

5

混合气体产生系统

技术领域

10 本发明关于一种混合气体产生系统，更明确地说，是关于一种可搭配氧气产生器或外接呼吸管以接收氧气并产生氢氧混合气体的混合气体产生系统。

背景技术

15 一直以来，人类对于生命是十分地重视，许多医疗的技术的开发，都是用来对抗疾病，以延续人类的生命。过去的医疗方式大部分都是属于被动，也就是当疾病发生时，再对症进行医疗，比如手术、给药、甚至癌症的化学治疗、放射性治疗、或者慢性病的调养、复健、矫正等。但是近年来，许多医学专家逐渐朝向预防性的医学方法进行研究，比如保健食品的研究，遗传性疾病筛检与提早预防等，更是主动的针对未来性可能的发病进行预防。另外，为了延长人类寿命，许多抗老化、抗氧化的技术逐渐被开发，且广泛地被大众采用，包含涂抹的保养品及抗氧化食物/药物等。

20 经研究发现：人体因各种原因，（比如疾病，饮食，所处环境或生活习惯）引生的不安定氧(O⁺)，亦称自由基(有害自由基)，可以与吸入的氢混合成部份的水，而排出体外。间接减少人体自由基的数量，达到酸性体质还原至健康的碱性体质，25 可以抗氧化、抗老化，进而也达到消除慢性疾病和美容保健效果。而在增加吸食氢气量的方式中，增加吸入氢气的时间(例如：利用睡眠时间吸食氢气)也可有效地提升吸入氢气的功效。

30 氢气的用途除上述保健外，亦可用以提供患有肺部疾病的病人吸入，以缓解肺损伤的症状。在习知的产氢装置中，产氢装置电解产生的气体中的氢气浓度较高，因此，产氢装置通常会加入空气稀释氢气浓度后再输出以供人体吸入。然而，当使用者为患有肺部疾病的病人时，由于患有肺部疾病的病人的肺功能较差而需要吸入较高浓度的氧气，虽然先前技术中的产氢装置以空气稀释氢气浓度，但仍无法在其所输出的气体中提升氧气的浓度。

35 发明内容

有鉴于此，本发明的目的在于提供一种混合气体产生系统，其结构简单，使用方便，适用广泛，能产生具有一定浓度的氢气的混合气体供患有肺部疾病的病人吸入，进而减缓症状并且减轻肺部的负担，也能产生与具有疗效雾化气体混合

5 的气体以形成保健气体供人体吸入，其安全性也更好。

为实现上述目的，本发明公开了一种混合气体产生系统，其特征在于包含：

一产氢装置，进一步包含：

一电解槽，用以电解水时产生一氢气以及一第二氧气；以及

10 一整合式水槽模组，包含一氢气接口、一氧气接口以及一出水口与该电解槽
耦接，并以自该电解槽接收该氢气、该第二氧气并供水至该电解槽；以及
一氧气产生器，用以产生一第一氧气；

其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

其中，该氧气产生器位于该产氢装置的外部，该氧气产生器包含一氧气导管
耦接该产氢装置以将该第一氧气输入至该产氢装置内，由此该氢气及该第一氧气
15 混合形成该混合气体。

其中，该氧气产生器包含一分子筛过滤单元，该分子筛过滤单元用以过滤一
空气并且产生该第一氧气。

其中，更包含一气体混合管耦接该产氢装置与该氧气产生器以接收该氢气及
该第一氧气，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

20 其中，该气体混合管系整合于该产氢装置的该整合式水槽模组中。

其中，该气体混合管及该氧气产生器皆位于该产氢装置的外部。

其中，进一步包含一防回火装置，设置于该氧气产生器以及该气体混合管之
间。

其中，该产氢装置进一步包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化
25 /挥发气体混合槽耦接该整合式水槽模组以自该整合式水槽模组接收该氢气，该雾
化/挥发气体混合槽选择性地产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选
自于由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火
器耦接于该雾化/挥发气体混合槽的一入口。

其中，该产氢装置的该电解槽进一步包含一阴极室、一氢气输出管、一阳极
30 室、一氧气输出管、一补水管以及一离子膜，该阴极室系位于该电解槽的一第一
侧边，该阳极室系位于该电解槽的一第二侧边，该离子膜设置于该阳极室与该阴
极室之间，该氧气输出管连接该氧气接口，该氢气输出管连接该氢气接口，并且
该补水管连接该出水口，当该电解槽电解水时，该阳极室产生该第二氧气，该阴
极室产生该氢气，该氧气输出管连通该阳极室并贯穿出该第二侧边以于该第二侧
35 边输出该第二氧气，该氢气输出管连通该阴极室并朝该第二侧边延伸且贯穿出该
第二侧边以于该第二侧边输出该氢气，致使该氢气与该第二氧气于该电解槽的同
一侧输出。

还公开了一种混合气体产生系统，其特征在于包含：

5 一产氢装置，进一步包含：

一电解槽，用以电解水时产生一氢气；

一整合式流道装置，耦接该电解槽；

一冷凝过滤装置卡合该整合式流道装置，用以过滤该电解槽所产生的该氢气；

一湿化杯卡合该整合式流道装置，用以湿化该氢气；以及

10 一氢水杯卡合该整合式流道装置，该氢水杯系用以容置水并可选择性地接收该氢气；当该氢气流入该氢水杯可与该氢水杯容置的水混合形成一含氢水；以及
一氧气产生器用以产生一第一氧气；

其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

其中，该氧气产生器位于该产氢装置的外部，该氧气产生器包含一氧气导管
15 耦接该产氢装置以将该第一氧气输入至该产氢装置内，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

其中，该氧气产生器包含一分子筛过滤单元，该分子筛过滤单元用以过滤一空气并且产生该第一氧气。

其中，更包含一气体混合管耦接该产氢装置与该氧气产生器以接收该氢气及
20 该第一氧气，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

其中，该气体混合管系整合于该产氢装置的该整合式流道装置中。

其中，该气体混合管及该氧气产生器皆位于该产氢装置的外部。

其中，进一步包含一防回火装置，设置于该氧气产生器以及该气体混合管之间。

25 其中，该产氢装置进一步包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合式流道装置以自该整合式流道装置接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混合槽的一入口。

