



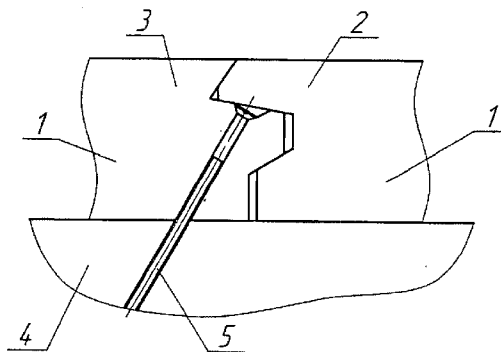
(43) Дата международной публикации
27 ноября 2014 (27.11.2014) WIPO PCT

- (51) Международная патентная классификация :
E04F 15/02 (2006.01) E04F 15/04 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки : PCT/RU2014/000083
- (22) Дата международной подачи :
07 февраля 2014 (07.02.2014)
- (25) Язык подачи : Русский
- (26) Язык публикации : Русский
- (30) Данные о приоритете :
2013 123309 21 мая 2013 (21.05.2013) RU
- (72) Изобретатель ; и
- (71) Заявитель : СМЫШЛЯЕВ, Валерий Анатольевич
(SMYSHLJAEV, Valeriy Anatol'evich) [RU/RU]; ул.
1905 года, 5-115, Воткинский район, Удмуртская Республика,
427430, Воткинский район (RU).
- (74) Агент : МОХОВ, Евгений Валерьевич (MOKHOV,
Yevgenij Valyer'yevich); Высоковольтный проезд, 1/3-
192, Москва, 127566, Moscow (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: FLOORING

(54) Название изобретения : ПОЛОВОЙ НАСТИЛ



Фиг. 3

(57) Abstract: The invention relates to the field of construction, in particular to the connection of floorboards. The technical problem is that of increasing the performance of flooring by increasing the stability of a specified position of abutting boards under fluctuations in temperature and humidity. The flooring comprises floorboards having connecting means on at least two opposite edges, and a base and a fastening element. A groove is formed on the connecting means of the one edge, said groove being formed by an upper tenon and a lower tenon, which have internal surfaces which are inclined into the board body and form a trapezoidal profile in cross section. The height of the upper tenon is greater than the lower tenon. At the end of the tenon there is a surface which is inclined towards the upper plane of the board. An upper mortise and a lower mortise are formed on the connecting means of the other edge, the inclined surfaces of which mortises form a ridge with dimensions corresponding to the dimensions of the groove. A channel is formed from the centre of the surface of the ridge and as far as the lower plane of the board, said channel being inclined into the board body and having a fastening element arranged therein.

(57) Реферат :

[продолжение на следующей странице]



WO 2014/189408 A1

Опубликована :

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

Изобретение относится к области строительства, в частности к соединению половых досок. Техническая задача - повышение эксплуатационных свойств полового настила путем повышения стабильности заданного положения стыкуемых досок при колебаниях температуры и влажности. Половой настил включает половые доски, имеющие, по меньшей мере, на двух противоположных кромках соединительные средства, основание и крепежный элемент. На соединительном средстве одной кромки выполнен паз, образованный верхним и нижним шипами, имеющими внутренние наклонные в тело доски поверхности, образующие в поперечном сечении трапециевидальный профиль. Высота верхнего шипа больше нижнего шипа. На торце шипа имеется поверхность, наклоненная к верхней плоскости доски. На соединительном средстве другой кромки выполнены верхний и нижний вырезы, наклонные поверхности которых образуют гребень с размерами, соответствующими размерам паза. От центра поверхности гребня и до нижней плоскости доски выполнен наклонный в тело доски канал с расположенным в нем крепежным элементом.

ПОЛОВОЙ НАСТИЛ

ОПИСАНИЕ

Решение относится к области строительства, в частности к соединению половых досок.

Известно техническое решение - половой настил /JP 11152885 А, опубл. 1999.06.08./, принятое за прототип, содержащий набор деревянных элементов, в частности досок, укрепленных на основании с помощью крепежного элемента в виде стержня, размещаемого в наклонном канале, выполненном в одном из деревянных элементов от боковой кромки до нижней поверхности деревянного элемента, и сопрягаемых смежными боковыми кромкам; на боковой кромке элемента с наклонным каналом в средней ее части выполнен шип, выше которого выполнен вырез, глубина которого равна ширине верхней поверхности шипа; ниже шипа выполнен вырез, глубина которого равна, примерно, половине глубины верхнего выреза; в этом элементе от кромки до нижней его поверхности выполнен наклонный сквозной канал под крепежный элемент, а на сопрягаемой с боковой кромкой первого элемента боковой кромке другого элемента выполнены два шипа с пазом между ними, размеры этого паза соответствуют шипу в средней части боковой кромки элемента с наклонным каналом.

