ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية

المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية
---

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 34870 B1

(51) Cl. internationale :
B42D 15/10; B42D 1/00

(43) Date de publication :
01.02.2014

---

(21) N° Dépôt :
35742

(22) Date de Dépôt :
14.03.2013

(30) Données de Priorité :
24.09.2010 EP 10425312.5

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/IB2011/054220 26.09.2011

(71) Demandeur(s) :
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A., Via Salaria 1027 I-00138 Roma RM (IT)

(72) Inventeur(s) :
GHISA, Giuseppe ; LUCIANI, Laura

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

---

(54) Titre : **PASSEPORT ELECTRONIQUE**

(57) Abrégé : La présente invention a trait à un passeport électronique (1) qui se présente sous la forme d'un livret, doté d'une pluralité de feuilles (3, 4, 5) qui sont cousues les unes aux autres sur leurs axes longitudinaux respectifs, lequel passeport électronique (1) comprend : - une feuille de couverture (3) qui est dotée d'une couche (31) en tissu, d'une incrustation électronique (600) et d'une couche de garde intérieure (32) et qui loge un moyen de stockage de données électroniques (6) pourvu d'une antenne (60) destinée à une transmission par hyperfréquences; et - une feuille de données (4) qui est constituée d'une première (41) et d'une seconde (42) couche de plastique, laquelle feuille de données (4) définit une page de données (401) qui contient les données d'identification (ID) d'un sujet et une page de connexion (402) qui est fixée à la feuille de couverture (3), laquelle feuille de données (4) comprend également une couche intermédiaire constituée de matériau souple (43) et s'étendant sur l'axe de la couture (Fig. 1 B).

(جواز سفر إلكتروني)

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بجواز سفر إلكتروني (1) في صورة كتيب، يحمل مجموعة من الرقاقات (3، 4، 5) تتم خياطتها خلاله عند الخطوط المركزية الطولية ذات الصلة، تتضمن:

- رقاقة غلاف (3) لها طبقة (31) مصنوعة من النسيج، وحشوة إلكترونية (600) وطبقة من ورق غفل داخلية (32) وتحوي وسائل تخزين بيانات إلكترونية (6) مزودة بهوائي (60) للإرسال اللاسلكي؛

- ورقاقة بيانات (4) مصنوعة من طبقة أولى (41) وطبقة ثانية (42) من مادة بلاستيكية، وتحدد رقاقة البيانات (4) صفحة بيانات (401) تحمل بيانات تحديد هوية (ID) لشخص وصفحة توصيل (402) تكون مثبتة برقاقة الغلاف (3)،

حيث تشتمل أيضًا رقاقة البيانات (4) على طبقة وسيطة من مادة مرنة (43) تمتد عند الخط المركزي للخياطة (الشكل رقم 1ب).

(جواز سفر إلكتروني)

الوصف الكامـــل

المجال التقني

يتعلق الاختراع الحالي بوثيقة تحديد هوية (ID)، بشكل خاص يُطلق عليه أيضًا اسم جواز سفر إلكتروني من النوع المتضمن صفحة مصنوعة من مادة بلاستيكية، على سبيل المثال، بولي كربونات، تحمل بيانات الهوية لشخص.

الخلفية التقنية

تعد الأنواع المختلفة من المطلق عليه اسم وثائق تحديد هوية "إلكترونية" – بشكل خاص جوازات السفر – معروفة، تحديدًا الوثائق المتضمنة شريحة في صورة جهاز RFID. في مثل هذه الوثائق، يتم تبييت الشريحة في صفحة من البولي كربونات (PC). ويحمل الأخير بيانات الهوية للشخص، وتكون أيضًا في صور مختلفة وقابلة للقراءة بشكل فوري تم الحصول عليها، على سبيل المثال، بواسطة طبع أو ما يطلق عليه "النقش بالليزر"، ويمكن تزويدها مع ذلك بعناصر مشفرة أو وسائل مصادقة مثل الصور المجسمة أو ما شابه ذلك.

في العديد من الوثائق المعروفة، يتم توصيل صفحة البولي كربونات المذكورة أعلاه بالمتبقي من الوثيقة، وتكون نمطيًا في صورة كتيب، بواسطة تمددها، ومصنوعة دائمًا من بولي كربونات، بها منطقة بروز مخفضة وتتم خياطتها، عند الخط المركزي للكتيب ذاته، حتى الغطاء و/ أو الصفحات المتبقية. تصف البراءة الأوروبية EP 1 380 442 والبراءة الأوروبية EP 1 731 328 الوثائق من النوع المذكور هنا في هذا الطلب. ويعد أحد العيوب الكبيرة للوثائق الموصوفة بهذه البراءات هو الصلابة العالية لصفحة البيانات، مما يجعلها عرض للكسر بسبب التشقق أو التصدع عند ضغطها بواسطة الالتواءات والانثناءات المتكررة و/ أو المعلمة، على وجه الخصوص

الأخذ في الاعتبار أنه رغم ذلك يتم إدخال الصفحة المذكورة بين صفحات إضافية تكون أكثر مرونة بشكل كبير.

