

【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】平成 29 年 3 月 23 日 (2017.3.23)

【公開番号】特開 2015-49324 (P2015-49324A)
【公開日】平成 27 年 3 月 16 日 (2015.3.16)
【年通号数】公開・登録公報 2015-017
【出願番号】特願 2013-179996 (P2013-179996)
【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 8 6

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 16 日 (2017.2.16)

【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】

収容部に格納された記録材を用いて画像形成を行う画像形成装置であって、
印刷データに基づいて印刷処理を実行する印刷手段と、
前記印刷データが所定の種類の印刷データの場合は、ドットカウントに基づいて記録材
の消費量を決定し、前記印刷データが前記所定の印刷データとは異なる種類の印刷データ
の場合は、印刷ページ数に基づいて記録材の消費量を決定する決定手段と、
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記印刷データが所定の種類の印刷データであるか否かを判断する判断手段を更に有す
ることを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記決定手段によって決定された消費量に基づいて前記収容部に格納された記録材の残
量を導出する導出手段と、

前記導出手段によって導出された前記記録材の残量に基づいて残量を通知する通知手段
と、

を更に有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記導出手段によって導出された記録材の残量を記憶する記憶手段と、

前記収容部に格納された記録材の残量が所定の残量レベルになったことを検知するセン
サの出力に基づいて、前記記録材の残量が所定の残量レベルになったことを検知する残量
検知手段と、

前記残量検知手段によって前記記録材の残量が前記所定の残量レベルになったことを検
知した場合に、前記所定の残量レベルに基づいて前記記憶手段に記憶される記録材の残量
を更新する更新手段と、

を更に有することを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記センサは、透磁率検知方式、マグネット方式、圧電振動方式、又は透過光式方式の
いずれかの検知方式を利用して、記録材の残量が所定の残量レベルになったことを検知す
ることを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記通知手段は、前記画像形成装置の操作部に前記残量を通知することを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記通知手段は、外部装置に前記残量を通知することを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記所定の種類の印刷データは、解像度が所定の解像度の印刷データであることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記所定の種類の印刷データは、解像度が所定の解像度であり、尚且つ、スムージングが ON に設定されている印刷データであることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記所定の解像度は、600DPIであることを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記記録材は、トナーであることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記記録材は、インクであることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記印刷データに基づき得られた画像に基づいて記録材を消費するドット数をカウントするカウント手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

前記印刷ページ数は、前記印刷データに基づき前記印刷手段で印刷された印刷ページ数であることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

収容部に格納されている記録材の消費量を算出する算出方法であって、
印刷データに基づいて印刷処理を実行する印刷ステップと、
前記印刷データが所定の種類の印刷データの場合は、ドットカウントに基づいて記録材の消費量を決定し、前記印刷データが前記所定の印刷データとは異なる種類の印刷データの場合は、印刷ページ数に基づいて記録材の消費量を決定する決定ステップと、
を有することを特徴とする算出方法。

【請求項 16】

前記印刷データが所定の種類の印刷データであるか否かを判断する判断ステップを更に有することを特徴とする請求項 15 に記載の算出方法。

【請求項 17】

前記決定ステップで決定された消費量に基づいて前記収容部に格納された記録材の残量を導出する導出ステップと、
前記導出ステップで導出された前記記録材の残量に基づいて残量を通知する通知ステップと、
を更に有することを特徴とする請求項 15 又は 16 に記載の算出方法。

【請求項 18】

前記印刷データに基づき得られた画像に基づいて記録材を消費するドット数をカウントするカウントステップを更に有することを特徴とする請求項 15 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 19】

請求項 1 5 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載の算出方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【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】

本発明に係る画像形成装置は、収容部に格納された記録材を用いて画像形成を行う画像形成装置であって、印刷データに基づいて印刷処理を実行する印刷手段と、前記印刷データが所定の種類の印刷データの場合は、ドットカウントに基づいて記録材の消費量を決定し、前記印刷データが前記所定の印刷データとは異なる種類の印刷データの場合は、印刷ページ数に基づいて記録材の消費量を決定する決定手段と、を有することを特徴とする。