

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

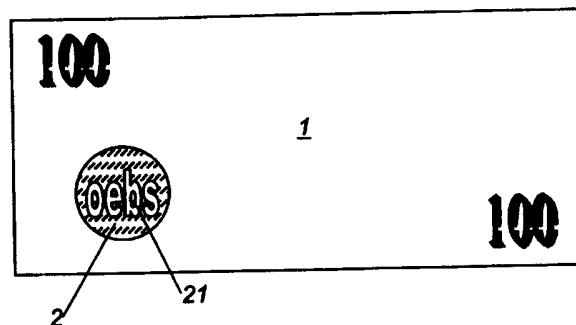
(21) Anmeldenummer: **A 63/2005** (51) Int. Cl.⁸: **B41M 1/24** (2006.01),
(22) Anmeldetag: **17.01.2005** **B41M 3/14** (2006.01),
(43) Veröffentlicht am: **15.08.2006** **B42D 15/10** (2006.01)

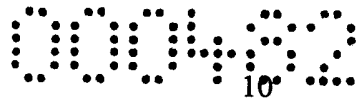
(73) Patentanmelder:

OESTERREICHISCHE BANKNOTEN- UND
SICHERHEITSDRUCK GMBH
A-1096 WIEN (AT)

(54) **VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES METALLELEMENTES AUF EIN
SICHERHEITSDOKUMENT**

(57) Bei einem Verfahren zum Aufbringen eines Metallelementes auf ein Sicherheitsdokument mit einem Stempелеlement, wobei das Metallelement aus einer Metallschicht einer Folie ausgebildet wird und auf das Sicherheitsdokument appliziert wird, vorzugsweise im Heißprägeverfahren, wird zur Erhöhung der Fälschungssicherheit vorgeschlagen, dass während des Applizierens des Metallelementes (2) mittels einer als Stichtiefdruckplatte (32) ausgebildeten Stempelfläche (31) des Stempелеlementes (3) eine Prägung (21) auf das Metallelement (2) aufgebracht wird.

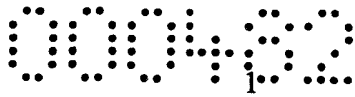




Z U S A M M E N F A S S U N G

Bei einem Verfahren zum Aufbringen eines Metallelementes auf ein Sicherheitsdokument mit einem Stempelement, wobei das Metallelement aus einer Metallschicht einer Folie ausgebildet wird und auf das Sicherheitsdokument appliziert wird, vorzugsweise im Heißprägeverfahren, wird zur Erhöhung der Fälschungssicherheit vorgeschlagen, dass während des Applizierens des Metallelementes (2) mittels einer als Stichtiefdruckplatte (32) ausgebildeten Stempelfläche (31) des Stempelementes (3) eine Prägung (21) auf das Metallelement (2) aufgebracht wird.

(Fig. 1)



28317/pt

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufbringen eines Metallelementes auf ein Sicherheitsdokument mit einem Stemplelement, wobei das Metallelement aus einer Metallschicht einer Folie ausgebildet wird und auf das Sicherheitsdokument appliziert wird, vorzugsweise im Heißprägeverfahren.

Aus der WO 02/20274 A1 ist es bekannt, eine Metallfolie auf ein Sicherheitsdokument zu applizieren und in einem nachfolgenden Schritt eine Prägung im Stichtiefdruckverfahren aufzubringen. Nachteilig dabei ist, dass insbesondere durch die Verformungen des Sicherheitsdokumentes während des Stichtiefdruckverfahrens Passerungenauigkeiten auftreten können. In der WO 02/20274 A1 wird vorgeschlagen, diese Passerungenauigkeiten durch farbige Bereiche zu tarnen.

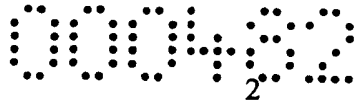
Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, bei dem die bekannten Nachteile vermieden sind und bei dem eine hohe Fälschungssicherheit erreicht werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass während des Applizierens des Metallelementes mittels einer als Stichtiefdruckplatte ausgebildeten Stempelfläche des Stemplelementes eine Prägung auf das Metallelement aufgebracht wird.

