



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102164570 B

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 200980137710. 6

代理人 张晶

(22) 申请日 2009. 09. 08

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

10-2008-0094997 2008. 09. 26 KR

10-2009-0069104 2009. 07. 28 KR

A61G 7/057(2006. 01)

A61G 7/015(2006. 01)

A61G 7/02(2006. 01)

A61G 7/047(2006. 01)

A61H 9/00(2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 03. 24

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2009/005072 2009. 09. 08

(87) PCT申请的公布数据

W02010/035968 KO 2010. 04. 01

(73) 专利权人 索尔制床有限公司

地址 韩国大田广域市

(72) 发明人 卞德圭

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

(56) 对比文件

EP 0374742 A1, 1990. 06. 27,

JP 特开平 8-289905 A, 1996. 11. 05,

US 5943715 A, 1999. 08. 31,

KR 20060030556 A, 2006. 04. 11,

KR 20000058591 A, 2000. 10. 05,

KR 20040011807 A, 2004. 02. 11,

CN 1496730 A, 2004. 05. 19,

审查员 贾杨

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 10 页

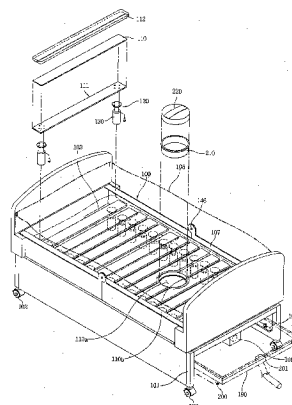
(54) 发明名称

医疗用床

(57) 摘要

本发明涉及一种医疗用床。现有技术患者用床所具备的洗澡用床单会被淋湿,需要替换新床单或用另外的设备进行长时间干燥,而且将湿床单在屋顶或光线好的场所进行晾晒时,需要人搬到晾晒的地方,由于湿床单很重,使得搬运者在体力上存在很大负担,而且还要将干好的床单再次收回等诸多不便。本发明为解决上述问题而提供一种医疗用床,包括:床架,其形成有内部空间,具备带有滚轮的腿部、多个黄土床组件,并且其两侧边上形成有防止黄土床组件脱离的防脱离部;支承板,其设置在所述黄土床组件上,支承黄土床组件;升降组件,其设置为与地面保持一定高度;升降构件,其设置在固定台上,内部装有弹簧,上侧形成有注入及排出气压或油压的流入口,并且使所述升降组件在上、下方向做垂直运动;接水部,其位于所述床架的内部空间,且下侧四个角上设有轮子,且其底板具有一定的倾斜度;以及角度调整部,其设于所述床架上,使床架做角运

动。其中,升降组件包括:头部,其设置在支承板上;主体,其延长形成于所述头部的下侧,引导所述黄土床组件的升降;以及安装部,其延长形成于所述主体的下侧,并安装在弹簧的上侧,并向升降构件的内部空间施加压力。



1. 一种医疗用床,其特征在于,包括:

床架(100),其形成有内部空间,具备带有滚轮(102)的腿部(101)、多个黄土床组件(110),并且其两侧边上形成有防止黄土床组件(110)脱离的防脱离部(107);

支承板(111),其设置在所述黄土床组件(110)上,支承黄土床组件(110);

升降组件(120),其设置为与地面保持一定高度,其包括:头部(121),其设置在支承板(111)上;主体(122),其延长形成于所述头部(121)的下侧,引导所述黄土床组件(110)的升降;以及安装部(124),其延长形成于所述主体(122)的下侧,并安装在弹簧(133)的上侧,并向升降构件(130)的内部空间施加压力;

升降构件(130),其设置在固定台(103)上,内部装有弹簧(133),上侧形成有注入及排出气压或油压的流入口(131),并且使所述升降组件(120)在上、下方向做垂直运动;

接水部(190),其位于所述床架(100)的内部空间,且下侧四个角上设有轮子(200),且其底板具有一定的倾斜度;以及

角度调整部(140),其设置在所述床架(100)上,使床架(100)做角运动。

2. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)的内部空间内还设有对形成在接水部(190)上的轮子(201)的滑动进行引导的导轨部(104)。

3. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)上设有洗澡用帘子(105)。

4. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)上还设有促进患者血液循环的风扇(106)。

5. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述黄土床组件(110)中,位于床架(100)中心部分的黄土床组件(110)的中心部分还形成有带有支承台(110b)的开放部(110a),所述开放部(110a)上插入有黄土床兼用盖(220)以盖住所述开放部(110a)。

6. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)还具有洗涤水供给构件(230),所述洗涤水供给构件(230)包括:

支承部(231),其下表面设有轮子(231a);

垂直部(232),其从所述支承部(231)的上表面向上方延长形成,中间具有架子(233);

操作杆(234),其设置在所述垂直部(232)的上端,用于调整温水;

淋浴部件(235),其上的连接管(236)设置在所述垂直部(232)内侧,接收外部供给的水,所述淋浴部件(235)向所述操作杆(234)的外侧突出,以喷射来自所述连接管(236)的水;

储藏容器(237),其设置在所述垂直部(232)上,并且其内部空间储藏有一定水位的洗涤水;以及

喷射管(238),其喷射所述储藏容器(237)内的洗涤水。

7. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述升降构件(130)上还设有:

电子阀(150),其控制流入到升降构件(130)内部的气压或油压;

泵(170),其将储藏在气压或油压机中的气压或油压流入到所述升降构件的内部;

控制部(134),其控制所述电子阀(150)的打开(open)/关闭(close)并操作泵;以及

定时器(135),其按一定周期向控制部(134)传送控制信号。

8. 如权利要求1所述的医疗用床,其特征在于,所述黄土床组件(110)上还盖有防水罩

(112)。

9. 如权利要求 1 所述的医疗用床,其特征在于,所述接水部(190)的一侧还形成有排水用的排出口(201)。

10. 如权利要求 1 所述的医疗用床,其特征在于,所述角度调整部(140)包括:

气筒(141),其设置在床架(100)上并具有活塞杆(142);

连接部(143),其一侧通过第一铰链部(144)与所述活塞杆(142)结合,并且其临近位置上设有轴承(148),另一侧通过第二铰链部(145)与床架(100)结合;

支承架(147),所述轴承(148)设于其上,并且形成有使轴承(148)滑动的内部空间,并支承连接部(143);以及

第三铰链部(146),其设置在所述床架(100)的一面上,使床架(100)做角运动。

11. 一种医疗用床,其特征在于,包括:

床架(100),其形成有内部空间,具备带有滚轮(102)的腿部(101)、多个黄土床组件(110),并且其两侧边上形成有防止黄土床组件(110)脱离的防脱离部(107);

支承板(111),其设置在所述黄土床组件(110)上,支承黄土床组件(110);

升降组件(120),其设置为与地面保持一定高度,其包括:头部(121),其设置在支承板(111)上;主体(122),其延长形成于所述头部(121)的下侧,引导所述黄土床组件(110)的升降;以及施压部(123),其延长形成于所述主体(122)的下侧,并向升降构件(130)的内部空间施加压力;

升降构件(130),其设置在固定台(130)上,并且其上侧和下侧形成有注入及排出气压或油压的流入口(131,131'),使所述升降组件(120)在上、下方向做垂直运动;

接水部(190),其位于所述床架(100)的内部空间,且下侧四个角上设有轮子(200),且其底板具有一定的倾斜度;以及

角度调整部(140),其设置在所述床架(100)上,使床架(100)做角运动。

12. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)的内部空间内还设有对形成在接水部(190)上的轮子(201)的滑动进行引导的导轨部(104)。

13. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)上设有洗澡用帘子(105)。

14. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)上还设有促进患者血液循环的风扇(106)。

15. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述黄土床组件(110)中,位于床架(100)中心部分的黄土床组件(110)的中心部分还形成有带有支承台(110b)的开放部(110a),所述开放部(110a)上插入有黄土床兼用盖(220)以盖住所述开放部(110a)。

16. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述床架(100)还具有洗涤水供给构件(230),所述洗涤水供给构件(230)包括:

支承部(231),其下表面设有轮子(231a);

垂直部(232),其从所述支承部(231)的上表面向上方延长形成,中间具有架子(233);

操作杆(234),其设置在所述垂直部(232)的上端,用于调整温水;

淋浴部件(235),其上的连接管(236)设置在所述垂直部(232)内侧,接收外部供给的水,所述淋浴部件(235)向所述操作杆(234)的外侧突出,以喷射来自所述连接管(236)的

水；

储藏容器(237),其设置在所述垂直部(232)上,并且其内部空间储藏有一定水位的洗涤水;以及

喷射管(238),其喷射所述储藏容器(237)内的洗涤水。

17. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述升降构件(130)上还设有:

电子阀(150, 151),其控制流入到升降构件(130)内部的气压或油压;

泵(170),其将储藏在气压或油压机中的气压或油压流入到所述升降构件的内部;

控制部(134),其控制所述电子阀(150)的打开(open)/关闭(close)并操作泵;以及

定时器(135),其按一定周期向控制部(134)传送控制信号。

18. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述黄土床组件(110)上还盖有防水罩(112)。

19. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述接水部(190)的一侧还形成有排水用的排出口(201)。

20. 如权利要求 11 所述的医疗用床,其特征在于,所述角度调整部(140)包括:

气筒(141),其设置在床架(100)上并具有活塞杆(142);

连接部(143),其一侧通过第一铰链部(144)与所述活塞杆(142)结合,并且其临近位置上设有轴承(148),另一侧通过第二铰链部(145)与床架(100)结合;

支承架(147),所述轴承(148)设于其上,并且形成有使轴承(148)滑动的内部空间,并支承连接部(143);以及

第三铰链部(146),其设置在所述床架(100)的一面上,使床架(100)做角运动。

医疗用床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗用床,该医疗用床在患者躺卧的状态下,在患者与床接触的部分形成空间,来疏通患者身体背部的血液和空气,以防止自己不能调整体位的患者产生褥疮,并且通过在患者背部周期性地流通空气,可以预防长期卧床不起的患者产生褥疮。

背景技术

[0002] 通常,高龄患者、体弱患者、下半身麻痹及四肢麻痹等麻痹患者、失去身体知觉的患者等等自己不能调整体位的重患者,必须在看护人或者保护者的帮助下进行大小便处理或洗澡。

[0003] 此外,如果不以最少 2-3 分钟的间隔更换体位,则将会引发褥疮的产生,所以应隔一段时间就改变体位,或者一边吸收充分的营养一边保持皮肤周围的干净和干燥。

[0004] 因此,迫切需要开发一种能够容易改变患者体位来防止褥疮,并能够容易地给患者身体洗澡的患者用洗澡床。

[0005] 为解决上述问题,作为现有技术的一个实例,公知的有在先授权的第 20-0401864 号实用新型。

[0006] 所述现有技术不仅可以实现床架的升降,而且通过另外的致动器对支承床架上侧的上板和支承所述上板的上板架进行角度调整及分割旋转,使床架自由地上、下升降,可以更方便、更干净地清洗患者的身体,不需要将患者的身体强行旋转或使其趴着,都可以通过对可分割旋转的上板进行操作来改变患者的位置及方向。

[0007] 但是,所述现有技术中的用于洗澡的洗澡用床单会被淋湿,从而存在需要替换新床单或利用另外的设备长时间进行干燥的不便之处。

[0008] 此外,将湿床单在屋顶或光线好的场所进行晾晒时,需要人搬到晾晒的地方,由于湿床单很重,使得搬运者在体力上存在很大负担,而且还要将干好的床单再次收回来。

[0009] 此外,需要将患者转移到淋浴室来清洗患者,这时转移患者的护士或看护人需要付出很大的劳动,使他们在体力上感到很大的负担和疲劳,而且由于患者是被强制性移动,存在患者承受痛苦或采取不舒服的姿势的问题。

[0010] 作为另一实例,公知的有在先授权的第 20-0732559 号实用新型。

[0011] 所述现有技术为通过升降的各个床垫组件将患者的身体向左右侧倾斜,在分散了加在身体上的压力的状态下进行空气喷射,以及抬起身体中间部位,使加在身体其他部位的压力分散的状态下,进行空气喷射的方式。

[0012] 但是,所述现有技术中,虽然可在没有护士或看护人的帮助下改变患者的体位,但是由于患者是与自己的意志无关地被床垫组件移动,所以会感到不便,而且在床和患者之间无法形成宽的空间,使床和患者之间的接触面积增加,无法有效防止褥疮的发生。

发明内容

[0013] (一)要解决的技术问题

[0014] 本发明目的在于解决所述现有技术的问题,提供一种医疗用床,所述医疗用床在患者躺卧的状态下,在患者与床接触的部分形成空间,来疏通患者身体背部的血液和空气,以防止在自己不能改变体位的患者身上产生褥疮,并且在患者身体背部周期性地流动空气,从而提前预防长期卧床不起的患者身上产生褥疮等疾患。

[0015] 本发明的另一目的在于提供一种医疗用床,能够防止清洗时弄湿患者躺着的床组件,并且使清洗患者的水有效地排到床的外部,从而不用将患者移动到清洗室,在其位置上就能轻松清洗。

[0016] (二) 技术方案

[0017] 为实现上述多个目的,本发明提供一种医疗用床,包括:床架,其形成有内部空间,具备带有滚轮的腿部、多个黄土床组件,并且其两侧边形成有防止黄土床组件脱离的防脱离部;支承板,其设置在所述黄土床组件上,支承黄土床组件;升降组件,其设置为与地面保持一定高度;升降构件,其设置在固定台上,并且内部装有弹簧,上侧形成有注入及排出气压或油压的流入口,并且使所述升降组件在上、下方向做垂直运动;接水部,其位于所述床架的内部空间,且下侧四个角上设有轮子,且其底板具有一定的倾斜度;以及,角度调整部,其设置在所述床架上,使床架做角运动。其中,升降组件包括:头部,其设置在支承板上;主体,其延长形成于所述头部的下侧,引导所述黄土床组件的升降;以及安装部,其延长形成于所述主体的下侧,并安装在弹簧的上侧,并向升降构件的内部空间施加压力。

[0018] 此外,用于实现上述多个目的的本发明的另一医疗用床,其特征在于,包括:床架,其形成有内部空间,具备带有滚轮的腿部、多个黄土床组件,并且其两侧边上形成有防止黄土床组件脱离的防脱离部;支承板,其设置在所述黄土床组件上,支承黄土床组件;升降组件,其设置为与地面保持一定高度;升降构件,其设置在固定台上,并且其上侧和下侧形成有注入及排出气压或油压的流入口,使所述升降组件在上、下方向做垂直运动;接水部,其位于所述床架的内部空间,且下侧四个角上设有轮子;以及角度调整部,其设置在所述床架上,使床架做角运动。其中,升降组件包括:头部,其设置在支承板上;主体,其延长形成于所述头部的下侧,引导所述黄土床组件的升降;以及施压部,其延长形成于所述主体的下侧,并向升降构件的内部空间施加压力。

