

【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 5 部門第 2 区分  
 【発行日】令和 3 年 8 月 5 日 (2021.8.5)

【公表番号】特表 2020-526717 (P2020-526717A)  
 【公表日】令和 2 年 8 月 31 日 (2020.8.31)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-035  
 【出願番号】特願 2019-572244 (P2019-572244)  
 【国際特許分類】

**F 1 6 B 5/02 (2006.01)**

**G 0 3 G 21/16 (2006.01)**

【F I】

F 1 6 B 5/02 A

G 0 3 G 21/16 1 1 9

【手続補正書】  
 【提出日】令和 3 年 6 月 24 日 (2021.6.24)  
 【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】

第 1 板金部品に形成されている開口に、第 2 板金部品の一部からなる突起部を挿入することにより、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを行う部品位置決め機構であって、

前記突起部が前記開口に挿入され位置決めされた状態において、

前記第 1 板金部品は、前記開口の縁から突出しかつ前記突起部を前記第 2 板金部品の板厚の方向である板厚方向に挟んで位置決めする第 1 凸部と第 2 凸部を有し、

前記突起部は、前記第 1 凸部と接触する第 1 接触部と、前記第 1 接触部がある側と反対側に前記第 2 凸部と接触する第 2 接触部と、を有し、

前記第 1 接触部と前記第 2 接触部とは、前記板厚方向および前記突起部を前記開口に挿入する際の挿入方向とに直交する直交方向に間隔をおいて設けられ、

前記開口の縁は、前記第 1 接触部と対向する側の開口の縁であって前記直交方向において前記第 1 凸部から前記第 2 凸部に向かって前記突起部から距離が遠くなる第 1 縁部と、前記第 2 接触部と対向する側の開口の縁であって前記直交方向において前記第 2 凸部から前記第 1 凸部に向かって前記突起部から距離が遠くなる第 2 縁部と、を有することを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 2】

第 1 板金部品に形成されている開口に、第 2 板金部品の一部からなる突起部を挿入することにより、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを行う部品位置決め機構であって、

前記突起部が前記開口に挿入され位置決めされた状態において、

前記第 1 板金部品は、前記開口の縁から突出しかつ前記突起部を前記第 2 板金部品の板厚の方向である板厚方向に挟んで位置決めする第 1 凸部と第 2 凸部が設けられ、

前記突起部は、前記第 1 凸部と接触する第 1 接触部と、前記第 1 接触部がある側と反対側に前記第 2 凸部と接触する第 2 接触部とを有し、

前記第 1 接触部と前記第 2 接触部とは、前記板厚方向および前記突起部を前記開口に挿入する際の挿入方向とに直交する直交方向に間隔をおいて設けられ、

前記第 1 凸部と前記第 2 凸部のみで前記突起部の位置決めを行っていることを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 3】

第 1 板金部品に形成されている開口に、第 2 板金部品の一部からなる突起部を挿入することにより、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを行う部品位置決め機構であって、

前記開口の縁には、前記突起部を前記第 2 板金部品の板厚の方向である板厚方向に挟んで位置決めすべく第 1 凸部と第 2 凸部が対向して設けられ、

前記突起部は、前記開口への挿入が完了して、前記第 1 板金部品が前記第 2 板金部品と位置決めされたときに、前記第 1 凸部と接触する第 1 接触部と、前記第 1 接触部がある側と反対側に前記第 2 凸部と接触する第 2 接触部とを有し、

前記突起部が、

前記開口に挿入され、挿入が完了するまでの途中の状態において、

前記第 1 接触部が前記第 1 凸部から離間しようとする方向への移動と、

前記第 2 接触部が前記第 2 凸部から離間しようとする方向への移動と、が許容されるように

前記開口の縁には、

前記第 1 凸部と前記第 2 凸部とが、前記板厚方向および前記突起部を前記開口に挿入する際の挿入方向に直交する直交方向にずらして設けられていることを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 4】

前記開口の形状は、前記挿入方向から見て略 Z 形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構。

【請求項 5】

前記突起部を前記開口に挿入し、挿入が完了するまでの途中の状態において、

前記突起部は、前記第 1 板金部品との位置決め位置から前記挿入方向における先端部にかけて、前記直交方向の幅が徐々に狭くなるように傾斜する対の傾斜辺をさらに有し、

前記対の傾斜辺が、前記第 1 縁部および前記第 2 縁部の少なくとも一方に沿いながら、前記第 1 板金部品との位置決め位置へ移動するように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の部品位置決め機構。

【請求項 6】

前記開口は、

前記突起部が、前記板厚方向および前記直交方向のいずれか一方に対して所定の角度だけ傾いた状態で、前記開口への挿入を完了させることを可能とする空間を有することを特徴とする請求項 5 に記載の部品位置決め機構。

【請求項 7】

前記第 1 接触部と、前記第 2 接触部との前記直交方向の間隔が、前記先端部の前記直交方向の幅よりも長いことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の部品位置決め機構。

【請求項 8】

前記第 1 凸部は、前記第 2 凸部に対して前記開口の前記直交方向の一方の端辺側に設けられ、

前記第 1 縁部には、前記第 1 凸部から前記開口の前記直交方向の他方の端辺側に向けて、前記突起部の一方の面から徐々に離間する方向に傾斜する第 1 傾斜辺が設けられ、

前記第 2 縁部には、前記第 2 凸部から前記一方の端辺側に向けて、前記突起部の他方の面から徐々に離間する方向に傾斜する第 2 傾斜辺が設けられていることを特徴とする請求項 5 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構。

【請求項 9】

前記突起部は、前記先端部が、前記第 1 板金部品との位置決め位置に対して挟じられ、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品とが位置決めされた状態で、前記先端部は、前記第 1 傾斜辺または前記第 2 傾斜辺に沿った位置に位置することを特徴とする請求項 8 に記

載の部品位置決め機構。

【請求項 1 0】

前記第 1 凸部と前記第 2 凸部によって前記突起部を前記板厚方向に挟んで位置決めしたとき、

前記開口の前記直交方向の一方の端辺と、前記開口の前記直交方向の他方の端辺と、の間に、前記突起部の前記直交方向の両端部が嵌まり、前記直交方向の位置決めも行われることを特徴とする請求項 1、3 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構。

【請求項 1 1】

請求項 1、3 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構と、

請求項 2 に記載の部品位置決め機構と、

を含み、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを複数箇所で行うことを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 1 2】

請求項 2 に記載の部品位置決め機構と、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品のうちいずれか一方に設けられた丸穴と、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品のうち他方に設けられた凸部とが嵌合することで、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを行う部品位置決め機構と、

を含み、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを複数箇所で行うことを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 1 3】

請求項 1、3 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構と、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品のうちいずれか一方に設けられた、前記直交方向を長軸とする長穴と、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品のうち他方に設けられた凸部とが嵌合することで、前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを行う部品位置決め機構と、

を含み、

前記第 1 板金部品と前記第 2 板金部品との位置決めを複数箇所で行うことを特徴とする部品位置決め機構。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の部品位置決め機構と、

前記部品位置決め機構により複数の板金部品が位置決めされた枠体と、  
を有することを特徴とする画像形成装置。