

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
6. September 2013 (06.09.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/127624 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G07C 9/00 (2006.01) **G07C 11/00** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/052755
- (22) Internationales Anmeldedatum:
12. Februar 2013 (12.02.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2012 203 313.0 2. März 2012 (02.03.2012) DE
- (71) Anmelder: **BUNDESDRUCKEREI GMBH** [DE/DE];
Oranienstraße 91, 10969 Berlin (DE).
- (72) Erfinder: **MEINICKE, Carsten**; Am Sülterberg 23,
31275 Lehrte (DE). **SCHUSTER, Armin**; Steinhuder Str.
13, 30459 Hannover (DE). **STANKE, Rüdiger**;
Rampenstr. 7a, 30449 Hannover (DE). **PFLÄGING,**
Thilo; Am Gutspark 42, 30539 Hannover (DE). **KÜTER,**
Joachim; Am Krögel 3, 10179 Berlin (DE). **MAGGIONI,**
Christoph; Blücherstraße 37, 10961 Berlin (DE).
- (74) Anwalt: **KLINSKI, Robert**; Elsenheimerstraße 65, 80687
München (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR IDENTIFYING A PERSON

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN EINER PERSON

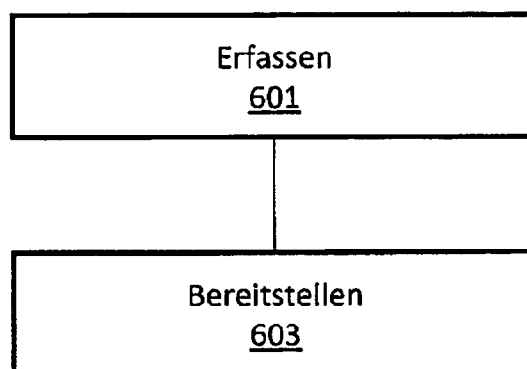


Fig. 6

601 detection
603 preparation

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for identifying a person by means of an identification document in an identification system with a plurality of spatially distributed identification control points. The method has a step of detecting (601) an identification data unit by means of the identification document of the person using a first identification control point and a step of preparing (603) the detected identification data unit for a second identification control point according to a waiting line criterion.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen, mit Erfassen (601) eines Identitätsdatums anhand des Identifikationsdokumentes der Person durch eine erste Identifikationskontrollstelle, und Bereitstellen (603) des erfassten

Identitätsdatums für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium.

5 VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN EINER PERSON

In hoheitlich sicherheitsrelevanten Bereichen, wie beispielsweise an Flughäfen, muss die Identität einer reisenden Person mehrfach überprüft werden. Hierzu sind üblicherweise räumlich verteilte Identifikationskontrollstellen eines Kontrollsystems, beispielsweise eines
10 Grenzkontrollsystems (Border-Control-System), vorgesehen.

Zur Erfassung von Identitätsdaten verfügt jede Identifikationskontrollstelle über ein Dokumentenlesegerät, das die Identitätsdaten, beispielsweise einen Namen der Person, anhand eines Identitätsdokumentes ausliest. Hierzu kann die Person selbst oder ein
15 Grenzbeamter das Identifikationsdokument dem Dokumentenlesegerät zuführen.

Die Mehrfacherfassung der Identitätsdaten an bzw. durch die Identifikationskontrollstellen ist jedoch mit einer hohen Komplexität sowie mit einem hohen Personalaufwand verbunden und führt zudem zu einer Erhöhung von Durchlaufzeiten für zu identifizierende
20 Personen, welche eine Mehrzahl von Identifikationskontrollstellen passieren müssen.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Konzept zur effizienten Identifikation von Personen in einem Identifikationssystem mit räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen zu schaffen.

25 Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung sowie der Zeichnungen.

30 Die vorliegende Erfindung basiert auf der Erkenntnis, dass die obige Aufgabe durch eine einmalige Erfassung von Identitätsdaten in einem Identifikationssystem der vorgenannten Art gelöst werden kann. Die erfassten Identitätsdaten, wie beispielsweise Angabe über einen Namen und einen Wohnort einer Person, können hiernach zu einer zentralen Serverentität übertragen werden und einer oder mehrerer der räumlich verteilten
35 Identifikationskontrollstellen des Identifikationssystems derart bereitstellen, dass die Identitätsdaten durch die jeweilige Identifikationskontrollstelle beispielsweise dann angezeigt werden, wenn deren Anzeigen benötigt wird. Dies kann dadurch realisiert werden, dass die Identitätsdaten für die jeweilige Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium bereitgestellt werden. Das Warteschlangenkriterium kann

- 5 beispielsweise eine Anordnung einer Person in einer Warteschlange vor der jeweiligen Identifikationskontrollstelle sein.

Zusätzlich kann bei der Erfassung der Identitätsdaten, insbesondere bei der erstmaligen Erfassung der Identitätsdaten in einem Identifikationssystem, ein

- 10 Referenzidentifizierungsmerkmal erfasst und den Identitätsdaten zugeordnet werden. Das Referenzidentifizierungsmerkmal ist ein individuelles Identifizierungsmerkmal und kann beispielsweise ein biometrisches Merkmal der Person sein, wie ein Fingerabdruck oder ein Abbild der Augeniris. Durch die Erfassung eines Fingerabdrucks der jeweiligen Person an einer der verteilten Identifikationskontrollstellen kann dieser mit den als Datensätzen
- 15 vorgespeicherten Referenzidentifizierungsmerkmalen verglichen werden. Bei Übereinstimmung mit einem der gespeicherten Referenzidentifizierungsmerkmale kann ein weiterer Sicherheitsmechanismus implementiert werden, um sicherzustellen, dass jeweils die der jeweiligen Person zugeordneten Identitätsdaten angezeigt werden.

- 20 Gemäß einem Aspekt betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen, Erfassen eines Identitätsdatums anhand des Identifikationsdokumentes der Person durch eine erste Identifikationskontrollstelle; und Bereitstellen des erfassten Identitätsdatums für eine zweite
- 25 Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium.

Die räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen können miteinander über ein drahtloses oder über ein drahtgebundenes Kommunikationsnetzwerk kommunizieren. So kann beispielsweise die erste Identifikationskontrollstelle das erfasste Identitätsdatum,

30 das beispielsweise Angaben aus einer MRZ umfassen kann, über das Kommunikationsnetzwerk einer zweiten Identifikationskontrollstelle über die zentrale Servereinrichtung, mit der die räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen über das Kommunikationsnetzwerk kommunizieren, übermitteln.

- 35 Die erste Identifikationskontrollstelle kann beispielsweise ein so genannter Kiosk oder eGate sein, welcher mit einem Dokumentenlesegerät ausgestattet sein kann. Ein Reisender kann beispielsweise im Rahmen der Selbstbedienung sein Identitätsdokument auf ein Dokumentenfenster des Dokumentenlesegerätes auflegen, wodurch das Identitätsdatum optisch oder elektronisch erfasst werden kann.

5

Die zweite Identifikationskontrollstelle kann beispielsweise ein so genannter Primary, ein Secondary oder ein Supervisor sein. Die zweite Identifikationskontrollstelle kann auch durch eine Bedienperson, wie etwa durch einen Grenzbeamten, bedient werden.

10 Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Identitätsdatum in dem Schritt des Bereitstellens mehreren Identifikationskontrollstellen der Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen gleichzeitig oder sequentiell, insbesondere in Abhängigkeit von einem Aufenthaltsort der Person, bereitgestellt.

15 Gemäß einer Ausführungsform wird der Aufenthaltsort der Person erfasst. Die Erfassung kann beispielsweise durch eine Kamera-unterstützte Personenüberwachung mit Abgleich biometrischer Merkmale oder auf der Basis des Aufenthaltsortes eines Kommunikationsgerätes der Person, etwa eines Smartphones, oder auf der Basis eines Barcodes, mittels welchen festgestellt werden kann, an welcher
20 Identifikationskontrollstelle die Person gerade ansteht. Hierzu können die Identifikationskontrollstellen mit Barcode-Lesegeräten versehen sein.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst der Schritt des Bereitstellens das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums durch die zweite Identifikationskontrollstelle, das insbesondere
25 das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums gemäß dem Warteschlangenkriterium umfasst. Das Anzeigen kann beispielsweise mittels einer Anzeigevorrichtung, etwa eines Bildschirms, bewirkt werden.

Zum Anzeigen des Identitätsdatums kann beispielsweise eine an sich bekannte
30 graphische Anzeige verwendet werden, mit der die jeweilige Identifikationskontrollstelle ausgestattet sein kann.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst der Schritt des Bereitstellens das Auswählen der zweiten Identifikationskontrollstelle aus der Mehrzahl räumlich verteilten
35 Identifikationskontrollstellen.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst der Schritt des Bereitstellens das Zuordnen des erfassten Identitätsdatums zu der zweiten Identifikationskontrollstelle.

- 5 Gemäß einer Ausführungsform umfasst der Schritt des Bereitstellens das Speichern des erfassten Identitätsdatums in einem der zweiten Identifikationskontrollstelle zugeordneten Speicherbereich umfasst, insbesondere in einem Speicherbereich einer Datenbank einer zentralen Servereinrichtung.
- 10 Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Identitätsdatum in einer Tabelle des Speicherbereichs gemäß dem Warteschlangenkriterium gespeichert.

- Gemäß einer Ausführungsform wird, beispielsweise bei einer Weiterleitung der Person zu einer dritten Identifikationskontrollstelle, die Zuordnung des erfassten Identitätsdatums zu
- 15 der zweiten Identifikationskontrollstelle aufgelöst und das erfasste Identitätsdatum der dritten Identifikationskontrollstelle gemäß einem weiteren Warteschlangenkriterium bereitgestellt.

- Gemäß einer Ausführungsform ist das jeweilige Warteschlangenkriterium eines der
- 20 folgenden Kriterien:

 Zeitrang des Erfassens des erfassten Identitätsdatums,

- Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten
- 25 Identitätsdaten,

 Zeitrang einer Zuordnung des erfassten Identitätsdatums zu der zweiten Identifikationskontrollstelle,

- 30 Zeitrang des Bereitstellens des erfassten Identitätsdatums für die zweite Identifikationskontrollstelle,

- Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche der zweiten Identifikationskontrollstelle zugeordnet sind,
- 35

 Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche durch die zweite Identifikationskontrollstelle anzuzeigen sind,

- 5 Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche für die zweite Identifikationskontrollstelle bereitgestellt wurden.

Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Identitätsdatum der zweiten Identifikationskontrollstelle über eine zentrale Serverentität bereitgestellt.

10

Gemäß einer Ausführungsform ist das Identitätsdatum ein Datum einer maschinenlesbaren Zone des Identitätsdokumentes. Das Identitätsdatum kann beispielsweise einen Namen einer Person, deren Geburtsort, deren Geburtsdatum und/oder deren Wohnort umfassen.

15

Gemäß einer Ausführungsform umfasst das Verfahren das Erstellen eines Referenzidentifizierungsmerkmals der Person, und das Zuordnen des Referenzidentifizierungsmerkmals zu dem erfassten Identitätsdatum.

- 20 Gemäß einer Ausführungsform umfasst das Verfahren das Erfassen eines Identifizierungsmerkmals der Person durch eine zweite Identifikationskontrollstelle, und das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums durch die zweite Identifikationskontrollstelle bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal.

25

Das Referenzidentifizierungsmerkmal kann automatisch mittels der ersten Identifikationskontrollstelle, beispielsweise durch die Aufnahme eines biometrischen Merkmals, erstellt werden. Durch die Zuordnung des Referenzidentifizierungsmerkmals zu dem erfassten Identitätsdatum können Identifizierungsmerkmale von Personen, wie etwa deren biometrische Merkmale, verwendet werden, um das erfasste Identitätsdatum abzurufen bzw. anzuzeigen.

30

Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Identifizierungsmerkmal mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal verglichen, wobei bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals und des Referenzidentifizierungsmerkmals das erfasste Identitätsdatum der zweiten Identifikationskontrollstelle bereitgestellt wird.

35

Gemäß einer Ausführungsform werden das Referenzidentifizierungsmerkmal und das erfasste Identitätsdatum als einander zugeordnete Datensätze gespeichert. Die einander

- 5 zugeordneten Datensätze können beispielsweise in einer Tabelle in einer Datenbank einander zugeordnet oder gemeinsam gespeichert werden. Die Datenbank kann beispielsweise durch die zentrale Serverentität bereitgestellt werden.

10 Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Referenzidentifizierungsmerkmal und/oder erfasste Identitätsdatum in einer Datenbank gespeichert.

Gemäß einer Ausführungsform wird das erfasste Identifizierungsmerkmal mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal verglichen, und bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals und des Referenzidentifizierungsmerkmals wird das erfasste
15 Identitätsdatum der zweiten Identifikationskontrollstelle bereitgestellt. Der Vergleich des erfassten Identifizierungsmerkmals mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal kann beispielsweise merkmalsweise durchgeführt werden. Ist das erfasste Identitätsdatum beispielsweise in einer Datenbank einer zentralen Serverentität gespeichert, so kann das erfasste Identitätsdatum zu der zweiten Identifikationskontrollstelle über ein
20 Kommunikationsnetzwerk übermittelt werden.

Gemäß einer Ausführungsform ist das Referenzidentifizierungsmerkmal eines der folgende Merkmale: ein biometrisches Merkmal, insbesondere ein Gesichtsbild, ein Fingerabdruck, oder ein Augeniris-Abbild, ein der Person oder dem Identitätsdokument
25 zugeordneter Barcode, ein durch die erste Identifikationskontrollstelle erstellbares Dokument, insbesondere ein Ticket, ein Merkmal des Identitätsdokumentes, insbesondere ein Inhalt einer maschinenlesbaren Zone des Identitätsdokumentes.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst das Verfahren das Erfassen eines
30 Identifizierungsmerkmals der Person durch eine dritte Identifikationskontrollstelle und das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums durch die dritte Identifikationskontrollstelle bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal. Die dritte Identifikationskontrollstelle kann mit der ersten Identifikationskontrollstelle oder mit der zentralen Serverentität wie vorstehend und
35 nachfolgend ausgeführt kommunizieren.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst die erste Identifikationskontrollstelle ein Dokumentenlesegerät zur Erfassung des Identitätsdatums anhand des

- 5 Identitätsdokumentes, wobei das Identitätsdatum mittels des Dokumentenlesegerätes erfasst wird, insbesondere optisch oder elektrisch.

Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung ein Identifikationskontrollsystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen, welche ausgebildet
10 sind, miteinander über ein Kommunikationsnetzwerk zu kommunizieren, mit einer Serverentität, einer ersten Identifikationskontrollstelle zur Erfassung eines Identitätsdatums einer Person anhand eines Identifikationsdokumentes, wobei die erste Identifikationskontrollstelle ausgebildet ist das erfasste Identitätsdatum zu der Serverentität zu übertragen, und wobei die Serverentität ausgebildet ist, das erfasste
15 Identitätsdatum für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium, insbesondere gemäß dem vorgenannten, Warteschlangenkriterium bereitzustellen.

Die erste Identifikationskontrollstelle kann beispielsweise ein so genannter Kiosk oder
20 eGate sein, welcher mit einem Dokumentenlesegerät ausgestattet sein kann. Ein Reisender kann beispielsweise im Rahmen der Selbstbedienung sein Identitätsdokument auf ein Dokumentenfenster des Dokumentenlesegerätes auflegen, wodurch das Identitätsdatum optisch oder elektronisch erfasst werden kann.

- 25 Die zweite Identifikationskontrollstelle kann beispielsweise ein so genannter Primary, ein Secondary oder ein Supervisor sein. Die zweite Identifikationskontrollstelle kann auch durch eine Bedienperson, wie etwa durch einen Grenzbeamten, bedient werden.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst die erste Identifikationskontrollstelle ein
30 Dokumentenlesegerät zur Erfassung des Identitätsdatums anhand des Identitätsdokumentes, wobei das Identitätsdatum mittels des Dokumentenlesegerätes erfasst wird, insbesondere optisch oder elektrisch. Die Identifikationskontrollstellen können untereinander und/oder mit einer zentralen Serverentität über ein Kommunikationsnetzwerk kommunizieren. Die zentrale Serverentität kann beispielsweise
35 die erfassten Identitätsdaten sowie die erstellten bzw. erfassten Referenzidentifizierungsmerkmale in einer Datenbank ablegen und zur Verfügung stellen.

Gemäß einer Ausführungsform umfasst die erste Identifikationskontrollstelle ein Dokumentenlesegerät zur Erfassung des Identitätsdatums anhand des

- 5 Identitätsdokumentes, wobei das Identitätsdatum mittels des Dokumentenlesegerätes erfasst wird, insbesondere optisch oder elektrisch.

- Gemäß einer Ausführungsform umfasst das Identifikationskontrollsystem eine Referenzerfassungseinrichtung zum Erstellen eines Referenzidentifizierungsmerkmals der
- 10 Person, einer ersten Identifikationskontrollstelle zur Erfassung eines Identitätsdatums einer Person anhand eines Identifikationsdokumentes, wobei die Identifikationskontrollstelle ferner ausgebildet ist, das Referenzidentifizierungsmerkmal dem erfassten Identitätsdatum zuzuordnen, und einer zweiten Identifikationskontrollstelle zum Erfassen eines Identifizierungsmerkmals der Person, wobei die zweite
- 15 Identifikationskontrollstelle ferner ausgebildet ist, das erfasste Identifizierungsmerkmal mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal zu vergleichen und das erfasste Identitätsdatum durch die zweite Identifikationskontrollstelle bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal anzuzeigen.
- 20 Gemäß einer Ausführungsform ist das Referenzidentifizierungsmerkmal eines der folgende Merkmale: ein biometrisches Merkmal, insbesondere ein Gesichtsbild, ein Fingerabdruck, oder ein Augeniris-Abbild, ein der Person oder dem Identitätsdokument zugeordneter Barcode, ein durch die erste Identifikationskontrollstelle erstellbares Dokument, insbesondere ein Ticket, ein Merkmal des Identitätsdokumentes, insbesondere
- 25 ein Inhalt einer maschinenlesbaren Zone des Identitätsdokumentes.

- Die Referenzerfassungseinrichtung kann beispielsweise eine Einrichtung zur Aufnahme eines biometrischen Merkmals oder zur Kommunikation mit einem Kommunikationsgerät der jeweiligen Person ausgebildet sein.

- 30 Gemäß einer Ausführungsform umfasst die Serverentität eine Datenbank, wobei die erste Identifikationskontrollstelle ausgebildet ist, das erfasste Identitätsdatum zu der Serverentität zu übertragen, wobei die Referenzerfassungseinrichtung ausgebildet ist, das Referenzidentifizierungsmerkmal zu der Serverentität zu übertragen, wobei die
- 35 Serverentität ausgebildet ist, das erfasste Identitätsdatum und das Referenzidentifizierungsmerkmal in der Datenbank zu speichern und zu der zweiten Identifikationskontrollstelle zu übertragen.

- 5 Gemäß einer Ausführungsform ist das Identifikationskontrollsystem ausgebildet oder programmtechnisch eingerichtet, das erfindungsgemäße Verfahren zum Identifizieren einer Person durchzuführen.

10 Gemäß einem weiteren Aspekt umfasst die Erfindung ein Computerprogramm mit einem Programmcode zur Implementierung eines erfindungsgemäßen Verfahrens oder zur Steuerung der Identifikationskontrollstellen des Identifikationskontrollsystems.

Weitere Ausführungsbeispiele werden Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

15

Fig. 1 ein Identifikationskontrollsystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen;

20

Fig. 2 ein Beispiel einer Anzeige von Identitätsdaten unter Verwendung einer graphischen Benutzerschnittstelle;

Fig. 3 eine graphische Benutzeroberfläche mit einem räumlichen Grundriss des Identifikationskontrollsystems;

25

Fig. 4 eine graphische Benutzeroberfläche mit einem räumlichen Grundriss des Identifikationskontrollsystems;

Fig. 5 ein Blockdiagramm mit Software-Komponenten zur Ausführung der Funktionalität des Identifikationssystems;

30

Fig. 6 ein Diagramm eines Verfahrens zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem;

35

Fig. 7 eine dynamische Verwaltung von Personen in einem Identifikationssystem mit einer ersten Identifikationskontrollstelle; und

Fig. 8 ein Diagramm eines Verfahrens zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem.

5 Fig. 1 zeigt ein Identifikationskontrollsystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen 101, 103, 105, 107, 109, 111 und 113. Die Identifikationskontrollstellen sind eingerichtet, über ein Kommunikationsnetzwerk 115 zu kommunizieren. Das Identifikationskontrollsystem umfasst eine zentrale Serverentität 117, welche ebenfalls eingerichtet ist, über das Kommunikationsnetzwerk 115 zu
10 kommunizieren. Die zentrale Serverentität 117 umfasst beispielsweise einen Server 123 mit einer Datenbank 125 sowie einer optionalen GCS-SW 127.

