

【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1年9月26日(2019.9.26)

【公表番号】特表2018-531131(P2018-531131A)

【公表日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2018-041

【出願番号】特願2018-538051(P2018-538051)

【国際特許分類】

A 6 1 J 1/03 (2006.01)

【F I】

A 6 1 J 1/03 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月19日(2019.8.19)

【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】

成形フィルム(102)及び蓋フィルム(104)を含み、1つまたは複数の製品ユニット(112)をプリスター・パック内に収容するための装置であって、

実質的に連続的であり、且つ第1の領域(118)を含む前記蓋フィルムであって、前記第1の領域(118)が、導電性を有し、且つパターニングされた電気トレースを含まない、前記蓋フィルムと、

複数の端子(402-1, 402-2)であって、前記複数の端子の各端子が前記第1の領域と電気結合されており、前記複数の端子は、前記第1の領域内の第1の位置での前記蓋フィルムの開口(302)の形成によって、前記複数の端子のうちの第1の端子と第2の端子との間で測定される電気パラメータの大きさに第1の有限変化が生じるように、配置されており、前記電気パラメータが、電流、電位、電気抵抗、及び電気インピーダンスからなる群より選択される、複数の端子(402-1, 402-2)と、

前記複数の端子のうちの各端子と他の端子との間で前記電気パラメータの対測定を行い、且つ、前記電気パラメータの大きさの前記第1の有限変化に基づいて第1の信号(124)を生成するように動作する電子回路(114)と、

を備える装置。

【請求項2】

前記電子回路は、さらに、前記複数の端子のうちの各端子と他の端子との間で測定される前記電気パラメータの大きさに基づいて前記第1の位置を判定し、且つ、前記電気パラメータの大きさの前記第1の有限変化が検出される第1の時間を判定するように動作する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記電子回路は、さらに、第3の端子(402-7)と第4の端子(402-8)との間に電気刺激が発生ように動作し、前記電気刺激が、電流及び電圧差からなる群より選択され、前記第3の端子及び前記第4の端子が前記第1の領域と電気結合され、前記第3の端子及び前記第4の端子が前記複数の端子に含まれず、前記複数の端子のうちの各端子と他の端子との間で測定される前記電気パラメータが前記電気刺激に基づいている、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記蓋フィルムにおける前記電気パラメータのマップであって、前記複数の端子のうち

の各端子と他の端子との間で測定される前記電気パラメータの大きさに基づいているマップを生成するように動作するプロセッサ(126)をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記電子回路は、さらに、電気抵抗トモグラフィ及び電気インピーダンストモグラフィからなる群より選択されるイメージング技術によって前記第1の領域内の少なくとも1つの開口の位置を判定するように動作する、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

成形フィルム(102)及び蓋フィルム(104)を有するプリスター・パックを含むパッケージの状態をモニタリングするための方法であって、

第1の複数の端子のうちの少なくとも2つの端子(402-1, 402-2)の間の電気パラメータをモニタリングするステップであって、前記第1の複数の端子は、各端子が前記蓋フィルムの第1の領域(406)と電気結合されるように配置され、前記第1の領域が、導電性を有し、且つパターニングされた電気トレースを含まず、前記電気パラメータが、電流、電位、電気抵抗、及び電気インピーダンスからなる群より選択される、ステップと、

前記第1の複数の端子のうちの第1の端子と第2の端子との間で測定される前記電気パラメータの大きさの第1の有限変化が検出されたときに、前記第1の領域内の第1の開口(302)の形成を示し、且つ、前記電気パラメータの大きさの前記第1の有限変化が検出される第1の時間を示す、第1の信号(124)を生成するステップと、
を含む方法。

【請求項7】

前記第1の開口の第1の位置を推定するステップであって、前記第1の位置の前記推定は、前記第1の複数の端子のうちの各端子と他の端子との間で測定される前記電気パラメータの大きさに基づいている、ステップと、

前記第1の領域に亘って前記電気パラメータのマップを形成するステップであって、前記マップが、前記第1の複数の端子のうちの各端子と他の端子との間の前記電気パラメータの大きさに基づいている、ステップと、
をさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第1の端子と前記第2の端子との間で測定される前記電気パラメータの大きさの第2の有限変化が検出されたときに、前記蓋フィルムの前記第1の領域内の第2の開口の形成を示し、且つ、前記電気パラメータの大きさの前記第2の有限変化が検出される第2の時間を示す第2の信号を生成するステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

前記第1の領域と電気結合される第1の端子と第2の端子との間に第1の電気刺激を供給するステップであって、前記第1の複数の端子が、前記第1の端子及び前記第2の端子を含まず、モニタリングされる前記電気パラメータが、電気的な前記第1の信号に基づいており、前記第1の電気刺激が、電流および電圧差からなる群より選択される、ステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項10】

電気抵抗トモグラフィ及び電気インピーダンストモグラフィからなる群より選択されるイメージング技術によって前記第1の開口の第1の位置を推定するステップであって、前記第1の信号が、前記第1の位置を含むように生成される、ステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。