[0019] (三) 有益效果

[0020] 本发明所涉及的医疗用床为防止自己不能改变体位的患者身上产生褥疮,通过不移动患者也能自由升降的床组件,在患者与床接触的部分形成空间,来圆滑地疏通患者身体背部的血液和空气,并且利用风扇在患者身体背部周期性地流动空气,从而提前预防长期卧床不起的患者身上产生褥疮等疾患。

[0021] 此外,给患者进行清洗时,用防水布防止患者躺着的床组件被水淋湿,消除了用新床组件替换或需经长时间干燥所带来的不便,并且通过排出板使清洗患者的水有效地向排出口流动,从而使落到床上的水可向外部排出,进而无须将患者移动到清洗室,在床内部即可方便地清洗患者的身体,保持长期清洁,可显著提前患者的痊愈。

附图说明

[0022] 图1为本发明所涉及的医疗用床的分解立体图。

[0023] 图2为本发明所涉及的医疗用床的开放部的放大图。

- [0024] 图 3 为本发明所涉及的具有便器的医疗用床的示意图。
- [0025] 图 4 及 5 为显示本发明所涉及的医疗用床的角度调整部的操作过程示意图。
- [0026] 图 6 为显示本发明所涉及的医疗用床中通过升降构件来操作升降组件的实施例示意图。
- [0027] 图 7 为显示本发明所涉及的医疗用床的洗涤水供给构件的示意图。
- [0028] 图 8 为本发明所涉及的医疗用床的分解立体图。
- [0029] 图 9 为本发明所涉及的医疗用床的开放部的放大图。
- [0030] 图 10 为本发明所涉及的具有便器的医疗用床的示意图。
- [0031] 图 11 及 12 为显示本发明所涉及的医疗用床的角度调整部的操作过程的图。
- [0032] 图 13 为显示根据发明所涉及的医疗用床中通过升降构件来操作升降组件的实施例示意图。
- [0033] 图 14 为显示本发明所涉及的医疗用床的洗涤供给构件的示意图。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图,对本发明的优选实施例进行更详细的说明,使其更清楚。

[0035] 图 1 为本发明所涉及的医疗用床的分解立体图;图 2 为本发明所涉及的医疗用床的开放部的放大图;图 3 为本发明所涉及的具有便器的医疗用床的示意图;图 4 及 5 为显示本发明所涉及的医疗用床的角度调整部的操作过程示意图;图 6 为显示本发明所涉及的医疗用床中通过升降构件来操作升降组件的实施例示意图;图 7 为显示本发明所涉及的医疗用床的洗涤水供给构件的示意图。

[0036] 如图 1-7 所示,本发明所涉及的医疗用床包括:床架 100、支承板 111、升降组件 120、升降构件 130、接水部 190 及角度调整部 140。

[0037] 所述床架 100 在其上设置的腿部 101 上,还设有方便床架 100 移动的滚轮 102,且设有多个黄土床组件 110,以支承患者身体。所述黄土床组件 110 由于其使患者细胞的生理作用活跃,在人体内部产生热能,并具备很好的光电效果来排出人体内细胞所包含的有害物质,从而可使患者的健康达到最佳状态。

[0038] 此外,给患者洗澡时,为防止黄土床组件 110 淋湿,给黄土床组件 110 盖上防水罩 112。

[0039] 为防止升降组件操作时黄土床组件 110 向上方过度上升,所述床架的两侧边上还形成有防脱离部 107。

[0040] 而且,所述黄土床组件 110 中,在床的中心部分,即患者臀部位置的黄土床组件 110 的中心部分以一定的间距形成有开放部 110a,所述开放部 110a 上还设置有支承台 110b,且所述支承台 110b 上插入有用于打开/关闭开放部 110a 的黄土床兼用盖 220,以便患者在需要方便的时候将所述黄土床兼用盖 220 从开放部 110a 分离,从而不用将自己不能走动的患者带到卫生间,在其位置上就能方便。

[0041] 另外,在床架 100 的内部空间中,沿床架 110 的长度方向设有导轨部 104。

[0042] 而且,下侧四个角上设有轮子 200,一侧形成有排水的排出口 201,底板沿床架 100 的长度方向倾斜的接水部 190 设置于所述导轨部 104 上,可容易地向床架 100 的内/外侧滑动,让使用者根据需要方便地将所述接水部 190 取出来清除水垢及异物。

[0043] 此外,由于所述接水部 190 的底板呈一定的角度倾斜,给患者洗澡时流入的水、清洗患者身体的污染物、排泄物等迅速流向排出口 201 侧,然后通过排出口 201 有效排出到床架 100 外部。

[0044] 在此基础上,优选地在所述排出口 201 上设置排出管,以将清洗身体的污染物、排泄物等流向下水道。

[0045] 而且,所述床架 100 上还具有可简单安装 / 拆除的洗澡用帘子 105,其可以挡住脱掉衣服的患者身体,从而保护患者的隐私并防止水往外溅。

[0046] 此外,设置在床架 100 上的支承杆(未显示)上还设有风扇 106 来促进患者血液循环,进而提高褥疮防御功能。

[0047] 此外,所述床架 100 还设有由支承部 231、垂直部 232、操作杆 234、淋浴器 235、储藏容器 237 以及喷射管 238 组成的洗涤水供给构件 230,所述洗涤水供给构件 230 在具有能够供水的供水设施的场所和不具有供水设施的场所都可以方便地清洗患者。

[0048] 首先,在具有能够供水的供水设施的场所使用支承部 231、垂直部 232、操作杆 234 及淋浴器 235。

[0049] 所述支承部 231 在其下表面设有轮子 231a,便于洗涤水供给构件 230 移动;所述垂直部 232 从支承部 231 的上表面向上方延长形成,中间设有放置洗浴用品的架子 233。这样的支承部 231 以内部中空的方杆形态来形成。

[0050] 此外,所述操作杆 234 形成在所述垂直部 232 的上端,用于将供给到的水调整为温水;所述淋浴器 235 由于其上的连接管 236 设置于水龙头(未显示)上,通过操作杆 234 的上、下操作来喷射温水或终止喷射。

[0051] 与此相反,不具有能够供水的供水设施的场所可使用储藏容器 237 和喷射管 238。

[0052] 所述储藏容器 237 设置在所述垂直部 232 上,且在其内部空间储藏有一定水位的洗涤水,所述喷射管 238 设于所述储藏容器 237 上并喷射洗涤水。

[0053] 此外,为使喷射管 238 喷射所述储藏容器 237 的洗涤水,优选地,所述储藏容器 237 中还具有泵 239,以通过抽吸作用将储藏容器 237 内部的洗涤水由喷射管 238 方便地喷射。

[0054] 所述支承板 111 设置在黄土床组件 110 上,支承黄土床组件 110 并引导其升降。

[0055] 所述升降组件 120 设置在床架 100 上,与地面保持一定高度,其包括:头部 121,其设置在支承板 111 上,支承所述支承板 111;主体 122,其延长形成于所述头部 121 的下侧,引导所述黄土床组件 110 的升降;以及安装部 124,其延长形成于所述主体 122 的下侧,安装在弹簧 133 的上侧。

[0056] 所述升降构件 130 在维持患者躺卧的状态下,在患者的身体背部与黄土床组件 110 之间形成空间,疏通患者身体背部的血液和空气,在患者身体背部周期性地流通空气,从而提前预防长期卧床不起的患者产生褥疮等疾患,其通过螺丝和螺栓与床架 100 内部空间形成的固定台相结合,为使升降组件 120 的一部分可插入到升降构件 130 的内部空间而形成有插入孔 132,内部放置有弹簧 133 以支承所述安装部 124,在上侧形成有可注入或排出气压或油压的流入口 131,并且使所述升降组件 120 在上下方向做垂直运动。

