

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-107049

(P2017-107049A)

(43) 公開日 平成29年6月15日(2017.6.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G03G 15/20 (2006.01)	G03G 15/20 510	2H033
G03G 15/00 (2006.01)	G03G 15/00 680	2H171
G03G 21/16 (2006.01)	G03G 21/16 185	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2015-240293 (P2015-240293)
 (22) 出願日 平成27年12月9日 (2015.12.9)

(71) 出願人 000005496
 富士ゼロックス株式会社
 東京都港区赤坂九丁目7番3号
 (74) 代理人 110001519
 特許業務法人太陽国際特許事務所
 (72) 発明者 興村 良輔
 三重県鈴鹿市伊船町1900番地 富士ゼ
 ロックスマニユファクチュアリング株式会
 社内
 (72) 発明者 佐伯 和義
 三重県鈴鹿市伊船町1900番地 富士ゼ
 ロックスマニユファクチュアリング株式会
 社内

最終頁に続く

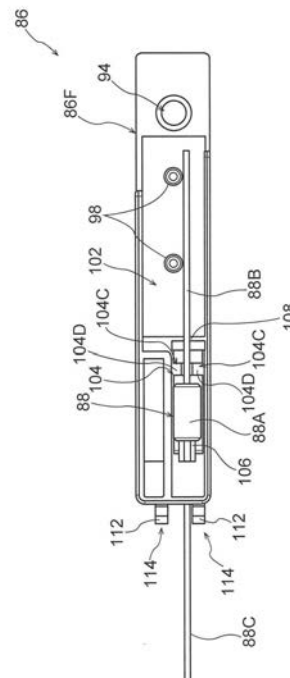
(54) 【発明の名称】 電気部品の固定構造、定着装置、及び画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、電気部品の端子を加工することなく固定することができる電気部品の固定構造、定着装置、及び画像形成装置を提供することを目的とする。

【解決手段】抵抗器88を入れる格納部104、格納部104の一方側かつ表面86A側で抵抗器88のリード線88Bを押え板90とで挟む第1挟部108、及び格納部104の他方側かつ裏面86L側で抵抗器88のリード線88Cを支持板74とで挟む第2挟部116を有する絶縁板86と、第2挟部116の格納部104側と反対側で支持板74及び絶縁板86を貫通して支持板74に締め込まれ両挟部に挟み力を与える絶縁ねじ92Aとを備える。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電気部品を入れる格納部、該格納部の一方側かつ表面側で該電気部品の第 1 端子を第 1 導電板とで挟む第 1 挟部、及び該格納部の他方側かつ裏面側で該電気部品の第 2 端子を第 2 導電板とで挟む第 2 挟部を有する絶縁板と、

該第 2 挟部の該格納部側と反対側で該第 2 導電板及び該絶縁板を貫通して該第 1 導電板に締め込まれ両挟部に挟み力を与える絶縁ねじと、

を備えた電気部品の固定構造。

【請求項 2】

電気部品を入れる格納部、該格納部の一方側かつ表面側で該電気部品の第 1 端子を第 1 導電板とで挟む第 1 挟部、及び該格納部の他方側かつ裏面側で該電気部品の第 2 端子を第 2 導電板とで挟む第 2 挟部を有する絶縁板と、

該第 2 挟部の該格納部側と反対側で該第 2 導電板及び該絶縁板を貫通して該第 1 導電板に締め込まれ両挟部に挟み力を与えるねじと、

該ねじと該第 2 導電板とを絶縁する絶縁体と、

を備えた電気部品の固定構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気部品の固定構造を備えた定着装置であって、

