



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217091220 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220066935.X

(22) 申请日 2022.01.11

(73) 专利权人 江门市第三人民医院(江门市老年人关怀医院、江门市精神卫生中心)

地址 529000 广东省江门市胜利路161号

(72) 发明人 谢萍香 侯望平 李忠平 王莉
刘文婷

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

专利代理师 丁侃

(51) Int. Cl.

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

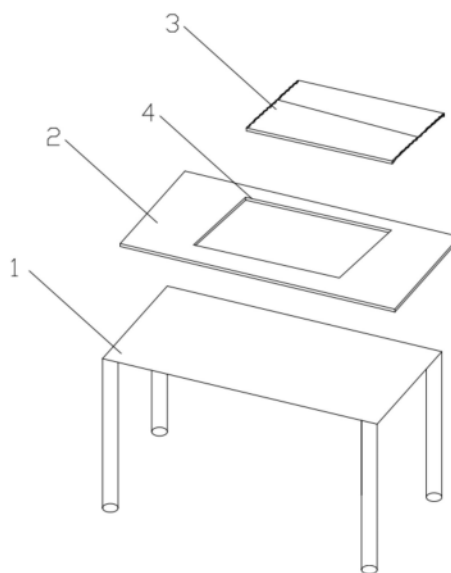
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种充气翻身防压疮舒适型床垫

(57) 摘要

一种充气翻身防压疮舒适型床垫,包括:中部设有方形通孔的普通床垫基体,于方形通孔内设置气动翻侧装置,所述气动翻侧装置是由左右对称的多个可充、放气气囊组成,该气动翻侧装置在全部放气的状态,呈扁方块状嵌套于方形通孔内;每个气囊均设有带单向进气阀在进气口及带单向向外排气阀在排气口。本实用新型以简单实用的、人性化、智能化的设计,实现患者简单、方便、舒适地翻侧身,防止长期卧床的患者肌肉病化或产生压疮等疾病,并可以在医护人员为上述病患进行清洗、或换衣服时使患者能方便、舒适地翻身,为医护人员提供较省力、方便的护理方式,减轻医护人员的工作强度并有效提高护理工作质量。



1. 一种充气翻身防压疮舒适型床垫,其特征在于,包括:有一定厚度的普通床垫基体,普通床垫基体中部设有方形通孔,方形通孔的上边位置对应在肩部,方形通孔的下边位置对应在臀部,于方形通孔内设置气动翻侧装置,所述气动翻侧装置是由左右对称的多个可充、放气气囊组成,该气动翻侧装置在全部放气的状态,呈扁方块状嵌套于方形通孔内;每个气囊均设有带单向进气阀在进气口及带单向向外排气阀在排气口。

2. 根据权利要求1所述的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,其特征在于:所述的气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,每组气囊包括3个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊,于左底方气囊上方的截面为直角三角形的条状左下角状气囊,左下角状气囊的直角吻合于左底方气囊的外侧边,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊,于右底方气囊上方的截面为直角三角形条状的右下角状气囊,右下角状气囊的直角吻合于右底方气囊的外侧边,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;其中右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊、左上角状气囊、左下角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口。

3. 根据权利要求1所述的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,其特征在于:所述的气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,每组气囊包括4个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊,于左底方气囊外上方设有截面为方形的条状左方形顶柱气囊,于左底方气囊上方还设有截面为直角三角形的条状左下角状气囊,左下角状气囊的直角面分别贴合左底方气囊的上表面及左方形顶柱气囊的内竖面,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后左方形顶柱气囊、左下角状气囊、左上角状气囊三者形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊,于右底方气囊外上方设有截面为方形的条状右方形顶柱气囊,于右底方气囊上方还设有截面为直角三角形条状的右下角状气囊,右下角状气囊的直角面分别贴合右底方气囊的上表面及右方形顶柱气囊的内竖面,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后右方形顶柱气囊、右上角状气囊三者形成截面为方形;其中右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊、左上角状气囊、左下角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;右方形顶柱气囊与左方形顶柱气囊两者的进气口通过气管并联后接第五气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,两者的排气口通过气管并联后接第六气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,其特征在于:还设有

定时器控制充排气泵及各气阀开关的定时开启、关闭。

5. 根据权利要求4所述的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,其特征在于:所述方形通孔的宽度对应人体肩宽,其尺寸为35厘米-45厘米;方形通孔的上边与下边之间长度距离对应人体躯干长度,其尺寸为50厘米-75厘米。

一种充气翻身防压疮舒适型床垫

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用护理用具技术领域,具体来说,涉及一种提供给长期卧床、行动不便之患者使用的一种充气翻身防压疮舒适型床垫。

背景技术

[0002] 长期卧床患者皮肤出现的最严重问题是发生压疮,也叫压力性皮肤损伤。因此,护理长期卧床患者,需每2小时翻身一次,必要时30分钟翻身一次。如果体位长期固定不变,导致身体局部组织持续受压、血液循环障碍,局部组织缺血、缺氧、营养缺乏,致使组织失去正常功能,引起组织破损和坏死。压疮好发于受压的骨骼突出部位,如尾骨、脚踝、足跟、臀部等。

