

(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
5. Oktober 2006 (05.10.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/103070 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G06K 9/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/002901

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. März 2006 (30.03.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 015 180.9 31. März 2005 (31.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **GIESECKE & DEVRIENT GMBH** [DE/DE];
Prinzregentenstrasse 159, 81677 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MÜLLER, Robert**
[DE/DE]; Am Rothenanger 5, 85521 Riemerling (DE).
SCHAAL, Alexander [DE/DE]; Klara-Ziegler-Bo-
gen 189, 81739 München (DE). **BARTSCH, Armin**
[DE/DE]; Wildmoosstrasse 26, 82194 Gröbenzell (DE).
STEPHAN, Elmar [DE/DE]; Hans-Dürrmeier-Weg 10,
80339 München (DE).

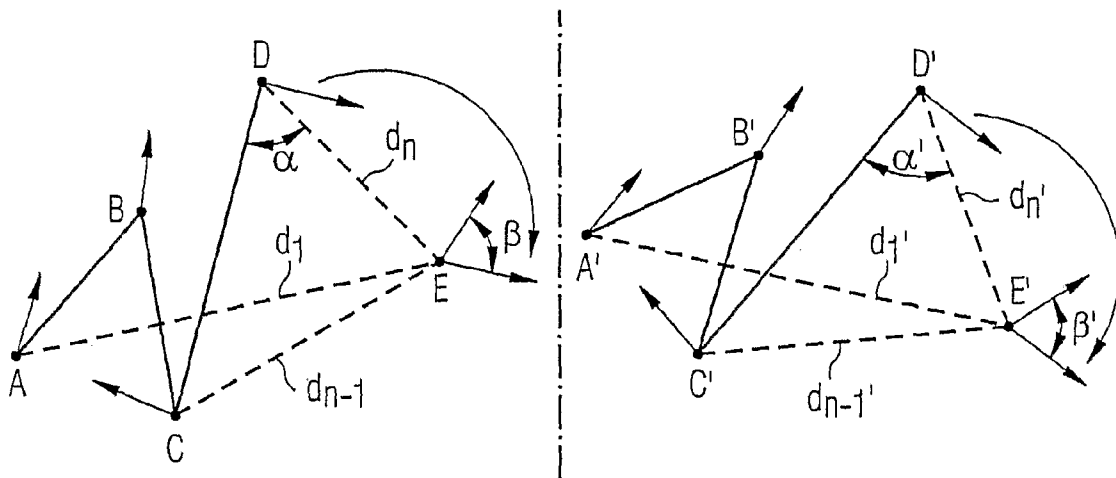
(74) Anwalt: **KLUNKER.SCHMITT-NILSON.HIRSCH**;
Winzererstrasse 106, 80797 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VERIFICATION OF FINGERPRINTS

(54) Bezeichnung: VERIFIZIEREN VON FINGERABDRÜCKEN



(57) Abstract: In said method, when the comparison minutia of a comparison fingerprint (23) are compared to reference minutia (19) that are stored on a chip card (10), a search is made for additional minutia pairs starting from a baseline pair, which consists of a pair of respective corresponding comparison and reference minutia (19), said additional pairs forming a single related chain of minutia pairs through the comparison or reference fingerprint. The minutia of a potential minutia pair are assessed in relation to at least three predetermined reference minutia pairs of the chain of minutia pairs that have already been determined, said reference minutia pairs being determined by means of their position in the chain. The concordance of selected comparison minutia with selected reference minutia (19) is assessed using individual comparisons of the distances and/or angles between the respective comparison minutia and the reference minutia. The specification of a single possible path permits reference minutia (19) to be skipped, if no comparison minutia that matches the latter can be found.

(57) Zusammenfassung: Beim Vergleichen von Vergleichsminutien eines Vergleichsfingerabdrucks (23) mit auf einer Chipkarte (10) gespeicherten Referenzminutien (19) eines Referenzfingerabdrucks werden ausgehend von einem Baselinepaar, bestehend aus jeweils zwei einander entsprechenden Vergleichs- und Referenzminutien (19), weitere Minutienpaare gesucht, die eine einzige zusammenhängende Kette von Minutienpaaren durch den Vergleichs- bzw. Referenzfingerabdruck bilden. Dabei werden die Minutien eines

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/103070 A1



KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

potentiellen Minutenpaars in Bezug auf zumindest drei vorgegebenen Bezugsminutenpaare der Kette der bereits ermittelten Minutenpaare beurteilt, wobei die Bezugsminutenpaare anhand ihrer Position innerhalb der Kette bestimmt werden. Anhand von Einzelvergleiche von Distanzen und/ oder Winkeln zu den jeweiligen Bezugsminuten wird die Übereinstimmung einer ausgewählten Vergleichsminutie zu einer ausgewählten Referenzminutie (19) beurteilt. Bei der festen Vorgabe eines einzigen möglichen Pfades können Referenzminuten (19) auch übersprungen werden, falls zu ihnen keine korrespondierenden Vergleichsminuten auffindbar sind.