[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61L 9/03 (2006.01)
A61L 9/12 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780044247.1

[43] 公开日 2009 年 9 月 23 日

[11] 公开号 CN 101541351A

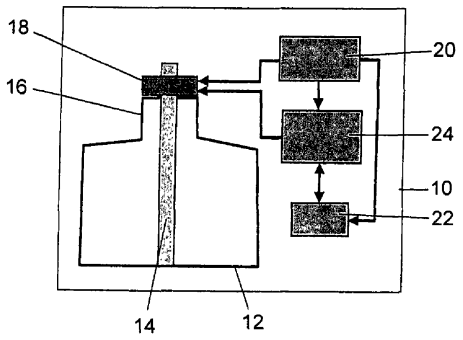
[22] 申请日 2007.12.5
[21] 申请号 200780044247.1
[30] 优先权
[32] 2006.12.6 [33] GB [31] 0624371.1
[86] 国际申请 PCT/GB2007/004663 2007.12.5
[87] 国际公布 WO2008/068486 英 2008.6.12
[85] 进入国家阶段日期 2009.5.31
[71] 申请人 雷克特本克斯尔（英国）有限公司
地址 英国伯克郡
[72] 发明人 埃利阿斯·贝尔蒙特 马修·科普曼 靳 武 史蒂夫·沃尔什
[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 李 辉
权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 1 页

[54] 发明名称

空气处理剂的分配设备

[57] 摘要

本发明提供了一种至少一种空气处理剂的分配设备，该分配设备包括：至少一个空气传播剂检测器，其可操作地检测空气中的空气传播剂；容纳装置，用于容纳至少一种空气处理剂的源；以及控制装置，用于在所述空气传播剂检测器检测到的当前空气传播剂水平偏离该空气传播剂检测器检测到的背景空气传播剂水平超过了预定量时，从容纳在所述容纳装置中的至少一种空气处理剂的源释放适量的所述至少一种空气处理剂，其中所述背景空气传播剂水平是由所述设备计算出的。 本发明还涉及一种分配至少一种空气处理剂的方法。



1. 一种至少一种空气处理剂的分配设备，所述分配设备包括：至少一个空气传播剂检测器，其可操作地检测空气中的空气传播剂；容纳装置，用于容纳至少一种空气处理剂的源；以及控制装置，用于在所述空气传播剂检测器检测到的当前空气传播剂水平偏离该空气传播剂检测器检测到的背景空气传播剂水平超过了预定量时，从容纳在所述容纳装置中的至少一种空气处理剂的源释放适量的所述至少一种空气处理剂，其中所述背景空气传播剂水平是由所述设备计算出的。

2. 根据权利要求 1 所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地通过从所述当前空气传播剂水平中减去背景水平，并且将所得量除以背景水平值来计算所述当前空气传播剂水平与所述背景空气传播剂水平的偏离量。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的最近读数的平均值，来计算所述当前空气传播剂水平。

4. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地通过计算比计算所述当前空气传播剂水平的时段更长的时段上的平均值，来计算所述背景空气传播剂水平。

5. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述背景空气传播剂水平被计算为该设备在该设备的特定运转模式的整个持续时间中检测到的空气传播剂水平的平均值。

6. 根据权利要求 1 到 4 中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的某些或全部 10 到 10,000 个最近读数的平均值，来计算所述背景空气传播剂水平。

7. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述背景空气传播剂水平和所述当前空气传播剂水平在时间上是有偏移的。

8. 根据前述权利要求中除权利要求 5 之外的任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地基于计算所述检测器的测量滚动窗的

一系列平均值，来计算所述背景水平。

9. 根据权利要求 8 所述的分配设备，其中，各滚动窗是 2 到 10 个读数的平均值。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述的分配设备，其中，所述窗不交叠。

11. 根据权利要求 8 到 10 中任意一项所述的分配设备，其中，所述窗跨越 5 分钟至 30 分钟的时段。

12. 根据权利要求 8 到 11 中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地在新窗可用时丢弃最老的窗。

13. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地对导致空气处理剂被释放的、相对于所述背景水平的偏离量的预定水平进行调节。

14. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置可操作地激活散发加速装置。

15. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，第一加热元件适于提供至少一种空气处理剂的第一水平的分配。