媒体上の現像剤像を該媒体に定着する定着部と、該定着部を通過した該媒体から電荷を放電させる放電部とを有し、

該放電部が前記第 1 導電板で構成されており、第 2 導電板が筐体に電氣的に接続されている定着装置。

【請求項 4】

媒体に画像を形成する形成部と、請求項 3 に記載の定着装置とを有する画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電気部品の固定構造、定着装置、及び画像形成装置に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、媒体上の現像剤像を該媒体に定着するための定着部を有する画像形成装置において、媒体上の電荷を取り除くための除電部が示されている。すなわち、媒体の移動方向において定着部よりも下流側、かつ媒体の移動路の定着部から除電部までの長さが画像形成装置において使用可能な媒体の最大長さよりも小さくなるような位置に設けられている除電部が開示されている。また、除電部により取り除かれる電荷の量を制御するための制御部が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 195268 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、電気部品の端子を加工することなく固定することができる電気部品の固定構造、定着装置、及び画像形成装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項 1 の電気部品の固定構造は、電気部品を入れる格納部、該格納部の一方側かつ表面側で該電気部品の第 1 端子を第 1 導電板とで挟む第 1 挟部、及び該格納部の他方側かつ裏面側で該電気部品の第 2 端子を第 2 導電板とで挟む第 2 挟部を有する絶縁板と、該第 2

10

20

30

40

50

挟部の該格納部側と反対側で該第 2 導電板及び該絶縁板を貫通して該第 1 導電板に締め込まれ両挟部に挟み力を与える絶縁ねじと、を備えている。

【 0 0 0 6 】

請求項 2 の電気部品の固定構造は、電気部品を入れる格納部、該格納部の一方側かつ表面側で該電気部品の第 1 端子を第 1 導電板とで挟む第 1 挟部、及び該格納部の他方側かつ裏面側で該電気部品の第 2 端子を第 2 導電板とで挟む第 2 挟部を有する絶縁板と、該第 2 挟部の該格納部側と反対側で該第 2 導電板及び該絶縁板を貫通して該第 1 導電板に締め込まれ両挟部に挟み力を与えるねじと、該ねじと該第 2 導電板とを絶縁する絶縁体と、を備えている。

【 0 0 0 7 】

請求項 3 の定着装置は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気部品の固定構造を備えた定着装置であって、媒体上の現像剤像を該媒体に定着する定着部と、該定着部を通過した該媒体から電荷を放電させる放電部とを有し、該放電部が前記第 1 導電板で構成されており、第 2 導電板が筐体に電氣的に接続されている。

【 0 0 0 8 】

請求項 4 の画像形成装置は、媒体に画像を形成する形成部と、請求項 3 に記載の定着装置とを有する。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 の電気部品の固定構造によれば、電気部品の端子を加工することなく固定することができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 の電気部品の固定構造によれば、電気部品の端子を加工することなく固定することができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 の定着装置によれば、電気部品の端子の前加工を要する場合と比して、安価な定着装置を提供できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 の画像形成装置によれば、放電部を形成する電気部品の端子が U 字状を成している定着装置を備える場合と比して、安価な画像形成装置を提供できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 実施形態の画像形成装置の概略図(正面図)である。

【 図 2 】 実施形態の放電ユニットを示す側面図である。

【 図 3 】 実施形態の放電ユニットの要部を示す斜視図である。

【 図 4 】 (A) 実施形態の絶縁板の表面を示す斜視図であり、(B) は実施形態の絶縁板の裏面を示す斜視図である。

【 図 5 】 (A) 実施形態の絶縁板の平面図であり、(B) は実施形態の絶縁板の底面図である。

【 図 6 】 実施形態の絶縁板に電気部品を取り付けた状態を示す平面図である。

【 図 7 】 (A) は実施形態の絶縁板を支持板に取り付けた状態を示す斜視図で、(B) は固定用の絶縁ねじを示す斜視図で、(C) は固定用の金属ねじを示す斜視図である。

【 図 8 】 実施形態の抵抗器を固定した状態を断面で示した模式図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 4 】

以下、本発明の実施形態を図面に従って説明する。図 1 中、矢印 X 及び矢印 - X で示す方向を装置幅方向、矢印 Z 及び矢印 - Z で示す方向を装置高さ方向とする。また、装置幅方向及び装置高さ方向のそれぞれに直交する方向(矢印 Y 及び矢印 - Y 方向)を装置奥行き方向とする。

【 0 0 1 5 】

10

20

30

40

50

(画像形成装置)

本実施形態に係る画像形成装置10は、形成部の一例としてのトナー像形成部20と、搬送装置30と、定着装置40と、高圧電源50と、制御部60と、を含んで構成される電子写真方式の装置とされている。

【0016】

トナー像形成部20は、帯電、露光、現像、転写の各工程を行って、搬送装置30により搬送される紙などの媒体Pにトナー像を形成する機能を有する。トナー像形成部20は、感光体22と、帯電装置24と、露光装置26と、現像装置28と、転写装置29と、を含んで構成されている。

