

【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4月4日(2019.4.4)

【公開番号】特開2018-153526(P2018-153526A)
【公開日】平成30年10月4日(2018.10.4)
【年通号数】公開・登録公報2018-038
【出願番号】特願2017-54010(P2017-54010)
【国際特許分類】

A 4 5 D 29/00 (2006.01)

【F I】

A 4 5 D 29/00

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月22日(2019.2.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

前記課題を解決するために、本発明の描画装置は、

描画対象である手又は足の指の爪表面に対して描画を行う描画ヘッドと、

前記爪表面の特定の箇所に対して前記描画ヘッドを複数回走査させ、前記複数回の走査のそれぞれにおいて前記特定の箇所に対して前記描画ヘッドにより前記描画を行うか否かを前記爪表面の湾曲の程度に基づいて制御する描画制御部と、
を備えることを特徴としている。

【手続補正2】

【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】

描画対象である手又は足の指の爪表面に対して描画を行う描画ヘッドと、

前記爪表面の特定の箇所に対して前記描画ヘッドを複数回走査させ、前記複数回の走査のそれぞれにおいて前記特定の箇所に対して前記描画ヘッドにより前記描画を行うか否かを前記爪表面の湾曲の程度に基づいて制御する描画制御部と、
を備えることを特徴とする描画装置。

【請求項2】

前記描画ヘッドは、インクを噴射する複数のノズルを備え、

前記描画制御部は、前記複数のノズルの全部又は一部を駆動させながら前記爪表面に対して前記描画ヘッドを前記複数回走査させて画像を形成させるように前記描画ヘッドを制御し、前記複数回の走査のそれぞれにおける前記複数のノズルの駆動状況を前記爪表面の前記湾曲の程度に基づいて制御することを特徴とする請求項1に記載の描画装置。

【請求項3】

前記描画制御部は、前記特定の箇所の前記湾曲の程度が小さい場合よりも、前記湾曲の程度が大きい場合の方が、前記特定の箇所に対して前記複数回の走査により塗布されるインクの量が増えるように制御することを特徴とする請求項2に記載の描画装置。

【請求項4】

前記描画ヘッドの複数回の前記走査における前記複数のノズルの駆動状況を前記爪表面の前記湾曲の程度に基づいて規定する噴射制御データを生成する描画データ生成部を備え、

前記描画制御部は、前記噴射制御データに基づいて前記描画ヘッドを制御し、

前記描画データ生成部は、前記爪に描画するネイルデザインのデザインデータを前記爪の爪幅方向における長さを前記爪表面の前記湾曲の程度に応じて伸長させた幅広画像データを形成するとともに、当該幅広画像データにおける前記爪幅方向の両端部に対応するデータを前記爪表面の前記湾曲の程度に応じて圧縮し前記爪の二次元上の形状に合致させる形状補正を行って描画用画像データを生成し、当該描画用画像データについて前記噴射制御データを生成することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 に記載の描画装置。

【請求項 5】

描画装置の描画方法であって、

前記描画装置は、描画対象である手又は足の指の爪表面に対して描画を行う描画ヘッドを備え、

前記爪表面の特定の箇所に対して前記描画ヘッドを複数回走査させる第 1 制御ステップと、

前記複数回の走査のそれぞれにおいて前記特定の箇所に対して前記描画ヘッドにより前記描画を行うか否かを前記爪表面の湾曲の程度に基づいて制御する第 2 制御ステップと、を含むことを特徴とする描画方法。

【請求項 6】

前記描画ヘッドは、インクを噴射する複数のノズルを備え、

前記第 1 制御ステップにおいて、前記複数のノズルの全部又は一部を駆動させながら前記爪表面に対して前記描画ヘッドを前記複数回走査させ、

前記第 2 制御ステップにおいて、前記複数回の走査のそれぞれにおける前記複数のノズルの駆動状況を前記爪表面の前記湾曲の程度に基づいて制御する、ことを特徴とする請求項 5 に記載の描画方法。

【請求項 7】

前記第 2 制御ステップにおいて、前記特定の箇所の前記湾曲の程度が小さい場合よりも、前記湾曲の程度が大きい場合の方が、前記特定の箇所に対して前記複数回の走査により塗布されるインクの量が増えるように制御する、ことを特徴とする請求項 6 に記載の描画方法。

【請求項 8】

前記爪の爪幅方向における位置に応じた前記描画ヘッドの複数回の前記走査における前記複数のノズルの駆動状況を前記爪表面の前記湾曲の程度に基づいて規定する噴射制御データを生成する噴射制御データ生成ステップと、

前記噴射制御データに基づいて前記描画ヘッドの前記複数のノズルを駆動させて前記爪に描画を行う描画ステップと、を含む、

前記噴射制御データ生成ステップにおいて、

前記爪に描画するネイルデザインのデザインデータを前記爪の爪幅方向における長さを前記爪表面の前記湾曲の程度に応じて伸長させた幅広画像データを形成し、

当該幅広画像データにおける前記爪幅方向の両端部に対応するデータを前記爪表面の前記湾曲の程度に応じて圧縮して前記爪の二次元上の形状に合致させる形状補正を行うことで描画用画像データを生成し、

前記噴射制御データは、当該描画用画像データについて生成されることを特徴とする請求項 6 又は請求項 7 に記載の描画方法。