16. 根据权利要求 15 所述的分配设备，其中，第二加热元件和/或被给予更多电流的第一加热元件和/或风扇适于基于当前水平和背景水平来增强所述至少一种空气处理剂的散发。

17. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述控制装置适于促成分配第一空气处理剂的背景，并且在检测到所述当前水平与所述背景水平的偏离时释放第二空气处理剂。

18. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述分配设备包括至少一种空气处理剂的源。

19. 根据权利要求 18 所述的分配设备，其中，每个空气处理剂的源都有其自己的加热器和/或风扇以辅助分配。

20. 根据前述权利要求中任意一项所述的分配设备，其中，所述检测器具有传感器加热器。

21. 一种分配至少一种空气处理剂的自动化方法，所述自动化方法包括以下步骤：从容纳在分配设备中的至少一种空气处理剂的源释放适

量的所述至少一种空气处理剂，其中，所述设备的控制装置检测空气传播剂检测器检测到的当前空气传播剂水平是否偏离所述空气传播剂检测器检测到的背景空气传播剂水平超过了预定量，其中所述背景水平是由所述设备计算出的。

22. 根据权利要求 21 所述的方法，其中，所述空气传播剂水平是通过计算所述检测器的预定数量的最近读数的平均值而计算出的。

23. 根据权利要求 21 或 22 所述的方法，其中，所述背景空气传播剂水平是通过计算比所述当前空气传播剂水平更长的时段上的平均值而计算出的。

24. 根据权利要求 21 到 23 中任意一项所述的方法，其中，所述背景空气传播剂水平被计算为所述设备在所述设备的特定运转模式的整个持续时间内检测到的空气传播剂水平的平均值。

25. 根据权利要求 21 到 23 中任意一项所述的方法，其中，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的最近读数中的某些或全部的 10 到 10,000 个的平均值来计算所述背景空气传播剂水平。

26. 根据权利要求 21 到 25 中任意一项所述的方法，其中，所述背景空气传播剂水平和所述当前空气传播剂水平在时间上是有偏移的。

27. 根据权利要求 21 到 26 中除权利要求 24 之外的任意一项所述的方法，其中，所述背景水平是基于所述检测器的测量滚动窗的一系列平均值而计算出的。

28. 根据权利要求 27 所述的方法，其中，在新窗可用时丢弃最老的窗。

29. 一种分配设备，所述分配设备大体上如参照上述附图在本文中描述的那样。

30. 一种分配方法，所述分配方法大体上如参照上述附图在本文中描述的那样。

空气处理剂的分配设备

技术领域

本发明涉及空气处理剂的分配设备，尤其涉及在空间中用于除臭和去除异味的空气处理剂的分配设备。

背景技术

空气清新剂和其它空气处理剂被广泛使用在许多应用场合，如房屋内、车辆内以及其它地方。已经提出了一种由用户设定的自动化空气清新装置，其中分配机构周期性打开和关闭。当能够预测到何时需要分配活化剂时，这些系统是合适的；但是如果例如难闻的气味或其它物质以不规则的间隔进入空气中，则这些系统就不适合了。

人们努力设计了一种空气清新剂，这种空气清新剂仅当房间被占用时才分配芳香剂、除臭剂或消毒剂，并且利用红外检测器来检测房间或空间内的运动。

对于不规则或规则地有效释放空气清新剂的需求也同样适用于诸如气味去除剂和抗菌剂的其它活性成分。

发明内容

本发明的一个目的是解决上述缺点。

本发明的第一方面提供了一种用于至少一种空气处理剂的分配设备，所述分配设备包括：至少一个空气传播剂（airborne agent）检测器，其可操作地用于检测空气中的空气传播剂；容纳装置，用于容纳至少一种空气处理剂的源；以及控制装置，用于在所述空气传播剂检测器检测到的当前空气传播剂水平偏离该空气传播剂检测器检测到的背景空气传播剂水平超过了预定量时，从容纳在所述容纳装置中的至少一种空气处理剂的源释放适量的所述至少一种空气处理剂，其中所述背景空气传播

剂水平是由所述设备计算出的。

优选的是，所述设备包括被配置为将该设备周围环境中的化合物浓度作为目标的单个空气传播剂检测器。

优选的是，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的最近读数的平均值来计算当前空气传播剂水平。优选的是 2 至 5 个最近读数，更优选为 3 个最近读数。

