

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **201991481** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки  
2020.01.13

(51) Int. Cl. *E06B 7/23* (2006.01)  
*B29C 47/02* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки  
2017.12.12

---

(54) **НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ УПЛОТНИТЕЛЯ**

---

(31) 2016/19724

(32) 2016.12.27

(33) TR

(86) PCT/TR2017/050655

(87) WO 2018/226186 2018.12.13

(88) 2019.01.31

(71) Заявитель:

**ДЖОНТА ЭЛАСТИК УРЮНЛЕР  
САН.ВЕ ТИДЖ. А.Ш. (TR)**

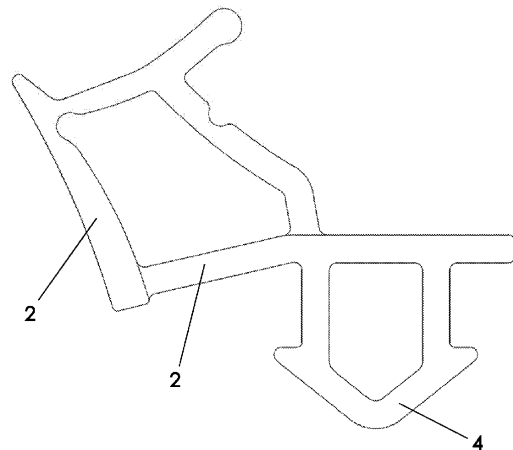
(72) Изобретатель:

**Иешилот Мустафа (TR)**

(74) Представитель:

**Зуйков С.А. (RU)**

(57) Изобретение связано с новой конструкцией уплотнителя, с повышенными свойствами прочности и герметизации, обеспечивающей простоту монтажа, которая устанавливается на системы ПВХ профилей и используется во многих различных секторах.



**201991481**

**A1**

**A1**

**201991481**

## ОПИСАНИЕ

### НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ УПЛОТНИТЕЛЯ

#### Область техники, связанная с изобретением:

Изобретение связано с новой конструкцией уплотнителя, с повышенными свойствами прочности и герметизации, обеспечивающей простоту монтажа, которая используется при сборке стеклянных конструкций во многих различных секторах.

#### Известный уровень техники:

В известном уровне техники, во всех отраслях, где используется стекло, при установке систем ПВХ профилей применяются конструкции уплотнителей различных конфигураций и форм. Особенности и структура используемых уплотнителей варьируются в зависимости от желаемых свойств герметизации и других характеристик. Однако данные уплотнители, как правило, изготавливаются из резиновых или пластмассовых материалов. Следовательно, существует большое разнообразие конструкций уплотнителей, используемых на системах ПВХ профилей в отраслях, использующих стекло.

В известном уровне техники возникают различные проблемы с конструкциями уплотнителей, используемых при сборке стеклянных конструкций во многих секторах. Эти проблемы могут варьироваться в зависимости от структуры уплотнителей и их свойств. Тем не менее, в целом есть несколько общих проблем. Главной из этих проблем является проблема замятия, то есть зажевывания некоторых частей уплотнителей стеклянными конструкциями во время установки системы профиля ПВХ. Обычно эту ситуацию просматривается во время монтажа, когда часть уплотнителя, которая должна выходить наружу по краю стеклянных конструкций остаётся зажатой под стеклянной конструкцией. Часто проблемы с зажевыванием возникают

во время сборки особенно гибких и легко деформируемых уплотнительных конструкций.

Уплотнительные конструкции, с которыми возникают проблемы с замятием во время сборки, не могут обеспечить надежную герметизацию. Кроме того, после установки снаружи образовывается непрезентабельный вид. В случае попыток исправить проблемы замятия во время сборки, возникают такие негативные факторы, как продление времени сборки и потеря времени рабочими. Следовательно, проблема с замятием является нежелательной ситуацией, которая часто встречается в известном уровне техники.

