

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

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
18 ноября 2004 (18.11.2004)

РСТ

(10) Номер международной публикации:
WO 2004/100308 A3

(51) Международная патентная классификация⁷:
H01Q 1/38, 5/00

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2004/000177

(22) Дата международной подачи:
5 мая 2004 (05.05.2004)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2003113355 12 мая 2003 (12.05.2003) RU

(71) Заявители (для всех указанных государств, кроме
(US): ИКРАМОВ Гайрат Саидхакимович [RU/
RU]; 117602 Москва, Олимпийская деревня, ул.
Пельше, д. 16, кв. 108 (RU) [IKRAMOV, Gairat
Saidkhakimovich, Moscow (RU)]. ART LABORA-
TORI LTD [JP/JP]; Shinagava-ku, Yutako-cho, 1-11-
2, Tokyo 1420042 (JP).

(72) Изобретатель; и

(75) Изобретатель/Заявитель (только для (US): КРИШ-
ТОПОВ Александр Владимирович [RU/RU];
127253 Москва, ул. Псковская, д. 2, корп. 1, кв. 83
(RU) [KRISHTOPOV, Aleksandr Vladimirovich,
Moscow (RU)].

(74) Агент: ПАТЕНТНО-ПРАВОВАЯ ФИРМА «ЮС»;
103009 Москва, а/я 184 (RU) [PATENT LAW FIRM
«JUS», Moscow (RU)].

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG,
AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW,
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, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны). ARIPO
патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский
патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES,
FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), патент ОАПИ (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована

С отчётом о международном поиске.

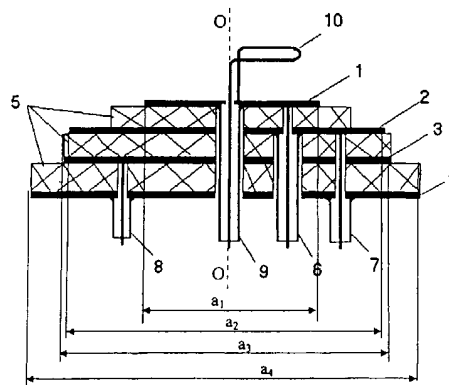
(88) Дата публикации отчёта о международном
поиске: 24 февраля 2005

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям»,
публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюл-
летеня РСТ.

(54) Title: ANTENNAS (VARIANTS)

(54) Название изобретения: АНТЕННА (ВАРИАНТЫ)

(57) Abstract: In the first embodiment, the inventive antenna
comprises four plates and four sections of a coaxial feeder. The
central conductor of the first section of a coaxial feeder is connected
to the first plate at a certain distance from a central axis, the external
shield of the first section of a coaxial feeder being connected to the
second plate. The central conductor of the second section of a
coaxial feeder is connected to the second plate at a distance from the
central axis which is greater than the distance between said central
axis and the first section of a coaxial feeder. The external shield of
the second section of a coaxial feeder is connected to the forth plate.
The central conductor of the third section of a coaxial feeder is
connected to the third plate, the external shield of the third section of
a coaxial feeder being connected to the forth plate. A nondirectional
antenna is arranged on the side of the first plate. The forth section of
a coaxial feeder of said nondirectional antenna is arranged in the
central hole of all plates, the external shield thereof being connected
to the first plate. In the second variant, the antenna comprises four
plates and three sections of a coaxial feeder. In said embodiment, the
nondirectional antenna is not used, the connection of the coaxial
feeders to the plates corresponds to the first variant.



[Продолжение на след. странице]



WO 2004/100308 A3



(57) Реферат: Антенна по первому варианту содержит четыре пластины и четыре отрезка коаксиального фидера. Центральный проводник первого отрезка коаксиального фидера подсоединен к первой пластине на расстоянии от центральной оси, а наружная оболочка первого отрезка коаксиального фидера подсоединена ко второй пластине. Центральный проводник второго отрезка коаксиального фидера подсоединен ко второй пластине на большем расстоянии от центральной оси, чем расстояние от центральной оси первого отрезка коаксиального фидера. Наружная оболочка второго отрезка коаксиального фидера подсоединена к четвертой пластине. Центральный проводник третьего отрезка коаксиального фидера подсоединен к третьей пластине, а наружная оболочка третьего отрезка коаксиального фидера подсоединена к четвертой пластине. Всенаправленная антенна расположена со стороны первой пластины. Четвертый отрезок коаксиального фидера всенаправленной антенны расположен в центральном отверстии всех пластин, а его наружная оболочка подсоединена к первой пластине. Антенна по второму варианту содержит четыре пластины и три отрезка коаксиального фидера. Во втором варианте отсутствует всенаправленная антенна, а соединения коаксиальных фидеров с пластинами соответствуют первому варианту.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2004/000177

