

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202000128** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.11.30

(51) Int. Cl. *E06B 3/66* (2006.01)
E06B 3/677 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.03.19

**(54) МНОГОГРАННИКИ ИЗ СТЕКЛА ИЛИ ДРУГОГО СВЕТОПРОВОДЯЩЕГО
МАТЕРИАЛА В СТЕКЛОПАКЕТЕ**

(31) 20190036.1

(71)(72) Заявитель и изобретатель:

(32) 2019.04.30

ОРУНТАЕВ ЭЛЬМАРТ

(33) KG

НАМАТБЕКОВИЧ (KG)

(96) ЕАПВ/KG/202000005 (KG) 2020.03.19

(57) Изобретение относится к области строительства, а именно к конструкциям стеклопакетов. Задачей изобретения является обеспечение упрощения конструкции, повышение поступления солнечного света. Технический результат достигается тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных многогранников в различных сочетания, в котором при попадании лучи света преломляются, создавая световые эффекты, и в то же время в помещение начинает поступать больше света.

A1

202000128

202000128

A1

МНОГОРАНИКИ ИЗ СТЕКЛА ИЛИ ДРУГОГО СВЕТОПРОВОДЯЩЕГО МАТЕРИАЛА В СТЕКЛОПАКЕТЕ

Изобретение относится к области строительства, а именно к конструкциям стеклопакетов.

Известен стеклопакет, наполненный благородным газом, содержащий между стеклами вещество-индикатор, которое не реагирует с благородным газом, но реагирует на присутствие атмосферного воздуха (патент US 4848138 A, 1989). При нарушении герметичности стеклопакета и проникновении атмосферного воздуха внутрь стеклопакета, вещество меняет цвет. В качестве вещества-индикатора применяются силикагели на основе CoCl_2 , кристаллы CaCO_3 , кристаллы COI_2 , кристаллы CuCl_2 .

Недостатком данного изобретения является невозможность использования данных веществ для индикации давления в вакуумированном стеклопакете, так как вакуумирование осуществляется при температуре 450°C , при которой названные вещества неустойчивы. Кроме того, эти вещества не обладают достаточно высокой чувствительностью по компонентам воздуха и не могут служить надежными индикаторами при небольшом изменении уровня вакуума.

Известен вакуумный стеклопакет с индикатором RU №2382162, МПК E06B 3/66 от 2006, 01, содержащий два или более листов стекла, соединенных по периметру швом герметизации, фиксаторы для поддержания расстояния между стеклами 0,15-0,2 мм, образующими вакуумный зазор. Давление в вакуумном зазоре составляет не более 10^3 мм рт. ст. На одну из внутренних поверхностей стекол нанесен индикатор в виде вещества, реагирующего на увеличение давления паров воды, содержащихся в разреженном газе, изменением цвета.

Недостаток технологические и конструктивные сложности изготовления стеклопакета, фиксаторы для поддержания расстояния снижают объем поступления света в помещение.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому изобретению является изобретение изолирующие стеклопакеты с низкоэмиссионными и антиотражающими покрытиями RU 2639750, МПК C03C 17/36 (2006, 01), МПК

Е06В 3/66 от 2006, 01, содержащие первую, вторую и третью параллельно разнесенные в пространстве стеклянные подложки. Первая подложка обращена к внешнему пространству, а третья - к внутреннему пространству. На внутренние поверхности первой и третьей подложек нанесено первое и второе низкоэмиссионные покрытия. На противоположных поверхностях второй подложки размещено первое и второе антиотражающие покрытия. Каждое низкоэмиссионное покрытие содержит в порядке удаления от подложки следующие слои: слой, содержащий оксид титана, слой, содержащий оксид цинка, отражающий инфракрасное излучение слой, содержащий серебро, слой, содержащий металл, оксид или субоксид Ni и/или Сг, слой, содержащий оксид олова, и слой, содержащий нитрид кремния. Технический результат - повышение пропускания видимого света, снижение коэффициента теплопередачи и повышение величины притока солнечного тепла.