Другой проблемой, с которой сталкиваются в известном уровне техники, является проблема усадки, которая возникает с уплотнителями, обрезанными соответствующей длины для установки в систему профиля ПВХ, которые со временем укорачиваются. Эта проблема усадки чаще всего встречается в уплотняющих конструкциях с низкой жесткостью. Если не удастся установить баланс между показателями гибкости и показателями жесткости уплотнительной конструкции, часто возникают проблемы с усадкой уплотнительных конструкций, применяемых для ПВХ профилей. Данная проблема усадки может сопровождаться другой проблемой. Если человек, пытающийся утрамбовать укороченный уплотнитель в ПВХ профиле, растягивает прокладку для увеличения длины, структура уплотнителя таким образом может деформироваться. Следовательно, качество герметизации деформированного уплотнителя снижается, а его физические характеристики опускаются ниже желаемого уровня.

В известном уровне техники со временем также встречается проблема с выделением жира в некоторых конструкциях уплотнителей, используемых в профильных системах ПВХ. Проблема с выделением жира, которая возникает при наличии большого

количество жира в структуре уплотнителя, может быть описана как выход, по прошествии времени, части избыточного жира из пор на поверхности уплотнителя. В соответствии с этой ситуацией, поверхность установленного уплотнителя становится жирной, немного меняется структура уплотнителя и образуется плохой внешний вид. Если проблема выделения жира существует в уплотнителях, которые еще не были установлены и ожидают на складе, при установке таких уплотнителей возникают такие проблемы, как усложнение работ по установке и падение качества герметизации из-за некоторого изменения физических свойств.

Другая проблема, которая возникает из-за выделения жира из уплотнительных конструкций - это проблема загрязнения. В частности, выделение жира из конструкций уплотнителей, которые используются в ПВХ профилях в строительном секторе, из-за легкости загрязнения и трудности очистки приводит к тому, что портится внешний вид. Чтобы можно было легко чистить конструкции уплотнителей, используемые в системах ПВХ профилей в строительном секторе, поверхность уплотнителя, которая после монтажа остается снаружи, должна быть скользкой. При низком содержании жира в уплотнителе, невозможно получить скользкую поверхность и конструкцию уплотнителя будет сложно чистить. Следовательно, для образования скользкой поверхности во многих конструкциях уплотнителей, используемых в соответствующих секторах, количество жира в уплотнителях поддерживается высоким. Из-за большого количества жира, содержащегося в конструкции уплотнителя для сохранения скользкости поверхности, со временем жир из конструкции уплотнителя начинает чрезмерно выделяться, что приводит к возникновению проблемы загрязнения.

### **Задача изобретения:**

Задача изобретения состоит в том, чтобы предотвратить проблемы замятия, возникающие во время монтажа уплотнителей в профильных системах ПВХ.

Еще одной задачей изобретения является устранение возникающей со временем проблемы укорачивания длины конструкций уплотнителей, применяемых в системах ПВХ профилей.

Еще одной задачей изобретения является предотвращение возникающих со временем проблем с выделением жира из конструкций уплотнителей, используемых в системах ПВХ профилей.

Еще одной задачей изобретения является предотвращение проблем загрязнения уплотнительных конструкций, используемых в системах ПВХ профилей, возникающих из-за выделения жира.

#### **Описание графических материалов:**

- Фиг. 1. Конструкция уплотнителя с основным корпусом, состоящим из двух материалов в соответствии с известным уровнем техники
- Фиг. 2. Альтернативная конструкция уплотнителя с основным корпусом, состоящим из двух материалов в соответствии с известным уровнем техники
- Фиг. 3. Конструкция уплотнителя – Вид в разрезе
- Фиг. 4. Конструкция уплотнителя – Альтернативная конструкция – Вид в разрезе
- Фиг. 5. Конструкция уплотнителя – Вторая альтернативная конструкция – Вид в разрезе
- Фиг. 6. Конструкция уплотнителя – Третья альтернативная конструкция – Вид в разрезе
- Фиг. 7. Конструкция уплотнителя, основной корпус которой состоит из двух материалов – Вид в разрезе
- Фиг. 8. Конструкция уплотнителя, основной корпус которой состоит из двух материалов – Альтернативная конструкция – Вид в разрезе