所述控制装置可操作地通过将当前空气传播剂水平和背景空气传播剂水平彼此之差，和/或通过二者彼此之比来计算二者的偏离量。

优选的是，所述偏离量是通过从所述当前空气传播剂水平中减去背景水平，并且将所得量除以背景水平值来计算的。为便于显示和/或使用，可将该结果乘以一个常数。

不同于一些已知现有技术设备，本发明的设备并不使用针对背景空气传播剂水平的预定值来工作，相反本发明的设备计算该水平并使用计算出的水平来控制所述至少一种空气处理剂的释放。这种配置是有优势的，因为所述设备可操作地取决于其所应用的周围环境的特征来适应如何释放所述一种或者多种空气处理剂。

优选的是，所述控制装置可操作地通过计算比计算所述当前空气传播剂水平所采用的时段更长的时段的平均值来计算所述背景空气传播剂水平。

优选的是，所述背景空气传播剂水平和所述当前空气传播剂水平在时间上是有偏移的，优选为至少 5 秒，更优选为至少 10 秒，更优选为至少 20 秒。

一旦所述设备被置于工作模式，所述背景空气传播剂水平就可以是该设备在该工作模式整个持续时间中检测到的空气传播剂水平的平均值。在这种配置中，所述设备可以更好地“得知”其所处环境的特征，并且在使用中能够更好地在当前空气传播剂水平偏离背景水平超过预定量时提供（多种）空气处理剂的释放。如果用户希望将该设备移到另选位置，则鼓励用户使该设备脱离工作模式，这种脱离可带来重置背景剂平均水平的效果，使得该设备在被重新置于工作模式时，能够可操作地通

过计算从现有起始点起的平均背景剂水平来“得知”其新环境的特征。

优选的是，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的某些或全部最近读数的平均值，来计算所述背景空气传播剂水平。优选为 10 到 10,000 个最近读数，更优选为 20 到 5,000 个最近读数，最优选为 50 到 1000 个最近读数。

所述设备可具有初始设置模式，其中当所述设备第一次通电时，所述控制装置会在该设备第一次被启动（switch on）时基于现有背景气味来自动进行校准。

在另选或附加配置中，所述控制装置优选可操作地基于计算所述检测器的测量滚动窗的一系列平均值来计算所述背景水平。各滚动窗可以是 2 至 10 个读数，优选为 6 个读数的平均值。优选的是，这些窗不交叠。优选的是，这些窗跨越 5 至 30 分钟，优选为 10 至 25 分钟，优选为 15 至 20 分钟的时段。有大约 30 至 50 个窗。

优选的是，所述控制装置可操作地在一个新窗变得可用时，优选地考虑当前水平与背景水平之间的偏移来丢弃最老的窗。

优选的是，所述控制装置可操作地对导致空气处理剂被释放的相对于所述背景水平的偏离量的预定水平进行调节。该预定水平可以是可手动调节的。该偏离量可以是正偏离量也可以是负偏离量。

所述控制装置可操作地激活散发加速装置，该散发加速装置可以是该设备的适于加速散发至少一种空气处理剂的加热器和/或风扇。优选的是，加热器适于加热吸液芯以加速至少一种空气处理剂的蒸发。所述加热器可以有两个或更多个加热元件。

优选的是，第一加热元件适于提供至少一种空气处理剂的第一水平的分配。优选的是，第二加热元件和/或被给予更多电流的第一加热元件和/或风扇适于基于以上讨论的当前水平和背景水平来增强（boost）所述至少一种空气处理剂的散发。

另选的是，所述控制装置可适于优选基本连续地或者在周期循环期间分配第一空气处理剂，而会在检测到所述当前水平与所述背景水平的偏离时分配第二空气处理剂。第一空气处理剂可以是芳香剂。第二空气

处理剂可以是除臭剂，或芳香剂，或杀虫剂。

所述控制装置优选地包含有传感器加热器控制单元，该传感器加热器控制单元适于为所述空气传播剂检测器提供电力，优选为稳定的电力流。所述空气传播剂检测器可以是电阻值根据周围的空气传播剂而变化的可变电阻。

