



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210205164 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920507095.4

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 高斌

地址 415000 湖南省常德市武陵区城东人
民东路388号

(72)发明人 高斌

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 王翀 阳江军

(51) Int. Cl.

A61G 7/015(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61G 7/057(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

A61G 7/02(2006.01)

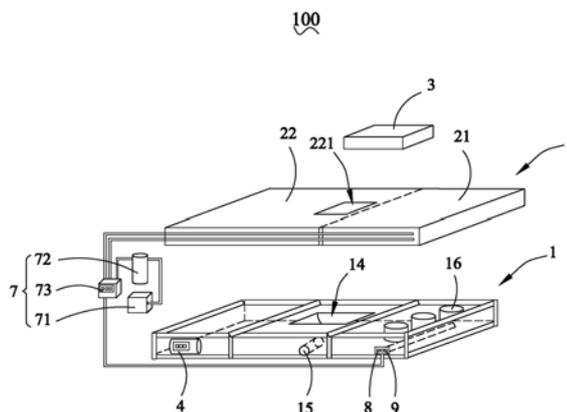
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

多功能护理床

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能护理床,包括床架、充气床垫、吸水护垫、加热装置、清洗装置、波纹充气囊以及充气装置,所述充气床垫铺设于所述床架上,所述充气床垫包括多根A组气囊和多根B组气囊,所述充气装置与所述A组气囊和所述B组气囊连接,所述加热装置安装在床架内,所述清洗装置安装在床头墙上。本实用新型的有益效果如下:气动升降,增加了舒适性和安全性;气动按摩方式,简化了结构,增加了按摩的舒适性;气动翻身方式,让翻身更轻便、稳定可靠;采用可调自动恒温暖风机空气加热,节能环保,受热均匀,安全可靠,在保证室内空气流动新鲜的情况下病人有个温暖的休息环境;使用清洗装置为护理人员带来很大方便;产品结构科学合理;用途和适用范围广泛。



CN 210205164 U

1. 一种多功能护理床,其特征在於,包括床架、充气床垫、吸水护垫、加热装置、清洗装置、波纹充气囊以及充气装置,其中,

所述床架为封闭式中空箱体结构,上端设有床头升降支架、两长边侧分别设有左翻身支架和右翻身支架,床架中部设有排水槽及排水管道,所述床架上端和两长边侧分别设有波纹充气囊座孔;

所述充气床垫铺设于所述床架上,所述充气床垫包括上部充气床垫、下部充气床垫、多根A组气囊以及多根B组气囊,所述A组气囊和所述B组气囊设置于所述上部充气床垫和所述下部充气床垫内,且分别与所述充气装置连接,多根所述A组气囊和与多根所述B组气囊相互独立,且所述A组气囊与所述B组气囊相互交错排列;

所述吸水护垫可拆装的安装于所述充气床垫中部便孔位置,所述充气床垫包括对应便孔位置设置的容纳孔,所述吸水护垫收纳于所述容纳孔中;

所述加热装置安装在所述床架内;

所述清洗装置安装在床头墙上,包括热水箱、水泵、输水软管以及水枪,所述水泵设置于所述热水箱内,所述水枪通过所述输水软管与所述水泵连接;

所述波纹充气囊设置于所述床架的波纹充气囊座孔内,所述床头升降支架、左翻身支架以及右翻身支架分别与所述波纹充气囊连接;

所述充气装置与所述波纹充气囊连接,所述充气装置包括依次连接的充气泵、储气罐以及充气控制总成,所述充气控制总成通过导气管分别与所述A组气囊、所述B组气囊以及所述波纹充气囊连接。

2. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在於,所述加热装置为暖风机,所述充气床垫包括设置于所述A组气囊和所述B组气囊之间的散热孔,所述加热装置散发的热量通过所述散热孔散发。

3. 如权利要求1或2所述的多功能护理床,其特征在於,所述床架包括对应所述吸水护垫的位置设置的排水槽、与所述排水槽连接的排水管道以及设置于所述排水槽内的吸水护垫支架,所述吸水护垫安装于所述吸水护垫支架上方,并与所述充气床垫平齐。

4. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在於,所述多功能护理床还包括设置于所述床架侧面并分别与所述充气控制总成连接的充气升降按钮和按摩按钮,通过所述充气升降按钮控制所述波纹充气囊充气放气,通过所述按摩按钮控制所述A组气囊和所述B组气囊充气放气。