Фиг. 9. Конструкция уплотнителя, основной корпус которой состоит из двух материалов – Вторая альтернативная конструкция – Вид в разрезе

Наименования пронумерованных на рисунках деталей приведены ниже:

1. Конструкция уплотнителя
2. Основной корпус
3. Дополнительная деталь
4. Монтажный крепёж
5. Точка соединения

**Описание изобретения:**

Изобретение, связано с новой конструкцией уплотнителя (1), разработанной для применения в профильных системах ПВХ, используемых в автомобильном секторе, строительном секторе и тому подобных сферах. Данная конструкция уплотнителя (1) была получена способом коэкструзии, в ходе которого путем объединения нескольких сырьевых материалов в рамках единого процесса образуется один продукт.

Конструкция уплотнителя (1), являющаяся объектом изобретения, как показано фиг. 3, фиг. 4, фиг. 5 и фиг. 6, изготавливается путем объединения, по меньшей мере, двух исходных материалов, имеющих разные значения прочности и разные свойства. Данная конструкция уплотнителя (1) состоит из основного корпуса (2) и дополнительной детали (3). Форма конструкции уплотнителя (1) может быть представлена в альтернативных конфигурациях в соответствии с предпочитаемой системой ПВХ профилей и желаемыми герметизирующими свойствами. Однако, как можно видеть на любой из фигур, в нижней части основного корпуса (2) конструкции уплотнителя (1) во всех альтернативных конструкциях расположен стационарный монтажный крепёж (4), предназначенный для установки на систему ПВХ профиля. Основной каркас конструкции уплотнителя

(1) может иметь альтернативные формы, при этом форма монтажного крепежа (4) остается неизменной.

Конструкция основного корпуса (2), которая составляет большую часть конструкции уплотнителя, состоит из материала, содержащего намного меньше жира, чем стандартные материалы, используемые в профильных системах ПВХ. Таким образом, с течением времени не возникает таких проблем, как выделение жира из основного корпуса (2.) Дополнительная деталь (3) расположена на открытой части конструкции уплотнителя (1), которая после установки на систему ПВХ профиля остается снаружи и имеет контакт с воздухом. Соответственно, после установки пользователи могут видеть только дополнительную деталь (3) и могут контактировать только с дополнительной деталью (3). Основной корпус (2) не виден пользователям, и так как он находится внутри, любой контакт с ним отсутствует.

Площадь, охватываемая дополнительной деталью (3), может варьироваться в зависимости от формы используемой конструкции уплотнителя (1). Поскольку дополнительная деталь (3) расположена таким образом, что полностью покрывает открытую часть конструкции уплотнителя (1) после установки в профильную систему ПВХ, размер покрываемой площади поверхности может сильно варьироваться в зависимости от формы используемой конструкции уплотнителя (1). На фигурах отчетливо видно разницу покрываемых дополнительной деталью (3) областей, в зависимости от профиля используемой конструкции уплотнителя (1) на альтернативных конструкциях.

Дополнительная деталь (3) изготовлена из материала с более низким коэффициентом гибкости и более высокой жесткостью, чем основной корпус (2). Поскольку часть конструкции уплотнителя

(1), которая сгибается и заламывается во время установки профильных систем ПВХ, является той частью, где расположена дополнительная деталь (3), проблемы сгибания и зажевывания сводятся к минимуму благодаря тому, что дополнительная деталь (3) является более жесткой, чем основной корпус (2). Благодаря физическим свойствам элементов, образующих указанную конструкцию уплотнителя (1), процесс сборки конструкции уплотнителя (1) становится более простым. Это также позволяет установщику быстрее выполнить монтаж. Следовательно, уменьшив вероятность возникновения проблемы с замятием, которая встречается в известном уровне техники, упрощается процесс установки. Кроме того, предотвращается появление встречающихся в известном уровне техники проблем с понижением характеристик герметичности конструкции уплотнителя (1), происходящих из-за трудностей и сбоев, возникающих во время установки.