Недостатком данного изобретения, является не технологичность сборки, влекущая за собой ухудшение эксплуатационных свойств, снижение качества данного полового настила, а именно, оттого, что крепежный элемент расположен в углу верхнего выреза, то есть рядом с основанием верхнего выреза, возможно повреждение кромки при сборке. Так же при усушке элементов настила образуются усадочные щели, а так как посадка в направлении перпендикулярно верхней плоскости полового покрытия ограничена лишь парой сопрягаемых мест, возможно смещение соединительных средств относительно друг друга по вертикали, что ведет к образованию заметного уступа в стыках. При впитывании влаги, в том числе из атмосферы, происходит разбухание досок, что приводит к их короблению, в частности в местах стыковки досок, это так же приводит к возникновению уступа. Все это ухудшает эксплуатационные

свойства полового настила, снижает его качество.

Задачей данного решения является улучшение качества соединения половых досок при повышении эксплуатационных свойств полового настила.

Технический результат - улучшение качества соединения половых досок при повышении эксплуатационных свойств полового настила путем повышения стабильности заданного относительного положения стыкуемых досок при колебаниях температуры и влажности за счет сопрягаемых поверхностей расположенных в разнонаправленных плоскостях.

Технический результат заявленного технического решения достигается созданием полового настила, содержащего, сопрягаемые боковыми кромками, деревянные элементы, в частности половые доски, основание, и крепежный элемент, установленный в наклонном канале, при этом доски, по меньшей мере, имеют на двух противоположных кромках соединительные средства, одно из которых, выполнено в виде паза, образованного верхним и нижним шипами имеющие соответственно нижнюю и верхнюю наклоненную в тело доски поверхности, образующих в поперечном сечении трапецеидальный профиль, причем высота верхнего шипа, примерно, в два раза больше нижнего и имеющего на торце наклоненную к верхней плоскости доски поверхность, а сопрягаемое с ним соединительное средство выполнено в виде гребня, образованного верхним и нижним вырезами, размеры которых, соответствуют размерам соответствующих шипов, выполненных на сопрягаемом с ним соединительном средстве, а из центра верхней поверхности гребня и до нижней плоскости доски выполнен наклоненный в тело доски канал, внутри которого располагается крепежный элемент для крепления доски к основанию.

Кроме того, на нижней поверхности верхнего шипа первого соединительного средства, и на сопрягаемой с ней верхней поверхности гребня, могут быть выполнены поверхности, расположенные параллельно относительно верхней плоскости доски.

Кроме того, на наклонной торцевой поверхности верхнего выреза, второго соединительного средства, может быть выполнена фаска, угол наклона которой,

относительно верхней плоскости доски, равен углу наклона поверхности, расположенной на торце верхнего шипа сопрягаемого с ним первого соединительного средства.

Кроме того, доски выполнены с соединительными средствами, расположенными на боковых кромках по всему периметру.

Заявляемое техническое решение представлено на чертежах:

На фиг.1 - изображен профиль одного из сопрягаемых соединительное средство.

На фиг.2 - профиль другого сопрягаемого с первым соединительного средства.

На фиг.3 - изображенные на фиг.1 и 2 профили в стыковочном состоянии.

На фиг.4 - профиль соединительного средства на Фиг.1 (пример 2).

На фиг.5 - профиль соединительного средства на фиг.2 (пример 2).

На фиг.6 - изображенные на фиг.4 и 5 профили в стыковочном состоянии.