30 还公开了一种混合气体产生系统，其特征在于包含：

一产氢装置，进一步包含：

一电解槽，用以电解水时产生一氢气以及一第二氧气；以及

一整合式水槽模组，包含一氢气接口、一氧气接口以及一出水口与该电解槽耦接，并以自该电解槽接收该氢气、该第二氧气并供水至该电解槽；以及

35 一呼吸管耦接该产氢装置，该呼吸管用以接收设置于该产氢装置外部的一供氧装置所产生的一第一氧气；

其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

其中，更包含一气体混合管耦接该产氢装置及该呼吸管以接收该氢气及该第

5 一氧气，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

其中，该气体混合管系整合于该产氢装置的该整合式水槽模组中。

其中，该气体混合管位于该产氢装置的外部。

其中，进一步包含一防回火装置设置于该呼吸管上。

其中，该产氢装置进一步包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化
10 /挥发气体混合槽耦接该整合式水槽模组以自该整合式水槽模组接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混合槽的一入口。

其中，该产氢装置的该电解槽进一步包含一阴极室、一氢气输出管、一阳极
15 室、一氧气输出管、一补水管以及一离子膜，该阴极室系位于该电解槽的一第一侧边，该阳极室系位于该电解槽的一第二侧边，该离子膜设置于该阳极室与该阴极室之间，该氧气输出管连接该氧气接口，该氢气输出管连接该氢气接口，并且该补水管连接该出水口，当该电解槽电解水时，该阳极室产生该第二氧气，该阴极室产生该氢气，该氧气输出管连通该阳极室并贯穿出该第二侧边以于该第二侧
20 边输出该第二氧气，该氢气输出管连通该阴极室并朝该第二侧边延伸且贯穿出该第二侧边以于该第二侧边输出该氢气，致使该氢气与该第二氧气于该电解槽的同一侧输出。

还公开了一种混合气体产生系统，其特征在于包含：

一产氢装置，进一步包含：

25 一电解槽，用以电解水时产生一氢气；

一整合式流道装置，耦接该电解槽；

一冷凝过滤装置卡合该整合式流道装置，用以过滤该电解槽所产生的该氢气；

一湿化杯卡合该整合式流道装置，用以湿化该氢气；以及

一氢水杯卡合该整合式流道装置，该氢水杯系用以容置水并可选择性地接收
30 该氢气；当该氢气流入该氢水杯可与该氢水杯容置的水混合形成一含氢水；以及

一呼吸管耦接该产氢装置，该呼吸管用以接收设置于该产氢装置外部的一供氧装置所产生的一第一氧气；

其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

其中，更包含一气体混合管耦接该产氢装置与该呼吸管以接收该氢气及该第
35 一氧气，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

其中，该气体混合管系整合于该产氢装置的该整合式流道装置中。

其中，该气体混合管位于该产氢装置的外部。

其中，进一步包含一防回火装置设置于该呼吸管上。

5 其中，该产氢装置进一步包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合式流道装置以自该整合式流道装置接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混合槽的一入口。

10 综上所述，本发明提供了一种混合气体产生系统，由氧气产生器所产生的氧气或呼吸管所输出的氧气混合并稀释电解槽所产生的氢气，以产生具有一定浓度的氢气的混合气体供患有肺部疾病的病人吸入，进而减缓症状并且减轻肺部的负担。再者，透过氧气产生器或呼吸管输入氧气可使所产生的混合气体具有较高的氧气浓度，适合肺部受损而需要吸入高浓度氧气的病患使用。并且，本发明的装置所产生的混合气体也可与具有疗效雾化气体混合，以形成保健气体供人体吸入。
15 此外，本发明的装置可由防回火装置以防止气体回流，进而提高安全性。因此，本发明的一种混合气体产生系统同时提供具有多种效果的气体，可改善患有肺部疾病的病人的症状，也可以用于一般的身体保健。

20 附图说明

图1绘示了根据本发明一具体实施例的结合氧气产生器的混合气体产生装置的功能方块图。

图2绘示了根据本发明一具体实施例的结合氧气产生器的混合气体产生装置的部分示意图。

25 图3绘示了根据本发明图2的结合氧气产生器的混合气体产生装置的剖面简易示意图。

图4绘示了根据本发明图2的电解槽的剖面示意图。

图5绘示了根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统的简易外观图。

图6绘示了根据本发明再一具体实施例的混合气体产生系统的简易外观图。

30 图7绘示了根据本发明的一具体实施例的产氢装置的简易爆炸示意图。

图8绘示了图7的产氢装置于另一视角的简易示意图。

图9绘示了根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统的简易外观图。

图10绘示根据本发明一具体实施例的可外接呼吸管的混合气体产生装置及供氧装置的功能方块图。

35 图11a绘示根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统的外观示意图。

图11b绘示根据本发明另一具体实施例的混合气体产生系统3的外观示意图。

图12绘示图11a的可外接呼吸管的混合气体产生装置30'的部分示意图。

图13绘示根据本发明图11a的可外接呼吸管的混合气体产生装置的剖面简易

5 示意图。

图14绘示根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统的外观示意图。

图15绘示根据本发明再一具体实施例的混合气体产生系统的简易外观图。

关于本发明的优点，精神与特征，将以实施例并参照所附图式，进行详细说明与讨论。

10

具体实施方式

为了让本发明的优点，精神与特征可以更容易且明确地了解，后续将以实施例并参照所附图式进行详述与讨论。值得注意的是，这些实施例仅为本发明代表性的实施例，其中所举例的特定方法、装置、条件、材质等并非用以限定本发明
15 或对应的实施例。

请参考图1。图1绘示了根据本发明一具体实施例的结合氧气产生器的混合气体产生装置1的功能方块图。如图1所示，本发明的结合氧气产生器的混合气体产生装置1包含电解槽12、氧气产生器13以及气体混合管15。电解槽12可用来电解水，以产生含氢气体或氢气。气体混合管15耦接电解槽及雾化气体/挥发气体混合槽16
20 以将电解槽12产生的含氢气体或氢气输送至雾化气体//挥发气体混合槽16。氧气产生器13包含分子筛过滤单元131，用以过滤空气并且产生氧气，以下称氧气产生器13产生的氧气为第一氧气。此外，氧气产生器13耦接气体混合管15，以将第一氧气输入至气体混合管15中稀释氢气而形成混合气体。

