

【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30年9月20日(2018.9.20)

【公開番号】特開2017-56610(P2017-56610A)

【公開日】平成29年3月23日(2017.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2017-012

【出願番号】特願2015-182621(P2015-182621)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 6 5 C 9/40 (2006.01)

B 4 1 J 2/165 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

B 4 1 J 3/36 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/01 3 0 5

B 6 5 C 9/40

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/165 1 0 1

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 2/01 4 5 1

B 4 1 J 29/46 Z

B 4 1 J 3/36 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月7日(2018.8.7)

【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】

搬送ライン上を搬送される物品に貼付される印刷媒体に印刷を行う印刷部と、前記搬送ライン上の前記物品を検出する検出部および制御装置と通信する通信部と、前記印刷部を制御する制御部と、を備え、

前記制御部は、

前記制御装置から前記通信部を介して印刷指令を取得すると、前記印刷指令によって指示された印刷の実行に必要な時間として、前記指示された印刷の印刷動作の開始から完了までの時間と、前記印刷部を前記印刷動作が開始可能な状態にする印刷準備動作の所要時間と、を含む印刷所要時間を算出し、

前記通信部を介して前記検出部の検出信号を取得し、

前記検出信号に基づいて、前記印刷指令によって指示された印刷を完了する目標時間を取得もしくは算出し、

前記印刷所要時間および前記目標時間に基づき、前記印刷準備動作を開始するタイミングを決定することを特徴とするプリンター。

【請求項2】

前記制御部は前記通信部を介して前記制御装置から前記目標時間を取得することを特徴とする請求項1に記載のプリンター。

【請求項3】

前記印刷媒体はラベルであることを特徴とする請求項 1 に記載のプリンター。

【請求項 4】

前記制御部は、

前記印刷所要時間に基づき、前記目標時間に印刷を完了できるか否かを判定し、

前記目標時間に印刷を完了できないと判定した場合には、前記印刷指令によって指示された印刷の実行を取り消すかもしくは保留するエラー処理を行うことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかの項に記載のプリンター。

【請求項 5】

前記印刷部は、インクジェットヘッドと、前記インクジェットヘッドのインクノズル面をキャッピングするヘッドキャップと、を備え、

前記印刷準備動作は、前記インクノズル面をキャッピングする位置から前記ヘッドキャップを退避させるキャップ退避動作を含むことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかの項に記載のプリンター。

【請求項 6】

前記印刷部は、前記印刷媒体を搬送する搬送機構を備え、

前記印刷準備動作は、前記搬送機構による前記印刷媒体の頭出し動作を含むことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかの項に記載のプリンター。

【請求項 7】

搬送ライン上を搬送される物品に貼付される印刷媒体に印刷を行う印刷部と、前記搬送ライン上の前記物品を検出する検出部および制御装置と通信する通信部と、前記印刷部を制御する制御部と、を備えるプリンターの制御方法であって、

前記制御部が、

前記制御装置から前記通信部を介して印刷指令を取得する印刷指令取得ステップと、

前記印刷指令に基づく印刷動作の開始から完了までの時間と、前記印刷部を前記印刷動作が開始可能な状態にする印刷準備動作の所要時間と、を含み前記印刷指令によって指示された印刷が実行されるのに必要な印刷所要時間を算出する印刷所要時間算出ステップと、

前記通信部を介して前記検出部の検出信号を取得する検出信号取得ステップと、

前記検出信号に基づいて、前記印刷指令によって指示された印刷を完了する目標時間を取得もしくは算出する目標時間取得ステップと、

前記印刷所要時間および前記目標時間に基づき、前記印刷準備動作を開始するタイミングを決定する印刷開始タイミング決定ステップと、を行うことを特徴とするプリンターの制御方法。

【請求項 8】

前記印刷媒体は、ラベルであることを特徴とする請求項 7 に記載のプリンターの制御方法。

【請求項 9】

前記印刷所要時間に基づき、前記目標時間内に印刷を完了できるか否かを判定する判定ステップと、

前記目標時間に印刷を完了できないと判定した場合には、前記印刷指令によって指示された印刷の実行を取り消すかもしくは保留するエラー処理ステップと、を行うことを特徴とする請求項 7 または 8 に記載のプリンターの制御方法。

【請求項 10】

前記印刷所要時間算出ステップにおいて、

前記印刷準備動作の所要時間として、インクジェットヘッドのインクノズル面をキャッピングする位置からヘッドキャップを退避させるキャップ退避動作、および、前記印刷媒体を搬送する搬送機構による前記印刷媒体の頭出し動作、の一方もしくは両方の所要時間を含む時間を算出することを特徴とする請求項 7 から 9 のいずれかの項に記載のプリンターの制御方法。