Поскольку конструкция основного корпуса (2) после установки не видна снаружи, его уровень смазывающей способности не имеет значения. Из-за низкого содержания жира в основном корпусе (2) его уровень смазывающей способности также является низким, однако таким образом предотвращается проблема выделения жира. С другой стороны, поскольку частью конструкции уплотнителя (1), которую можно увидеть и с которой можно контактировать, находящейся снаружи после установки в систему ПВХ профиля, является дополнительная деталь (3), процентное содержание жира в ней выше, чем в основном корпусе (2). Соответственно, достигается желаемый уровень скольжения поверхности дополнительной детали (3), с которой пользователи могут контактировать после сборки. Кроме того, несмотря на высокие содержания жира в дополнительной детали (3) такой проблемы как выделение жира нет, поскольку объем конструкции и толщина стенки дополнительной детали (3) очень малы. Таким образом, препятствуется возникновение проблемы выделения жира как в дополнительной детали (3) с высоким процентным содержанием жира,



так и в основном корпусе (2) с низким процентным содержанием жира.

Благодаря высокому процентному содержанию жира в структуре дополнительной детали (3), после установки может быть достигнут желаемый уровень смазывающей способности контактной части конструкции уплотнителя (1). Указанный уровень скользкости можно регулировать до желаемого уровня, изменяя процентное содержание жира и другие значения в структуре дополнительной детали (3). Поскольку уровень смазывающей способности дополнительной детали (3) может быть отрегулирован до желаемого уровня, таким образом создается легко очищаемая и не привлекающая пыль конструкция уплотнителя (1). Таким образом, указанная конструкция уплотнителя (1) обеспечивает пользователям простоту обслуживания и очистки после сборки. Поскольку таких проблем как выделение жира не возникает, уровень запыленности конструкции уплотнителя (1) и проблемы загрязнения сводятся к минимуму. Благодаря устранению проблем, связанных с выделением жира и привлечением пыли, срок хранения и срок годности конструкции уплотнителя (1) увеличивается.

Благодаря высокой жесткости дополнительной детали (3) также устраняются проблемы усадки, встречающиеся в известном уровне техники. Несмотря на то, что уровень жесткости основного корпуса (2) по сравнению с дополнительной деталью (3) является более низким, за счет того, что дополнительная деталь и основной корпус (2) приклеены друг к другу, дополнительная деталь (3) предотвращает основной корпус (2) от возникающего со временем укорачивания длины. Следовательно, такие нежелательные ситуации, как укорачивание конструкции уплотнителя (1) со временем, предотвращаются. Это также способствует увеличению срока службы конструкции уплотнителя (1).

Благодаря конструкции уплотнителя (1), которая является объектом изобретения и которая сформирована в результате соединения двух материалов способом коэкструзии, в известном уровне техники среди конструкций, устанавливаемых на системах ПВХ профилей, среди встречающихся конструкций уплотнителей (1) появляется новая конструкция уплотнителя (1), которая устраняет проблему зажатия, не ослабляя при этом герметизирующую способность, и обеспечивает простоту монтажа. Предотвратив возникающие со временем проблемы с выделением жира в конструкции уплотнителя (1), косвенным образом увеличивается срок использования, хранения и годности конструкции уплотнителя (1). Кроме того, получив конструкцию уплотнителя (1) более жесткой формы были минимизированы проблемы с усадкой, которые приводили к сокращению длины. Вместе с конструкцией уплотнителя (1), являющейся объектом изобретения, была изобретена новая конструкция уплотнителя (1), которая имеет хороший уровень смазывающей способности, легко моется и устойчива к грязи.

