



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111202455 A

(43)申请公布日 2020.05.29

(21)申请号 201811387440.1

(22)申请日 2018.11.21

(71)申请人 彭志军

地址 528000 广东省佛山市三水区西南街
道张边路8号恒达永安广场3幢704

(72)发明人 彭志军

(51)Int.Cl.

A47K 7/04(2006.01)

A47K 10/48(2006.01)

A47K 5/12(2006.01)

A47K 3/28(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

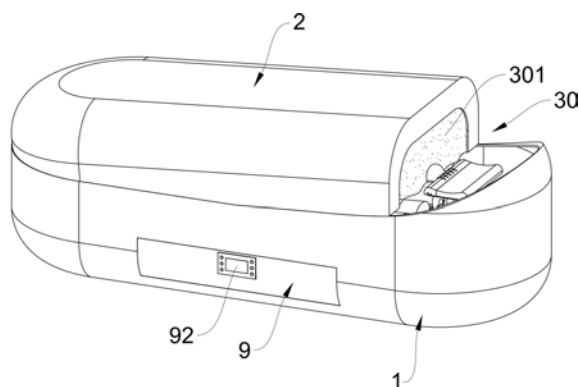
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机

(57)摘要

本发明涉及一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,包括底壳体、盖壳体、超声波气囊按摩搓澡机构、喷射总成、控制电路板,盖壳体与底壳体相互铰接连接,超声波气囊按摩搓澡机构分别布置于盖壳体与底壳体的容纳腔室中,在盖壳体与底壳体之间形成有对人体形成包裹式按摩搓澡的容纳腔室;超声波气囊按摩搓澡机构包括气囊体、超声波换能器、超声波发生器、若干按摩搓澡凸粒等,喷射总成包括喷水管路、若干喷水嘴或喷水细孔,喷水管路布置于气囊体上。本洗澡机是一种全方位按摩、搓澡、冲洗清洁的洗澡方式,能有效地去除人身体表面上因新陈代谢产生的污垢,具有防止毛细孔堵塞,维护皮肤健康,舒缓肌肉,促进人体血液循环的功效。



1. 一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:包括底壳体(1)、盖壳体(2)、超声波气囊按摩搓澡机构(3)、喷射总成(4)、控制电路板(5),其中

所述盖壳体(2)与底壳体(1)上分别设有容纳腔室(6),该盖壳体(2)与底壳体(1)相互铰接连接,以使盖壳体(2)可打开或盖合地与底壳体(1)安装一起;

所述超声波气囊按摩搓澡机构(3)分别布置于盖壳体(2)与底壳体(1)的容纳腔室(6)中;当盖壳体(2)与底壳体(1)盖合一起时,在盖壳体(2)的超声波气囊按摩搓澡机构(3)与底壳体(1)的超声波气囊按摩搓澡机构之间形成有对人体形成包裹式按摩搓澡的容纳腔室;

所述超声波气囊按摩搓澡机构(3)又包括气囊体(31)、超声波换能器(32)、超声波发生器(37),所述气囊体(31)的表面设有若干按摩搓澡凸粒(36),所述超声波换能器(32)布置于气囊体(31)的内顶壁上,所述超声波换能器(32)与超声波发生器相电连接,所述超声波发生器与控制电路板(5)相电连接;

所述喷射总成(4)包括喷水管路(41),所述喷水管路(41)上设有若干喷水嘴或喷水细孔(411),该喷水管路(41)布置于气囊体(31)上设有的各个凹槽(7)中并与水源相连接。

2. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述超声波气囊按摩搓澡机构(3)还包括有充气泵(33)、电磁开关阀(34)、气管(35),所述充气泵(33)通过气管(35)与气囊体(31)上设有的接口端相连接,所述电磁开关阀(34)串接于充气泵(33)与气囊体(31)之间的气管(35)上;所述充气泵(33)、电磁开关阀(34)分别与控制电路板(5)相电连接。

3. 根据权利要求3所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述超声波气囊按摩搓澡机构(3)还包括有气压传感器,该气压传感器串接于充气泵(33)与气囊体(31)之间的气管(35)上,所述气压传感器上设有的电连接端与控制电路板(5)相电连接。

4. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述喷射总成(4)还包括有喷沐浴液管路(42)、沐浴液电动泵(43)、沐浴液储放腔室(44),所述喷沐浴液管路(42)上设有若干喷液嘴或喷液细孔(40),该喷沐浴液管路(42)布置于气囊体(31)上设有的各个凹槽(7)中,所述喷沐浴液管路(42)与沐浴液电动泵(43)上设有的管路输出端相连接,该沐浴液电动泵(43)上设有的管路输入端与沐浴液储放腔室(44)相连接;所述沐浴液电动泵(43)上设有的电连接端与控制电路板(5)相电连接。

5. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述喷射总成(4)还包括有喷护肤液管路(45)、护肤液电动泵(46)、护肤液储放腔室(47),所述喷护肤液管路(45)上设有若干护肤液喷嘴或喷液细孔(401),该喷护肤液管路(45)布置于气囊体(31)上设有的各个凹槽(7)中,所述喷护肤液管路(45)与护肤液电动泵(46)上设有的管路输出端相连接,该护肤液电动泵(46)上设有的管路输入端与护肤液储放腔室(47)相连接;所述护肤液电动泵(46)上设有的电连接端与控制电路板(5)相电连接。

6. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述喷射总成(4)还包括有吹气管路(48)、鼓风机(49)、PTC电发热模块(50)、温控器,所述吹气管路(48)上设有若干吹气孔(481),该吹气管路(48)布置于气囊体(31)上设有的各个凹槽(7)中,所述吹气管路(48)与鼓风机(49)上设有的输出端相连接,所述PTC电发热模块(50)串接于鼓风机(49)的输出端与吹气管路(48)之间,所述温控器设置于PTC电发热模块(50)上。

7. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:还包括有头枕部件(8),所述头枕部件(8)安装于底壳体(1)上;在头枕部件(8)上还设有颈椎承托部位(81),在颈椎承托部位(81)上还设有按摩搓澡凸粒(36),在颈椎承托部位(81)内部还设有超声波换能器(32)。

8. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述气囊体(31)由若干条状的气囊条(311)拼装一起构成,在气囊条(311)与气囊条(311)之间形成有凹槽(7)。

9. 根据权利要求2或4或5或6所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述底壳体(1)的中还设有抽拉式结构的功能集成盒(9),在功能集成盒(9)中分别设有电器安装腔室(91)、护肤液储放腔室(47)、沐浴液储放腔室(44),所述控制电路板(5)、充气泵(33)、沐浴液电动泵(43)、护肤液电动泵(46)、鼓风机(49)、PTC电发热模块(50)、超声波发生器分别设置于电器安装腔室(91)中;在功能集成盒(9)的侧面上还设有带显示屏的操作控制面板(92),该操作控制面板(92)与控制电路板(5)相电连接。

10. 根据权利要求1所述气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特征在于:所述底壳体(1)与盖壳体(2)之间还设有安全锁(10)。

一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机

技术领域

[0001] 本发明涉及洗澡机产品领域,特别是一种带按摩搓澡功能洗澡机。

背景技术

[0002] 目前,带有按摩搓澡功能的洗澡机主要三种类型:

一种是采用喷淋、浸泡和翻滚水方式来实现按摩搓澡功能的洗澡机。这种类型的搓澡机,例如有中国专利号为ZL201510620825 .8、名称为“全自动搓摩理疗洗澡机”的公开专利文献所提出的技术方案,它包括有浴缸体、格状支承板、搅拌电机、翻水叶轮、淋浴器、放置于浴缸体中的硅胶按摩球等,运行时,通过往浴缸体中注入一定量的水,人浸泡在浴缸中,启动搅拌电机,叶轮运行搅拌缸中的水翻滚以及带动硅胶按摩球的滚动,对人体的各个部位进行清洗与搓摩。这种洗澡机的主要不足是:靠水的翻滚与硅胶按摩球的翻滚,给浸泡于缸中的人进行搓澡的力度较差,无法去除人身体表面上因新陈代谢产生的泥垢,而且硅胶按摩球对人体表面的摩擦,是随意漂浮的,无法受控制的,还存在搓擦不到的区域或漏搓擦的区域,清洁效果较差,更加无法起到防止毛细孔堵塞,维护皮肤健康,舒缓肌肉,促进人体血液循环的功效。