كما أن الصلابة المذكورة أعلاه فضلاً عن ذلك تجعل أوضاع التوصيل حرجة بالنسبة لتوصيل صفحة البيانات إلى الأجزاء المتبقية من الكتيب.

بدلاً عن ذلك، تصف البراءة الأمريكية رقم US 2008/0284155 جواز سفر في صورة كتيب يحمل صفحة بيانات، وتتم صناعة الصفحة بواسطة طبقتين من البولي كربونات يتوسطهما بشكل جزئي طبقة مرنة. تزيد الطبقة المرنة بعد طبقتي البولي كربونات، مما يشكل امتداد يتم عنده خيط صفحة البيانات بالكتيب.

ومع ذلك، في هذه الحالة، يمكن أن يكون توصيل صفحة البيانات بالمتبقي من الوثيقة غير شديد المقاومة.

علاوة على ذلك، يمكن تحسين وثائق تحديد الهوية المعروفة بشكل عام فيما يخص إمكانية تزييفها.

الكشف عن الاختراع

لذلك، تتمثل المشاكل الفنية المطروحة والمحلولة بواسطة الاختراع الحالي في توفير وثيقة تحديد هوية، وبشكل خاص جواز سفر، يتيح التغلب على العيوب المذكورة أعلاه بالرجوع إلى الفن السابق.

يتم حل مثل هذه المشكلة بواسطة وثيقة تحديد هوية وفقًا لعنصر الحماية رقم 1. ويتعلق الاختراع أيضًا بطريقة تصنيع وثيقة تحديد الهوية المذكورة وفقًا لعنصر الحماية رقم 17 أو 18.

يتم توفير السمات المفضلة للاختراع الحالي في عناصر الحماية المستقلة.

يوفر الاختراع الحالي بعض المزايا ذات الصلة. وتكمن إحدى المزايا الرئيسية في الطبقة المرنة الموضوعة عند منطقة الالتحام في رقاقة البيانات المصنوعة من المادة البلاستيكية وبالتالي تتيح توصيل مثالي للرقاقة بالمتبقي من الوثيقة، وتحسن بشكل جذري كافة الخصائص الميكانيكية للوثيقة المتعلقة بالمقاومة للتشقق والكسر بشكل عام. علاوة على ذلك، يتم لصق امتداد رقاقة البيانات على ورق الغطاء الغفل، بجانب خياطتهما معًا بالصفحات الأخرى، مع ميزة تحسين ثبات التوصيل بالكتيب.

في هذا الصدد، يتم تصور صفحة البيانات المصنوعة من مادة بلاستيكية متجانسة على وجه الخصوص بأن تكون مرتبطة داخل الوثيقة في صورة الكتيب، وتبقى قابلة للتعديل بأي صورة على سبيل المثال بواسطة النقش بالليزر، وقادرة على حمل عناصر الأمان/ المضادة للتزوير المتعددة مثل أن تجعلها غير قابلة لإعادة إنتاجها.

علاوة على ذلك، تعمل تجهيزة شريحة RFID على غطاء الوثيقة في جزء غير مقترن منفصل عن صفحة البيانات على ضمان أعلى معايير أمان فيما يتعلق بالوثائق المعروفة في المجال المحتوية على الشريحة داخل نفس صفحة البيانات المصنوعة من البولي كربونات (PC). في الواقع، يعمل فحص توافق البيانات المسجلة على صفحة البيانات المصنوعة من البولي كربونات (PC) مع البيانات المخزنة في شريحة RFID المدخلة في الغطاء على ضمان موثوقية العنصرين الرئيسيين للكتيب ويمكن إجراء أي تعديل بواسطة استبدال كلا العنصرين فقط.

فضلاً عن ذلك، تتيح الطريقة وفقًا للاختراع عملية تصنيع سريعة وبسيطة وموثوق بها لوثيقة تحديد الهوية.

ستظهر المزايا والسمات الأخرى وخطوات التشغيل للاختراع الحالي في الوصف التفصيلي التالي لبعض النماذج الخاصة بالاختراع، المقدمة على سبيل المثال وليس بغرض تقييد نطاق الاختراع.

