

【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2区分

【発行日】平成16年11月18日(2004.11.18)

【公表番号】特表2000-504603(P2000-504603A)

【公表日】平成12年4月18日(2000.4.18)

【出願番号】特願平9-528845

【国際特許分類第7版】

A 6 1 M 11/02

【F I】

A 6 1 M 11/02 K

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月12日(2004.2.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

16.2.12 適
平成 年 月 日

特許庁長官 今 井 康 夫 殿

1.事件の表示 平成9年特許願第528845号

2.補正をする者

事件との関係 出 願 人

名 称 トルーデル メディカル リミテッド

3.代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話 (代) 3211-8741

氏 名 (5995) 弁理士 中 村 稔



4.補正命令の日付 自 発

5. (本補正により請求の範囲に記載された請求項の数は合計「42」
となりました。)

6.補正対象書類名 明細書

7.補正対象項目名 請求の範囲

8.補正の内容 別紙記載の通り

方 式 査 査



請求の範囲

1. ネブライザーであって：
エアゾールを保持するためのチャンバーを有するハウジングと；
前記エアゾールを前記チャンバーから吸い出すことを可能にするために、前記チャンバーと連通した空気出口と；
前記チャンバー内に配置された液体出口と；
前記液体出口に隣接して前記チャンバー内に配置された加圧ガス出口と；
前記ガス出口から前記液体出口を横切るように加圧ガスを偏向させて、患者の呼吸と共働して周期的に前記エアゾールを生成させるように、前記チャンバー内に、前記加圧ガス出口および前記液体出口に対して配置された偏向器とを具備したネブライザー。
2. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、前記調節可能な偏向器は、患者の呼気の間は噴霧を中断する、ネブライザー。
3. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、更に、前記偏向器に接続されたバイアス部材を具備した、ネブライザー。
4. 前記バイアス部材が可撓性膜からなる、請求項 3 に記載のネブライザー。
5. 前記バイアス部材がバネを具備してなる、請求項 3 に記載のネブライザー。
6. 前記ネブライザーが、前記チャンバー内に配置された複数の液体出口を具備する、請求項 1 に記載のネブライザー。
7. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、前記チャンバー内に配置した空気出口に接続された、周囲の空気と連通する空気入口を更に具備する、ネブライザー。
8. 前記チャンバーと連通した吸引チャンバーを具備する、請求項 1 に記載のネブライザー。
9. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、吸入の際に、前記加圧ガスが前記ガス出口から前記チャンバー内へと放射状に向けられて、前記加圧ガスにより前記液体出口から液体が吸い出されるように、前記ガス偏向器は前記ガス出口に向けて移動され、その間にギャップを形成する、ネブライザー。
10. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、前記調節可能な偏向器が、前記ガ

- ス出口から遠くの非噴霧位置へと移動可能である、ネブライザー。
11. 請求項 1 に記載のネブライザーであって、前記液体出口は前記ガス出口を取り囲む環形状を有している、ネブライザー。
12. ネブライザーであって：
- エアゾールを保持するためのチャンバーを有するハウジングと；
 - 前記エアゾールを前記チャンバーから吸い出すことを可能にするために、前記チャンバーと連通した空気出口と；
 - 前記チャンバー内に配置された液体出口と；
 - 前記液体出口に隣接して前記チャンバー内に配置された加圧ガス出口と；
 - 前記液体出口からのエアゾール発生を周期的に繰り返すための手段と、を具備したネブライザー。
13. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、更に、加圧ガスを前記ガス出口から前記液体出口を横切って偏向させるように、前記チャンバー内で、前記加圧ガス出口および前記液体出口に対して配置された偏向器を具備する、ネブライザー。
14. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、前記周期的発生手段は、前記偏向器を前記液体出口に対する噴霧位置の中および外へと移動させるように、前記偏向器に接続されたバイアス膜からなる、ネブライザー。
15. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、前記バイアス膜は、前記偏向器に連結された可撓性膜からなる、ネブライザー。
16. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、前記周期的発生手段が、前記チャンバー内の圧力に応答する、ネブライザー。
17. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、ベンチレーター回路を更に具備し、前記チャンバーは前記ベンチレータ回路に接続されて、そこへ前記エアゾールを供給する、ネブライザー。
18. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって、ベンチレーター回路を更に具備し、前記空気出口は前記ベンチレータ回路の吸入位置に接続される、ネブライザー。
19. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって：