Ferner ist eine optionale Serverentität 119 vorgesehen, welche beispielsweise einen Blacklist-Server 129, eine Datenbank 131 sowie eine Blacklist-SW-Einrichtung 133
15 umfassen kann. In der Datenbank 131 kann beispielsweise eine Blacklist mit vorgemerkten Personen gespeichert sein.

Optional können Überwachungskameras 135, 137 vorgesehen sein, welche über das Kommunikationsnetzwerk 115 kommunizieren können.

20

Das Identifikationssystem kann beispielsweise eingerichtet sein, mit Kommunikationsgeräten 139, 141 beispielsweise über ein drahtloses Kommunikationsnetzwerk 115 zu kommunizieren. Diese Kommunikation kann beispielsweise initiiert werden, um Identifikationsangaben über die
25 Kommunikationsgeräte, wie etwa eine Nummer einer SIM-Karte, zu erhalten, welche als Referenzidentifizierungsmerkmale dienen können.

Die Identifikationskontrollstellen 101, 103 können als erste Identifikationskontrollstellen eingerichtet sein, welche Identitätsdaten von Personen anhand von Identitätsdokumenten erfassen können. Hierzu können die ersten Identifikationskontrollstellen 101, 103
30 Dokumentenlesegeräte 143, 145 umfassen, welche eingerichtet sind, die Identitätsdaten, welche beispielsweise in einer MRZ eines Identitätsdokumentes enthalten sind, beispielsweise optisch zu erfassen und diese über das Kommunikationsnetzwerk 115 an die zentrale Serverentität 117 oder an eine weitere Identifikationskontrollstelle 105, 107,
35 109, 111, 113 zu übertragen.

Die ersten Identifikationskontrollstellen 101, 103 können beispielsweise als so genannte Kioske oder eGates eingerichtet sein, welche eine Selbstbedienung durch die zu

- 5 identifizierende Person ermöglichen. So können die Reisenden ihre Identitätsdokumente beispielsweise selbstständig den Dokumentenlesegeräten 143, 145 zuführen.

Die Serverentität 117 ist bevorzugt ausgebildet, das erfasste Identitätsdatum für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium bereitzustellen.

10

Das Warteschlangenkriterium ist beispielsweise eines der folgenden Kriterien: Zeitrang des Erfassens des erfassten Identitätsdatums, Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, Zeitrang einer Zuordnung des erfassten Identitätsdatums zu der zweiten Identifikationskontrollstelle, Zeitrang des

- 15 Bereitstellens des erfassten Identitätsdatums für die zweite Identifikationskontrollstelle, Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche der zweiten Identifikationskontrollstelle zugeordnet sind, Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche durch die zweite Identifikationskontrollstelle anzuzeigen sind,
- 20 Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten Identitätsdaten, welche für die zweite Identifikationskontrollstelle bereitgestellt wurden.

Die ersten Identifikationskontrollstellen 101, 103 können optional

Referenzerfassungseinrichtungen 102, 104 umfassen, welche ausgebildet sind,

- 25 Referenzidentifizierungsmerkmale von Personen, wie etwa biometrische Merkmale, aufzunehmen. Die ersten Identifikationskontrollstellen 101, 103 können ferner PC-Entitäten 147, 149 umfassen, welche die Kommunikation mit dem Kommunikationsnetzwerk bewirken und beispielsweise die Dokumentenlesegeräte 143, 145 steuern.

30

Die Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113 können jeweils mit Anzeigevorrichtungen 151, 153, 155, 157 und 159 ausgestattet sein. Die

Anzeigevorrichtungen 151, 153, 155, 157 und 159 können vorgesehen sein, jeweils ein Identitätsdatum oder Identitätsdaten beispielsweise in einem graphischen Sichtfenster

- 35 anzuzeigen. Die Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113 können ferner mit Merkmalserfassungseinrichtungen 161, 163, 165, 167 ausgestattet sein, welche vorgesehen sind, Identifizierungsmerkmale von Personen aufzunehmen und diese mit vorgespeicherten Referenzidentifizierungsmerkmalen zu vergleichen, um die der jeweiligen Person zugeordneten und zuvor erfassten Identitätsdaten anzuzeigen. Die

- 5 Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113 können jeweils mit PCs 169, 171, 173, 175 und 177 versehen sein, welche über das Netzwerk 115 beispielsweise mit der zentralen Serverentität 117 kommunizieren, um die erfassten Identifizierungsmerkmale dorthin zu übertragen bzw. um die erfassten Identitätsdaten abzurufen. Ferner können die Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113
- 10 Referenzerfassungseinrichtungen zur Erfassung von Referenzidentifizierungsmerkmalen aufweisen. Die Referenzidentifizierungsmerkmale könne jedoch auch mittels der Merkmalerfassungseinrichtungen 161, 163, 165, 167 aufgenommen werden.

Die Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113 können beispielsweise als so

15 genannte Primary- oder Secondary-Kontrollstellen mit einer Administrationsfunktionalität oder ohne eine Administrationsfunktionalität gebildet sein. Die Anzeigevorrichtungen 151, 153, 155, 157 und 159 können beispielsweise graphische Benutzeroberflächen darstellen, wobei in einem Browser-Fenster Identitätsdaten der Personen und/oder ihre Identifikationsdokumente dargestellt werden können.

20

Ist eine der Identifikationskontrollstellen 105, 107, 109, 111 und 113 als so genannte Supervisor-Kontrollstelle ausgebildet, so kann diese beispielsweise alle erfassten Identitätsdaten aktiver Reisender in einem Browser-Fenster einer graphischen Benutzeroberfläche auf der Anzeigevorrichtung 151, 153, 155, 157 und 159 zur

25 Verfügung stellen.

Ist eine der Identifikationskontrollstellen mit einer Administrationsfunktionalität versehen, so kann dort eine Erstellung, Löschung oder Änderung von Rollen, Rechten oder Prozessabläufen bzw. Regeln vorgenommen werden.

30

Die zentrale Serverentität 117 ist vorgesehen, die Identitätsdaten der Personen sowie ihren Dokumenten, wie etwa Dokumentennummern, zu speichern. Darüber hinaus kann die zentrale Serverentität 117 vorgesehen sein, Ergebnisse einer Überprüfung von Personen und/oder Dokumenten auf Echtheit sowie gegebenenfalls Statusinformationen

35 zu speichern.

Die Serverentität 117 kann vorgesehen sein, die an den Identifikationskontrollstellen anzuzeigenden Daten zusammenzustellen, graphisch aufzuarbeiten, indem diese beispielsweise in ein graphisches Fenster eingepflegt werden, und über das

- 5 Kommunikationsnetzwerk 115 an die Serverentitäten der Kontrollstellen bzw. an ihre Browser zu übermitteln. Diese Informationen können durch die Browser dargestellt werden.

10 Darüber hinaus kann die zentrale Serverentität 117 vorgesehen sein, interne oder externe Datenbanken abzufragen, um beispielsweise Identitätsdaten abzurufen, welche bestimmten Referenzidentifizierungsmerkmalen zugeordnet sind. Die zentrale Serverentität 117 kann ferner vorgesehen sein, Login-Daten zu verwalten sowie Entscheidungen an den Identifikationskontrollstellen, welche die Identifizierung oder die Nicht-Identifizierung von Personen betreffen können, zu speichern.

15 Die zentrale Serverentität 117 kann ferner vorgesehen sein, jegliche Applikationen des Identifikationssystems ablaufen zu lassen.

20 Die Komponenten der Datenbank 125 können eingerichtet sein, alle Identifikationsdaten von Personen, Überwachungs- bzw. Login-Daten zu speichern.

Die zentrale Serverentität 117 kann ferner vorgesehen sein, die durch beispielsweise einen Grenzbeamten getroffenen Entscheidungen zu protokollieren und zu speichern.

25 Gemäß einer Ausführungsform kann die zentrale Serverentität 117 ferner ausgebildet sein, eine Dokumentenfälschungserkennung durchzuführen. Hierzu können die Dokumentenlesegeräte 143, 145 beispielsweise vorgesehen sein, Sicherheitsmerkmale von Identitätsdokumenten optisch oder elektronisch aufzunehmen und diese an die zentrale Serverentität 117 zu übertragen. Die zentrale Serverentität 117 kann die
30 aufgenommenen Sicherheitsmerkmale mit vorgespeicherten Mustern vergleichen und so eine Überprüfung der Identitätsdokumente durchführen. Alle Prüfergebnisse verknüpft mit den Identitätsdaten der Reisenden können in der Datenbank 125 gespeichert und den Identifikationskontrollstellen bereitgestellt werden. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, die Echtheit von Identitätsdokumenten fortwährend zu überprüfen.

35 Die zentrale Serverentität 117 kann ferner ausgebildet sein, die Personen zu den jeweiligen Identifikationskontrollstellen zu leiten. Hierzu kann die zentrale Serverentität beispielsweise anhand von vorgegebenen Regeln entscheiden. Die vorgegebenen Regeln können beispielsweise in der Gestalt einer Regel-Engine oder durch ein ausführbares

5 Computerprogramm bereitgestellt werden. Dadurch können Handlungsweisungen zur Verfügung gestellt werden, um beispielsweise bestimmte Personen zu bestimmen Identifikationskontrollstellen zu leiten.

Ist eine der Identifikationskontrollstellen mit der Supervisor-Funktionalität ausgestattet, so
10 können dort beispielsweise Identitätsdaten aller Personen, die sich innerhalb des Identifikationssystems befinden, angezeigt werden. Darüber hinaus kann beispielsweise ein Status einer Dokumentenprüfung auf Echtheit, insbesondere bestanden, nicht bestanden oder nicht vollständig, dargestellt werden. Die als Supervisor eingerichtete Identifikationskontrollstelle kann beispielsweise mit den als Primaries bzw. als
15 Secondaries eingerichteten Identifikationskontrollstellen verlinkt werden, um die jeweilige Benutzeroberfläche aufzuschalten. Darüber hinaus kann die als Supervisor eingerichtete Identifikationskontrollstelle die in Fig. 1 dargestellten Webcams verlinken.

Die Dokumentenlesegeräte können beispielsweise als Dokumentenprüfgeräte eingerichtet
20 sein. Sie können stationär oder mobil sein.