الوصف المختصر للرسومات

ستتم الإشارة إلى الأشكال الموجودة في لوحات الرسم المرفقة، حيث:

- يشير الشكلان رقم 1أ و1ب إلى نموذج مفضل لوثيقة تحديد الهوية خاصة بالاختراع الحالي، توضح منظر تخطيطي لها على التوالي في منظور جانبي وفي منظر جانبي مكبر (والأخير بسمك مكبر، ولمزيد من الوضوح ليس بالضرورة تصويرها بشكل نسبي)، وتمييز بنيته في صورة كتيب؛

- يوضح الشكل من رقم 2أ إلى 2د ومن 3أ إلى 3د كل عرض منظوري يشير إلى مرحلة تجميع وثيقة تحديد الهوية ذات صلة الخاصة بالشكلين رقم 1أ ورقم 1ب.

الوصف التفصيلي

بالإشارة أوليًا إلى الشكل رقم 1، يتم الإشارة إلى وثيقة تحديد هوية في صورة كتيب وفقًا لأحد النماذج المفضلة الخاصة بالاختراع بشكل عام بـ 1.

في المثال الحالي، يطلق أيضًا على الوثيقة 1 اسم جواز سفر "إلكتروني"، تحديدًا من النوع المتضمن وسيلة تخزين قادرة على إرسال بيانات عن بعد في وضع لاسلكي، نمطيًا شريحة RFID المشار إليها بـ 6 ومزودة بهوائي 60.

تم عمل الوثيقة 1 من مجموعة من الرقاقات، وطيها عند الخطوط الطولية ذات الصلة L وخياطتها (في صورة درز) بينهما عند الخطوط المذكورة لعمل صفحات الكتيب. في المثال الحالي، تناظر خطوط الطي الخطوط المركزية للرقاقات. وبالتالي، تحدد كل رقاقة صفحتين للكتيب منفصلتين عند الخط المركزي للرقاقة نفسها (تناظر الخط المركزي للكتيب) من الدرز المذكور أعلاه، ويشار إلى الأخير بـ 2.

بشكل خاص، يتضمن جواز السفر 1 رقاقة غلاف مشار إليها بشكل عام بـ 3. وتتضمن

الرقاقة طبقة خارجية 31 مصنوعة من النسيج، ويفضل قماش Bukram، وطبقة وسيطة – يطلق عليها أيضًا اسم "حشوة" – 600، تحتوي على الشرائح 6 المذكورة أعلاه وهوائي 60 مرتبط بها وملصقة على طبقة النسيج الخارجية 31، وطبقة من أوراق الغفل داخلية (32) ملصقة على الحشوة 600. وسيتم وصف عملية لصق الثلاثة طبقات المذكورة أدانه.

يشتمل جواز السفر 1 أيضًا على رقاقة بيانات 4، مميزة عن رقاقة الغلاف 3 ويتم وضعها داخليًا برقاقة الغلاف في موضع ملامس لها. وتحدد رقاقة البيانات 4 صفحة البيانات الأولى وصفحة البيانات الثانية، 401 و402 على التوالي في جواز السفر 1.

في الصفحة الأولى 401، تحمل رقاقة البيانات 4 بيانات هوية (ID) فقط لشخص، نمطيًا معايير ICAO. يمكن طباعة هذه البيانات بواسطة النقش بالليزر، إلخ.

في الصفحة الثانية، 402، يتم لصق رقاقة البيانات 4 على رقاقة الغلاف 3، وبشكل خاص على رقاقة من ورق الغفل 32، بواسطة عملية اللصق التي سيتم وصفها فيما بعد.

سيتم إدراك أن الصفحة الثانية 402 عبارة عن منطقة بروز لصفحة البيانات 401 الفعلية الممكن لصقها وخياطتها بالكتيب، وأن الصفحة الثانية 402 هذه بها امتداد لتغطية حجمة صفحة الغطاء بالكامل أو إلى حد كبير الملصوقة بها.

بشكل خاص، تشتمل رقاقة البيانات 4 على طبقة أولى وطبقة ثانية من المادة البلاستيكية، ويُفضل بولي كربونات رقيقة، 41 و42 على التوالي، وبينهما يتم وضع طبقة ثالثة 43 مصنوعة من مادة مرنة، ويُفضل البوليستر.

تمتد الطبقة المرنة الثالثة 43، في المثال الحالي، فقط في منطقة الرقاقة 4 المتعلقة بالدرز 2 المذكور.

لذلك، تشتمل رقاقة البيانات 4، عند صفحة التوصيل الثانية 402، أيضًا على طبقة حشو وسيطة 44، موضوعة في موضع قريب للطبقة المرنة الثالثة 43 من أجل تعويض سمكها.

يُفضل أيضًا أن تتم صناعة طبقة الحشو المتوسطة 44 هذه من المادة البلاستيكية ويُفضل بولي كربونات رقيقة.

بشكل عام، يمكن صناعة الطبقتين 41 و42 وطبقة الحشو 44 أيضًا من مواد أخرى، على سبيل المثال تلك المواد المناسبة لتصنيع ما يُطلق عليه اسم "البطاقات البلاستيكية".

