

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(10) Номер международной публикации
WO 2012/134352 A3

(43) Дата международной публикации
04 октября 2012 (04.10.2012)

WIPO | PCT

- (51) Международная патентная классификация:
G09G 3/30 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: PCT/RU2012/000224
- (22) Дата международной подачи:
28 марта 2012 (28.03.2012)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2011111366 28 марта 2011 (28.03.2011) RU
- (72) Изобретатель; и
- (71) Заявитель : АРСЕНИЧ, Святослав Иванович (AR-
SENICH, Svyatoslav Ivanovich) [RU/RU]; проспект
Юбилейный, 1-204, Реутов, Московская область,
143965, Reutov (RU).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): 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, 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) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), европейский патент (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).

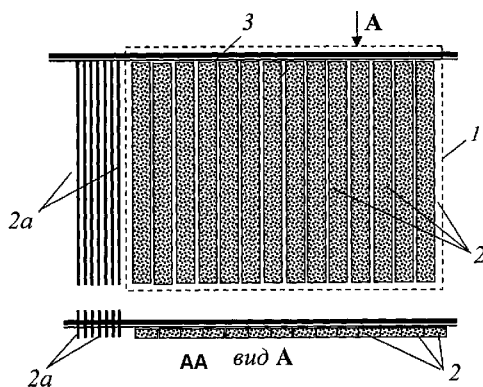
Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске:
17 января 2013

(54) Title: MATRIX DISPLAY, VARIANTS THEREOF AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) Название изобретения : МАТРИЧНЫЙ ИНДИКАТОР ЕГО ВАРИАНТЫ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ



AA View A

(57) Abstract: The invention relates to the field of displays for visual information. The proposed matrix displays comprise a screen which is provided with a device for supporting same and has the following secured thereon: one or more matrices of light emitters with transistor switches for controlling the brightness of the aforesaid light emitters, and a matrix of bus-bars for the electrical commutation of said light emitters with electronic switches and with a power supply and a controller. In a first embodiment, a louver-like screen consisting of vertical screen strips with light-emitter matrices thereon is adjustably suspended on a rod. In another embodiment, the screen with light-emitter matrices is in the form of a mesh with translucent flexible and elastic cells or with a flexible and elastic material having a matt black anti-glare coating or with translucent or transparent cells. The display provides an increase in energy savings and makes it possible for different viewers to observe images on a common screen from different viewing points.

(57) Реферат:

[продолжение на следующей странице]



WO 2012/134352 A3



Изобретение относится к области индикаторов для отображения визуальной информации. Предлагаемые матричные индикаторы содержат экран с опорным устройством для экрана, на котором закреплены одна или несколько матриц светоизлучателей с транзисторными ключами для управления яркостью этих светоизлучателей, матрица шин для электрической коммутации этих светоизлучателей с электронными ключами, с источником электропитания и контроллером. В первом варианте экран типа «жалюзи» из вертикальных экранных полос с матрицами светоизлучателей на экранных полосах подвешен на карнизе с возможностью трансформации. В другом варианте экран с матрицей светоизлучателей выполнен в виде сетки с просветными гибкими и эластичными ячейками или с гибким и эластичным материалом с матово-черным антибликовым покрытием или с просветными или прозрачными ячейками. Индикатор обеспечивает повышение энергосбережения и возможности просмотра изображений разными зрителями из разных секторов наблюдения на общем экране.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2012/000224

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09G 3/30 (2006.01)

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)

C02F 1/00, 1/01, G09G 3/00, 3/20, 3/22, 3/30, 3/32, G09F 9/00, 9/30, 9/33

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)

PatSearch (RUPTO internal), Esp@cenet, PAJ, USPTO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 2007/0068055 A1 (MARE H. SEGAN et al.) 29.03.2007, [0002], [0033], [0036], [0040], [0046], [0048], fig. 1-3, 6, 11	1-2, 10-11 3-9, 12-19
Y	US 2005/0210722 A1 (JOHN T. GRAEF et al.) 29.09.2005, [0012], [0058]-[0064], fig. 4	1-2
Y	US 2010/0201610 A1 (PAUL LO et al.) 12.08.2010	10-11
Y	US 2006/0209039 A1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 21.09.2006	2, 11

 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 20 September 2012 (20.09.2012)	Date of mailing of the international search report 11 October 2012 (11.10.2012)
Name and mailing address of the ISA/ RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Two groups of inventions are claimed which are not related by a single general inventive concept since they do not contain the same or corresponding special technical features.

I. Claims 1, 18: The special technical feature that defines a contribution over the prior art is that the parts into which the screen is divided are fastened to a device that supports the screen.