Недостатком данного изобретения является конструктивные и технологические сложности с нанесением низкоэмиссионных и антиотражающих покрытий.

Задачей изобретения является обеспечение упрощения конструкции, повышение поступления солнечного света.

Технический результат достигается тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных многогранников в различных сочетания в котором при попадании лучи света преломляются создавая световые эффекты и в то же время в помещение начинает поступать больше света.

Сущность изобретения поясняется чертежом, на котором представлена общая схема изобретения многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала.

Фиг. 1. Общий вид.

Фиг. 2. Схема преломления света.

Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете содержит два, три слоя стекла 1, абсорбент 2 для поддержания расстояния между стеклами, в пространстве между стеклами

размещены определенное количество многогранников 4, полисульфид 3, бутил 5 для создания герметиков ленточного типа.

Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете работают следующим образом.

В стеклопакете в пространстве между параллельными стеклами 1 для увеличения объема света проникающего в помещение вставляют различные многогранники 3, которые крепятся при помощи клея или клейкой ленты, по нижней внутренней части стеклопакета для поглощения влаги и поддержания чистоты в полости между стеклами, устанавливают абсорбент 2, для герметичности полости между стеклами по периметру стеклопакета устанавливается полисульфид 4 и обрабатывают бутилом 5.

Таким образом, многогранник, вставленный в стеклопакет, дает дополнительный свет в помещении, даже если солнечный свет напрямую не попадает в это помещение.

Это создает причудливый свет, который меняется с движением солнечного света.

Также многогранники могут быть разных цветов, сами по себе составленные в различные узоры или же картины. Здесь могут быть самые различные сочетания.

Это дает помещению, в котором есть такие окна, необычную красоту, и дополнительный свет и эстетический вид.

Ставится многогранник в стеклопакет по размеру внутри стеклопакета, здесь может быть множество вариаций размеров, количества, граней, цветов многоугольников.

И может быть, что будет ставиться не только многогранник, а просто стекло внутрь стеклопакета. Здесь тоже может быть множество вариаций. Количество, цвета, размеры могут варьироваться в зависимости от назначения.

Также в стеклопакет могут вставляться призмы, линзы из стекла, оргстекла или пластика. Призма из стекла или из оргстекла, она рассеивает свет в спектр разных цветов, так называемую радуу Фиг. 2. Также призма меняет направление света в другую сторону, давая дополнительный свет в помещении.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете содержащий первую, вторую и третью параллельно разнесенные в пространстве стеклянные подложки, **отличающийся** тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных многогранников в различных сочетаниях.