于本具体实施例中，结合氧气产生器的混合气体产生装置1进一步包含氢气浓度侦测器18。氢气浓度侦测器18与气体混合管15连接，以侦测气体混合管15内的氢气体积浓度。于实务中，氢气浓度侦测器18、电解槽12以及分子筛产生器13可与结合氧气产生器的混合气体产生装置1的控制器14连接，控制器14可根据氢气浓度
25 侦测器18所侦测的氢气体积浓度分别调整电解槽12的产氢量以及氧气产生器13的产氧量，进而将气体混合管15内的混合气体中的氢气浓度稀释并调整至一预定值以下，以适合人体吸入。在实务中，预定值可为1%、2%、3%、4%、4.5%、5%、5.5%、
30 6%、6.5%、7%或7.5%，但不限于此，氢气体积浓度可视吸入者的身体需求而定。

于本具体实施例中，具氧气产生器的混合气体产生装置1进一步包含流量计19。流量计19与气体混合管15连接，以侦测气体混合管15内的混合气体的流量。于实务中，流量计19同样可连接到上述的控制器14，由此控制器14可根据流量计
35 19侦测到的混合气体流量值分别调整电解槽12的产氢量以及氧气产生器13的产氧量，以使结合氧气产生器的混合气体产生装置1以一预定流量值产出混合气体供使用者吸入。于实务中，混合气体的预定流量值可为1.0 L/min、2.0 L/min、3.0 L/min、4.0 L/min、5.0 L/min或6.0 L/min以上。在一具体实施例中，混合气体的预定流

5 量值可介于3.0 L/min至6.0 L/min之间。

请参考图2及图3。图2绘示了根据本发明的另一具体实施例的结合氧气产生器的混合气体产生装置3的部分示意图。图3绘示了根据本发明图2的结合氧气产生器的混合气体产生装置3的剖面简易示意图。请注意，图2仅绘示出结合氧气产生器的混合气体产生装置3内部的一部分，其他部分，例如壳体或壳体内部的其他单元，
10 为了图面简洁起见予以省略。如图2所示，结合氧气产生器的混合气体产生装置3包含整合式水槽模组30、电解槽32、氧气产生器34以及雾化气体/挥发气体混合槽36。进一步地，整合式水槽模组30内具有水槽以及气体混合管35，并且整合式水槽模组30包含氢气接口300、氧气接口302以及出水口304，其中氢气接口300耦接整合式水槽模组30内的气体混合管35并且氧气接口302以及出水口304耦接整合式水槽模组30内的水槽。整合式水槽模组30的氢气接口300、氧气接口302以及出水口304可分别连接电解槽32的氢气输出管320、氧气输出管322以及补水管324，由此分别接收电解槽32产生的氢气和氧气并输出水以补充电解槽32内的电解水。而电解槽32的氢气输出管320、氧气输出管322以及补水管324将于后续段落进一步说明。此外，整合式水槽模组30内的气体混合管也耦接到雾化气体/挥发气体混合槽
20 36。因此，氢气由电解槽输出到整合式水槽模组30中的气体混合管后，可进一步进入雾化气体/挥发气体混合槽36。于实务中，电解槽32所产生的氧气(以下称第二氧气)经由氧气输出管322与氧气接口302被直接排放至整合式水槽模组30的水槽内，并接着被排放至大气环境。进一步地，电解槽32所输出第二氧气可能会混有少许的残留电解水，这些残留电解水就残留整合式水槽模组30的水槽内以回收
25 使用。

于本具体实施例中，氧气产生器34进一步包含空气导管340、分子筛过滤单元342、氧气导管344以及补气泵347。于实务中，分子筛过滤单元342可为由多个分子筛设置于一容器中而形成，如分子筛滤芯，用以过滤出空气中的氧气。详言之，分子筛吸附空气中氧气以外的其他气体，并且仅让氧气通过。在本具体实施例中，
30 空气导管340连通补气泵347及分子筛过滤单元342，而氧气导管344连通分子筛过滤单元342与整合式水槽模组30的气体混合管35。补气泵347自外界环境吸入空气并且透过空气导管340将空气导入至分子筛过滤单元342中。进一步地，整合式水槽模组30包含一补气接口306连接气体混合管35以及氧气导管344。补气接口306与气体混合管35之间的衔接位置夹有一角度，并且衔接位置的外型得制作有一圆弧
35 导角。于实务中，角度可为小于90度的锐角，设计上较佳的角度范围介于25度至45度之间。当空气导管340导入补气泵347所吸入的空气至分子筛过滤单元342时，分子筛过滤单元342过滤出空气中的第一氧气，并且透过氧气导管344输出第一氧气至补气接口306。补气接口306由角度的设计使氧气导管344内的第一氧气被导入

- 5 气体混合管35中，以稀释气体混合管35内的氢气。氧气产生器可设置于产氢装置的外部，亦可以设置于其内部。

在本具体实施例中，雾化/挥发气体混合槽36与气体混合管35连接，并从气体混合管35接收包含氢气及氧气的混合气体。雾化/挥发气体混合槽36可产生一雾化气体与混合气体混合，进而形成一保健气体，其中雾化气体可选自于由水蒸汽、
10 雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合。在一具体实施例中，雾化/挥发气体混合槽36包含一震荡器，震荡器由震荡将添加至雾化/挥发气体混合槽36的水、雾化药水或挥发精油进行雾化，以产生雾化气体，再将混合气体与雾化气体混合，以形成保健气体。而雾化/挥发气体混合槽36可以依照使用者需求选择性地开启或关闭，以提供混合雾化气体的保健气体给使用者吸入，或者仅提供
15 混合气体(即经过第二氧气稀释后的氢气)供使用者吸入。

请参考图2及图4。图4绘示了图2的电解槽32的剖面示意图。在本具体实施例中，电解槽32为离子膜电解槽，但于实务中不以离子膜电解槽为限制，本发明亦可使用其他类型的电解槽。