[0003] 因此,定时翻身是有效预防压疮措施之一。但如此大的工作量,特别在老年科或夜间,大批量、高频率,考验着护理人员的人手、工作能力或慎独精神。再说,或因病情突变抢救或新收入院耽误,无法准时给患者翻身,加大压疮发生风险,一定程度加重患者病情,延长住院时间。

[0004] 同时,为患者进行床上擦浴、更换衣服等操作,如何更省力、舒适和便利地为患者翻身,还不引起患者不适呢?这些是医院及护理人员所希望能解决的问题,这也是本申请人研究的方向。因此,为了解决上述问题,本申请人拟设计本实用新型,提供一种舒适型充气自动翻身防压疮床垫,针对上述问题作出有效的解决方案,有效解决患者自动定时翻身防压疮的问题,为医护人员节省体力,减轻医护人员工作强度,减少患者痛苦,有效提高护理质量与效率。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种充气翻身防压疮舒适型床垫,结合简单巧妙的结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种充气翻身防压疮舒适型床垫,包括:有一定厚度的普通床垫基体,普通床垫基体中部设有方形通孔,所述方形通孔的宽度对应人体肩宽,其尺寸为35厘米-45厘米【参考《中国成年人人体尺寸(GB10000-88) 男18-60岁,肩宽为375厘米,女18-55岁,肩宽为351厘米,当然视使用者实际情况而定,一般与使用者肩宽大小相若】;方形通孔的上边与下边之间长度距离对应人体躯干长度,其尺寸为50厘米-75厘米,该上边位置对应应在肩部,该下边位置对应应在臀部,于方形通孔内设置气动翻侧装置,所述气动翻侧装置是由左右对称的多个可充、放气气囊组成,该气动翻侧装置在全部放气的状态,呈扁方块状嵌套于方形通孔内;每个气囊均设有带单向进气阀在进气口及带单向向外排气阀在排气口;如此,可以用充排气泵的充气口对进气口进行充气使气囊膨胀,用充排气泵的抽气口对排气口进行抽气使气囊收缩,实现气动翻侧装置左边升高使人体向右边翻侧,在气动翻侧装置右边边升高可使人体向左边翻侧的效果。如此可以使病患能方便、舒适地进行翻侧,在医护人员为病患换衣服或清洁时可以省力、轻松地翻侧病

患。

[0007] 所述的气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,每组气囊包括3个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊,于左底方气囊上方的截面为直角三角形的条状左下角状气囊,左下角状气囊的直角吻合于左底方气囊的外侧边,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊,于右底方气囊上方的截面为直角三角形条状的右下角状气囊,右下角状气囊的直角吻合于右底方气囊的外侧边,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;其中右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊、右上角状气囊、左下角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;所述压力控制阀用于控制在气囊内气压达到一定压强时自动关闭充排气泵,防止气囊过压造成危险。如此,在常态时,对关闭第三气阀开关、第四气阀开关,开启第一气阀开关、第二气阀开关对所有气囊进行抽气,使气动翻侧装置形成扁平方块状置于普通床垫基体的方形通孔内,与普通床垫基体形成统一的平面。在需要将患者向右边翻侧时,在气动翻侧装置处于常态在基础上,关闭第二气阀开关、第三气阀开关,开启第一气阀开关、第四气阀开关对左底方气囊、右上角状气囊、左下角状气囊三个气囊进行充气,如此,躺在气动翻侧装置上方的患者左侧的肩部及臀部受到向上的推顶,而使患者向右侧翻侧。同理,在气动翻侧装置处于常态在基础上,对右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊三者进行充气,实现使患者向左侧翻侧。

[0008] 再进一步,所述的气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,每组气囊包括4个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊,于左底方气囊外上方设有截面为方形的条状左方形顶柱气囊,于左底方气囊上方还设有截面为直角三角形的条状左下角状气囊,左下角状气囊的直角面分别贴合左底方气囊的上表面及左方形顶柱气囊的内竖面,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后左方形顶柱气囊、左下角状气囊、左上角状气囊三者形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊,于右底方气囊外上方设有截面为方形的条状右方形顶柱气囊,于右底方气囊上方还设有截面为直角三角形条状的右下角状气囊,右下角状气囊的直角面分别贴合右底方气囊的上表面及右方形顶柱气囊的内竖面,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后右方形顶柱气囊、右上角状气囊三者形成截面为方形;其中右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊、右上角状气囊、左下角状气囊三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关,然后通过压力控制阀再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;右方形顶柱气囊与左方形顶柱气囊两者的进气口通过气管并联后接第五气阀开关,然后通过

