

【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16年12月2日(2004.12.2)

【公開番号】特開2000-1069(P2000-1069A)

【公開日】平成12年1月7日(2000.1.7)

【出願番号】特願平10-170890

【国際特許分類第7版】

B 4 2 D 15/10

G 0 6 K 19/077

G 0 6 K 19/07

【F I】

B 4 2 D 15/10 5 2 1

B 4 2 D 15/10 5 0 1 K

B 4 2 D 15/10 5 0 1 J

G 0 6 K 19/00 K

G 0 6 K 19/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成15年6月30日(2003.6.30)

【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】

ICチップ及びアンテナを有するICユニットを内蔵して、少なくとも2枚の樹脂シートで挟み、この後熱及び/又は圧力を付与して前記ICユニットを封入し、その後樹脂シートを打ち抜いてカードにするIDカードの製造方法において、前記熱及び/又は圧力を付与する前に、前記ICユニットを内蔵した前記樹脂シートの表面をクリーニング手段でクリーニングすることを特徴とするIDカードの製造方法。

【請求項2】

ICチップ及びアンテナを有するICユニットを内蔵して、少なくとも2枚の樹脂シートで挟み、この後熱及び/又は圧力を付与して前記ICユニットを封入し、その後樹脂シートを打ち抜いてカードにするIDカードの製造方法において、前記熱及び/又は圧力を付与する手段のシート接触面をクリーニング手段でクリーニングすることを特徴とするIDカードの製造方法。

【請求項3】

ICチップ及びアンテナを有するICユニットを内蔵して、少なくとも2枚の樹脂シートで挟み、この後熱及び/又は圧力を付与して前記ICユニットを封入し、その後樹脂シートを打ち抜いてカードにするIDカードの製造装置において、前記ICユニットを内蔵した前記樹脂シートの表面及び/又は、前記熱及び/又は圧力を付与する手段のシート接触面を、クリーニングするクリーニング手段を備えることを特徴とするIDカードの製造装置。

【請求項4】

前記熱及び/又は圧力を付与する手段のシート接触面と、搬送される前記樹脂シートの表面の間隙より広いクリーニング部材を、カード搬送方向と同方向に移動させる機構を有する請求項3項記載のIDカードの製造装置。

【請求項5】

前記クリーニング手段は、ポーラス状のシートを接触させてクリーニングすることを特徴とする請求項3または請求項4記載のIDカードの製造装置。

【請求項6】

前記ポーラス状のシートとして不織布を用いたことを特徴とする請求項5記載のIDカードの製造装置。

【請求項7】

前記クリーニング手段に、離型剤を含浸させることを特徴とする請求項3乃至請求項6のいずれかに記載のIDカードの製造装置。

【請求項8】

前記クリーニング手段に、粘着ゴムを設けてクリーニングすることを特徴とする請求項3または請求項4記載のIDカードの製造装置。

【請求項9】

前記クリーニング手段は、前記樹脂シートの電気陰性度と逆極である素材又は表面を被覆して形成したことを特徴とする請求項3または請求項4記載のIDカードの製造装置。

【請求項10】

前記クリーニング手段は、前記樹脂シートの表面を吸引する吸引プロアであることを特徴とする請求項3または請求項4記載のIDカードの製造装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ICチップ及びアンテナを有するICユニットを内蔵するIDカードの製造方法及びIDカードの製造装置に関するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

IDカードは、例えば社員証、学生証等の個人の身分を証明するに用いられ、このようなIDカードには、ICチップ及びアンテナを有するICユニットを内蔵し、表面に顔画像と記載情報有し、裏面に筆記具等により記入することができる筆記層を設けたものがある。

【手続補正4】

【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】

請求項4記載の発明は、『前記熱及び/又は圧力を付与する手段のシート接触面と、搬送される前記樹脂シートの表面の間隙より広いクリーニング部材を、カード搬送方向と同方向に移動させる機構を有する請求項3項記載のIDカードの製造装置。』である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【0034】**

クリーニング手段80は、シート加圧加熱部72の前段に配置され、シート加圧加熱部72により熱及び圧力を付与する前に、ICユニット6を内蔵した第1のシート材1と第2のシート材4の樹脂シートの表面をクリーニングする。クリーニング手段80は、搬送路70の上下に対向して配置される第1のシート供給部81aと第2のシート供給部81bを有し、第1及び第2のシート供給部81a, 81bは、供給軸81a1, 81b1と巻取軸81a2, 81b2を備え、第1及び第2のクリーニングシート82, 83を矢印方向に供給する。このように、第1及び第2のクリーニングシート82, 83により熱及び圧力を付与する前に、ICユニット6を内蔵した第1のシート材1と、第2のシート材4の樹脂シートの表面をクリーニングするから、ゴミやほこり等の異物を除去することができる。

**【手続補正6】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0041****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0041】**

打抜部73は、搬送路70の上下に対向して配置されるカード打抜上型73a及びカード打抜下型73bからなる。カード打抜上型73aは上下方向に移動可能になっており、第1及び第2のシート材1, 4が完全に熱溶着した後一体となり、その後IDカードCAの大きさに打ち抜くようになっている。カード打抜下型73bの下方部には、シート84から例えば4~100枚抜かれたIDカードCAを順次積み上げて収納する収納部85が設けられる。

**【手続補正7】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0044****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0044】**

このように両面に接着剤層が形成された第1及び第2のシート材1, 4は、さらに、送り込まれて対向され、これら第1及び第2のシート材1, 4間には一つずつ取出されたICユニット6が挿入される。その後、クリーニング手段80によりシート加圧加熱部72で熱及び圧力を付与する前に、ICユニット6を内蔵した樹脂シートの表面を第1の保護フィルム82と第2の保護フィルム83とでクリーニングし、シート加圧加熱部72の熱プレス上型72aとフィルム支持体11、熱プレス下型72bとフィルム支持体12との間に送り込まれ、これら第1及び第2の保護フィルム82, 83、さらに、第1及び第2のシート材1, 4が熱プレス部72により、間欠的に加圧加熱される。これにより、第1及び第2のシート材1, 4のゲル状の熱硬化性樹脂は硬化され、ICユニット6を封入する。

**【手続補正8】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0054****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0054】**

図3はIDカードの製造装置の他の実施の形態を示す図である。この実施の形態では、図2の実施形態と同じ構成は同じ符号を付して説明を省略する。この実施の形態では、クリーニング手段65が備えられている。このクリーニング手段65は、搬送路70の上下に対向して配置される第1のシート供給部65aと第2のシート供給部65bを有し、第1

及び第2のシート供給部65a, 65bは、供給軸65a1, 65b1と巻取軸65a2, 65b2を備え、第1及び第2のクリーニングシート66, 67を矢印方向に供給する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