如图4所示，电解槽32可包含一离子膜321、一阴极电极325、一阳极电极326、
20 一第一侧边S1、一第二侧边S2、一氢气输出管320以及一氧气输出管322。离子膜321设置于第一侧边S1与第二侧边S2之间，阴极电极325设置于离子膜321与第一侧边S1之间，阳极电极326设置于离子膜321与第二侧边S2之间。其中第一侧边S1与阴极电极325所在的区域称为阴极室3201，而第二侧边S2与阳极电极326所在的区域称为阳极室3202，惟为了更清楚表达阴极室3201以及阳极室3202相对应位置，
25 因而于图3中以虚线表示其位置。而氢气输出管320从离子膜321与第一侧边S1之间往第二侧边S2延伸并贯穿第二侧边S2，氧气输出管322从离子膜321与第二侧边S2之间往第二侧边S2延伸并贯穿第二侧边S2。当电解槽32电解水时，阴极电极325产生氢气，阳极电极326产生第二氧气。于实务中，电解槽32所产生的第二氧气除了包含氧气之外也可能包含臭氧，不利于人体吸入，故将第二氧气与氢气分别输出。
30 本具体实施例的电解槽32由电解水所产生的氢气与第二氧气分别经由氢气输出管320与氧气输出管322一并输出于电解槽32的第二侧边S2。此外，电解槽12也可包含一补水管324连通阳极室3202并贯穿于第二侧边S2，以接收补充水来补充电解后损失的电解水。因此，补水管324、氢气输出管320及氧气输出管322一并设置于电解槽32的第二侧边S2。

35 在本具体实施例中，氢气输出管320、氧气输出管322及补水管324设置于电解槽32的阳极室3202的一侧(图中的第二侧边S2)，但不限于此。在另一具体实施例中，氢气输出管320、氧气输出管322及补水管324可设置于电解槽32的阴极室3201的一侧(图中的第一侧边S1)。

5 而本发明的结合氧气产生器的混合气体产生装置可进一步包含一防回火装置(图未示), 设置于氧气产生器以及气体混合管之间, 以防止气体混合管中的气体流入氧气产生器。于实务中, 防回火装置可为阻火器。阻火器包含一单向止回阀, 以使气体仅能以单一方向通过。在一具体实施例中, 防回火装置设置气体混合管上并且靠近氧气产生器的氧气导管, 使得氧气导管中的第一氧气能够通过防回火
10 装置流至气体混合管, 并且气体混合管中的气体无法流至氧气导管中。由于气体混合管中可能包含有可被点燃的气体成分(如: 氢), 因此, 防回火装置可防止气体混合管中的其他气体回流至氧气导管内, 以降低或避免被不幸点燃的气体蔓延至氧气产生器, 进而提升安全性。而防回火装置的位置不限于此, 在一具体实施例中, 防回火装置可设置于氧气产生器的氧气导管上并且靠近气体混合管。又一
15 具体实施例中, 防回火装置设置于气体混合管以及雾化气体/挥发气体混合槽之间并且位于雾化气体/挥发气体混合槽的入口处, 以防止雾化气体/挥发气体混合槽中的气体回流至气体混合管。阻火器于一实施例中可包含有金属网滤芯和波纹型滤芯中至少一者。金属网滤芯可为直径0.23~0.315mm的不锈钢或铜网, 多层重迭组成。波纹型滤芯可用不锈钢、铜镍合金、铝或铝合金支撑, 能用以阻止爆燃的
20 猛烈火焰, 并能承受相应的机械和热力作用。阻火器可用以阻挡火源流经阻火器, 进而隔离两个空间, 以避免火势自阻火器的一侧蔓延到另一侧而导致火势经由气体流道发生蔓延而爆炸。

于实务中, 前述具体实施例的结合氧气产生器的混合气体产生装置可进一步包含操作面板连接前述的控制器, 由此控制电解槽及氧气产生器并调整氢气体积
25 浓度及混合气体输出流量。

本发明的结合氧气产生器的混合气体产生装置除了可为前述的具体实施例的样态之外, 也可为其他样态。请参考图5, 图5系绘示根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统4的外观示意图。如图5所示, 本具体实施例与前述的具体实施例的不同之处, 系在于氧气产生器43系自产氢装置40的外部连接至产氢装置40。
30 在本具体实施例中, 产氢装置40包含壳体, 并且壳体包含一容置空间, 用以容置前述的电解槽、整合式水槽模组、雾化/挥发气体混合槽以及气体混合管。氧气产生器43系位于产氢装置40的外部, 其可包含前述的分子筛过滤单元432、补气泵437以及氧气导管44(图中的分子筛过滤单元432及补气泵437以虚线表示)。氧气导管44自产氢装置40的外部穿过产氢装置40的壳体并且连接至位于产氢装置40的壳体
35 内的气体混合管, 并且气体混合管连接雾化/挥发气体混合槽, 由此将氧气产生器43透过分子筛过滤单元432以补气泵437所产生的第一氧气输入至气体混合管中, 以对氢气进行稀释进而形成混合气体。

请参考图6。图6绘示了根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统5的外观

5 示意图。如图6所示,本具体实施例与前述的具体实施例的不同之处,系在于气体混合管55以及氧气产生器53皆自产氢装置50的外部连接至产氢装置50。在本具体实施例中,产氢装置50包含壳体,并且壳体的容置空间用以容置前述的电解槽、整合式水槽模组以及雾化/挥发气体混合槽。雾化/挥发气体混合槽包含一出气口,并且气体混合管55自产氢装置50的壳体外部连接产氢装置50的雾化/挥发气体混合槽的出气口、氧气产生器53以及呼吸面罩59。氧气产生器53系位产氢装置50的外部,其可包含前述的分子筛过滤单元532以补气泵537(图中以虚线表示)。产氢装置50的电解槽产生氢气或含氢气体并透过雾化/挥发气体混合槽输出氢气或含氢气体至气体混合管55中,氧气产生器53透过分子筛过滤单元532以补气泵537所产生的第一氧气同时也输出至气体混合管55以形成混合气体,接着使用者可透过呼吸面罩59吸入混合气体。