压力控制阀再接入充排气泵的充气口,两者的排气口通过气管并联后接第六气阀开关,然后再接入充排气泵的排气口;如此,在常态时,对关闭第五气阀开关、第三气阀开关、第四气阀开关,开启第六气阀开关、第一气阀开关、第二气阀开关对所有气囊进行抽气,使气动翻侧装置形成扁平方块状置于普通床垫基体的方形通孔内,与普通床垫基体形成统一的平面。在需要将患者向右边翻侧时,在气动翻侧装置处于常态在基础上,关闭第六气阀开关、第二气阀开关、第三气阀开关,开启第一气阀开关、第五气阀开关、第四气阀开关,对左底方气囊、右上角状气囊、左下角状气囊、右方形顶柱气囊与左方形顶柱气囊五个气囊进行充气,如此,躺在气动翻侧装置上方的患者左侧的肩部及臀部受到向上的推顶,而使患者向右侧翻侧,同时,右方形顶柱气囊可以顶住患者右侧,更利于患者方便翻侧,并可以防止患者向右边滑出掉落床。同理,在气动翻侧装置处于常态在基础上,对右底方气囊、右下角状气囊、左上角状气囊、右方形顶柱气囊与左方形顶柱气囊五者进行充气,实现使患者向左侧翻侧。

[0009] 更进一步,增加定时器控制充排气泵及各气阀开关的定时开启、关闭,实现对患者定时的自动翻侧,如此可以减轻医护人员的劳动强度,并可以给患者提供舒适、有保障的运动,辅助患者更好恢复。

[0010] 综上所述,本实用新型的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,以简单实用的、人性化、智能化的设计,实现患者简单、方便、舒适地翻侧身,防止长期卧床的患者肌肉病化或产生压疮等疾病,并可以在医护人员为上述病患进行清洗、或换衣服时使患者能方便、舒适地翻身,为医护人员提供较省力、方便的护理方式,减轻医护人员的工作强度并有效提高护理工作质量。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型实施例床垫与床的分解结构简图;

[0013] 图2为本实用新型实施例患者在床垫上的位置示意图;

[0014] 图3为本实用新型实施例1的气动翻侧装置结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型实施例1的气动翻侧装置实现向右翻侧的充气状态示意图;

[0016] 图5为本实用新型实施例1气动翻侧装置常态充、排气控制示意图;

[0017] 图6为本实用新型实施例1气动翻侧装置向右翻侧时的控制示意图;

[0018] 图7为本实用新型实施例1气动翻侧装置向左翻侧时的控制示意图;

[0019] 图8为本实用新型实施例2的气动翻侧装置结构示意图;

[0020] 图9为本实用新型实施例2的气动翻侧装置实现向右翻侧的充气状态示意图;

[0021] 图10为本实用新型实施例2气动翻侧装置常态充、排气控制示意图;

[0022] 图11为本实用新型实施例2气动翻侧装置向右翻侧时的控制示意图;

[0023] 图12为本实用新型实施例2气动翻侧装置向左翻侧时的控制示意图。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0025] 实施例1:

[0026] 本实用新型实施例1的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,参考图1床1上方示意图所示,该床垫包括:有一定厚度的普通床垫基体2,普通床垫基体中部设有方形通孔4,参考图2人体所处位置,所述方形通孔的宽度对应人体肩宽,其尺寸为45厘米;方形通孔的上边与下边之间长度距离对应人体躯干长度,其尺寸为60厘米,该上边位置设置在肩部下方,该下边位置设置在在臀部下方,于方形通孔内设置气动翻侧装置3,所述气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,每个气囊均设有带单向进气阀在进气口14及带单向向外排气阀在排气口15;如图3-4所示,每组气囊包括3个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊7,于左底方气囊上方的截面为直角三角形的条状左下角状气囊12,左下角状气囊的直角吻合于左底方气囊的外侧边,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊13,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊6,于右底方气囊上方的截面为直角三角形条状的右下角状气囊9,右下角状气囊的直角吻合于右底方气囊的外侧边,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊10,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后形成截面为方形;各气囊的连接控制见图5-7所示,其中右底方气囊6、右下角状气囊9、左上角状气囊13三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关21,然后通过压力控制阀23再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关18,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊7、右上角状气囊10、左下角状气囊12三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关22,然后通过压力控制阀23再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关19,然后再接入充排气泵的排气口。

[0027] 实施例2:

[0028] 本实用新型实施例的一种充气翻身防压疮舒适型床垫,包括:有一定厚度的普通床垫基体2,普通床垫基体中部设有方形通孔4,参考图2人体所处位置,所述方形通孔的宽度对应人体肩宽,其尺寸为45厘米;方形通孔的上边与下边之间长度距离对应人体躯干长度,其尺寸为60厘米,该上边位置设置在肩部下方,该下边位置设置在在臀部下方,于方形通孔内设置气动翻侧装置3,所述的气动翻侧装置由长向中间对称的2组气囊组成,如图8-9,每组气囊包括4个气囊,分别为:置于左边底部的方条状的左底方气囊7,于左底方气囊外上方设有截面为方形的条状左方形顶柱气囊11,于左底方气囊上方还设有截面为直角三角形的条状左下角状气囊12,左下角状气囊的直角面分别贴合左底方气囊的上表面及左方形顶柱气囊的内竖面,于左下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状左上角状气囊13,左上角状气囊的斜面与左下角状气囊的斜面结合,在充气后左方形顶柱气囊、左下角状气囊、左上角状气囊三者形成截面为方形;置于右边底部的方条状的右底方气囊6,于右底方气囊外上方设有截面为方形的条状右方形顶柱气囊8,于右底方气囊上方还设有截面为直角三角形条状的右下角状气囊9,右下角状气囊的直角面分别贴合右底方气囊的上表面及右方形顶柱气囊的内竖面,于右下角状气囊斜面上设有截面为直角三角形的条状右上角状气囊10,右上角状气囊的斜面与右下角状气囊的斜面结合,在充气后右方形顶柱气囊、右上角状气囊三者形成截面为方形;各气囊的连接控制见图10-12所示,其中右底方气囊6、右

