【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21年1月22日(2009.1.22)

【公表番号】特表2008-541180(P2008-541180A)
【公表日】平成20年11月20日(2008.11.20)
【年通号数】公開・登録公報2008-046
【出願番号】特願2008-511660(P2008-511660)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｇ　15/16　　(2006.01)
Ｇ０３Ｇ　15/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｇ　15/16
Ｇ０３Ｇ　15/00　　１０６

【手続補正書】
【提出日】平成20年11月27日(2008.11.27)
【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】
記録媒体（１２）に同時に両面印刷するための装置（１４）であって、
循環する第１の転写ベルト（７８）と、循環する第２の転写ベルト（７８’）とが設けられており、
第１の極性で帯電されたトナーから成る第１のトナー画像を第１の転写ベルト（７８）に作成するための手段（８０）が設けられており、
同じく第１の極性で帯電されたトナーから成る第２のトナー画像を第２の転写ベルト（７８’）に作成するための手段（８０’）が設けられており、
第１の転写ベルト（７８）に位置する第１のトナー画像を、第１の極性と逆である第２の極性に極性変換するために適した極性変換装置（１０８）が設けられており、
第１の転写箇所（８４）が設けられており、該第１の転写箇所（８４）で記録媒体（１２）が、第１の転写ベルト（７８）と第２の転写ベルト（７８’）との間を通って案内されるようになっており、第１の転写箇所（８４）に電界が発生可能であり、該電界によって、第２の極性に極性変換された第１のトナー画像と、第２のトナー画像とが、第１の転写ベルト（７８）もしくは第２の転写ベルト（７８’）から剥離されるようになっていて、記録媒体（１２）の、各転写ベルト（７８，７８’）に向けられた面に転写されるようになっている形式のものにおいて、
第２の転写ベルト（７８’）に位置する第２のトナー画像を第１の極性で再帯電するために適した再帯電装置（１１４）が設けられており、
極性変換装置（１０８）および／または再帯電装置（１１４）が、コロトロンを有しており、
極性変換装置（１０８）および／または再帯電装置（１１４）が、対極エレメント（１０６，１２０）を有しており、該対極エレメント（１０６，１２０）が、コロトロンに転写ベルト（７８；７８’）の他方の側で対置していて、コロトロンを帯電するための電気的な対極を形成しており、
対極エレメント（１０６，１２０）が、転写ベルト（７８，７８’）の、コロトロンと反対の側の面に接触しており、

コロトロンが、少なくとも１つのコロナワイヤ（１１０，１１６）と、シールド（１１２，１１８）とを有しており、コロナワイヤ（１１０，１１６）に交流電圧が印加されるようになっており、シールド（１１２，１１８）に直流電圧が印加されるようになっていることを特徴とする、記録媒体に同時に両面印刷するための装置。

【請求項２】

第１のトナー画像を第１の転写ベルト（７８）に作成するための手段および／または第２のトナー画像を第２の転写ベルト（７８’）に作成するための手段が、第２の転写箇所（８０）もしくは第３の転写箇所（８０’）によって形成されるようになっており、該第２の転写箇所（８０）もしくは該第３の転写箇所（８０’）で第１のトナー画像もしくは第２のトナー画像が、第１の感光体（６８）もしくは第２の感光体（６８’）から第１の転写ベルト（７８）もしくは第２の転写ベルト（７８’）に転写可能である、請求項１記載の装置。

【請求項３】

第１の感光体（６８）および／または第２の感光体（６８’）が、感光ベルトによって形成されるようになっている、請求項２記載の装置。

【請求項４】

第２の転写箇所（８０）および／または第３の転写箇所（８０’）に２つのローラ（９８，１００；１００’，１０４’）が相並んで配置されており、両ローラ（９８，１００；１００’，１０４’）を介して、転写ベルト（７８；７８’）が案内されるようになっており、両ローラ（９８，１００；１００’，１０４’）にそれぞれ静電電位が印加されており、該静電電位が、合計して、第２の極性を有しており、感光ベルト（６８；６８’）を巻き掛けて案内するローラ（１０２；１０２’）が、感光ベルト（６８；６８’）を転写ベルト（７８；７８’）の、両ローラ（９８，１００；１００’，１０４’）の間に延びる区分に接触させるように配置されている、請求項３記載の装置。