请参考图7至图8。图7绘示了根据本发明的一具体实施例的产氢装置的简易爆炸示意图。图8绘示了图7的产氢装置于另一视角的简易示意图。如图7及图8所示,本具体实施例的产氢装置60包含电解槽(图未示)、水箱602、湿化杯603、整合式流道装置604、冷凝过滤装置605、氢水杯606以及雾化/挥发气体混合槽607。电解槽可为电极式电解槽并且容置于水箱602中,并可接收水箱602的电解水进行电解以产生含氢气体。湿化杯603垂直堆迭于水箱602上,整合式流道装置604垂直堆迭于湿化杯603上,并且冷凝过滤装置605再置于整合式流道装置604内的容纳空间中。

冷凝过滤装置605可用以过滤氢气并且可具有冷凝流道6051。于实际应用中,冷凝过滤装置605可嵌入整合式流道装置604内,并可自整合式流道装置604侧边抽拔以方便更换,从而不须拆开整个产氢装置60进行更换,更为方便快捷。湿化杯603包含湿化室(图未示)以及连通室6031。湿化室容置有补充水,可用以湿化含氢气体。连通室6031可用以连通水箱602与整合式流道装置604,以使设置于水箱602的电解槽所产生的氢气进入冷凝过滤装置605的冷凝流道6051。氢水杯606可用以容置饮用水,且氢水杯606用以注入氢气至饮用水中以形成含氢水。整合式流道装置604包含入气流道6041、出气流道6042以及气体连通流道6043。其中,入气流道6041与出气流道6042可选择性地耦接氢水杯606,而气体连通流道6043可选择性地耦接入气流道6041及出气流道6042。雾化/挥发气体混合槽607可耦接出气流道6042以接收氢气,并且另产生雾化气体以与氢气混合,而形成保健气体。此外,湿化杯603、冷凝过滤装置605、雾化/挥发气体混合槽607及氢水杯606也可嵌合或直接耦接于整合式流道装置604。进一步地,产氢装置60也可包含前述的阻火器(图未示)位于雾化气体/挥发气体混合槽607的入口处。

因此,电解槽所产生的氢气一旦离开水箱602水面,很快进入湿化杯603的连

5 通室6031。接着，氢气依序流经湿化杯603的连通室6031、冷凝过滤装置605的冷凝流道6051、整合式流道装置604的入气流道6041、出气流道6042以及雾化/挥发气体混合槽607。其中，氢气可选择性地流经氢水杯606。然而，需要了解的是，上述的含氢气体的流向为本发明的氢气产生器E的其中之一实施例，本领域通常知识者可以自行根据所需调整各元件的顺序，并不以此为限。

10 在本具体实施例中，产氢装置60可进一步包含分子筛过滤单元632及补气泵637，并且分子筛过滤单元632用以过滤补气泵637所吸入的空气并产生氧气。气体混合管65可连接整合式流道装置604的出气流道6042并接收出气流道6042所输出的氢气，并且气体混合管65可连接分子筛过滤单元632及补气泵637。本具体实施例的分子筛过滤单元632及补气泵637的功能与前述的具体实施例的分子筛过滤单元及补气泵的功能大致相同，于此不再赘述。因此，气体混合管65可接收自出气流道6042所输出的氢气以及分子筛过滤单元632所产生的氧气并混合两者以形成混合气体。而产氢装置60的雾化/挥发气体混合槽607可连接气体混合管65并接收气体混合管65中的混合气体，并且雾化/挥发气体混合槽607可产生雾化气体与混合气体混合，进而形成保健气体。氧气产生器63可设置于产氢装置60的外壳601外部，亦可以设置于其内部

15 20

请参考图9。图9绘示了根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统的简易外观图。在本具体实施例中，产氢装置60包含外壳601，气体混合管65设置于产氢装置60的外壳601中，并且氧气产生器63位于产氢装置60的外部。氧气产生器63可包含前述的分子筛过滤单元632、补气泵637以及氧气导管64(图中的分子筛过滤单元632及补气泵637以虚线表示)。氧气产生器63的氧气导管64自产氢装置60的外部穿过产氢装置60的壳体601并且连接至位于产氢装置60的壳体601内的气体混合管65，由此将氧气产生器63透过分子筛过滤单元632以补气泵637所产生的第一氧气输入至气体混合管65中，以对氢气进行稀释进而形成混合气体。在另一具体实施例中，气体混合管以及氧气产生器皆位于产氢装置的外部。而雾化/挥发气体混合槽连接整合式流道装置的出气流道，并且气体混合管连接雾化/挥发气体混合槽。

25 30

于上述具体实施例中，混合气体产生装置或系统包含了如分子筛过滤单元的氧气产生器，进而将其产生的氧气与电解槽产生的氢气混合形成可供使用者吸入的混合气体。然而，本发明也可以连接外部的氧气产生器或供氧装置，例如在医院中提供给病人所使用的供氧器，由此提高本发明的混合气体产生装置或系统的用途。

35

请参考图10。图10绘示根据本发明一具体实施例的可外接呼吸管的混合气体产生装置1'及供氧装置2的功能方块图。如图10所示，可外接呼吸管的混合气体产生装置1'包含电解槽12、气体混合管15以及呼吸管13'。电解槽12可用来电解

5 水，以产生含氢气体或氢气。气体混合管15耦接电解槽及雾化气体/挥发气体混合槽16以将电解槽12产生的含氢气体或氢气输送至雾化气体/挥发气体混合槽16。呼吸管13' 耦接气体混合管15以及供氧装置2，用以接收供氧装置2所提供的氧气并且输入氧气至气体混合管15，以稀释气体混合管15中的含氢气体或氢气形成混合气体，以下称呼吸管13' 所输入的氧气为第一氧气。

10 于本具体实施例中，可外接呼吸管的混合气体产生装置1' 进一步包含氢气浓度侦测器18。氢气浓度侦测器18与气体混合管15连接，以侦测气体混合管15内的氢气体积浓度。于实务中，氢气浓度侦测器18以及电解槽12可与可外接呼吸管的混合气体产生装置1' 的控制器14连接，控制器14可根据氢气浓度侦测器18所侦测的氢气体积浓度调整电解槽12的产氢量，进而将气体混合管15内的混合气体中的
15 氢气浓度稀释并调整至一预定值以下，以适合人体吸入。而预定值可为1%、2%、3%、4%、4.5%、5%、5.5%、6%、6.5%、7%或7.5%，于实务中不限于此，氢气体积浓度可视吸入者的身体需求而定。

