

(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
24. August 2006 (24.08.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/087329 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

G09F 13/24 (2006.01) G09F 13/04 (2006.01)
G09F 9/37 (2006.01) G09F 13/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/050933

(22) Internationales Anmeldedatum:

14. Februar 2006 (14.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 007 191.0
16. Februar 2005 (16.02.2005) DE
10 2005 008 834.1
26. Februar 2005 (26.02.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ASPRE AG [CH/CH]; Weissbadstrasse 14, CH-9050
Appenzell (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SACHER, Friedrich-
Josef [DE/DE]; Hochfeldstrasse 35, 53842 Troisdorf (DE).

(74) Anwalt: FREISCHEM, Stephan; An Gross St. Martin 2,
50667 Köln (DE).

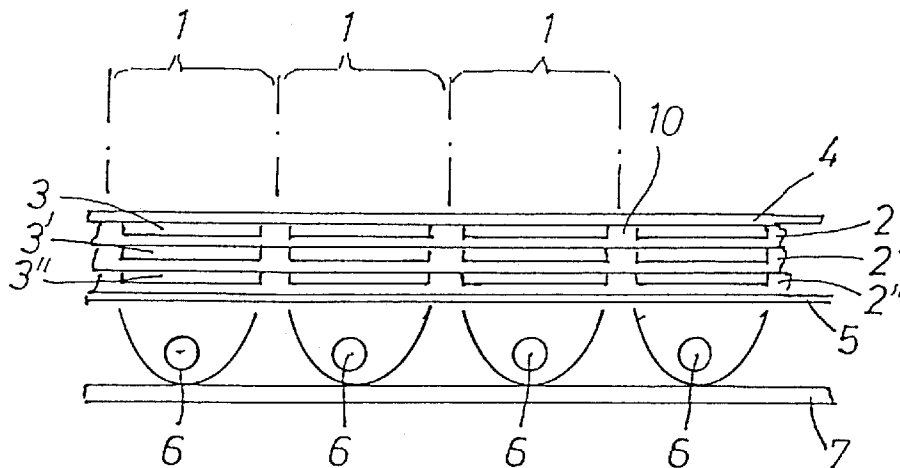
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC,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

(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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DISPLAY FOR CREATING COLOURED IMAGES AND TEXT THAT IS VISIBLE IN INCIDENT LIGHT

(54) Bezeichnung: DISPLAY ZUR ERSTELLUNG VON DURCH AUFFALLENDEN LICHT ERKENNBAREN FARBIGEN
BILDERN UND TEXTEN



(57) Abstract: The invention relates to a display for creating coloured images and text that is visible in incident light. The screen of said display is composed of numerous pixels (1) that are arranged in a grid pattern, each pixel (1) having at least three coloured mirrors (3, 3', 3''), arranged next to one another or behind one another for the colours red, green and blue or cyan, magenta and yellow. Said mirrors are configured from flat, transparent containers, whose interiors are connected to colour reservoirs so that the contents of the latter can be displaced by control electronics in such a way that transparent coloured liquid is transported from the colour reservoirs to the coloured mirrors or vice versa. To optically highlight individual image sections, light sources (6), which are assigned to a single pixel (1), are located behind the coloured mirrors (3) of the pixels (1), each individual source being electronically controlled. A white or silver reflective layer (5), which is partially transparent or transparent for periods of time, is positioned behind the coloured mirrors (3, 3', 3'').

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/087329 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, 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).

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.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Display zur Erstellung von durch auffallendes Licht erkennbaren farbigen Bildern und Texten, bei dem die Bildfläche sich zusammensetzt aus zahlreichen rasterartig angeordneten Pixeln (1) und bei dem jeder Pixel (1) mindestens drei nebeneinander oder hintereinander angeordnete Farbspiegel (3, 3', 3'') für die Farben Rot, Grün, Blau oder Cyan, Magenta, Yellow aufweist, die von flachen, durchsichtigen Behältern gebildet sind, deren Innenräume über Kanäle mit Farbreservoirs in Verbindung stehen, deren Inhalt durch elektronische Ansteuerung so bewegt werden kann, daß aus den Farbreservoirs transparente Farbflüssigkeit in die Farbspiegel oder aus den Farbspiegeln in die Farbreservoirs gelangt. Zur optischen Hervorhebung einzelner Bildteile sind hinter den Farbspiegeln (3) der Pixel (1) jeweils einem Pixel (1) zugeordnete Lichtquellen (6) angeordnet, die einzeln elektronisch ansteuerbar sind. Hinter den Farbspiegeln (3, 3', 3'') ist eine weiße oder silbrige Reflexionsschicht (5) angeordnet, die teilweise oder zeitweise lichtdurchlässig ist.