Wie vorstehend erwähnt, kann das Identitätsdatum bzw. können die Identitätsdaten, gegebenenfalls zusammen mit einem Inhalt eines Identifikationsdokuments, wie etwa einem Abbild einer Person, mittels einer graphischen Benutzerschnittstelle (GUI: Graphic
25 User Interface) dargestellt werden.

Ist eine der in Fig. 1 dargestellten Identifikationskontrollstellen als Supervisor eingerichtet, so kann diese eine Abbildung von einigen Identifikationskontrollstellen und beispielsweise Reisenden auf einer graphischen Benutzeroberfläche anzeigen.

30 Fig. 2 zeigt ein Beispiel einer Anzeige von Identitätsdaten unter Verwendung einer graphischen Benutzerschnittstelle, mit einer Abbildung 201 einer Person, welche beispielsweise durch Erfassung eines Passfotos erstellt werden kann. Daneben kann beispielsweise ein Fenster 203 angeordnet sein, in dem Identitätsdaten, insbesondere
35 Daten der maschinenlesbaren Zone (MRZ: Machine-Readable Zone) zusammengefasst sind. Diese Daten können beispielsweise einen Vornamen, einen Nachnamen, das Geschlecht der jeweiligen Person und das Ablaufdatum eines Identifikationsdokumentes, ein Geburtsdatum, den ausstellenden Staat, die Nationalität bzw. die

- 5 Dokumentennummer umfassen. Darüber hinaus kann beispielsweise ein Eintrittsdatum in das Identifikationskontrollsystem angezeigt werden.

Die graphische Benutzerschnittstelle kann ferner Bedienelemente, wie etwa ein Zutrittsabweisungsfeld 205 oder ein Zutrittserlaubnisfeld 207, umfassen. Durch Betätigung
10 des Zutrittsabweisungsfeldes 205 wird die Zutrittsabweisung dokumentiert und ggf. gespeichert. Durch Betätigung des Zutrittserlaubnisfeldes 207 wird der Zutritt hingegen gewährt und dokumentiert.

Die graphische Benutzerschnittstelle kann ferner einen Bereich 209 umfassen, in dem
15 anhand von Identifikationsdokumenten erfasste Abbildungen 209a, 209b, 209c von Personen in der Reihenfolge dargestellt werden, in der diese Personen an der jeweiligen Identifikationskontrollstelle in einer etwaigen Warteschlange anstehen.

Optional können weitere anwählbare Bereiche vorgesehen sein, wie etwa zur Anzeige
20 eines Gesichtsbildes einer Person, welches auf einem Chip eines Identifikationsdokumentes gespeichert ist, 210, ein Bereich mit einer Dokumentenanzeige 211, bei der Weißlicht-, Infrarot-(IR-) und/oder Ultraviolett-(UV-)Aufnahmen von Identifikationsdokumenten angezeigt sind. Diese Aufnahmen können mittels der Dokumentenlesegeräte der ersten Identifikationskontrollstellen 101, 103 aufgenommen
25 sein. Darüber hinaus kann ein Bereich 213 vorgesehen sein, indem beispielsweise aufgenommene biometrische Merkmale, wie etwa Fingerabdrücke, angezeigt werden. Ferner kann ein Bereich 215 vorgesehen sein, indem die auf der Prüfung eines Identifikationsdokumentes beruhenden Prüfergebnisse, die Ergebnisse von Prüfungen externer Systeme, wie Blacklist-Server und/oder ein Status im System der bisherigen
30 Entscheidungen durch beispielsweise Grenzbeamte, wie etwa Einreise, Abweisung oder Delegation, dargestellt werden können. Treten Auffälligkeiten oder Fehler auf, so können die entsprechenden Tabs, welche mit den jeweiligen Bereichen 210, 211, 213, 215 verbunden sind, in einer Signalfarbe, beispielsweise rot, eingefärbt werden.

35 Fig. 3 und Fig. 4 zeigen eine graphische Benutzeroberfläche mit einem räumlichen Grundriss von Räumen, in denen das Identifikationskontrollsystem installiert ist. Die graphische Benutzeroberfläche kann beispielsweise erste Identifikationskontrollstellen 301, 303, 305 anzeigen, welche beispielsweise zur Erfassung von Identitätsdaten vorgesehen sind. Die graphische Benutzerschnittstelle kann ferner zweite

- 5 Identifikationskontrollstellen 307, 309 bzw. 311 anzeigen. Diese können beispielsweise als Secondaries oder als Primaries eingerichtet sein. Ferner kann die graphische Benutzerschnittstelle Schleusen 317, 319 anzeigen. Darüber hinaus können Orte mit Überwachungskameras 321, 323 angezeigt werden.
- 10 Die graphische Benutzeroberfläche kann ferner Piktogramme von Personen anzeigen, welche beispielsweise in Warteschlangen vor den jeweiligen Schleusen oder vor den jeweiligen Identifikationskontrollstellen 305, 309 anstehen. Die Personenpiktogramme können beispielsweise farbig hervorgehoben werden. So können beispielsweise als Grün dargestellte Personenpiktogramme 325 anzeigen, dass eine Prüfung der
- 15 Identitätsdokumente der anstehenden Personen und gegebenenfalls Blacklist-Abfragen ohne Fehler sind. Eine rote Kennzeichnung von Personenpiktogrammen 327 deutet darauf hin, dass Auffälligkeiten bei der Prüfung von den Identitätsdokumenten bzw. Blacklist-Abfragen aufgetreten sind. Grau unterlegte Personenpiktogramme 339 zeigen beispielsweise, dass eine Überprüfung der Identitätsdokumente nicht abgeschlossen
- 20 wurde.

Die entsprechenden graphischen Benutzerschnittstellen dieser Stationen, wie sie beispielsweise in Fig. 2 dargestellt sind, können an den Identifikationskontrollpunkten beispielsweise durch ein Anklicken eines Feldes 305, 307, 309, 311 abgerufen werden.

- 25 So können die Daten angezeigt werden, die an den jeweiligen Identifikationskontrollstellen angezeigt werden.

- Die Überwachungskamerasymbole 321, 323 können beispielsweise mit gesteuerten Kameras über ein Kommunikationsnetzwerk bzw. über ein Link verbunden sein, so dass
- 30 bei einem Anwählen des jeweiligen Kamerasymbols 321, 323 ein Browser-Fenster aufgemacht wird, welches ein Echtzeitbild der jeweiligen Kamera anzeigt.

- Gemäß einer Ausführungsform kann die farbige Darstellung bzw. Hervorhebung der Person ab einer Personenanzahl, beispielsweise ab fünf Personen, summarisch
- 35 dargestellt werden.

Die Funktionalität des Identifikationssystems kann beispielsweise mittels eines Software-Programms realisiert werden, dessen Routinen beispielsweise zentral auf einer Serverentität abläuft.

5

Fig. 5 zeigt ein Blockdiagramm mit Software-Komponenten zur Ausführung der Funktionalität des Identifikationssystems. Die Software-Architektur umfasst die Überwachung und Login-Funktionalität 501, die Backend-Funktionalität 503, die Administrationsfunktionalität 505 sowie die Funktionalität der Identifikationskontrollstellen 507. Die Software-Architektur umfasst ferner eine periphere Unterstützung 509, Datenbankkomponenten 511 sowie Applikationsserver-Komponenten 513, welche beispielsweise auf der zentralen Serverentität ablaufen.

10

15

Fig. 6 zeigt ein Ablaufdiagramm eines Verfahrens zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen, mit Erfassen 601 eines Identitätsdatums anhand des Identifikationsdokumentes der Person durch eine erste Identifikationskontrollstelle, und Bereitstellen 603 des erfassten Identitätsdatums für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium.

20

Zur Erfassung Identitätsdatums kann ein Dokumentenlesegerät verwendet werden, das beispielsweise optisch die Daten der MRZ oder elektronisch die auf einem Chip des Identitätsdokumentes gespeicherten Daten auslesen kann.

25

Gemäß einer Ausführungsform können die Personen, welche sich innerhalb des Identifikationskontrollsystems aufhalten, verwaltet werden. Fig. 7 verdeutlicht eine dynamische Verwaltung von Personen in einem Identifikationssystem unter Verwendung einer graphischen Benutzerschnittstelle, mit einem Abbild einer ersten Identifikationskontrollstelle 701, welche beispielsweise als ein Kiosk eingerichtet ist, mit einem Abbild einer zweiten Identifikationskontrollstelle 703, welche beispielsweise als ein Primary eingerichtet ist, mit einem Abbild einer dritten Identifikationskontrollstelle 705, welche beispielsweise als Secondary eingerichtet ist, sowie mit einem Abbild einer vierten Identifikationskontrollstelle 707, welche beispielsweise ein eGate ist.

30

35

Ferner werden Zustände „Zutritt“ 709 und „Abweisung“ 711 angezeigt. Darüber hinaus ist ein Grundzustand 713 vorgesehen.

Die Personen können beispielsweise von der zweiten Identifikationskontrollstelle 703 zu der dritten Identifikationskontrollstelle 705 weitergeführt werden, falls beispielsweise eine

- 5 automatische Überprüfung der Identitätsdaten fehlgeschlagen ist. Ansonsten wird den
Personen Zugang gewährt. Die dritte Identifikationskontrollstelle 705 kann die
Identitätsdaten nochmals überprüfen und entweder Zugang erteilen oder verweigern.
Schlägt beispielsweise die Überprüfung der Identitätsdaten an der vierten
Identifikationskontrollstelle 707 fehl, so können die betroffenen Personen zu der dritten
10 Identifikationskontrollstelle 705 weitergeleitet werden.

Fig. 8 zeigt ein Diagramm eines Verfahrens zum Identifizieren einer Person anhand eines
Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem, beispielsweise in dem vorstehend
beschriebenen Identifikationssystem mit räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen.

- 15 Das Verfahren umfasst das Erfassen 801 eines Identitätsdatums anhand des
Identifikationsdokumentes durch eine erste Identifikationskontrollstelle, das optionale
Erstellen 803 eines Referenzidentifizierungsmerkmals der Person, das Zuordnen 804 des
Referenzidentifizierungsmerkmals zu dem erfassten Identitätsdatum, beispielsweise durch
eine Verknüpfung von Datensätzen, das Erfassen 805 eines Identifizierungsmerkmals der
20 Person durch eine zweite Identifikationskontrollstelle und das Anzeigen 807 des erfassten
Identitätsdatums durch die zweite Identifikationskontrollstelle, falls das erfasste
Identifizierungsmerkmal mit dem Referenzidentifizierungsmerkmal übereinstimmt.

- Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Konzeptes ist die Verkürzung der Durchlaufzeiten für
25 Reisende, unter Einsatz von weniger Personal und in der Folge Kosteneinsparungen für
den Betreiber.

Die Durchlaufzeiten setzen sich folgendermaßen aus folgenden Schritten zusammen:

1. Wartezeit in einer Schlange vor einer Identifikationskontrollstelle wie Kontrollbox bzw.
30 Primary, welche durch einen Grenzbeamten bei hohem Personenaufkommen bedient
werden kann,
2. Dauer des Lese- und Prüfvorgangs für ein Identitätsdokument,
3. Beurteilung der Relevanz der Prüfergebnisse und Dauer der Prüfung und Befragung
eines Reisenden durch einen Grenzbeamten

35

Durch eine Parallelisierung der Schritte 2 und 3 kann eine Verkürzung der
Durchlaufzeiten erreicht werden.

- 5 Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel für die Parallelisierung und die Nutzung der Wartezeit in der Schlange beschrieben:

Die Reisenden sind beispielsweise angehalten, an einer ersten Identifikationskontrollstelle, welche einer zweiten Identifikationskontrollstelle, etwa einem
10 Kontrollpunkt, selbständig das Identitätsdokument auf ein Dokumentenlesegerät, das ein Dokumentenprüfgerät sein kann, zu legen. So werden die Identitätsdaten für den Reisenden eingelesen und geprüft, Schritt 2, während der Grenzbeamte einen weiteren Reisenden, für den Schritt 2 bereits abgeschlossen ist, bedient, Schritt 3.

- 15 Der Reisende übernimmt die Aufgabe des Dokumentenauflegens selbst, die bisher vom Grenzbeamten vorgenommen wurde. Die Dokumentenprüfung erfolgt gemäß einer Ausführungsform automatisch und ist durch den Reisenden nicht beeinflussbar.

Ein Reisender kann anhand individueller Identifizierungsmerkmale jederzeit eindeutig mit
20 seinen Identitätsdaten im Identifikationssystem verbunden und erkannt werden.

Ein Reisender kann beispielsweise bei einer Registrierung eines Dokumentes, aktiv oder passiv, z.B. durch Auflegen eines Reisepasses auf ein Dokumentenprüfgerät im Identifikationssystem anhand der MRZ-Daten, eines individuellen Identitätsdokumentes
25 und optional zusätzlicher Identitätsdaten eindeutig erfasst. Ab diesem Zeitpunkt kann ein Reisender anhand einzelner, mit seinen Identitätsdaten verknüpfter Identifizierungsmerkmal jederzeit im Identifikationssystem identifiziert werden. Mögliche individuelle Identifizierungsmerkmale sind z.B.:

- 30 • Gesichtsbild, das durch ein Video- oder Kamera Identifikationssystem aufgenommen werden kann
• Fingerabdruck, der durch ein Fingerabdrucklesegerät aufgenommen werden kann,
• Identitätsdokumente der Reisenden, z.B. Pässe oder Smartcards, aus welchen z.B. die MRZ, Fingerabdrücke oder Gesichtsbilder verwendet werden können,
35 • Kommunikationsgeräte, wie Mobiltelefone oder Smartphones, welche beispielsweise über Bluetooth oder NFC kommunizieren können, und
• Tickets mit z.B. Barcodes, welche ausgedruckt und an anderen Identifikationskontrollstellen eingelesen werden können.

- 5 Die Gültigkeit eines individuellen Identifizierungsmerkmals kann mit dem abschließenden Bescheid durch einen Grenzbeamten, ein Passieren zu gestatten, ablaufen.

Erscheint der Reisende mit demselben Identitätsdokument nach dem abschließenden Bescheid wieder im Identifikationssystem, so wird ein neuer Datensatz mit einem neuen
10 individuellen Identifizierungsmerkmal generiert.

Wird beispielsweise ein Gesichtsbild als individuelles Identifizierungsmerkmal verwendet, so kann ein Reisender durch Auflegen seines Identitätsdokumentes auf ein Dokumentenprüfgerät im Identifikationssystem sowie ein Gesichtsbild des Reisenden
15 erfasst werden.

Der Reisende ist daraufhin im Identifikationssystem durch Verwendung des individuellen Identifizierungsmerkmals in den Identifikationssystemdaten zu finden. So kann der Reisende durch einen Vergleich eines Echtzeitbildes einer Videokamera mit dem zuvor
20 erfassten Referenzidentifizierungsmerkmal identifiziert und der zugehörige Identitätsdatensatz ausgegeben bzw. angezeigt werden.

Ein Identifikationskontrollsystem kann gemäß einer Ausführungsform durch eine Verknüpfung zweier oder mehrerer Identifikationskontrollstellen, wodurch z.B. ein
25 Kiosksystem entsteht, realisiert werden. Dabei werden an einer ersten Identifikationskontrollstelle die Identitätsdaten aufgenommen und an der zweiten, mit der ersten verknüpften Identifikationskontrollstelle bearbeitet. Eine derartige Verknüpfung kann zwischen Kiosken mit Selbstbedienung und Primarys oder zwischen Primarys und Secondarys oder eGates mit einer Folgestation realisiert werden.

30 Im Folgenden wird beispielhaft ein Kiosksystem beschrieben.

In einem einfachen Kioskmodus mit einer 1:1 Beziehung sind beispielsweise jeweils eine erste Identifikationskontrollstelle als Kiosk und eine zweite Identifikationskontrollstelle als
35 Primary miteinander verknüpft. Die Reisenden werden in der Reihenfolge am Primary eintreffen, in der sie ihre Identitätsdokumente am Dokumentenlesegerät der ersten Identifikationskontrollstelle aufgelegt haben. Am Primary bekommt der Grenzbeamte vom Reisenden dessen Identitätsdokument ausgehändigt. Die Zuordnung des Reisenden zu seinen Identitätsdaten kann anhand des Gesichtsbildes und der Reihenfolge der in der

- 5 Schlange Wartenden durch den Grenzbeamten oder automatisch unter Nutzung eines der definierten individuellen Identifizierungsmerkmale erfolgen.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel unter Berücksichtigung der Reihenfolge der in der Schlange Wartenden beschrieben.

10

Zwei Reisende A und B kommen an eine erste Identifikationskontrollstelle, z.B. an einen Kiosk, und legen nacheinander ihre Identitätsdokumente auf das Dokumentenlesegerät auf. Da der Reisende A in der Warteschlange vor einer zweiten Identifikationskontrollstelle vor dem Reisenden B steht, werden seine Identitätsdaten dort automatisch zuerst

15

angezeigt. Passiert der Reisende A die zweiten Identifikationskontrollstelle, so können seine Identitätsdaten durch Identitätsdaten des Reisenden B ersetzt werden.

In einem multiplen Kioskmodus mit einer n:m Beziehung sind einer oder mehrere Kioske und Primarys in einer Gruppe miteinander verbunden. Die Reisenden werden von einem

20

Kiosk an geeignete Primarys weitergeleitet.

Bei einer Weiterleitung an die Warteschlange eines geeigneten Primarys erfolgt eine Information an den Reisenden und den ihm zugewiesenen Primary beispielsweise direkt am Kiosk.

25

Bei einer Weiterleitung an ein Ende einer Warteschlange, an deren Anfang mehrere Primarys bereitstehen, kann der zuvorderst stehende Reisende an einen geeigneten Primary weitergeleitet werden. Die Information zur Weiterleitung (wer wann wohin) erfolgt am Anfang der Warteschlange automatisch anhand des definierten individuellen

30

Identifizierungsmerkmals. Am Primary bekommt ein Grenzbeamter vom Reisenden dessen Identitätsdokument ausgehändigt. Die Zuordnung des Reisenden zu seinen Identitätsdaten erfolgt beispielsweise anhand des Gesichtsbildes und der Reihenfolge der in der Schlange wartenden Reisenden durch den Grenzbeamten. Die Reihenfolge der wartenden Reisenden ergibt sich beispielsweise entweder automatisch aus einer Uhrzeit

35

ihrer Weiterleitung an einen Primary oder aus der Nutzung eines der definierten individuellen Identifizierungsmerkmale.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel unter Verwendung der dedizierten Zuweisung an einen Primary beschrieben.

5

Ein Reisender wird nach dem Auflegen seines Identitätsdokumentes auf ein Dokumentenprüfgerät auf einem deutschen Flughafen als englischer Staatsbürger erkannt. Das Identifikationssystem ist beispielsweise so konfiguriert, dass englisch sprechende Reisende an einen Kontrollpunkt mit einem englisch sprechenden Grenzbeamten weitergeleitet werden. Am Kiosk erhält der Reisende einen Hinweis, in englischer Sprache, zu welchem Kontrollpunkt er gehen soll. Sein Datensatz mit den Identitätsdaten wird der Warteschlange des entsprechenden Kontrollpunktes zugewiesen. Sobald er vor dem dortigen Grenzbeamten eintrifft werden seine Identitätsdaten automatisch anhand z.B. seines Gesichtsbildes angezeigt.

15

Im Folgenden wird ein dynamisches Wartemanagement von Reisenden beschrieben. Durch die Erstellung eines individuellen Identifizierungsmerkmals beim erstmaligen Einlesen eines Identitätsdokumentes, das als Referenzidentifizierungsmerkmal dient, kann bei allen weiteren Zugriffen an unterschiedlichen Identifikationskontrollpunkten, immer wieder auf denselben Datensatz zugegriffen werden, wodurch die Generierung von Duplikaten vermieden wird. Das bedeutet auch, dass sich keine virtuellen langen Schlangen vor einer zweiten Identifikationskontrollstelle, beispielsweise einem Primary, bilden, weil auch durch Wiederholtes erneutes Einlesen der Identitätsdaten keine Duplikate erzeugt werden.

25

Im Folgenden wird das Schlangenhopping, auch Line Hopping genannt, beschrieben:

Ein Reisender, dessen Identitätsdaten bereits mit einer Identifikationskontrollstelle A verknüpft sind und sich anschließend an einer anderen Identifikationskontrollstelle B registriert, wird mit diesem verknüpft und automatisch von der Identifikationskontrollstelle A entfernt.

