

【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31年2月14日(2019.2.14)

【公表番号】特表2018-501079(P2018-501079A)

【公表日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-002

【出願番号】特願2017-555205(P2017-555205)

【国際特許分類】

A 6 1 M 15/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 15/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月28日(2018.12.28)

【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】

吸入器用モニターであって、吸入器は、

マウスピースに結合された薬剤ディスペンサー及びキャップを有する吸入器ハウジングを有し、

前記キャップは、キャップオンとキャップオフの位置の間で動くように構成され、

前記マウスピースは、前記キャップで取外し可能に覆われており、

前記モニターは、前記吸入器に解除可能に取り付けられるように構成され、前記モニターは、

前記吸入器に解除可能に取り付け可能なモニターハウジングであって、内部シェルと外部シェルとを有するモニターハウジング及び前記前記マウスピースを前記キャップで覆うこと及び／又は覆わないことを検出するように構成されたキャップ検出手段を備える、

吸入器用モニター。

【請求項2】

前記内部シェルと前記外部シェルとの少なくとも一部の間に隙間が設けられ、前記モニターハウジングの少なくとも一部は、前記吸入器を受け入れるように曲がるように適合されている、請求項1に記載のモニター。

【請求項3】

前記内部シェル及び／又は前記外部シェルは、前記吸入器の挿入及び保持を可能にするように前記隙間に作動的に曲がることができるよう構成される、請求項1又は2に記載のモニター。

【請求項4】

前記モニターハウジングは、前記吸入器を保持するのに役立つように構成された少なくとも1つの保持突起を更に備える、好適には前記吸入器の挿入及び保持を容易にするように曲がるように構成された少なくとも1つの保持突起を備える、請求項1～3のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項5】

前記少なくとも1つの保持突起は、可撓性プラスチック又は金属から成形され、好適には前記少なくとも1つの保持突起は、ばね式である、請求項1～4のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 6】

前記キャップ検出手段は、使用時に前記吸入器の前記キャップの開及び／又は閉によって停止及び／又は作動するように構成されたスイッチである、請求項1～5のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 7】

前記モニターは、更に

解析ソフトウェアを含むプロセッサを含み、該プロセッサは、前記キャップ検出手段からキャップオンデータ及びキャップオフデータを作動的に受け取るように構成され、前記キャップオンデータ及び前記キャップオフデータが、前記キャップが取外されかつ再配置されたことを示す場合に限り、該プロセッサは、1回分の薬剤が分配されたと判断し、該プロセッサは、前記キャップ取外しと前記キャップ再配置との間の所定の最小期間が経過したことを判断する、請求項1～6のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 8】

前記キャップ取外しと前記キャップ再配置との間の前記期間は所定の最大時間より小さい、請求項7に記載のモニター。

【請求項 9】

前記モニターは、更に吸入イベント、薬剤分配イベント、薬剤準備ステップ又は吸入器作動ステップのうちの1つ以上を検知するように構成された音響センサーを備える、請求項1～8のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 10】

前記吸入器は更に穿孔手段を備える、請求項1～9のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 11】

前記モニターハウジング内の前記吸入器の不在又は存在を検出する近接センサーを更に備え、好適には前記近接センサーは光学センサーであり、更に好適には前記光学センサーは赤外線センサーである、請求項1～10のいずれか一項に記載のモニター。

【請求項 12】

請求項1～11のいずれか一項に記載のモニターを用いる吸入器によって1回分の薬剤の供給をモニタリングする方法であって、前記方法は、

(i) 前記モニターの前記モニターハウジング内に挿入された前記吸入器の存在を検知する

(ii) 前記マウスピースから前記キャップの前記取外しを検知する

(iii) 前記マウスピースに前記キャップの前記再配置を検知する

(iv) 前記キャップの取外しと前記キャップの再配置との間の期間が経過したことを判断する

(v) 前記期間が所定の最小期間より大きいかどうか判断し、大きい場合、1回分の薬剤の前記供給をログ記録する

ステップを有する方法。

【請求項 13】

吸入器によって1回分の薬剤の供給をモニタリングするように構成されたシステムであって、

前記システムは、

吸入器と前記吸入器に解除可能に取り付け可能なモニターと、を有し、

前記吸入器は、

キャップオンとキャップオフの位置の間を動くように構成されたキャップを有する吸入器ハウジングと、

取外し可能に前記キャップで覆われるように構成されたマウスピースと、

前記マウスピースに結合された薬剤ディスペンサーと、を有し、

前記モニターは、

内部シェルと外部シェルとを有するモニターハウジングと、

前記吸入器の前記マウスピースを前記キャップで覆うこと及び／又は覆わないことを検

出するように構成されたキャップ検出手段と、を有し、

前記内部シェルと前記外部シェルとの少なくとも一部の間に隙間が設けられ、前記モニターハウジングの少なくとも一部は、前記吸入器を受け入れるように曲がるように適合されている、システム。