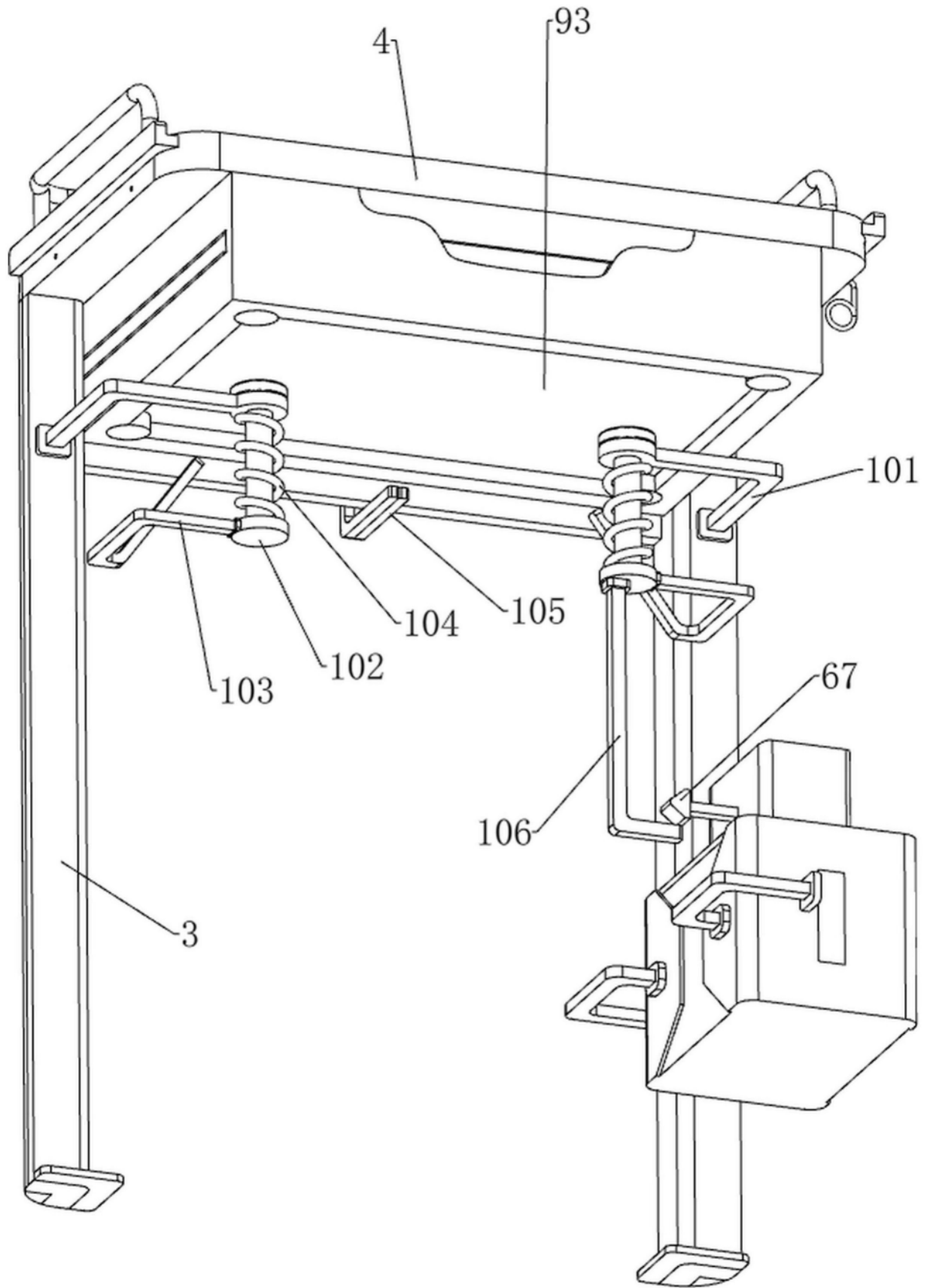


图14