【0017】

感光体22は、駆動源(図示省略)に駆動されて軸周りに回転するようになっている。帯電装置24は、制御部60からの画像データに基づいて、軸周りに回転する感光体22を帯電する機能を有する。露光装置26は、帯電した感光体22に潜像を形成する機能を有する。現像装置28は、露光装置26が感光体22に形成した潜像を、現像剤像としてのトナー(図示省略)を用いてトナー像として現像する機能を有する。転写装置29は、感光体22に現像されたトナー像をニップN(感光体22と転写装置29とで形成するニップ)で媒体Pに転写する機能を有する。

【0018】

なお、感光体22と帯電装置24とを含む構成は、画像形成装置10に取り付け可能なカートリッジ21を構成している。すなわち、カートリッジ21は、感光体22と、帯電装置24と、を一体的に備えている。

【0019】

搬送装置30は、媒体Pがトナー像形成部20及び定着装置40を通過するように、媒体Pを搬送する機能を有する。なお、図中の矢印は媒体Pの搬送方向を、二点差線は媒体Pの搬送経路を示している。定着装置40は、トナー像形成部20により媒体Pに形成されたトナー像を加熱、加圧して、媒体Pにトナーを定着させる機能を有する。高圧電源50は、帯電装置24、現像装置28及び転写装置29に電力を供給する(給電する)機能を有する。

定着装置は、媒体Pに形成された画像を加熱・加圧することで、該画像を媒体Pに定着する。

【0020】

(要部)

定着装置40は、媒体Pに転写されたトナー像を媒体Pに定着させる定着部70と、定着部70を通過した媒体Pに帯電した電荷を取り除く放電ユニット72とを備えている。

【0021】

(放電ユニット)

放電ユニット72は、図2に示すように、第2導電板の一例である支持板74と、支持板74に絶縁材(図示省略)を介して支持された放電板76とを備えている。支持板74は、長尺の金属板で構成されており、両端部には、図3にも示すように、端部より起立した起立部78と、起立部78より側方へ延び出した延出部80とによって断面L字状の取付部82が設けられている。延出部80には、固定ねじ用の挿通穴(貫通穴)84Bと、位置決めボス用の挿通穴(貫通穴)84Aと、が設けられており、定着装置40の筐体に対して位置決めしつつ固定ねじで固定できるように構成されている。これにより、支持板74は、図1に示したように、定着装置40を介して、画像形成装置10の筐体10Aに電氣的に接続されている。

【0022】

支持板74の一側縁には、図3に示したように、第1屈曲部74Aが折曲形成されている。また、支持板74の他側縁には、第1屈曲部74Aより高さの低い第2屈曲部74Bが折曲形成されており、第1屈曲部74Aの両端部には(図3では一方のみ図示)、切欠き74Cが形成されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

放電板 7 6 は、金属板で形成されており、前述した絶縁材を介して第 1 屈曲部 7 4 A に沿って配置されている。また、放電板 7 6 は、図 1 に示したように、放電ユニット 7 2 を定着装置 4 0 に組み付けた状態で、定着部 7 0 を通過した媒体 P に接する又は近接するように配置されている。放電板 7 6 の縁部には、図 2 及び図 3 に示したように、部分的に後退した後退部 7 6 A が複数箇所に形成されており、波型に形成されている。

【 0 0 2 4 】

支持板 7 4 の端部には、図 3 に示したように、絶縁板 8 6 が配置されており、絶縁板 8 6 には抵抗器 8 8 が保持されている。絶縁板 8 6 には、第 1 導電板の一例である押え板 9 0 (詳細は後述) が配置されており、押え板 9 0 と絶縁板 8 6 とは、ねじ 9 2 で支持板 7 4 に固定されている。

10

【 0 0 2 5 】

(絶縁板)