5. 如权利要求4所述的多功能护理床,其特征在於,所述充气控制总成包括控制所述A组气囊充气放气的第一充气电磁阀、控制所述B组气囊充气放气的第二充气电磁阀、控制所述波纹充气囊充气放气的第三充气电磁阀以及用于控制所述第一充气电磁阀、所述第二充气电磁阀以及所述第三充气电磁阀的控制器。

6. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在於,所述充气床垫还包括铺设于所述A组气囊和所述B组气囊上的面布罩。

7. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在於,所述充气泵为空气泵。

8. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在於,所述水枪为喷雾式水枪。

9. 如权利要求8所述的多功能护理床,其特征在於,所述清洗装置还包括在使用时放置于所述容纳孔内的冲洗导流盆。

10. 如权利要求1所述的多功能护理床,其特征在于,所述左翻身支架和所述右翻身支架分别与所述床架铰接。

多功能护理床

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种多功能护理床。

【背景技术】

[0002] 预计到2020年中国老龄人口将突破3亿,其中65岁及以上人口约1.8亿,中国社会结构的老龄化将进一步加深。老年人中近80%至少患有一种慢性疾病,由此导致老人身体素质较差,有较高的残疾风险,目前我国失能和半失能老人数量超过4000万,这类老人往往没有生活自理能力,需要不同形式的长期护理。中国残联统计数据显示,2018年末我国残疾人总人数已达8502万人,其中肢体残疾2472万人,预计到2050年,残疾人总数会进一步增长到1.68亿。

[0003] 伴随着我国人口结构的变化,一家人老多少少,护工护理比例将进一步增加,家人护理的环境也有待改善,为解决生活无法自理的老年人、因疾病导致行动不便的病人和残疾人等的基本护理问题,减轻医护人员以及病患家属的护理心理压力和劳动强度,改善重症病人的康复设施,急需一种多功能护理装置。

[0004] 目前已有多功能护理设备大致分为四种,各有其优点,也各有其不足,具体如下:

[0005] 1、可摇的机械式板床:其功能单一,只能辅助坐立,需护理人员进行翻身,对于长时间卧病在床的患者来说,褥疮是对其健康状况的一大威胁,给长期卧床的患者带来了极大的痛苦;

[0006] 2、电动护理床:虽然可以在控制下自动起降,但是需要时刻注意护理床姿态,该类护理床具备了最基本的抬背屈腿及辅助侧翻功能,具备较高舒适度,但自动化程度及安全性较低,部分功能不实用,而且功能相对单一、体积较大,床体笨重需要占用室内较大的空间;

[0007] 3、深度护理型护理床椅:将卧床患者的大小便处理或是便后清洁工作可以纳入智能护理的功能范,但相对于其他护理床功能较为单一,该护理床采用两页式折叠侧翻机构,其侧翻运动的折角位于人体背部中轴线处,侧翻时背部床板结构变化较为明显,影响休息或者睡眠质量,费用高,维护费也高;

[0008] 4、自我定制保健床:可按照客户的要求设计和定做,虽然也简单具备清洁,移动、按摩等功能,但是存在安全隐患、缺乏合理设计实用性不强,信誉度不高。

【实用新型内容】

[0009] 本实用新型的目的是提供一种功能齐全、安全可靠、操作方便、适用性强的多功能护理床。

[0010] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0011] 一种多功能护理床,包括:床架、充气床垫、吸水护垫、加热装置、清洗装置、波纹充气气囊以及充气装置,其中,

[0012] 所述床架为封闭式中空箱体结构,上端设有床头升降支架、两长边侧分别设有左

翻身支架和右翻身支架,床架中部设有排水槽及排水管道,所述床架上端和两长边侧分别设有波纹充气气囊座孔;

[0013] 所述充气床垫铺设于所述床架上,所述充气床垫包括上部充气床垫、下部充气床垫,分别由多根A组气囊、多根B组气囊通过防水布料连接组成,所述A组气囊和所述B组气囊设置于所述上部充气床垫和所述下部充气床垫内,且分别与所述充气装置连接,多根所述A组气囊和与多根所述B组气囊相互独立,且所述A组气囊与所述B组气囊相互交错排列;

[0014] 所述吸水护垫可拆装的安装于所述充气床垫中部便孔位置,所述充气床垫包括对应便孔位置设置的容纳孔,所述吸水护垫收纳于所述容纳孔中;

[0015] 所述加热装置安装在所述床架内;

[0016] 所述清洗装置安装在床头墙上,包括热水箱、水泵、输水软管以及水枪,所述水泵设置于所述热水箱内,所述水枪通过所述输水软管与所述水泵连接;