## ФОРМУЛА

1. Изобретение, представляющее собой новую конструкцию уплотнителя (1), отличающуюся повышенной прочностью и герметичностью, обеспечивающую простоту монтажа для пользователей, которая может применяться в профильных системах ПВХ, используемых в автомобильном секторе, строительном секторе и тому подобных сферах, **характеризуется** наличием;

**основного корпуса (2)**, имеющего меньшее содержание жира с целью предотвращения возможного со временем возникновения проблемы с утечкой жира, обладающего монтажным крепежом (4), предназначенным для установки на нижнюю секцию системы ПВХ профиля, позволяющего конструкции уплотнителя (1) с присущей ей гибкостью иметь требуемый уровень гибкости, и который может приобретать разные формы, в зависимости от используемой системы ПВХ профиля, и дополнительной детали (3), расположенной таким образом, чтобы полностью покрывать открытую часть конструкции уплотнителя (1), оставшуюся снаружи и имеющую контакт с воздухом после её установки на систему ПВХ профиля, имеющей высокое содержание жира, несмотря на высокое содержание жира, благодаря небольшому размеру предотвращающей возможное со временем появление проблемы с утечкой жира, обладающей высоким уровнем жесткости, который обеспечивает сохранение длины со временем, предотвращая, таким образом, укорачивание длины конструкции основного корпуса (2), полученного методом ко-экструзии устраняющей проблему усадки конструкции уплотнителя (1), благодаря высокому уровню жесткости и расположению таким образом, чтобы полностью закрывать часть, оставшуюся открытой после установки конструкции уплотнителя (1) в систему ПВХ профиля не подвергающейся никакому стибанию во время сборки и таким образом, предотвращающей проблемы с заламыванием конструкции

уплотнителя (1), которая может принимать любые формы в зависимости от конструкции уплотнителя (1), и образованием, входящих в его состав, конструкций основного корпуса (2) и дополнительной детали (3) методом коэкструзии.

5

2. Изобретение, которым является новая конструкция уплотнителя (1), с повышенными характеристиками прочности и герметичности, которая упрощает процесс монтажа для пользователей и может использоваться в системах ПВХ профиля, используемых в автомобильном сектор, строительном сектор и других подобных сферах, характеризуется;

