

组合式浮船

申请号: [200710090630.2](#)

申请日: 2007-03-30

申请(专利权)人 [张文俊](#)

地址 中国台湾台北市

发明(设计)人 [张文俊](#)

主分类号 [B63B38/00 \(2006.01\) I](#)

分类号 [B63B38/00 \(2006.01\) I](#) [B63B7/04 \(2006.01\) I](#)
[C02F7/00 \(2006.01\) I](#)

公开(公告)号 101274661

公开(公告)日 2008-10-01

专利代理机构 [北京中原华和知识产权代理有限公司](#)

代理人 [寿宁](#) [张华辉](#)

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710090630.2

[51] Int. Cl.

B63B 38/00 (2006.01)

B63B 7/04 (2006.01)

C02F 7/00 (2006.01)

[43] 公开日 2008 年 10 月 1 日

[11] 公开号 CN 101274661A

[22] 申请日 2007.3.30

[21] 申请号 200710090630.2

[71] 申请人 张文俊

地址 中国台湾台北市

[72] 发明人 张文俊

[74] 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司

代理人 寿宁 张华辉

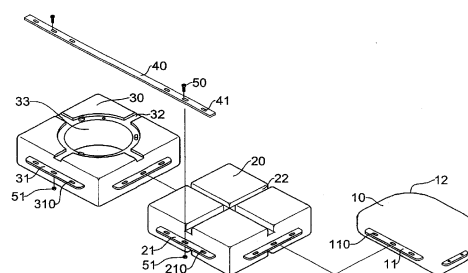
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 13 页

[54] 发明名称

组合式浮船

[57] 摘要

本发明是有关于一种组合式浮船，尤指一种可视使用需求而任意组合的浮船，其中包含有任意数量的侧浮桶、中浮桶、泵浮桶及连接杆，各浮桶的侧面上视需求设置具穿孔的连接板，其中侧浮桶侧面形成弧面，减低浮船在水面前进时的阻力，中浮桶与泵浮桶上下两平面上皆成型有沟槽，泵浮桶中央有一贯穿的通孔，其中各浮桶均可双面使用，前述浮桶可视需求上下多层相叠，也可将各浮桶间以连接板相叠而任意组合，或将连接杆架设于连接板上同时组合，因此使用者可依据需求改变组合成符合需求大小或外型的浮船。



1. 一种组合式浮船, 其特征在于其包括有:

数个侧浮桶, 其为一浮体, 周围环绕有一成型为弧面的侧面, 数个中浮桶, 其为一浮体, 上、下两平面上分别成型有沟槽, 侧浮桶与中浮桶的侧面上分别设有连接板, 连接板上设有穿孔, 使侧浮桶与中浮桶间相互结合固定。

2. 根据权利要求1所述的组合式浮船, 其特征在于其进一步包括有连接杆, 其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔, 相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

3. 根据权利要求1所述的组合式浮船, 其特征在于其中各相对叠合连接板的穿孔处, 以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

4. 一种组合式浮船, 其特征在于其包括有:

数个侧浮桶, 其为一浮体, 周围环绕有一成型为弧面的侧面, 数个泵浮桶, 其为一浮体, 上下两平面间贯穿成型有一通孔, 且在该两平面上的通孔周围分别成型有沟槽, 侧浮桶与泵浮桶的侧面上分别设有连接板, 连接板上设有穿孔, 使侧浮桶与泵浮桶间相互结合固定。

5. 根据权利要求4所述的组合式浮船, 其特征在于其进一步包括有连接杆, 其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔, 相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

6. 根据权利要求4所述的组合式浮船, 其特征在于其中各相对叠合连接板的穿孔处, 以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

7. 一种组合式浮船, 其特征在于其包括有:

数个侧浮桶, 其为一浮体, 周围环绕有一成型为弧面的侧面, 数个中浮桶, 其为一浮体, 上、下两平面上分别成型有沟槽, 数个泵浮桶, 其为一浮体, 上下两平面间贯穿成型有一通孔, 且在该两平面上的通孔周围分别成型有沟槽, 侧浮桶、中浮桶与泵浮桶的侧面上分别设有连接板, 连接板上设有穿孔, 使侧浮桶、中浮桶与泵浮桶间相互结合固定。

8. 根据权利要求7所述的组合式浮船, 其特征在于其进一步包括有连接杆, 其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔, 相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

9. 根据权利要求7所述的组合式浮船, 其特征在于其中各相对叠合连接板的穿孔处, 以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

10. 根据权利要求7所述的组合式浮船, 其特征在于其中各相对叠合连接板及连接杆的穿孔处, 以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

组合式浮船

技术领域

本发明涉及一种浮船,特别是涉及一种可视使用需求而任意将不同浮桶予以组合的组合式浮船。

背景技术

一般水产养殖池或鱼塭多架设有曝气装置,将池中的水泼向空中,以增加水与空气的接触时间及表面积,达到曝气、增加水中溶氧及调节水中温度的目的,其中传统水车借由马达带动叶轮拨动水面的水而将水泼向空中,以达到曝气的功用,但传统水车仅能架设于固定处,水车的曝气效果局限于水车附近的水域,对于养殖水域较大者,则需在各区域设置多个水车,以增加曝气效果,且水车的叶轮仅能拨动水面的水,对于较深的水域则依然无法参与曝气,致使池底的水质变差,造成养殖生物容易生病、食欲不佳及成长缓慢。

因此业界有人发展出一种移动式曝气设备,请参阅图 13 所示,其包括曝气装置 60、二浮桶 70、一支架 71 及一导引管 72,曝气装置 60 中包含有一泵 61、一圆盘喷嘴 62 及一过滤网 63,其中泵 61 上端为出水口,下端为入水口,圆盘喷嘴 62 设于出水口外侧,过滤网 63 设于入水口外侧,以支架 71 将曝气装置 60 架设于两浮桶 70 之间,泵 61 下端伸入养殖池中,使泵 61 经由过滤网 63 从入水口汲水,并将水由泵 61 上端的出水口经圆盘喷嘴 62 朝水面上喷洒,以进行曝气,借由控制器使曝气设备沿导引管 72 来回在水面上运行,有效扩大曝气范围,另外还可将营养剂混入汲起的水中,让营养剂与水一同均匀的泼洒于整个水面上,产生更适合蓄养水产的环境。

然而,现有的移动式曝气设备为一种架构固定的设备,意即其是利用二间隔设置的浮桶 70 组成,该浮桶 70 呈一长型中空体,在尺寸大小及宽度等均呈固定型态,因此,整体外型且组成的浮船大小无法依据实际的需求进行简单且快速的调整或改变,如此,使其仅有曝气的功用,并无法视当时的使用需求任意加装机具,如抽水机或饲料喂食机等,且两浮桶 70 之间仅能架设一至二个曝气装置 60,对于水域较大的养殖水池,仍需购买多组曝气设备,方能达到排毒增氧曝气的功效,故现有的移动式排毒增氧曝气设备确有其不便之处。

为了解决上述存在的问题,相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道,但长久以来一直未见适用的设计被发展完成,而一般产品又没有适切结构能

