

【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6年7月17日(2024.7.17)

【国際公開番号】WO2022/013372

【公表番号】特表2023-534655(P2023-534655A)

【公表日】令和5年8月10日(2023.8.10)

【年通号数】公開公報(特許)2023-150

【出願番号】特願2023-501266(P2023-501266)

【国際特許分類】

A 2 4 F 4 0 / 5 3 ( 2 0 2 0 . 0 1 )

A 2 4 F 4 0 / 1 0 ( 2 0 2 0 . 0 1 )

【F I】

A 2 4 F 4 0 / 5 3

A 2 4 F 4 0 / 1 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月5日(2024.7.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

ニコチン電子ベイピング装置であって、  
ニコチンポッドアセンブリであって、  
ニコチンプレペーパー製剤を保持するためのニコチン貯蔵部と、  
前記ニコチン貯蔵部から引き出されるニコチンプレペーパー製剤を気化させるように構成されたヒーターと、を含む、ニコチンポッドアセンブリと、  
前記ニコチンポッドアセンブリに係合するように構成された装置本体であって、  
前記ニコチン電子ベイピング装置での障害事象を検出し、  
前記障害事象を、複数の種類の障害事象のうちの一つとして分類し、  
前記障害事象の前記分類に基づいて、少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成された、制御装置を含む、装置本体と、を備える、ニコチン電子ベイピング装置。

30

【請求項2】

前記障害事象は、ソフト障害ポッド事象、ハード障害ポッド事象、ソフト障害装置事象、およびハード障害装置事象のうちの一つであり、

ソフト障害ポッド事象は、前記ニコチン電子ベイピング装置との成人ベイパー相互作用を是正する必要がない、前記ニコチンポッドアセンブリ内の異常状態であり、ハード障害ポッド事象は、前記電子ベイピング装置との成人ベイパー相互作用を是正する必要がある、前記ニコチンポッドアセンブリ内の異常状態であり、および

40

ソフト障害装置事象は、補正作用が実行されるまではベイピングが無効化される、前記ニコチン電子ベイピング装置での異常状態であり、ハード障害装置事象は、少なくともベイピングが無効化され、成人ベイパー介入の是正を必要とする、前記ニコチン電子ベイピング装置での異常状態である、請求項1に記載のニコチン電子ベイピング装置。

【請求項3】

前記少なくとも一つの結果生じる作用は、自動オフ動作、ヒーターオフ動作、ベイピングオフ動作、充電停止動作、またはそれらの組み合わせを含む、請求項1または2に記載のニコチン電子ベイピング装置。

50

## 【請求項 4】

前記装置本体は、  
前記障害事象が発生したという表示を出力するように構成された少なくとも一つのペーパー表示器をさらに備える、請求項 1、2 または 3 に記載のニコチン電子パイピング装置。

## 【請求項 5】

前記装置本体は、メモリをさらに含み、  
前記制御装置は、  
前記ヒーターへの電力を無効化し、  
前記障害事象の発生を前記メモリに記録し、  
前記少なくとも一つのペーパー表示器に、前記障害事象が発生したという前記表示を出力させることで、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成される、請求項 4 に記載のニコチン電子パイピング装置。

10

## 【請求項 6】

前記装置本体は、メモリをさらに含み、  
前記制御装置は、  
前記ニコチン電子パイピング装置でのパイピング機能を無効化し、  
前記障害事象の発生を前記メモリに記録し、  
前記少なくとも一つのペーパー表示器に、前記障害事象が発生したという前記表示を出力させることで、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成される、請求項 4 または 5 に記載のニコチン電子パイピング装置。

20

## 【請求項 7】

前記制御装置は、  
前記ニコチンポッドアセンブリの前記装置本体からの離脱を検出し、  
前記ニコチンポッドアセンブリの前記装置本体からの離脱を検出することに応答して、前記ニコチン電子パイピング装置での前記パイピング機能を有効にするようにさらに構成される、請求項 5 または 6 に記載のニコチン電子パイピング装置。

## 【請求項 8】

前記制御装置は、前記障害事象に応答して、補正作用が発生していないと判定することに応答して、前記装置本体に、スリープモードに入らせるようにさらに構成される、請求項 5、6、または 7 に記載のニコチン電子パイピング装置。

30

## 【請求項 9】

前記装置本体は、メモリをさらに含み、  
前記制御装置は、  
前記ニコチン電子パイピング装置が、スリープモードに入る、自動オフ動作を起動し、  
前記障害事象の発生を前記メモリに記録し、  
前記少なくとも一つのペーパー表示器に、前記障害事象が発生したという前記表示を出力させることで、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成される、請求項 4 ~ 8 のいずれかに記載のニコチン電子パイピング装置。