علاوة على ذلك، في الشكل رقم 1 تم تصوير الطبقات الإضافية أيضًا 45 و46 و47 و48 في صفحة البيانات 401، ويُفضل أيضًا صناعتهم من بولي كربونات، بعدد وسمك تمت معايرتهم وملائمتهم حسب طلبات تحديد الهوية المعينة.

وحتى الآن، سيتم إدراك بشكل أفضل أنه وجود الطبقة المرنة الثالثة 43، التي تم تصفيحها نمطيًا مع كافة الطبقات الأخرى المصنوعة من مادة بلاستيكية وعلى وجه التحديد الطبقة الأولى والطبقة الثانية 41 و42 من أجل عمل البنية الشطيرية للمثال الحالي، مما يقلل صلابة المادة البلاستيكية ذاتها عند الدرز ويتيح الحصول على رقاقة مركبة يمكن خياطتها.

ومن الأفضل، أن تحتوي الطبقة الأولى 41 على واحد أو أكثر من عناصر الأمان/ المضادة للتزوير المطبوعة على مفترق الدرز 2. وعلى الأرجح، يمكن أن تحتوي الطبقة المرنة المتوسطة 43 على صورة أمان مجسمة، عادة عند الدرز 2.

بشكل خاص، يمكن تشبيع صفحة البيانات 401 و/ أو صفحة التوصيل 402 بواحد أو أكثر من عناصر الأمان التالية:

- طباعة ليثو بتركيز الأشعة فوق البنفسجة،

- الطباعة بالتألق الفلوري للأشعة فوق البنفسجية،

- طباعة سيلك سكرين بأحبار OVI،

- الطباعة بالنقش،

- صور الأمان المجسمة،

- التخصيص بواسطة النقش بالليزر، و / أو

- النقش بالكتابات الصغيرة.

يشتمل جواز السفر 1 أيضًا على مجموعة من الرقاقات/ الصفحات الداخلية الإضافية، مشار إليها بشكل عام بـ 5، وتحمل أو عرضى لتلقي بيانات إضافية.

كما هو مذكور أعلاه، يشتمل جواز السفر 1 أيضًا على وسائل تخزين بيانات إلكترونية مزودة بهوائي للإرسال اللاسلكي، ويُفضل عنصر شريحة RFID 6. بشكل خاص، كما هو موصوف أعلاه، يتم تضمين الشريحة 6 والهوائي 60 فيما يُطلق عليه طبقة "حشوة" 600، المتضمنة بدورها في رقاقة الغلاف 3.

في التجهيزة الموضحة، يتم وضع وسيلة التخزين 6 عند رقاقة الغلاف 3 الموضوعة بشكل مقابل للخط المركزي للخياطة فيما يخص صفحة البيانات 401.

سيتم إدراك أن خيار مقارنة البيانات المسجلة على صفحة البيانات 401 بتلك المخزنة في الشريحة 6 يضمن صحة عنصري تحديد الهوية الرئيسيين في الكتيب.

علاوة على ذلك، في نموذج مختلف، داخل صفحة البيانات 401 من الممكن تصفيح دائرة تعمل على إشارة الإرسال وتتيح قراءة شريحة RFID 6 فقط عندما يكون الكتيب مفتوحًا

(تحديدًا عند عمليات المراقبة وتحديد الهوية). ويقوم مثل هذا الجهاز، من خلال قطع التردد الرنيني لهوائي الشريحة، من مقاطعة الاتصال بالشريحة 6 عند غلق جواز السفر، مما يمنع الوصول بالاحتيال إلى البيانات الواردة فيه.

كما في الأوصاف المحددة لتصنيع صفحة البيانات 401 وصفحة التوصيل 402، تمر العملية المفضلة لتصنيع رقاقة البيانات 4 بالمراحل التالية:

- إقران، ويُفضل بواسطة اللصق بالضغط على الساخن، مع شريط من مادة الطبقة المرنة 43 على الطبقة البلاستيكية الثانية 42 - ثم يجب تجميع كافة الطبقات الأخرى 41 و44-48 وتثبيتها في التسجيل ذا الصلة بالشريط المذكور؛

- تصفيح الطبقات 41 و42 (المقترنين بالفعل بالطبقة المرنة 43) و44-48، ويتم إجراؤها بألواح مشكلة وبسمك تمت معايرته لتعويض الفارق في السمك بين صفحة البيانات 401 وصفحة التوصيل 402 - ويمكن أيضًا أن تنقش ألواح التصفيح عناصر أخرى في السجل، مثل الكتابات الدقيقة البارزة أو "في صورة سلبية" أو عناصر الرسم الأخرى؛