下角状气囊9、左上角状气囊13三者的进气口通过气管并联后接第三气阀开关21,然后通过压力控制阀23再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第一气阀开关18,然后再接入充排气泵的排气口;其中左底方气囊7、右上角状气囊10、左下角状气囊12三者的进气口通过气管并联后接第四气阀开关22,然后通过压力控制阀23再接入充排气泵的充气口,三者的排气口通过气管并联后接第二气阀开关19,然后再接入充排气泵的排气口;右方形顶柱气囊8与左方形顶柱气囊11两者的进气口通过气管并联后接第五气阀开关20,然后通过压力控制阀23再接入充排气泵的充气口,两者的排气口通过气管并联后接第六气阀开关17,然后再接入充排气泵的排气口。

[0029] 当然,本实用新型的床垫可以增加定时器控制充排气泵16及各气阀开关的定时开启、关闭,实现对患者定时的自动翻侧,如此可以减轻医护人员的劳动强度,并可以给患者提供舒适、有保障的运动,辅助患者更好恢复。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

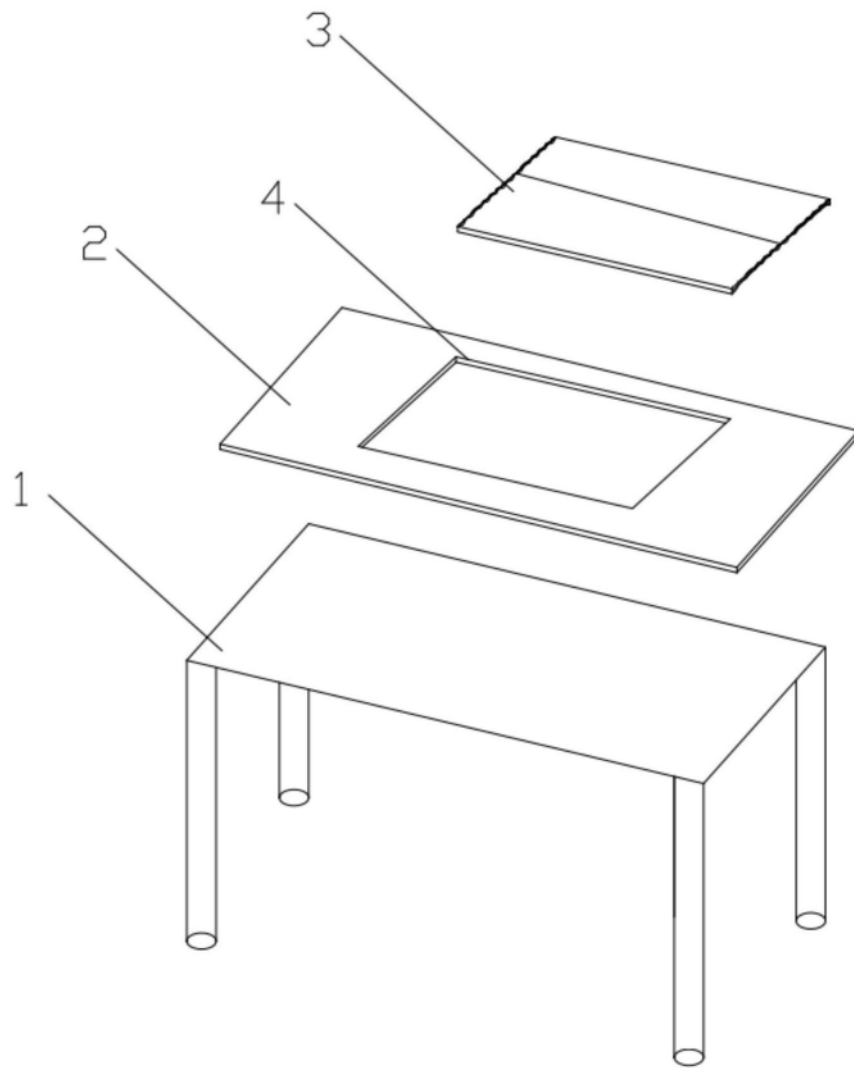


图1

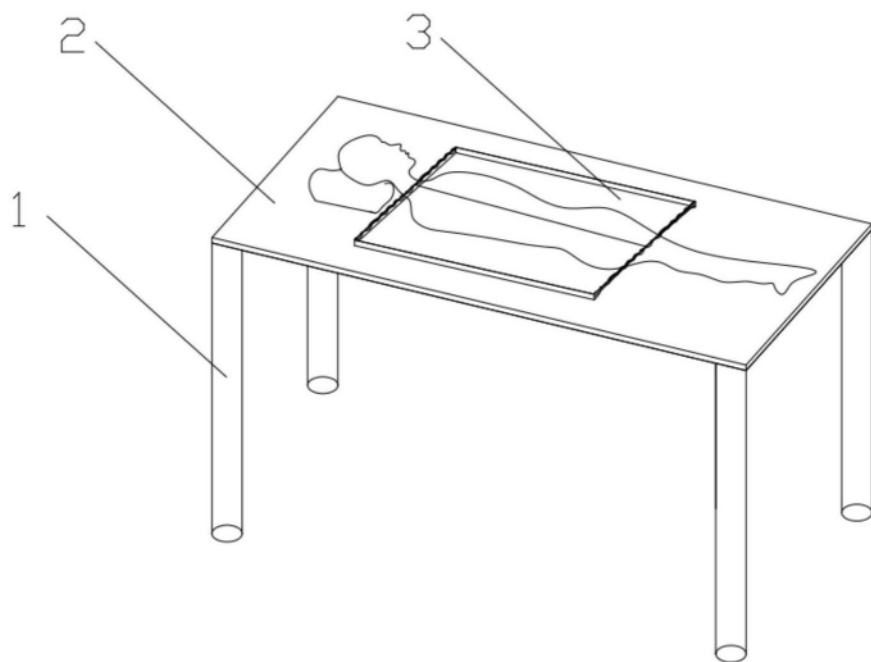


