

(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
27. Januar 2011 (27.01.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/009840 A4

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G09C 5/00 (2006.01) *H04M 1/725* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/060441
- (22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juli 2010 (19.07.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102009033919.1 20. Juli 2009 (20.07.2009) 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): **BALDISCHWEILER, Michael** [DE/DE]; Königsseestraße 50, 81825 München (DE).
- (74) Anwalt: **KSNH Patentanwälte Klunker.Schmitt-Nilson.Hirsch**; Destouchesstraße 68, 80796 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SECURE DISPLAY OF USER DATA ON A TELECOMMUNICATIONS TERMINAL

(54) Bezeichnung : SICHERES ANZEIGEN VON NUTZDATEN AUF EINEM TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄT

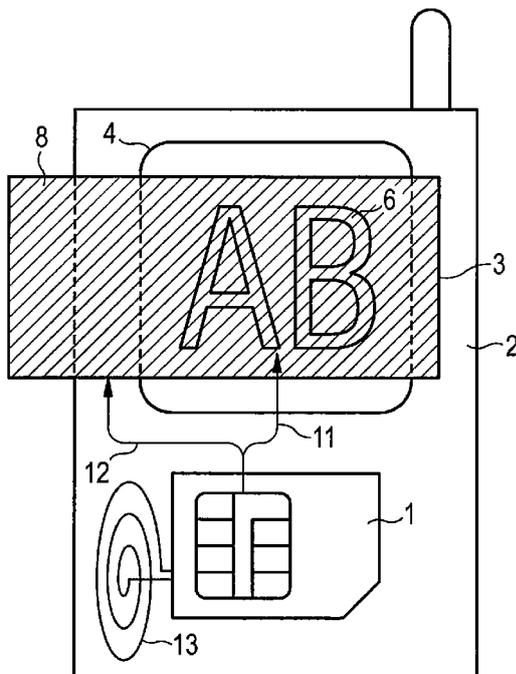


FIG 1

(57) Abstract: A method for displaying user data (6) on a display (4) of a telecommunications terminal device (2) includes first displaying display data (5) on the display device (4), said display data comprising the user data (6) and the clutter data (7) masking the user data (6), in order to then overlay the display data (5) with filter data (8). The clutter data (7) and the filter data (8) are synchronized with one another at time intervals by means of a portable data carrier (1), which is connected to the telecommunications terminal (2), such that the user data (6) can be recognized in the displayed display data (5).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zum Anzeigen von Nutzdaten (6) auf einer Anzeigeeinrichtung (4) eines Telekommunikationsendgeräts (2) werden zunächst Anzeigedaten (5) auf der Anzeigeeinrichtung (4) angezeigt, die die Nutzdaten (6) und die Nutzdaten (6) verschleiernde Stördaten (7) umfassen, um dann die angezeigten Anzeigedaten (5) mit Filterdaten (8) zu überlagern. Hierbei werden die Stördaten (7) und die Filterdaten (8) von einem mit dem Telekommunikationsendgerät (2) verbundenen portablen Datenträger (1) derart aufeinander abgestimmt zeitlich variiert, dass in den angezeigten Anzeigedaten (5) die Nutzdaten (6) erkennbar sind.

WO 2011/009840 A4



- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen gemäss Artikel 19 Absatz 1

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:

31. März 2011

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

beim Internationalen Büro am 12. Januar 2011 (12.01.2011) eingegangen

1. Verfahren zum Anzeigen von Nutzdaten (6) auf einer Anzeigeeinrichtung (4) eines Telekommunikationsendgeräts (2), umfassend die Schritte:
 - 5 – Anzeigen (S2) von Anzeigedaten (5) auf der Anzeigeeinrichtung (4), die die Nutzdaten (6) und die Nutzdaten (6) verschleiende Stördaten (7) umfassen; und
 - Überlagern (S3) der angezeigten Anzeigedaten (5) mit Filterdaten (8); **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stördaten (7) und die Filterdaten (8) derart aufeinander abgestimmt zeitlich variiert werden (S1), dass in den angezeigten Anzeigedaten (5) die Nutzdaten (6) erkennbar sind (S4, S5), sofern die angezeigten Anzeigedaten (5) mit den Filterdaten (8) überlagert sind, und dass beim Anzeigen (S2) der Anzeigedaten (6) und beim Überlagern (S3) mit den Filterdaten (8) ein mit dem Telekommunikationsendgerät (2) elektrisch verbundener portabler Datenträger (1) die Stördaten (7) und die Filterdaten (8) aufeinander abgestimmt zeitlich variiert (S1).

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der portable Datenträger (1) die zeitlich variierenden Stördaten (7) derart erzeugt, dass
20 die Nutzdaten (6) in den angezeigten Anzeigedaten (5) nicht erkennbar sind, und die Filterdaten als Farbfilterdaten (8) derart abgestimmt auf die Stördaten (7) zeitlich variierend erzeugt, dass durch die Überlagerung (S3) der Anzeigedaten (5) mit den Farbfilterdaten (8) eine Farbmischung der Farbfilterdaten (8) und der Anzeigedaten (5) derart erfolgt, dass die Nutzdaten (6) in
25 den überlagerten Anzeigedaten (5) erkennbar sind (S4, S5).