[0017] 所述波纹充气气囊设置于所述床架的波纹充气气囊座孔内,所述床头升降支架、左翻身支架以及右翻身支架分别与所述波纹充气气囊连接;

[0018] 所述充气装置与所述波纹充气气囊连接,所述充气装置包括依次连接的充气泵、储气罐以及充气控制总成,所述充气控制总成通过导气管分别与所述A组气囊、所述B组气囊以及所述波纹充气气囊连接。

[0019] 作为本实用新型的一种改进,所述加热装置为暖风机,所述充气床垫包括设置于所述A组气囊和所述B组气囊之间的散热孔,所述加热装置散发的热量通过所述散热孔散发。

[0020] 作为本实用新型的一种改进,所述床架包括对应所述吸水护垫的位置设置的排水槽、与所述排水槽连接的排水管道以及设置于所述排水槽内的吸水护垫支架,所述吸水护垫安装于所述吸水护垫支架上方,并与所述充气床垫平齐。

[0021] 作为本实用新型的一种改进,所述多功能护理床还包括设置于所述床架侧面并分别与所述充气控制总成连接的充气升降按钮和按摩按钮,通过所述充气升降按钮控制所述波纹充气气囊充气放气,通过所述按摩按钮控制所述A组气囊和所述B组气囊充气放气。

[0022] 作为本实用新型的一种改进,所述充气控制总成包括控制所述A组气囊充气放气的第一充气电磁阀、控制所述B组气囊充气放气的第二充气电磁阀、控制所述波纹充气气囊充气放气的第三充气电磁阀以及用于控制所述第一充气电磁阀、所述第二充气电磁阀以及所述第三充气电磁阀的控制器。

[0023] 作为本实用新型的一种改进,所述充气床垫还包括铺设于所述A组气囊和所述B组气囊上的面布罩。

[0024] 作为本实用新型的一种改进,所述充气泵为空气泵。

[0025] 作为本实用新型的一种改进,所述水枪为喷雾式水枪。

[0026] 作为本实用新型的一种改进,所述清洗装置还包括在使用时放置于所述容纳孔内的冲洗导流盆。

[0027] 作为本实用新型的一种改进,所述左翻身支架和所述右翻身支架分别与所述床架铰接。

[0028] 本实用新型的有益效果如下:

[0029] 1、本实用新型提供的多功能护理床气动升降,增加了舒适性和安全性;

[0030] 2、气动按摩方式,简化了结构,增加了按摩的舒适性,两组充气囊交替充气,一个工作循环每组充气囊进行三次脉动充气,通过充气囊的脉动对病人与床垫接触部位进行按摩,引起远端肌肉被动运动,从而促进肢体静脉回流,改善肌肉萎缩状况,预防下肢血栓形成,这样即达到了通常所说的给病人翻身的效果,又起到了被动按摩效果;

[0031] 3、采用可调自动恒温暖风机空气加热,节能环保,受热均匀,安全可靠,在保证室内空气流动新鲜的情况下病人有个温暖的休息环境;

[0032] 4、使用清洗装置为护理人员带来很大方便,手不会直接接触污物,也不用清洗脏毛巾。采用该清洗方式,护理人员操作起来简单,病人也感觉得舒适;

[0033] 5、结构科学合理,家用时放在现有的床架上就可以了,无需另占空间,使用完后,可不必拆除,健康人群也可享受气垫按摩床舒适性;

[0034] 6、用途和适用范围广泛,适用于家庭、养老院、医院等地失能病人的护理使用。

【附图说明】

[0035] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述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它的附图,其中:

[0036] 图1为本实用新型多功能护理床的立体结构示意图;

[0037] 图2为本实用新型多功能护理床的部分结构分解示意图;

[0038] 图3为本实用新型充气床垫的剖视结构示意图;

[0039] 图4为本实用新型床垫的部分结构的立体结构示意图;

[0040] 图5为本实用新型床架的俯视结构示意图;

[0041] 图6为本实用新型床架的侧视结构示意图;

[0042] 图7为本实用新型充气控制总成的结构框图;

[0043] 图8为本实用新型清洗装置的结构示意图;