[0003] 另一种是采用上、下移动并旋转的搓澡头来实现搓澡功能的洗澡机。这种类型的搓澡机,例如有中国专利号为ZL201310406650.1、名称为“洗澡机”的公开专利文献所提出的技术方案,它包括有两个转轴、支架、转轮、皮带、电机、曲柄连杆机构、转板、搓澡用具等,其利用曲柄连杆机构将电机的旋转运动变为转板的往复旋转运动,带动搓澡用具运动;使用时,人体站在支架旁,人的背部靠近搓澡用具,通过旋转的搓澡用具对人体的背部施加旋转的搓澡动作。这种洗澡机的主要不足是:仅能对人体背部实施搓澡操作,对于人体的其它无法实施搓澡操作,是一种实现局部搓澡,无法实现对人体全方位搓澡的机器,而且这个方案仅能对人体的表皮进行搓擦,无法深入到肌肉中,因而其无法达到舒缓肌肉,促进人体血液循环的功效。

[0004] 第三种是采用在浴缸中设置有担架,和在浴缸的两端外侧设置有超声波振子,利用超声波振子对浴缸中的水产生超声振荡,使水不断产生气泡并爆裂撞击躺在浴缸水中的人体,实现清洁人身体的目的。这种类型的技术方案,例如有中国专利申请号为CN201510340081.4、名称为“一种用于洗澡机的带担架的浴缸”的公开专利文献所提出的技术方案。这种方式的洗澡浴缸的主要不足是:位于浴缸两端的超声振荡感,就较强烈,清洁效果较好,而位于浴缸的中部的超声振荡感就较弱,清洁效果较差。因此,这种方案的浴缸也还存在清洁效果不佳、不全面,不是对人体进行全方位的清洁,功能不完善等问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于解决上述问题和不足,提供一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,该洗澡机采用表面设置有按摩搓澡凸粒、且内置有超声波换能器的气囊体,来形成包裹人的整个身体后进行超声按摩搓澡的容纳腔室,是一种全方位按摩、搓澡、冲洗清洁的洗澡

方式,能有效地去除人身体表面上因新陈代谢产生的污垢,具有防止毛细孔堵塞,维护皮肤健康,舒缓肌肉,促进人体血液循环的功效。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的:一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,其特点在于包括底壳体、盖壳体、超声波气囊按摩搓澡机构、喷射总成、控制电路板,其中所述盖壳体与底壳体上分别设有容纳腔室,该盖壳体与底壳体相互铰接连接,以使盖壳体可打开或盖合地与底壳体安装一起;所述超声波气囊按摩搓澡机构分别布置于盖壳体与底壳体的容纳腔室中;当盖壳体与底壳体盖合一起时,在盖壳体的超声波气囊按摩搓澡机构与底壳体的超声波气囊按摩搓澡机构之间形成有对人体形成包裹式按摩搓澡的容纳腔室;所述超声波气囊按摩搓澡机构又包括气囊体、超声波换能器、超声波发生器,所述气囊体的表面设有若干按摩搓澡凸粒,所述超声波换能器布置于气囊体的内顶壁上,所述超声波换能器与超声波发生器相电连接,所述超声波发生器与控制电路板相电连接;所述喷射总成包括喷水管路,所述喷水管路上设有若干喷水嘴或喷水细孔,该喷水管路布置于气囊体上设有的各个凹槽中并与水源相连接。

[0007] 进一步地,所述超声波气囊按摩搓澡机构还包括有充气泵、电磁开关阀、气管,所述充气泵通过气管与气囊体上设有的接口端相连接,所述电磁开关阀串接于充气泵与气囊体之间的气管上;所述充气泵、电磁开关阀分别与控制电路板相电连接。

[0008] 又进一步地,所述喷射总成还包括有喷沐浴液管路、沐浴液电动泵、沐浴液储放腔室,所述喷沐浴液管路上设有若干喷液嘴或喷液细孔,该喷沐浴液管路布置于气囊体上设有的各个凹槽中,所述喷沐浴液管路与沐浴液电动泵上设有的管路输出端相连接,该沐浴液电动泵上设有的管路输入端与沐浴液储放腔室相连接;所述沐浴液电动泵上设有的电连接端与控制电路板相电连接。

[0009] 再进一步地,所述喷射总成还包括有喷护肤液管路、护肤液电动泵、护肤液储放腔室,所述喷护肤液管路上设有若干护肤液喷嘴或喷液细孔,该喷护肤液管路布置于气囊体上设有的各个凹槽中,所述喷护肤液管路与护肤液电动泵上设有的管路输出端相连接,该护肤液电动泵上设有的管路输入端与护肤液储放腔室相连接;所述护肤液电动泵上设有的电连接端与控制电路板相电连接。

[0010] 又再进一步地,所述喷射总成还包括有吹气管路、鼓风机、PTC电发热模块、温控器,所述吹气管路上设有若干吹气孔,该吹气管路布置于气囊体上设有的各个凹槽中,所述吹气管路与鼓风机上设有的输出端相连接,所述PTC电发热模块串接于鼓风机的输出端与吹气管路之间,所述温控器设置于PTC电发热模块上。

[0011] 本发明的有益效果:本发明通过采用在底壳体、盖壳体的容纳腔室中分别设置有表面设计有按摩搓澡凸粒、且内置有超声波换能器的气囊体或气囊模块,来形成包裹人的整个身体后进行超声按摩搓澡的容纳腔室。使用时,人们只需躺在或站在容纳腔室中,关合后,人们的整个身体被气囊体包裹着,启动超声波换能器,按摩搓澡凸粒作超声高频振动,对人们的全方位全身按摩与搓动;同时在按摩搓澡程式完毕后,还运用喷射总成进行全方位全身喷淋水,或者一边全方位全身按摩与搓动,一边全方位全身喷淋水。本发明是一种全方位按摩、搓澡、冲洗清洁的洗澡方式,它能有效地去除人身体表面上因新陈代谢产生的污垢,防止毛细孔堵塞,维护皮肤健康,舒缓肌肉,缓解疲劳,促进人体血液循环的功效。本发明的结构设计、科学、合理、实现容易,可以根据实际需要,设计成各种各样的款式,例如设

计成平躺式构造的洗澡机,或者站立式构造的洗澡机等,来满足人们的需要。

附图说明

- [0012] 图1为本发明的方案一的立体结构示意图。
[0013] 图2为本发明的方案一在打开状态下的立体结构示意图。
[0014] 图3为本发明的方案一在分解状态下的结构示意图。
[0015] 图4为本发明的超声波气囊按摩搓澡机构的俯视方向结构示意图。
[0016] 图5为本发明的超声波气囊按摩搓澡机构的端面方向剖视结构示意图。
[0017] 图6为本发明的喷射总成的俯视方向结构示意图。
[0018] 图7为本发明的头枕部件的端面方向剖视结构示意图。
[0019] 图8为本发明的方案二的立体结构示意图。
[0020] 图9为本发明的方案二在打开状态下的立体结构示意图。

具体实施方式

[0021] 如图1至图3、或者图8与图9所示,本发明所述的一种气囊式超声波按摩搓澡洗澡机,包括底壳体1、盖壳体2、超声波气囊按摩搓澡机构3、喷射总成4、控制电路板5等。