## 【請求項 10】

前記装置本体は、メモリをさらに含み、  
前記制御装置は、  
前記ニコチン電子パイピング装置での、パイピング機能、充電動作、または前記パイピング機能および前記充電動作を無効化し、  
前記障害事象の発生を前記メモリに記録し、  
前記少なくとも一つのペーパー表示器に、前記障害事象が発生したという前記表示を出力させることで、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成される、請求項 4 に記載のニコチン電子パイピング装置。

40

## 【請求項 11】

前記制御装置は、

50

前記障害事象を検出することに対応して、リセットタイマーを起動し、

前記リセットタイマーが時間経過したと判定し、

前記リセットタイマーが時間経過したと判定することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置のリセットを行うように構成される、請求項 10 に記載のニコチン電子ベイピング装置。

【請求項 12】

前記制御装置は、

前記障害事象が、前記リセットによってクリアされたと判定し、

前記障害事象が、前記リセットによってクリアされたと判定することに対応して、前記ベイピング機能、前記充電動作、または前記ベイピング機能および前記充電動作を有効にするように構成される、請求項 11 に記載のニコチン電子ベイピング装置。

10

【請求項 13】

前記リセットは、

前記制御装置で動作するソフトウェアアプリケーションがリセットされる、ソフトリセット、

前記制御装置で動作するソフトウェアアプリケーションおよび前記ニコチン電子ベイピング装置のハードウェアがリセットされる、ハードリセット、または

前記ニコチン電子ベイピング装置のすべての回路にリセットインパルスを発生させることを含む、電源オンリセット (POR)、のうちの一つである、請求項 11 または 12 に記載のニコチン電子ベイピング装置。

20

【請求項 14】

前記制御装置は、

前記ニコチン電子ベイピング装置での補正作用を検出し、

前記補正作用を検出することに対応して、前記ベイピング機能、前記充電動作、または前記ベイピング機能および前記充電動作を有効にするように構成される、請求項 10 ~ 13 のいずれかに記載のニコチン電子ベイピング装置。

【請求項 15】

前記ニコチンポッドアセンブリは、閾値温度値を保存するように構成されたメモリを含み、

前記制御装置は、

前記閾値温度値を前記メモリから取得し、

前記ヒーターの温度を、前記ニコチン電子ベイピング装置の動作中に推定し、

前記ヒーターの前記温度が、前記閾値温度値以上であると判定することに対応して、前記障害事象を検出することで、前記障害事象を検出するように構成される、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載のニコチン電子ベイピング装置。

30

【請求項 16】

前記装置本体は、電力を、前記ニコチン電子ベイピング装置に供給するように構成された電源をさらに含み、

前記障害事象は、前記電源の電圧が、最小閾値未満であることを示す、電源の低電圧障害事象であり、

40

前記制御装置は、前記電源の低電圧障害事象を検出することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置でのベイピング機能を無効化することによって、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するようにさらに構成される、請求項 1 ~ 15 のいずれかに記載のニコチン電子ベイピング装置。

【請求項 17】

前記装置本体は、電力を、前記ニコチン電子ベイピング装置に供給するように構成された電源をさらに含み、

前記障害事象は、前記電源の温度が、最大閾値以上であることを示す電源の温度障害事象であり、

前記制御装置は、前記電源の温度障害事象を検出することに対応して、前記電源の充電

50

を防止することによって、前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行するように構成される、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載のニコチン電子ペイピング装置。

【請求項 18】

ニコチン電子ペイピング装置の動作方法であって、  
前記ニコチン電子ペイピング装置での障害事象を検出すること、  
前記障害事象を、複数の種類の障害事象のうちの一つとして分類すること、および  
前記障害事象の前記分類に基づいて、少なくとも一つの結果生じる作用を実行すること、  
を含む、方法。

【請求項 19】

前記障害事象は、ソフト障害ポッド事象、ハード障害ポッド事象、ソフト障害装置事象、およびハード障害装置事象のうちの一つであり、

ソフト障害ポッド事象は、前記ニコチン電子ペイピング装置との成人ベイパー相互作用を是正する必要がない、ニコチンポッドアセンブリ内の異常状態であり、ハード障害ポッド事象は、前記電子ペイピング装置との成人ベイパー相互作用を是正する必要がある、前記ニコチンポッドアセンブリ内の異常状態であり、および、

ソフト障害装置事象は、補正作用が実行されるまではペイピングが無効化される、前記ニコチン電子ペイピング装置での異常状態であり、ハード障害装置事象は、少なくともペイピングが無効化され、成人ベイパー介入の是正を必要とする、前記ニコチン電子ペイピング装置での異常状態である、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記少なくとも一つの結果生じる作用は、自動オフ動作、ヒーターオフ動作、ペイピングオフ動作、充電停止動作、またはそれらの組み合わせを含む、請求項 18 または 19 に記載の方法。