[0044] 图9为本实用新型冲洗导流盆的结构示意图。

【具体实施方式】

[0045] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0046] 请参阅图1-8所示,本实用新型提供一种多功能护理床100,包括床架1、充气床垫2、吸水护垫3、加热装置4、清洗装置5、波纹充气囊6以及充气装置7,所述床架1为封闭式中空箱体结构,上端设有床头升降支架11、两长边侧分别设有左翻身支架12和右翻身支架13,床架中部设有排水槽14、排水管道15以及设置于所述排水槽14内的吸水护垫支架(未图示),所述吸水护垫3安装于所述吸水护垫支架上方,并与所述充气床垫1平齐,所述床架1上端和两长边侧分别设有波纹充气囊座孔16,具体的,所述左翻身支架12和所述右翻身支架13分别与所述床架1铰接。

[0047] 所述充气床垫2铺设于所述床架1上。具体参阅图2和3所示,所述充气床垫2包括上部充气床垫21、下部充气床垫22、多根A组气囊23以及多根B组气囊24,所述A组气囊23与所述B组气囊24通过防水布料25连接。所述A组气囊23和所述B组气囊24设置于所述上部充气床垫21和所述下部充气床垫22内且分别与所述充气装置7连接,多根所述A组气囊23和与多根所述B组气囊24相互独立,且所述A组气囊23与所述B组气囊24相互交错排列,在本实用新型的具体实施方式中,所述A组气囊23和所述B组气囊24均呈长条形,且长度方向与所述床架1的长边方向一致,这样,保证所述左翻身支架12和所述右翻身支架13在进行翻转时,所述充气床垫2只会沿着两根所述A组气囊23和两根所述B组气囊24之间的缝隙进行弯折。所述下部充气床垫22包括设置于中央处的容纳孔221,所述吸水护垫3收纳于所述容纳孔221中。

[0048] 所述充气床垫2包括设置于所述A组气囊23和所述B组气囊24之间的散热孔26,所述加热装置4散发的热量通过所述散热孔26散发,具体的,所述床架1面板热量通过所述充气床垫2上分布的所述散热孔26将热量传到所述充气床垫2表面,具体的,散发的热量会提升所述防水布料25的温度,使躺在所述多功能护理床100上的人感受到温暖。

[0049] 所述加热装置4安装在所述床架1内,在本实用新型的具体实施方式中,所述加热装置4为暖风机,所述暖风机为温度可调的自动恒温暖风机。按下加热按钮,设定加热温度,所述加热装置4工作,热空气在所述床架1内循环,给所述床架1均匀加热,所述床架1面板均匀升温。

[0050] 具体参阅图8所示,所述清洗装置5安装在床头墙上,包括热水箱51、水泵52、输水软管53以及水枪54,所述床头墙上指的所述多功能护理床100的床头临近的墙体上。所述水泵52设置于所述热水箱51内,所述水枪54通过所述输水软管53与所述水泵52连接。在本实用新型的具体实施例中,所述水枪54为喷气式水枪。所述冲洗导流盆55在使用时放置于所述容纳孔221内,具体结合图9所示,在本实用新型的具体实施方式中,所述冲洗导流盆55的侧壁上还设有多个通孔550,方便排水。

[0051] 当需要卫生清洁时,将调好的温水倒入挂在墙上的所述热水箱51内,先把病人弄脏的东西取出来,再取出所述吸水护垫3和所述吸水护垫支架,在病人臀部放入所述冲洗导流盆55,启动所述热水箱51内的所述水泵52,一手翻动病人身体,一手持所述水枪54,将病人身体冲洗干净,最后抹干或用电风吹干。

[0052] 所述波纹充气囊6设置于所述床架的波纹充气囊座孔16内,所述床头升降支架11、左翻身支架12以及右翻身支架13分别与所述波纹充气囊6连接,当所述波纹充气囊6充气后,可以推动所述床头升降支架11、所述左翻身支架12以及所述右翻身支架13分别绕所述床架1转动。

[0053] 具体参阅图1和2所示,所述充气装置7与所述波纹充气囊6连接,包括依次连接的充气泵71、储气罐72以及充气控制总成73,所述充气控制总成73通过导气管分别与所述A组气囊23、所述B组气囊24以及所述波纹充气囊6连接。在本实用新型的具体实施例中,所述充气泵71为空气泵。

[0054] 具体参阅图7所示,所述充气控制总成73包括控制所述A组气囊23充气放气的第一充气电磁阀731、控制所述B组气囊24充气放气的第二充气电磁阀732、控制所述波纹充气囊6充气放气的第三充气电磁阀733以及用于控制所述第一充气电磁阀731、所述第二充气电