够解决上述问题，此显然是相关业者急欲解决的问题。因此如何能创设一种新型结构的组合式浮船，实属当前重要研发课题之一，亦成为当前业界极需改进的目标。

有鉴于上述现有的移动式曝气设备存在的缺陷，本发明人基于从事此类产品设计制造多年丰富的实务经验及专业知识，并配合学理的运用，积极加以研究创新，以期创设一种新型结构的组合式浮船，能够改进一般现有的移动式曝气设备，使其更具有实用性。经过不断的研究、设计，并经过反复试作样品及改进后，终于创设出确具实用价值的本发明。

发明内容

本发明的目的在于，克服现有的移动式曝气设备存在的缺陷，而提供一种新型结构的组合式浮船，所要解决的技术问题是使其可依需求任意组合浮桶，将曝气装置、马达或饲料喂食机等所需机具架设在浮桶上，其组装方便且可有效扩充整组设备功能，非常适于实用。

本发明的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本发明提出的一种组合式浮船，其包括有：数个侧浮桶，其为一浮体，周围环绕有一成型为弧面的侧面，数个中浮桶，其为一浮体，上、下两平面上分别成型有沟槽，侧浮桶与中浮桶的侧面上分别设有连接板，连接板上设有穿孔，使侧浮桶与中浮桶间相互结合固定。

本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

前述的组合式浮船，其进一步包括有连接杆，其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔，相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

前述的组合式浮船，其中各相对叠合连接板的穿孔处，以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

本发明的目的及解决其技术问题还采用以下技术方案来实现。依据本发明提出的一种组合式浮船，其包括有：数个侧浮桶，其为一浮体，周围环绕有一成型为弧面的侧面，数个泵浮桶，其为一浮体，上下两平面间贯穿成型有一通孔，且在该两平面上的通孔周围分别成型有沟槽，侧浮桶与泵浮桶的侧面上分别设有连接板，连接板上设有穿孔，使侧浮桶与泵浮桶间相互结合固定。

本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

前述的组合式浮船，其进一步包括有连接杆，其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔，相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

前述的组合式浮船，其中各相对叠合连接板的穿孔处，以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

本发明的目的及解决其技术问题另外还采用以下技术方案来实现。依

据本发明提出的一种组合式浮船，其包括有：数个侧浮桶，其为一浮体，周围环绕有一成型为弧面的侧面，数个中浮桶，其为一浮体，上、下两平面上分别成型有沟槽，数个泵浮桶，其为一浮体，上下两平面间贯穿成型有一通孔，且在该两平面上的通孔周围分别成型有沟槽，侧浮桶、中浮桶与泵浮桶的侧面上分别设有连接板，连接板上设有穿孔，使侧浮桶、中浮桶与泵浮桶间相互结合固定。

本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

前述的组合式浮船，其进一步包括有连接杆，其成型为一长杆状且在其上成型有穿孔，相对于各连接板的穿孔相互结合固定。

前述的组合式浮船，其中各相对叠合连接板的穿孔处，以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

前述的组合式浮船，其中各相对叠合连接板及连接杆的穿孔处，以螺栓贯穿再利用螺帽固定。

本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术方案可知，本发明的主要技术内容如下：

本发明是提供一组合式浮船，其包括任意数量的侧浮桶、中浮桶、泵浮桶及连接杆，另外尚包括有复数个螺栓及螺帽，其中：

该侧浮桶的侧面形成弧面，以减低浮船在水面前进时的阻力，且侧浮桶周围的侧面上可视需求设置具穿孔的连接板；

该中浮桶上下两平面上分别成型有纵向与横向交错相通的沟槽，平面上可承载器材，沟槽中可放置机具的管线，且中浮桶周围的侧面上可视需求设置具穿孔的连接板；

该泵浮桶中央贯穿成型有一通孔，通孔中可架设所需的机具，泵浮桶上下两平面上分别成型有纵向与横向的沟槽，其与沿通孔周围的环状沟槽相通，沟槽中可放置机具的管线，且泵浮桶周围的侧面上可视需求设置具穿孔的连接板；

该连接杆上具有穿孔，可架设于浮桶侧面的连接板上；

该螺栓与螺帽螺穿设于浮桶的连接板的穿孔及连接杆的穿孔中，以使浮桶与连接杆相互固定。

借由上述技术方案，本发明组合式浮船至少具有下列优点及有益效果：本发明各浮桶均可双面使用，而连接板设置的位置高低可视需求调整，借由调整浮桶装设的方向以交叠连接板，使各浮桶上表面位于同一水平面上，以方便使用者在该浮船上跨置所需器材，浮桶间可借由螺栓及螺帽穿设连接杆及连接板上的穿孔而相互固定，以组合成任意形式的浮船，当使用在较小的水域中，仅需组合出能架设一台机具的浮船，使用在较大的水域时，亦可组合出可架设多台机具的浮船，且泵浮桶的通孔中可视需求装设不同机

具,例如当要更换池水时装上抽水泵,当要喂养饲料时装上饲料喂食机,平时则架设曝气装置,帮助池水曝气增氧,另外浮桶间亦可上下相叠为多层组合,例如将泵浮桶架设于中浮桶之上,即可让泵浮桶中央的通孔形成一容置空间,使可在其中置放所需器材。

综上所述,本发明是有关于一种组合式浮船,尤指一种可视使用需求而任意组合的浮船,其中包含有任意数量的侧浮桶、中浮桶、泵浮桶及连接杆,各浮桶的侧面上视需求设置具穿孔的连接板,其中侧浮桶侧面形成弧面,减低浮船在水面前进时的阻力,中浮桶与泵浮桶上下两平面上皆成型有沟槽,泵浮桶中央有一贯穿的通孔,其中各浮桶均可双面使用,前述浮桶可视需求上下多层相叠,也可将各浮桶间以连接板相叠而任意组合,或将连接杆架设于连接板上同时组合,因此使用者可依据需求改变组合成符合需求大小或外型的浮船。

本发明具有上述诸多优点及实用价值,其不论在装置结构或功能上皆有较大改进,在技术上有显著的进步,并产生了好用及实用的效果,且较现有的移动式曝气设备具有增进的突出功效,从而更加适于实用,并具有产业的广泛利用价值,诚为一新颖、进步、实用的新设计。

上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

图1为本发明的元件分解图。

图2为本发明泵浮桶的外观立体图。

图3为本发明部份元件侧视剖面图。

图4为本发明其中一实施例的外观立体图。

图5为本发明其中一实施例的外观立体图。

图6为本发明其中一实施例的外观立体图。

图7为本发明其中一实施例的外立体观图。

图8为本发明其中一实施例的外观立体图。

图9为本发明其中一实施例的外观立体图。

图10为本发明其中一实施例的正视图。

图11为本发明其中一实施例的外观立体图。

图12为本发明其中一实施例的正视图。

图13为现有技术的外观立体图。

10: 侧浮桶

11: 连接板

110: 穿孔	12: 弧面
20: 中浮桶	21: 连接板
210: 穿孔	22: 沟槽
30: 泵浮桶	31: 连接板
310: 穿孔	32: 沟槽
33: 通孔	40、40a: 连接杆
41: 穿孔	50: 螺栓
51: 螺帽	60: 曝气装置
61: 泵	62: 圆盘喷嘴
63: 过滤网	70: 浮桶
71: 支架	72: 导引管

