

【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】令和 2 年 1 月 23 日 (2020.1.23)

【公表番号】特表 2019-506261 (P2019-506261A)

【公表日】平成 31 年 3 月 7 日 (2019.3.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-009

【出願番号】特願 2018-551755 (P2018-551755)

【国際特許分類】

A 6 1 M 15/00 (2006.01)

A 6 1 M 11/02 (2006.01)

A 6 1 B 5/087 (2006.01)

A 6 1 M 11/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 15/00 Z

A 6 1 M 11/02 G

A 6 1 B 5/087

A 6 1 M 11/00 D

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 5 日 (2019.12.5)

【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】

ハウジングと、

前記ハウジングによって少なくとも部分的に画定され、空気入口及び空気出口を含む空気流路と、

前記空気入口と前記空気出口との間の、前記空気流路内に配置されており、前記空気流路内の空気流を調整体積流量に調整する流れ調整器と、

前記ハウジング内に配置された呼吸作動式用量放出噴射システムであって、前記調整体積流量よりも少ない噴射体積流量で、用量の薬物を放出するように構成されている、呼吸作動式用量放出噴射システムと、

を備えている、医療用吸入器。

【請求項 2】

加圧噴霧式定量吸入器 (pMDI) を含む、請求項 1 に記載の吸入器。

【請求項 3】

前記噴射システムは、機械的に起動される、請求項 1 又は 2 に記載の吸入器。

【請求項 4】

前記噴射システムは、電子的に起動される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 5】

前記噴射システムは、用量放出バルブを作動させるために、第 1 の位置と第 2 の位置との間で可動するプランジャを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 6】

前記空気流路内の吸息空気流量を検知し、前記吸息空気流量が少なくとも前記噴射体積流量に等しいとき、前記噴射システムに、噴射するための電気信号を送信するように構成

された吸息空気流検知システムを更に備えている、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 7】

前記流れ調整器の上流側の前記空気流路内に配置された圧力センサを更に備えている、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 8】

前記流れ調整器の上流側の前記空気流路内に配置された第 1 の圧力センサと、前記流れ調整器の下流側の前記空気流路内に配置された第 2 の圧力センサと、を更に備えている、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 9】

前記流れ調整器の上流側の第 1 の位置で前記空気流路に接続された第 1 の導管内に配置された第 1 の圧力センサと、前記流れ調整器の下流側の第 2 の位置で前記空気流路に接続された第 2 の導管内に配置された第 2 の圧力センサと、を更に備えている、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 10】

前記流れ調整器は、

空気流路の少なくとも一部分を画定する管状要素であって、前記空気流路内の空気流に応じて内側に曲がるように構成された少なくとも 1 つの可撓壁を備える、管状要素と、

前記管状要素内に配置されており、前記管状要素の前記少なくとも 1 つの可撓壁が内側に曲がったとき、前記管状要素内の前記空気流路の少なくとも所定の断面積を維持するように構成されている内部支持構造体と、

を含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の吸入器。