Vorteilhaft bei diesem Verfahren ist, dass ein allfälliges nachfolgendes Stichtiefdruckverfahren unabhängig von der Prägung des Metallelementes durchgeführt werden kann und Vorkehrungen für Passerungenauigkeiten der Position des Metallelementes nicht erforderlich sind. Sofern ein nachfolgendes Stichtiefdruckverfahren nicht vorgesehen ist, kann durch das erfindungsgemäße Verfahren besonders einfach eine Prägung des Metallelementes erreicht werden. Die Passergenauigkeit der Prägung auf dem Metallelement stellt ein zusätzliches Sicherheitsmerkmal dar, welches einfach geprüft werden kann und eine hohe Fälschungssicherheit aufweist.

Die Erfindung betrifft weiters ein Sicherheitsdokument mit einem Metallelement herstellbar nach einem oben beschriebenen Verfahren.

Aus der WO 02/20274 A1 ist es bekannt, bei einem Sicherheitsdokument mit einer applizierten Metallfolie auf diese eine Prägung im Stichtiefdruckverfahren aufzubringen, wobei Passerungenauigkeiten durch farbige Bereiche getarnt werden.



Aufgabe der Erfindung ist es, ein Sicherheitsdokument der oben beschriebenen Art anzugeben, das die bekannten Nachteile vermeidet und bei dem eine hohe Fälschungssicherheit erreicht wird.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass das Metallelement eine passergenaue Prägung aufweist.

Die Passergenauigkeit der Prägung auf dem Metallelement stellt ein zusätzliches Sicherheitsmerkmal dar, welches einfach geprüft werden kann und eine hohe Fälschungssicherheit aufweist.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Prägung eine Genauigkeit von weniger als $25\mu\text{m}$, insbesondere weniger als $10\mu\text{m}$ aufweist.

Durch die Einhaltung dieser hohen Genauigkeit, die nur mit großem Aufwand reproduzierbar ist, kann die Fälschungssicherheit weiter verbessert werden.

Die Erfindung betrifft weiters ein Stempелеlement für ein eingangs genanntes Verfahren.

Weitere Aufgabe der Erfindung ist es, ein Stempелеlement anzugeben, mit dem das eingangs genannte Verfahren einfach und schnell durchgeführt werden kann.

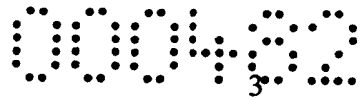
Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass die Stempelfläche als Stichtiefdruckplatte ausgebildet ist.

Vorteilhaft dabei ist, dass die Prägung des Metallelementes während des Applizierens auf dem Sicherheitsdokument erfolgen kann, wobei ein allfälliges nachfolgendes Stichtiefdruckverfahren unabhängig von der Prägung des Metallelementes durchgeführt werden kann und Vorkehrungen für Passergenauigkeiten der Position des Metallelementes nicht erforderlich sind.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Stichtiefdruckplatte aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung ist. Diese Materialwahl gewährleistet eine hohe Standzeit des Stempелеlementes. Weiters kann mit dem erfindungsgemäßen Verfahren der Stempel mit der erforderlichen Genauigkeit hergestellt werden.

Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zur Herstellung eines oben beschriebenen Stempелеlementes.

Weitere Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren der oben genannten Art anzugeben, mit dem das Stempелеlement einfach und schnell herstellbar ist.



Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass mit einem Laser Vertiefungen und/oder Linien in eine als Stichtiefdruckplatte ausgebildete Stempelfläche aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung eingebracht werden.

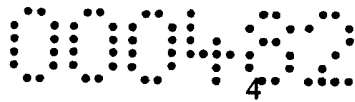
Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass die Stempelfläche die erforderliche Festigkeit aufweist, wobei die Standfestigkeit insbesondere noch durch ein Verchromen erhöht werden kann. Weiters können mit dem Laser feine Strukturen in die Stempelfläche eingebracht werden. Die Genauigkeit dieser Strukturen kann durch eine Nachbehandlung zur Entfernung von Schmelzgraten noch verbessert werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Tiefe der Linien unabhängig voneinander gewählt werden kann, wodurch eine Erhöhung der Sicherheit von mit dem Stempелеlement hergestellter Sicherheitsdokumente ermöglicht wird.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass Schmelzgrate nach dem Einbringen der Vertiefungen und/oder Linien entfernt werden. Dadurch kann die Genauigkeit der Linien und/oder Vertiefungen erheblich gesteigert werden, wodurch die Reproduzierbarkeit des Stempелеlementes und dessen Auflösung verbessert werden.