具体实施方式

为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明提出的组合式浮船其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

请参阅图 1 所示,本发明组合式浮船包括有任意数量的侧浮桶 10、中浮桶 20、泵浮桶 30 及连接杆 40,另外尚包括有复数个螺栓 50 及螺帽 51,其中:

侧浮桶 10 为一浮体,其周围环绕有一侧面,侧面上可视需求设置连接板 11,连接板 11 上成型有穿孔 110,且该侧面成型为弧面 12,以缓和与周边物体(例如:船或池岸)碰撞时的冲击,并可减低该组合式浮船在水面前进时的阻力;

中浮桶 20 为一浮体,其具有上下两相对的平面及环绕该两平面的一侧面,上下两平面均可作为承载面,在其上可放置所需的器材,且两平面上分别成型有纵向与横向交错相通的沟槽 22,沟槽 22 中可放置机具的管线,以作为固定管线之用,中浮桶 20 周围侧面上可视需求设置连接板 21,连接板 21 上成型有穿孔 210;

泵浮桶 30 为一浮体,其具有上下两相对的平面及环绕该两平面的一侧面,该两平面间贯穿成型有一通孔 33,通孔 33 中可架设所需的机具,如图 2 所示,且两平面上分别成型有环绕通孔 33 周围的沟槽 32 及由环状沟槽 32 延伸至该平面周围的纵向与横向沟槽 32,沟槽 32 中可放置机具的管线,以作为固定管线之用,泵浮桶 30 周围侧面上可视需求设置连接板 31,连接板 31 上成型有穿孔 310;

连接杆 40 成型为一长杆状,且在其上成型有穿孔 41,可将连接杆 40 架设于复数个浮桶 10, 20, 30 侧面的连接板 11, 21, 31 上,以固定浮桶

10, 20, 30 间的相对距离;

请参阅图 3 所示, 各浮桶 10, 20, 30 侧面的连接板 11, 21, 31 间可相互叠接, 再以螺栓 50 贯穿其相对的穿孔 110, 210, 310, 配合螺帽 51 固定, 因各浮桶 10, 20, 30 均可双面使用, 连接板 40 设置的位置高低亦可视需求调整, 故借由调整浮桶 10, 20, 30 装设的方向, 可使各浮桶 10, 20, 30 的上表面位于同一水平面上, 方便使用者在浮船上跨置所需器材, 而各浮桶 10, 20, 30 的连接板 11, 21, 31 与连接杆 40 亦可任意相互交叠, 使其穿孔 110, 210, 310, 41 相对, 并在其中螺设螺栓 50 及螺帽 51, 亦即以螺栓 50 在贯穿各穿孔 110, 210, 310, 41 中再与螺帽 51 相互螺设, 使浮桶 10, 20, 30 与连接杆 40 相互固定, 以组合成任意形式, 符合使用需求的浮船。

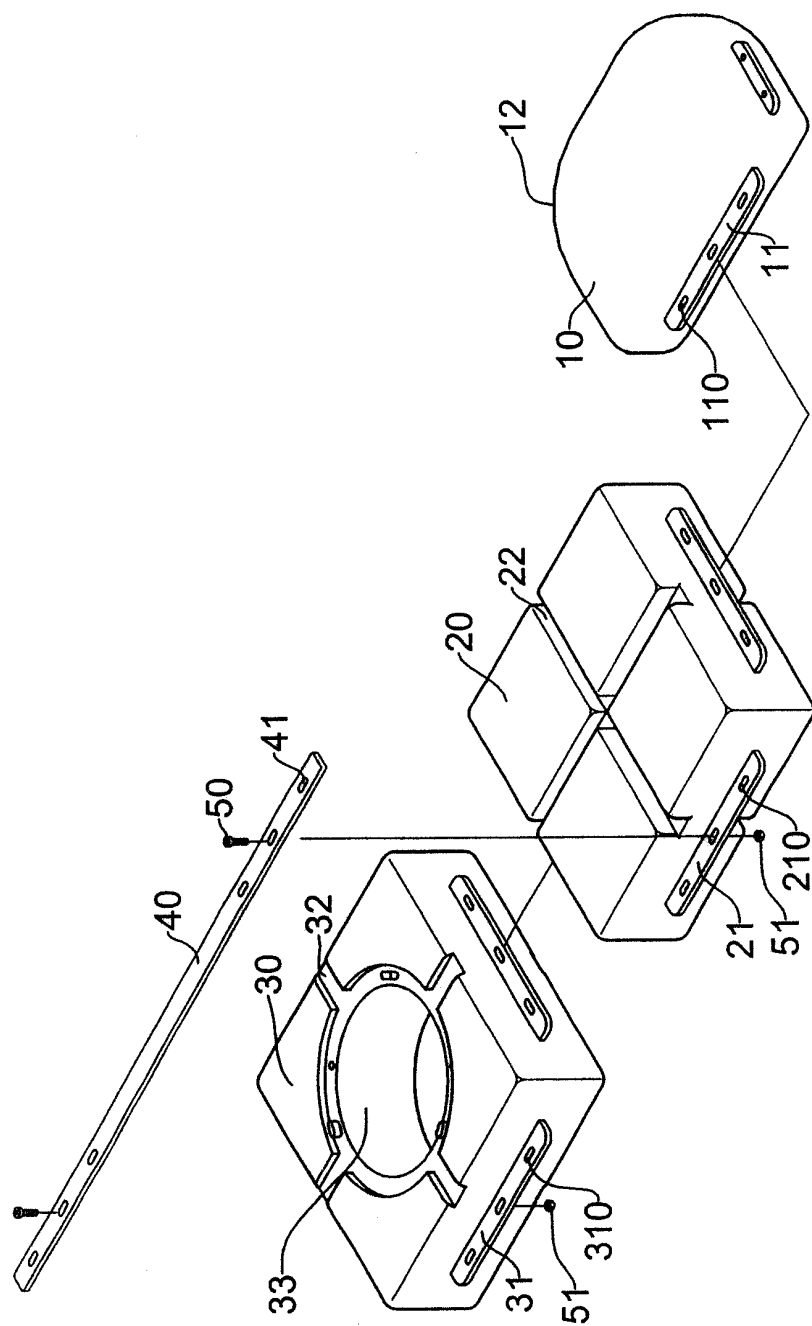
本发明的其中一类实施例, 如图 4 所示, 其是在中央设置一泵浮桶 30, 泵浮桶 30 其中两相对的侧面分别依序设置中浮桶 20 及侧浮桶 10, 或如图 5 所示, 在中央设置一中浮桶 20, 中浮桶 20 其中两相对的侧面分别依序设置泵浮桶 30 及侧浮桶 10, 另外两相对侧则分别设置侧浮桶 10, 以上实施例皆是在泵浮桶 30 的通孔 33 中架设机具, 以中浮桶 20 及侧浮桶 10 帮助此浮船在水面上保持平衡, 中浮桶 20 的平面上可承载相关器材, 并借由侧浮桶 10 的弧面 12 减低此浮船在水面前进时的阻力。