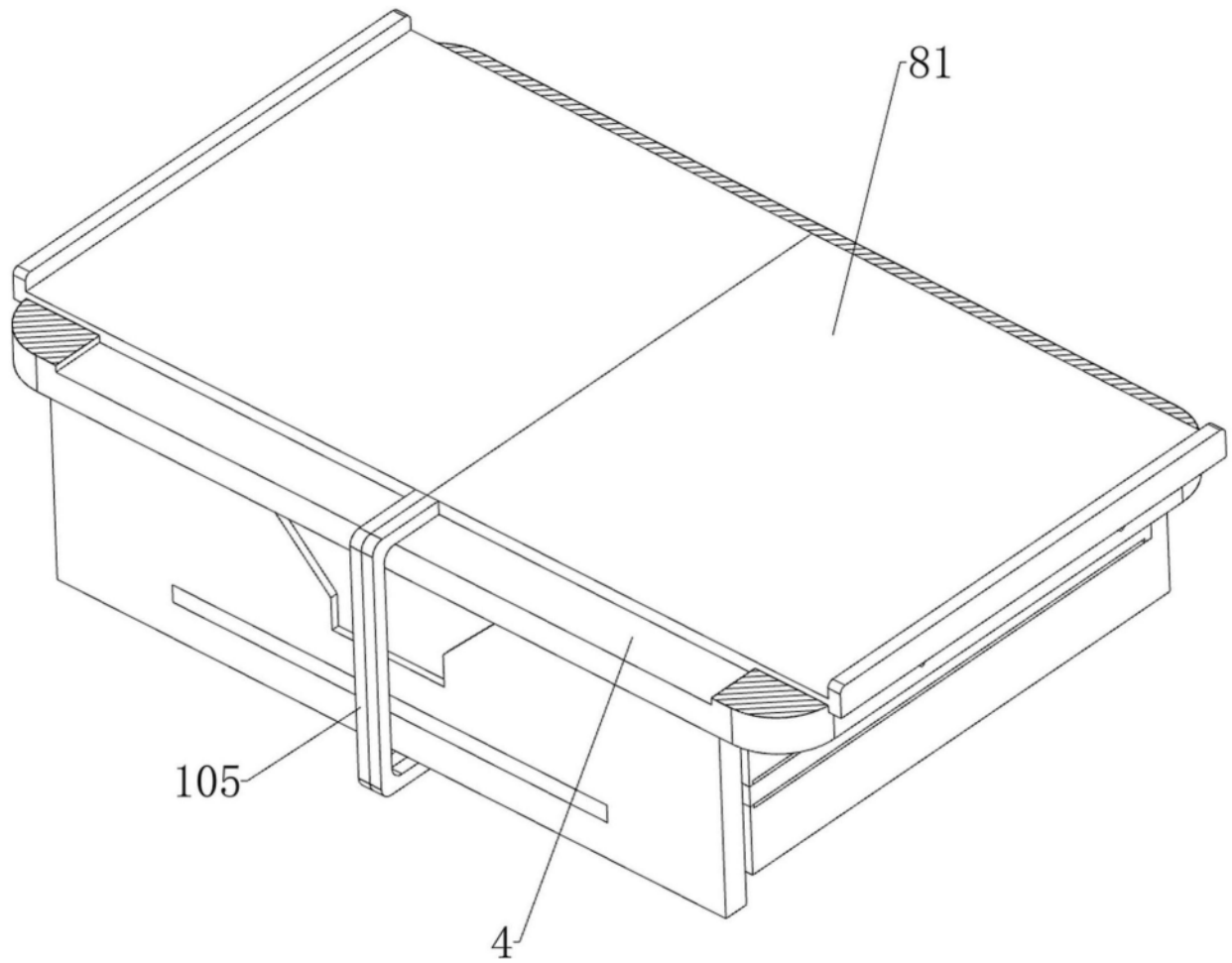


图15