[0022] 其中,如图3所示,所述盖壳体2与底壳体1上分别设有容纳腔室6,该盖壳体2与底壳体1相互铰接连接,以使盖壳体2可打开或盖合地与底壳体1安装一起。这种相互铰接连接,是一种采用合页或铰链70进行组装连接。例如图2所示的采用在盖壳体2与底壳体1之间的尾端处进行铰接连接,此时,为了确保盖壳体2在打开后,能够定位立起,不会自动向下跌落,可以采用在盖壳体2与底壳体1的侧边之间设置液压撑杆701。例如图9所示的,也可以采用在盖壳体2与底壳体1的侧边之间进行铰接连接。另外,如图2、图3或图9所示,底壳体1与盖壳体2之间还设有安全锁10,该安全锁10一般由带把手的锁体与锁钩部件构成,以方便人们从洗澡机内部进行打开盖壳体2,而不至于被锁在洗澡机中出不来。此外,底壳体1与盖壳体2之间亦还可以设有电动自锁机构,使洗澡机的盖壳体2关合时,能够自动上锁,洗澡完毕后,自动解锁,其功能与目前全自动洗衣机上的电锁原理是一样的。而安全锁10主要用于防止电动自锁机构失灵时,人们还能够从内部进行解锁。

[0023] 如图1、图2或图8、图9所示,所述盖壳体2与底壳体1的头端处还设有供人体头部外露在外的空位30,在空位30上还设有遮挡帘301,以防止在喷淋时,水到喷射到机器的外面。此外,本发明可以根据用户的需要,做成平躺式的洗澡机方案,即图1、图2所示的结构方案;也可以做成站立式的洗澡机方案,即图8与图9所示的结构方案。

[0024] 当做成平躺式的洗澡机方案时,又如图1至图3所示,所述底壳体1的头端处一般做得比盖壳体2的头端处要长一些,以形成一个用于供人体头部承托的空间,来安装头部的枕头部件。此时,本发明还包括有头枕部件8,所述头枕部件8安装于底壳体1上。为了提升头枕部件8的功能,使其能更好地为人们舒适的洗澡服务,如图3和图7所示,在头枕部件8上还设有颈椎承托部位81,在颈椎承托部位81上还设有按摩搓澡凸粒36,在颈椎承托部位81内部还设有超声波换能器32,超声波换能器32与超声波发生器37相电连接,此超声波发生器37又与控制电路板5相电连接一起。使人们的洗澡过程中,可以启动头枕部件8上的超声波换能器32,来使颈椎承托部位81上的按摩搓澡凸粒36作超声高频振动,对人们的颈椎部位进

行超声按摩。

[0025] 而当做成站立式的洗澡机方案时,可以省去人体头部承托所需的空间,将盖壳体2与底壳体1的头端处,做成平齐式的高度,在底壳体1的尾端处(即底端处),就需要做出有站立承托部60,以方便人们站立在机器中进行洗澡。此时,为了站立承托部60具有对人体脚底进行按摩搓动的功能,如图9所示,在站立承托部60上还设置有按摩搓动凸粒区域601,在位于按摩搓动凸粒区域601下方的站立承托部60内部,还设有超声波换能器32或者贴片振动马达,来驱动按摩搓动凸粒区域601作高频振动动作,以实现对人体的脚底进行按摩搓动,清洁脚底,促进脚部的血液循环,舒缓筋络。

[0026] 如图2或图9所示,所述超声波气囊按摩搓澡机构3分别布置于盖壳体2与底壳体1的容纳腔室6中。当盖壳体2与底壳体1盖合一起时,在盖壳体2的超声波气囊按摩搓澡机构3与底壳体1的超声波气囊按摩搓澡机构之间形成有对人体形成包裹式按摩搓澡的容纳腔室,这个容纳腔室可以是与人的体形造型相仿的构造。

[0027] 如图4或图5所示,所述超声波气囊按摩搓澡机构3又包括气囊体31、超声波换能器32、超声波发生器37或超声波发生电路板机构,所述气囊体31的表面设有若干按摩搓澡凸粒36,所述超声波换能器32布置于气囊体31的内顶壁上,所述超声波换能器32与超声波发生器37相电连接,所述超声波发生器37与控制电路板5相电连接,以在控制电路板5协调统一控制下工作。

[0028] 本发明的气囊体31可以是在出厂时,由生产厂家预先充灌一定饱和度气体于气囊体31中,或者预先充灌一定液态物于气囊体31中(类似于现时的儿童玩具中的液态球或刺猬按摩球),以使气囊体具有一定的可变形性与弹性。

[0029] 本发明的气囊体31也可以设计成由用户自控制其充气饱和度的方式,此时,如图4所示,所述超声波气囊按摩搓澡机构3还包括有充气泵33、电磁开关阀34、气管35,所述充气泵33通过气管35与气囊体31上设有的接口端相连接,所述电磁开关阀34串接于充气泵33与气囊体31之间的气管35上;所述充气泵33、电磁开关阀34分别与控制电路板5相电连接。所述电磁开关阀34为三通式电磁开关阀,其除了用于串接于气管35上的二个端口外,还有第三个端口可以作用排气泄压作用。为了方便用户准确得知气囊体31充气的饱和量,所述超声波气囊按摩搓澡机构3还包括有气压传感器,所述气压传感器可以是有显示屏的电子气压传感器模块。所述气压传感器串接于充气泵33与气囊体31之间的气管35上,所述气压传感器上设有的电连接端与控制电路板5相电连接。

[0030] 本发明在工作时,气囊体31因充有空气而鼓起,使气囊体31表面上的按摩搓澡凸粒36能够贴服在人体肌肤,当超声波换能器启动后,气囊体31表面上的各个按摩搓澡凸粒36作超声高频振动,对人体肌肤进行按摩搓动,起到按摩搓澡,能有效地去除人身体表面上因新陈代谢产生的泥垢,防止毛细孔堵塞,维护皮肤健康,舒缓肌肉,缓解疲劳,促进人体血液循环的功效。

[0031] 为了方便气囊体31的生产与加工,以及便于日后使用过程中的维护,如图5所示,所述气囊体31采用由若干条状的气囊条311拼装一起构成,气囊条311的两侧边上分别设有组装侧边312,气囊条311与气囊条311之间通过组装侧边312叠装一起,固定于底壳体1与盖壳体中设有的安装支架80上。组装后,在气囊条311与气囊条311之间的组装侧边312处形成有凹槽7。

[0032] 如图3、图6所示,本发明所述的喷射总成4包括喷水管路41,所述喷水管路41上设有若干喷水嘴或喷水细孔411,该喷水管路41布置于气囊体31上设有的各个凹槽7中并与水源相连接。在具体实施时,置于凹槽7中的各根喷水管路41由副管路412是汇接一起后,再与水源进行连接。在具体实施时,还可以在副管路412上串接上有小型水泵413,以增强水压,使其喷淋的效果更佳。通过喷水管路41对人体进行喷射水雾,水雾打在人体肌肤上,经按摩搓澡凸粒36之间的间隙流动与散开,最后流排到气囊体31的尾端接水槽90中,统一排出到居室中的下水道。本发明的运行模式,可以根据需要,设置成喷水管路41一边喷射水雾冲刷,超声波换能器32一边振动的形式。这个工作模式,由控制电路板5中的可编程IC芯片中通过编程的方式,进行编制出不同的工作模式,来满足人们的应用需求。此外,各个喷水嘴或喷水细孔411的喷淋朝向,亦要分别设置成不同的朝向,以使水喷淋得更为均匀。