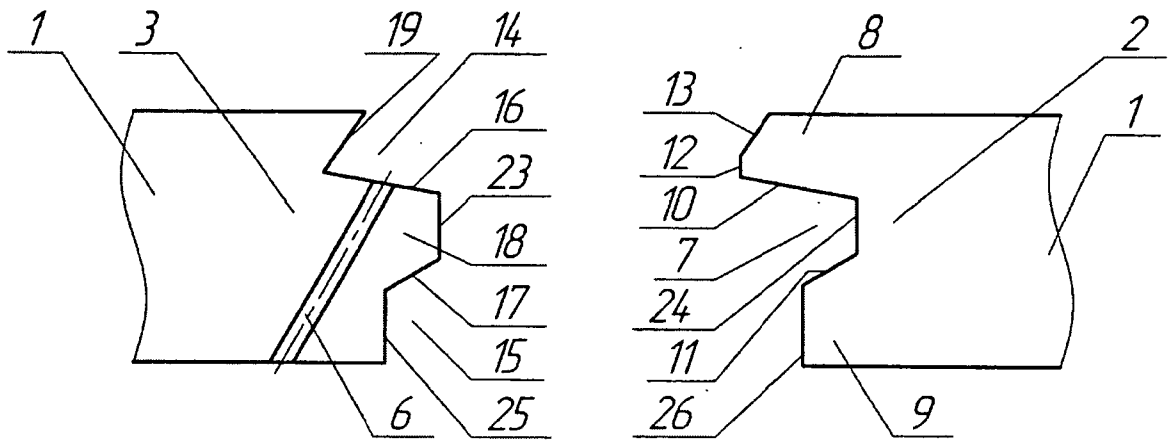
Половой настил включает в себя половые доски 1, имеющие на двух противоположных кромках (фиг.3) соединительные средства 2 и 3, основание 4, и крепежный элемент 5, установленный в наклонном канале 6. На соединительном средстве 2 (фиг.2) выполнен паз 7, образованный верхним 8 и нижним 9 шипами, имеющими внутренние наклоненные в тело доски поверхности 10 и 11, которые образуют в поперечном сечении трапецеидальный профиль, при этом высота верхнего шипа 8, примерно, в два раза больше нижнего шипа 9. На торце 12, шипа 8 имеется поверхность 13, которая наклонена к верхней плоскости доски 1. На соединительном средстве 3 (фиг.1) выполнен верхний 14 и нижний 15 вырезы, наклонные поверхности 16 и 17 которых образуют гребень 18 с размерами соответствующими размерам паза 7 расположенного на соединительном средстве 2, при этом поверхность 19 выполнена параллельно поверхности 13. От центра поверхности 16 до нижней плоскости доски выполнен наклоненный в тело доски канал 6 внутри которого располагается крепежный элемент 5 для крепления доски к основанию 4. (фиг.3, 6) На поверхности *19 может быть выполнена фаска 20, расположенная под углом к верхней плоскости доски, равному углу наклона поверхности 13. На поверхности 16 и 10 (фиг.4, 5) могут быть выполнены сопрягаемые между собой плоскости 21 и 22 расположенные параллельно относительно верхней плоскости доски. Так же для наиболее плотного соединения

сопрягаемых поверхностей 13 и 19 за счет разности размеров , между поверхностями 23 и 24, поверхностями 25 и 26 выполнены зазоры , размеры которых равны 1,0... 2,0 мм . Сборка половой настила из досок настоящей полезной модели происходит в следующем порядке . К основанию , по разметке , на расстоянии 10...15 мм от стены закрепляются кляймеры (на чертеже не показано), и к ним крепится первая доска 1, при этом паз 7 обращен к стене . Затем через наклонные каналы б крепежным элементом 5, доска крепится к основанию 4, при этом каналы б могут быть выполнены заранее или непосредственно перед установкой доски . Следующая доска стыкуется кромкой с пазом к предыдущей доске и также крепится крепежным элементом к основанию , формируя половой настил .

Таким образом , новая совокупность существенных признаков заявленного решения позволила обеспечить очень точную пригонку верхних плоскостей смежных стыкуемых досок . За счет же разности в размерах между гребнем и пазом , нижним шипом и нижним вырезом обеспечивает , при стыковке , плотное прилегание сопрягаемых поверхностей . Так же за счет того , что сопрягаемые поверхности расположены в разнонаправленных плоскостях , достигается повышенная стабильность заданного относительного положения стыкуемых досок при колебаниях температур и влажности . Преимуществом так же является и то, что крепежный элемент располагается в середине увеличенной верхней поверхности гребня , что улучшает технологичность сборки полового покрытия , и соответственно , улучшается качество и эксплуатационные свойства половое покрытие .