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01Q 1/38, 5/00

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)

H01Q 1/00, 1/36, 1/38, 5/00-5/01, 9/00, 9/04

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5153600 A (BALL CORPORATION) 06. 10. 1992	1-19
A	US 5434580 A (ALCATEL ESPACE) 18. 07. 1995	1-19
A	RU 2118017 C1 (TARASOV NIKOLAI PETROVICH) 20.08.1998	1-19
A	US 5319378 A (THE UNITED STATES OF AMERICA AS REPRESENTED BY THE SECRETARY OF THE ARMY) 07. 06. 1994	1-19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
(05. 11. 2004)

Date of mailing of the international search report
(25. 11. 2004)

Name and mailing address of the ISA/

RU

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2004/000177

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

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

Two groups of inventions are claimed, an antenna according to claim 1 and an antenna according to claim 12, which do not form a single inventive concept since they do not have the same or corresponding distinguishing features.

Claim 1 differs from the prior art by the provision of an additional omnidirectional antenna and a section of a coaxial feeder supplying it, whereas claim 12 differs from the prior art in that all coaxial supply line sections are moved to appropriate distances from the central axis of the antenna.

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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2004/000177

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:		
H01Q 1/38, 5/00		
Согласно международной патентной классификации (МПК-7)		
В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:		
Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:		
H01Q 1/00, 1/36, 1/38, 5/00-5/01, 9/00, 9/04		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	US 5153600 A (BALL CORPORATION) 06. 10. 1992	1-19
A	US 5434580 A (ALCATEL ESPACE) 18. 07. 1995	1-19
A	RU 2118017 C1 (ТАРАСОВ НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ) 20. 08. 1998	1-19
A	US 5319378 A (THE UNITED STATES OF AMERICA AS REPRESENTED BY THE SECRETARY OF THE ARMY) 07. 06. 1994	1-19
☐ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылаемых документов: А документ, определяющий общий уровень техники Е более ранний документ или патент, но опубликованный на дату международной подачи или после нее О документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д. Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения Х документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом		
Дата действительного завершения международного поиска: 05 ноября 2004 (05. 11. 2004)		Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 25 ноября 2004 (25. 11. 2004)
Наименование и адрес Международного поискового органа Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30.1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо: Н. Болдырева Телефон № 240-25-91

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(январь 2004)

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2004/000177

Графа II. ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЯ, КОГДА НЕКОТОРЫЕ ПУНКТЫ ФОРМУЛЫ НЕ ПОДЛЕЖАТ ПОИСКУ (продолжение пункта 2 первого листа)

Настоящий отчет о международном поиске не охватывает некоторые пункты формулы в соответствии со статьей 17 (2) (а) по следующим причинам:

1. ☐ пункты №:
т.к. они относятся к объектам, по которым настоящий 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 поиск, а именно:
3. ☐ пункты №:
т.к. они являются зависимыми пунктами и не составлены в соответствии со вторым и третьим предложениями правила 6.4 (а).

Графа III. ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЯ НЕСОБЛЮЖДЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗОБРЕТЕНИЯ (продолжение пункта 3 первого листа)

Заявлено две группы изобретений - антенна по п. 1 и антенна по п. 12, которые не образуют единый изобретательский замысел, поскольку не имеют одинаковых или соответствующих отличительных признаков.

Отличием изобретения по п. 1 формулы от известных из уровня техники является введение дополнительной всенаправленной антенны и запитывающего ее отрезка коаксиального фидера, а отличие изобретения по п. 12 от известных решений заключается в смещении всех запитывающих отрезков коаксиальной линии на соответствующие расстояния от центральной оси антенны.

1. ☐ Т.к. все необходимые дополнительные пошлины (тарифы) 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 никакой дополнительной пошлины.
3. ☐ Т.к. только некоторые из требуемых дополнительных пошлин (тарифов) были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает лишь те пункты формулы изобретения, за которые была произведена оплата, конкретно за пункты №:
4. ☐ Необходимые дополнительные пошлины (тарифы) своевременно не были уплачены заявителем. Следовательно, настоящий отчет о международном поиске ограничивается группой изобретений, упомянутой первой в формуле изобретения;

Замечания по возражению

- ☐ Уплата дополнительных пошлин (тарифов) за поиск сопровождалась возражением заявителя
- ☐ Уплата дополнительных пошлин (тарифов) за поиск не сопровождалась возражением заявителя