絶縁板 8 6 は、図 4 に示すように、プラスチック (樹脂) などの非導電性材料によって長方形板状に形成されており、その先端側には、貫通穴 9 4 が形成されている。絶縁板 8 6 の表面 8 6 A には、貫通穴 9 4 より基端側に長形状の凹部 9 6 が形成されており、凹部 9 6 内には、表面側円筒部 9 8 が二か所に形成されている。絶縁板 8 6 の表面 8 6 A には、長辺に沿って第 1 壁部 8 6 B 及び第 2 壁部 8 6 C が形成されており、第 1 壁部 8 6 B 及び第 2 壁部 8 6 C は、絶縁板 8 6 の基端側の短辺に沿って設けられた基端壁部 8 6 D で連結されている。取付状態において、放電板 7 6 側に位置する第 1 壁部 8 6 B の長さ寸法は、第 2 壁部 8 6 C より短く形成されており、第 1 壁部 8 6 B よりも先端側には、開放部 8 6 F が形成されている。

20

【 0 0 2 6 】

第 1 壁部 8 6 B の基端側には、第 1 壁部 8 6 B に沿って延びる内壁部 8 6 G が設けられており、内壁部 8 6 G の基端は基端壁部 8 6 D に連結されている。内壁部 8 6 G の先端は、連結壁部 8 6 H を介して第 1 壁部 8 6 B に連結されており、絶縁板 8 6 の基端部には、第 1 壁部 8 6 B の基端部と内壁部 8 6 G と基端壁部 8 6 D と連結壁部 8 6 H とで包囲された包囲空間 1 0 0 が形成されている。また、絶縁板 8 6 には、連結壁部 8 6 H より先端側であって第 1 壁部 8 6 B の先端側と第 2 壁部 8 6 C の先端側との間に押え板 9 0 が取り付けられる押え板取付部 1 0 2 が形成されている。

30

【 0 0 2 7 】

包囲空間 1 0 0 の側部には、図 4 (A) 及び図 5 (A) に示すように、第 2 壁部 8 6 C の基端部と基端壁部 8 6 D と内壁部 8 6 G との内側に、電気部品の一例である抵抗器 8 8 を格納する格納部 1 0 4 が形成されている。格納部 1 0 4 の底面 1 0 4 A には、開口部 1 0 6 が設けられており、開口部 1 0 6 は、絶縁板 8 6 の先端側に位置する幅広部 1 0 6 A と、幅広部 1 0 6 A より基端側に延びる幅狭部 1 0 6 B とによって形成されている。

【 0 0 2 8 】

幅狭部 1 0 6 B の両脇には、格納部 1 0 4 の底面 1 0 4 A より低い側方段差部 1 0 4 B が形成されている。これにより、図 3 及び図 6 に示すように、格納部 1 0 4 に抵抗器 8 8 を格納した際に、抵抗器本体 8 8 A を側方段差部 1 0 4 B 上に載せて支持した状態で保持できるように構成されている。

40

【 0 0 2 9 】

図 5 (A) に示したように、幅広部 1 0 6 A の側部に位置した第 2 壁部 8 6 C 及び内壁部 8 6 G には、幅広部 1 0 6 A の中心側に突出した突出部 1 0 4 C が対向して設けられており、各突出部 1 0 4 C の端部には、幅広部 1 0 6 A の中心側に延び出る延出部 1 0 4 D が形成されている。これにより、抵抗器本体 8 8 A を側方段差部 1 0 4 B 上に載せる際には、図 6 に示したように、抵抗器 8 8 の一方のリード線 8 8 B を延出部 1 0 4 D 間から挿入可能とするとともに、挿入後には、延出部 1 0 4 D がリード線 8 8 B の離脱を抑制できるように構成されている。

【 0 0 3 0 】

50

幅広部 106A の先端側には、図 5 (A) に示したように、絶縁板 86 の表面 86A の一般面 86J より低い先端側段差部 86K が形成されている。先端側段差部 86K と凹部 96 との間、すなわち格納部 104 の先端側には一般面 86J で構成され、先端側段差部 86K 及び凹部 96 より一段高い第 1 挟部 108 が形成されている。これにより、図 6 に示したように、格納部 104 に格納された抵抗器 88 のリード線 88B が第 1 挟部 108 上を通過するように構成されている。

【0031】

また、格納部 104 の一方側である先端側で、かつ絶縁板 86 の表面 86A 側に、抵抗器 88 の第 1 端子の一例であるリード線 88B を押え板 90 (後述) とで挟む第 1 挟部 108 が形成されている。