磁阀732以及所述第三充气电磁阀733的控制器734。

[0055] 所述充气装置7的工作原理如下：启动所述充气泵71，压缩空气进入所述储气罐72，所述储气罐72上设有过压保护阀（未图示），所述过压保护阀有过压卸气作用和充气泵过压断电作用，气压降到设定值，所述充气泵71又自动启动。所述储气罐72后接所述充气控制总成73，所述充气控制总成73有“充气”、“按摩”、“睡眠”“关闭”四个按钮，“充气”状态，给所述充气床垫2的所述A组气囊23和所述B组气囊24同时充气；“按摩”状态，所述充气控制总成73内的所述第一充气电磁阀731、所述第二充气电磁阀732以及所述第三充气电磁阀733在所述控制器734的控制下，对所述A组气囊23和所述B组气囊24有规则的交替充放气，一个工作循环每组充气囊进行三次脉动充放气，通过充气囊的脉动对病人与所述充气床垫2接触部位进行按摩；“睡眠”状态，所述A组气囊23和所述B组气囊24保持充气，病人睡眠；“关闭”状态，所述A组气囊23和所述B组气囊24放气，所述充气泵71断电，停止工作。

[0056] 所述多功能护理床100还包括设置于所述床架1侧面并分别与所述充气控制总成73连接的充气升降按钮8和按摩按钮9，通过所述充气升降按钮8控制所述波纹充气囊6充气放气，通过所述按摩按钮9控制所述A组气囊23和所述B组气囊24充气放气。

[0057] 当需要所述上部充气床垫21升降时，启动所述充气装置7，操作所述充气升降按钮8，所述波纹充气囊6充气，所述上部充气床垫21，即床头，上升，所述上部充气床垫21可升至0到90度，以便于病人坐立休息、聊天、大小便；所述波纹充气囊6放气，所述上部充气床垫21下降，病人卧床休息。

[0058] 当需要对病人进行翻身时，启动所述充气装置7，操作所述充气升降按钮8，所述波纹充气囊6充气，所述左翻身支架12或者所述右翻身支架13在所述波纹充气囊6的推动下绕所述床架1转动，进而带动所述充气床垫2翻转，完成病人左右翻身。

[0059] 当需要按摩时，启动所述充气装置7，操作所述按摩按钮9，所述A组气囊23和所述B组气囊24有规律的交替充气放气，一个工作循环每组充气囊进行三次脉动充放气，通过充气囊的脉动对病人与所述充气床垫2接触部位进行按摩，这样即达到了通常所说的给病人翻身的效果，又起到了按摩的作用。

[0060] 本实用新型的有益效果如下：

[0061] 1、本实用新型提供的多功能护理床气动升降，增加了舒适性和安全性；

[0062] 2、气动按摩方式，简化了结构，增加了按摩的舒适性，两组充气囊交替充气，一个工作循环每组充气囊进行三次脉动充气，通过充气囊的脉动对病人与床单接触部位进行按摩，引起远端肌肉被动运动，从而促进肢体静脉回流，改善肌肉萎缩状况，预防下肢血栓形成，这样即达到了通常所说的给病人翻身的效果，又起到了被动按摩效果；

