

【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 17 年 7 月 14 日 (2005.7.14)

【公開番号】特開 2001-334710 (P2001-334710A)

【公開日】平成 13 年 12 月 4 日 (2001.12.4)

【出願番号】特願 2000-153277 (P2000-153277)

【国際特許分類第 7 版】

B 4 1 J 11/42

B 4 1 J 19/18

B 4 1 J 19/76

B 6 5 H 9/06

【F I】

B 4 1 J 11/42 M

B 4 1 J 19/18 N

B 4 1 J 19/76

B 6 5 H 9/06

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 11 月 12 日 (2004.11.12)

【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】

所定の紙経路上のチェック紙に記録された磁気情報を読み取り可能な読取ヘッドと、

所定の紙経路上のチェック紙に印字可能な印字ヘッドと、

チェック紙を所定の位置に位置決めするための部材であって、チェック紙の周縁のうち前記印字ヘッド側の第 1 の基準縁と当接可能な紙係止部材と、

該紙係止部材に当接した状態での当該チェック紙の第 1 の基準縁の周辺部分を検出可能な紙検出器を少なくとも一つ有する紙検出機構と、

前記係止部材に当接した状態での当該チェック紙を所定の紙経路に沿って紙送り可能な紙送りローラと、

前記紙係止部材に当接した状態での当該チェック紙の第 1 の基準縁の周辺部分についての前記紙検出器が検出した情報に応じて、チェック紙の第 1 の基準縁と前記紙検出器によって検出される第 1 の基準縁の周辺部分との紙経路長差に相当する所定の紙送り補正量を算出するとともに、チェック紙の第 1 の基準縁とチェック紙の周縁のうち第 1 の基準縁と対向する第 2 の基準縁とによって決定される所定の印字領域が当該所定の紙送り補正量だけ第 2 の基準縁側にずれて前記印字ヘッドに配置されるように前記紙送りローラの紙送り量を制御するように構成された制御部とを備えたことを特徴とする複合処理装置。

【請求項 2】

前記制御部は、チェック紙の紙送りに伴って当該チェック紙の第 2 の基準縁の周辺部分についての前記紙検出器が検出した情報に応じて、チェック紙の第 2 の基準縁と前記紙検出器によって検出される第 2 の基準縁の周縁部分との紙経路長差に相当する所定の紙送り補正量を算出するとともに、チェック紙上の所定の印字領域が当該所定の紙送り補正量だけ第 1 の基準縁側にずれて前記印字ヘッドに配置されるように前記紙送りローラの紙送り量を制御するように構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の複合処理装置。

【請求項 3】

前記紙検出機構は、前記紙係止部材に当接した状態での当該チェック紙の第１の基準縁の周辺部分のうち所定の部位を検出可能な紙検出器を複数有することを特徴とする請求項１又は２のいずれか１項記載の複合処理装置。

【請求項４】

前記制御部は、チェック紙の第１の基準縁又は第２の基準縁の周辺部分について前記紙検出機構のうち所定数の紙検出器からの信号が送られない場合には、当該チェック紙を前記印字ヘッドと反対側の方向に紙送りするように前記紙送りローラを制御するように構成されていることを特徴とする請求項３記載の複合処理装置。

【請求項５】

チェック紙を紙経路に挿入するための挿入口と、
前記紙経路に沿って配置されチェック紙に印字可能な印字ヘッドと、
前記挿入口と前記印字ヘッドの間に配置され、前記挿入口から挿入されるチェック紙を所定の位置に位置決めするための紙係止部材と、
前記紙係止部材の上流側近傍に配置され、前記チェック紙を検出可能な紙検出器を少なくとも二つ有する紙検出機構と、
前記チェック紙を前記紙経路に沿って紙送り可能な紙送りローラと、
前記紙検出器の少なくとも一が前記チェック紙を検出し前記紙送りローラにより前記チェック紙の搬送を開始してから、前記紙検出器の全てが前記チェック紙を検出するまでの紙送り量に応じて、前記印字ヘッドによる印字開始位置を補正する制御部とを備えたことを特徴とする複合処理装置。

【請求項６】

前記制御部は、さらに、前記チェック紙の搬送を開始し前記紙検出器の全てが前記チェック紙を検出した後、前記紙検出器の一が前記チェック紙を検出しなくなるまでの紙送り量に応じて、前記印字ヘッドによる印字開始位置を補正することを特徴とする請求項５記載の複合処理装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、例えば、店舗側にチェック紙を引き渡すにあたって、束状に綴じたものから一枚を引き離す際にその綴じられた部分が破れ、チェック紙の先端部分が一部欠損することがある。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３１】

また、図１に示すように、紙ガイド部材３の第１の紙経路３１に相当する部分には、ＭＩＣＲ文字Ｍを読み取るための磁気読取装置８が設けられている。この磁気読取装置８は、読取ヘッド８１と、ヘッド押圧部材８２とから構成されている。この読取ヘッド８１は、紙ガイド上部材３ａ側であって駆動ローラ７１の周辺の紙挿入口４側の部位に配置されている。一方、ヘッド押圧部材８２は、紙ガイド下部材３ｂ側に配置され、読取ヘッド８１に対して押圧又は離間できるように構成されている。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 9 】

この場合は、制御部 1 0 0 からの命令により、図 3 の例えばステップ 5 とステップ 6 との間の起点 A から図 5 に示すステップ 1 0 1 に分岐して駆動モータ 9 2 を始動させると同時に、ステップ 1 0 2 において、パルス数のカウントを開始する。その後、制御部 1 0 0 は、紙後端センサ 6 2 からの信号が送られなくなるのを確認してから、すなわち、チェック紙 C の先端縁 C 1 が紙ストッパー 5 の位置を離れてから、図 5 のステップ 1 0 3、1 0 4 において、チェック紙 C の後端縁 C 2 の周辺部分についての紙先端センサ 6 1 のいずれかがオンになるまで、第 1 の紙送りローラ 7 及び第 2 の紙送りローラ 9 1 によってチェック紙 C を紙送り方向下流側に送らせる。