

【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6部門第1区分

【発行日】平成22年2月25日(2010.2.25)

【公表番号】特表2006-504944(P2006-504944A)

【公表日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2004-547779(P2004-547779)

【国際特許分類】

G 01 N 27/327 (2006.01)

【F I】

G 01 N 27/30 3 5 3 A

G 01 N 27/30 3 5 3 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年1月8日(2010.1.8)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板及びその基板に印刷された少なくとも2つの層を含む電気化学センサの製造方法であって、

前記基板のウエーブを、第1の印刷ステーション、第2の印刷ステーション、それらの印刷ステーションの間に配置された乾燥ステーション、及びその乾燥ステーションと前記第2の印刷ステーションとの間に配置された冷却ステーションに移送することを含み、

前記基板が前記第1の印刷ステーションを通過する時に前記基板上に第1の層を印刷し、

前記乾燥ステーションで前記基板上の前記層を乾燥させ、

前記基板が前記第2の印刷ステーションを通過して前記基板上に第2の層を印刷する前に、前記冷却ステーションで前記印刷された基板を冷却することを特徴とする方法。

【請求項2】

前記第1の層が電極層及び試薬層の一方であり、前記第2の層が電極層及び試薬層の他方であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

1または複数の別の印刷ステーションが、乾燥ステーションと、前記印刷された基板のウエーブを冷却するための関連冷却ステーションを有することを特徴とする請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

1または複数の冷却ステーションが冷却手段を含み、その冷却手段の上を前記基板が通過することを特徴とする請求項1乃至3の何れかに記載の方法。

【請求項5】

前記冷却手段の温度が制御可能であることを特徴とする請求項1乃至4の何れかに記載の方法。

【請求項6】

前記冷却手段を、前記冷却ステーションの前の前記乾燥ステーションの温度よりも低い温度まで冷却することを特徴とする請求項1乃至5の何れかに記載の方法。

【請求項7】

前記冷却手段が、ある温度であって、その温度以下では、後続の印刷ステーションにおけるインキの湿度分がその印刷ステーションを前記基板が通過する時と実質的に同じに維持される温度まで前記基板ウェブを冷却することを特徴とする請求項1乃至6の何れかに記載の方法。

【請求項8】

前記冷却手段または前記冷却ステーションを離れる時の前記基板の温度を制御するべく前記冷却手段の温度を制御可能であることを特徴とする請求項4乃至7の何れかに記載の方法。

【請求項9】

前記冷却手段または前記冷却ステーションを離れる時の前記基板の温度を制御するべく前記基板が前記冷却手段の近傍に存在する時間を制御可能であることを特徴とする請求項4乃至8の何れかに記載の方法。

【請求項10】

冷却後の時点の前記基板ウェブの温度を用いて、前記冷却手段を通過する時の前記基板ウェブの後の部分の冷却を制御することを特徴とする請求項4乃至8の何れかに記載の方法。

【請求項11】

前記基板の温度が室温よりも低い温度または室温と実質的に等しい温度であることを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記基板の温度が露点温度よりも高いことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記冷却手段を室温またはそれ以下の温度まで冷却することを特徴とする請求項4乃至12の何れかに記載の方法。

【請求項14】

前記冷却手段を約17～19よりも低い温度まで冷却することを特徴とする請求項4乃至13の何れかに記載の方法。

【請求項15】

前記冷却手段を約7～9まで冷却することを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記冷却手段がローラを含み、そのローラの上を前記基板が通過することを特徴とする請求項4乃至15の何れかに記載の方法。

【請求項17】

前記冷却手段が冷却水と共に供給されることを特徴とする請求項4乃至16の何れかに記載の方法。

【請求項18】

前記冷却手段の温度を制御するべく冷却水の流速及び／または温度を制御することを特徴とする請求項4乃至17の何れかに記載の方法。

【請求項19】

最後の印刷ステーションの後に最後の乾燥ステーションが続き、その最後の乾燥ステーションの後に最後の冷却ステーションが続くことを特徴とする請求項1乃至18の何れかに記載の方法。

【請求項20】

第1の印刷ステーションで導電インキを印刷し、第2の印刷ステーションで絶縁インキを印刷し、第3の印刷ステーションで試薬インキを印刷することを特徴とする請求項1乃至19の何れかに記載の方法。

【請求項21】

第4の印刷ステーションで試薬インキを印刷することを特徴とする請求項20に記載の方法。

【請求項22】

上記した順序で前記インキを印刷することを特徴とする請求項 20 または 21 に記載の方法。

【請求項 23】

1 または複数の乾燥ステーションが、約 40 ~ 150 の範囲で動作する前記基板を乾燥させるための 1 または複数のヒーターを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 22 の何れかに記載の方法。

【請求項 24】

1 または複数の乾燥ステーションが、約 50 ~ 140 の範囲で動作する前記基板を乾燥させるための 1 または複数のヒーターを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 23 の何れかに記載の方法。

【請求項 25】

基板及びその基板に印刷された少なくとも 2 つの層を含む電気化学センサを製造するための装置であって、

前記基板のウエブを第 1 の印刷ステーション、第 2 の印刷ステーション、それらの印刷ステーションの間に配置された乾燥ステーション、及びその乾燥ステーションと前記第 2 の印刷ステーションとの間に配置された冷却ステーションに移送するための移送手段を含み、