[0033] 为了进一步丰富本发明的功能,使其还具有喷涂沐浴液的功能,较为自动化、较为人性化,如图3所示,所述喷射总成4还包括有喷沐浴液管路42、沐浴液电动泵43、沐浴液储放腔室44,所述喷沐浴液管路42上设有若干喷液嘴或喷液细孔40,该喷沐浴液管路42布置于气囊体31上设有的各个凹槽7中,所述喷沐浴液管路42与沐浴液电动泵43上设有的管路输出端相连接,该沐浴液电动泵43上设有的管路输入端与沐浴液储放腔室44相连接;所述沐浴液电动泵43上设有的电连接端与控制电路板5相电连接。此外,为了使其喷涂沐浴液的效果更佳、更均匀,在各喷沐浴液管路42汇接的副管路上还串接有微型电动泡沫泵,使沐浴液电动泵43泵送来的沐浴液经微型电动泡沫泵进行泡沫化处理,再输送到喷沐浴液管路42进行喷涂使用。同理,本发明所述的喷沐浴液管路42运行模式,可以根据需要进行设置其喷涂的时间点。例如,当机器启动后,喷水一分钟后,就进行喷涂沐浴液。这个工作模式,由控制电路板5中的可编程IC芯片中通过编程的方式,进行编制出不同的工作模式,来满足人们的应用需求。此外,各个喷液嘴的喷淋朝向,亦要分别设置成不同的朝向,以使其喷涂得更为均匀。

[0034] 为了再进一步丰富本发明的功能,使其还具有喷涂护肤液的功能,使人们在洗澡程式完成后,本发明还能自动地为身体涂上护肤液,使其更为自动化、更为人性化,所述喷射总成4还包括有喷护肤液管路45、护肤液电动泵46、护肤液储放腔室47,所述喷护肤液管路45上设有若干护肤液喷嘴或喷液细孔401,该喷护肤液管路45布置于气囊体31上设有的各个凹槽7中,所述喷护肤液管路45与护肤液电动泵46上设有的管路输出端相连接,该护肤液电动泵46上设有的管路输入端与护肤液储放腔室47相连接;所述护肤液电动泵46上设有的电连接端与控制电路板5相电连接。同理,为了使其喷涂护肤液的效果更佳、更均匀,在各喷护肤液管路45汇接的副管路上还串接有微型电动泡沫泵,使护肤液电动泵46泵送来的沐浴液经微型电动泡沫泵进行泡沫化处理,再输送到喷护肤液管路45进行喷涂使用。同理,本发明所述的喷护肤液管路45运行模式,可以根据需要进行设置其喷涂的时间点。例如,当沐浴冲洗程式完成后,就进行喷涂喷护肤液。这个工作模式,由控制电路板5中的可编程IC芯片中通过编程的方式,进行编制出不同的工作模式,来满足人们的应用需求。此外,各个喷液嘴的喷淋朝向,亦要分别设置成不同的朝向,以使其喷涂得更为均匀。

[0035] 为了更进一步地提升本发明的自动化程度,使人们在洗澡程式完成后,本发明还能自动吹干人体上的水珠,烘干身体,如图3所示,所述喷射总成4还包括有吹气管路48、鼓风机49、PTC电发热模块50、温控器,所述吹气管路48上设有若干吹气孔481,该吹气管路48

布置于气囊体31上设有的各个凹槽7中,所述吹气管路48与鼓风机49上设有的输出端相连接,所述PTC电发热模块50串接于鼓风机49的输出端与吹气管路48之间,所述温控器设置于PTC电发热模块50上,所述鼓风机49、PTC电发热模块50、温控器分别与控制电路板5相电连接,以控制电路板5统一控制下,输出合适温度的气流到吹气管路48中进行烘干人们的身体。同理,本发明所述的吹气管路48运行模式,可以根据需要进行设置其工作的时间点。例如,当沐浴冲洗程式完成后,就先进进行吹气烘干,吹气时间可为一分钟至五分钟左右,然后再进行喷涂护肤液,最后再吹气烘干一分钟到三分钟左右。这个工作模式,由控制电路板5中的可编程IC芯片中通过编程的方式,进行编制出不同的工作模式,来满足人们的应用需求。

[0036] 本发明所述的喷沐浴液管路42、喷护肤液管路45、吹气管路48,在实施时,为了简化其装配的结构难度,如图3所示,一般采用将它们与喷水管路41制成一起,构造出一条复合型管路方案,各个管路上的喷嘴呈相互错位设置,然后,再控制电路板5协调统一控制下,进行按时依序进行工作。

[0037] 为了使本发明的结构更为合理,更便日常维护与使用,所述底壳体1的中还设有抽拉式结构的功能集成盒9,在底壳体1相对应地设置有供功能集成盒9容纳安装的腔室93,所述功能集成盒9可拆装地安装于腔室93中。在功能集成盒9中分别设有电器安装腔室91、护肤液储放腔室47、沐浴液储放腔室44,所述控制电路板5、充气泵33、沐浴液电动泵43、护肤液电动泵46、鼓风机49、PTC电发热模块50、超声波发生器分别设置于电器安装腔室91中;在功能集成盒9的侧面上还设有带显示屏与操作触控键的操作控制面板92,该操作控制面板92与控制电路板5相电连接。所述控制电路板5为设置有IC芯片的主控电路板,IC控制芯片为可编程的芯片,操控的程式,可以编程的方式来实现,其原理与现有的大部分电器上的通过编程序的IC芯片进行控制电器运行的原理基本上是一样的,在此不作详细描述。此外,所述控制电路板5中还可以加入WIFI通信模块、蓝牙通信模块等,以实现手机APP的智能控制。

[0038] 此外,在底壳体1的底部还设有即热式电加热热水器或小型的储水式电热水器,以此来实现本发明的自提供热水的功能。当然了,本发明的技术方案也可以与家居的热水源相连接,以此来获得洗澡过程中所需的热热水。

