

【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27年2月19日 (2015.2.19)

【公開番号】特開2013-132825(P2013-132825A)

【公開日】平成25年7月8日 (2013.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2013-036

【出願番号】特願2011-284461(P2011-284461)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/46 Z

G 0 3 G 21/00 5 0 0

G 0 3 G 21/00 3 8 6

H 0 4 N 1/00 1 0 6 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月26日 (2014.12.26)

【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】

自装置の異常状態を検知し、検知した異常を報知する画像形成装置であって、  
前記画像形成装置の異常状態を検知する検知手段と、  
前記検知手段により異常状態を検知した場合に、該異常状態の種類および該異常状態の  
発生時期に係わる情報を履歴情報として記憶する記憶手段と、

前記異常状態に関する報知を行う報知手段と、

新たに発生した異常状態の種類が第 1 の種類である場合には、前記履歴情報に基づいて  
前記第 1 の種類の異常状態の発生頻度を判断し、判断した発生頻度が所定の頻度よりも低  
ければ、前記新たに発生した異常状態を解消するための情報を前記報知手段により報知さ  
せ、前記判断した発生頻度が前記所定の頻度よりも高ければ、前記画像形成装置の修理依  
頼が必要であることを前記報知手段により報知させ、前記新たに発生した異常状態の種類  
が第 2 の種類である場合には、前記第 2 の種類の異常状態の発生頻度に拘わらず、前記画  
像形成装置の修理依頼が必要であることを前記報知手段により報知させる制御手段と  
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記新たに発生した異常状態の発生時期に係わる情報と、以前に発生  
した同じ種類の異常状態の発生時期に係わる情報との差分が、所定の値以下である場合に  
、前記新たに発生した異常状態の発生頻度が前記所定の頻度よりも高いと判断することを  
特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記異常状態の発生時期に係わる情報は、異常状態が発生するまでに画像形成されたトータル枚数の情報を含むことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記異常状態の発生時期に係わる情報は、異常状態が発生するまでに前記画像形成装置

が有する機能の使用回数の情報を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記機能の使用回数の情報は、画像形成に用いられる部品ごと、又は機能ごとに保持され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】

前記機能の使用回数の情報は、画像形成の動作時以外において動作する部品ごと、又は機能ごとに保持されることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

用紙に形成されたトナー像を定着する定着手段を更に有し、

前記第 2 の種類の異常状態には、前記定着手段の異常状態が含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記記憶手段は、更に異常状態の発生時における前記画像形成装置の機能の制御パラメータの情報を記憶し、

前記制御手段は、更に前記制御パラメータの情報をを用いて、前記異常状態の発生頻度を判断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 9】

自装置の異常状態を検知し、検知した異常をユーザーに報知する画像形成装置の制御方法であって、

前記画像形成装置の異常状態を検知する検知工程と、

前記検知工程により異常状態を検知した場合に、該異常状態の種類および該異常状態の発生時期に係わる情報を履歴情報として記憶部に記憶する記憶工程と、

新たに発生した異常状態の種類が第 1 の種類である場合には、前記履歴情報に基づいて前記第 1 の種類の異常状態の発生頻度を判断し、判断した発生頻度が所定の頻度よりも低ければ、前記新たに発生した異常状態を解消するための情報を報知手段により報知させ、前記判断した発生頻度が前記所定の頻度よりも高ければ、前記画像形成装置の修理依頼が必要であることを前記報知手段により報知させる第 1 の報知工程と、

前記新たに発生した異常状態の種類が第 2 の種類である場合には、前記第 2 の種類の異常状態の発生頻度に拘わらず、前記画像形成装置の修理依頼が必要であることを前記報知手段により報知させる第 2 の報知工程と  
を有することを特徴とする制御方法。

【手続補正 2】

【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】

上記課題を解決するために、本願発明は以下の構成を有する。すなわち、自装置の異常状態を検知し、検知した異常を報知する画像形成装置であって、前記画像形成装置の異常状態を検知する検知手段と、前記検知手段により異常状態を検知した場合に、該異常状態の種類および該異常状態の発生時期に係わる情報を履歴情報として記憶する記憶手段と、前記異常状態に関する報知を行う報知手段と、新たに発生した異常状態の種類が第 1 の種類である場合には、前記履歴情報に基づいて前記第 1 の種類の異常状態の発生頻度を判断し、判断した発生頻度が所定の頻度よりも低ければ、前記新たに発生した異常状態を解消するための情報を前記報知手段により報知させ、前記取得した発生頻度が前記所定の頻度よりも高ければ、前記画像形成装置の修理依頼が必要であることを前記報知手段により報知させ、前記新たに発生した異常状態の種類が第 2 の種類である場合には、前記第 2 の種類の異常状態の発生頻度に拘わらず、前記画像形成装置の修理依頼が必要であることを前記報知手段により報知させる制御手段とを有する。