于本具体实施例中，可外接呼吸管的混合气体产生装置1' 进一步包含流量计19。流量计19与气体混合管15连接，以侦测气体混合管15内的混合气体的流量。
20 于实务中，流量计19同样可连接到上述的控制器14，由此控制器14可根据流量计19侦测到的混合气体流量值调整电解槽12的产氢量，以使可外接呼吸管的混合气体产生装置1' 以一预定流量值产出混合气体供使用者吸入。于实务中，混合气体的预定流量值可为1.0 L/min、2.0 L/min、3.0 L/min、4.0 L/min、5.0 L/min或6.0 L/min以上。在一具体实施例中，混合气体的预定流量值可介于3.0 L/min至
25 6.0 L/min之间。

请参考图11a、图11b、图12及图13。图11a绘示根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统3的外观示意图，图11b绘示根据本发明另一具体实施例的混合气体产生系统3的外观示意图，图12绘示图11a的可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 的部分示意图，图13绘示根据本发明图11a的可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 的剖面简易示意图。请注意，图12及图13仅绘示出可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 内部的一部分，其他部分，例如壳体或壳体内的其他单元，为了图面简洁起见予以省略。在本具体实施例中，可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 包含整合式水槽模组31、电解槽32、呼吸管33' 以及雾化气体/挥发气体混合槽36，并且可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 连接供氧装置38。进一步地，
30 整合式水槽模组31包含水槽以及气体混合管35，呼吸管33' 的一端耦接气体混合管35，而部分的呼吸管33' 伸出于可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 的外壳的外部并且连接至供氧装置38，由此将供氧装置38所产生的第一氧气透过呼吸管33' 输入至可外接呼吸管的混合气体产生装置30' 的气体混合管35中，以对氢气
35

5 进行稀释进而形成混合气体。于实务中，供氧装置可为医院或医疗用的氧气设备（如图11a中对应病床4的氧气设备38'）、氧气瓶或呼吸机38'（如图11b所示），并且呼吸管33'可为医院或医疗用的氧气管或呼吸器的输出呼吸管。

如图12及图13所示，整合式水槽模组31进一步包含氢气接口310、氧气接口312以及出水口314，其中氢气接口310耦接整合式水槽模组31内的气体混合管35并且
10 氧气接口312以及出水口314耦接整合式水槽模组31内的水槽。整合式水槽模组31的氢气接口310、氧气接口312以及出水口314可分别连接电解槽32的氢气输出管320、氧气输出管322以及补水管324，由此分别接收电解槽32产生的氢气和氧气并输出水以补充电解槽32内的电解水。而电解槽32的氢气输出管320、氧气输出管322以及补水管324将于后续段落进一步说明。进一步地，整合式水槽模组31包含一补
15 气接口316连接呼吸管33'以及气体混合管35。补气接口306与气体混合管35之间的衔接位置夹有一角度，并且衔接位置的外型得制作有一圆弧导角。于实务中，角度可为小于90度的锐角，设计上较佳的角度范围介于25度至45度之间。补气接口306由角度的设计使呼吸管33'内的第一氧气被导入气体混合管35中，以稀释气体混合管35内的氢气。

20 此外，整合式水槽模组31内的气体混合管也耦接到雾化气体/挥发气体混合槽36。因此，氢气由电解槽输出到整合式水槽模组31中的气体混合管35后，可进一步进入雾化气体/挥发气体混合槽36。于实务中，电解槽32所产生的氧气（以下称第二氧气）经由氧气输出管322与氧气接口312被直接排放至整合式水槽模组31的水槽内，并接着被排放至大气环境。进一步地，电解槽32所输出第二氧气可能会
25 混有少许的残留电解水，这些残留电解水就残留整合式水槽模组31的水槽内以回收使用。

请参考图10及图13。本发明的可外接呼吸管的混合气体产生装置1'进一步包含一防回火装置17，设置于气体混合管15以及呼吸管13'之间。如图4所示，在本具体实施例中，防回火装置37设置于呼吸管33'上，以防止气体混合管15中的
30 气体流入至呼吸管33'。于实务中，防回火装置37可为阻火器。阻火器包含一单向止回阀，以使气体仅能以单一方向通过。在本具体实施例中，防回火装置37设置于靠近气体混合管35的一端的呼吸管33'上，使得呼吸管33'中的第一氧气能够通过防回火装置37流至气体混合管35，并且气体混合管35中的气体无法流至呼吸管33'中。由于气体混合管35中可能包含有可被点燃的气体成分（如：氢），因此，
35 防回火装置37可防止气体混合管35中的其他气体回流至呼吸管33'内，以降低或避免被不幸点燃的气体蔓延至供氧装置，进而提升安全性。

而本发明的回防火装置的位置除了可位于前述的具体实施例的位置之外，也可设置于其他位置。在一具体实施例中，防回火装置设置于气体混合管以及雾化

5 气体/挥发气体混合槽之间并且位于雾化气体/挥发气体混合槽的入口处，以防止雾化气体/挥发气体混合槽中的气体回流至气体混合管。

在本具体实施例中，雾化/挥发气体混合槽与气体混合管连接，并从气体混合管接收包含氢气及氧气的混合气体。雾化/挥发气体混合槽可产生一雾化气体与混合气体混合，进而形成一保健气体，其中雾化气体可选自于由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合。在一具体实施例中，雾化/挥发气体混合槽包含一震荡器，震荡器由震荡将添加至雾化/挥发气体混合槽的水、雾化药水或挥发精油进行雾化，以产生雾化气体，再将混合气体与雾化气体混合，以形成保健气体。而雾化/挥发气体混合槽可以依照使用者需求选择性地开启或关闭，以提供混合雾化气体的保健气体给使用者吸入，或者仅提供混合气体(即经过
10 第一氧气稀释后的氢气)供使用者吸入。