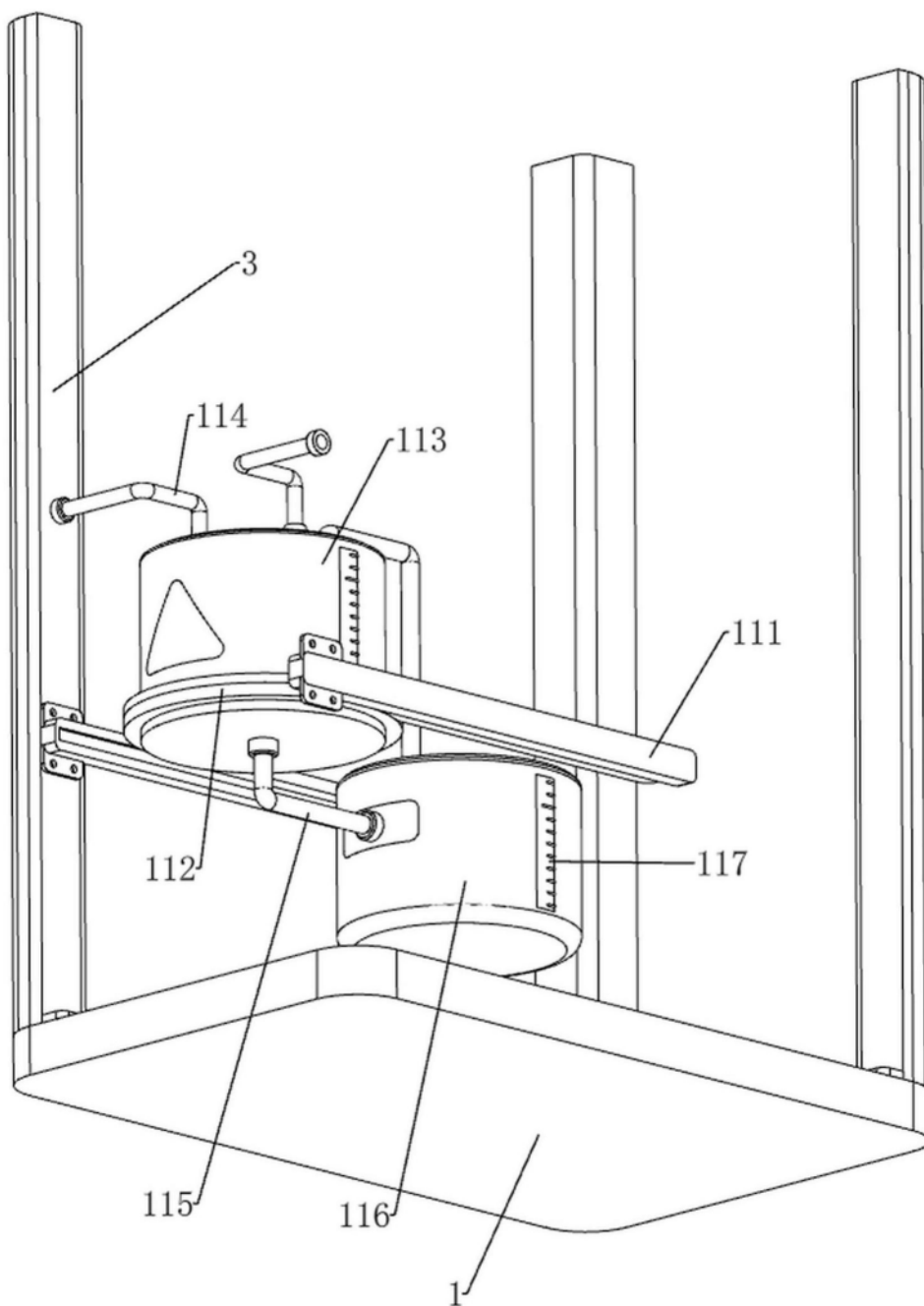


图17