[0057] 其中,弹簧 133 平时支承升降组件 120,而当通过流入口 131 向升降构件 130 的内部注入气压或油压时,随着升降组件 120 的下降被压缩但具有恢复力,当气压或油压排出到升降构件 130 的外部时,升降组件 120 依靠恢复力回到原来的位置。

[0058] 此外,所述升降构件中还设有电子阀 150、泵 170、控制部 134 及定时器 135。

[0059] 所述电子阀 150 由控制部 134 打开(open)/ 关闭(close) 并控制气压或油压流入升降构件内部,所述泵 170 将储藏在气压或油压机内的气压或油压流入到所述升降构件 130 的内部。

[0060] 此外,所述定时器 135 根据使用者预先定好的输入时间将气压或油压交替导入到多个升降构件内,使升降组件 120 交替升降。所述定时器 135 按使用者定好的时间向控制部 134 传送控制信号,所述控制部 134 接收定时器 135 的控制信号来控制多个电子阀 150 的打开(open)/ 关闭(close) 及泵 170 的操作,使气压或油压可以交替地流入床架 100 上设置的多个升降构件 130 内部。

[0061] 所述升降组件 120 的驱动方式,如图 3 所示,操作泵 170 将气压或油压机 180 内储藏的气压或油压通过升降构件 130 上侧形成的流入口 131 流入到升降构件 130 内部,这时升降组件 120 的施压部 123 依靠气压或油压来压缩弹簧 133 并下降,同时结合状态的黄土床组件 110 和支承板 111 跟着头部 121 下降。

[0062] 而且,所述升降组件 120 的上升将挡住升降构件 130 上侧形成的流入口 131 的电子阀 150 打开,在向升降构件 130 的外部排出气压或油压之后,关闭电子阀,升降构件 130 内部空间的压力将消失,通过随着升降组件的下降进行压缩,同时得到恢复力的弹簧 133 依靠恢复力使升降组件 120 恢复到原来的位置。

[0063] 所述角度调整部 140,如图 4 所示,包括:气筒 141,其设置在床架 100 上并具有活塞杆 142;连接部 143,其一侧通过第一铰链部 144 与所述活塞杆 142 结合,并且其临近位置上设有轴承 148,另一侧通过第二铰链部 145 与床架 100 结合;支承架 147,其上设有所述轴承 148,并且形成有使轴承 148 滑动的内部空间,并且支承连接部 143;以及第三铰链部 146,其设置在所述床架 100 的一面上,使床架 100 做角运动。

[0064] 所述角度调整部 140 的操作,如图 5 所示,在往气筒 141 流入气压或油压时,活塞杆 142 向水平方向前进,通过第一铰链部 144 与活塞杆 142 结合的连接部 143 沿垂直方向上升,使床架 100 沿垂直方向移动并具有一定的角度,从而可将患者的上身向上移动。这里,床架 100 可通过第三铰链部 146 做角运动。

[0065] 而且,将气筒 141 内部的气压或油压向外部排出时,随着活塞杆 142 恢复到原来的位置,结合到活塞杆 142 上的连接部 143 也恢复到原来的位置,使床架 100 重新维持一定的水平状态。

[0066] 未说明符号 160 为气压或油压流动的通道管。

[0067] 实施例 2

[0068] 图 8 为本发明所涉及的医疗用床的分解立体图;图 9 为本发明所涉及的医疗用床的开放部的放大图;图 10 为本发明所涉及的具有便器的医疗用床的示意图;图 11 及 12 为显示本发明所涉及的医疗用床的角度调整部的操作过程的图;图 13 为显示根据发明所涉及的医疗用床中通过升降构件来操作升降组件的实施例示意图;图 14 为显示本发明所涉及的医疗用床的洗涤供给构件的示意图。

[0069] 如图 8 至图 14 所示,本发明所涉及的医疗用床包括:床架 100、支承板 111、升降组件 120、升降构件 130、接水部 190 以及角度调整部 140。

[0070] 所述床架 100 在其上设置的腿部 101 上还设有方便床架 100 移动的滚轮 102,且设

有多个黄土床组件 110,以支承患者身体。所述黄土床组件 110 由于其使患者细胞的生理作用活跃,在人体内部产生热能,并具备很好的光电效果来排出人体内细胞包含的有害物质,从而可使患者的健康达到最佳状态。

[0071] 此外,给患者洗澡时,为防止黄土床组件 110 淋湿,给黄土床组件 110 盖上防水罩 112。

[0072] 为防止升降组件 120 操作时黄土床组件 110 向上方过度上升,所述床架 100 的两侧边上还形成有防脱离部 107。

[0073] 而且,所述黄土床组件 110 中,在床的中心部分,即患者臀部位置的黄土床组件 110 的中心部分以一定的间距形成有开放部 110a,所述开放部 110a 上还设置有支承台 110b,且所述支承台 110b 上插入有用于打开 / 关闭开放部 110a 的黄土床兼用盖 220,以便患者在需要方便的时候将所述黄土床兼用盖 220 从开放部 110a 分离,从而不用将不能自己走动的患者带到卫生间,在其位置上就能方便。

[0074] 另外,床架 100 的内部空间中,沿床架 110 的长度方向设有导轨部 104。

[0075] 而且,下侧四个角上设有轮子 200,一侧形成有排水的排出口 201,底板沿床架 100 的长度方向倾斜的接水部 190 设置于所述导轨部 104 上,可容易地向床架 100 的内 / 外侧滑动,让使用者根据需要方便地将所述接水部 190 取出来清除水垢及异物。

[0076] 此外,由于所述接水部 190 的底板呈一定的角度倾斜,给患者洗澡时流入的水、清洗患者身体的污染物、排泄物等迅速流向排出口 201 侧,然后通过排出口 201 有效排出到床架 100 外部。

[0077] 在此基础上,优选地在所述排出口 201 上设置排出管,以将清洗身体的污染物、排泄物等流向下水道。

[0078] 而且,所述床架 100 上还具有可简单安装 / 拆除的洗澡用帘子 105,其可以挡住脱掉衣服的患者身体,从而保护患者的隐私并防止水往外溅。

[0079] 此外,设置在床架 100 上的支承杆(未显示)上还设有风扇 106 来促进患者血液循环,进而提高褥疮防御功能。

[0080] 此外,所述床架 100 还设有由支承部 231、垂直部 232、操作杆 234、淋浴器 235、储藏容器 237 以及喷射管 238 组成的洗涤水供给构件 230,所述洗涤水供给构件 230 在具有能够供水的供水设施的场所和不具有供水设施的场所都可以方便地清洗患者。

[0081] 首先,在具有能够供水的供水设施的场所使用支承部 231、垂直部 232、操作杆 234 及淋浴器 235。

[0082] 所述支承部 231 在其下表面设有轮子 231a,便于洗涤水供给构件 230 移动;所述垂直部 232 从支承部 231 的上表面向上方延长形成,中间设有放置洗浴用品的架子 233。这样的支承部 231 以内部中空的方杆形态来形成。

[0083] 此外,所述操作杆 234 形成在所述垂直部 232 的上端,用于将供给到的水调整为温水;所述淋浴器 235 由于其上的连接管 236 设置于水龙头(未显示)上,通过操作杆 234 的上、下操作来喷射温水或终止喷射。