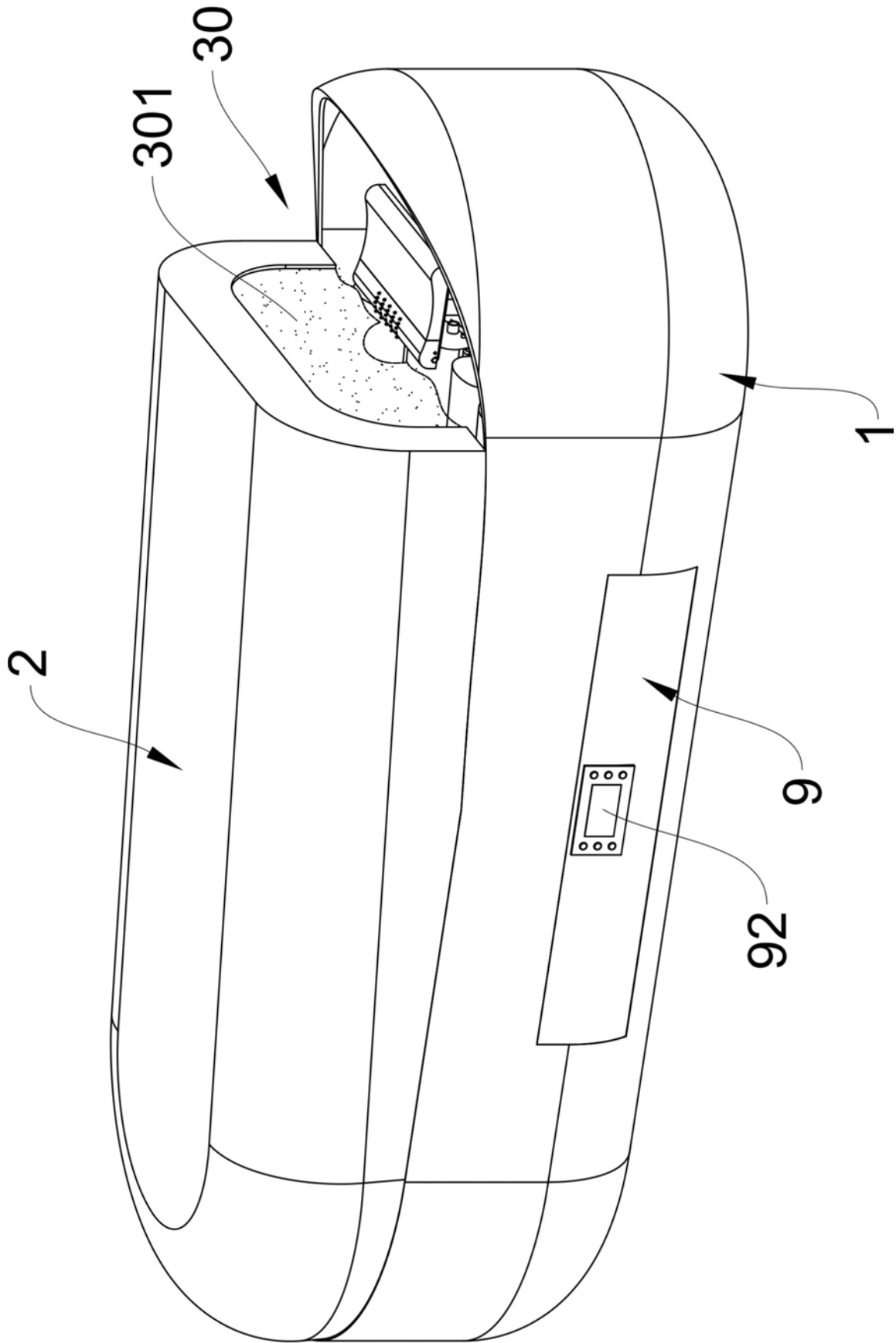


图1

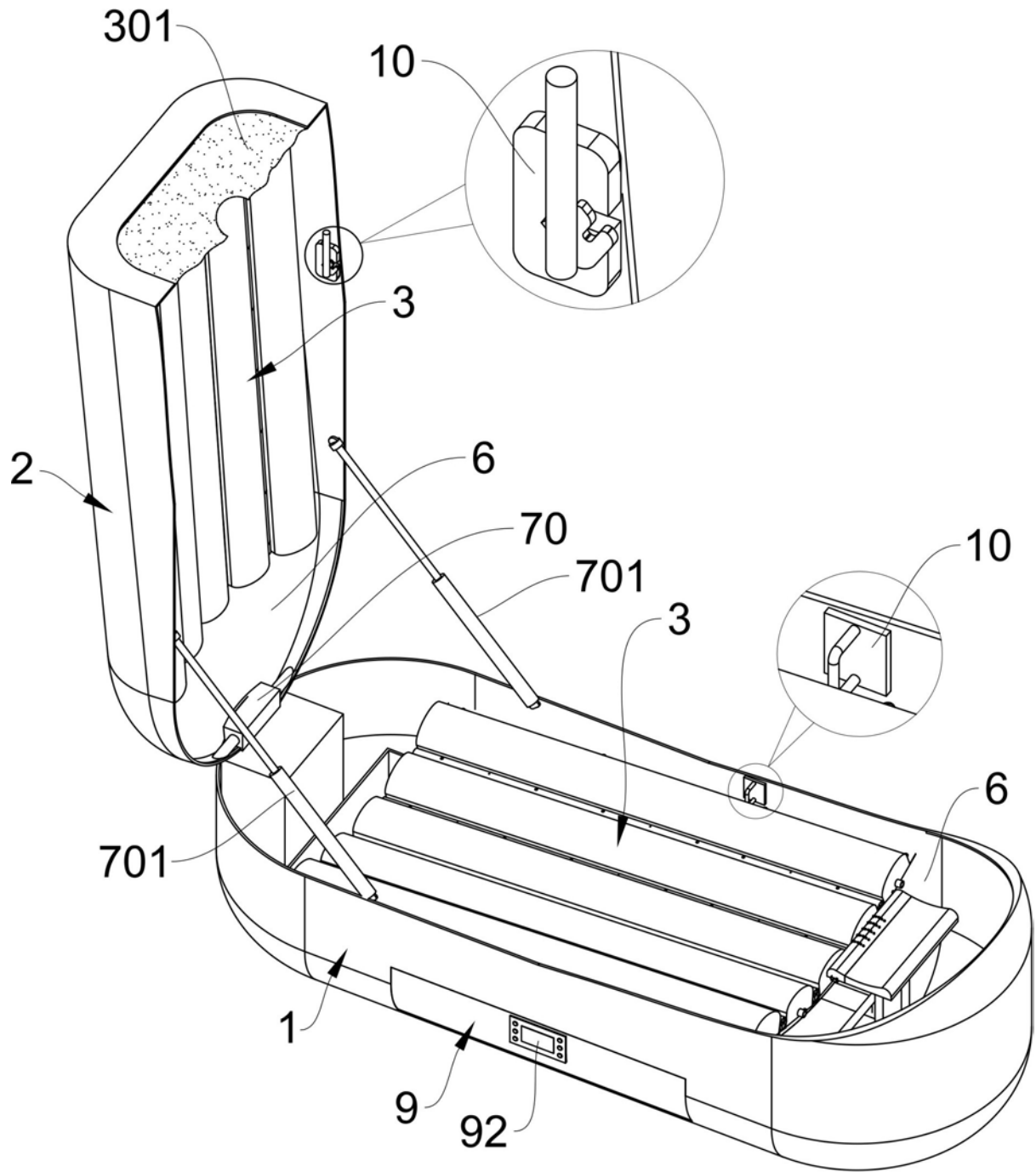


图2