[0063] 3、采用可调自动恒温暖风机空气加热，节能环保，受热均匀，安全可靠，在保证室内空气流动新鲜的情况下病人有个温暖的休息环境；

[0064] 4、使用清洗装置为护理人员带来很大方便，手不会直接接触污物，也不用清洗脏毛巾。采用该清洗方式，护理人员操作起来简单，病人也感觉得舒适；

[0065] 5、结构科学合理，家用时放在现有的床架上就可以了，无需另占空间，使用完后，可不必拆除，健康人群也可享受气垫按摩床舒适性；

[0066] 6、用途和适用范围广泛，适用于家庭、养老院、医院等地失能病人的护理使用。

[0067] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但并不仅仅限于说明书和实施方案中所

列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里所示出与描述的图例。

100

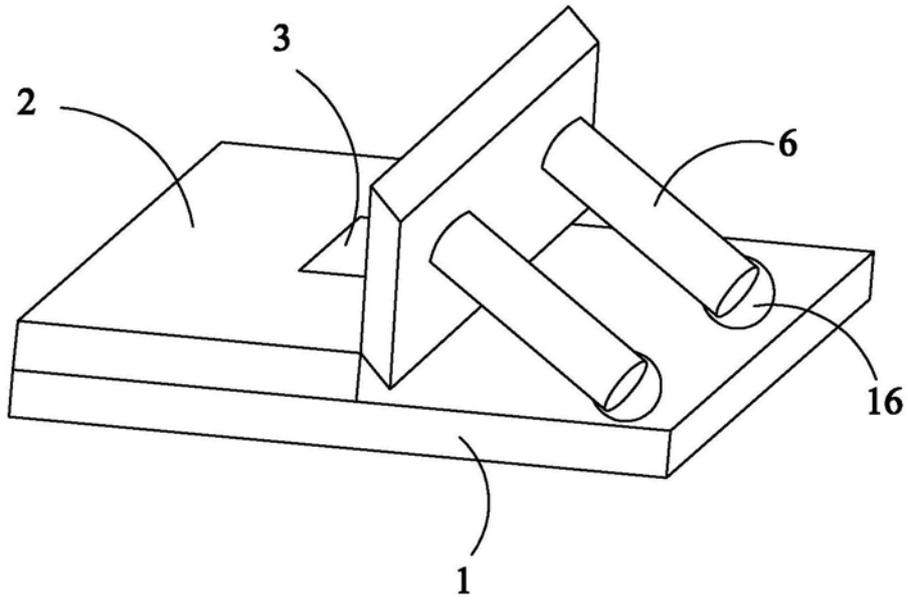


图1

100

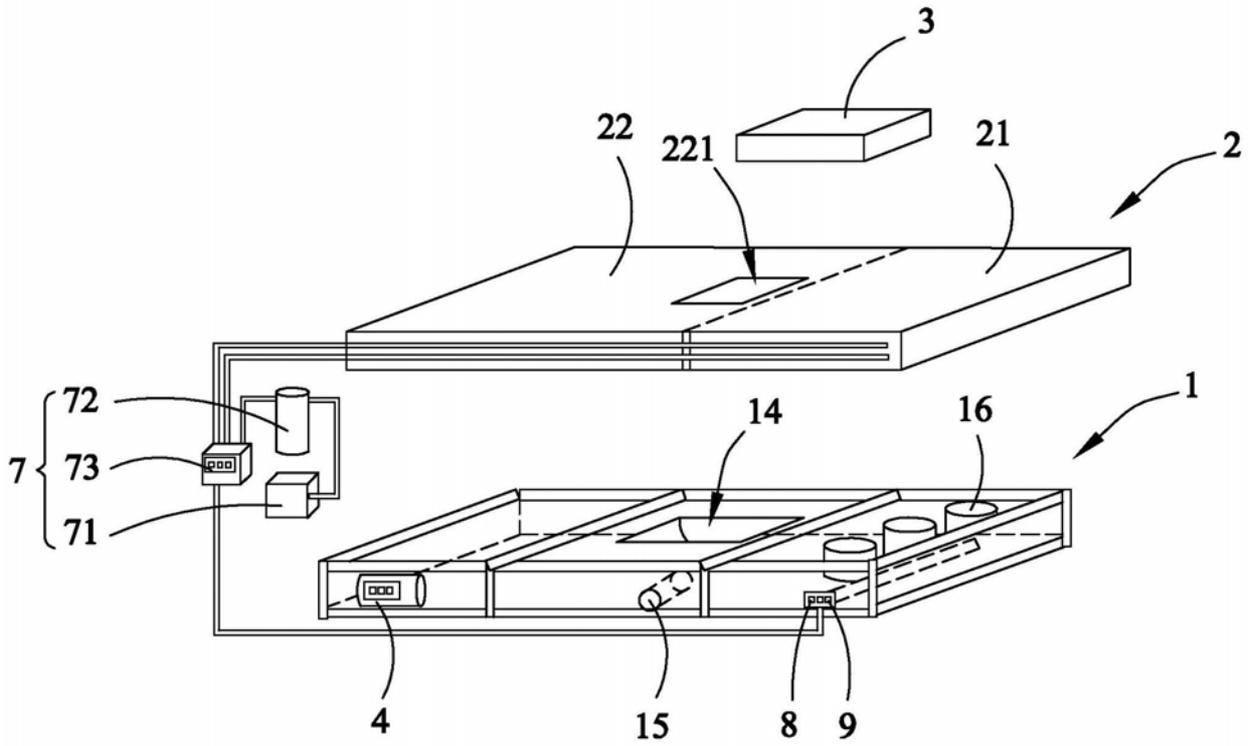


图2

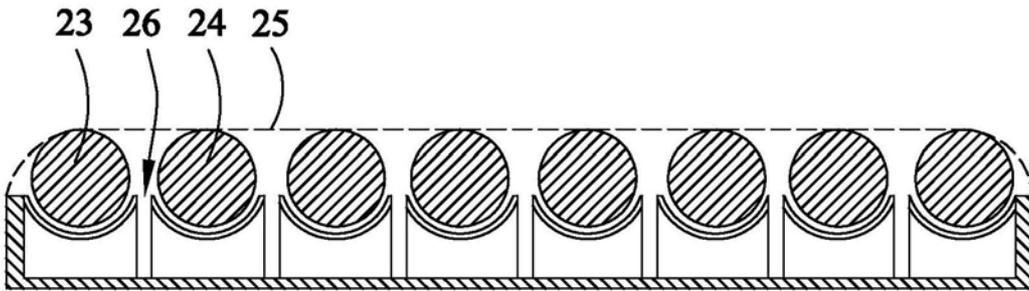


图3