本发明的另一类实施例, 如图 6 所示, 其是在中央设置一泵浮桶 30, 泵浮桶 30 其中两相对的侧面分别设置侧浮桶 10, 形成一简单的浮船组合, 此简单的浮船组合除了可用于较小的水域外, 也可在较大的水域中随意放置多个如此实施例的组合式浮船, 让各浮船同时在该水域各处进行相同或不同的工作, 以提高工作效率, 进一步如图 7 所示, 可将二组如前述的简单的浮船组合予以相互并列且间隔设置, 利用一具有连接杆 40 的容置槽架设于其中, 以连接该二组浮船, 形成一可搭载两台机具并具有容置槽的浮船组合, 或如图 8 所示, 在两个相互结合的泵浮桶 30 另端分别连接一侧浮桶 10, 另在其中一泵浮桶 30 的相对两侧再分别连接一侧浮桶 10, 如图 9 所示, 三个泵浮桶 30 在直线方向相互连接, 再在其两端分别连接一侧浮桶 10, 另在其中一泵浮桶 30 的相对两侧分别连接一侧浮桶 10, 组合出可在多个泵浮桶 30 中搭载机具的浮船组合, 以上实施例皆为利用泵浮桶 30 及侧浮桶 10 相互连接, 组合出大小不等的浮船, 其中泵浮桶 30 的通孔 33 中可视需求架设机具或搭载存放物品的容置槽, 侧浮桶 10 可帮助此浮船在水面上保持平衡, 并以其弧面 12 减低此浮船在水面前进时的阻力。

本发明的又一类实施例, 如图 10 所示, 是在二相互结合的中浮桶 20 的另端分别组合有一个侧浮桶 10, 借以组成一长型的浮船, 在二长型浮船之间相对的中浮桶 20 处, 利用连接杆 40 连结中浮桶 20, 使得在数个中浮

桶 20 上形成置放空间,以跨置所需器材,另外如图 11 所示,将如图 6 所示的二浮船予以间隔并列,在该二浮船的泵浮桶 30 间隔之中加上一中浮桶 20,利用二连接杆 40a 连结该二浮船及中浮桶 20,形成一长型的浮船组合,使中浮桶 20 帮助此长型浮船保持平衡,并支撑连接杆 40a,协助连接杆 40a 带动该二浮船,或如图 12 所示,将如图 4 所示的数浮船予以相互并列且呈间隔形态,再利用连接杆 40a 连结多个浮船组合,即可提供使用者运用于较大的水域,并可提供于数个泵浮桶 30 中架设相同或不同的机具,以提高工作效率,以上实施例是利用连接杆 40, 40a 连结多个浮船组合,并以连接杆 40, 40a 的长度调整、固定浮船间的距离,达到有效扩充整组设备功能的目的。

