

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-505347(P2005-505347A)

【公表日】平成17年2月24日(2005.2.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-008

【出願番号】特願2003-533838(P2003-533838)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 M 16/00

A 6 1 B 5/08

【F I】

A 6 1 M 16/00 3 0 5 A

A 6 1 M 16/00 3 4 3

A 6 1 M 16/00 3 4 5

A 6 1 B 5/08

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月2日(2004.7.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

従来の複数の自動滴定型圧力支援装置の例は、スリバンその他の下記特許文献1、グレンケその他の下記特許文献2、特許文献3及び特許文献4、アクセその他の下記特許文献5及び特許文献6、バーソン・ジョーンズの下記特許文献7、特許文献8及び特許文献9、レマーズその他の下記特許文献10、ラッポポートその他の下記特許文献11、特許文献12、特許文献13及び特許文献14に記載されている。レマーズその他の特許文献10の例外を除き、従来の圧力支援装置は、全て被験者の監視状態に応答する。即ち、異常な呼吸を示す状態が一度発生すれば、圧力支援装置は、異常状態を治療するように圧力支援装置を変更する。しかしながら、本発明者は、この治療法が必ずしも全ての被験者に適するとは限らず、一時的に圧力を緩和する例外状態に装置を余計に応答させる場合もあることを発見した。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

また、被験者の状態を検出するのに複数の異なる研究が前記従来の自動滴定装置に存在する。各研究は、呼吸障害を実際に現す被験者の状態を検出する能力の改善を試みるものである。しかしながら、各研究は、体力を要する方法で広範囲な被験者を監視しつつ治療する能力に限界があると思われる。

【特許文献1】米国特許第5,245,995号

【特許文献2】米国特許第5,259,373号

【特許文献3】米国特許第5,549,106号

【特許文献4】米国特許第5,845,636号

【特許文献5】米国特許第5,458,137号

【特許文献 6】米国特許第 6,058,747 号
【特許文献 7】米国特許第 5,704,345 号
【特許文献 8】米国特許第 6,029,665 号
【特許文献 9】米国特許第 6,138,675 号
【特許文献 10】米国特許第 5,645,053 号
【特許文献 11】米国特許第 5,335,654 号
【特許文献 12】米国特許第 5,490,502 号
【特許文献 13】米国特許第 5,535,739 号
【特許文献 14】米国特許第 5,803,066 号
【特許文献 15】米国特許第 5,682,878 号
【特許文献 16】米国特許第 5,492,131 号
【特許文献 17】米国特許第 5,551,418 号
【特許文献 18】米国特許第 5,904,141 号
【特許文献 19】米国特許第 5,823,187 号
【特許文献 20】米国特許第 5,901,704 号

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

また、本発明は、圧力支援装置 30 は、ユーザと制御装置 50との間で、包括的に「データ」と指称する情報、データ及び／又は指令及び他の如何なる連絡可能な事項に連絡する入力／出力インターフェイス 52を備えている。この目的に適する共通の入力／出力インターフェイスの例は、キーボード及び表示装置を備えている。本発明は、有線又は無線（ワイヤレス）等の他の接続技術も企図する。例えば、本発明は、ICカードから制御装置 50 にデータを転送し又は制御装置 50 から ICカードにデータを転送できる ICカード端子を設けることを企図する。圧力支援装置と共に使用する他の例、インターフェイス装置及び技術は、これらに限定されないが、RS-232ポート、CDリーダ／ライター、DVDリーダ／ライター、無線周波数リンク及びモデム（電話、ケーブル又はその他）である。要約すれば、本発明は、制御装置 50 にデータを供給し、受信し、変換する従来の如何なる技術も入力／出力装置 52として企図するものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

また、本発明は、被験者の呼吸周期の吸気段階と呼気段階とを検出する如何なる従来の技術を使用することも企図する。例えば、サンダースその他名義の米国特許第 5,148,802 号、ズロコウスキ－その他名義の第 5,313,937 号、サンダースその他名義の米国特許第 5,433,193 号、ズロコウスキ－その他名義の米国特許第 5,632,269 号、第 5,803,065 号、第 6,029,664 号、及びジャファリその他名義の米国特許出願第 09/970,383 号は、全て呼吸周期の吸気段階と呼気段階とを区別する技術を開示する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 2 】**C . 第 1 優先順位制御層及び第 2 優先順位制御層**

第 1 の優先順位にある制御層は、入力 / 出力装置 52 からの入力信号 110 を受信する。この第 1 の制御層では、入力信号は、典型的には、被験者が装置をオン又はオフするオン / オフスイッチ又はボタンからの表示信号である。勿論、被験者が圧力支援装置をオフにすれば、本発明での制御層の階層に最高優先順位を付与して、他の全ての圧力制御にこれを優先させるべきである。オン・オフ検出層 112 は、下記の自動オン / オフ技術のように、オン / オフスイッチ又は他の類似の装置からの信号によって、被験者が圧力支援装置を付勢したか消勢したかを決定する。勿論、この決定は、オン / オフスイッチの作動時に装置が既に作動しているか否かに基づく。最高優先順位を有するとみなされるオン / オフ表示信号は、要求プロセッサ 106 に付与され、他の全ての制御操作は、無効となるので、圧力支援装置の制御は、オン / オフコントローラ 114 に振り向けられる。

【手続補正 6】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0124****【補正方法】変更****【補正の内容】****【 0 1 2 4 】**

本発明の現在好適な実施の形態では、欄 B の領域 320 の前記症例により圧力を供給する持続時間は 5 分に設定される。従って、圧力曲線 328 (症例 1) 、圧力曲線 332 - 334 (症例 2) 又は圧力曲線 338 - 340 (症例 3) は、5 分又は可変呼吸状態が消去されるまで実施される。その後、圧力は、領域 322 の圧力操作により制御される。しかしながら、この持続時間を持続時間の範囲にわたり変更することができる。