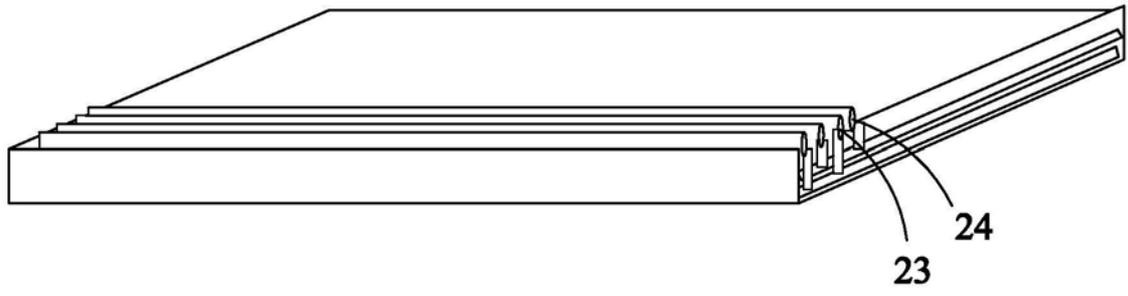


图4

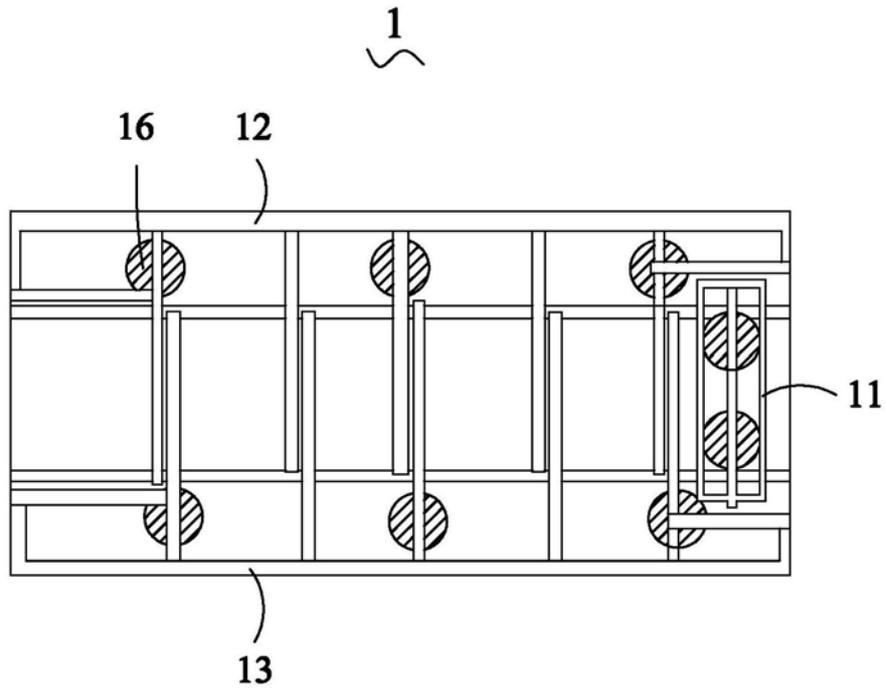


图5

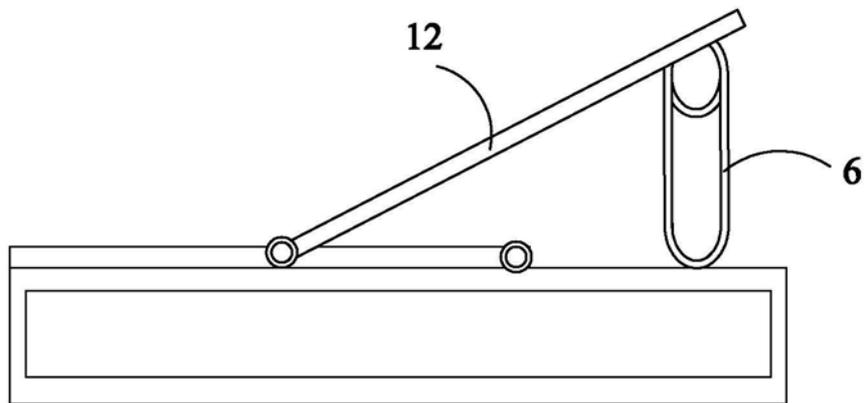


图6

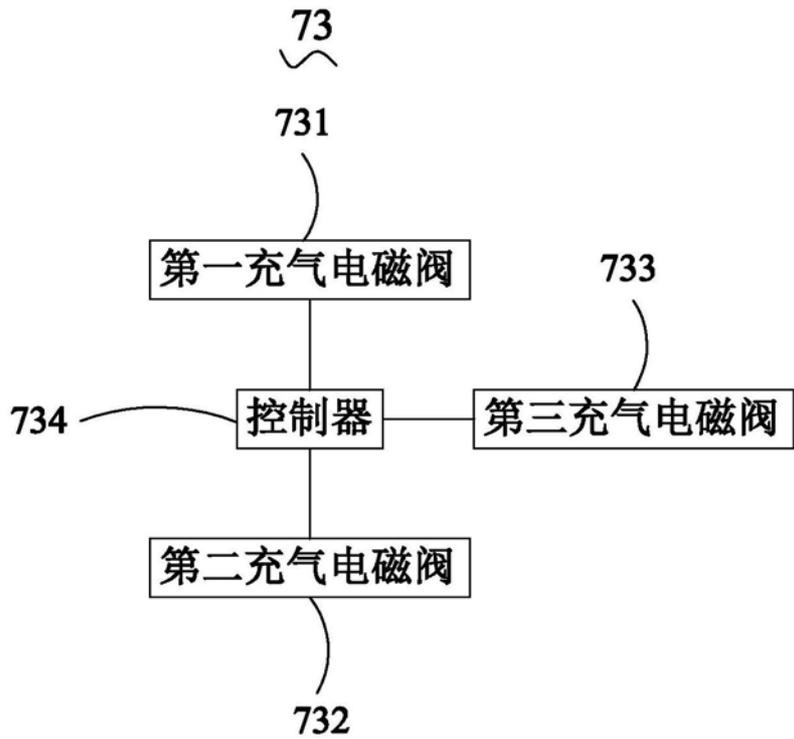


图7

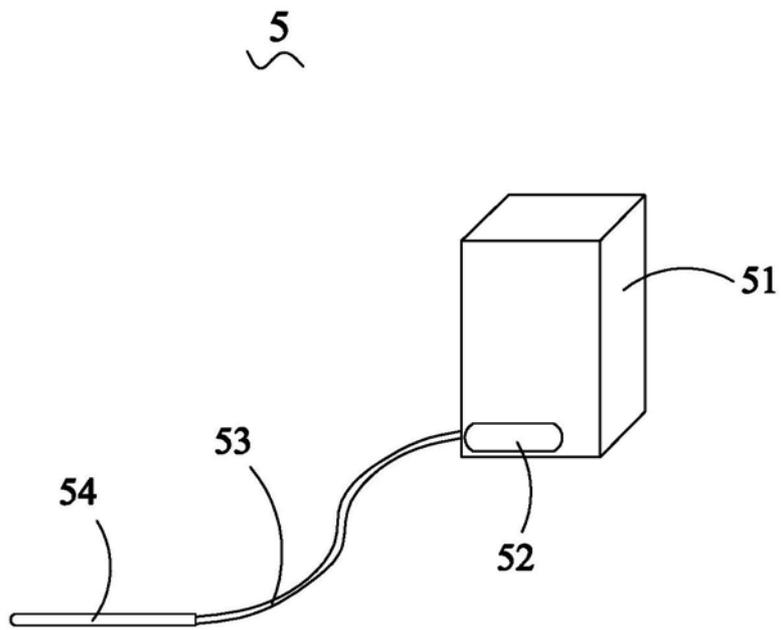


图8

55

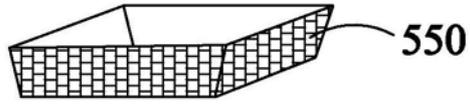


图9