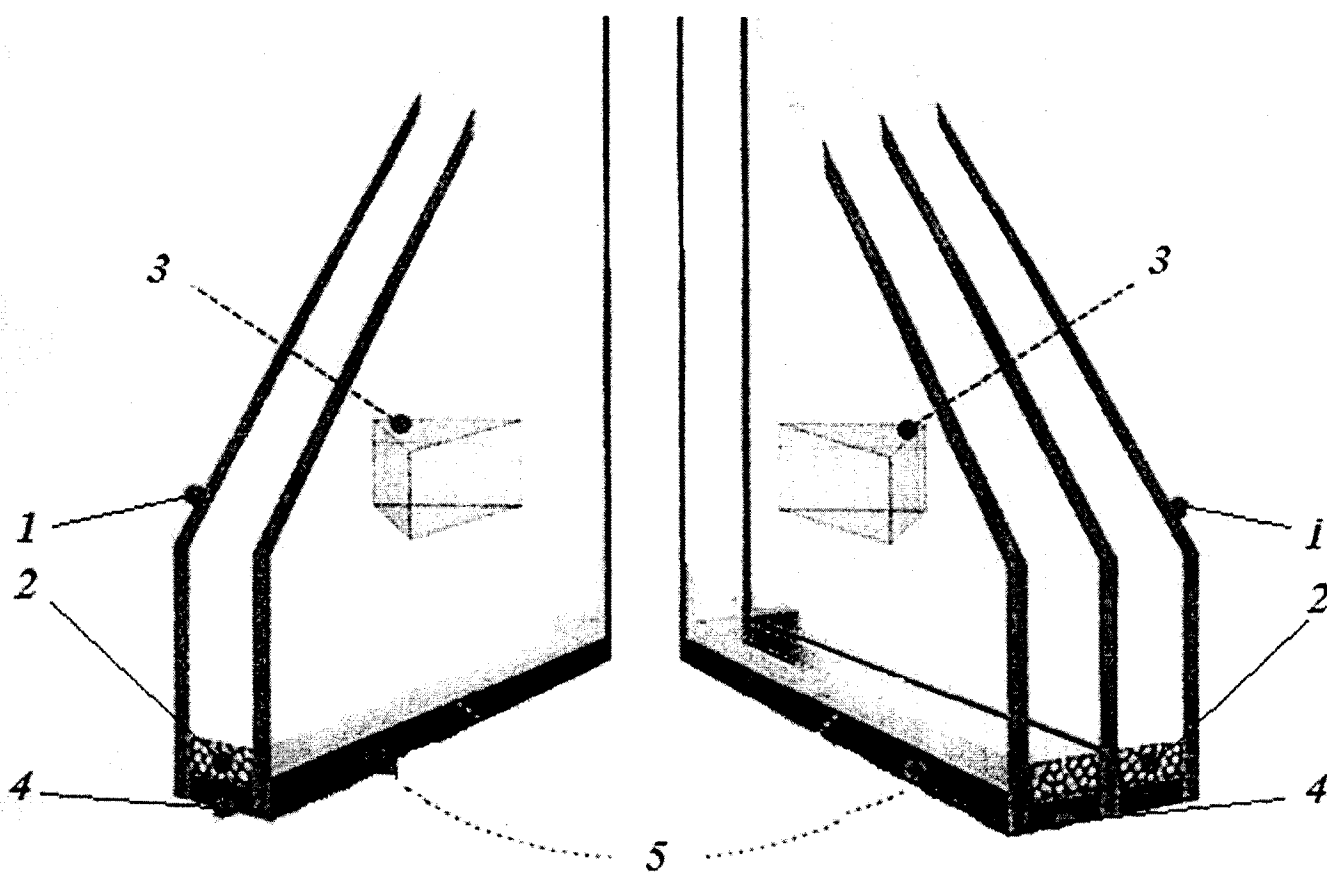
2. Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете по п.1, **отличающийся** тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных призм в различных сочетаниях.

3. Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете по п.1, **отличающийся** тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных линз в различных сочетаниях.

4. Многогранники, линзы, пластины из стекла или другого светопроводящего материала в стеклопакете по п.1, **отличающийся** тем, что в пространстве между двумя параллельными стеклами стеклопакета размещаются некоторое количество стеклянных пластин в различных цветах и сочетаниях.