10

【0032】

絶縁板 86 の裏面 86L の基端部には、図 4 (B) に示したように、柱部 110 及び柱部 110 より基端側へ延出した爪部 112 とからなる L 字状の係止部 114 が二か所に形成されている。この係止部 114 は、図 3 に示したように、支持板 74 に設けられた係止穴 115 に挿入した状態で爪部 112 (図 6 参照) を支持板 74 の裏面に配置することで、基端部を支持板 74 に引っ掛けた状態で絶縁板 86 を位置決めできるように構成されている。

【0033】

絶縁板 86 の裏面 86L には、図 4 (B) 及び図 5 (B) に示したように、係止部 114 が設けられた基端側が裏面 86L の一般面 86M より低い基端側段差部 86N が形成されている。基端側段差部 86N と開口部 106 との間、すなわち格納部 104 より基端側には第 2 挟部 116 が細溝によって形成されており、抵抗器 88 の他方のリード線 88C を位置決めできるように構成されている。第 2 挟部 116 の深さ寸法は、リード線 88C の直径より浅く設定されており、リード線 88C を第 2 挟部 116 に位置決めした状態でリード線 88C の周面が絶縁板 86 の裏面 86L の一般面 86M より突出するように構成されている。

20

【0034】

これにより、格納部 104 の他方側である基端側で、かつ絶縁板 86 の裏面 86L 側には、抵抗器 88 の第 2 端子の一例であるリード線 88C を第 2 導電板である支持板 74 とで挟む第 2 挟部 116 が形成されている。

30

【0035】

絶縁板 86 の裏面 86L には、図 4 (B) 及び図 5 (B) に示したように、開口部 106 より先端側に裏面側円筒部 118 が二か所に形成されており、支持板 74 に設けられた円形穴 (図示省略) に挿入した状態で、絶縁板 86 を位置決めできるように構成されている。

【0036】

(押え板)

押え板 90 は、図 3 及び図 7 (A) に示したように、金属板で構成されており、長方形状の押え部 90A と、押え部 90A の先端側の側部より起立した接続部 90B とを備えている。押え部 90A は、絶縁板 86 に形成された押え板取付部 102 に収容できる大きさに形成されており (図 6 参照)、押え部 90A を押え板取付部 102 に収容した状態で、接続部 90B が絶縁板 86 の開放部 86F から突出するように構成されている。

40

【0037】

接続部 90B は、図 3 に示したように、支持板 74 の切欠き 74C より突出しており、接続部 90B は、放電板 76 に溶接されるように構成されている。これにより、押え板 90 は、放電板 76 と一体化され放電部を構成する。

【0038】

押え部 90A には、図 7 (A) に示したように、押え板取付部 102 に収容された状態で、絶縁板 86 の貫通穴 94 と連続して開口する連通穴 120 と、絶縁板 86 の先端側の表面側円筒部 98 が挿入される円形穴 122 と、基端側の表面側円筒部 98 が挿入される

50

長穴 1 2 4 とが形成されている。これにより、表面側円筒部 9 8 が円形穴 1 2 2 及び長穴 1 2 4 に挿入された状態で押え板 9 0 を位置決めできるように構成されている。

【 0 0 3 9 】

(締 結 構 造)

また、図 8 に示すように、押え部 9 0 A の連通穴 1 2 0 に挿入したねじ 9 2 を、絶縁板 8 6 の貫通穴 9 4 を通して支持板 7 4 に設けられたねじ穴 7 4 D に締め込むことで、押え板 9 0 を絶縁板 8 6 と共に支持板 7 4 に共締めできるように構成されている。

【 0 0 4 0 】

この際に用いるねじ 9 2 として、図 7 (B) に示すように、絶縁体であるプラスチックで形成された絶縁ねじ 9 2 A を用いることができる。

【 0 0 4 1 】

一方、押え部 9 0 A を絶縁板 8 6 と共に支持板 7 4 に共締めするねじ 9 2 として、図 7 (C) に示すように、導電性を有した金属製の金属ねじ 9 2 B を用いる場合には、絶縁体で構成されたブッシュ 1 2 6 がねじ部 9 2 F に装着されたものを使用する。

