

【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 2 区分  
【発行日】令和 5 年 9 月 14 日(2023.9.14)

【公開番号】特開 2022-49295(P2022-49295A)  
【公開日】令和 4 年 3 月 29 日(2022.3.29)  
【年通号数】公開公報(特許)2022-055  
【出願番号】特願 2020-155424(P2020-155424)  
【国際特許分類】

G 0 3 G 2 1 / 1 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

G 0 3 G 1 5 / 0 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

G 0 3 G 2 1 / 1 8 1 4 2

G 0 3 G 1 5 / 0 8 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 9 月 5 日(2023.9.5)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 方向における第 1 端部を有する枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置決め部と、前記第 1 端部に配置された第 1 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含む枠体と、

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第 1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、を有し、前記第 1 被位置決め部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動することが規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

30

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着されている、

ことを特徴とするカートリッジ。

40

【請求項 2】

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部が接着されることを特徴とする請求項 1 に記載のカートリッジ。

【請求項 3】

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部は、前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部の間に形成された、0 mm より大きく、0.1 mm 以下の隙間に入り込んだ接着剤によって接着されていることを特徴とする請求項 2 に記載のカートリッジ。

【請求項 4】

前記第 1 位置決め部の一部と前記第 1 被位置決め部の一部が圧入されることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のカートリッジ。

50

## 【請求項 5】

前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部が接着されることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のカートリッジ。

## 【請求項 6】

前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部は、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部の間に形成された、0 mm より大きく、0.1 mm 以下の隙間に入り込んだ接着剤によって接着されていることを特徴とする請求項 5 に記載のカートリッジ。

## 【請求項 7】

前記第 1 回転止め部の一部と前記第 1 被回転止め部の一部が圧入されることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載のカートリッジ。

10

## 【請求項 8】

前記枠体は、前記第 1 方向について前記第 1 端部の反対側に位置する第 2 端部と、前記第 2 端部に配置された第 2 位置決め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 回転止め部と、を有し、前記第 2 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 3 面を含み、前記第 2 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 4 面を含み、

前記カートリッジは、

前記第 2 端部に取り付けられた第 2 サイド部材であって、前記第 3 面と当接するように前記第 2 位置決め部と係合する第 2 被位置決め部と、前記第 4 面と当接するように前記第 2 回転止め部と係合する第 2 被回転止め部と、を有し、前記第 2 被位置決め部が前記第 2 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動することが規制され、  
前記第 2 被回転止め部が前記第 2 回転止め部と係合することで、前記第 2 回転止め部の周りに回転することが規制される第 2 サイド部材と、

20

前記第 2 位置決め部もしくは前記第 2 回転止め部に締結された第 2 ネジであって、前記第 2 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 2 ネジと、

を有し、

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着されている、

ことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のカートリッジ。

## 【請求項 9】

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部が接着されることを特徴とする請求項 8 に記載のカートリッジ。

30

## 【請求項 10】

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部は、前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部の間に形成された、0 mm より大きく、0.1 mm 以下の隙間に入り込んだ接着剤によって接着されていることを特徴とする請求項 9 に記載のカートリッジ。

## 【請求項 11】

前記第 2 位置決め部の一部と前記第 2 被位置決め部の一部が圧入されることを特徴とする請求項 9 または 10 に記載のカートリッジ。

## 【請求項 12】

前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部が接着されることを特徴とする請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載のカートリッジ。

40

## 【請求項 13】

前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部は、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部の間に形成された、0 mm より大きく、0.1 mm 以下の隙間に入り込んだ接着剤によって接着されていることを特徴とする請求項 12 に記載のカートリッジ。

## 【請求項 14】

前記第 2 回転止め部の一部と前記第 2 被回転止め部の一部が圧入されることを特徴とする請求項 12 または 13 に記載のカートリッジ。

## 【請求項 15】

感光部を含むドラムユニットと、

50

前記感光部を帯電するための帯電部材と、を有し、  
前記第 1 サイド部材は、前記ドラムユニットを支持する第 1 ドラム支持部を備え、  
前記第 2 サイド部材は、前記ドラムユニットを支持する第 2 ドラム支持部を備える、  
ことを特徴とする請求項 8 から 14 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 16】

前記感光部に形成された静電潜像を現像するための現像ローラを含む現像ユニットを有し、

前記第 1 サイド部材は、前記現像ユニットを支持する第 1 現像支持部を備え、  
前記第 2 サイド部材は、前記現像ユニットを支持する第 2 現像支持部を備える、  
ことを特徴とする請求項 15 に記載のカートリッジ。

