

【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 2 部門第 4 区分
 【発行日】平成 26 年 7 月 24 日 (2014.7.24)

【公開番号】特開 2013-10283 (P2013-10283A)
 【公開日】平成 25 年 1 月 17 日 (2013.1.17)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-003
 【出願番号】特願 2011-145135 (P2011-145135)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 29/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/00 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 6 月 5 日 (2014.6.5)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

インク消費を伴うメンテナンスを実行するインクジェットプリンターの課金料金算出方法であって、

所定期間 L 1 内に前記メンテナンス以外の実印刷に用いられたインク使用量である実印刷使用量 P V を取得する実印刷使用量取得ステップと、

前記実印刷使用量 P V が所定量 V 1 以下であるか否かを判別する実印刷使用量判別ステップと、

前記実印刷使用量 P V に応じて課金料金を算出する課金料金算出ステップと、を備え、

前記課金料金算出ステップは、前記実印刷使用量 P V が所定量 V 1 以下である場合、固定料金である第 1 の課金料金とし、前記実印刷使用量 P V が所定量 V 1 を超えた場合、前記実印刷使用量 P V に応じて増加する第 2 の課金料金として、前記課金料金を算出することを特徴とする課金料金算出方法。

【請求項 2】

前記第 1 の課金料金は、過去の前記実印刷使用量 P V に応じて可変することを特徴とする請求項 1 に記載の課金料金算出方法。

【請求項 3】

前記第 2 の課金料金は、前記実印刷使用量 P V と係数 C 1 (但し、 $C 1 > 0$) の積算値に基づいて算出され、

前記係数 C 1 は、過去の前記実印刷使用量 P V に応じて可変することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の課金料金算出方法。

【請求項 4】

前記過去の前記実印刷使用量 P V は、前回の前記所定期間 L 1 における前記実印刷使用量 P V であることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の課金料金算出方法。

【請求項 5】

前記所定期間 L 1 終了前の所定のタイミングにおける前記実印刷使用量 P V を監視する

実印刷使用量監視ステップと、

前記所定のタイミングにおける実印刷使用量 PV が所定量 V_0 以下の場合（但し、 $0 < V_0 \leq V_1$ ）、警告を行う警告ステップと、をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の課金料金算出方法。

【請求項 6】

インク消費を伴うメンテナンスを実行するインクジェットプリンターの課金料金算出装置であって、

所定期間 L_1 内に前記メンテナンス以外の実印刷に用いられたインク使用量である実印刷使用量 PV を取得する実印刷使用量取得部と、

前記実印刷使用量 PV が所定量 V_1 以下であるか否かを判別する実印刷使用量判別部と、

前記実印刷使用量 PV に応じて課金料金を算出する課金料金算出部と、を備え、

前記課金料金算出部は、前記実印刷使用量 PV が所定量 V_1 以下である場合、固定料金である第 1 の課金料金とし、前記実印刷使用量 PV が所定量 V_1 を超えた場合、前記実印刷使用量 PV に応じて増加する第 2 の課金料金として、前記課金料金を算出することを特徴とする課金料金算出装置。

【請求項 7】

前記課金料金算出部は、過去の前記実印刷使用量 PV に応じて可変する前記第 1 の課金料金を算出し、

前記実印刷使用量 PV と係数 C_1 （但し、 $C_1 > 0$ ）の積算値に基づいて、前記第 2 の課金料金を算出し、前記係数 C_1 は、過去の前記実印刷使用量 PV に応じて可変することを特徴とする請求項 6 に記載の課金料金算出装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の課金料金算出装置と、少なくとも前記インクジェットプリンターを含む印刷システムと、が通信可能に構成されたプリンター課金システムであって、

前記印刷システムは、

インク吐出により印刷を行う印刷部と、

前記印刷部によるインク吐出の有無を検出する吐出検出部と、

前記吐出検出部の検出結果に応じて、前記メンテナンスを行うメンテナンス部と、

前記印刷部の印刷に用いられた前記実印刷使用量 PV を計測する実印刷使用量計測部と、を備え、

前記実印刷使用量取得部は、前記実印刷使用量計測部の計測結果を取得することを特徴とするプリンター課金システム。

【請求項 9】

前記吐出検出部は、前記印刷部による所定量分の印刷を終了するごとに、前記インク吐出の有無を検出し、

前記メンテナンス部は、前記吐出検出部によりインク吐出「無」が検出された場合に前記メンテナンスを行うことを特徴とする請求項 8 に記載のプリンター課金システム。

【請求項 10】

前記メンテナンス部は、温度、気圧、湿度のうち 1 以上の条件を含む環境条件に応じて、前記メンテナンスを行うことを特徴とする請求項 8 または 9 に記載のプリンター課金システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の課金料金算出方法、および、課金料金算出装置において、第 1 の課金料金は、過去の実印刷使用量 PV に応じて可変することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記の課金料金算出方法、および、課金料金算出装置において、第2の課金料金は、実印刷使用量 PV と係数 $C1$ (但し、 $C1 > 0$) の積算値に基づいて算出され、係数 $C1$ は、過去の実印刷使用量 PV に応じて可変することを特徴とする。