[0084] 与此相反,不具有能够供水的供水设施的场所可使用储藏容器 237 和喷射管 238。

[0085] 所述储藏容器 237 通过连接构件设置在所述垂直部 232 上,且在其内部空间储藏有一定水位的洗涤水,所述喷射管 238 设于所述储藏容器 237 上并喷射洗涤水。

[0086] 此外,为使所述喷射管 238 喷射所述储藏容器 237 的洗涤水,优选地,所述储藏容器 237 中还具有泵 239,以通过抽吸作用将储藏容器 237 内部的洗涤水由喷射管 238 方便地喷射。

[0087] 所述支承板 111 设置在黄土床组件 110 上,支承黄土床组件 110 并引导其升降。

[0088] 所述升降组件 120 设置在床架 100 上,与地面保持一定高度,其包括:头部 121,其设置在支承板 111 上,支承所述支承板 111;主体 122,其延长形成于所述头部 121 的下侧,引导所述黄土床组件 110 的升降;以及施压部 123,其延长形成于所述主体 122 的下侧,向升降构件 130 的内部空间施加压力。

[0089] 所述升降构件 130 在患者维持躺卧的状态下,在患者的身体背部与黄土床组件 110 之间形成空间,疏通患者身体背部的血液和空气,在患者身体背部周期性地流通空气,从而提前预防长期卧床不起的患者产生褥疮等疾患,其通过螺丝和螺栓与床架 100 内部空间形成的固定台 103 相结合,为使升降组件 120 的一部分可插入到升降构件 130 的内部空间而形成有插入孔 132,并且其上侧和下侧形成有可注入或排出气压或油压的流入口 131,并且使所述升降组件 120 在上下方向做垂直运动。

[0090] 此外,所述升降构件还设有电子阀 150 及 151、泵 170、控制部 134 及定时器 135。

[0091] 所述电子阀 150 及 151 通过控制部 134 打开(open)/关闭(close)并控制气压或油压流入到升降构件内部,所述泵 170 将储藏在气压或油压机 180 内的气压或油压流入到所述升降构件 130 的内部。

[0092] 此外,所述定时器 135 根据使用者预先定好的输入时间将气压或油压交替流入到多个升降构件 130 内,使升降组件 120 交替升降。所述定时器 135 按使用者定好的时间向控制部 134 传送控制信号,所述控制部 134 接收来自定时器 135 的控制信号来控制多个电子阀 150、151 的打开(open)/关闭(close)及泵 170 的操作,使气压或油压可以交替地流入床架 100 上设置的多个升降构件 130 内部。

[0093] 所述升降组件 120 的驱动方式如图 7 所示,为防止气压或油压通过形成在升降构件 130 的下侧的流入口 131' 流入升降构件 130 的内部,关闭电子阀 151',并且为使气压或油压通过流入管 160 流入到升降构件 130 内部而打开电子阀 151,之后,启动泵 170 将储藏在气压或油压机 180 内的气压或油压流入到升降构件 130 的内部空间,这时在气压或油压的作用下,升降组件 120 下降的同时,结合状态的黄土床组件 110 和支承板 111 将跟着头部 121 下降。

[0094] 而且,所述升降组件 120 的上升将挡住升降构件 130 上侧形成的流入口 131 的电子阀 151 打开,在向升降构件 130 的外部排出气压或油压。之后关闭电子阀 151,以防止气压或油压通过形成于升降构件 130 上侧的流入口 131 流入升降构件 130 的内部。

[0095] 然后为使气压或油压通过流入管 160 流入到升降构件 130 的内部空间而打开电子阀 151',并且操作泵 170 使气压或油压流入升降构件 130 的内部空间,这时由于气压或油压的作用,升降组件 120 上升的同时,结合状态的黄土床组件 110 和支承板 111 将随着头部恢复到原来的位置。