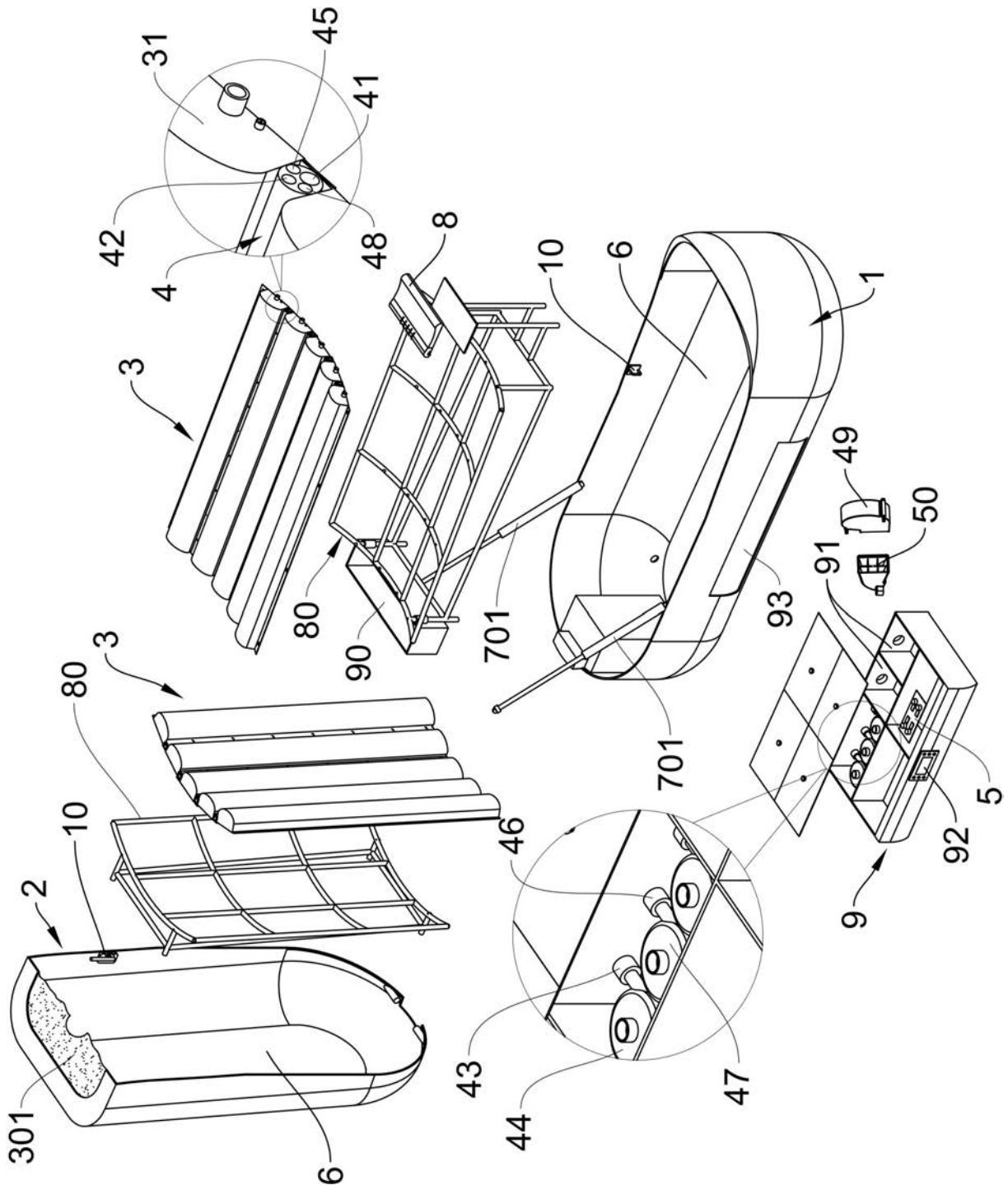


图3

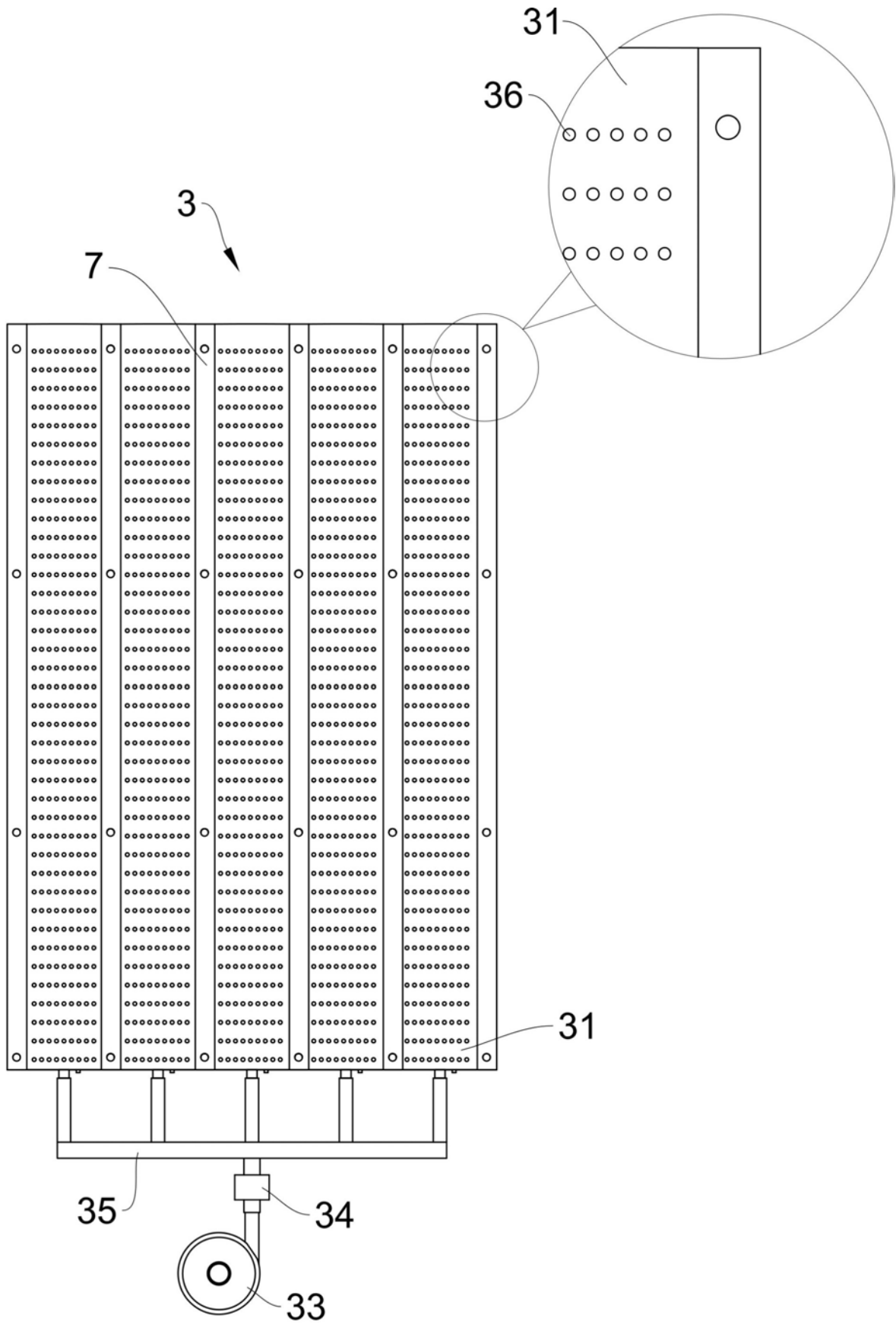


图4

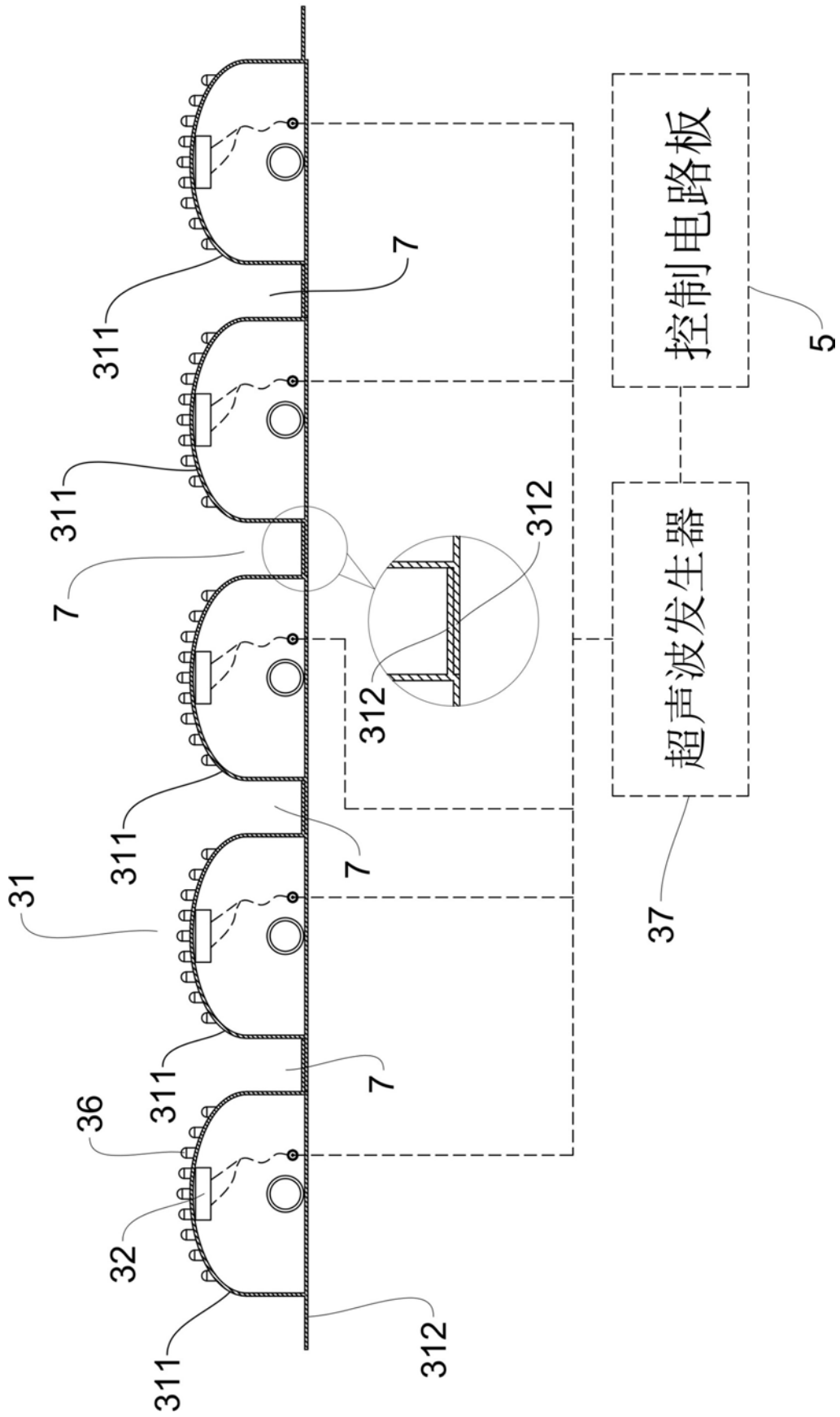