In diesem Zusammenhang kann gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Schmelzgrate mittels einer chemischen Nachbehandlung, insbesondere einem Säurebad, einem elektrolytischen Bad od. dgl., entfernt werden. Mit einer chemischen Nachbehandlung können die Schmelzgrate einfach und schnell entfernt werden, wobei gezielt nur das Kupferoxid oder das Zinkoxid der Schmelzgrate und nicht das Material der Stempelfläche entfernt wird.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Säurebad Essigsäure, Phosphorsäure und Salpetersäure, insbesondere etwa 40 Vol% Essigsäure, 50 Vol% Phosphorsäure und 10 Vol% Salpetersäure, umfasst. Bei dieser Zusammensetzung des Säurebades kann bereits bei einer Tauchbehandlung von wenigen Minuten eine spiegelnde und plane Oberfläche der Stempelfläche erreicht werden, wobei weitere Nachbehandlungsschritte nicht erforderlich sind.

In weiterer Ausbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Tiefe für jede der Vertiefungen und/oder Linien und oder für eine Gruppe von Vertiefungen und/oder Linien unabhängig voneinander vorgegeben wird. Durch eine unterschiedliche Wahl der Tiefe der Vertiefungen und/oder Linien kann ein zusätzliches Sicherheitsmerkmal ausgebildet werden, wodurch die Fälschungssicherheit mit dem Stempелеlement hergestellter Sicherheitsdokumente erhöht werden kann. Weiters kann bei anderen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Stempелеlementes sichergestellt werden, dass alle Vertiefungen und/oder



Linien im wesentlichen die gleiche Tiefe aufweisen, wodurch eine besonders einheitliche Prägung gewährleistet werden kann.

Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigeschlossenen Zeichnungen, in welchen Ausführungsformen dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemäßes Sicherheitsdokument;

Fig. 2 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Stempелеlementes; und

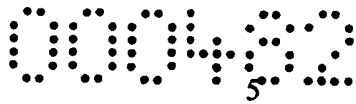
Fig. 3 eine Draufsicht auf das Stempелеlement nach Fig. 2.

In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Sicherheitsdokument 1 mit einem Metallelement 2 dargestellt, wobei das Metallelement 2 eine passergenaue Prägung 21 aufweist.

Üblicherweise wird das Sicherheitsdokument 1 mit einer Vielzahl an Sicherheitselementen ausgebildet, die das Erkennen einer Fälschung des Sicherheitsdokumentes 1 erleichtern sollen. Eines dieser Sicherheitselemente kann das applizierte Metallelement 2 sein. Durch die passergenaue Prägung 21 wird ein zusätzliches Sicherheitsmerkmal ausgebildet, das einfach geprüft werden kann. Dabei ist besonders vorteilhaft, dass Lageungenauigkeiten oftmals mit dem freien Auge sehr präzise erkannt werden können. Daher kann mit diesem zusätzlichen Sicherheitselement eine Fälschung auch von der breiten Öffentlichkeit ohne zusätzliche Hilfsmittel erkannt werden.

Bei Fälschungen werden Prägungen 21 oftmals durch einen Druck angedeutet. Da ein derartiger Druck allerdings getrennt von dem Applizieren der Metallfolie erfolgt, ist die Erreichung einer Passergenauigkeit technisch sehr aufwändig und nahezu unmöglich. Bei einem neuen Sicherheitsdokument 1 kann die taktile Prägung 21 durch Tasten leicht von einem Druck unterschieden werden. Bei einem oftmals verwendeten Sicherheitsdokument 1, beispielsweise einer Banknote, ist die Prägung 21 taktil oftmals nur schwer zu detektieren, wobei das Erkennen der Passergenauigkeit auch bei diesen Sicherheitsdokumenten 1 leicht detektiert werden kann.

Vorzugsweise weist die Prägung 21 eine Genauigkeit von weniger als $25\mu\text{m}$, insbesondere weniger als $10\mu\text{m}$, auf. Diese bei Banknoten üblicherweise geforderten Genauigkeiten sind für Fälscher nur schwer erreichbar, wodurch die Prägung 21 eine hohe Fälschungssicherheit aufweist. Weiters kann das Metallelement 2 mit holographischen oder anderen diffraktiven Strukturen versehen sein, wodurch die Sicherheit des Sicherheitsdokumentes 1 weiter erhöht wird.



