

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】令和 1 年 7 月 18 日 (2019.7.18)

【公表番号】特表 2018-528762 (P2018-528762A)

【公表日】平成 30 年 10 月 4 日 (2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報 2018-038

【出願番号】特願 2018-503534 (P2018-503534)

【国際特許分類】

A 2 4 F 47/00 (2006.01)

【F I】

A 2 4 F 47/00

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 14 日 (2019.6.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エアロゾル送達デバイスのための噴霧器であって、噴霧器は、  
チャンバ壁で形成され、内部に送達される電磁放射をトラップするために構成されたチャンバと、  
チャンバ内に電磁放射を提供するように構成された放射源と、  
放射源と蒸気化配置になるように少なくとも一部分が放射トラップチャンバ内に位置付けられた芯と、  
を備え、

チャンバ壁の内側は、放射源によって提供された電磁放射の実質的に全てを吸収するように構成され、または、放射源によって提供された電磁放射の実質的に全てを反射するように構成される、噴霧器。

【請求項 2】

チャンバが、実質的に球形状である、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 3】

チャンバが、長細形状である、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 4】

チャンバ壁の内側が黒体として構成される、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 5】

チャンバ壁の内側が白体として構成される、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 6】

放射源がレーザダイオードを備える、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 7】

チャンバが、流体連通する入口と出口とを備える、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 8】

放射源が、チャンバのチャンバ壁に位置付けられる、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 9】

放射源が、チャンバ内に位置付けられ、チャンバ壁から離間される、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 10】

放射源が、チャンバの長手軸に実質的に沿って延在する、請求項 9 に記載の噴霧器。

【請求項 1 1】

放射源が、約 390 nm から約 1 mm の範囲の波長を有する放射を放出するように構成される、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 1 2】

芯が、チャンバのチャンバ壁の内側の少なくとも一部分を裏打ちするレイヤとして構成される、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 1 3】

チャンバのチャンバ壁が、それを貫通して延在するチャンネルを備え、芯の一部分がチャンネルを通して延在する、請求項 1 2 に記載の噴霧器。

【請求項 1 4】

芯が、芯の第 1 のセクションがチャンバの外側に位置付けられ、芯の第 2 のセクションがチャンバの内側に位置付けられるように、チャンバのチャンバ壁の少なくとも 1 つの開口を貫通する、請求項 1 に記載の噴霧器。

【請求項 1 5】

放射源が、芯の第 2 のセクションの少なくとも一部分に接触している、請求項 1 4 に記載の噴霧器。

【請求項 1 6】

外側シェルと、

外側シェル内に位置付けられた、請求項 1 から 1 5 のいずれか一項に記載の噴霧器と、を備える、エアロゾル送達デバイス。

【請求項 1 7】

外側シェルが、空気流入口を備え、エアロゾルポートを有する口元端部を備える、請求項 1 6 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 1 8】

デバイスが、電源、圧力センサおよびマイクロコントローラのうちの 1 つまたは複数に更に備える、請求項 1 6 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 1 9】

電源、圧力センサおよびマイクロコントローラのうちの 1 つまたは複数が、外側シェルに接続可能な制御筐体内に位置付けられる、請求項 1 8 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 2 0】

エアロゾル送達デバイスのための噴霧器であって、噴霧器は、

開放気孔ネットワークを含む材料から成る多孔性液体輸送要素と、

加熱面を有する第 1 のヒータと、

加熱面を有する第 2 のヒータと、

を備え、

第 1 のヒータおよび第 2 のヒータは、それらの間に位置付けられた多孔性液体輸送要素に対して実質的に平行な配置に整列され、第 1 のヒータおよび第 2 のヒータは、多孔性液体輸送要素が、第 1 のヒータの加熱面および第 2 のヒータの加熱面と放射加熱配置にあるように、および第 1 のヒータの加熱面または第 2 のヒータの加熱面と直接的に物理的接触しないように、それぞれの加熱面を互いに対向させた状態で離間される、噴霧器。

【請求項 2 1】

第 1 のヒータおよび第 2 のヒータが、実質的に平坦である、請求項 2 0 に記載の噴霧器。

【請求項 2 2】

第 1 のヒータおよび第 2 のヒータがそれぞれ、加熱面を画定するように表面に加熱配線を有する基板を備える、請求項 2 0 に記載の噴霧器。

【請求項 2 3】

第 1 のヒータおよび第 2 のヒータの各々の加熱面が、ヒータ配線を覆う不動態化レイヤ

を更に備える、請求項 22 に記載の噴霧器。

【請求項 24】

液体輸送要素が、対向する端部を備え、液体輸送要素の対向する端部のうちの少なくとも 1 つが、第 1 のヒータおよび第 2 のヒータと加熱配置にならないように延在する、請求項 20 に記載の噴霧器。

【請求項 25】

第 1 のヒータ要素および第 2 のヒータ要素を取り囲む少なくとも 1 つの壁で形成される噴霧器筐体を更に備える、請求項 20 に記載の噴霧器。

【請求項 26】

噴霧器筐体が少なくとも 1 つの開口を備え、液体輸送要素が少なくとも 1 つの開口を通して延在する、請求項 25 に記載の噴霧器。

【請求項 27】

噴霧器筐体が、少なくとも 1 つの開口に耐漏出ガスケットを含む、請求項 26 に記載の噴霧器。

【請求項 28】

噴霧器筐体が、空気入口とエアロゾル出口とを備える、請求項 26 に記載の噴霧器。

【請求項 29】

第 1 のヒータおよび第 2 のヒータが、それらの間にエアロゾル形成空間を画定するように離間して配置される、請求項 20 に記載の噴霧器。

【請求項 30】

筐体と、  
エアロゾル前駆体液体と、  
請求項 20 から 29 のいずれか一項に記載の噴霧器と、  
を備える、エアロゾル送達デバイス。

【請求項 31】

エアロゾル前駆体液体が、少なくとも 1 つの壁によって、第 1 のヒータおよび第 2 のヒータから物理的に離間される、請求項 30 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 32】

少なくとも 1 つの壁が、エアロゾル前駆体液体を保管するチャンバを少なくとも部分的に画定する、請求項 31 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 33】

エアロゾル前駆体液体を保管するチャンバが、筐体に対して実質的に環状に配置される、請求項 32 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 34】

エアロゾル前駆体液体を保管するチャンバが再充填可能である、請求項 32 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 35】

エアロゾル前駆体液体を第 1 のヒータおよび第 2 のヒータから物理的に離間させる少なくとも 1 つの壁が少なくとも 1 つの開口を含み、液体輸送要素の少なくとも 1 つの端部が少なくとも 1 つの開口を通して延在する、請求項 31 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 36】

少なくとも 1 つの開口が、耐漏出ガスケットを含む、請求項 35 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 37】

デバイスが、筐体を貫通する空気流路を含み、前記空気流路が、第 1 のヒータと第 2 のヒータとの間に画定される空間を通して筐体のエアロゾル出口に延在する、請求項 30 に記載のエアロゾル送達デバイス。

【請求項 38】

デバイスが、コントローラ、電源および流量センサのうちの 1 つまたは複数を更に備える、請求項 30 に記載のエアロゾル送達デバイス。

**【請求項 39】**

デバイスが、筐体に接続可能な第2の筐体を更に備え、コントローラ、電源および流量センサのうちの1つまたは複数が第2の筐体内に位置付けられる、請求項38に記載のエアロゾル送達デバイス。