Ein Ausführungsbeispiel ist beispielsweise das Auflegen eines Identitätsdokumentes durch einen Reisenden an einer ersten Identifikationskontrollstelle, beispielsweise an einem Kiosk, mit einer automatischen Weiterleitung an eine zweite Identifikationskontrollstelle, beispielsweise an einen zugehörigen Primary. Während der Wartezeit in der Schlange vor dem Primary entscheidet sich der Reisende spontan diese zu verlassen um ein eGate zu benutzen. Am eGate wird er registriert und im selben

- 5 Moment automatisch aus der Schlange bei dem Primary entfernt – seine Identitätsdaten sind jetzt mit dem verwendeten eGate verknüpft.

Kann ein Reisender ein eGate nicht passieren und registriert er sich beispielsweise anschließend an dem Lesegerät einer ersten Identifikationskontrollstelle, beispielsweise
10 eines Kiosks, so wird er in die dazugehörige Warteschlange eines Primarys einsortiert und ist nicht mehr mit dem eGate verknüpft.

Gemäß einer Ausführungsform können mobile Endgeräte wie etwa Smartphones als Ersatz für Identifikationskontrollstellen oder unterstützend für beispielsweise die
15 Erfassung von Referenzidentifizierungsmerkmalen eingesetzt werden. Unter Verwendung eines der individuellen Identifizierungsmerkmale als Referenzidentifizierungsmerkmale dieses Reisenden z.B. eines Fingerabdrucks oder eines Gesichtsbildes oder der Daten einer MRZ des Identitätsdokumentes können die Identitätsdaten des Reisenden
aufgerufen und diesem mobilen Kontrollpunkt zugewiesen werden. Gleichzeitig können
20 die Identitätsdaten aus der ursprünglichen Warteschlange der Identifikationskontrollstelle A gelöscht werden. Dadurch kann die Warteschlange verkürzt werden.

Die vorstehend beispielhaft beschriebenen Ausführungsbeispiele können in beliebigen Kontroll-, Einlass- und Ticket-Identifikationssysteme angewendet werden, beispielsweise
25 für Stadien, Messegelände oder Eisenbahnen.

5

Bezugszeichenliste

	101	Identifikationskontrollstelle
	102	Referenzerfassungseinrichtung
	103	Identifikationskontrollstelle
10	104	Referenzerfassungseinrichtung
	105	Identifikationskontrollstelle
	107	Identifikationskontrollstelle
	109	Identifikationskontrollstelle
	111	Identifikationskontrollstelle
15	113	Identifikationskontrollstelle
	115	Kommunikationsnetzwerk
	117	zentrale Serverentität
	119	Serverentität
	123	Server
20	125	Datenbank
	127	GCS-SW
	129	Blacklist-Server
	131	Datenbank
	133	Blacklist-SW-Einrichtung
25	135	Überwachungskamera
	137	Überwachungskamera
	139	Kommunikationsgerät
	141	Kommunikationsgerät
	143	Dokumentenlesegerät
30	145	Dokumentenlesegerät
	147	Serverentität
	149	Serverentität
	151	Anzeigevorrichtung
	153	Anzeigevorrichtung
35	155	Anzeigevorrichtung
	157	Anzeigevorrichtung
	159	Anzeigevorrichtung
	161	Merkmalerfassungseinrichtung
	163	Merkmalerfassungseinrichtung

5	165	Merkmalerfassungseinrichtung
	167	Merkmalerfassungseinrichtung
	169	Server
	171	Server
	173	Server
10	175	Server
	177	Server
	201	Abbild
	203	Fenster
	205	Zutrittsabweisungsfeld
15	207	Zutrittserlaubnisfeld
	209	Bereich
	209a	Abbildung
	209b	Abbildung
	209c	Abbildung
20	210	Bereich
	211	Bereich
	213	Bereich
	215	Bereich
	301	Identifikationskontrollstelle
25	303	Identifikationskontrollstelle
	305	Identifikationskontrollstelle
	307	Identifikationskontrollstelle
	309	Identifikationskontrollstelle
	311	Identifikationskontrollstelle
30	317	Schleuse
	319	Schleuse
	321	Überwachungskamera
	323	Überwachungskamera
	325	Personenpiktogramm
35	327	Personenpiktogramm
	339	Personenpiktogramm
	501	Login-Funktionalität
	503	Backend-Funktionalität
	505	Administrationsfunktionalität

- 5 507 Funktionalität der Identifikationskontrollstelle
- 509 periphere Unterstützung
- 511 Datenbankkomponenten
- 513 Applikationsserver-Komponenten
- 601 Erfassen
- 10 603 Bereitstellen
- 701 Identifikationskontrollstelle
- 703 Identifikationskontrollstelle
- 705 Identifikationskontrollstelle
- 707 Identifikationskontrollstelle
- 15 709 Zutritt
- 711 Abweisung
- 713 Grundzustand
- 801 Erfassen
- 803 Erstellen
- 20 804 Zuordnen
- 805 Erfassen
- 807 Anzeigen

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Identifizieren einer Person anhand eines Identitätsdokumentes in einem Identifikationssystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen, mit:

10

Erfassen (601) eines Identitätsdatums anhand des Identifikationsdokumentes der Person durch eine erste Identifikationskontrollstelle; und

15

Bereitstellen (603) des erfassten Identitätsdatums für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem das erfasste Identitätsdatum in dem Schritt des Bereitstellens (603) mehreren Identifikationskontrollstellen der Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen gleichzeitig oder sequentiell, insbesondere in Abhängigkeit von einem Aufenthaltsort der Person, bereitgestellt wird.

20

3. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der Schritt des Bereitstellens (603) das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums durch die zweite Identifikationskontrollstelle, insbesondere das Anzeigen des erfassten Identitätsdatums gemäß dem Warteschlangenkriterium umfasst.

25

4. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der Schritt des Bereitstellens (603) das Auswählen der zweiten Identifikationskontrollstelle aus der Mehrzahl räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen umfasst.

30

5. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der Schritt des Bereitstellens (603) das Zuordnen des erfassten Identitätsdatums zu der zweiten Identifikationskontrollstelle umfasst.

35

6. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der Schritt des Bereitstellens (603) das Speichern des erfassten Identitätsdatums in einem der zweiten Identifikationskontrollstelle zugeordneten Speicherbereich umfasst,

- 5 insbesondere in einem Speicherbereich einer Datenbank einer zentralen
Servereinrichtung.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das erfasste Identitätsdatum in einer Tabelle
des Speicherbereichs gemäß dem Warteschlangenkriterium gespeichert wird.
- 10 8. Verfahren nach Anspruch 5, 6 oder 7, wobei die Zuordnung des erfassten
Identitätsdatums zu der zweiten Identifikationskontrollstelle aufgelöst und das
erfasste Identitätsdatum der dritten Identifikationskontrollstelle gemäß einem
weiteren Warteschlangenkriterium bereitgestellt wird.
- 15 9. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das jeweilige
Warteschlangenkriterium eines der folgenden Kriterien ist:
- Zeitrang des Erfassens des erfassten Identitätsdatums,
- 20 Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten
Identitätsdaten,
- Zeitrang einer Zuordnung des erfassten Identitätsdatums zu der zweiten
- 25 Identifikationskontrollstelle,
- Zeitrang des Bereitstellens des erfassten Identitätsdatums für die zweite
Identifikationskontrollstelle,
- 30 Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten
Identitätsdaten, welche der zweiten Identifikationskontrollstelle zugeordnet sind,
- Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten
Identitätsdaten, welche durch die zweite Identifikationskontrollstelle anzuzeigen
- 35 sind,
- Anordnung des erfassten Identitätsdatums in einer Reihenfolge von erfassten
Identitätsdaten, welche für die zweite Identifikationskontrollstelle bereitgestellt
wurden.

- 5
10. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das erfasste Identitätsdatum zu der zweiten Identifikationskontrollstelle von der ersten Identifikationskontrollstelle oder von einer zentralen Serverentität übertragen wird.
- 10 11. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, mit:
- Erstellen (803) eines Referenzidentifizierungsmerkmals der Person; und
- Zuordnen (804) des Referenzidentifizierungsmerkmals zu dem erfassten Identitätsdatum.
- 15
12. Verfahren nach Anspruch 11, mit:
- Erfassen (805) eines Identifizierungsmerkmals oder
- 20 Referenzidentifizierungsmerkmals der Person durch die zweite Identifikationskontrollstelle; und
- Anzeigen (807) des erfassten Identitätsdatums durch die zweite Identifikationskontrollstelle bei Übereinstimmung des erfassten
- 25 Identifizierungsmerkmals oder Referenzidentifizierungsmerkmals mit einem in der Serverentität gespeicherten Referenzidentifizierungsmerkmal.
13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, wobei das erfasste Identifizierungsmerkmal oder Referenzidentifizierungsmerkmal mit einem in der Serverentität gespeicherten
- 30 Referenzidentifizierungsmerkmal verglichen wird und wobei bei Übereinstimmung des erfassten Identifizierungsmerkmals oder Referenzidentifizierungsmerkmals und des in der Serverentität gespeicherten Referenzidentifizierungsmerkmals das erfasste Identitätsdatum der zweiten Identifikationskontrollstelle bereitgestellt wird.
- 35 14. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die erste Identifikationskontrollstelle ein Dokumentenlesegerät zur Erfassung des Identitätsdatums anhand des Identitätsdokumentes umfasst, und wobei das Identitätsdatum mittels des Dokumentenlesegerätes erfasst wird, insbesondere optisch oder elektrisch.

5

15. Identifikationskontrollsystem mit einer Mehrzahl von räumlich verteilten Identifikationskontrollstellen (101, 103, 105, 107, 109, 111, 113) welche ausgebildet sind, miteinander über ein Kommunikationsnetzwerk (115) zu kommunizieren, mit:

10

einer Serverentität (117);

15

einer ersten Identifikationskontrollstelle (101, 103) zur Erfassung eines Identitätsdatums einer Person anhand eines Identifikationsdokumentes, wobei die erste Identifikationskontrollstelle (101, 103) ausgebildet ist, das erfasste Identitätsdatum zu der Serveridentität (117) zu übertragen; und wobei

20

die Serverentität (117) ausgebildet ist, das erfasste Identitätsdatum für eine zweite Identifikationskontrollstelle gemäß einem Warteschlangenkriterium bereitzustellen.