Diese hohen Genauigkeiten können mit dem Stichtiefdruck erreicht werden, bei welchem mit sehr hohen Drücken gearbeitet wird, wodurch die Prägung 21 ausgebildet wird.

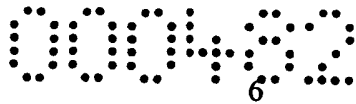
Das erfindungsgemäße Sicherheitsdokument 1 kann auf einfache Weise hergestellt werden, indem das Metallelement 2 auf das Sicherheitsdokument 1 mit einem Stempелеlement 3 appliziert wird, wobei das Metallelement 2 aus einer Metallschicht einer Folie ausgebildet wird. Dies kann insbesondere im Heißprägeverfahren mit einem in den Fig. 2 und 3 dargestellten Stempелеlement 3 erfolgen, wobei während des Applizierens des Metallelementes 2 mittels einer als Stichtiefdruckplatte 32 ausgebildeten Stempelfläche 31 des Stempелеlementes 3 die Prägung 21 auf das Metallelement 2 aufgebracht wird. Ein zusätzlicher Verfahrensschritt zur Aufbringung der Prägung 21, wie er im Stand der Technik vorgesehen ist, ist dabei nicht erforderlich. Die Prägung 21 kann als Blindprägung ausgebildet sein.

Bei dem Heißprägeverfahren wird üblicherweise eine Trägerfolie, auf der ein Releaselack, darauf eine Metallschicht und darauf eine Kleberschicht aufgebracht sind, verwendet. Die Trägerfolie wird dabei als kontinuierliches Band auf das Sicherheitsdokument 1 aufgebracht. Durch Kontakt mit dem heißen Stempелеlement 3 wird der Releaselack und die Kleberschicht lokal aufgeschmolzen und durch Druck das Metallelement 2 auf das Sicherheitsdokument 1 übertragen. Die Trägerfolie bleibt bei diesem Verfahren intakt, wobei aus der Metallschicht das Metallelement 2 in der Form der Stempelfläche 31 auf das Sicherheitsdokument aufgebracht wird.

Das Stempелеlement 3 für die Herstellung des Sicherheitsdokumentes 1 weist eine als Stichtiefdruckplatte 32 ausgebildete Stempelfläche 31 auf. Dabei kann eine Prägung 21 mit einer oben beschriebenen Genauigkeit erreicht werden, wenn die Stichtiefdruckplatte 32 gemäß einer bevorzugten Ausführungsform aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung ist.

Bei der Herstellung des Stempелеlementes 3 können mit einem Laser Vertiefungen und/oder Linien in die als Stichtiefdruckplatte 32 ausgebildete Stempelfläche 31 aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung eingebracht werden. Um eine geeignete Festigkeit der Druckplatte zu gewährleisten, erscheint es günstig, wenn das Hartmessing und/oder die Hartmessinglegierung eine Vickershärte größer als 140 aufweist.

Als Laser kann ein Festkörper-Grundmodelaser, vorzugsweise ein diodengepumpter Nd:YAG Laser verwendet werden.



Aufgrund seines Strahlenprofils dringt der Laserstrahl konusförmig in die Materialoberfläche ein. Im Randbereich des fokussierten Strahls entstehen Schmelzprozesse, die einen Teil des Materials zu unerwünschten Auswürfen und Spritzern erstarren lassen. Art und Größe des Randauswurfes sind abhängig vom Material, der Pulsleistung und der Gravurtiefe. Mit dem Laser können Metalle, Keramiken und einige Kunststoffe graviert werden, wobei die Leistungsdichte des Laserstrahles so hoch ist, dass das Material während der Bearbeitung innerhalb weniger Nanosekunden teilweise verdampft. Im Werkstoff entsteht eine an sich farblose Vertiefung - die Gravur. Häufig bilden sich durch die Wechselwirkung des aufgeschmolzenen Grundmaterials mit dem Luftsauerstoff Oxide, die aufgrund ihrer Farbe die Gravur deutlicher hervortreten lassen.