于实务中，前述具体实施例的可外接呼吸管的混合气体产生装置可进一步包含操作面板连接前述的控制器，由此控制电解槽并调整氢气体积浓度及混合气体输出流量。

请参考图14。图14绘示了根据本发明一具体实施例的混合气体产生系统5的外观示意图。如图14所示，本具体实施例与前述的具体实施例的不同之处，系在于气体混合管55、防回火装置57以及呼吸管53'皆自产氢装置50的外部连接至产氢装置50，并且呼吸管53'连接对应于病床4的供氧装置58。在本具体实施例中，产氢装置50包含壳体，壳体具有容置空间，用以容置前述的电解槽、整合式水槽模组以及雾化/挥发气体混合槽。雾化/挥发气体混合槽包含一出气口，并且气体混合管55自产氢装置50的壳体外部连接产氢装置50的雾化/挥发气体混合槽的出气口、呼吸管53'以及呼吸面罩59。呼吸管53'连接气体混合管55以及供氧装置58，并且防回火装置57设置于靠近气体混合管55的一端的呼吸管53'上。产氢装置50的电解槽产生氢气或含氢气体并透过雾化/挥发气体混合槽输出氢气或含氢气体至气体混合管55中，供氧装置58所产生的第一氧气同时也透过呼吸管53'输出至
20 气体混合管55以形成混合气体，接着使用者可透过呼吸面罩59吸入混合气体。

请参考图15。图15绘示了根据本发明再一具体实施例的混合气体产生系统6的简易外观图。混合气体产生系统6的内部结构可参考图7及图8，然而本具体实施例的混合气体产生系统6与图7及图8所示的内部结构不同处在于本具体实施例的混合气体产生系统6并没有分子筛过滤单元以及补气泵，其他部分则与图7及图8所示的内部结构中相对应的单元大致相同，故于此不再赘述。
30

于本具体实施例中，气体混合管65可连接整合式流道装置604的出气流道6042并接收出气流道6042所输出的氢气，并且气体混合管65可再连接呼吸管63'并且接收供氧装置68所产生的氧气。进一步地，气体混合管65混合氢气及氧气。在本

5 具体实施例中，产氢装置60包含外壳601，气体混合管65设置于产氢装置60的外壳601中，并且供氧装置68位于产氢装置60的外部。呼吸管63' 连接供氧装置68并且自产氢装置60的外部穿过产氢装置60的壳体601并且连接至位于产氢装置60的壳体601内的气体混合管65，由此将供氧装置68所产生的氧气透过呼吸管63' 输入至气体混合管65中，以对氢气进行稀释。进一步地，产氢装置60的雾化/挥发气体混合槽607可接收气体混合管65中的氢气与氧气，并且可再产生雾化气体与氢气及氧气混合以形成混合气体。本具体实施例中的雾化/挥发气体混合槽的功能与前述具体实施例的雾化/挥发气体混合槽的功能大致相同，于此不再赘述。在另一具体实施例中，气体混合管以及供氧装置皆位于产氢装置的外部。而雾化/挥发气体混合槽连接整合式流道装置的出气流道，并且气体混合管连接雾化/挥发气体混合槽。

15 综上所述，本发明提供了一种混合气体产生系统，由氧气产生器所产生的氧气或由呼吸管接收外部供氧装置的氧气来混合并稀释电解槽所产生的氢气，以产生具有一定浓度的氢气的混合气体供患有肺部疾病的病人吸入，进而减缓症状并且减轻肺部的负担。再者，透过氧气产生器或呼吸管输入氧气可使所产生的混合气体具有较高的氧气浓度，适合肺部受损而需要吸入高浓度氧气的病患使用。并且，本发明的装置所产生的混合气体也可与具有疗效雾化气体混合，以形成保健气体供人体吸入。此外，本发明的装置可由防回火装置以防止气体回流，进而提高安全性。因此，本发明的混合气体产生系统同时提供具有多种效果的气体，可改善患有肺部疾病的病人的症状，也可以用于一般的身体保健。

25 由以上较佳具体实施例的详述，系希望能更加清楚描述本发明的特征与精神，而并非以上所述所揭露的较佳具体实施例来对本发明的范畴加以限制。相反地，其目的是希望能涵盖各种改变及具相等性的安排于本发明所欲申请的专利范围的范畴内。虽然本发明已以实施方式揭露如上，然其并非用以限定本发明，任何熟习此技艺者，在不脱离本发明的精神和范围内，当可作各种的更动与润饰，因此本发明的保护范围当视后附的申请专利范围所界定者为准。

30

35

5

权 利 要 求 书

1. 一种混合气体产生系统，其特征在于包含：
一产氢装置，进一步包含：
一电解槽，用以电解水时产生一氢气以及一第二氧气；以及
10 一整合式水槽模组，包含一氢气接口、一氧气接口以及一出水口与该电解槽
耦接，并以自该电解槽接收该氢气、该第二氧气并供水至该电解槽；以及
一氧气产生器，用以产生一第一氧气；
其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。
2. 如权利要求1所述的混合气体产生系统，其特征在于，该氧气产生器位于该
15 产氢装置的外部，该氧气产生器包含一氧气导管耦接该产氢装置以将该第一氧气
输入至该产氢装置内，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。
3. 如权利要求1所述的混合气体产生系统，其特征在于，该氧气产生器包含一
分子筛过滤单元，该分子筛过滤单元用以过滤一空气并且产生该第一氧气。
4. 如权利要求1所述的混合气体产生系统，其特征在于，更包含一气体混合管
20 耦接该产氢装置与该氧气产生器以接收该氢气及该第一氧气，由此该氢气及该第
一氧气混合形成该混合气体。
5. 如权利要求4所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管系整合
于该产氢装置的该整合式水槽模组中。
6. 如权利要求4所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管及该氧
25 气产生器皆位于该产氢装置的外部。
7. 如权利要求4所述的混合气体产生系统，其特征在于，进一步包含一防回火
装置，设置于该氧气产生器以及该气体混合管之间。
8. 如权利要求1所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置进一步包
含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合式
30 水槽模组以自该整合式水槽模组接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地产
生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以及
挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混合
槽的一入口。
9. 如权利要求1所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置的该电解
35 槽进一步包含一阴极室、一氢气输出管、一阳极室、一氧气输出管、一补水管以
及一离子膜，该阴极室系位于该电解槽的一第一侧边，该阳极室系位于该电解槽
的一第二侧边，该离子膜设置于该阳极室与该阴极室之间，该氧气输出管连接该
氧气接口，该氢气输出管连接该氢气接口，并且该补水管连接该出水口，当该电