图2

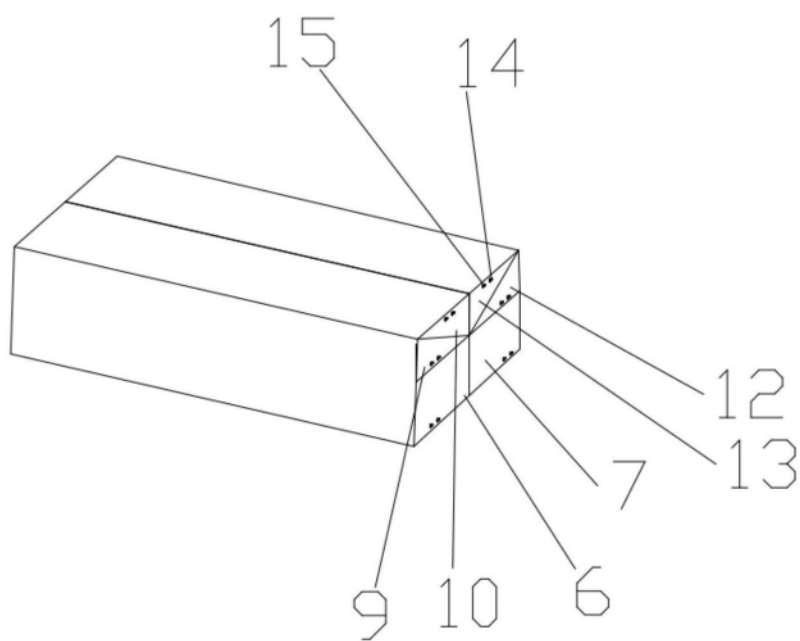


图3

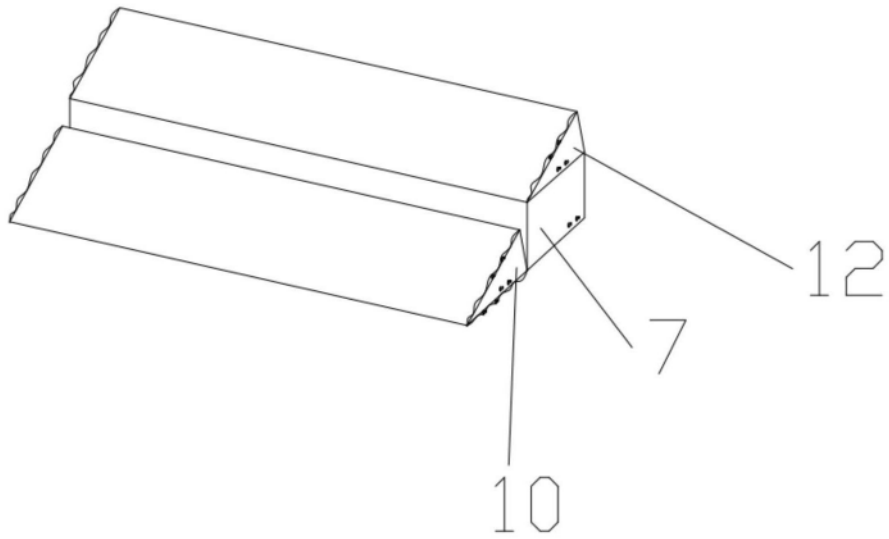


图4

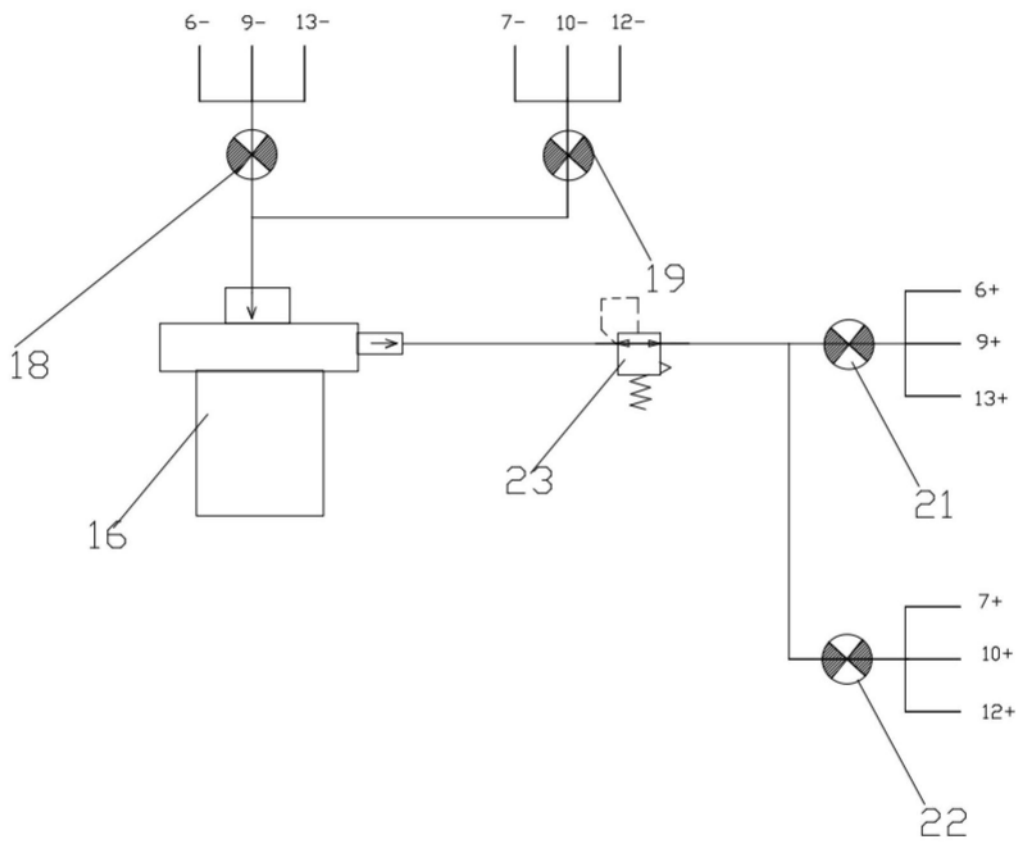


图5

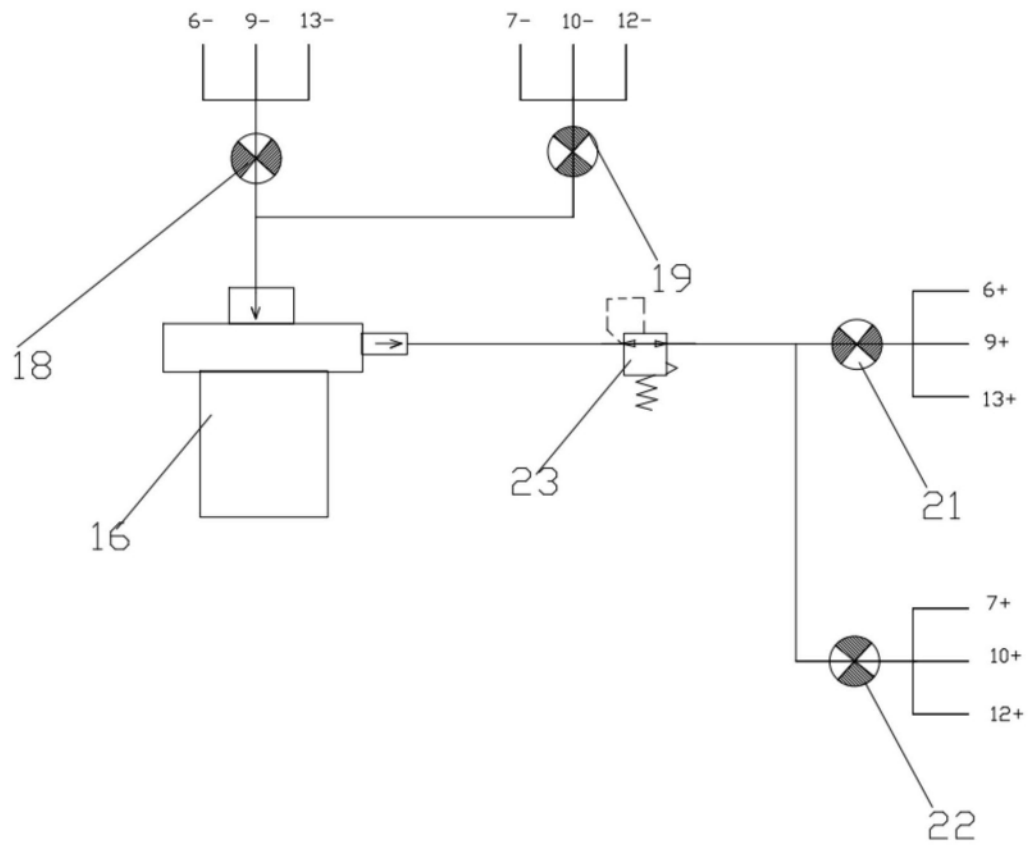