10

【請求項 17】

カートリッジの分解方法であって、  
前記カートリッジは、  
感光部を含むドラムユニットと、  
前記感光部を帯電するための帯電部材と、  
前記感光部に形成された静電潜像を現像するための現像ローラを含む現像ユニットと、  
枠体ユニットであって、

第 1 端部と、第 1 方向について前記第 1 端部の反対側に位置する第 2 端部と、を有する  
枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置決め部と、前記第 1 端部に配置された  
第 1 回転止め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 位置決め部と、前記第 2 端部に配置さ  
れた第 2 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含  
み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含み、前記第 2 位置決め部が前  
記第 1 方向に延びる第 3 面を含み、前記第 2 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 4 面を  
含む枠体と、

20

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように  
前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第  
1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 1 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 1 現像支持部と、を有し、前記第 1 被位置決め  
部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動すること  
が規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

30

前記第 2 端部に取り付けられた第 2 サイド部材であって、前記第 3 面と当接するように  
前記第 2 位置決め部と係合する第 2 被位置決め部と、前記第 4 面と当接するように前記第  
2 回転止め部と係合する第 2 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 2 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 2 現像支持部と、を有し、前記第 2 被位置決め  
部が前記第 2 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動すること  
が規制され、前記第 2 被回転止め部が前記第 2 回転止め部と係合することで、前記第 2 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 2 サイド部材と、

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記  
第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

40

前記第 2 位置決め部もしくは前記第 2 回転止め部に締結された第 2 ネジであって、前記  
第 2 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 2 ネジと、

を有する枠体ユニットと、

を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止  
め部の少なくともいずれか一方が接着され、

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止  
め部の少なくともいずれか一方が接着されており、

前記分解方法は、

前記第 1 サイド部材と前記第 2 サイド部材が前記枠体に接着された状態で、前記枠体を

50

変形させて、前記ドラムユニット、前記現像ユニットの少なくともいずれか一方を取り外す工程を含むことを特徴とするカートリッジの分解方法。

【請求項 18】

カートリッジの分解方法であって、

前記カートリッジは、

感光部を含むドラムユニットと、

前記感光部を帯電するための帯電部材と、

前記感光部に形成された静電潜像を現像するための現像ローラを含む現像ユニットと、  
枠体ユニットであって、

第 1 端部と、第 1 方向について前記第 1 端部の反対側に位置する第 2 端部と、を有する  
枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置決め部と、前記第 1 端部に配置された  
第 1 回転止め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 位置決め部と、前記第 2 端部に配置さ  
れた第 2 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含  
み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含み、前記第 2 位置決め部が前  
記第 1 方向に延びる第 3 面を含み、前記第 2 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 4 面を  
含む枠体と、

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように  
前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第  
1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 1 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 1 現像支持部と、を有し、前記第 1 被位置決め  
部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動すること  
が規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

前記第 2 端部に取り付けられた第 2 サイド部材であって、前記第 3 面と当接するように  
前記第 2 位置決め部と係合する第 2 被位置決め部と、前記第 4 面と当接するように前記第  
2 回転止め部と係合する第 2 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 2 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 2 現像支持部と、を有し、前記第 2 被位置決め  
部が前記第 2 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動すること  
が規制され、前記第 2 被回転止め部が前記第 2 回転止め部と係合することで、前記第 2 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 2 サイド部材と、

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記  
第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

前記第 2 位置決め部もしくは前記第 2 回転止め部に締結された第 2 ネジであって、前記  
第 2 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 2 ネジと、

を有する枠体ユニットと、

を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止  
め部の少なくともいずれか一方が接着され、

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止  
め部の少なくともいずれか一方が接着されており、

前記分解方法は、

前記枠体ユニットの一部を切断して、前記ドラムユニット、前記現像ユニットの少なく  
ともいずれか一方を取り外す工程を含むことを特徴とするカートリッジの分解方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

第 1 方向における第 1 端部を有する枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置

決め部と、前記第 1 端部に配置された第 1 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含む枠体と、

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第 1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、を有し、前記第 1 被位置決め部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動することが規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

10

を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着されている、

ことを特徴とするカートリッジ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0 0 1 1】

カートリッジの分解方法であって、

前記カートリッジは、

感光部を含むドラムユニットと、

前記感光部を帯電するための帯電部材と、

前記感光部に形成された静電潜像を現像するための現像ローラを含む現像ユニットと、  
枠体ユニットであって、

第 1 端部と、第 1 方向について前記第 1 端部の反対側に位置する第 2 端部と、を有する  
枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置決め部と、前記第 1 端部に配置された  
第 1 回転止め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 位置決め部と、前記第 2 端部に配置さ  
れた第 2 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含  
み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含み、前記第 2 位置決め部が前  
記第 1 方向に延びる第 3 面を含み、前記第 2 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 4 面を  
含む枠体と、