II. Claims 10, 18: The special technical features that define a contribution over the prior art are that the light emitters with electronic switches and bus matrix conductors are movable relative to adjacent light emitters with switches and conductors, and the screen is transformable by virtue of being made from an elastic, creasable or flexible material or by virtue of threads being fastened to the screen for contracting same and for the controlled stretching thereof.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ <i>G09G 3/30 (2006.01)</i>		
Согласно Международной патентной классификации МПК		
В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации) C02F 1/00, 1/01, G09G 3/00, 3/20, 3/22, 3/30, 3/32, G09F 9/00, 9/30, 9/33		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины) PatSearch (RUPTO internal), Esp@cenet, PAJ, USPTO		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y A	US 2007/0068055 A1 (MARE H. SEGAN et al.) 29.03.2007, [0002], [0033], [0036], [0040], [0046], [0048], фиг. 1-3, 6, 11	1-2, 10-11 3-9, 12-19
Y	US 2005/0210722 A1 (JOHN T. GRAEF et al.) 29.09.2005, [0012], [0058]-[0064], фиг. 4	1-2
Y	US 2010/0201610 A1 (PAUL LO et al.) 12.08.2010	10-11
Y	US 2006/0209039 A1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 21.09.2006	2, 11
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы С. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* "А" "Е" "L" "O" "P"	Особые категории ссылочных документов: документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано) документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д. документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	"Т" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятый в отдельности "У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста "&" документ, являющийся патентом-аналогом
Дата действительного завершения международного поиска 20 сентября 2012 (20.09.2012)		Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 11 октября 2012 (11.10.2012)
Наименование и адрес ISA/RU: ФИПС, РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: (499) 243-33-37		Уполномоченное лицо: Артемьев Р. Телефон № 499-240-25-91

**Графа II Замечания для случая, когда некоторые пункты формулы не подлежат поиску
(Продолжение пункта 2 первого листа)**

Настоящий отчет о международном поиске не был подготовлен в отношении некоторых пунктов формулы в соответствии со статьей 17(2)(a) по следующим причинам:

1. пункты №:
т.к. они относятся к объектам, по которым данный Международный поисковый орган не обязан проводить поиск, а именно:

2. пункты №:
т.к. они относятся к частям международной заявки, настолько не соответствующим установленным требованиям, что по ним нельзя провести полноценный международный поиск, а именно:

3. пункты №:
т.к. они являются зависимыми пунктами и не составлены в соответствии со вторым и третьим предложениями Правила 6.4(a).

**Графа III Замечания для случая несоблюдения единства изобретения
(Продолжение пункта 3 первого листа)**

Настоящий Международный поисковый орган обнаружил несколько групп изобретений в данной международной заявке, а именно:

Заявлено две группы изобретений, не связанных единым общим изобретательским замыслом, поскольку они не имеют одинаковых или соответствующих особых технических признаков.

I. Пункты 1, 18 – особым техническим признаком, определяющим вклад, вносимый в уровень техники, является закрепление частей, на которые разделен экран, на опорном устройстве экрана.

II. Пункты 10, 18 - особыми техническими признаками, определяющим вклад, вносимый в уровень техники, являются выполнение светоизлучателей с электронными ключами и проводниками матрицы шин подвижными относительно соседних светоизлучателей с ключами и проводниками, и выполнение экрана трансформируемым путем его выполнения из эластичного, сминаемого или гибкого материала, или путем закрепления на экране нитей для сжатия и для фиксации растяжки экрана.

1. Т.к. все необходимые дополнительные пошлины были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает все пункты формулы изобретения, по которым можно провести поиск.
2. Т.к. все пункты формулы, по которым можно провести поиск, могут быть рассмотрены без затрат, оправдывающих дополнительную пошлину, Международный поисковый орган не требовал оплаты дополнительной пошлины.
3. Т.к. только некоторые из требуемых дополнительных пошлин были уплачены заявителем своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает лишь те пункты формулы, за которые была произведена оплата, а именно пункты №:

4. Необходимые дополнительные пошлины своевременно не были уплачены заявителем. Следовательно, настоящий отчет о международном поиске ограничивается группой изобретений, упомянутой первой в формуле изобретения; а именно пунктами №:

- Замечания по возражению**
- Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя и, если применимо, уплатой пошлины за возражение.
- Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя, но соответствующие пошлины за возражение не были уплачены в течение срока, указанного в предложении.
- Уплата дополнительных пошлин за поиск не сопровождалась возражением заявителя.