- والتخريم لعمل رقاقات بيانات من البولي كربونات بحجم جواز السفر مزودة بصفحة توصيل 402 – ويُفضل تضمين السمك النهائي لصفحة البيانات 401 في نطاق يتراوح من 0.5 إلى 0.8 مم، حيث يُفضل أن يكون السمك النهائي لصفحة التوصيل 402 في نطاق يتراوح من 0.2 إلى 0.5 مم - وتضمن مستويات السمك هذه مقاومة ميكانيكية حيدة للمادة دون إنتاج صلابة شديدة للكتيب؛

- وتجميع رقاقة البيانات في الكتيب، والتي تم الحصول عليها بواسطة خياطة ولصق صفحة التوصيل 402 على الغطاء 3 باستخدام عملية ضغط على البارد، من خلال استخدام لصق بولي يوريثان أو فينيل أساسه ماء - حيث تضمن عملية اللصق هذه التوصيل بين الحشوة

الإلكترونية (6 + 60) والطبقة الخارجية 31 لرقاقة الغلاف 3.

وفيما يلي، سيتم وصف نموذج مفضل لطريقة تصنيع وثيقة تحديد هوية في صورة كتيب وفقًا للاختراع، وبشكل خاص جواز السفر 1 الموصوف بهذا الطلب؛ وتستند هذه الطريقة على متوالية من مراحل اللصق.

يتم تطبيق الطريقة على خطوتين متتاليتين، كل منها يتضمن مجموعة من المراحل ويتم توضيحها على التوالي في الأشكال رقم 2أ - 2د و3أ - 3د.

وفقًا للخطوة الأولى، في المرحلة الأولى الموضحة في الشكل رقم 2أ، يتم تثبيت رقاقة الحشوة المذكورة أعلاه 600 التي تحمل شريحة RFID 6 والهوائي 60 ولصقها، ويُفضل باستخدام غرى بولي يوريثان أو غرى فينيل.

وفقًا لخطوة الثانية الموضحة في الشكل رقم 2ب، يتم إقران طبقة الحشوة الملصقة مع طبقة ورق الغفل 32 ويتم ضغط هذا الإقران من أجل تثبيته، وبالتالي إنتاج طبقة مركبة مشار إليها بـ 7.

نتيجة لذلك، في الخطوة الثالثة الموضحة في الشكل رقم 2ج، يتم لصق الطبقة المركبة 7 بأحد نصفي سطحه، المناظر لامتداد صفحة جواز السفر 1.

وبالتالي، في الخطوة الرابعة الموضحة في الشكل رقم 2د، يتم إقران الطبقة المركبة 7 مع رقاقة البيانات 4 ويتم ضغطهم بالكامل من أجل تثبيت الإقران بين صفحة التوصيل 402 وطبقة ورق الغفل 32، للحصول على طبقة مركبة إضافية مشار إليها بـ 8.

بالاستناد إلى الخطوة الثانية المذكورة أعلاه، في المرحلة الخامسة الموضحة في الشكل رقم 3أ، يتم تجميع الطبقة المركبة 8 مع الرقاقات المطوية 5 بالكتيب، للحصول على تجميعة مشار إليها بـ 9.

في المرحلة السادسة، الموضحة في الشكل رقم 3ب، يتم إدخال التجميعة 9 في ماكينة، معروفة بذاتها، التي تقوم بالدرز 2، وذلك للحصول على بنية مجمعة، ويشُار إليها أيضًا بـ 9.

ثم في المرحلة السابعة الموضحة في الشكل رقم 3ج، يتم لصق الطبقة الخارجية 31 لرقاقة الغلاف 3.

وأخيرًا، في المرحلة الثامنة الموضحة في الشكل رقم 3د، يتم إقران طبقة الغطاء 31 مع البنية المجمعة 9 المزودة بالدرز 2 ويتم ضغطهم بالكامل من أجل تثبيت الإقران.

تم وصف الاختراع الحالي في هذا الطلب بالإشارة إلى النماذج المفضلة التوضيحية وغير الشاملة له. وينبغي إدراك أنه يمكن وجود نماذج أخرى، ويقع جميعها في مفهوم الاختراع الحالي، وجميعها متضمن في النطاق المحمي بعناصر الحماية الواردة فيما يلي.

عناصر الحماية

1- 1- وثيقة تحديد هوية (ID) (1) في صورة كتيب, تتضمن مجموعة من الرقاقات (3, 4, 5) مطوية أو قابلة للطي إلى حد كبير عند الخطوط التولية ذات الصلة لكي تصنع صفحات الكتيب, وتشتمل وثيقة تحديد الهوية (1) على:

- رقاقة غلاف (3);

- وسائل تخزين بيانات إلكترونية (6) مضمنة في رقاقة الغلاف (3) المذكورة

- ورقاقة بيانات (4) مميزة عن رقاقة الغلاف (3) المذكورة ومصنوعة بواسطة طبقة أولى (41) وطبقة ثانية (42) من المادة البلاستيكية, ويتم وضع رقاقة البيانات (4) داخليًا برقاقة الغلاف (3) المذكورة وتحدد صفحة بيانات (401) تحمل بيانات هوية لشخص وصفحة توصيل (402) تكون مثبتة برقاقة الغلاف (3) المذكورة,