所述控制装置优选地包含有负载电阻网络，该负载电阻网络适于选择要提供给所述空气传播剂检测器的负载（load）。

所述控制装置优选地包含有增强加热控制单元，该增强加热控制单元适于确定第二加热元件和/或风扇是否应当运转。

所述控制装置优选地被预编程了特定设置。例如，所述传感器可以被限制为每半小时一次增强，当然，如果需要也可以设置为不同阈值。这种阈值的调节能够防止在设备的使用中所述空气处理剂被消耗得过快。

所述设备可具有开关（switch），以允许用户改变增强阈值，从而防止分配器增强得过于频繁或增强不足。所述控制装置可按照如下增强器目标被编程，例如基于感测到的气味水平相对于感测到的背景水平的偏离量，所述增强器目标可以是每天三次地增强。用户能够设置例如低阈值、中阈值或高阈值，在低阈值时，例如针对测得的背景每天仅一次增强，而高设置可以针对气味的给定背景水平每天 8 至 12 次增强。

所述设备可具有用户控制的增强机制。在该设备的使用中，所述增强机制的激活可以基本上立即引发所述至少一种空气处理剂的分配。

所述分配设备可包括至少一种空气处理剂的源。所述分配设备可包括第一空气处理剂的源和第二空气处理剂的源，所述源可容纳在单个容器中或分开的容器中。

各个空气处理剂源优选地具有其自己的加热器和/或风扇以辅助进行分配。各个源优选地具有其自己的吸液芯以接受热量从而辅助散发。

所述空气传播剂可以是气味，可以是难闻气味或例如烹调的气味，或者可以是香水或其它空气传播的化学品。

本发明的第二方面提供了一种分配至少一种空气处理剂的自动化方

法，所述自动化方法包括以下步骤：从容纳在分配设备中的至少一种空气处理剂的源释放适量的所述至少一种空气处理剂，其中，所述设备的控制装置检测空气传播剂检测器检测到的当前空气传播剂水平是否偏离所述空气传播剂检测器检测到的背景空气传播剂水平超过了预定量，其中所述背景水平是由所述设备计算出的。

优选的是，所述方法检测所述设备周围环境中的化合物浓度以计算空气传播剂的水平。

优选的是，所述当前空气传播剂水平是通过计算所述检测器的预定数量的最近读数的平均值而计算出的。优选的是 4 到 8 个最近读数，更为优选的是 6 个最近读数。

优选的是，通过计算比当前空气传播剂水平更长的时段的平均值来计算所述背景空气传播剂水平。

优选的是，所述背景空气传播剂水平和所述当前空气传播剂水平在时间上是有偏移的，优选为至少 5 秒，更优选为至少 10 秒，更优选为至少 20 秒。

一旦所述设备被置于工作模式，则所述背景空气传播剂水平可以是在所述工作模式的整个持续时间，所述设备在所述方法执行期间检测到的空气传播剂水平的平均值。

优选的是，所述控制装置可操作地通过计算所述检测器的预定数量的某些或全部最近读数的平均值，来计算所述背景空气传播剂水平。优选为 10 至 10,000 个最近读数，更优选为 20 至 5,000 个最近读数，最优选为 50 至 1000 个最近读数，理想的是 100 至 500 个最近读数。

在另选或者附加配置中，所述控制装置优选可操作地基于所述检测器的测量滚动窗的一系列平均值来计算所述背景水平。各滚动窗可以是 2 至 10 个读数，优选为 6 个读数的平均值。优选的是，所述窗不交叠。优选的是，所述窗跨越 5 至 30 分钟，优选为 10 至 25 分钟，优选为 15 至 20 分钟的时段。有大约 30 至 50 个窗。

优选的是，当一个新窗变得可用时，优选地考虑所述当前水平与所述背景水平之间的偏移来丢弃最老的窗。

优选的是，导致空气处理剂被释放的相对于所述背景水平的偏离量的预定水平是可调节的。该预定水平可以是可手动调节的。该偏离量可以是正偏离量，也可以是负偏离量。

在此描述的任何特征都可以与任意组合中的任意上述方面相组合。

附图说明

为了更好地理解本发明并展示本发明的实施方式可如何实现，现在通过示例的方式来参考附图，其中：

图 1 示出了空气处理剂的分配器的示意性剖面图；

图 2 示出了该设备的电子组件的示意性框图。

具体实施方式

人们已经认识到，通过利用感测技术来控制应该何时分配以及分配多少空气处理剂，可使得空气处理剂的分配器变得更具效率。

目前已经公开了使用针对空气传播污染物的特制化学传感器或特制气味传感器的设备。然而，人们已经认识到，这种设备的成本以及它们的灵敏度和准确度，或者确切地说它们的特性是没有优势的。因此，为了解决所述问题，人们已经认识到，检测空气中化学污染物浓度的变化的非特制传感器是可与空气处理剂的分配器共同使用的具成本效益的传感器，其中空气中的化学品作为臭味、芳香等被感测。