3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Filterdaten (8) unabhängig von den Nutzdaten (6) erzeugt werden.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die angezeigten Anzeigedaten (5) mit flächig angeordneten Farbfilterdaten (8) in Form einer farblich variierenden Hintergrundbeleuchtung der Anzeigeeinrichtung (4) oder eines auf die Anzeigeeinrichtung (4) auflegbaren, farblich variierenden Filterelements (3) überlagert werden (S3).
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das farblich variierende Filterelement (3) in Form einer zumindest semitransparenten und elektrochromen Folie oder eines zumindest teilweise, zumindest semitransparenten und elektrochromen kartenförmigen Datenträgers (9) auf die Anzeigeeinrichtung (4) aufgelegt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der portable Datenträger (1) mit dem farblich variierenden Filterelement (3) in kontaktbehafteter oder kontaktloser Datenkommunikation steht und Steueranweisungen (11) zum abgestimmten zeitlichen Variieren der Farbfilterdaten (8) an das Filterelement (3) überträgt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steueranweisungen (11) gemäß dem SWP-Protokoll von dem portablen Datenträger (1) an eine NFC-Schnittstelle (13) des Telekommunikationsendgeräts (2) und von dort kontaktlos an das Filterelement (3) übertragen werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der Anzeigeeinrichtung (4) eine Positionsmarke angezeigt wird, anhand der das Filterelement (3) der Anzeigeeinrichtung (4) derart überlagert werden kann (S3), dass die Nutzdaten (6) in den überlagerten Anzeigedaten (5) erkennbar werden (S5).

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass zum Betreiben des Filterelements (3) eine Betriebsenergie kontaktlos an das Filterelement (3) übertragen wird.
- 5 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die flächig angeordneten Farbfilterdaten (8) mit mehreren verschiedenfarbigen, zeitlich unabhängig variierenden Farbfilterdatenbereichen (8a, 8b, 8c, 8d) auf das zeitliche Variieren der Stördaten (7) abgestimmt erzeugt werden.
- 10 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Farbfilterdaten (8) zeitlich derart schnell variiert werden, dass die Nutzdaten (6) in einer sich aus den Farbfilterdaten (8) ergebenden Mischfarbe statisch erkennbar sind (S5).
- 15 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass in die Nutzdaten (6) ein Wasserzeichen eingebracht wird, dass nur bei Überlagerung (S3) der angezeigten Anzeigedaten (5) mit den Filterdaten (8) erkennbar ist.
- 20 13. Portabler Datenträger (1), der mit einem Telekommunikationsendgerät (2) elektrisch verbindbar ist, umfassend eine Steuereinrichtung, die eingerichtet ist, Nutzdaten (6) und die Nutzdaten (6) verschleiernde Stördaten (7) umfassende Anzeigedaten (5) auf einer Anzeigeeinrichtung (4) des Tele-
- 25 kommunikationsendgeräts (2) anzuzeigen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuereinrichtung ferner eingerichtet ist, beim Anzeigen der Anzeigedaten (5) die Stördaten (7) und zum Überlagern der angezeigten Anzeigedaten (5) geeignete Filterdaten (8) derart aufeinander abgestimmt zeitlich zu variieren, dass in den angezeigten Anzeigedaten (5) die Nutzdaten (6) erkennbar

sind, sofern die angezeigten Anzeigedaten (5) mit den Filterdaten (8) überlagert sind.

14. Datenträger (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die
5 Steuereinrichtung eingerichtet ist, ein Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 13 zu realisieren, sofern der Datenträger (1) mit einem Telekommunikationsendgerät (2) elektrisch verbunden ist.

15. Kartenförmigen Datenträger (9) mit einem zumindest semitransparen-
10 ten, elektrochromen Filterelement (3) zur flächigen Darstellung von Farbfilterdaten (8), das derart in einem Kartensubstrat (10) der Datenträgers (3) angeordnet ist, dass auf dem Filterelement (3) dargestellte Farbfilterdaten (8) auf einer Anzeigeeinrichtung (4) eines Telekommunikationsendgeräts (2) angezeigten Anzeigedaten (5) überlagert werden können, wobei der karten-
15 förmige Datenträger (9) eingerichtet ist, mit einem portablen Datenträger (1) nach einem der Ansprüche 13 oder 14 derart in Datenkommunikation zu stehen, dass der portable Datenträger (1) die dargestellten Farbfilterdaten (8) derart auf zeitlich variierende, von den Anzeigedaten (5) umfasste Stördaten (7) abgestimmt zeitlich variierend erzeugt, dass bei der Überlagerung der
20 Anzeigedaten (5) mit den Farbfilterdaten (8) von den Anzeigedaten (5) umfasste Nutzdaten (6) in den überlagerten Anzeigedaten (5) erkennbar sind.

16. Anzeigeanordnung, umfassend ein Telekommunikationsendgerät (2) mit einer Anzeigeeinrichtung (4), einen mit dem Telekommunikationsendgerät (2) elektrisch verbundenen portablen Datenträger (1) nach Anspruch 13
25 oder 14 und gegebenenfalls einen mit dem portablen Datenträger (1) in Datenkommunikation stehenden kartenförmigen Datenträger (9) nach Anspruch 15.

17. Anzeigeanordnung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der portable Datenträger (1) eine Mobilfunkkarte ist, die in ein Mobilfunkendgerät (2) eingesetzt werden kann, und der kartenförmige Datenträger (9) eine Chipkarte ist.