【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３区分
【発行日】平成17年1月6日(2005.1.6)

【公開番号】特開2001-142537(P2001-142537A)
【公開日】平成13年5月25日(2001.5.25)
【出願番号】特願2000-167763(P2000-167763)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０５Ｄ　 3/12
　Ｂ４１Ｊ　11/42
　Ｂ６５Ｈ　 9/00
【ＦＩ】
　Ｇ０５Ｄ　 3/12　　Ｕ
　Ｂ４１Ｊ　11/42　　Ｌ
　Ｂ６５Ｈ　 9/00　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年2月4日(2004.2.4)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
モータの回転に従って回転するエンコーダの出力パルスをカウントすることによって前記モータによって搬送される印刷媒体の位置を検出する位置カウンタと、
前記印刷媒体の送り量の目標値と、前記位置カウンタによって検出された前記印刷媒体の前回の停止位置とに基づいて前記送り量の修正された目標値を演算し、前記修正された目標値を前記位置カウンタのカウント値に設定する目標制御量修正演算部と、
前記位置カウンタのカウント値が零を含む所定の範囲の値となるように前記モータを制御する位置制御部と、
を備えたことを特徴とするプリンタ用モータの制御装置。
【請求項２】
前記印刷媒体は紙であり、前記モータは紙送りモータであることを特徴とする請求項１記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項３】
前記位置制御部はＰＩＤ制御することを特徴とする請求項１または２記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項４】
前記位置カウンタは前記モータの正転および逆転に応じてカウントアップおよびカウントダウンするカウンタであることを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項５】
モータによって搬送される印刷媒体の位置を検出する位置検出部と、
前記モータの今回の起動時の前記印刷媒体の送り量の目標値および前記モータの前回の起動時の前記送り量の目標値ならびに前記モータの今回の起動直前の前記位置検出部の検出位置とに基づいて、前記印刷媒体の修正された目標位置を演算する目標位置修正演算部と、
前記修正された目標位置と、前記位置検出部の検出位置との位置偏差に基づいて前記モー

タを制御する位置制御部と、
を備えていることを特徴とするプリンタ用モータの制御装置。
【請求項６】
前記目標位置修正演算部は、
前回の起動時の制御量の目標値と、前記モータの今回の起動直前の前記位置検出部の検出値とに基づいて前回の起動後の前記送り量の誤差を演算する誤差演算部と、
今回の起動時の前記送り量の目標値と前記誤差との和である修正された目標位置を演算する加算器と、
を備えていることを特徴とする請求項５記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項７】
前記位置検出部は、前記モータの回転に従って回転するエンコーダの出力パルスをカウントする位置カウンタであり、
前記目標位置修正演算部は、前記位置カウンタのカウント値をリセットするリセット信号を発生するリセット信号発生部を更に備えていることを特徴とする請求項６記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項８】
前記印刷媒体は紙であり、前記モータは紙送りモータであることを特徴とする請求項５乃至７のいずれかに記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項９】
前記位置制御部はＰＩＤ制御することを特徴とする請求項５乃至８記載のプリンタ用モータの制御装置。
【請求項１０】
モータの回転に従って回転するエンコーダの出力パルスをカウントすることによって前記モータによって搬送される印刷媒体の位置を位置カウンタによって検出するステップと、
前記印刷媒体の送り量の目標値と、前記位置カウンタによって検出された前記印刷媒体の前回の停止位置とに基づいて前記送り量の修正された目標値を演算し、前記修正された目標値を前記位置カウンタのカウント値に設定するステップと、
前記位置カウンタのカウント値が零を含む所定の範囲の値となるように前記モータを制御するステップと、
を備えたことを特徴とするプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１１】
前記印刷媒体は紙であり、前記モータは紙送りモータであることを特徴とする請求項１０記載のプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１２】
前記制御するステップはＰＩＤ制御することを特徴とする請求項１０または１１記載のプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１３】
前記位置カウンタは前記モータの正転および逆転に応じてカウントアップおよびカウントダウンするカウンタであることを特徴とする請求項１０乃至１２のいずれかに記載のプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１４】
モータによって搬送される印刷媒体の位置を検出するステップと、
前記モータの今回の起動時の前記印刷媒体の送り量の目標値および前記モータの前回の起動時の前記送り量の目標値ならびに前記モータの今回の起動直前の前記印刷媒体の検出位置に基づいて、前記印刷媒体の修正された目標位置を演算するステップと、
前記修正された目標位置と、前記印刷媒体の検出位置との位置偏差に基づいて前記モータを制御するステップと、
を備えていることを特徴とするプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１５】
前記修正された目標位置を演算するステップは、

前回の起動時の送り量の目標値と、前記モータの今回の起動直前の前記印刷媒体の検出値とに基づいて前回の起動後の前記送り量の誤差を演算するステップと、
今回の起動時の前記送り量の目標値と前記誤差との和である修正された目標位置を演算するステップと、
を備えていることを特徴とする請求項１４記載のプリンタ用モータの制御方法。
【請求項１６】
モータの回転に従って回転するエンコーダの出力パルスをカウントすることによって前記モータによって搬送される印刷媒体の位置を位置カウンタによって検出する手順と、
前記印刷媒体の送り量の目標値と、前記位置カウンタによって検出された前記印刷媒体の前回の停止位置とに基づいて前記送り量の修正された目標値を演算し、前記修正された目標値を前記位置カウンタのカウント値に設定する手順と、
前記位置カウンタのカウント値が零を含む所定の範囲の値となるように前記モータを制御する手順と、
を備えたことを特徴とするコンピュータによってプリンタ用モータを制御するプリンタ用モータの制御プログラムを記録した記録媒体。
【請求項１７】
モータによって搬送される印刷媒体の位置を検出する手順と、
前記モータの今回の起動時の前記印刷媒体の送り量の目標値および前記モータの前回の起動時の前記送り量の目標値ならびに前記モータの今回の起動直前の前記印刷媒体の検出位置に基づいて、前記印刷媒体の修正された目標位置を演算する手順と、
前記修正された目標位置と、前記印刷媒体の検出位置との位置偏差に基づいて前記モータを制御する手順と、
を備えていることを特徴とするコンピュータによってプリンタ用モータを制御するプリンタ用モータの制御プログラムを記録した記録媒体。