- ベンチレーター回路を更に具備し；
前記ハウジングは前記チャンバー内への空気入口を含み；
該空気入口は前記ベンチレーター回路の吸入部に接続されて、そこから空気流を受け取り；
前記空気出口は患者に接続される、ネブライザー。
20. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって：
吸入部および排気部を含むベンチレータ回路を更に具備し；
前記周期的発生手段は前記排気部に接続される、ネブライザー。
21. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって：
吸入部および排気部を含むベンチレータ回路を更に具備し；
前記周期的発生手段は前記吸入部に接続される、ネブライザー。
22. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって：
吸入部および排気部を含むベンチレータ回路を更に具備し；
前記周期的発生手段は、前記吸入部および前記排気部の両方に接続される、ネブライザー。
23. 請求項 1 2 に記載のネブライザーであって：
マウスピースを更に具備し、
前記空気出口は前記マウスピースに接続される、方法。
24. 患者に薬剤のエアゾール流を与えるためのネブライザーであって：
チャンバーおよび液体容器を有するハウジングと；
前記ハウジングに取り付けられたバイアス膜と；
前記加圧ガス源に接続された加圧ガス出口および前記液体容器に接続された液体出口を有し、且つ前記ハウジング内に配置されたノズルと；
前記ノズルに対向して配置された、調節可能なガス偏向器と、を具備するネブライザー。
25. 患者の吸気ステージの間に薬剤を噴霧するためのネブライザーであって：
チャンバー、該チャンバーに接続された空気出口および液体容器を有するハウジングと；
前記ハウジングに取り付けられたバイアス部材と；

中空管、周囲空気への開口部および内部開口部を有し、前記チャンバーを空気供給源に接続する空気通路と；

前記患者の吸入によって噴霧位置に移動でき、また前記患者の吐息によって非噴霧位置に移動できる移動可能な呼吸感受性ガス偏向器によって第一の境界に構成され、且つ固定ノズルによって第二の境界に構成された可変高さの噴霧ギャップと；を有し、

前記ノズルは、前記調節可能なガス偏向器と向い合って前記ハウジング内部に配置され、且つ加圧ガス出口および前記液体容器に接続された液体出口を有する、ネブライザー。

26. ネブライザーであって：

チャンバーと；

前記チャンバー内に配置され、第一のガス出口と、前記チャンバー内に設けられ且つ該第一のガス出口を取り囲む環形状を有する第一の液体出口とを含んでいる第一ノズル出口と；

前記チャンバー内に配置され、第二のガス出口と、前記チャンバー内に設けられ且つ該第二のガス出口を取り囲む環形状を有する第二の液体出口とを含んでいる第二ノズル出口と；

前記複数のガス出口から供給される加圧ガスを、複数の前記環状液体出口を横切るように仕向けてその噴霧を生じさせるために、前記ガス出口に隣接して前記チャンバー内に配置された少なくとも一つの偏向器と、を具備する、ネブライザー。

27. 請求項 26 に記載のネブライザーであって、前記偏向器は単一の偏向器である、ネブライザー。

28. 請求項 26 に記載のネブライザーであって、前記単一の偏向器が複数の偏向領域を含んでいる、ネブライザー。

29. 請求項 27 に記載のネブライザーであって、複数の偏向器を含んでいる、ネブライザー。

30. 請求項 26 に記載のネブライザーであって、更に、前記チャンバー内に配置された第三のノズル出口を具備し、該第三のノズルは、

第三のガス出口と；

前記チャンバー内に配置され、前記第三のガス出口を取り囲む環形状を有する第三の液体出口とを具備する、ネブライザー。

31. 請求項 30 に記載のネブライザーであって、前記偏向器は、前記第三のガス出口からの加圧ガスを前記第三の環状液体出口を横切るように仕向け、そこから液体の噴霧を生じさせるように、前記第三のノズルに隣接して配置される、ネブライザー。

32. 請求項 26 に記載のネブライザーであって：更に、

前記偏向器に接続され、且つ前記チャンバーを通る空気の呼吸に応答して、前記偏向器を前記ガス出口から離れた非噴霧位置に移動させるバイアス部材を具備した、ネブライザー。

33. ネブライザーであって：

チャンバーと；

前記チャンバー内に配置されたガス出口と；

前記チャンバー内に配置され、且つ前記ガス出口を取り囲む環形状を有する液体出口と；

前記ガス出口からの加圧ガスを、前記環状の液体出口を横切るように仕向けてその噴霧を生じさせるために、前記ガス出口に隣接して前記チャンバー内に配置された偏向器とを具備する、ネブライザー。

34. 請求項 33 に記載のネブライザーであって、前記チャンバーが複数の環状液体出口オリフィスを具備する、ネブライザー。

35. 請求項 34 に記載のネブライザーであって、前記複数の環状液体出口オリフィスの夫々が、ガスオリフィスを取り囲んでいる、ネブライザー。

36. 請求項 12 に記載のネブライザーであって：

前記周期的に発生させる手段と関連して、動作の確認を行うインジケータを更に具備するネブライザー。

37. 請求項 36 に記載のネブライザーであって、前記インジケータ手段は前記ネブライザーの外側部分上に、視認可能な一対の着色マークを更に具備する、ネブライザー。

38. 前記偏向器と関連し、且つ前記ネブライザーの操作を確認するように構成されたインジケータを更に有する、請求項 1 に記載のネブライザー。
39. 前記インジケータは視覚インジケータである、請求項 38 に記載のネブライザー。
40. 前記インジケータは着色マークで構成される、請求項 39 に記載のネブライザー。
41. 前記着色マークは赤色及び緑色マークで構成される、請求項 40 に記載のネブライザー。
42. 前記インジケータはネブライザーの頂部分で見える、請求項 39 に記載のネブライザー。