【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７部門第３区分
【発行日】平成16年7月15日(2004.7.15)

【公開番号】特開2002-354192(P2002-354192A)
【公開日】平成14年12月6日(2002.12.6)
【出願番号】特願2001-153069(P2001-153069)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　1/00
　Ｇ０３Ｇ　15/00
　Ｈ０４Ｎ　1/04
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　1/00　１０８Ｍ
　Ｈ０４Ｎ　1/00　１０８Ｑ
　Ｇ０３Ｇ　15/00　１０７
　Ｈ０４Ｎ　1/12　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成15年6月24日(2003.6.24)
【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】
両面に情報を記録した情報シートが積載される情報シート積載手段と、
前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、
前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、
前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、
前記情報シートを前記第２の情報読み取り手段から前記情報シート積載手段と前記第１の情報読み取り手段との間の前記情報シート搬送手段に搬送する情報シート逆送手段と、
を備えたことを特徴とする情報読み取り装置。
【請求項２】
両面に情報を記録した情報シートが積載される情報シート積載手段と、
前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、
前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、
前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、
前記第１の情報読み取り手段と前記第２の情報読み取り手段との一方の情報読み取り手段が情報読み取り不可になったとき、他方の情報読み取り手段による前記情報シートのいずれか一方の面に記録された情報を読み取る第１の読み取りモードと、
前記他方の情報読み取り手段による前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の読み取りモードと、
前記第１の読み取りモードと前記第２の読み取りモードとに基づいて読み取った情報を前記情報シートの頁順に記憶する記憶手段と、
を備えたことを特徴とする情報読み取り装置。

【請求項３】
情報シート排出トレイを有し、
該情報シート排出トレイは前記情報シート積載手段の近傍に配置され、前記情報シートは前記情報シート積載手段上と表裏が反対となった状態で前記情報シート排出トレイに排出されることを特徴とする請求項２に記載の情報読み取り装置。
【請求項４】
両面に情報を記録した情報シートが積載される情報シート積載手段と、
前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、
前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、
前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、
前記第１の情報読み取り手段と前記第２の情報読み取り手段との一方の情報読み取り手段が読み取り不可になったとき、他方の情報読み取り手段による前記情報シートのいずれか一方の面の情報読み取り終了後に、前記情報シート積載手段に該情報シートの積載に前記情報シートを積載する状態を指示する指示手段と、
を備えたことを特徴とする情報読み取り装置。
【請求項５】
情報が記録された情報シートが積載される情報シート積載手段と、
搬送方向上流に配置され、前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、
搬送方向下流に配置され、前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、
前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、
前記第２の情報読み取り手段の下流側に配置され、前記情報シートの搬送方向及び表裏を反転して、前記第１の情報読み取り手段へ前記情報シートを送る逆送手段と、を備え、
前記第１の情報読み取り手段が読み取り不能となったとき、前記第２の情報読み取り手段が前記情報シートの一方に記録された情報を読み取り、前記逆送手段により前記情報シートを反転させた後、前記第２の情報読み取り手段の前記情報シートの他方の面を読み取り、
前記第２の情報読み取り手段が読み取り不能となったとき、前記第１の情報読み取り手段が前記情報シートの一方に記載された情報を読み取り、前記逆送手段により前記情報シートを反転させた後、第１の情報読み取り手段が情報シートの他方の面を読み取ることを特徴とする情報読み取り装置。
【請求項６】
前記第１の情報読み取り手段または前記第２の情報読み取り手段の一方が読み取り不能となった場合、他方の情報読み取り手段が第２回目の読み取り作業後、再度前記逆送手段を通過させ、前記他方の情報読み取り手段が第３回目の読み取り作業を行うことをなく前記情報シートを排出することを特徴とする請求項５に記載の情報読み取り装置。
【請求項７】
請求項１乃至６の内、いずれか１項に記載の情報読み取り装置と、
前記情報読み取り装置によって、読み取られた情報をシートに形成する画像形成手段と、
を備えたことを特徴とする画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】

上記目的を達成するため、本発明の情報読み取り装置は、両面に情報を記録した情報シートが積載される情報シート積載手段と、前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、前記第１の情報読み取り手段と前記第２の情報読み取り手段との一方の情報読み取り手段が情報読み取り不可になったとき、他方の情報読み取り手段による前記情報シートのいずれか一方の面に記録された情報を読み取る第１の読み取りモードと、前記他方の情報読み取り手段による前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の読み取りモードと、前記第１の読み取りモードと前記第２の読み取りモードとに基づいて読み取った情報を前記情報シートの頁順に記憶する記憶手段と、を備えている。

本発明の情報読み取り装置は、情報シート排出トレイを有し、該情報シート排出トレイは前記情報シート積載手段の近傍に配置され、前記情報シートは前記情報シート積載手段上と表裏が反対となった状態で前記情報シート排出トレイに排出されるようになっている。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】

上記目的を達成するため、本発明の情報読み取り装置は、両面に情報を記録した情報シートが積載される情報シート積載手段と、前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、前記第１の情報読み取り手段と前記第２の情報読み取り手段との一方の情報読み取り手段が読み取り不可になったとき、他方の情報読み取り手段による前記情報シートのいずれか一方の面の情報読み取り終了後に、前記情報シート積載手段に該情報シートの積載に前記情報シートを積載する状態を指示する指示手段と、を備えている。

上記目的を達成するため、本発明の情報読み取り装置は、情報が記録された情報シートが積載される情報シート積載手段と、搬送方向上流に配置され、前記情報シート積載手段から供給された前記情報シートの一方の面に記録された情報を読み取る第１の情報読み取り手段と、搬送方向下流に配置され、前記情報シートの他方の面に記録された情報を読み取る第２の情報読み取り手段と、前記情報シートを前記情報シート積載手段から前記第１の情報読み取り手段をへて前記第２の情報読み取り手段へ搬送する情報シート搬送手段と、前記第２の情報読み取り手段の下流側に配置され、前記情報シートの搬送方向及び表裏を反転して、前記第１の情報読み取り手段へ前記情報シートを送る逆送手段と、を備え、前記第１の情報読み取り手段が読み取り不能となったとき、前記第２の情報読み取り手段が前記情報シートの一方に記録された情報を読み取り、前記逆送手段により前記情報シートを反転させた後、前記第２の情報読み取り手段の前記情報シートの他方の面を読み取り、前記第２の情報読み取り手段が読み取り不能となったとき、前記第１の情報読み取り手段が前記情報シートの一方に記載された情報を読み取り、前記逆送手段により前記情報シートを反転させた後、第１の情報読み取り手段が情報シートの他方の面を読み取るようになっている。

本発明の情報読み取り装置は、前記第１の情報読み取り手段または前記第２の情報読み取り手段の一方が読み取り不能となった場合、他方の情報読み取り手段が第２回目の読み取り作業後、再度前記逆送手段を通過させ、前記他方の情報読み取り手段が第３回目の読み取り作業を行うことをなく前記情報シートを排出するようになっている。