以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围



一 圖

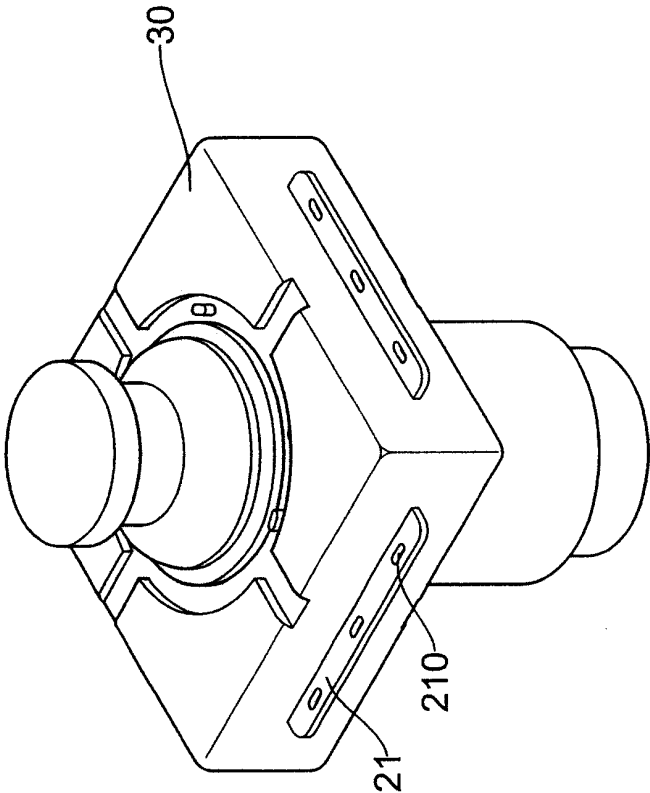


图 2

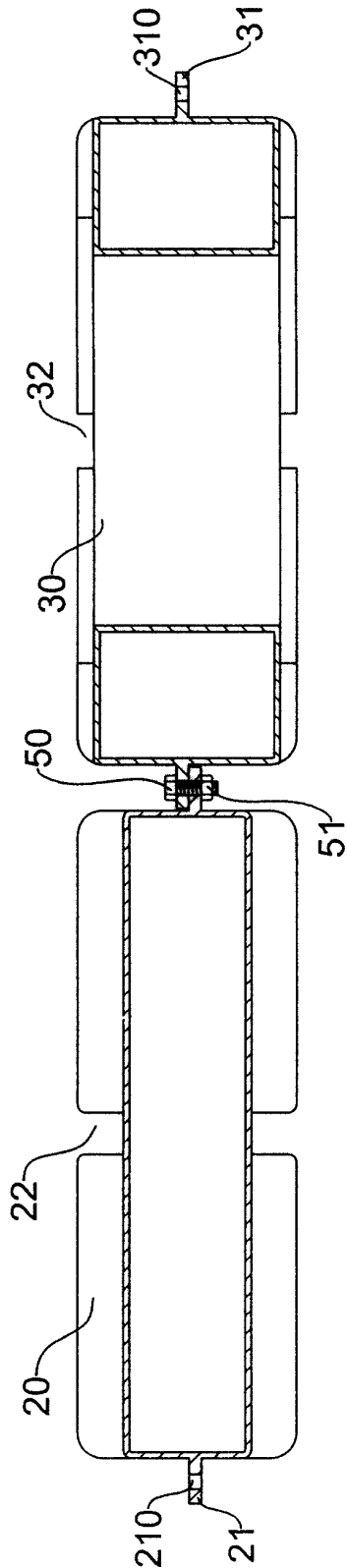


图 3