30

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように  
前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第  
1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 1 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 1 現像支持部と、を有し、前記第 1 被位置決め  
部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動するこ  
とが規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

40

前記第 2 端部に取り付けられた第 2 サイド部材であって、前記第 3 面と当接するように  
前記第 2 位置決め部と係合する第 2 被位置決め部と、前記第 4 面と当接するように前記第  
2 回転止め部と係合する第 2 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 2 ドラム  
支持部と、前記現像ユニットを支持する第 2 現像支持部と、を有し、前記第 2 被位置決め  
部が前記第 2 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動するこ  
とが規制され、前記第 2 被回転止め部が前記第 2 回転止め部と係合することで、前記第 2 回  
転止め部の周りに回転することが規制される第 2 サイド部材と、

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記  
第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

50

前記第 2 位置決め部もしくは前記第 2 回転止め部に締結された第 2 ネジであって、前記第 2 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 2 ネジと、  
を有する枠体ユニットと、  
を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着され、

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着されており、

前記分解方法は、

前記第 1 サイド部材と前記第 2 サイド部材が前記枠体に接着された状態で、前記枠体を変形させて、前記ドラムユニット、前記現像ユニットの少なくともいずれか一方を取り外す工程を含むことを特徴とするカートリッジの分解方法。

10

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

カートリッジの分解方法であって、

前記カートリッジは、

20

感光部を含むドラムユニットと、

前記感光部を帯電するための帯電部材と、

前記感光部に形成された静電潜像を現像するための現像ローラを含む現像ユニットと、  
枠体ユニットであって、

第 1 端部と、第 1 方向について前記第 1 端部の反対側に位置する第 2 端部と、を有する枠体であって、前記第 1 端部に配置された第 1 位置決め部と、前記第 1 端部に配置された第 1 回転止め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 位置決め部と、前記第 2 端部に配置された第 2 回転止め部と、を有し、前記第 1 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 1 面を含み、前記第 1 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 2 面を含み、前記第 2 位置決め部が前記第 1 方向に延びる第 3 面を含み、前記第 2 回転止め部が前記第 1 方向に延びる第 4 面を含む枠体と、

30

前記第 1 端部に取り付けられた第 1 サイド部材であって、前記第 1 面と当接するように前記第 1 位置決め部と係合する第 1 被位置決め部と、前記第 2 面と当接するように前記第 1 回転止め部と係合する第 1 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 1 ドラム支持部と、前記現像ユニットを支持する第 1 現像支持部と、を有し、前記第 1 被位置決め部が前記第 1 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動することが規制され、前記第 1 被回転止め部が前記第 1 回転止め部と係合することで、前記第 1 回転止め部の周りに回転することが規制される第 1 サイド部材と、

前記第 2 端部に取り付けられた第 2 サイド部材であって、前記第 3 面と当接するように前記第 2 位置決め部と係合する第 2 被位置決め部と、前記第 4 面と当接するように前記第 2 回転止め部と係合する第 2 被回転止め部と、前記ドラムユニットを支持する第 2 ドラム支持部と、前記現像ユニットを支持する第 2 現像支持部と、を有し、前記第 2 被位置決め部が前記第 2 位置決め部と係合することで、前記第 1 方向と交差する方向に移動することが規制され、前記第 2 被回転止め部が前記第 2 回転止め部と係合することで、前記第 2 回転止め部の周りに回転することが規制される第 2 サイド部材と、

40

前記第 1 位置決め部もしくは前記第 1 回転止め部に締結された第 1 ネジであって、前記第 1 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 1 ネジと、

前記第 2 位置決め部もしくは前記第 2 回転止め部に締結された第 2 ネジであって、前記第 2 サイド部材が、前記枠体との間に挟みこまれるように配置された第 2 ネジと、

を有する枠体ユニットと、

50

を有し、

前記第 1 被位置決め部と前記第 1 位置決め部、前記第 1 被回転止め部と前記第 1 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着され、

前記第 2 被位置決め部と前記第 2 位置決め部、前記第 2 被回転止め部と前記第 2 回転止め部の少なくともいずれか一方が接着されており、

前記分解方法は、

前記枠体ユニットの一部を切断して、前記ドラムユニット、前記現像ユニットの少なくともいずれか一方を取り外す工程を含むことを特徴とするカートリッジの分解方法。

10

20

30

40

50