图5

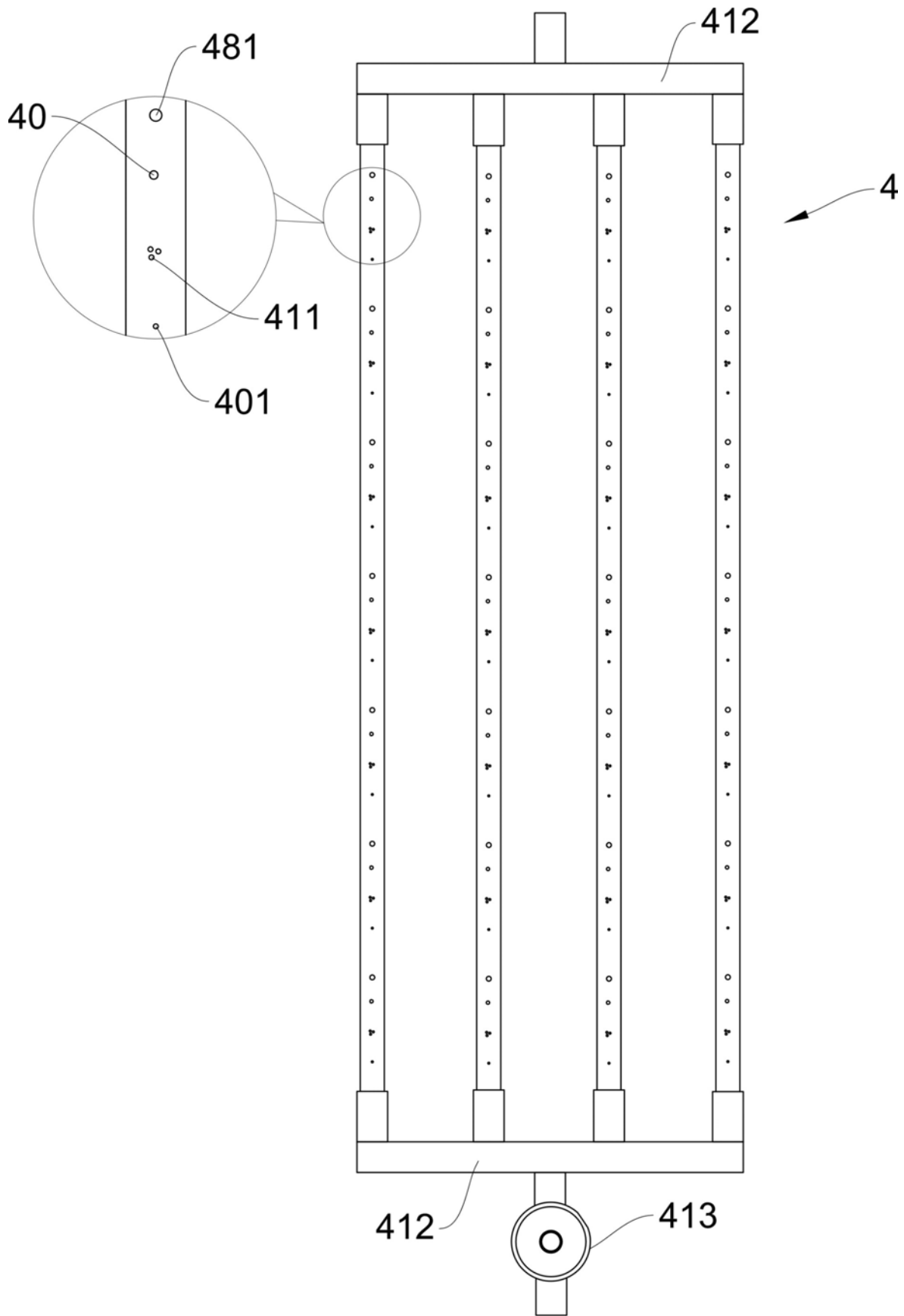


图6

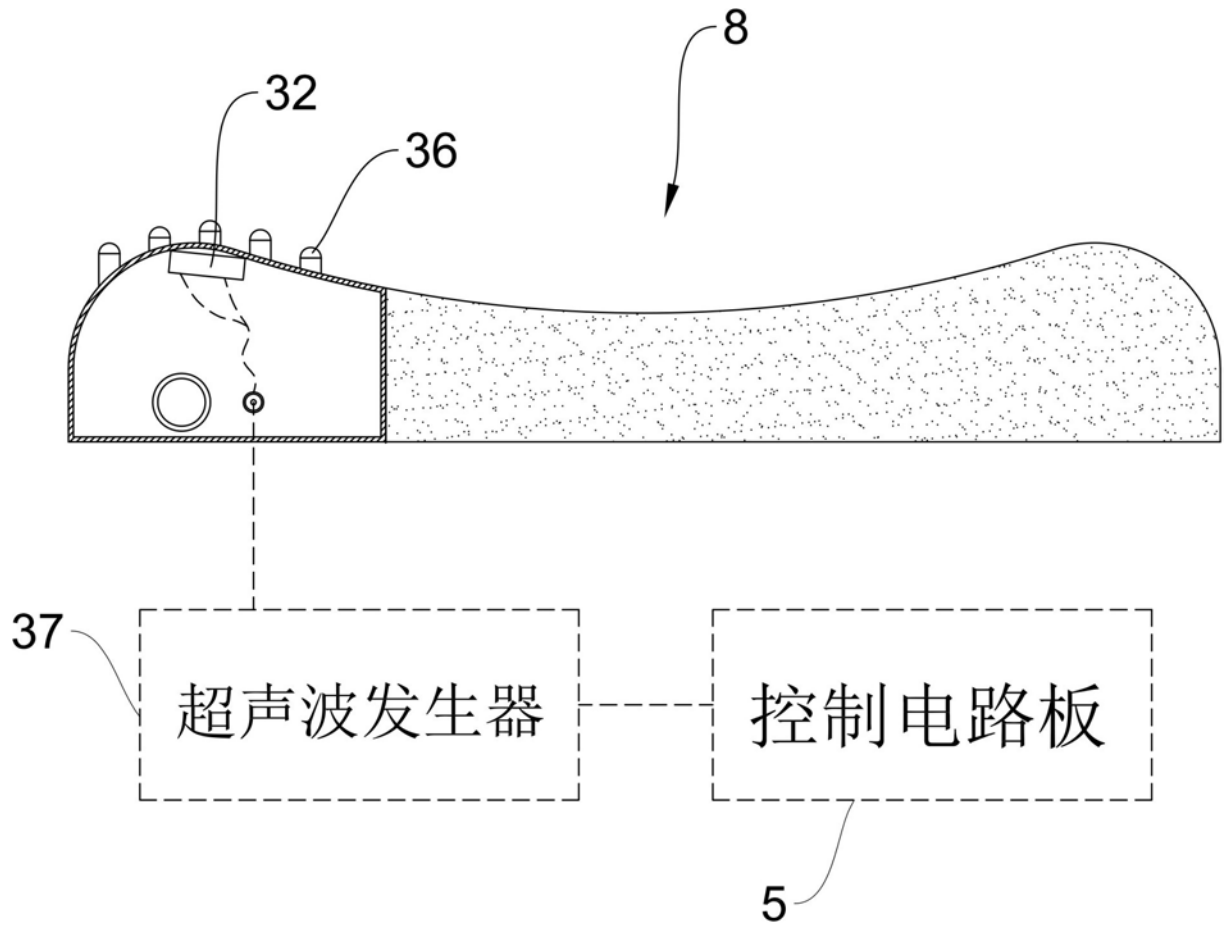