[0096] 所述角度调整部的构成和操作与所述实施例 1 的说明相同,在此省略其具体说明。

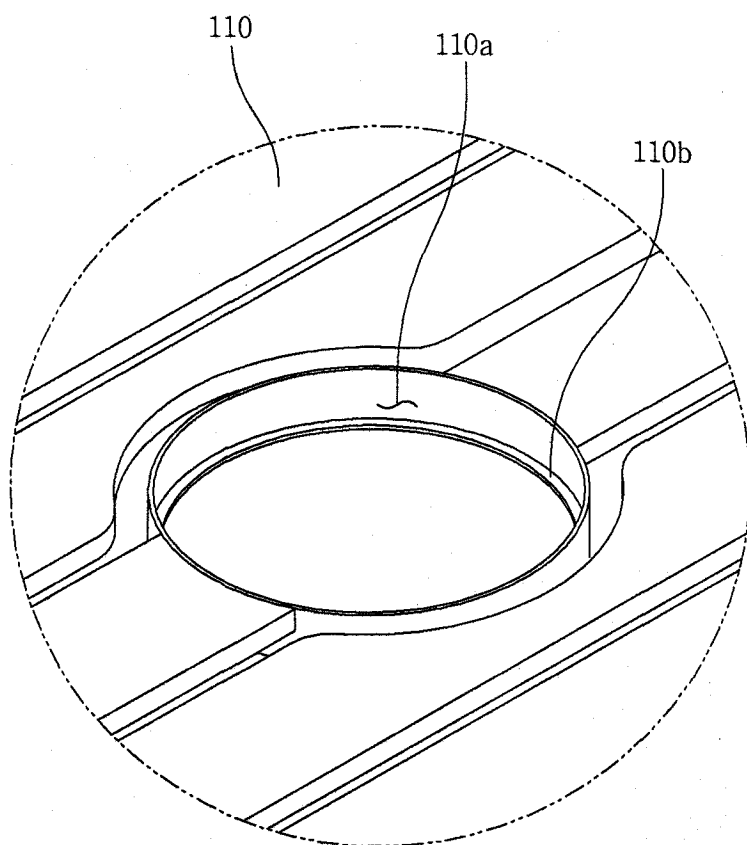


图 2

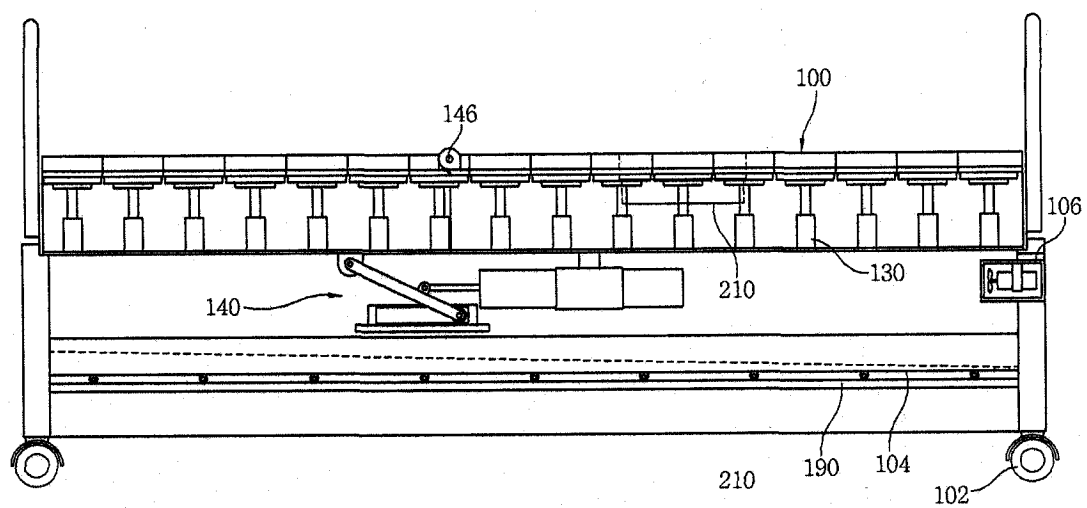


图 3

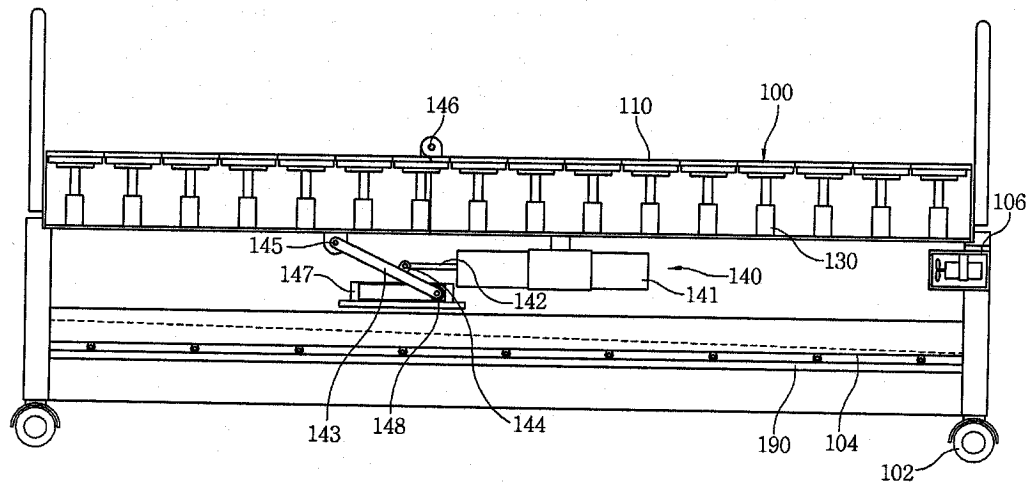


图 4