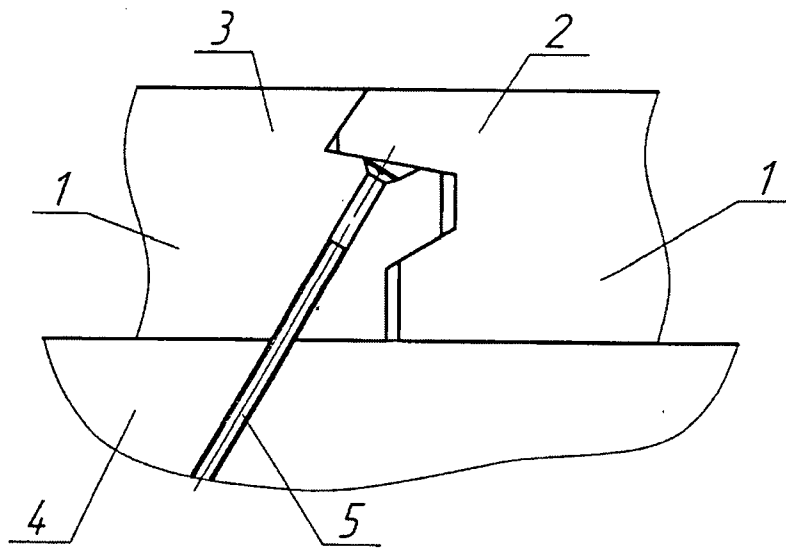
Формула

1. Половой настил , характеризующийся тем , что включает в себя сопрягаемые боковыми кромками деревянные элементы , в частности половые доски , основание , и крепежный элемент , установленный в наклонном канале , при этом доски , по меньшей мере , имеют на двух противоположных кромках соединительные средства , одно из которых выполнено в виде паза , образованного верхним и нижним шипами , имеющими соответственно нижнюю и верхнюю наклоненную в тело доски поверхности , образующие в поперечном сечении трапецидальный профиль , причем высота верхнего шипа примерно в два раза больше нижнего , имеющего на торце наклоненную к верхней плоскости доски поверхность , а второе сопрягаемое с ним соединительное средство выполнено в виде гребня , образованного верхним и нижним вырезами , размеры которых соответствуют размерам соответствующих шипов , выполненных на первом сопрягаемом с ним соединительном средстве , а из центра верхней поверхности гребня и до нижней плоскости доски выполнен наклоненный в тело доски канал , внутри которого располагается крепежный элемент для крепления доски к основанию .
2. Половой настил по п.1, характеризующийся тем , что на нижней поверхности верхнего шипа первого соединительного средства и на сопрягаемой с ней верхней поверхности гребня могут быть выполнены поверхности , расположенные параллельно относительно верхней плоскости доски .
3. Половой настил по п.1, характеризующийся тем , что на наклонной торцевой поверхности верхнего выреза второго соединительного средства может быть выполнена фаска , угол наклона которой относительно верхней плоскости доски равен углу наклона поверхности , расположенной на торце верхнего шипа сопрягаемого с ним первого соединительного средства .
4. Половой настил по п.1, характеризующийся тем , что доски выполнены с соединительными средствами , расположенными на боковых кромках по всему периметру .

