

【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27年4月16日 (2015.4.16)

【公開番号】特開2014-176441 (P2014-176441A)
【公開日】平成26年9月25日 (2014.9.25)
【年通号数】公開・登録公報2014-052
【出願番号】特願2013-51166 (P2013-51166)
【国際特許分類】

A 4 5 D 29/18 (2006.01)

【 F I 】

A 4 5 D 29/18

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月24日 (2015.2.24)

【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 】

前記課題を解決するために、本発明のネイルプリント装置は、
手又は足の指の爪の、前記手又は足の指の先端部分から突出した突出部の幅方向の中央を含む中央領域が載置される爪乗せ部と、

前記中央領域が前記爪乗せ部に載置されている前記爪に印刷を行う印刷ヘッドと、
を備えていることを特徴としている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

また、本発明のネイルプリント装置の印刷方法は、
ネイルプリント装置の印刷方法であって、

前記ネイルプリント装置は、手又は足の指の爪の、前記爪の前記手の指又は足の指の先端部分から突出した突出部の幅方向の中央を含む中央領域が載置される爪乗せ部を有し、

前記爪乗せ部に、前記爪の前記中央領域を載置させて
前記中央領域が前記爪乗せ部に載置されている前記爪に印刷を行うことを特徴としてい
る。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 7 】

例えば、図 7 (a) 及び図 7 (b)、図 8 (a) 及び図 8 (b) に示すような狭幅部の設けられていない爪乗せ部 27 に爪 T を載置した場合には、爪 T の先端側の指部分から突出した突出部の幅方向の両端が爪乗せ部 27 の上に載置される。このため、図 7 (b) 及び図 8 (b) に示すように、曲率の大きな爪 T と曲率の小さな爪 T とでその高さが大きく異なってしまう。

これに対して、図 5 (a) 及び図 5 (b)、図 6 (a) 及び図 6 (b) に示すように、爪乗せ部 2 6 において爪 T が載置される部分を爪 T の幅方向の寸法よりも幅の狭い狭幅部 2 6 a とした場合には、爪 T の先端側の指部分から突出した突出部の一部であって、突出部の幅方向の両端より内側で、幅方向の中央を含む中央領域だけが爪乗せ部 2 6 の狭幅部 2 6 a の上に載置される。このため、図 5 (b) 及び図 6 (b) に示すように、どのような曲率の爪 T が載置された場合でも、爪 T の高さがほぼ同じとなるように爪 T を保持することができる。

【手続補正 4】

【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】

手又は足の指の爪の、前記手又は足の指の先端部分から突出した突出部の幅方向の中央を含む中央領域が載置される爪乗せ部と、

前記中央領域が前記爪乗せ部に載置されている前記爪に印刷を行う印刷ヘッドと、
を備えていることを特徴とするネイルプリント装置。

【請求項 2】

前記爪乗せ部は、前記爪の前記中央領域が載置されているとき、前記突出部の前記中央領域を含む領域に接する接触領域を有し、

前記接触領域の前記爪の幅方向の寸法は、前記爪の幅方向の寸法よりも小さいことを特徴とする請求項 1 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 3】

前記爪乗せ部が前記爪を載置させる際に、前記手の指又は足の指の上面に押し当てられて、前記指の上面の高さを規制する下面を有する指押さえ部をさらに備えていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 4】

前記爪乗せ部の上面の高さは、前記指押さえ部の下面の高さを超えない高さとなっていることを特徴とする請求項 3 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 5】

前記指を上昇及び下降させる昇降機構をさらに備えていることを特徴とする請求項 4 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 6】

前記指を載置する指載置部を更に備え、

前記昇降機構は前記指載置部を昇降させることを特徴とする請求項 5 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 7】

前記昇降機構は、

前記印刷ヘッドによる前記印刷を行わないとき、前記指を、前記指の上面が前記指押さえ部の下面に接しない第 1 位置に下げ、

前記印刷ヘッドによる前記印刷を行うとき、前記指を、前記第 1 位置から、前記指の上面が前記指押さえ部の下面に接して前記指押さえ部の下面に押し当てられる第 2 位置に上昇させることを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載のネイルプリント装置。

【請求項 8】

前記指の爪を撮影して爪画像を得る撮像装置と、

前記撮像装置によって取得された前記爪画像に基づいて前記爪の輪郭を検出する爪情報検出部と、

をさらに備えていることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のネイルプリント装置。

【請求項 9】

ネイルプリント装置の印刷方法であって、

前記ネイルプリント装置は、手又は足の指の爪の、前記爪の前記手の指又は足の指の先端部分から突出した突出部の幅方向の中央を含む中央領域が載置される爪乗せ部を有し、

前記爪乗せ部に、前記爪の前記中央領域を載置させて

前記中央領域が前記爪乗せ部に載置されている前記爪に印刷を行うことを特徴とするネイルプリント装置の印刷方法。

【請求項 10】

前記ネイルプリント装置は、更に、下面が前記指の上面に接することが可能に配置された指押さえ部と、前記指を昇降させる昇降機構と、を有し、

前記印刷ヘッドによる前記印刷を行わないとき、前記昇降機構により、前記手の指又は足の指を、前記指の上面が前記指押さえ部の下面に接しない第 1 位置に下げ、

前記印刷ヘッドによる前記印刷を行うとき、前記昇降機構により、前記手の指又は足の指を、前記第 1 位置から、前記指の上面が前記指押さえ部の下面に接して前記指押さえ部の下面に押し当てられる第 2 位置に上昇させることを特徴とする請求項 9 に記載のネイルプリント装置の印刷方法。