【請求項５】

第２の転写箇所（８０）もしくは第３の転写箇所（８０’）で第１の感光ベルト（６８）もしくは第２の感光ベルト（６８’）を巻き掛けて案内するローラ（１０２；１０２’）が、アース電位で負荷されている、請求項４記載の装置。

【請求項６】

対極エレメントが、ローラ（１０６，１２０）、ブラシまたは金属薄板によって形成されるようになっている、請求項１から５までのいずれか１項記載の装置。

【請求項７】

極性変換装置（１０８）のコロトロンのシールド（１１２）が、第２の極性で帯電されており、極性変換装置（１０８）の対極エレメント（１０６）が、アース電位にあり、再帯電装置（１１４）のコロトロンのシールド（１１８）が、第１の極性で帯電されており、再帯電装置（１１４）の対極エレメント（１２０）が、アース電位にある、請求項１から６までのいずれか１項記載の装置。

【請求項８】

極性変換装置（１０８）のコロトロンのシールド（１１２）が、第２の極性で帯電されており、極性変換装置（１０８）の対極エレメント（１０６）が、アース電位にあり、再帯電装置（１１４）のコロトロンのシールド（１１８）が、アース電位にあり、再帯電装置（１１４）の対極エレメント（１２０）が、第２の極性で帯電されている、請求項１から７までのいずれか１項記載の装置。

【請求項９】

極性変換装置（１０８）のコロトロンのシールド（１１２）が、アース電位にあり、極性変換装置（１０８）の対極エレメント（１０６）が、第１の極性で帯電されており、再帯電装置（１１４）のコロトロンのシールド（１１８）が、第１の極性で帯電されており、再帯電装置（１１４）の対極エレメント（１２０）が、アース電位にある、請求項１から８までのいずれか１項記載の装置。

【請求項１０】

極性変換装置（１０８）のコロトロンのシールド（１１２）が、アース電位にあり、極性変換装置（１０８）の対極エレメント（１０６）が、第１の極性で帯電されており、再帯電装置（１１４）のコロトロンのシールド（１１８）が、アース電位にあり、再帯電装置（１１４）の対極エレメント（１２０）が、第２の極性で帯電されている、請求項１から９までのいずれか１項記載の装置。

【請求項１１】

記録媒体（１２）に同時に両面印刷するための方法において、第１の極性で帯電されたトナーから成る第１のトナー画像を第１の転写ベルト（７８）に作成し、同じく第１の極性で帯電されたトナーから成る第２のトナー画像を第２の転写ベルト（７８’）に作成し、

第１の転写ベルト（７８）に位置する第１のトナー画像を極性変換装置（１０８）によって、第１の極性と逆である第２の極性に極性変換し、

第２の転写ベルト（７８’）に位置する第２のトナー画像を再帯電装置（１１４）によって第１の極性で再帯電し、

記録媒体（１２）を第１の転写ベルト（７８）と第２の転写ベルト（７８’）との間の第１の転写箇所（８４）を通して案内し、該第１の転写箇所（８４）に電界を発生させ、該電界によって、第２の極性に極性変換された第１のトナー画像と、再帯電された第２のトナー画像とを第１の転写ベルト（７８）もしくは第２の転写ベルト（７８’）から剥離し、記録媒体（１２）の、各転写ベルト（７８，７８’）に向けられた面に転写し、

極性変換装置（１０８）および／または再帯電装置（１１４）が、コロトロンを有しており、

極性変換装置（１０８）および／または再帯電装置（１１４）が、対極エレメント（１０６；１２０）を有しており、該対極エレメント（１０６；１２０）が、コロトロンに転写ベルト（７８，７８’）の他方の側で対置していて、コロトロンを帯電するための電気的な対極を形成しており、

対極エレメント（１０６，１２０）が、転写ベルト（７８，７８’）の、コロトロンと反対の側の面に接触しており、

コロトロンが、少なくとも１つのコロナワイヤ（１１０，１１６）と、シールド（１１２，１１８）とを有しており、コロナワイヤ（１１０，１１６）に交流電圧を印加し、シールド（１１２，１１８）に直流電圧を印加することを特徴とする、記録媒体に同時に両面印刷するための方法。