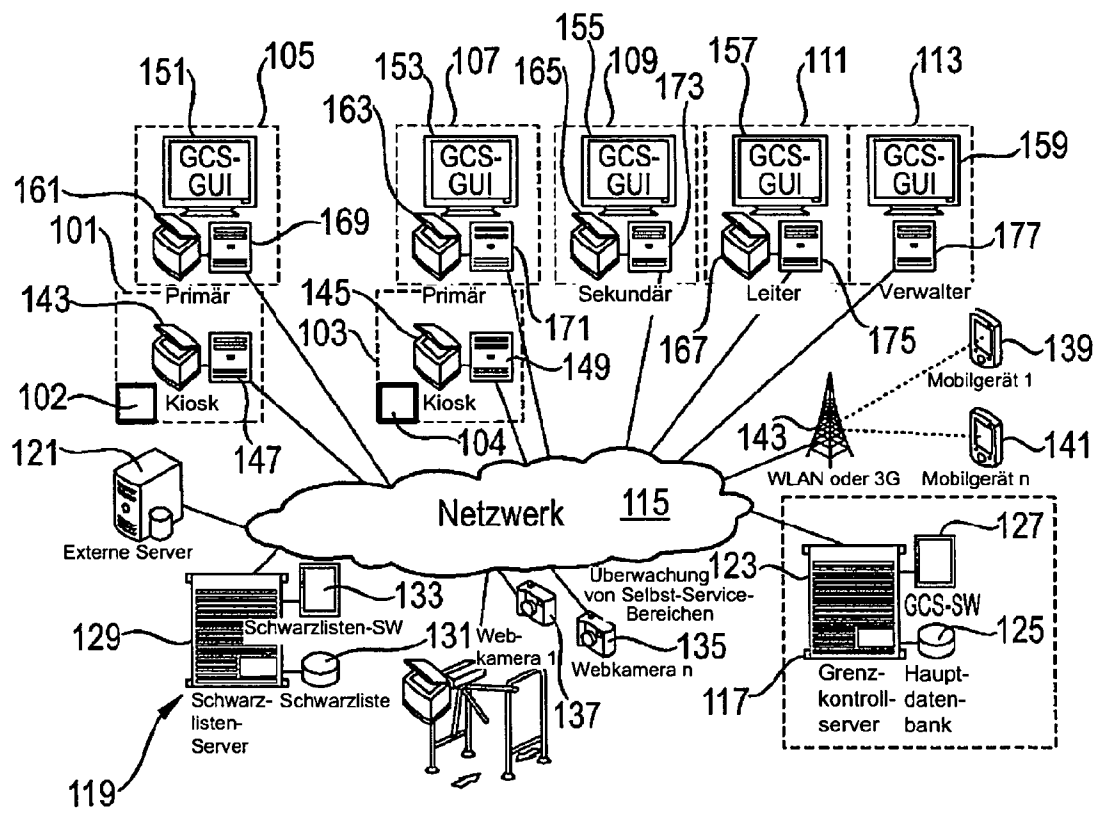


Fig. 1

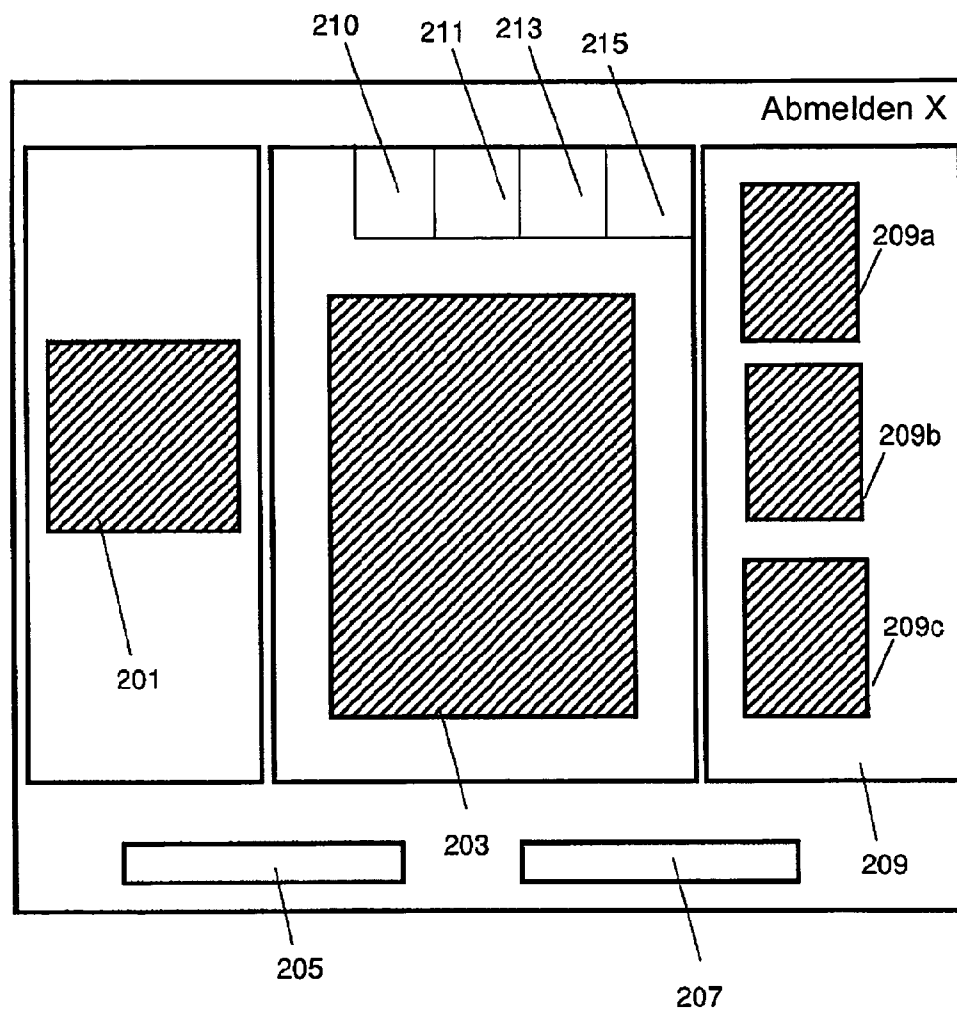
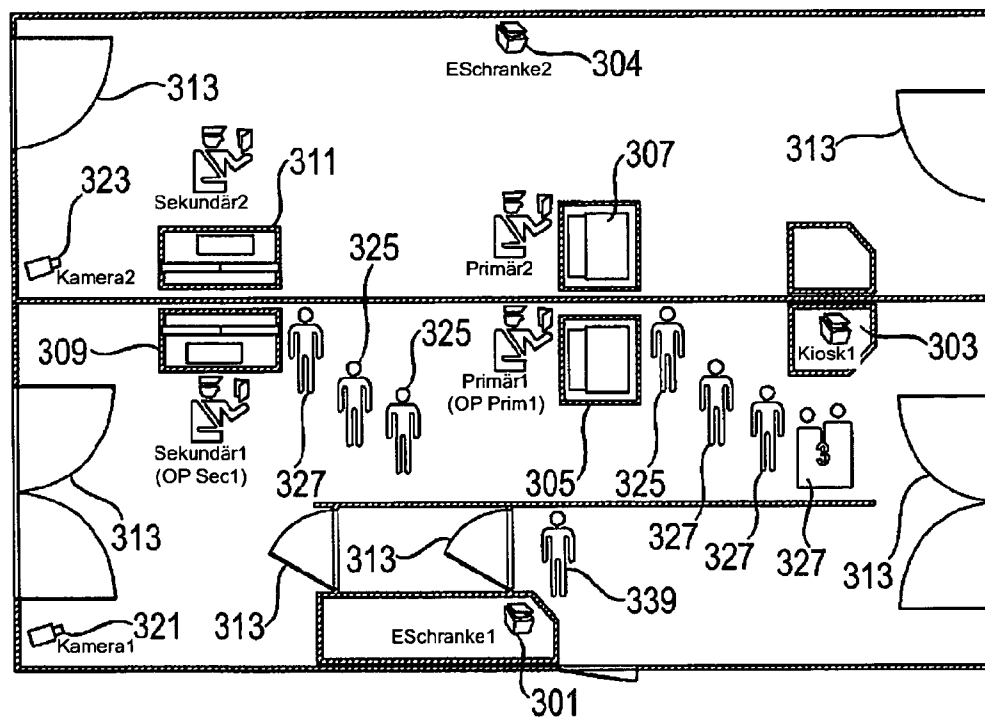