图7

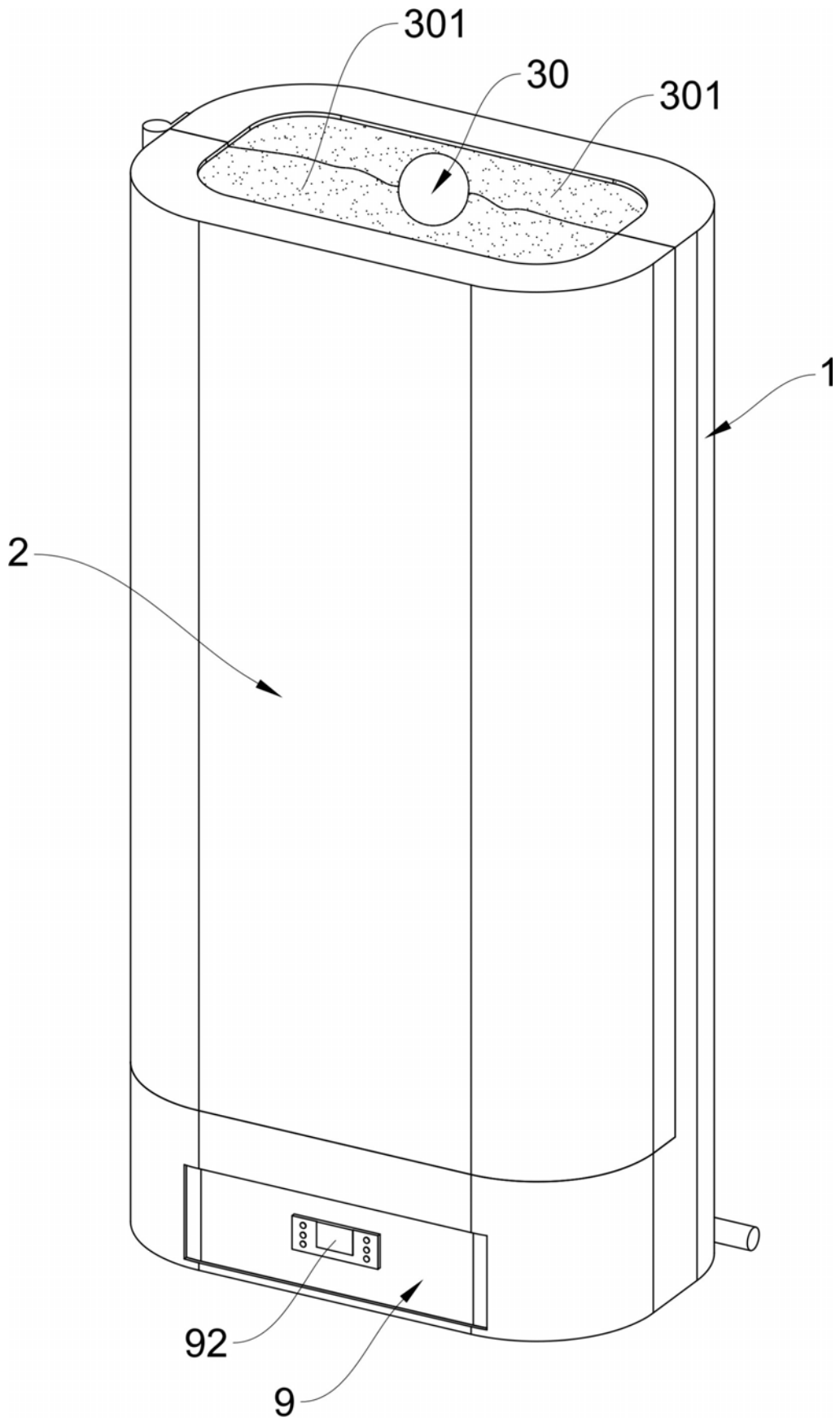


图8

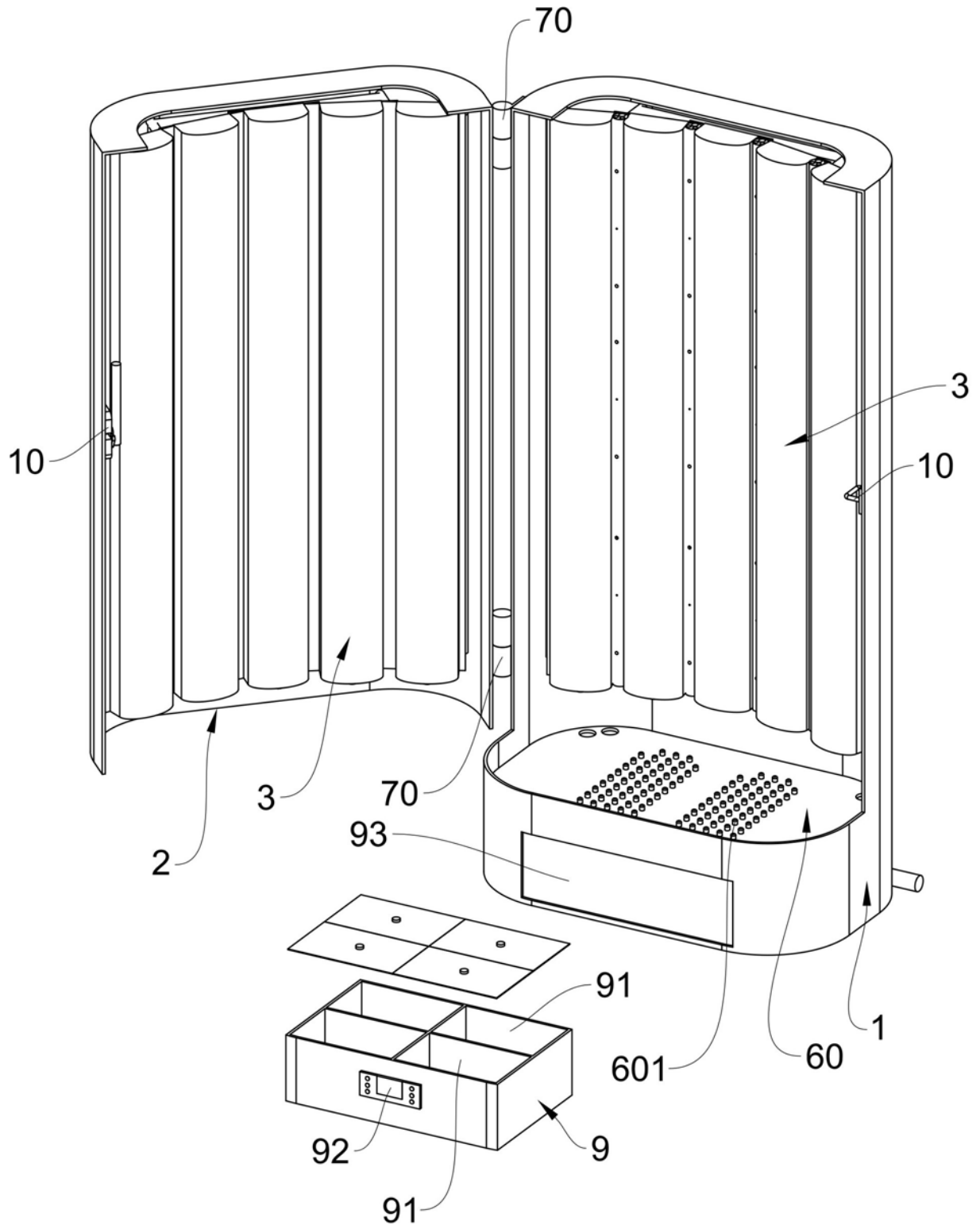


图9