图6

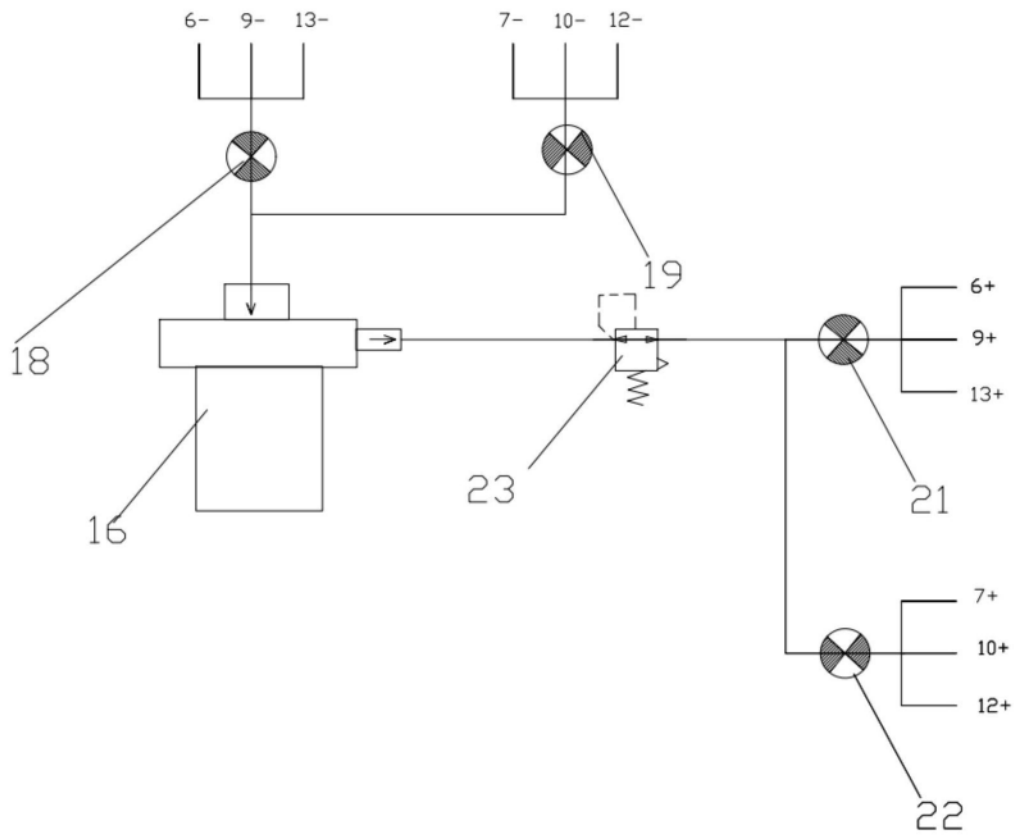


图7

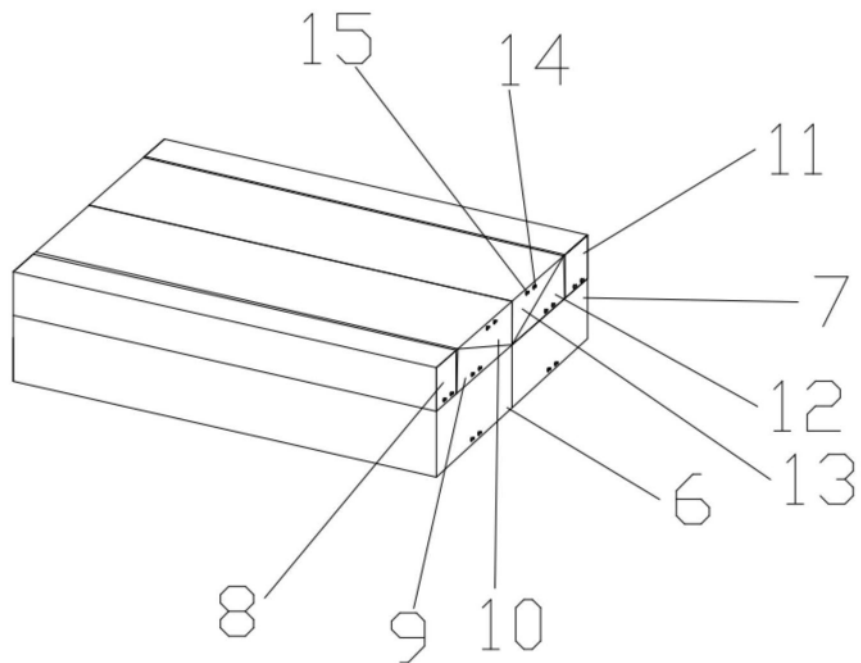


图8

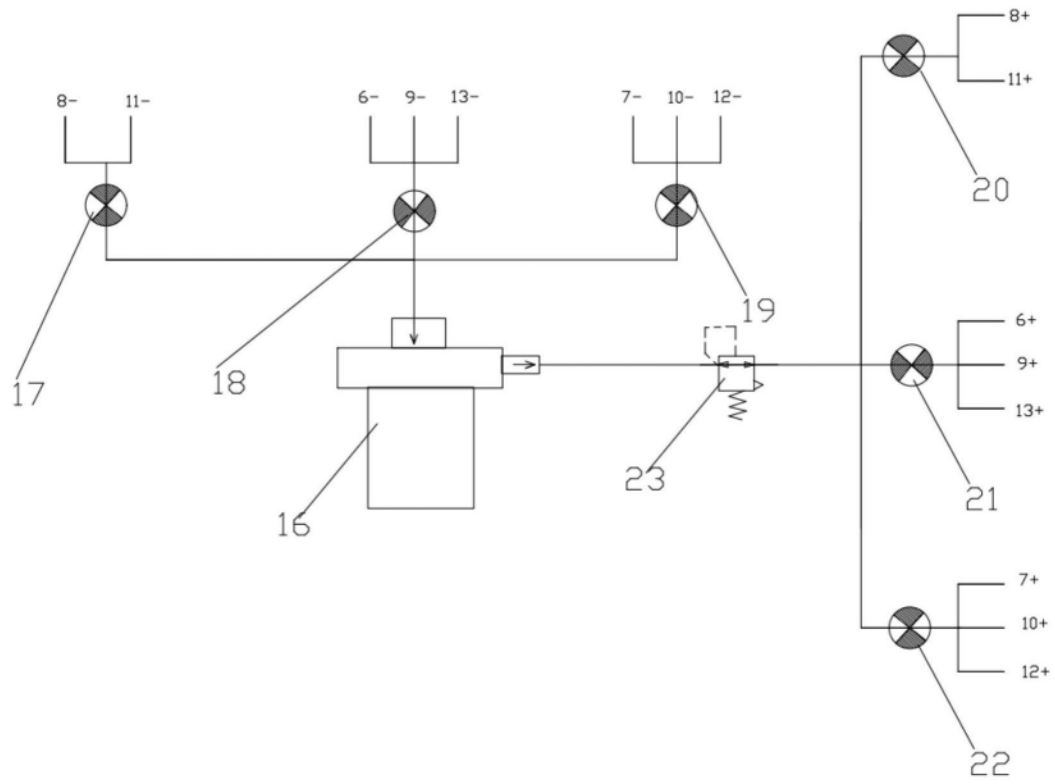


图11

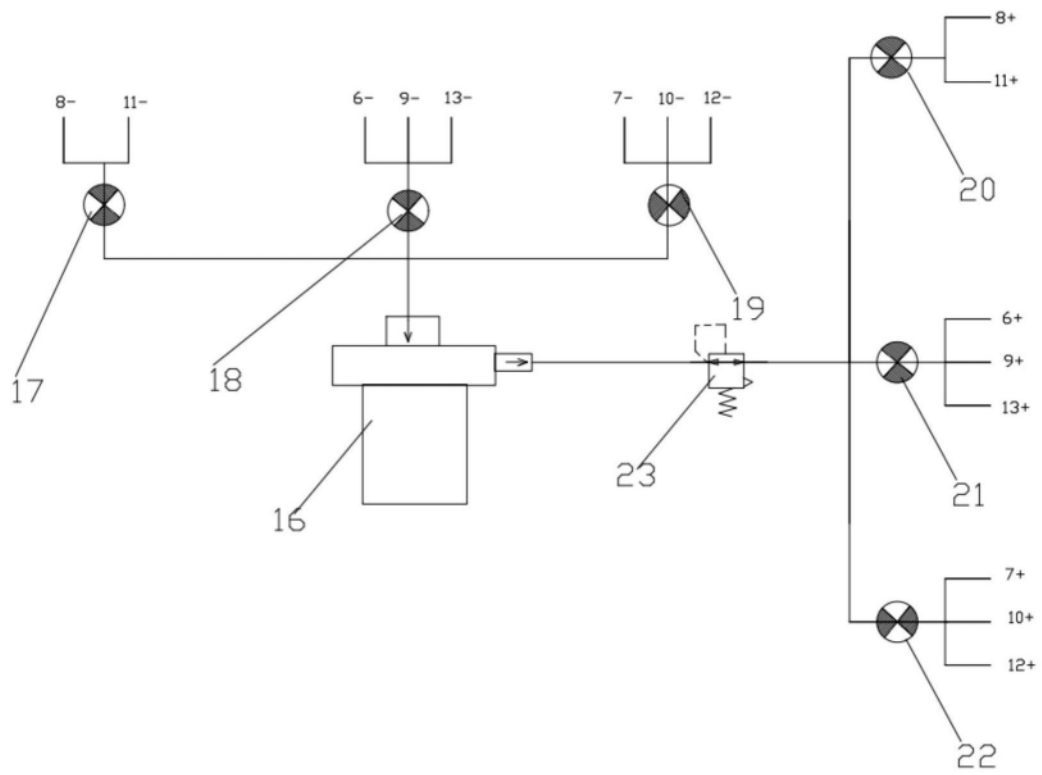


图12