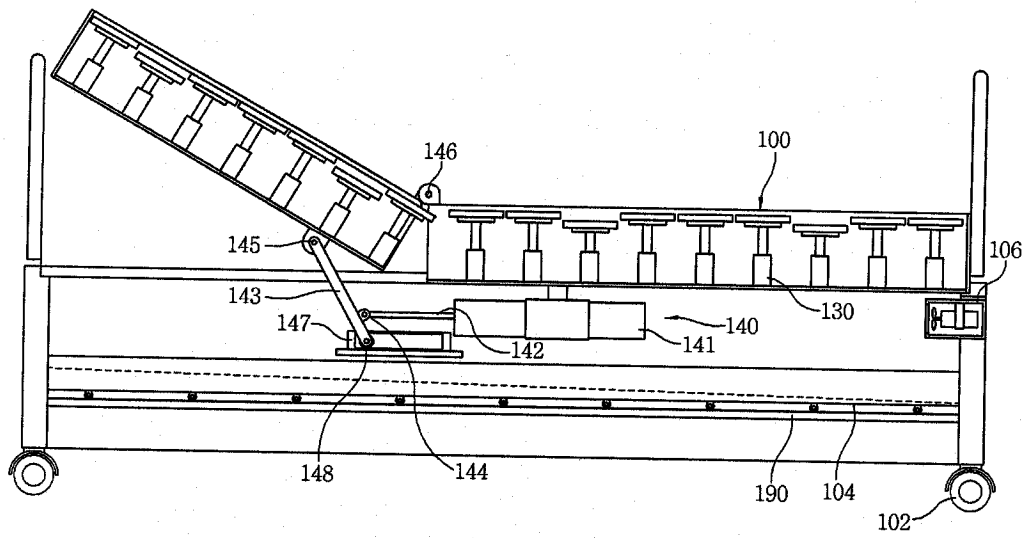


图 5

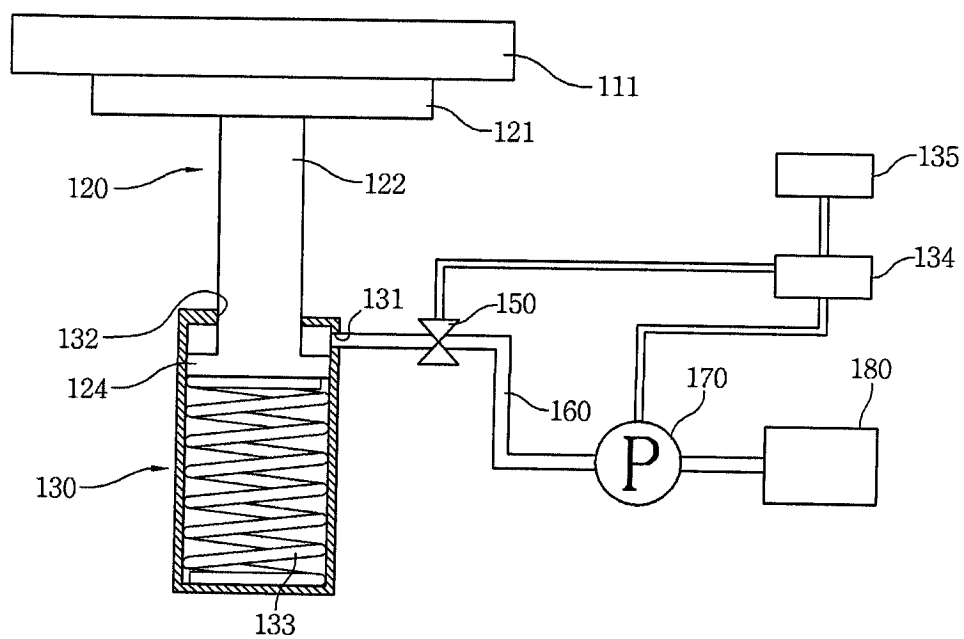


图 6

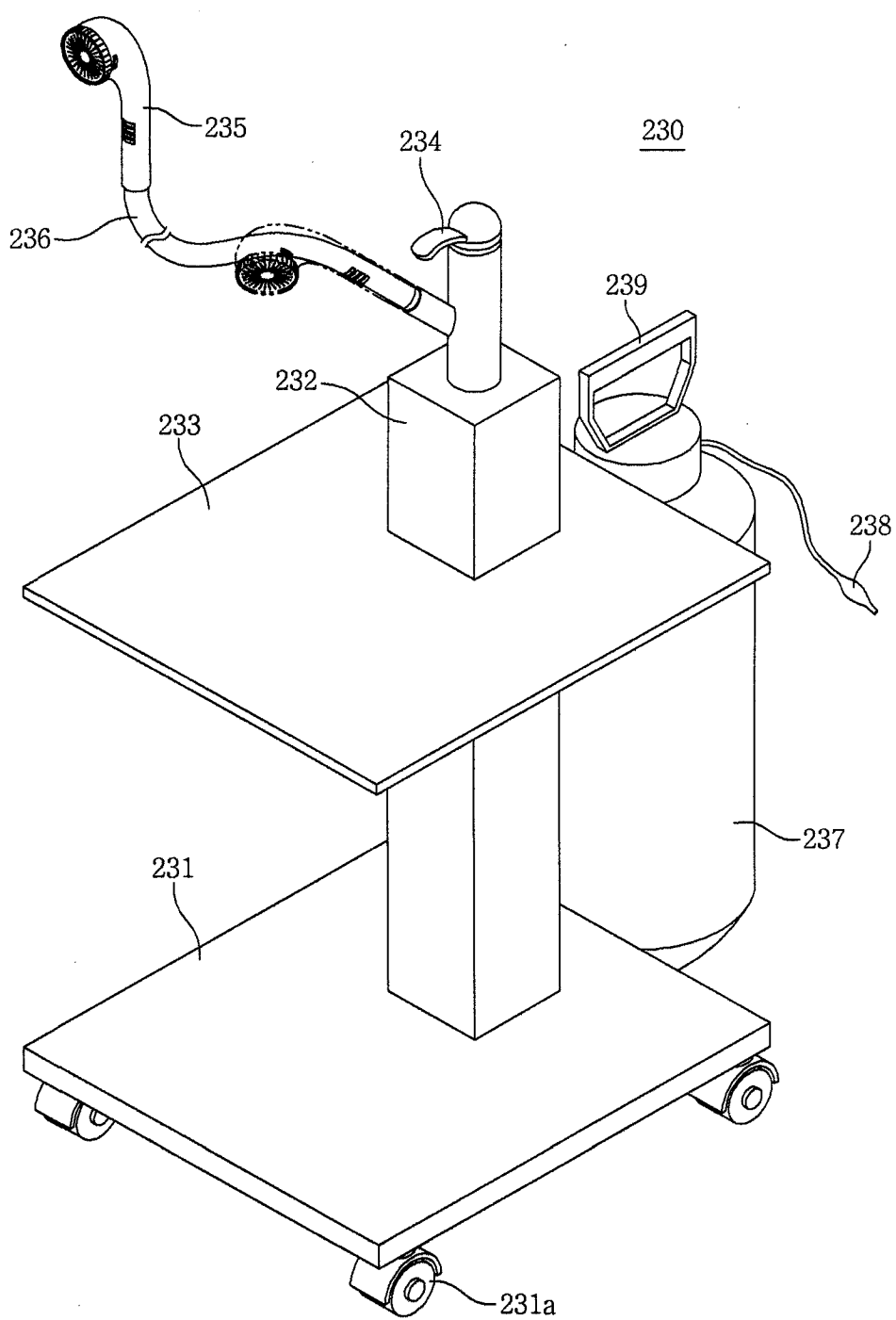


图 7

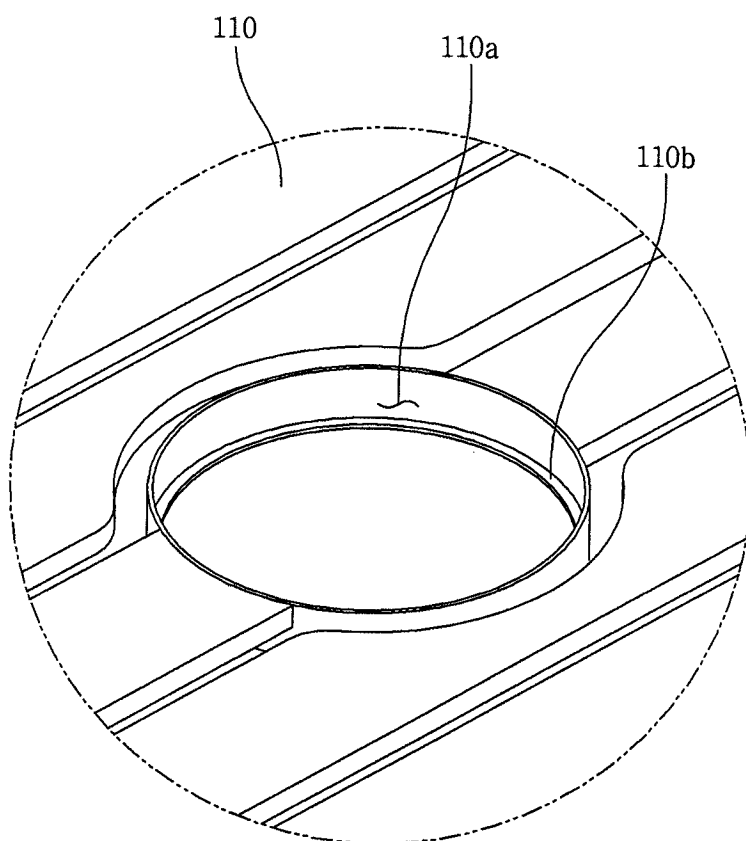


图 9

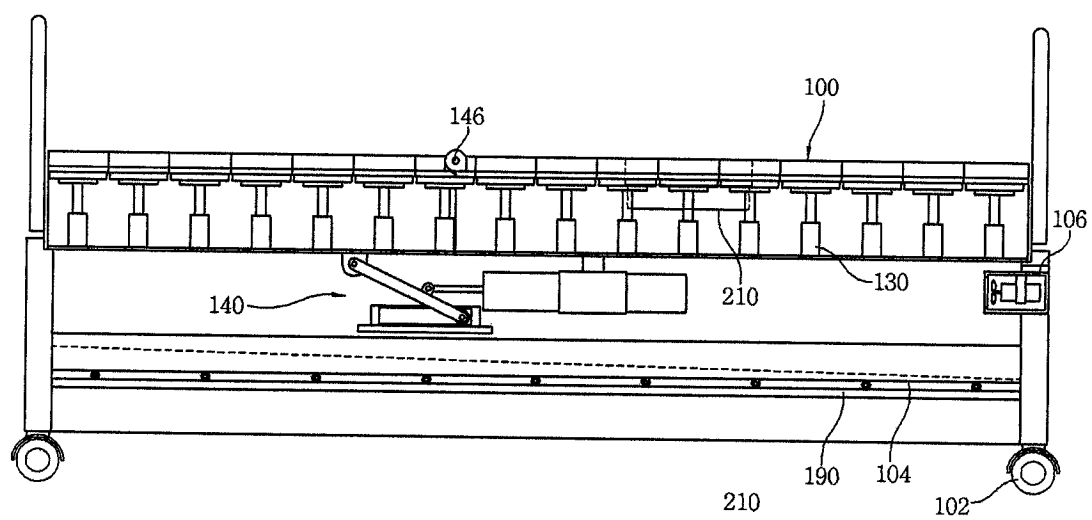