图 1 示出了具有空气处理剂容器 12 的空气处理剂分配器 10，其中液芯 14 延伸到空气处理剂容器 12 中。在该容器的颈口 16 上方设有加热器部件 18，其可以是包含至少一个电阻（图 2 中的 HR）的陶瓷材料的形式，其中该至少一个电阻形成了具有电源 20 的电加热电路的一部分。

分配器 10 还包括对空气中化学品（包括气味）浓度的变化做出响应的化学传感器 22。

分配器 10 还包含控制器 24，控制器 24 可操作地从传感器 22 接收信号，并提供对加热器部件 18 和可选分配风扇的控制，所述分配风扇被设置得靠近吸液芯 14 的伸出到加热器部件 18 上方的部分。

加热器部件 18 包含附加电阻 HB，该附加电阻 HB 用于附加地进行加热，以便在受到控制器 24 指示时提供对容器 12 的空气处理剂的增强。

更详细的说，此后讨论的传感器是氧化锡化学传感器，例如由 Figaro 提供的 TGS 2600 型，由 UST 和 FIS 提供的那些。这种传感器目前被用在车辆、气体感测装置中，用于 CO 检测和空气质量测试。这种类型的传感器检测包括例如香水和难闻气味的空气传播化学品。这种传感器通过将空气中的化学品或难闻气味吸附到该传感器表面上来发挥作用，根据该化学品的性质对其进行氧化或还原。这种处理根据所用传感器的类型，来改变传感器表面的氧化水平，并且改变传感器的电导率/电阻率。通过测量电导率/电阻率的改变幅度，利用适当的校准，该传感器可用来测量空气中的化学品浓度。

虽然未详细描述，但其它类型的气味传感器也可在本发明的设备和方法中使用。

这种化学传感器在只测量空气中的化学品的浓度方面具有优势，然而当目标是特殊化合物时，将需要多个传感器而且极难执行。特别是单一气味的不同化合物的数量可能很大，并且可能需要在诸如空气处理剂分配器的设备中使用过于大量的传感器。

所述设备主要与空气清新混合物一同使用，但同样可与气味去除剂或清洁剂一同使用。对于上文涉及的两阶段加热器的使用可联系到风扇的使用。另选的是，可以仅使用所述两个加热元件，而在设备中不设置风扇。

控制器 24 可被设置成当检测到正传感器信号或负传感器信号，即，到达了相对于所述传感器的电阻率/电导率的设定背景水平（下文讨论）的偏离时，利用加热器部件 18 中的第二电阻来触发芳香增强。正信号将表示气味水平的增加，而负信号将表示例如因开窗或开门引起的气味水平的降低。在检测水平降低时提供增强以便保持该分配器附近的始终如一的芳香水平是有益的。这与人们对气味的适应有关，可以要求确保人们能够闻到芳香所需要的最低芳香水平。

控制器 24 被预编程有特定设置。例如，传感器可被限制为每半小时

为周期增强一次，当然如果需要也可将其设置为不同阈值。这种阈值将防止容器 12 中的芳香剂过快被消耗。

所述分配器可具有开关，所述开关允许用户改变增强阈值，以防止分配器增强过于频繁或不足。控制器 24 可按照如下增强器（booster）目标被编程，例如所述增强器目标可以是每天三次增强，这是建立在感测到的气味水平与感测到的背景水平的偏离的基础上的，如下文所述。用户能够设置例如低阈值、中阈值或高阈值，例如，在低阈值下针对测得的背景每天仅一次增强，而高设置可以是针对气味的给定背景水平每天 8 至 12 次增强。