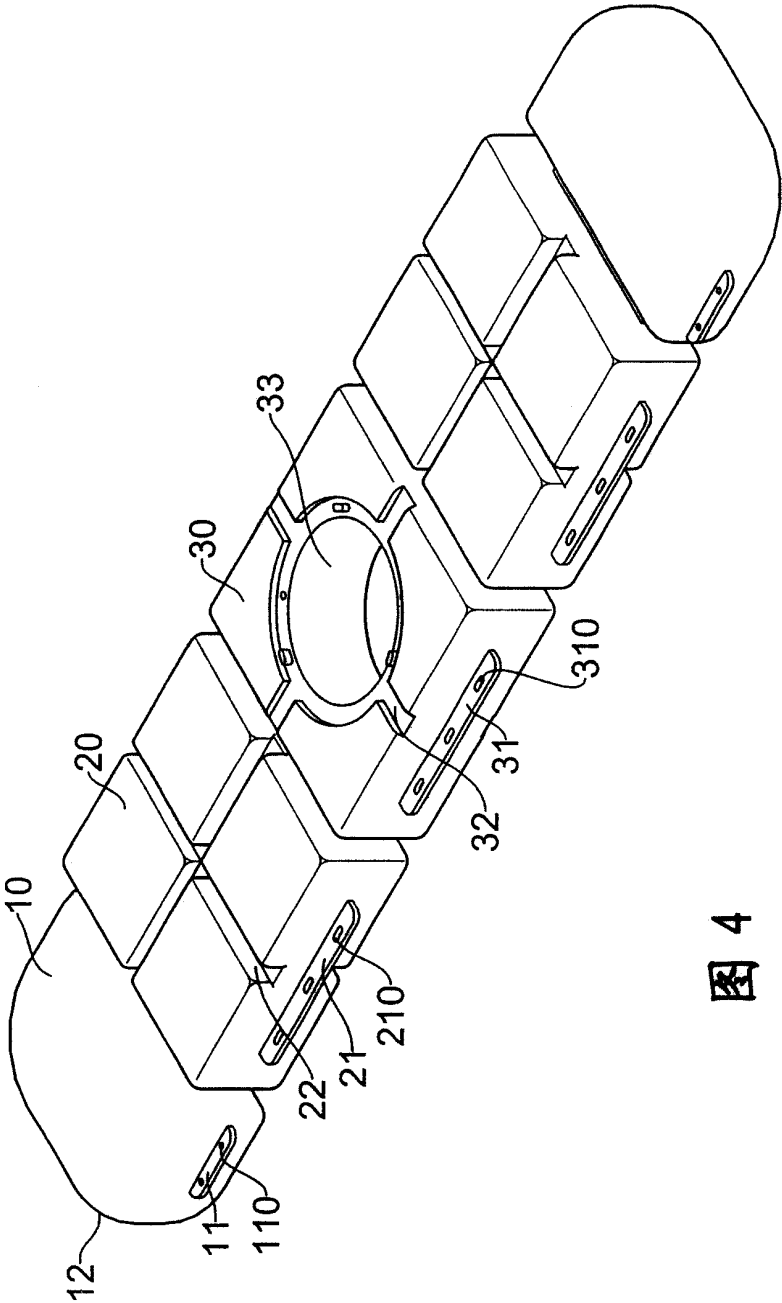


图 4

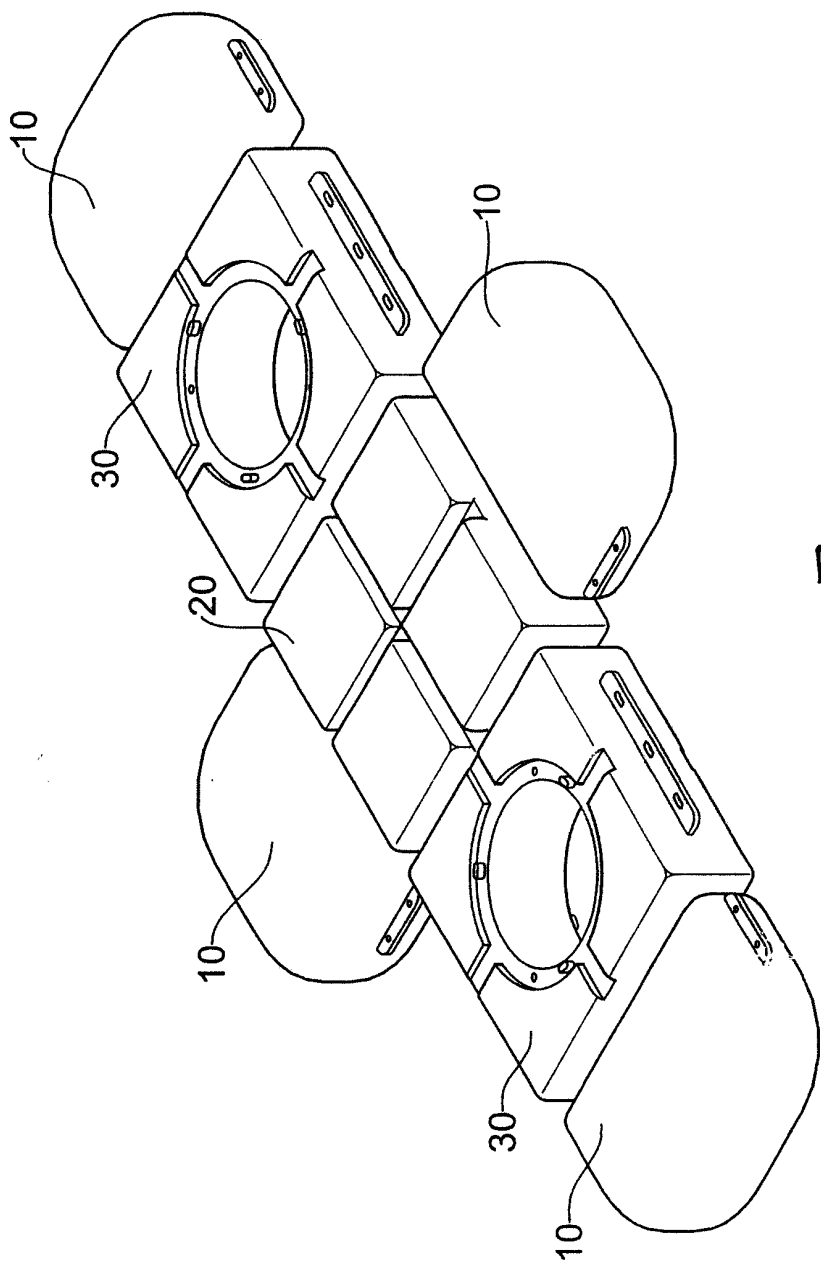


图 5

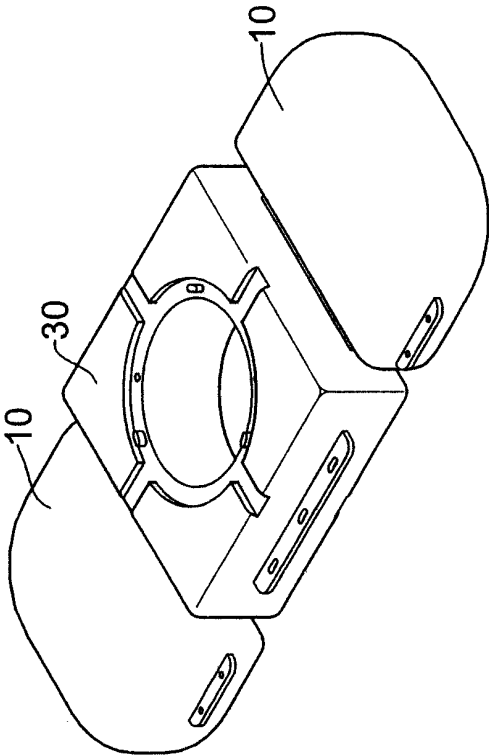


图 6

