



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.12.78 (21) 2696227/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.09.80, Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 02.10.80

(11) 767038

(51) М. Кл.³

С 03 В 23/24

(53) УДК 666.157.
.9(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.С.Щукин, П.Н.Кутомкин, Е.С.Жеребин, В.К.Толстов,
В.Н.Демин, В.Д.Валгин и Ю.А.Князев

(71) Заявитель

Борский ордена Ленина стекольный завод им. М.Горького

(54) СТЕКЛОПАКЕТ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к стекольной промышленности и может быть использовано при изготовлении многослойных стекол.

Известен стеклопакет, содержащий два параллельных между собой листа стекла, между которыми укладывают прокладку круглого сечения на некотором расстоянии от торцов и в таком виде комплект фиксируют. Края листов подвергают предварительной пескоструйной обработке. В пространство, образовавшееся между листами стекла от торцов до прокладки, заливают эпоксидную смолу, которая полимеризуется при 20°C [1].

Наиболее близким решением к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является стеклопакет, содержащий по крайней мере два параллельно расположенных листа стекла с распорной рамкой между ними и обрамляющую их раму. После фиксации листов между ними помещают распорные прокладки и приклеивают по их периметру эластичную обрамляющую раму с целью герметизации [2].

Однако такие стеклопакеты сложны в изготовлении, выполнены из дорогих материалов, процесс их изготовления

2

невозможно механизировать, и, кроме того, их герметизация не надежна. Они имеют несколько слоев стекол (распорная рамка, два слоя клея и эластичное обрамление) из материала с различным коэффициентом расширения.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных свойств стеклопакета и его удешевление.

Поставленная цель достигается тем, что в стеклопакете, содержащем по крайней мере два параллельно расположенных листа стекла с распорной рамкой между ними и обрамляющую их раму, распорная и обрамляющая рамы выполнены из эпоксидного пенопласта.

В способе изготовления стеклопакета, включающем набор листов стекла, крепление распорной и обрамляющей рам и герметизацию, крепление распорной и обрамляющей рам и герметизацию осуществляют путем установки листов стекла в разъемную форму с образованием зазора между ними по периметру заливки в зазор эпоксидного пенопласта, нагрева формы до температуры 60-100°C с выдержкой в течение 1-3 ч и последующего охлаждения на воздухе.

На чертеже схематически показан предлагаемый стеклопакет, вид в плане.

Стеклопакет состоит из двух параллельно расположенных относительно друг друга листов 1 стекла, между которыми расположена распорная рамка 2 из эпоксидного пенопласта, заполненная силикагелем 3. Стеклопакет включает также и обрамляющую раму 4, выполненную из эпоксидного пенопласта. Предлагаемый способ изготовления стеклопакета осуществляют следующим образом.

Набор листов 1 стекла с зазором между ними помещают в разъемную форму 5 так, чтобы по периметру между формой и стеклами образовался зазор, по ширине равный толщине обрамляющей рамы.

Затем заполняют зазор в форме через ее заливочное отверстие 6 эпоксидным пенопластом, получаемым на заливочной машине по методу литья жидкой пены и нагревают ее в печи до 60-100°C. Через 1-3 ч извлекают из печи и охлаждают на воздухе.

Отверженный пенопласт образует обрамляющую раму и распорную рамку, надежно закрепляя ее между листами стекла. Распорная рамка выступает и как герметизирующий слой, надежно изолируя полость стеклопакета от внешней среды.

Использование предложенного стеклопакета обеспечивает механизацию процесса герметизации его за одну операцию; получение из одного материала герметизирующего слоя и обрам-

ляющей рамы, что ведет к уменьшению количества слоев в стеклопакете из материалов с различным коэффициентом линейного расширения, а это повышает эксплуатационные свойства предлагаемого стеклопакета и удешевляет материал герметизирующего слоя и обрамляющей рамы.

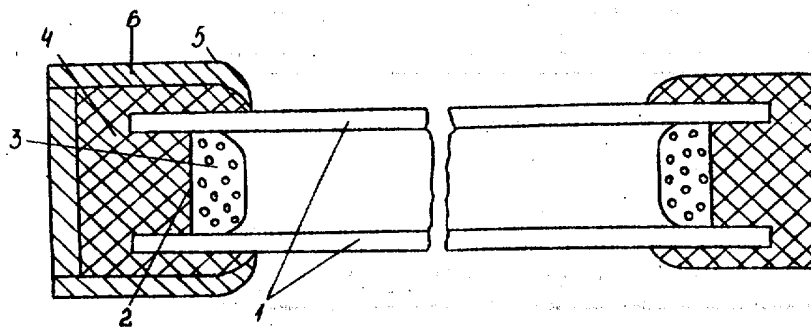
Формула изобретения

- 10 1. Стеклопакет, содержащий по крайней мере два параллельно расположенных листа стекла с распорной рамкой между ними и обрамляющую их раму, отличающийся тем, что, с
- 15 целью улучшения эксплуатационных свойств стеклопакета и его удешевление, распорная и обрамляющая рамы выполнены из эпоксидного пенопласта.
- 20 2. Способ изготовления стеклопакета по п.1, включающий набор листов стекла, крепление распорной и обрамляющих рам и герметизацию, отличающийся тем, что крепление распорной и обрамляющей рам и герметизацию осуществляют путем установки
- 25 листов стекла в разъемную форму с образованием зазора между ними по периметру заливки в зазор эпоксидного пенопласта, нагрева формы до температуры 60-100°C с выдержкой в течение 1-3 ч и последующего охлаждения на воздухе.
- 30

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

- 35 1. Патент США № 3531346, кл. 156-107, опублик. 1970.
2. Авторское свидетельство СССР № 259331, кл. С 03 В 23/24, 1962.



Редактор С.Тимохина

Составитель В.Юдина
Техред М.Рейвес

Корректор О.Билак

Заказ 6967/8

Тираж 528

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4