控制器 24 还可被编程为存在初始设置模式，当该设备第一次通电时控制器 24 将基于该设备第一次启动处的现有背景气味而自动校准。

图 2 示出了所述分配器的电元件的示意性功能布局图。在适当的地方使用与图 1 的物理布局中相同的标号。该电布局如下。

加热器 20（通过电阻 HR）提供升高的温度从而进行定期散发，并且（通过电阻 HR 和 HB）提供更高的温度来进行增强散发；化学气味传感器 22 是具有芯片内加热器（RH）的受热元件（DC 供电）和气味依赖感测电阻（RS）。电源 20 包括 AC 到 DC 电力转换单元 30，用于为气味传感器 22 和其它控制元件提供所需的电力。控制器 24 是微处理器单元（MCU），该微处理器单元获得气味依赖信号，并且对该设备的功能模块进行控制，所述功能模块包括：用于为 RH 提供稳定电力的传感器加热器控制单元 32；用于选择 RS 的适当负载的负载电阻网络 34；用于确定是否打开或关闭增强加热器（HB）的增强加热控制单元 36；用于指示增强事件发生的指示器 38。

当该设备通电时，定期加热器（HR）直接被电源供电，从而提供用于实现定期散发的第一升高温度。AC 到 DC 转换器 30 将 AC 转换为所需的 DC 电压电平，从而为传感器 22、MCU 24 及其它控制单元供电。当气味传感器 22 被加热到预定温度时，由于它的真实电阻电平与 RS 值相匹配，所以通过 RS 的感测电阻的变化而生成了气味依赖信号，MCU 24 通过自适应负载电阻网络 34 来定期地拾取该信号。在 MCU 24 处理了所

收集的信号序列（下文详述）后，信号串被发送到增强加热器控制单元36，以自动确定是否打开增强加热器（HB）。与此同时，向指示器38发送表示该增强加热器的运转状态的控制信号。

MCU 24使用基于时间的相对变化评估算法对传感器22检测到的气味信号进行处理。具体来说，MCU以规则间隔（例如每1秒、3秒或5秒）对来自传感器的定时信号(timed signal)串进行采样。随后将该信号串分组为背景串和前景串。背景串包含在相对较长时段（例如5、10、15、20、或30分钟）上收集到的最新采样。而前景仅包含最新的少数采样，例如它们中的5到10个。

对这两个子串应用移动平均算法。具体来说，MCU在每次获得新信号读数时，对这两个串在其各自时段上求平均。当这样做时，各串中的最旧信号读数将被最新到达的信号读数所取代，使得平均值总是被最新的测量所校准。

前景与背景的相对变化反映了所关心的空间中存在的气味的当前状态。这种变化是通过将前景串的平均值与背景串的平均值之间的差值除以背景串的平均值来计算的。选择这种相对变化的阈值，以确定在例如5或10分钟的时段上是否需要额外增强芳香的释放。

当所述当前读数和背景读数可用时，计算两者的差并将所得结果除以背景值。为使这样获得的值便于理解，将其乘以某个常数，以提供更易懂的值。当此加权后的差大于设定阈值时，触发该增强。

相似的是，该阈值是该设备第一次被开启时对其自身初始化所依据的阈值，例如，在通过求平均而获得的用于计算该阈值的流经传感器的电流的背景水平是600 mA的情况下，如果电流测量值的偏离超过100 mA，则可以启动该增强。

与设置增强阈值的情况一样，还为用户提供了芳香浓度调节开关以实现理想的芳香浓度。该芳香浓度调节开关可与由加热器部件18中的第二电阻提供的增强的持续时间或是增强的频率相关联，使得在增强期间达到的芳香水平与正常运转期间达到的芳香水平成比例。

空气处理剂分配器的另选实施方式包含具有不同空气处理剂的容

器。第一空气处理剂可以是如上所述的芳香剂。第二空气处理剂可以是气味消除混合物。该分配器可以按如下方式运转，即，使芳香持久释放，或者使芳香的释放水平稳定，同时，当传感器检测到如上所述根据与背景水平的偏离而确定的气味事件时，触发所述气味消除合成物。

上文描述的所述分配设备的优点源自对非特制传感器的使用。同样，双空气处理剂设备的使用有助于提供舒适全面的背景芳香，以及用于处理间歇气味的装置。

本说明书（包括任意所附权利要求、摘要以及附图）公开的全部特征，和/或所公开的任意方法或处理的全部步骤，除其中这些特征和/或步骤的至少一部分互相排斥的组合外，可以按照任意组合方式进行组合。