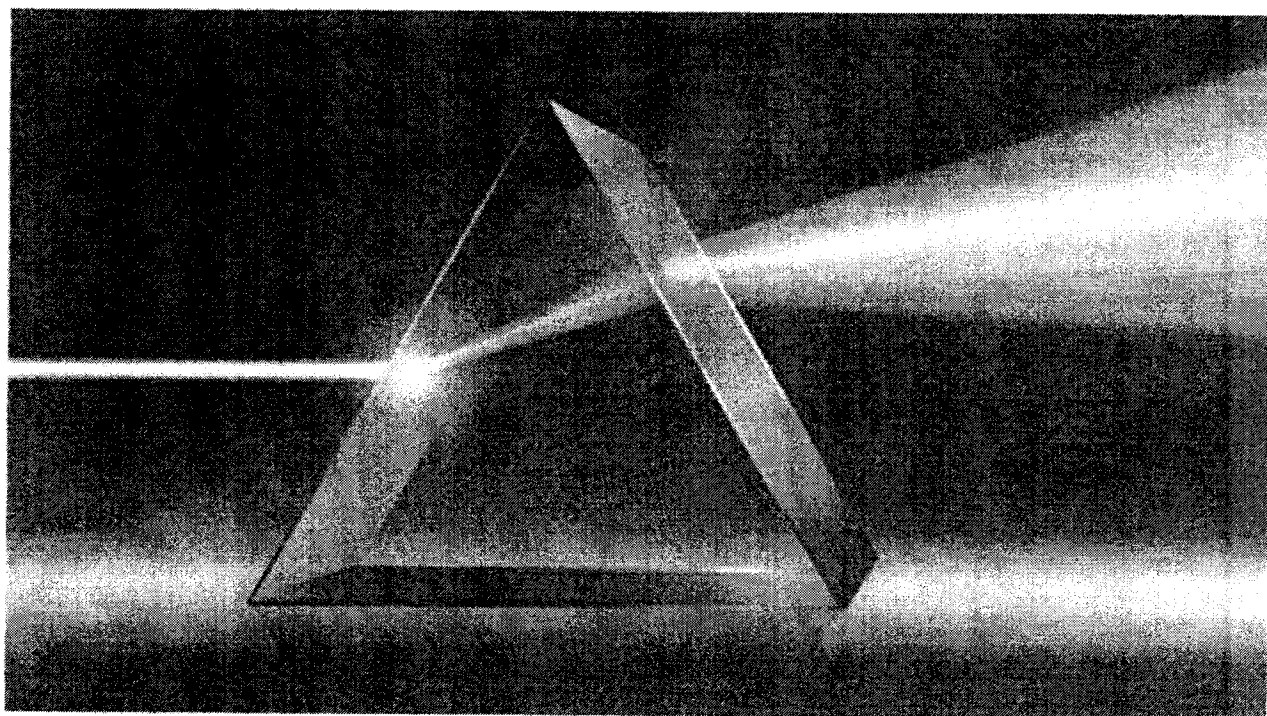
**МНОГОРАННИКИ ИЗ СТЕКЛА ИЛИ ДРУГОГО
СВЕТОПРОВОДЯЩЕГО МАТЕРИАЛА В СТЕКЛОПАКЕТЕ**

Фиг. 1



**МНОГОРАННИКИ ИЗ СТЕКЛА ИЛИ ДРУГОГО
СВЕТОПРОВОДЯЩЕГО МАТЕРИАЛА В СТЕКЛОПАКЕТЕ**

Фиг. 2



ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202000128**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:****E06B 3/66 (2006.01)****E06B 3/677 (2006.01)**

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

E06B 1/00, 1/04, 1/036, 1/38, 1/40, 3/00, 3/04, 3/08, 3/16, 3/20, 3/26, 3/263, 3/28, 3/54, 3/64, 3/66, 3/663, 3/667, 3/673, 3/677, 3/92, 5/00, 7/00, 7/10, 7/28, 1/24-1/52

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X Y	DE 102012102752 A1 (KAUSTIK SOLAR GMBH) 27.06.2013, параграфы [0007] - [0011], [0058] - [0063], фиг. 2-4	1-2 3, 4
X	DE 8514467 A1 (GGN GLASHANDELS-GESELLSCHAFT NOERDLINGEN MBH & CO KG) 11.09.1986, с. 9-10, фиг. 1-3	1-2
Y	WO 2016/088823 A1 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) 09.06.2016, реферат, параграфы [0035] - [0041], [0043], фиг. 3, 4, 9, 16, 17, 34	3
Y	US 2013/0142972 A1 (RAYOTEK SCIENTIFIC, INC.) 06.06.2013, параграфы [0014], [0019] - [0023], фиг. 2-4	3
A	US 2011/0206873 A1 (ROBERT JAMES SHOWERS) 25.08.2011, параграфы [0041] - [0043], фиг. 6, 7, 18, 19	1-4
A	RU 96597 U1 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЕЦ МОНОПОЛИЯМИ") 10.08.2010	1-4

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«T» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **02/11/2020**

Уполномоченное лицо:

Начальник Управления экспертизы

Д.Ю. Рогожин