حيث تشتمل رقاقة البيانات (4) المذكورة أيضًا على طبقة وسيطة من مادة مرنة (43), موضوعة بين الطبقة الأولى (41) المذكورة والطبقة (42) الثانية المذكورة المصنوعة من المادة البلاستيكية وتمتد بين الطبقة الأولى والطبقة الثانية المذكورتين (41, 42) عند خط الطي الطولي على الأقل,

وحيث يتم توصيل الرقاقات المذكورة (3، 4) فيما بينها عند خطوط الطي ذات الصلة.

2- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لعنصر الحماية رقم 1, حيث يتم وضع رقاقة البيانات (4) المذكورة في موضع ملامس لرقاقة الغلاف (3) المذكورة مباشرة.

3- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لعنصر الحماية رقم 1 أو 2, حيث تكون المادة المرنة المذكورة عبارة عن أو تتضمن البوليستر.

4- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث

2	تكون المادة البلاستيكية المذكورة عبارة عن أو تتضمن بولي كربونات.
1 2	5- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث يتم لصق صفحة التوصيل (402) المذكورة برقاقة الغلاف (3) المذكورة.
1 2 3 4 5	6- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تشتمل رقاقة البيانات (4) المذكورة, على صفحة التوصيل (402) المذكورة على الأقل, وطبقة حشوة وسيطة إضافية (44), موضوعة في موضع قريب للطبقة (43) المذكورة المصنوعة من مادة مرنة من أجل تعويض سمكها ويُفضل أن تكون مصنوعة من بولي كربونات.
1 2 3	7- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تحمل رقاقة البيانات (4) المذكورة واحد أو أكثر من عناصر الأمان ضد التزوير، على سبيل المثال واحد أو أكثر من الصور المجسمة.
1 2	8- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لعنصر الحماية السابق, حيث يتم وضع واحد أو أكثر من عناصر الأمان ضد التزوير عند خط الطي الطولي.
1 2 3	9- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لعنصر الحماية رقم 7 أو 8, حيث يتم وضع واحد أو أكثر من عناصر الأمان ضد التزوير المذكورة عند الطبقة المرنة الوسيطة (43) المذكورة.
1 2 3	10- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تكون صفحة البيانات (401) المذكورة لها سمك في مدى يتراوح من 0.5 إلى 0.8 مم تقريبًا.
1 2	11- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تكون صفحة التوصيل (402) المذكورة لها سمك في مدى يتراوح من 0.2 إلى 0.5

3	مم تقريبًا.
1 2 3	12- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث يتم تزويد وسائل تخزين البيانات الإلكترونية (6) المذكورة بهوائي (60) للإرسال اللاسلكي, ويُفضل أن يكون عنصر RFID.
1 2 3	13- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لعنصر الحماية السابق, حيث يتم وضع وسائل التخزين (6) المذكورة عند الجانب المقابل لخط الطي فيما يتعلق بصفحة البيانات (401) المذكورة.
1 2 3 4	14- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تشتمل رقاقة الغلاف (3) المذكورة على طبقة خارجية (31) واحدة على الأقل مصنوعة من النسيج, ويُفضل نسيج Bukram, ويُفضل أيضًا أن تتضمن طبقة من أوراق غفل داخلية (32).
1 2 3	15- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تتم خياطة الرقاقات (3, 4, 5) المذكورة خلالها عند خطوط الطي الطولية ذات الصلة لها.
1 2	16- وثيقة تحديد الهوية (1) وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تكون عبارة عن جواز سفر.
1 2 3 4 5	17- طريقة لتصنيع وثيقة تحديد هوية (1) في صورة كتيب وفقًا لأي عنصر من عناصر الحماية السابقة, حيث تحمل الوثيقة (1) مجموعة من الرقاقات (3, 4, 5) المطوية أو القابلة للطي إلى حد كبير عند الخطوط الطولية ذات الصلة لكي تصنع صفحات الكتيب ذاتها, وتشتمل الطريقة على المراحل التالية: - إقران، ويُفضل بواسطة اللصق بالضغط على الساخن، مع شريط من المادة المرنة

(43) المذكورة على الطبقة البلاستيكية الثانية (42) المذكورة؛

- تصفيح الطبقة البلاستيكية الأولى (41) المذكورة والطبقة الثانية (42) المذكورة المقترنة بالفعل بالطبقة المرنة المذكورة (43)؛

- تخريم لعمل واحد أو أكثر من رقاقات البيانات (4) المذكورة بالحجم المطلوب؛

- وتجميع رقاقة البيانات (4) المذكورة مع المتبقي من الكتيب،

حيث يشتمل الكتيب المذكور على رقاقة الغلاف (3) المذكورة, والمميزة عن رقاقة البيانات (4) المذكورة وتحمل وسائل تخزين بيانات إلكترونية (6),

حيث يتم توصيل الرقاقات المذكورة فيما بينها عند خطوط الطي ذات الصلة,

وحيث تمتد الطبقة الوسيطة (43) المذكورة من المادة المرنة بين الطبقة الأولى والطبقة الثانية (41, 42) المذكورتين عند خط الطي الطولي على الأقل.