【 0 0 4 2 】

このブッシュ 1 2 6 は、ねじ頭部 9 2 G より大径の円板部 1 2 6 A と、押え板 9 0 の連通穴 1 2 0 の挿入される円筒状の内嵌部 1 2 6 B とを一体的に備えている。円板部 1 2 6 A は、ねじ頭部 9 2 G と押え板 9 0 との接触を阻止し、内嵌部 1 2 6 B は、ねじ部 9 2 F と連通穴 1 2 0 の内周面との接触を阻止する。これにより、ねじ 9 2 と押え板 9 0 とを絶縁する絶縁体がブッシュ 1 2 6 で構成される。

【 0 0 4 3 】

(作 用 の 説 明)

以上の構成に係る本実施形態の作用を説明する。放電ユニット 7 2 の支持板 7 4 に電気部品である抵抗器 8 8 を固定する際には、図 6 に示すように、抵抗器 8 8 の第 2 端子を構成するリード線 8 8 C を、絶縁板 8 6 の格納部 1 0 4 に設けられた開口部 1 0 6 に挿入する。そして、このリード線 8 8 C を、図 4 (B) 及び図 5 (B) に示したように、絶縁板 8 6 の裏面 8 6 L に設けられた第 2 挟部 1 1 6 で位置決めする。

【 0 0 4 4 】

また、抵抗器 8 8 の第 1 端子の一例であるリード線 8 8 B を、図 6 に示したように、格納部 1 0 4 に設けられた延出部 1 0 4 D 間から挿入するとともに、第 1 挟部 1 0 8 上を通過させ、絶縁板 8 6 の表面側円筒部 9 8 に沿って配置する。そして、抵抗器本体 8 8 A を側方段差部 1 0 4 B 上に載せ (図 5 参照)、抵抗器 8 8 を格納部 1 0 4 に格納する。

【 0 0 4 5 】

この状態において、絶縁板 8 6 を、図 7 (A) に示したように、支持板 7 4 の端部に配置して位置決めする。具体的に説明すると、絶縁板 8 6 の基端側に設けられた係止部 1 1 4 を支持板 7 4 の係止穴 1 1 5 に挿入し、爪部 1 1 2 を支持板 7 4 の裏面に配置する。これにより、絶縁板 8 6 の基端部を支持板 7 4 に引っ掛けた状態で位置決めする。

【 0 0 4 6 】

また、図 4 (B) に示したように、絶縁板 8 6 の裏面 8 6 L に設けられた裏面側円筒部 1 1 8 を支持板 7 4 の円形穴に挿入して (図示省略)、絶縁板 8 6 の長さ方向中央部及び先端部を支持板 7 4 に位置決めする。これにより、絶縁板 8 6 の貫通穴 9 4 は、支持板 7 4 に設けられたねじ穴と合致する位置に位置決めされる。

【 0 0 4 7 】

次に、絶縁板 8 6 の押え板取付部 1 0 2 に、図 7 (A) に示したように、押え板 9 0 の押え部 9 0 A を収容する。このとき、押え部 9 0 A は、絶縁板 8 6 の表面側円筒部 9 8 が円形穴 1 2 2 及び長穴 1 2 4 に挿入された状態で位置決めされ、押え板 9 0 の連通穴 1 2 0 と絶縁板 8 6 の貫通穴 9 4 とが連続して開口した状態が形成される。

【 0 0 4 8 】

そして、ねじ 9 2 のねじ部 9 2 F を押え板 9 0 の連通穴 1 2 0 に挿入するとともに、絶縁板 8 6 の貫通穴 9 4 を通して支持板 7 4 に設けられたねじ穴に締め込む。これにより、

10

20

30

40

50

押え板 90 は、絶縁板 86 と共に支持板 74 に共締めされ固定される。

【0049】

この固定状態において、図 8 に示したように、ねじ頭部 92 G で押えられた押え板 90 の自由端部側と絶縁板 86 の第 1 挟部 108 との間には、抵抗器 88 のリード線 88 B が挟まれており、押え板 90 は、自由端部が反ることで反力が生ずる。この反力によって、押え板 90 には、リード線 88 B を絶縁板 86 との間で挟み込む挟み力が生ずる。これにより、抵抗器 88 のリード線 88 B を金属製の押え板 90 に電氣的に接続した状態で固定することができる。