Fig. 2

**Fig. 3**

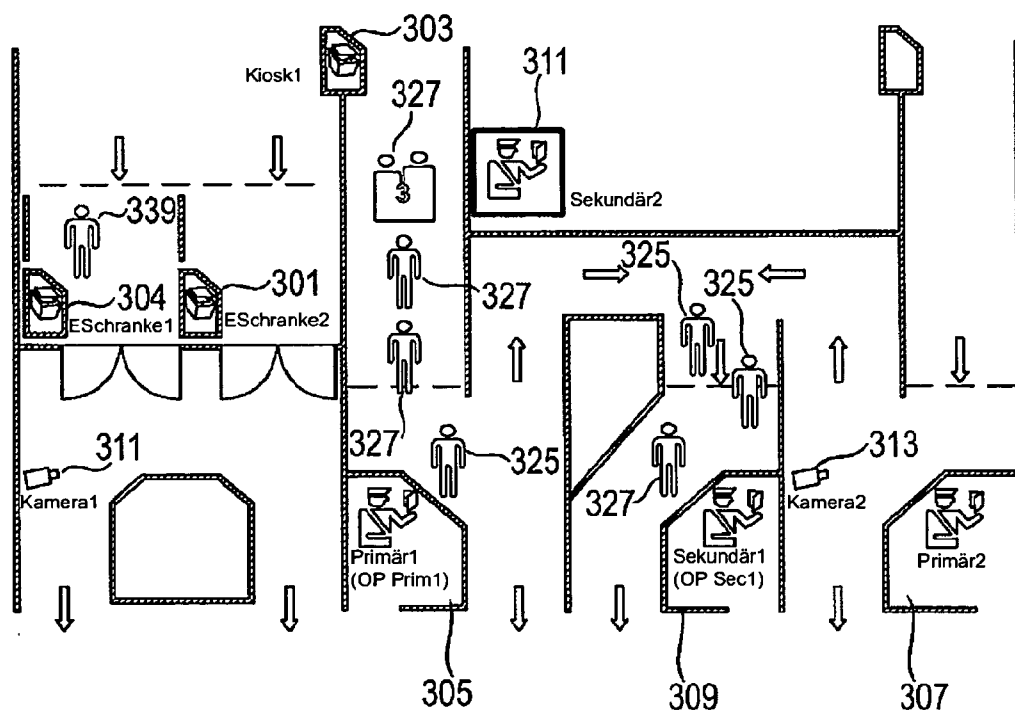


Fig. 4

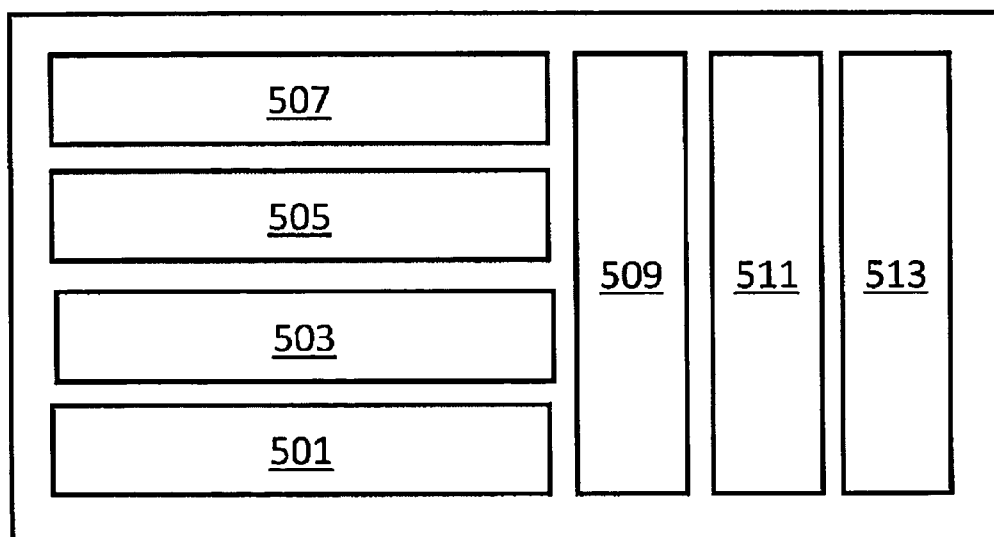


Fig. 5

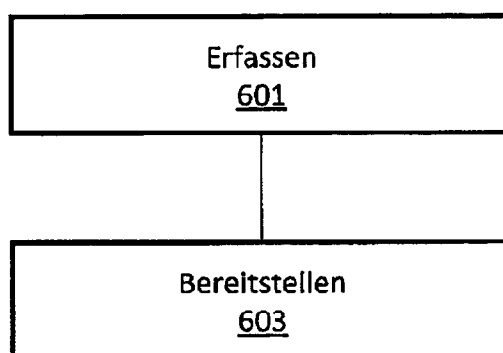
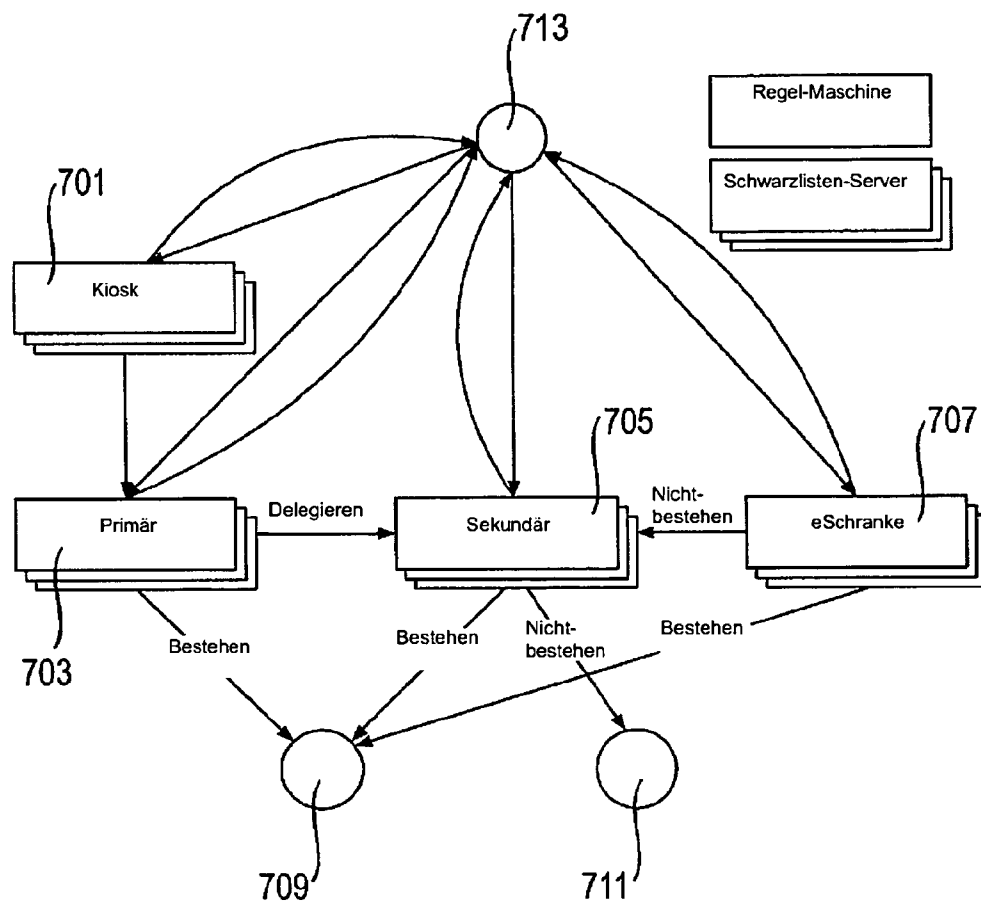


Fig. 6

**Fig. 7**

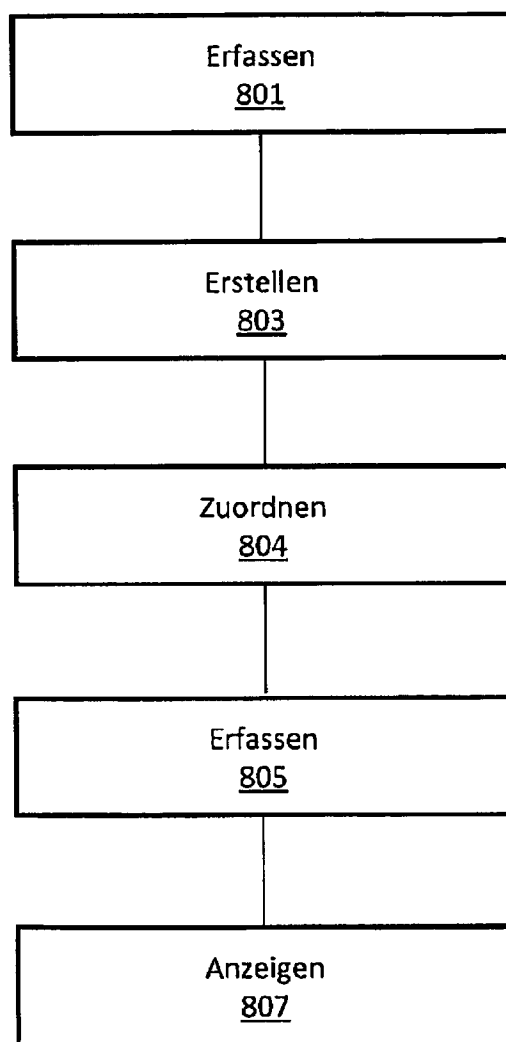


Fig. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/052755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G07C9/00 G07C11/00
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EP0-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 690 673 B1 (JARVIS JEFFEERSON J [US]) 10 February 2004 (2004-02-10) abstract column 4, line 10 - line 23 column 8, line 55 - column 13, line 32 figures 5, 9	1,2,4-15 3
A		
X	----- WO 01/97178 A1 (MATIC SWEDEN AB Q [SE]; SAHLIN MARCUS [SE]) 20 December 2001 (2001-12-20) abstract page 2, line 16 - page 7, line 32 page 14, line 19 - line 22 figure 2 ----- -/--	1-7,9-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 May 2013

Date of mailing of the international search report

31/05/2013

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mandato, Davide

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/052755

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2010 016098 A1 (KABA GALLEN SCHUETZ GMBH) 29 September 2011 (2011-09-29) abstract paragraph [0023] - paragraph [0027] figure 1 -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/052755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6690673	B1	10-02-2004	NONE
-----	-----	-----	-----
WO 0197178	A1	20-12-2001	AU 6445801 A 24-12-2001
			EP 1290644 A1 12-03-2003
			US 2003177141 A1 18-09-2003
			WO 0197178 A1 20-12-2001
-----	-----	-----	-----
DE 102010016098 A1	29-09-2011	CA 2793453 A1 29-09-2011	
		CN 102812498 A 05-12-2012	
		DE 102010016098 A1 29-09-2011	
		EP 2550645 A2 30-01-2013	
		US 2013002399 A1 03-01-2013	
		WO 2011116764 A2 29-09-2011	
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/052755

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G07C9/00 G07C11/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G07C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 690 673 B1 (JARVIS JEFFEERSON J [US]) 10. Februar 2004 (2004-02-10)	1,2,4-15
A	Zusammenfassung Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 23 Spalte 8, Zeile 55 - Spalte 13, Zeile 32 Abbildungen 5, 9	3
X	----- WO 01/97178 A1 (MATIC SWEDEN AB Q [SE]; SAHLIN MARCUS [SE]) 20. Dezember 2001 (2001-12-20) Zusammenfassung Seite 2, Zeile 16 - Seite 7, Zeile 32 Seite 14, Zeile 19 - Zeile 22 Abbildung 2 ----- -/--	1-7,9-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Mai 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/05/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mandato, Davide

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/052755

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2010 016098 A1 (KABA GALLEN SCHUETZ GMBH) 29. September 2011 (2011-09-29) Zusammenfassung Absatz [0023] - Absatz [0027] Abbildung 1 -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/052755

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6690673	B1	10-02-2004	KEINE
-----	-----	-----	-----
WO 0197178	A1	20-12-2001	AU 6445801 A 24-12-2001
			EP 1290644 A1 12-03-2003
			US 2003177141 A1 18-09-2003
			WO 0197178 A1 20-12-2001
-----	-----	-----	-----
DE 102010016098 A1	29-09-2011	CA 2793453 A1	29-09-2011
		CN 102812498 A	05-12-2012
		DE 102010016098 A1	29-09-2011
		EP 2550645 A2	30-01-2013
		US 2013002399 A1	03-01-2013
		WO 2011116764 A2	29-09-2011
-----	-----	-----	-----