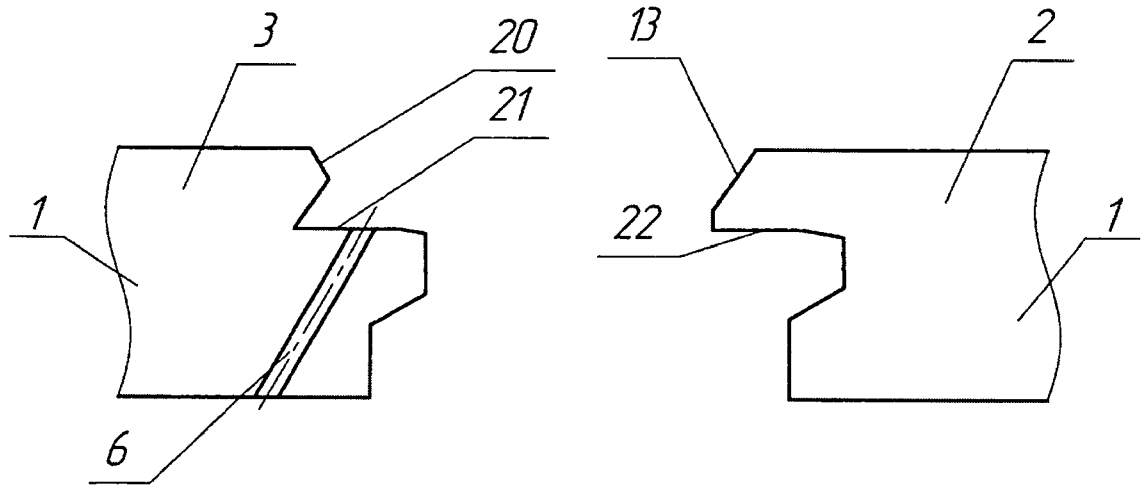


Фиг 1

Фиг 2

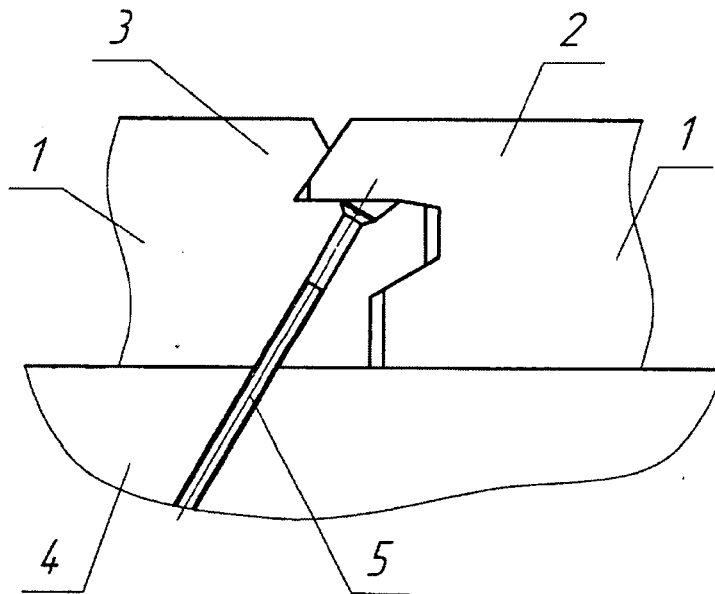


Фиг 3



Фиг. 4

Фиг. 5



Фиг. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2014/000083

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER E04F 15/02 (2006.01); E04F 15/04 (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) E04F 15/00, 15/02, 15/04 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) PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, Esp@cenet, DWPI, EAPATIS, PATENTSCOPE, Information Retrieval System of FIPS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 29608195 U 1 (KUHN JUN. JOHANN) 05.09.1996, p. 3, par. 5 -p. 4, par. 5, fig. 2	1-4
Y	US 2002/0017071 A 1 (DAVID C. DEVIVI) 14.02.2002, par. [0004], [0005], [001 1]-[001 3], fig. 2	1-4
Y	US 2142305 A (AMERICAN CYANAMID & CHEMICAL CORPORATION) 03.01.1939, p. 5, col. 2, lines 39-56, fig. 23	1-4
Y	RU 2247814 C2 (FLORING INDASTRIZ LTD.) 10.03.2005, the abstract, fig. 3-5	1-4
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 08 August 2014 (08.08.2014)		Date of mailing of the international search report 14 August 2014 (14.08.2014)
Name and mailing address of the ISA/ RU		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ
E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
 Согласно Международной патентной классификации МПК

В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА
 Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)
 E04F 15/00, 15/02, 15/04

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки
 Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
 PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, Esp@cenet, DWPI, EAPATIS, PATENTSCOPE, Information Retrieval System of FIPS

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ :

Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	DE 29608 195 U1 (KUNH JUN. JOHANN) 05.09. 1996, с. 3, абз . 5 -с. 4, абз .5, фиг .2	1-4
Y	US 2002/0017071 A 1 (DAVID С. DEVIVI) 14.02.2002, пар . [0004], [0005], [001 IN 0013], фиг . 2	1-4
Y	US 2142305 A (AMERICAN CYAN AMID & CHEMICAL CORPORATION) 03.01 .1939, с. 5, кол . 2, строки 39-56, фиг . 23	1-4
Y	RU 22478 14 С2 (ФЛОРИНГ ИНДАСТРИЗ ЛТД .) 10.03.2005, реферат , фиг . 3-5	3-4

последующие документы указаны в продолжении графы С. данные о патентах -аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов :	"Т" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение
"А" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным	"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности
"Е" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее	"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
"L" 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, являющийся патенте м-аналогом
"О" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.	
"Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	

Дата действительного завершения международного поиска 08 августа 2014 (08.08.2014)	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 14 августа 2014 (14.08.2014)
---	--

Наименование и адрес ISA/RU: ФИПС, РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП -5, Бережковская наб., 30-1 Факс : (499) 243-33-37	Уполномоченное лицо : Давлетова Г. Телефон № 499-240-25-91
--	--