【0050】

また、ねじ頭部 92 G で押えられた絶縁板 86 の自由端部側に設けられた第 2 挟部 116 と支持板 74 との間には、抵抗器 88 のリード線 88 C が挟まれており、絶縁板 86 は、自由端部が反ることで反力が生ずる。この反力によって、絶縁板 86 には、リード線 88 C を支持板 74 との間で挟み込む挟み力が生ずる。これにより、抵抗器 88 のリード線 88 C を金属製の支持板 74 に電氣的に接続した状態で固定することができる。

10

【0051】

このため、抵抗器 88 の各リード線 88 B、88 C を予め U 字状に曲げ加工することなく、固定することができる。これにより、前述した加工費を伴う場合と比して、低コスト化を図ることができる。

【0052】

また、押え部 90 A を絶縁板 86 と共に支持板 74 に共締めできるので、一本のねじ 92 で抵抗器 88 の各リード線 88 B、88 C を固定することができる。このため、抵抗器 88 の各リード線 88 B、88 C を別個のねじで固定していた従来と比較して、部材コストを削減でき、低コスト化を図ることができる。

20

【0053】

このとき、抵抗器 88 のリード線 88 B が接続された押え板 90 は、放電板 76 に電氣的に接続されており、リード線 88 B が接続された支持板 74 は、定着装置 40 を介して、画像形成装置 10 の筐体 10 A に電氣的に接続されている。このため、この定着装置 40 では、定着部 70 を通過した媒体 P に帯電した電荷を放電ユニット 72 の放電板 76 を経由して筐体 10 A に逃がすことができる。

【0054】

また、定着装置 40 は、前述したように、抵抗器 88 を低コストで固定できるので、当該定着装置 40 のコストを抑えることができ、この定着装置 40 を備えた画像形成装置 10 を安価に提供できる。

30

【0055】

ここで、本実施形態では、図 7 (B) に示したように、プラスチック製の絶縁ねじ 92 A を用いて押え板 90 を支持板 74 に固定した。このため、押え板 90 と支持板 74 との電氣的な短絡を防止することができる。

【0056】

また、図 7 (C) に示したように、金属ねじ 92 B を用いる場合には、ブッシュ 126 が装着された金属ねじ 92 B を用いる。この場合、ねじ頭部 92 G と押え板 90 との接触を、ブッシュ 126 の円板部 126 A で阻止することができる。また、ねじ部 92 F と押え板 90 の連通穴 120 の内周面との間には、ブッシュ 126 の内嵌部 126 B が介在するので、ねじ部 92 F と連通穴 120 の内周面との接触を防止することができる。これにより、導電性を有した金属ねじ 92 による押え板 90 と支持板 74 との電氣的な短絡を防止することができる。

40

【0057】

なお、本実施形態では、定着部 70 から送出される媒体 P に帯電した電荷を放電する放電部を例に挙げて説明したが、これに限定されるものではない。例えば紙などの媒体 P を搬送する搬送装置の放電部としても良く、これにより、搬送装置から送出された媒体 P の電荷を放電することができる。

50

【 0 0 5 8 】

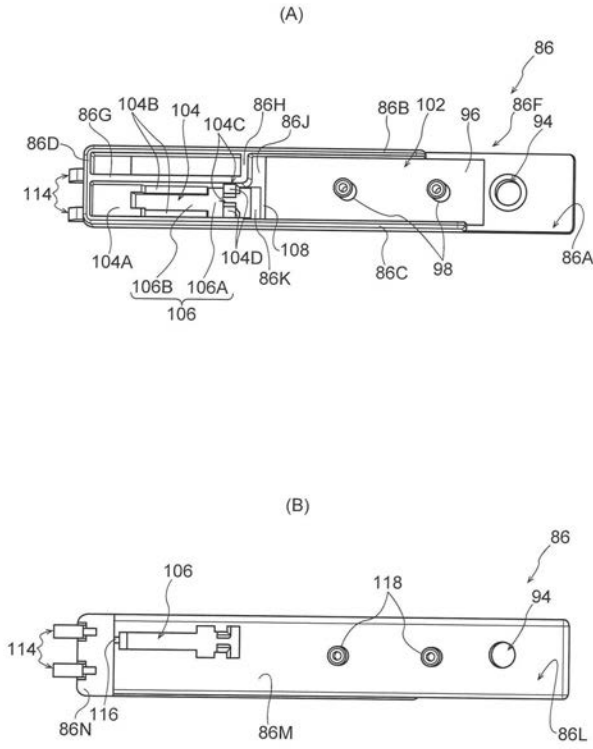
また、本実施形態では、電気部品として抵抗器 8 8 を固定する固定構造を例に挙げて説明したが、これに限定されるものではなく、例えば、バリスタやコンデンサやダイオード等の他の電気部品の固定にも応用できる。