【請求項 21】

前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行することは、  
前記ニコチン電子ペイピング装置でのヒーターへの電力を無効化すること、  
前記障害事象の発生を前記ニコチン電子ペイピング装置でのメモリに記録すること、および  
前記障害事象が発生したという表示を出力すること、を含む、請求項 18、19 または 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行することは、  
前記ニコチン電子ペイピング装置でのペイピング機能を無効化すること、  
前記障害事象の発生を前記ニコチン電子ペイピング装置でのメモリに記録すること、および  
前記障害事象が発生したという表示を出力すること、を含む、請求項 18 ~ 21 のいずれかに記載の方法。

【請求項 23】

ニコチンポッドアセンブリの前記ニコチン電子ペイピング装置からの取外しを検出すること、および  
前記ニコチンポッドアセンブリの前記ニコチン電子ペイピング装置からの取外しを検出することに応答して、前記ニコチン電子ペイピング装置での前記ペイピング機能を有効にすること、をさらに含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記障害事象に応答して、補正作用が発生していないと判定することに応答して、前記ニコチン電子ペイピング装置に、スリープモードに入らせることをさらに含む、請求項 18 ~ 23 のいずれかに記載の方法。

【請求項 25】

前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行することは、  
前記ニコチン電子ペイピング装置が、スリープモードに入る、自動オフ動作を起動する

こと、

前記障害事象の発生を前記ニコチン電子ベイピング装置でのメモリに記録すること、および

前記障害事象が発生したという表示を出力すること、を含む、請求項 18 ~ 24 のいずれかに記載の方法。

【請求項 26】

前記少なくとも一つの結果生じる作用を実行することは、

前記ニコチン電子ベイピング装置での、ベイピング機能、充電動作、または前記ベイピング機能および前記充電動作を無効化すること、

前記障害事象の発生を前記ニコチン電子ベイピング装置でのメモリに記録すること、および

前記障害事象が発生したという表示を出力すること、を含む、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 27】

前記障害事象を検出することに対応して、リセットタイマーを起動すること、

前記リセットタイマーが時間経過したと判定すること、および

前記リセットタイマーが時間経過したと判定することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置のリセットを実行すること、をさらに含む、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

前記障害事象が、前記リセットによってクリアされたと判定すること、

前記障害事象が、前記リセットによってクリアされたと判定することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置での、前記ベイピング機能、前記充電動作、または前記ベイピング機能および前記充電動作を有効にすること、をさらに含む、請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

前記リセットは、

前記制御装置で動作するソフトウェアアプリケーションがリセットされる、ソフトリセット、

前記制御装置で動作するソフトウェアアプリケーションおよび前記ニコチン電子ベイピング装置のハードウェアがリセットされる、ハードリセット、または

前記ニコチン電子ベイピング装置のすべての回路へのリセットインパルスを発生させることを含む、電源オンリセット（POR）のうちの一つである、請求項 27 または 28 に記載の方法。

【請求項 30】

前記ニコチン電子ベイピング装置での補正作用を検出すること、および

前記補正作用を検出することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置での、前記ベイピング機能、前記充電動作、または前記ベイピング機能および前記充電動作を有効にすること、を含む、請求項 27、28 または 29 に記載の方法。

【請求項 31】

障害事象を前記検出することは、

閾値温度値を、前記ニコチン電子ベイピング装置でのメモリから取得すること、

前記ニコチン電子ベイピング装置でのヒーターの温度を推定すること、および

前記ヒーターの前記温度が、前記閾値温度値以上であると判定することに対応して、前記障害事象を検出すること、を含む、請求項 18 ~ 30 のいずれかに記載の方法。

【請求項 32】

前記障害事象は、前記ニコチン電子ベイピング装置での電源の電圧が、最小閾値未満であることを示す、電源の低電圧障害事象であり、

前記少なくとも一つの結果生じる作用を前記実行することは、前記電源の低電圧障害事象を検出することに対応して、前記ニコチン電子ベイピング装置でのベイピング機能を無効化することを含む、請求項 18 ~ 31 のいずれかに記載の方法。

10

20

30

40

50

**【請求項 33】**

前記障害事象は、前記ニコチン電子ペイピング装置での電源の温度が、最大閾値以上であることを示す、電源の温度障害事象であり、

前記少なくとも一つの結果生じる作用を前記実行することは、前記電源の温度障害事象を検出することに対応して、前記電源の充電を防止することを含む、請求項 18 ~ 32 のいずれかに記載の方法。

10

20

30

40

50