5 解槽电解水时，该阳极室产生该第二氧气，该阴极室产生该氢气，该氧气输出管连通该阳极室并贯穿出该第二侧边以于该第二侧边输出该第二氧气，该氢气输出管连通该阴极室并朝该第二侧边延伸且贯穿出该第二侧边以于该第二侧边输出该氢气，致使该氢气与该第二氧气于该电解槽的同一侧输出。

10. 一种混合气体产生系统，其特征在于包含：

10 一产氢装置，进一步包含：

一电解槽，用以电解水时产生一氢气；

一整合式流道装置，耦接该电解槽；

一冷凝过滤装置卡合该整合式流道装置，用以过滤该电解槽所产生的该氢气；

一湿化杯卡合该整合式流道装置，用以湿化该氢气；以及

15 一氢水杯卡合该整合式流道装置，该氢水杯系用以容置水并可选择性地接收该氢气；当该氢气流入该氢水杯可与该氢水杯容置的水混合形成一含氢水；以及一氧气产生器用以产生一第一氧气；

其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

11. 如权利要求10所述的混合气体产生系统，其特征在于，该氧气产生器位于20 该产氢装置的外部，该氧气产生器包含一氧气导管耦接该产氢装置以将该第一氧气输入至该产氢装置内，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

12. 如权利要求10所述的混合气体产生系统，其特征在于，该氧气产生器包含一分子筛过滤单元，该分子筛过滤单元用以过滤一空气并且产生该第一氧气。

13. 如权利要求10所述的混合气体产生系统，其特征在于，更包含一气体混合25 管耦接该产氢装置与该氧气产生器以接收该氢气及该第一氧气，由此该氢气及该第一氧气混合形成该混合气体。

14. 如权利要求13所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管系整合于该产氢装置的该整合式流道装置中。

15. 如权利要求13所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管及该30 氧气产生器皆位于该产氢装置的外部。

16. 如权利要求13所述的混合气体产生系统，其特征在于，进一步包含一防回火装置，设置于该氧气产生器以及该气体混合管之间。

17. 如权利要求10所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置进一步35 包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合式流道装置以自该整合式流道装置接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混合槽的一入口。

- 5 18. 一种混合气体产生系统，其特征在于包含：
一产氢装置，进一步包含：
一电解槽，用以电解水时产生一氢气以及一第二氧气；以及
一整合式水槽模组，包含一氢气接口、一氧气接口以及一出水口与该电解槽
耦接，并以自该电解槽接收该氢气、该第二氧气并供水至该电解槽；以及
10 一呼吸管耦接该产氢装置，该呼吸管用以接收设置于该产氢装置外部的一供
氧装置所产生的一第一氧气；
其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。
19. 如权利要求18所述的混合气体产生系统，其特征在于，更包含一气体混合
管耦接该产氢装置及该呼吸管以接收该氢气及该第一氧气，由此该氢气及该第一
15 氧气混合形成该混合气体。
20. 如权利要求19所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管系整
合于该产氢装置的该整合式水槽模组中。
21. 如权利要求19所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管位于
该产氢装置的外部。
- 20 22. 如权利要求18所述的混合气体产生系统，其特征在于，进一步包含一防回
火装置设置于该呼吸管上。
23. 如权利要求18所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置进一步
包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合
式水槽模组以自该整合式水槽模组接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地
25 产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以
及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混
合槽的一入口。
24. 如权利要求18所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置的该电
解槽进一步包含一阴极室、一氢气输出管、一阳极室、一氧气输出管、一补水管
30 以及一离子膜，该阴极室系位于该电解槽的一第一侧边，该阳极室系位于该电
解槽的一第二侧边，该离子膜设置于该阳极室与该阴极室之间，该氧气输出管连接
该氧气接口，该氢气输出管连接该氢气接口，并且该补水管连接该出水口，当该
电解槽电解水时，该阳极室产生该第二氧气，该阴极室产生该氢气，该氧气输
出管连通该阳极室并贯穿出该第二侧边以于该第二侧边输出该第二氧气，该氢气输
35 出管连通该阴极室并朝该第二侧边延伸且贯穿出该第二侧边以于该第二侧边输出
该氢气，致使该氢气与该第二氧气于该电解槽的同一侧输出。
25. 一种混合气体产生系统，其特征在于包含：
一产氢装置，进一步包含：

- 5 一电解槽，用以电解水时产生一氢气；
 一整合式流道装置，耦接该电解槽；
 一冷凝过滤装置卡合该整合式流道装置，用以过滤该电解槽所产生的该氢气；
 一湿化杯卡合该整合式流道装置，用以湿化该氢气；以及
 一氢水杯卡合该整合式流道装置，该氢水杯系用以容置水并可选择性地接收
10 该氢气；当该氢气流入该氢水杯可与该氢水杯容置的水混合形成一含氢水；以及
 一呼吸管耦接该产氢装置，该呼吸管用以接收设置于该产氢装置外部的一供
 氧装置所产生的一第一氧气；

 其中该氢气及该第一氧气混合形成一混合气体。

26. 如权利要求25所述的混合气体产生系统，其特征在于，更包含一气体混合
15 管耦接该产氢装置与该呼吸管以接收该氢气及该第一氧气，由此该氢气及该第一
 氧气混合形成该混合气体。

27. 如权利要求26所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管系整合
 合于该产氢装置的该整合式流道装置中。

28. 如权利要求26所述的混合气体产生系统，其特征在于，该气体混合管位于
20 该产氢装置的外部。

29. 如权利要求25所述的混合气体产生系统，其特征在于，进一步包含一防回
 火装置设置于该呼吸管上。

30. 如权利要求25所述的混合气体产生系统，其特征在于，该产氢装置进一步
 包含一雾化/挥发气体混合槽以及一阻火器，该雾化/挥发气体混合槽耦接该整合
25 式流道装置以自该整合式流道装置接收该氢气，该雾化/挥发气体混合槽选择性地
 产生一雾化气体以与该氢气混合，其中该雾化气体选自于由水蒸汽、雾化药水以
 及挥发精油所组成的族群中的一种或其组合，该阻火器耦接于该雾化/挥发气体混
 合槽的一入口。

30

35