除非进行了明确的相反陈述，本说明书（包括任意所附权利要求、摘要以及附图）公开的各特征可以用能提供相同、等同或相似目的的另选特征来替换。因此，除非进行了明确的相反陈述，公开的各特征仅是一般等同或相似特征系列的一个示例。

本发明不受上述（这些）实施方式的细节的限制。本发明可扩充到本说明书（包括任意所附权利要求、摘要以及附图）公开的特征中任意新颖的一个或者任意新颖的组合，或扩展到所公开的任意方法或处理的步骤中任意新颖的一个或者任意新颖的组合。

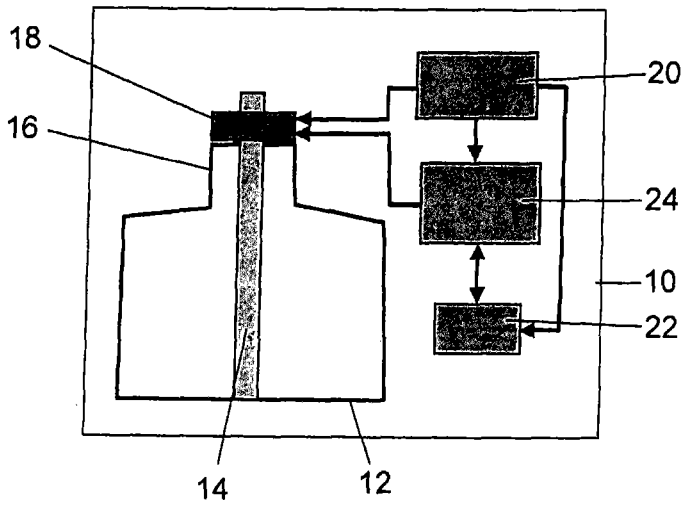

18
16
20
24
10
22
14
12

图1

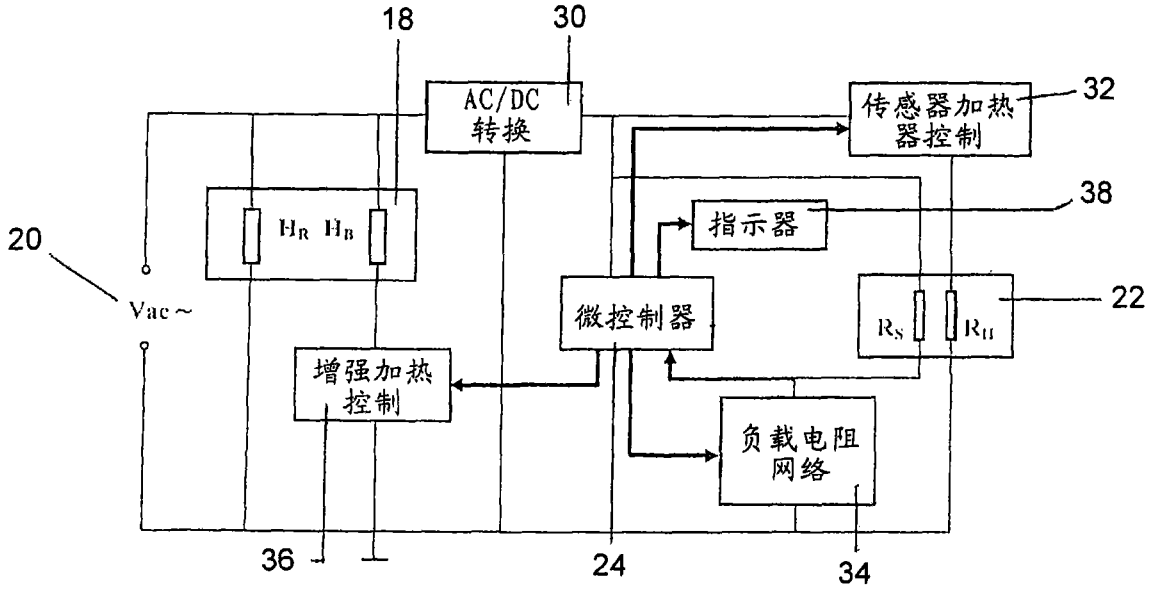

18
30
AC/DC
转换
传感器加热
器控制
32
38
指示器
20
Vac~
H_R H_B
微控制器
R_S R_H
22
增强加热
控制
负载电阻
网络
36
24
34

图2