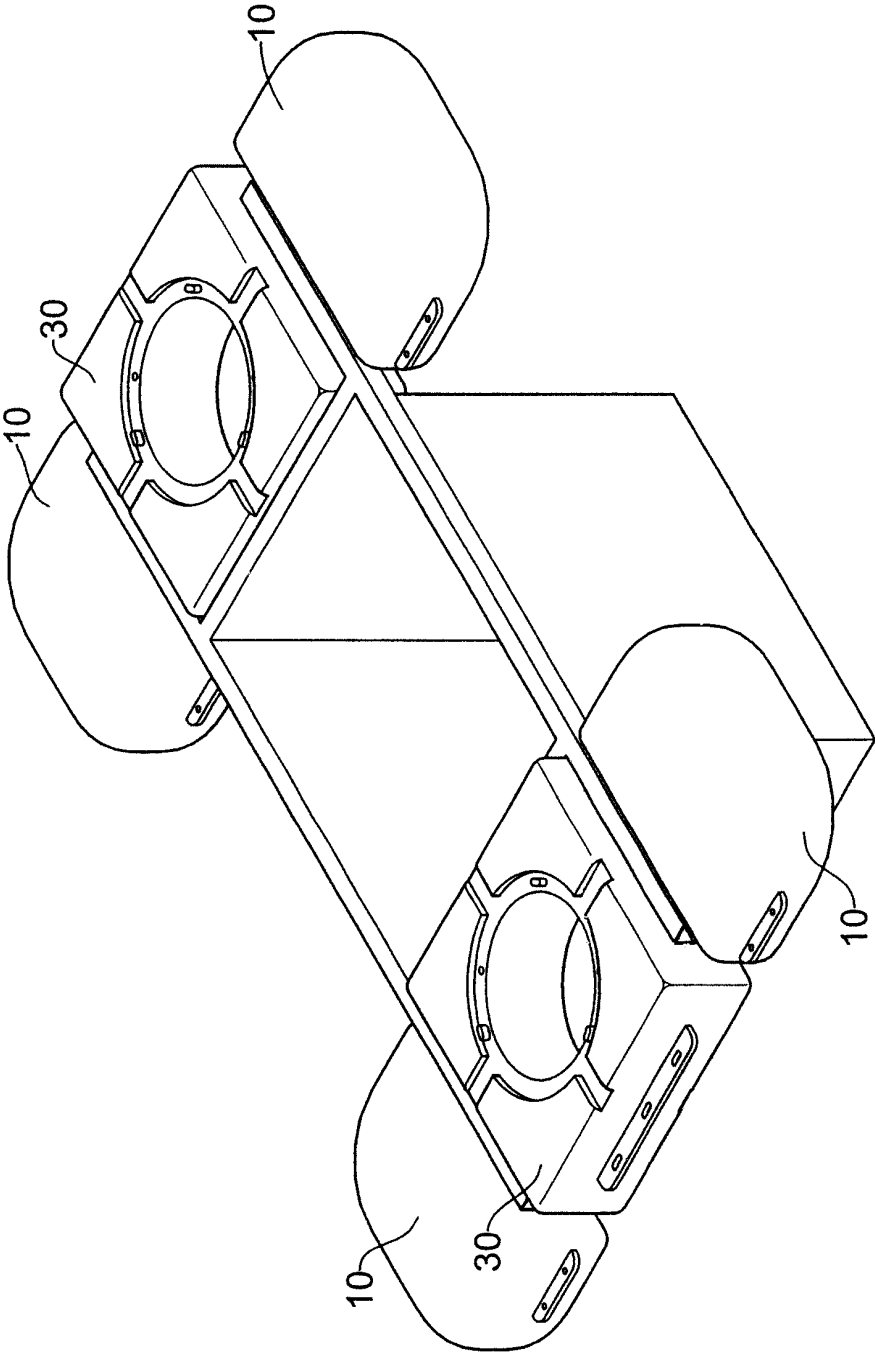


图 7

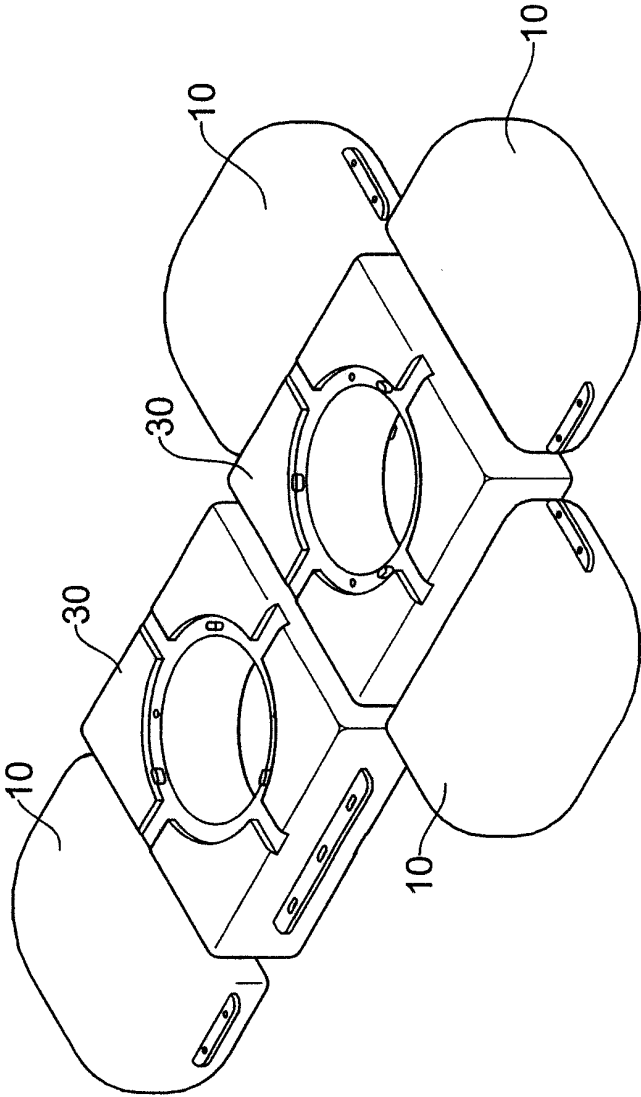


图 8

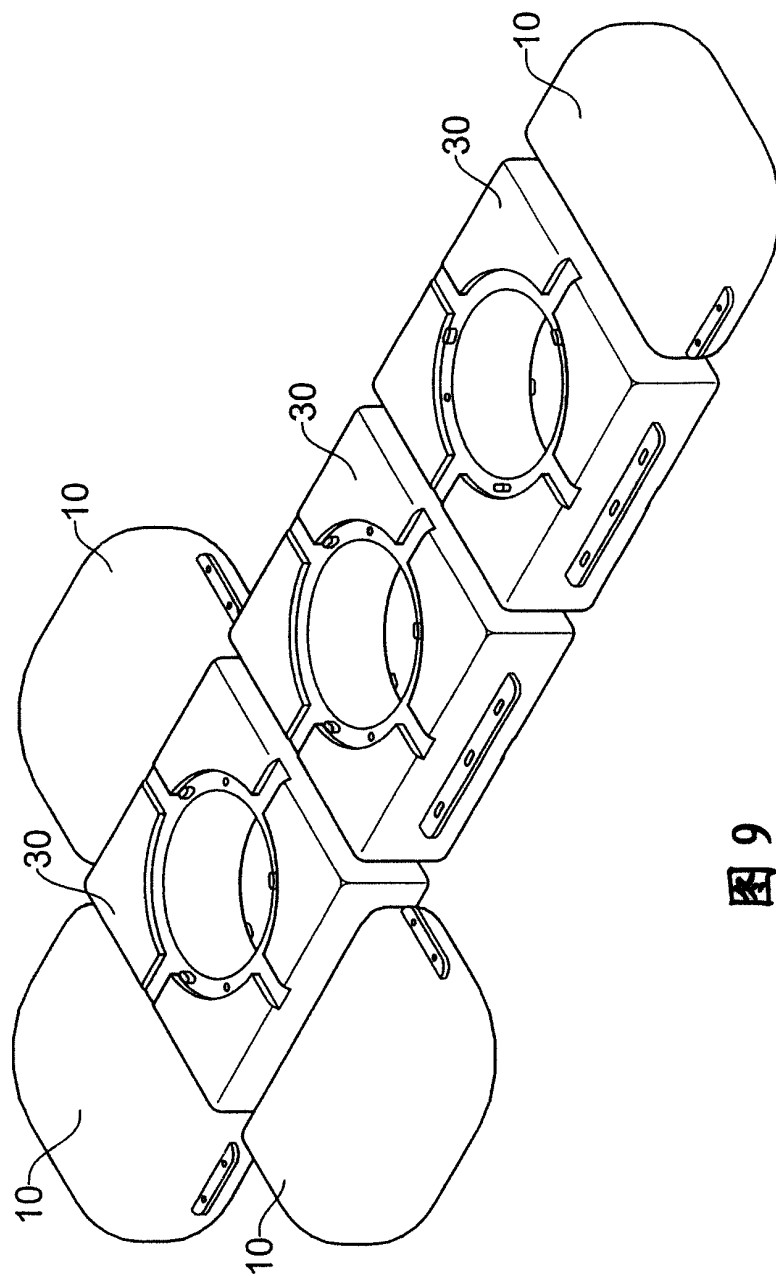


图 9

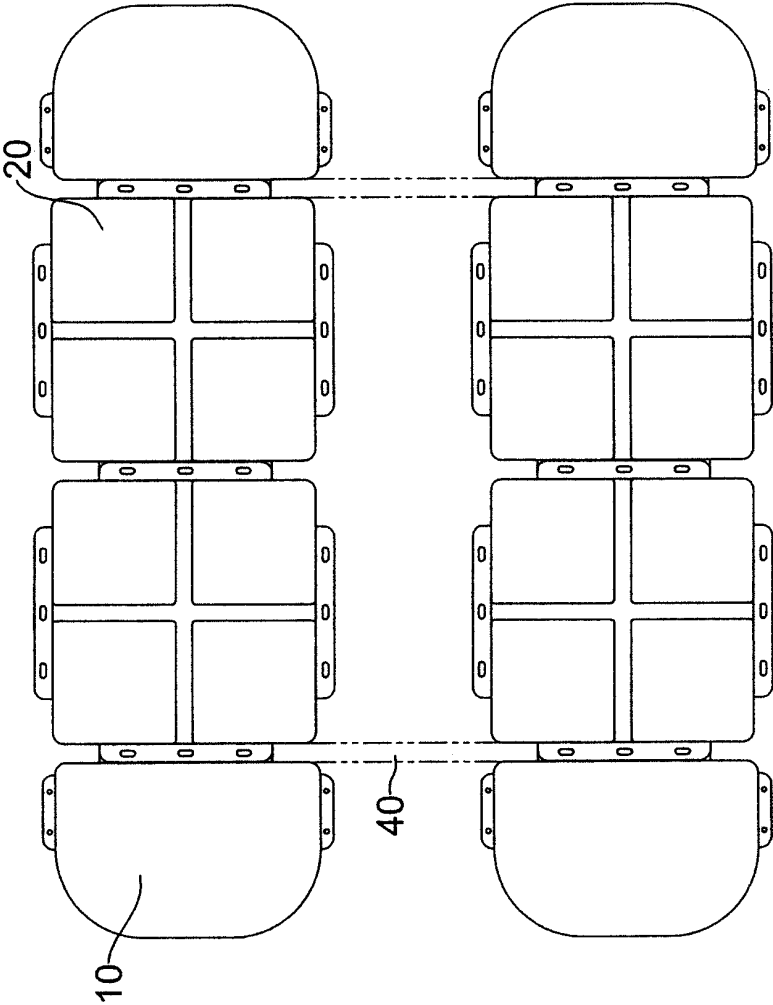