第 1 の層が、前記基板が前記第 1 の印刷ステーションを通過する時に前記基板に印刷され、この層が前記乾燥ステーションで前記基板上で乾燥され、

前記印刷された基板が第 2 の印刷ステーションを通過して前記基板上に第 2 の層が印刷される前に、前記印刷された基板が前記冷却ステーションで冷却されることを特徴とする装置。

【請求項 26】

前記第 1 の層が電極層及び試薬層の一方であり、前記第 2 の層が電極層及び試薬層の他方であることを特徴とする請求項 25 に記載の装置。

【請求項 27】

1 または複数の別の印刷ステーションが、乾燥ステーションと、前記印刷された基板のウエブを冷却するための関連冷却ステーションを有することを特徴とする請求項 25 または 26 に記載の装置。

【請求項 28】

1 または複数の冷却ステーションが冷却手段を含み、その冷却手段の上を前記基板が通過することを特徴とする請求項 25 乃至 27 の何れかに記載の装置。

【請求項 29】

前記冷却手段の温度が制御可能であることを特徴とする請求項 25 乃至 28 の何れかに記載の装置。

【請求項 30】

前記冷却手段を、前記冷却ステーションの前の前記乾燥ステーションの温度よりも低い温度まで冷却することを特徴とする請求項 28 乃至 30 の何れかに記載の装置。

【請求項 31】

前記冷却手段が、ある温度であって、その温度以下では、後続の印刷ステーションにおける前記インキの湿度分がその印刷ステーションを前記基板が通過する時と実質的に同じに維持される温度まで前記基板ウエブを冷却することを特徴とする請求項 28 乃至 30 の何れかに記載の装置。

【請求項 32】

前記冷却手段または前記冷却ステーションを離れる時の前記基板の温度を制御するべく前記冷却手段の温度を制御可能であることを特徴とする請求項 28 乃至 31 の何れかに記載の装置。

【請求項 33】

前記冷却手段または前記冷却ステーションを離れる時の前記基板の温度を制御するべく前記基板が前記冷却手段の近傍に存在する時間を制御可能であることを特徴とする請求項

28乃至32の何れかに記載の装置。

【請求項34】

冷却後の時点の前記基板ウェブの温度を用いて、前記冷却手段を通過する時の前記基板ウェブの後の部分の冷却を制御することを特徴とする請求項28乃至33の何れかに記載の装置。

【請求項35】

前記冷却手段を室温またはそれ以下の温度まで冷却することを特徴とする請求項28乃至34の何れかに記載の装置。

【請求項36】

前記冷却手段を約17～19よりも低い温度まで冷却することを特徴とする請求項28乃至34の何れかに記載の装置。

【請求項37】

前記冷却手段を約7～9まで冷却することを特徴とする請求項36に記載の装置。

【請求項38】

前記冷却手段がローラを含み、そのローラの上を前記基板が通過することを特徴とする請求項28乃至37の何れかに記載の装置。

【請求項39】

前記冷却手段が冷却水と共に供給されることを特徴とする請求項28乃至38の何れかに記載の装置。

【請求項40】

前記冷却手段の温度を制御するべく冷却水の流速及び／または温度を制御することを特徴とする請求項28乃至39の何れかに記載の装置。

【請求項41】

最後の印刷ステーションの後に最後の乾燥ステーションが続き、その最後の乾燥ステーションの後に最後の冷却ステーションが続くことを特徴とする請求項28乃至40の何れかに記載の装置。

【請求項42】

第1の印刷ステーションで導電インキを印刷し、第2の印刷ステーションで絶縁インキを印刷し、第3の印刷ステーションで試薬インキを印刷することを特徴とする請求項25乃至41の何れかに記載の装置。

【請求項43】

第4の印刷ステーションで試薬インキを印刷することを特徴とする請求項42に記載の装置。

【請求項44】

上記した順序で前記インキを印刷することを特徴とする請求項42または43に記載の装置。

【請求項45】

1または複数の乾燥ステーションが、約40～150の範囲で動作する前記基板を乾燥させるための1または複数のヒーターを含むことを特徴とする請求項25乃至44の何れかに記載の装置。

【請求項46】

1または複数の乾燥ステーションが、約50～140の範囲で動作する前記基板を乾燥させるための1または複数のヒーターを含むことを特徴とする請求項25乃至45の何れかに記載の装置。

【請求項47】

請求項1乃至24または49の何れかに従った方法で製造された電気化学センサ。

【請求項48】

請求項25乃至46または50の何れかに従った方法で製造された電気化学センサ。

【請求項49】

実質的に添付の図面に例示された方法、及び／または実質的に添付の図面を参照して説

明した方法。

【請求項 5 0】

実質的に添付の図面に例示された装置、及び／または実質的に添付の図面を参照して説明した装置。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

本発明の一実施形態では、1または複数の別の印刷ステーションが、乾燥ステーションと、印刷された基板のウエブを冷却するための関連冷却ステーションを有する。1または複数の冷却ステーションが冷却装置を含み、その冷却装置の上を前記基板が通過する。冷却装置の温度は制御することができる。冷却装置は、冷却ステーションの前の乾燥ステーションの温度よりも低い温度まで冷却することができる。冷却装置は、ある温度であって、その温度以下では、後続の印刷ステーションにおけるインキの湿度分がその印刷ステーションを基板が通過する時と実質的に同じに維持される温度まで基板ウエブを冷却する。基板が冷却装置または冷却ステーションを離れる時の基板の温度を制御するために冷却装置の温度を制御することができる。基板が冷却装置または冷却ステーションを離れる時の基板の温度を制御するために基板が冷却手段の近傍に存在する時間も制御することができる。