【 符号の説明 】

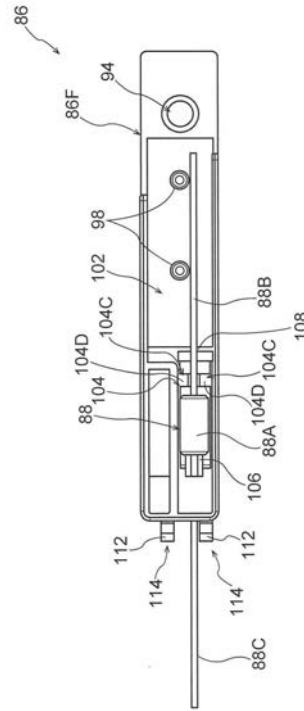
【 0 0 5 9 】

1 0	画像形成装置	
1 0 A	筐体	
2 0	トナー像形成部（形成部の一例）	
4 0	定着装置	10
7 0	定着部	
7 2	放電ユニット	
7 4	支持板（第 2 導電板の一例）	
7 6	放電板	
8 6	絶縁板	
8 6 A	表面	
8 6 L	裏面	
8 8	抵抗器（電気部品の一例）	
8 8 B	リード線（第 1 端子の一例）	
8 8 C	リード線（第 2 端子の一例）	20
9 0	押え板（第 1 導電板の一例）	
9 2	ねじ	
9 4	貫通穴	
1 0 4	格納部	
1 2 0	連通穴	
1 2 6	ブッシュ	

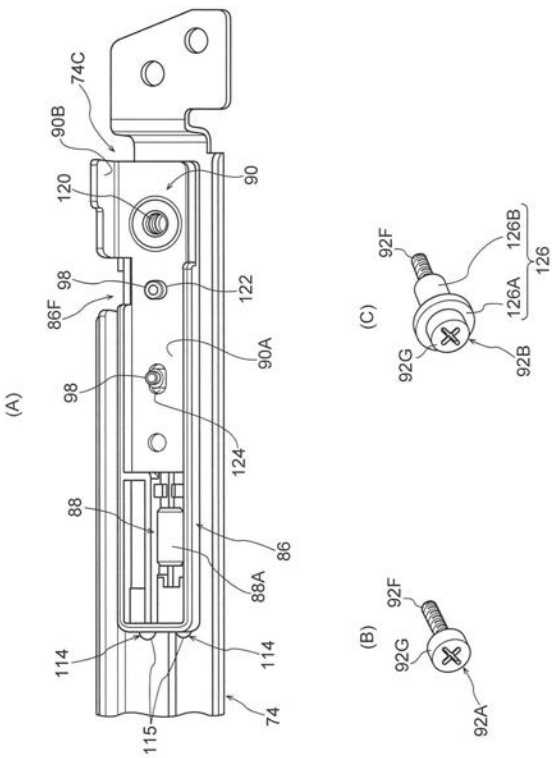
【 図 5 】



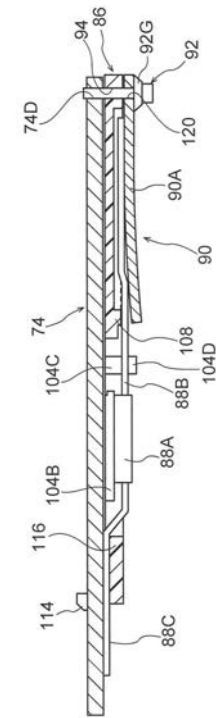
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 野崎 泰宏

三重県鈴鹿市伊船町1900番地 富士ゼロックスマニュファクチャリング株式会社内

Fターム(参考) 2H033 AA31 BA26 BB21 BB22

2H171 FA03 FA05 FA07 FA19 GA04 KA13 KA28 MA02 PA07 QA02

QA08 QB03 QB16 QB32 QC03 QC17 QC22 QC40 SA11 SA18

SA19 SA22 SA26 UA22 UA24