图 10

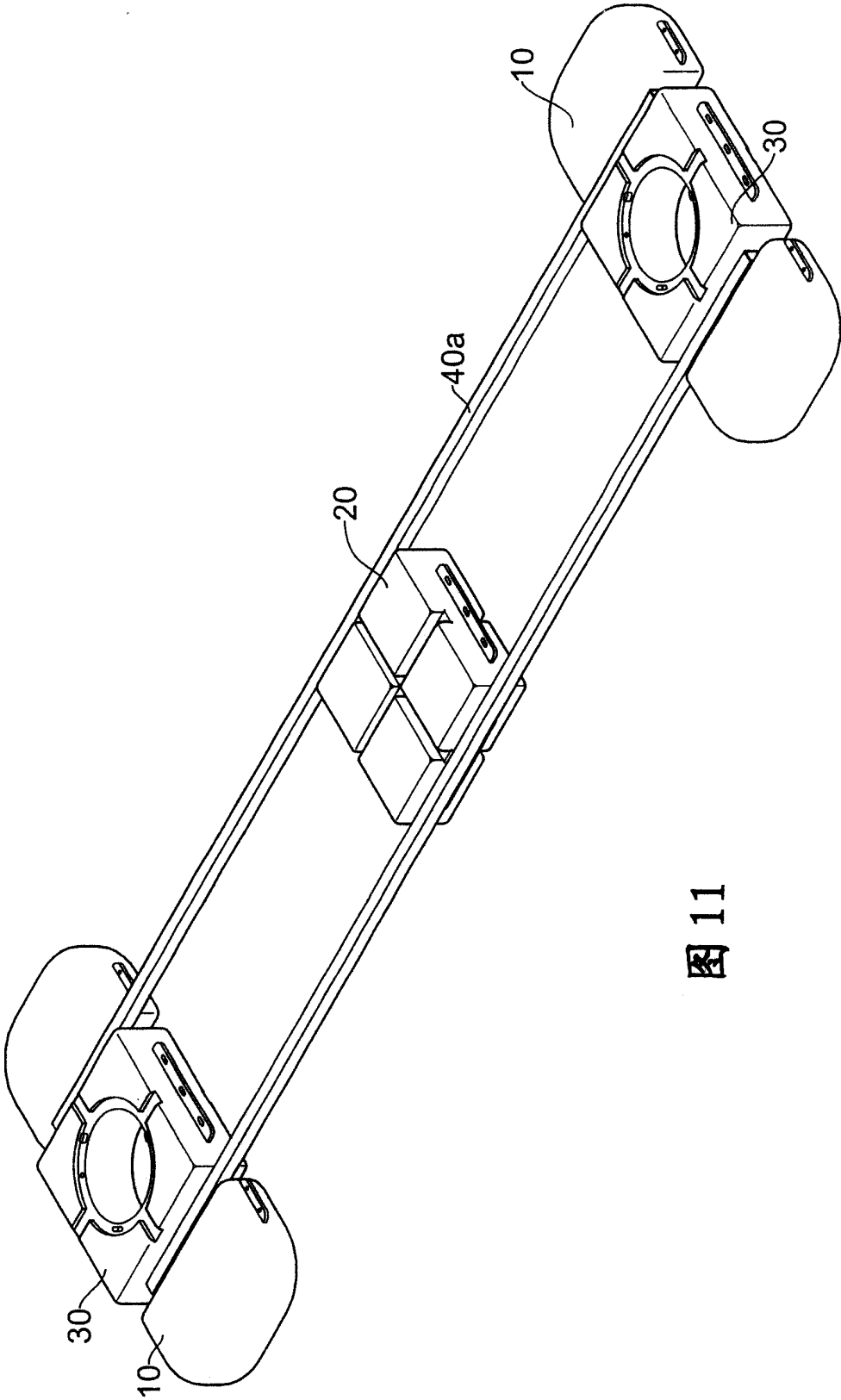


图 11

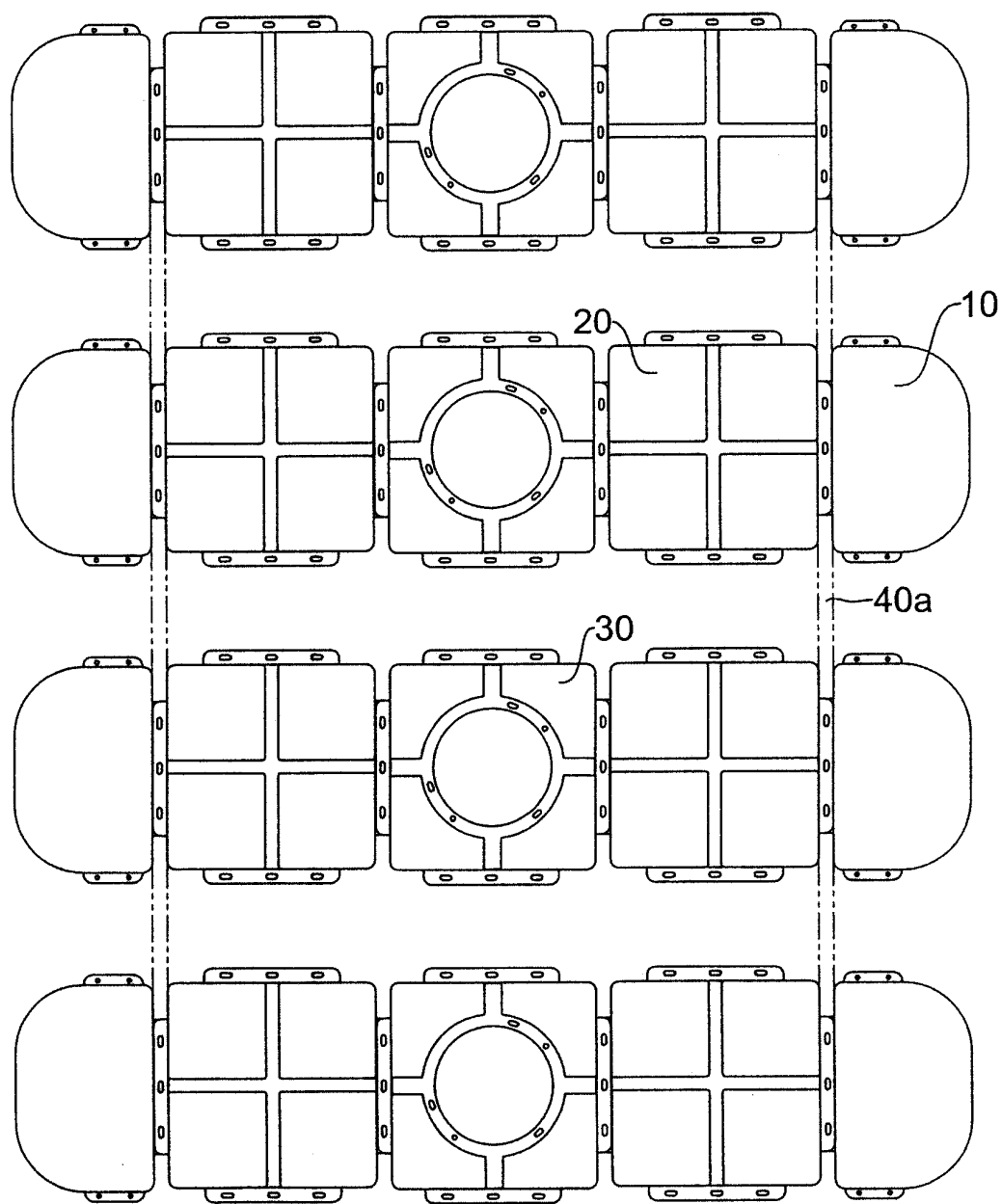


图 12

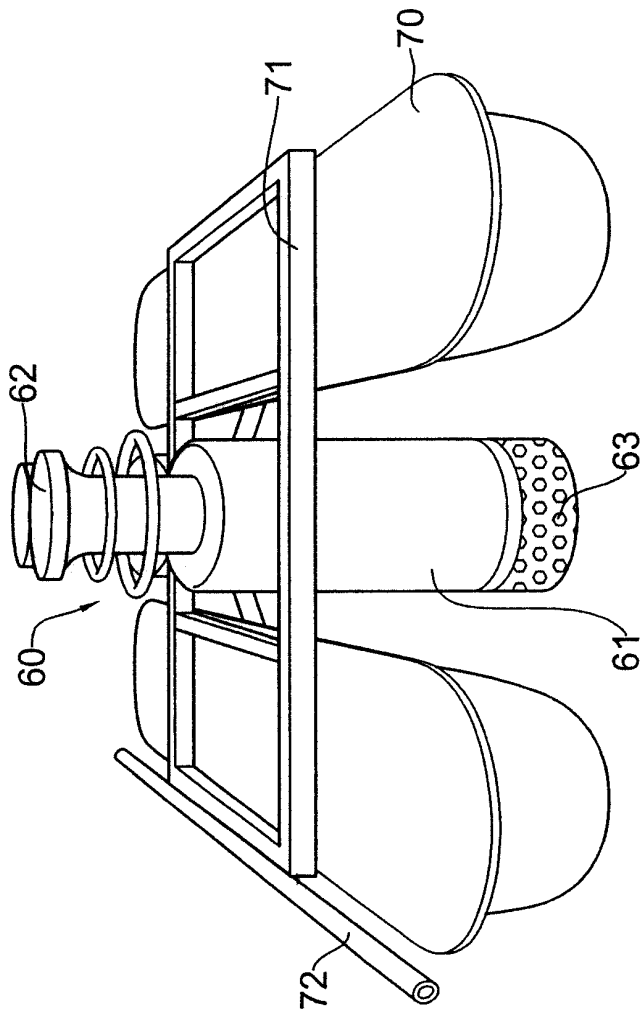


图 13