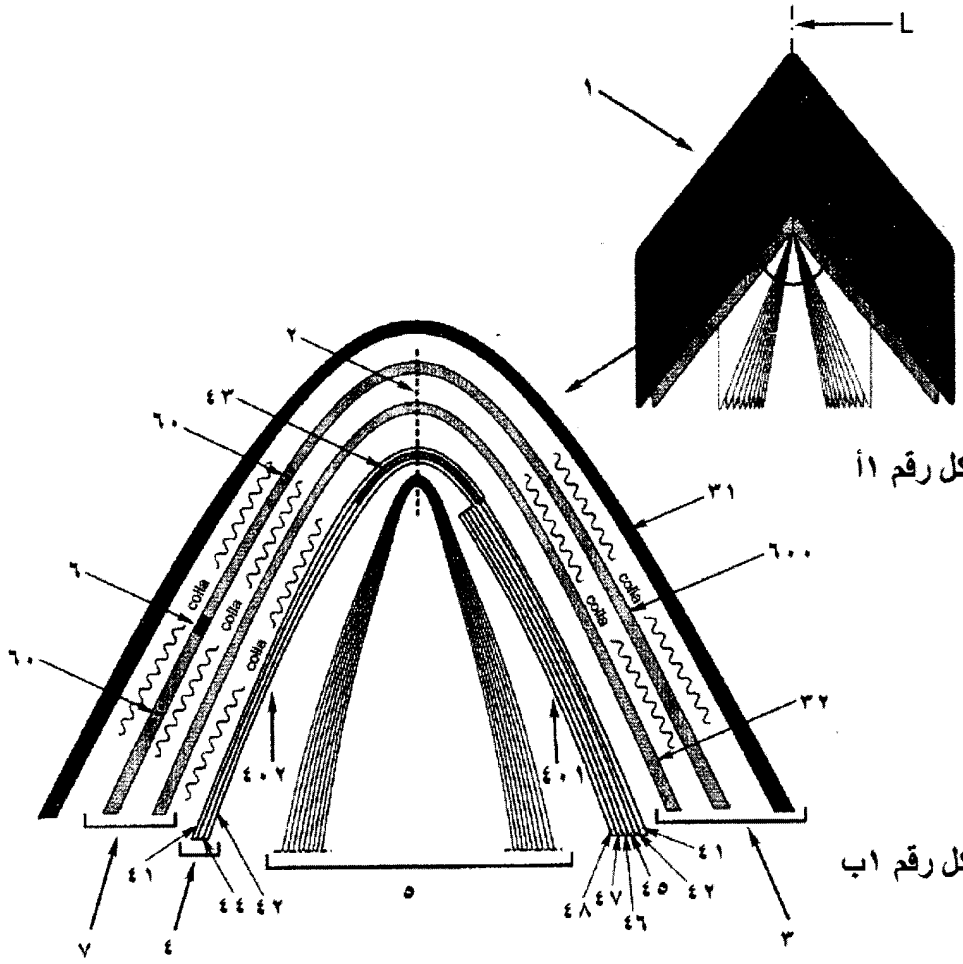
18- الطريقة الخاصة بتصنيع وثيقة تحديد هوية (1) في صورة كتيب وفقًا لأي من عناصر الحماية بدءًا من رقم 1 إلى رقم 16, حيث تحمل الوثيقة مجموعة من الرقاقات (3, 4, 5) المطوية أو القابلة للطي إلى حد كبير عند الخطوط الطولية ذات الصلة لكي تصنع صفحات الكتيب ذاتها, وتشتمل الطريقة على المراحل التالية:

(أ) لصق طبقة ورق غفل واحدة (32) من رقاقة الغلاف (3) المذكورة بطبقة حشو وسيطة (600) تحمل وسائل تخزين بيانات إلكترونية (6) ومع صفحة التوصيل (402) المذكورة من رقاقة البيانات (4) المذكورة, للحصول على طبقة مركبة (8);

(ب) توصيل الطبقة المركبة (8) المذكورة مع رقاقات (5) إضافية من الكتيب, للحصول على بنية مجمعة (9);