图 10

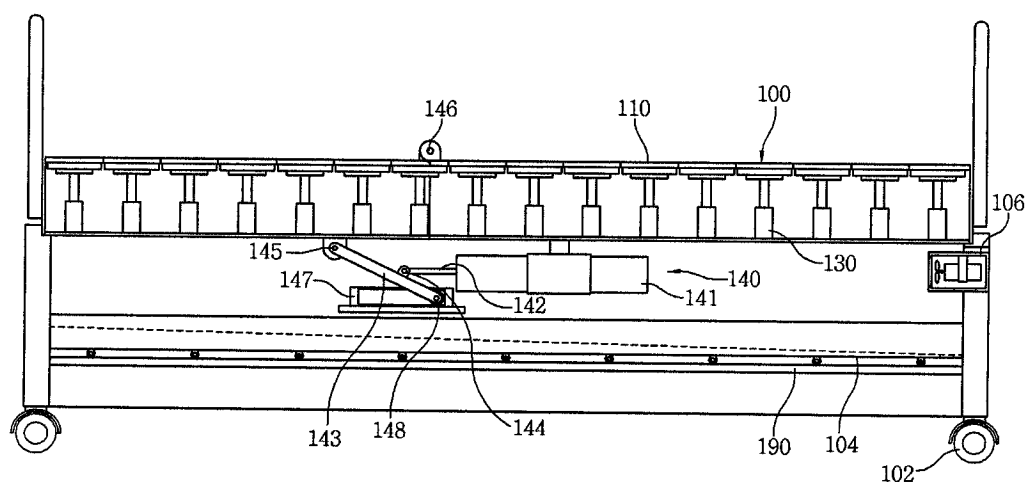


图 11

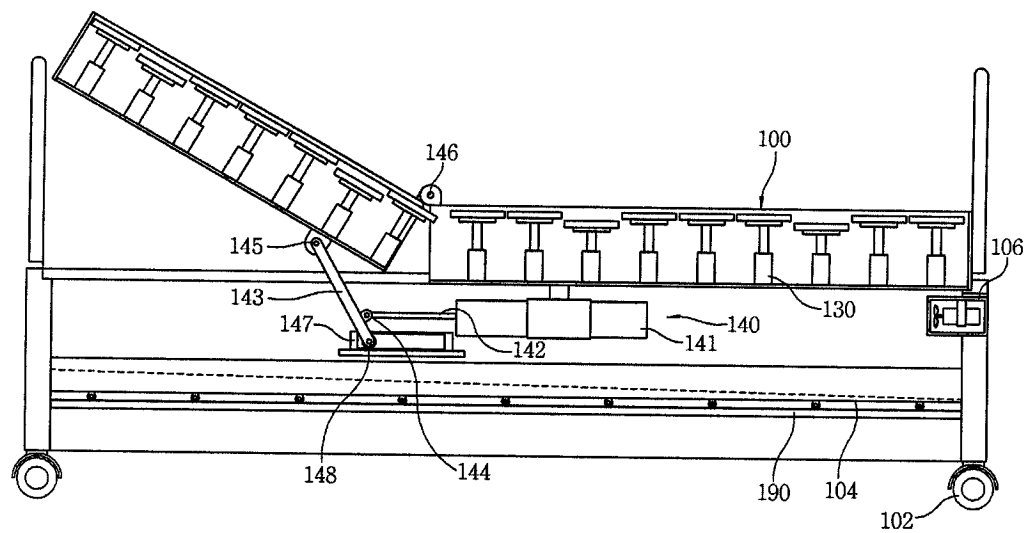


图 12

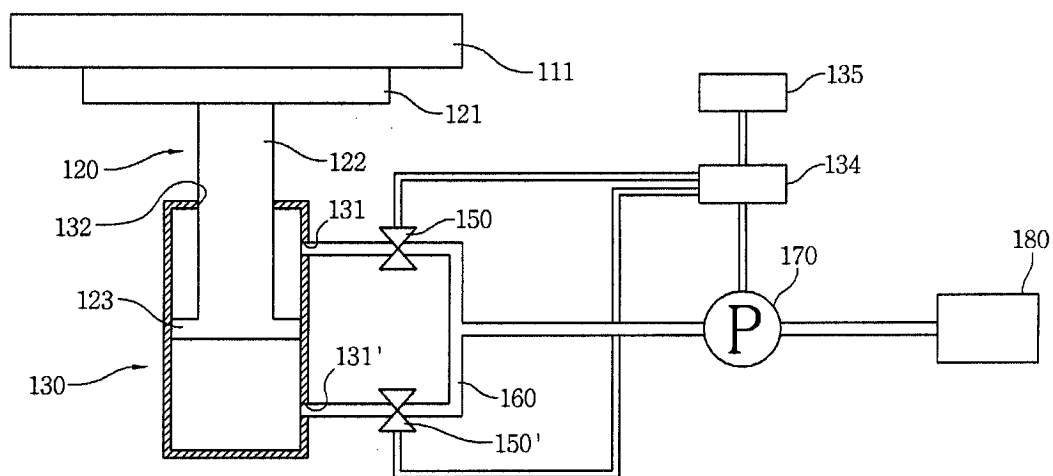


图 13

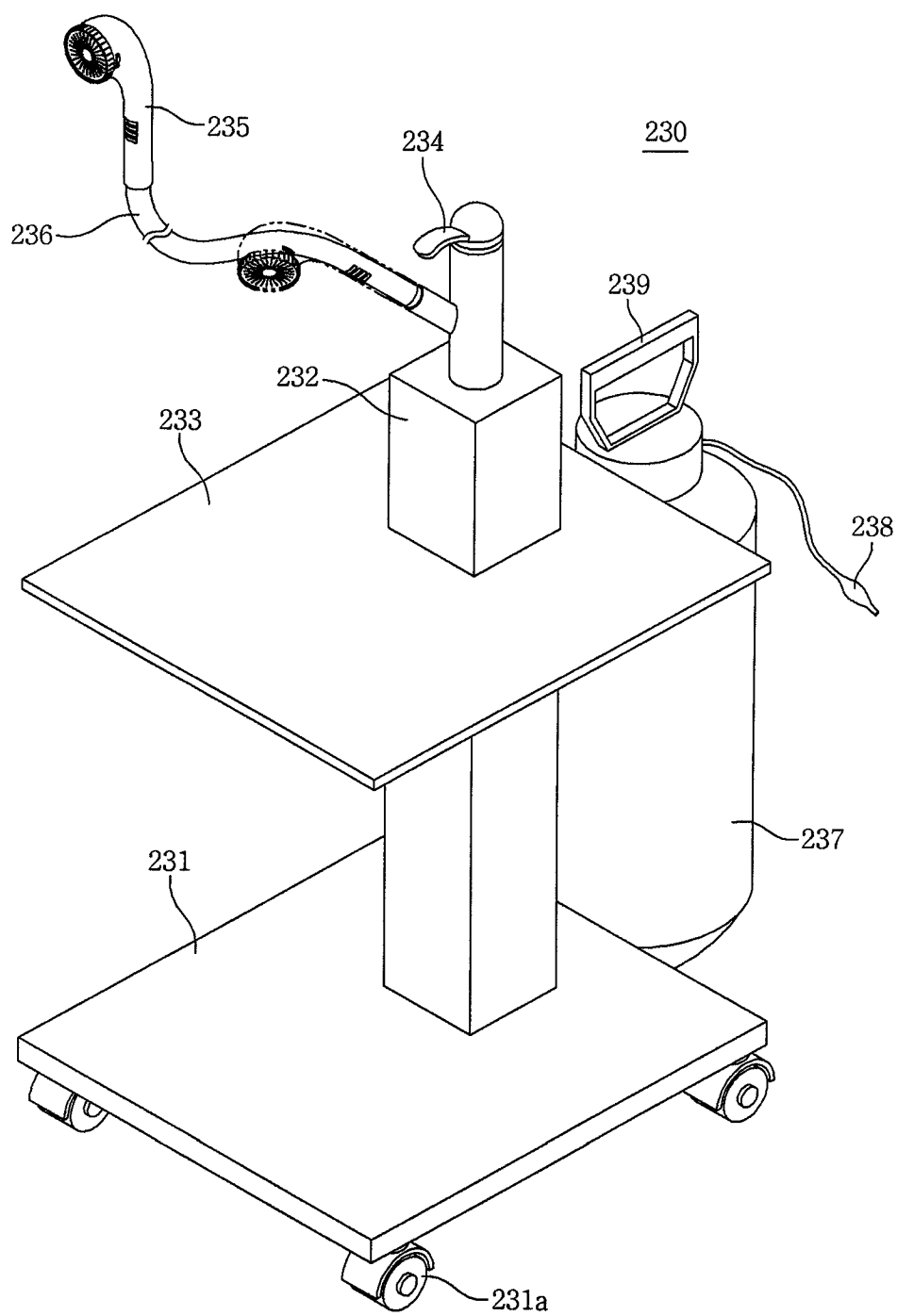


图 14