【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５部門第２区分
【発行日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2008-138816(P2008-138816A)
【公開日】平成20年6月19日(2008.6.19)
【年通号数】公開・登録公報2008-024
【出願番号】特願2006-327527(P2006-327527)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｄ　7/02　(2006.01)
Ｂ６５Ｈ　3/52　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｄ　7/02　Ａ
Ｂ６５Ｈ　3/52　３３０Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成21年12月4日(2009.12.4)
【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】
シート積載手段から送り出されたシートを分離するシート分離部をシート搬送ローラと共に構成する分離ローラに設けられ、前記シート搬送ローラにより一定量以上の回転トルクが作用するまでは前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するトルクリミッタであって、
軸部の周面を囲む複数個に分割された摺動部材と、
前記分離ローラの周面を構成すると共に、前記摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体と、を有し、
前記筒状のローラ本体の締め付け力によって前記軸部と前記摺動部材の間で摩擦抵抗を発生させることを特徴とするトルクリミッタ。
【請求項２】
シート積載手段から送り出されたシートを分離するシート分離部を構成する分離ローラ及びシート搬送ローラと、
前記分離ローラに設けられ、前記シート搬送ローラにより一定量以上の回転トルクが作用するまでは前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するトルクリミッタと、を備え、
前記トルクリミッタは、前記分離ローラの軸部の周面を囲む複数個に分割された摺動部材と、前記分離ローラの周面を構成すると共に、前記摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体とにより構成され、前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するよう前記筒状のローラ本体の締め付け力によって前記軸部と前記摺動部材の間で摩擦抵抗を発生させることを特徴とするシート給送装置。
【請求項３】
前記筒状のローラ本体により摺動部材全体を覆うようにしたことを特徴とする請求項２記載のシート給送装置。
【請求項４】
シート積載手段から送り出されたシートを分離するシート分離部を構成する分離ローラ及びシート搬送ローラと、

前記分離ローラに設けられ、前記シート搬送ローラにより一定量以上の回転トルクが作用するまでは前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するトルクリミッタと、を備え、

前記トルクリミッタは、前記分離ローラの軸部の周面を囲む複数個に分割された摺動部材と、前記摺動部材の一端部に締着されるリングとにより構成され、前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するよう前記リングの締め付け力によって前記軸部と前記摺動部材の間で摩擦抵抗を発生させることを特徴とするシート給送装置。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】

本発明は、シート積載手段から送り出されたシートを分離するシート分離部をシート搬送ローラと共に構成する分離ローラに設けられ、前記シート搬送ローラにより一定量以上の回転トルクが作用するまでは前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するトルクリミッタであって、軸部の周面を囲む複数個に分割された摺動部材と、前記分離ローラの周面を構成すると共に、前記摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体と、を有し、前記筒状のローラ本体の締め付け力によって前記軸部と前記摺動部材の間で摩擦抵抗を発生させることを特徴とするものである。

【手続補正３】
【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】

また本発明は、シート積載手段から送り出されたシートを分離するシート分離部を構成する分離ローラ及びシート搬送ローラと、前記分離ローラに設けられ、前記シート搬送ローラにより一定量以上の回転トルクが作用するまでは前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するトルクリミッタと、を備え、前記トルクリミッタは、前記分離ローラの軸部の周面を囲む複数個に分割された摺動部材と、前記分離ローラの周面を構成すると共に、前記摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体とにより構成され、前記分離ローラの前記シート搬送ローラとの連れ回りを阻止するよう前記筒状のローラ本体の締め付け力によって前記軸部と前記摺動部材の間で摩擦抵抗を発生させることを特徴とするものである。

【手続補正４】
【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】

本発明のように、トルクリミッタを分離ローラの軸部を囲む複数の摺動部材と、摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体とにより構成し、筒状のローラ本体の締め付け力により軸部と摺動部材の間に発生する摩擦抵抗によって分離ローラのシート搬送ローラとの連れ回りを阻止する。これにより、シート給送装置は、小型化、低コスト化及び安定したシートの搬送が可能となる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００１６】
また、トルクリミッタを軸部の周面を囲む複数の摺動部材と、摺動部材に締着される筒状の弾性を有するローラ本体により構成し、筒状のローラ本体の締め付け力により軸部と摺動部材の間に摩擦抵抗を発生させることにより、トルクリミッタの小型化、低コスト化が可能となる。