Die Genauigkeit der Vertiefungen und/oder Linien kann verbessert werden, wenn die Schmelzgrate, die bei dem Einbringen der Vertiefungen und/oder Linien in die Stichtiefdruckplatte 32 entstehen, entfernt werden. Diese Schmelzgrate bestehen im wesentlichen aus oxidiertem Material der Stichtiefdruckplatte 32, insbesondere aus Kupferoxid oder aus Zinkoxid.

Für die Entfernung der Schmelzgrate scheint eine chemische Nachbehandlung besonders geeignet zu sein, welche insbesondere ein Säurebad, ein elektrolytisches Bad od. dgl. umfassen kann. Dabei kann sichergestellt werden, dass das Kupferoxid oder das Zinkoxid, nicht aber das Hartmessing und/oder die Hartmessinglegierung der Stichtiefdruckplatte 32 durch die chemische Nachbehandlung entfernt wird.

Die chemische Nachbehandlung kann insbesondere durch Eintauchen der Stichtiefdruckplatte 32 in ein Säurebad od. dgl. erfolgen, welches Phosphorsäure, Essigsäure, Salpetersäure, Arsensäure od. dgl. oder einer Kombination dieser Säuren umfasst. Besonders günstig erscheint ein Säurebad, welches Essigsäure, Phosphorsäure und Salpetersäure umfasst, wobei das Säurebad insbesondere etwa 40 Vol% Essigsäure, 50 Vol% Phosphorsäure und 10 Vol% Salpetersäure aufweisen kann. Mit einer derartigen Säure kann ein unerwünschtes Abtragen des Grundmaterials der Stichtiefdruckplatte 32 wirkungsvoll unterbunden werden.

Nach dem Einbringen der Vertiefungen und/oder Linien und gegebenenfalls nach dem Entfernen der Schmelzgrate kann weiters eine Retusche und/oder Kontrolle der Stichtiefdruckplatte 32 vorgesehen sein, um gegebenenfalls vorhandene Fehlstellen erkennen und korrigieren zu können.



Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird neben der Kontur der Vertiefungen und/oder Linien weiters die Tiefe der Vertiefungen und/oder Linien vorgegeben. Dies kann für jede Vertiefung und/oder Linie einzeln oder gemeinsam für eine Gruppe von Vertiefungen und/oder Linien erfolgen. Dabei sind die Vorgaben der einzelnen Tiefen voneinander unabhängig. Unterschiedliche Tiefen können bei dem erfindungsgemäßen Verfahren auf einfache Weise durch eine Leistungsregelung des Laserstrahls oder durch mehrmaliges Belasern erreicht werden.

Patentansprüche:



PATENTANWALT DIPL.-ING. DR. TECHN.

FERDINAND GIBLER

Vertreter vor dem Europäischen Patentamt

A-1010 WIEN Dorotheergasse 7

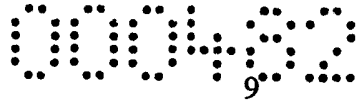
Telefon: (-43-1-) 512 10 98

Fax: (-43-1-) 513 47 76

28317/pt

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verfahren zum Aufbringen eines Metallelementes (2) auf ein Sicherheitsdokument (1) mit einem Stempelement (3), wobei das Metallelement (2) aus einer Metallschicht einer Folie ausgebildet wird und auf das Sicherheitsdokument (1) appliziert wird, vorzugsweise im Heißprägeverfahren, **dadurch gekennzeichnet**, dass während des Applizierens des Metallelementes (2) mittels einer als Stichtiefdruckplatte (32) ausgebildeten Stempelfläche (31) des Stempelementes (3) eine Prägung (21) auf das Metallelement (2) aufgebracht wird.
2. Sicherheitsdokument (1) mit einem Metallelement (2) herstellbar nach einem Verfahren gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Metallelement (2) eine passergenaue Prägung (21) aufweist.
3. Sicherheitsdokument (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Prägung (21) eine Genauigkeit von weniger als 25µm, insbesondere weniger als 10µm aufweist.
4. Stempelement (3) für ein Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stempelfläche (31) als Stichtiefdruckplatte (32) ausgebildet ist.
5. Stempelement (3) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass Stichtiefdruckplatte (32) aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung ist.
6. Verfahren zur Herstellung eines Stempelementes (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass mit einem Laser Vertiefungen und/oder Linien in eine als



Stichtiefdruckplatte (32) ausgebildete Stempelfläche (31) aus Hartmessing und/oder aus einer Hartmessinglegierung eingebracht werden.