(ج) ولصق البنية المجمعة (9) المذكورة, عند طبقة ورق الغفل (32) المذكورة, مع طبقة خارجية (31) من رقاقة الغلاف (3) المذكورة,

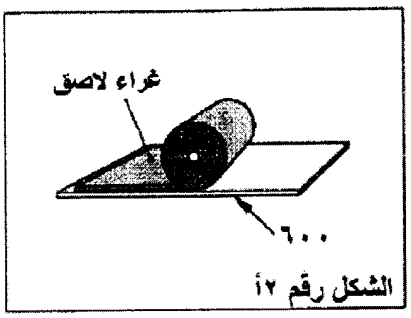
12	حيث يشتمل الكتيب المذكور على رقاقة البيانات (4) المذكورة المتضمنة الطبقة
13	الوسيطة من المادة المرنة (43) المذكورة موضوعة بين الطبقة الأولى (41) والطبقة
14	(42) الثانية المذكورتين من المادة البلاستيكية وتمتد بين الطبقة الأولى والطبقة الثانية
15	(41, 42) المذكورتين عند خط الطي الطولي على الأقل,
16	وحيث يتم توصيل الرقاقات (3, 4) المذكورة فيما بينها عند خطوط الطي ذات
17	الصلة.



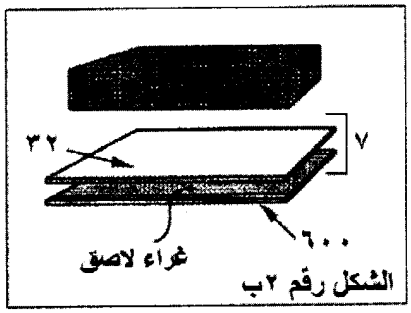
الشكل رقم ١أ

الشكل رقم ١ب

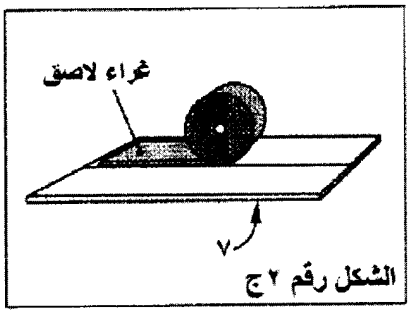
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	2	رقم اللوحة	1
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



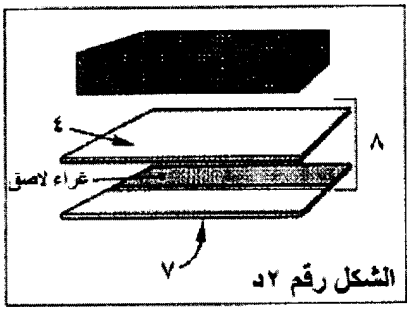
الشكل رقم ٢أ



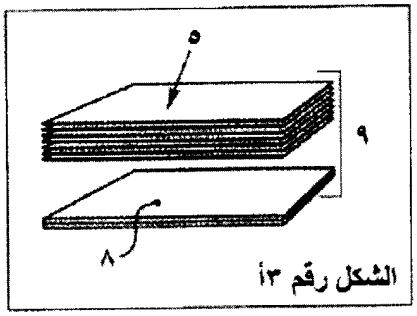
الشكل رقم ٢ب



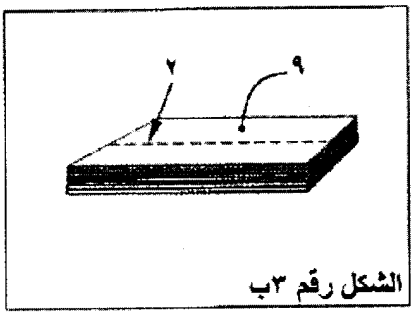
الشكل رقم ٢ج



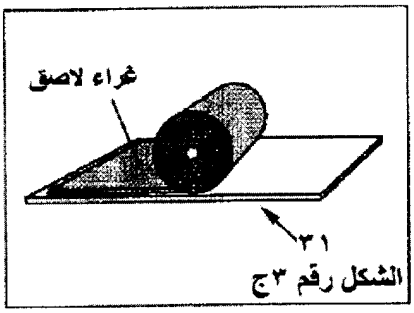
الشكل رقم ٢د



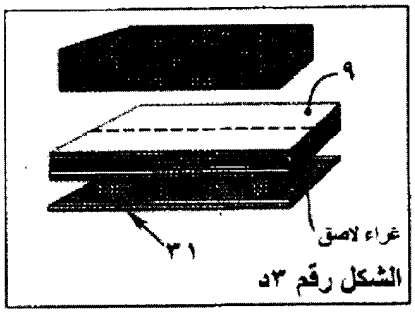
الشكل رقم ٣أ



الشكل رقم ٣ب



الشكل رقم ٣ج



الشكل رقم ٣د

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	2	رقم اللوحة	2
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			