【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２区分
【発行日】平成18年11月24日(2006.11.24)

【公開番号】特開2001-109281(P2001-109281A)
【公開日】平成13年4月20日(2001.4.20)
【出願番号】特願平11-285317
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｇ　15/16　(2006.01)
Ｇ０３Ｇ　15/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｇ　15/16　１０３
Ｇ０３Ｇ　15/00　３０３

【手続補正書】
【提出日】平成18年10月4日(2006.10.4)
【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】
像担持体と、前記像担持体と圧接ニップ部を形成し該圧接ニップ部に挿入された転写材に像担持体上のトナー像を転写させる転写部材と、前記転写部材に電圧を印加する電圧印加手段と、前記電圧印加手段から出力される電流値を検知する電流検知回路と、印字動作前の前記転写部材の抵抗を検知する抵抗検知手段とを有する画像形成装置において、
前記圧接ニップ部に転写材が挿入されてから一定時間後の前記電流検知回路の電流検知結果に応じて前記電圧印加手段の出力電圧を補正する電圧補正手段を有し、前記電圧印加手段の出力電圧の補正値を前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果と、前記電流検知結果に応じて変化させる事を特徴とする画像形成装置。
【請求項２】
前記電圧印加手段の出力電圧の補正値が、前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果が大の場合は小さく、前記転写部材の抵抗検知結果が小の場合は大きく設定されている事を特徴とする請求項１に記載の画像形成装置。
【請求項３】
前記電圧印加手段の出力電圧の補正アルゴリズムを、前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果に応じて変化させる事を特徴とする請求項１に記載の画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
そのため、多くの画像形成装置では転写材サイズによらず適正電流を流すために「定電圧印加方式」を行っている。定電圧印加方式では製造条件や環境によって変化する転写ローラの抵抗値に対し適正な電流を流すために、転写動作以前に、通紙時に転写ローラへ流す一定電流値を転写ローラに流し、そのときに発生する電圧を保持して転写時に印加するバイアス制御方式（ＡＴＶＣ制御方式：ActＩve Transfer Voltage Control ）や、通紙

前にある一定電流値を転写ローラに流し、そのときの発生電圧をあらかじめ決められた制御式に入れて算出した電圧を転写時に印加するバイアス制御方式（ＰＴＶＣ制御方式：Programable Transfer Voltage Control）などによって通紙以前の転写の系のインピーダンスを検知し、適正範囲の電流が流れるような転写電圧を印加している。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
（１）像担持体と、前記像担持体と圧接ニップ部を形成し該圧接ニップ部に挿入された転写材に像担持体上のトナー像を転写させる転写部材と、前記転写部材に電圧を印加する電圧印加手段と、前記電圧印加手段から出力される電流値を検知する電流検知回路と、印字動作前の前記転写部材の抵抗を検知する抵抗検知手段とを有する画像形成装置において、
前記圧接ニップ部に転写材が挿入されてから一定時間後の前記電流検知回路の電流検知結果に応じて前記電圧印加手段の出力電圧を補正する電圧補正手段を有し、前記電圧印加手段の出力電圧の補正値を前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果と、前記電流検知結果に応じて変化させる事を特徴とする画像形成装置。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
（２）前記電圧印加手段の出力電圧の補正値が、前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果が大の場合は小さく、前記転写部材の抵抗検知結果が小の場合は大きく設定されている事を特徴とする（１）に記載の画像形成装置。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
（３）前記電圧印加手段の出力電圧の補正アルゴリズムを、前記抵抗検知手段による印字動作前の前記転写部材の抵抗検知結果に応じて変化させる事を特徴とする（１）に記載の画像形成装置。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
１は像担持体たる感光ドラムであり、ＯＰＣ、アモルファスＳｉ等の感光材料をアルミニウムやニッケル等のシリンダ状の基板上に形成して構成されており、不図示の駆動手段により矢示の時計方向に所定の周速度で回転駆動される。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７０
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００７０】
　また、比較例２では、転写材の抵抗検知による転写電圧の補正をいっさい行っていないため、いずれの転写ローラ抵抗値でも高抵抗紙使用時は転写電流が不足して転写不良が発生している。