7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass Schmelzgrate nach dem Einbringen der Vertiefungen und/oder Linien entfernt werden.

8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schmelzgrate mittels einer chemischen Nachbehandlung, insbesondere einem Säurebad, einem elektrolytischen Bad od. dgl., entfernt werden.

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Säurebad Essigsäure, Phosphorsäure und Salpetersäure, insbesondere etwa 40 Vol% Essigsäure, 50 Vol% Phosphorsäure und 10 Vol% Salpetersäure, umfasst.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tiefe für jede der Vertiefungen und/oder Linien und oder für eine Gruppe von Vertiefungen und/oder Linien unabhängig voneinander vorgegeben wird.

Der Patentanwalt:

PATENTANWALT DIPL.-ING. DR. TECHN.

FERDINAND GIBLER

Vertreter von dem Europäischen Patentamt

A-1010 WIEN / Dorotheergasse 7

Telefon: (+43-1) 513 10 98

Fax: (+43-1-) 513 47 76

000482

1 / 1

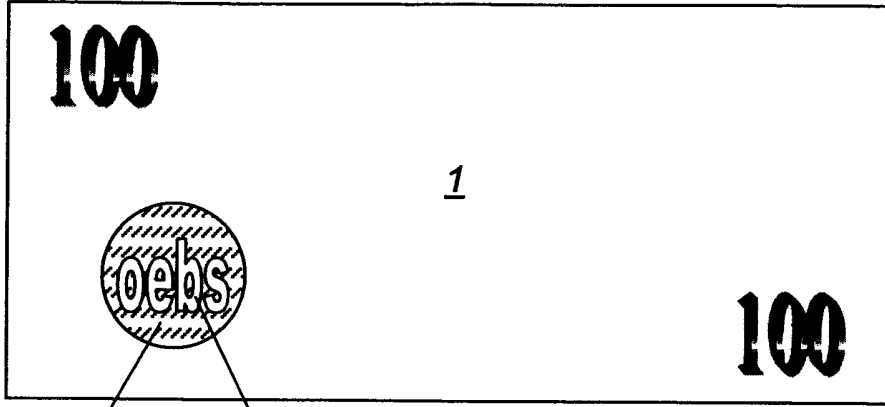


Fig. 1

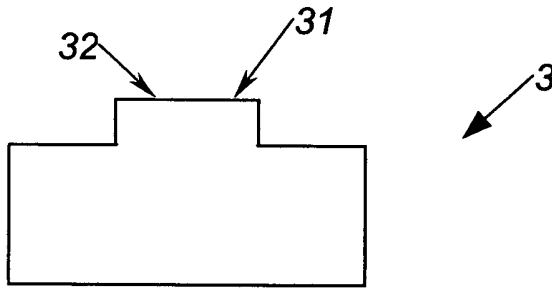


Fig. 2

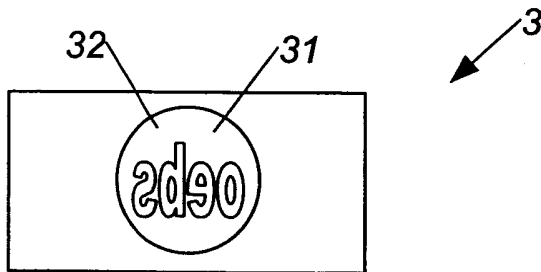


Fig. 3

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : B41M1/24; B41M3/14; B42D15/10		
Recherchiertes Prüfverfahren (Klassifikation): B41M, B41F, B42D		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 17. Jänner 2005 eingereichten Ansprüchen 1-5 erstellt.		
Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 9324332 A1 (RESERVE BANK OF AUSTRALIA) 9. Dezember 1993 (09.12.1993) <i>Anspruch 16</i>	1
Y	--	2-4
Y	DE 10044464 A1 (Giesecke & Devrient GmbH) 21. März 2002 (21.03.2002) <i>Schutzbegehren</i>	1-4

Datum der Beendigung der Recherche: 2. November 2005		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dr. WITTMANN
⁷ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		