10

15

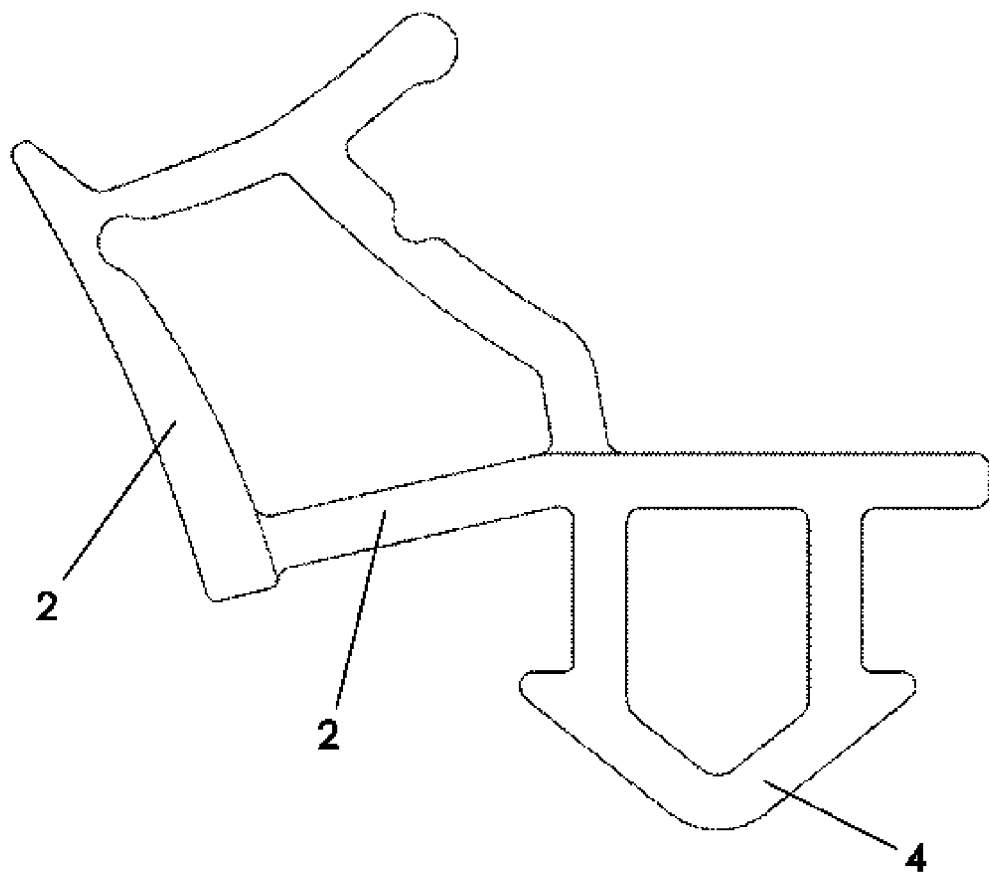
20

25

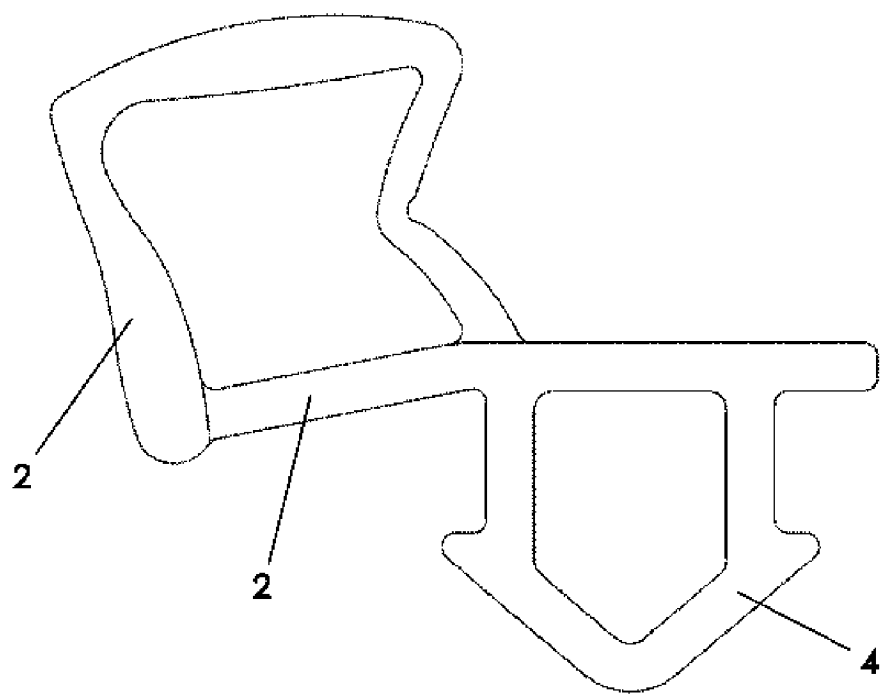
30

**основным корпусом (2)**, состоящим из двух материалов, имеющих монтажный крепёж (4), предназначенный для установки на нижнюю секцию системы ПВХ профиля, позволяющего конструкции уплотнителя (1) с присущей ей гибкостью иметь требуемый уровень гибкости, который может приобретать разные формы, в зависимости от используемой системы ПВХ профиля, обладающим меньшим содержанием жира с целью предотвращения возможного со временем возникновения проблемы с утечкой жира, и одной единицы **дополнительной детали (3)**, расположенной таким образом, чтобы полностью покрывать открытую часть конструкции уплотнителя (1), оставшуюся снаружи и имеющую контакт с воздухом после её установки на систему ПВХ профиля, которая приклеена к обоим материалам, образующим основной корпус (2), таким образом, чтобы покрывать ближайшую к её местоположению точку соединения (5), обладающая более высоким уровнем содержанием жира чем у материалов образующих основной корпус, будучи приклеенной к обоим материалам основного корпуса (2), образующего точку соединения (5) таким образом, чтобы покрывать точку соединения (5), предотвращает возможное появление проблем с отсоединением в точке соединения (5), обладающей высоким уровнем

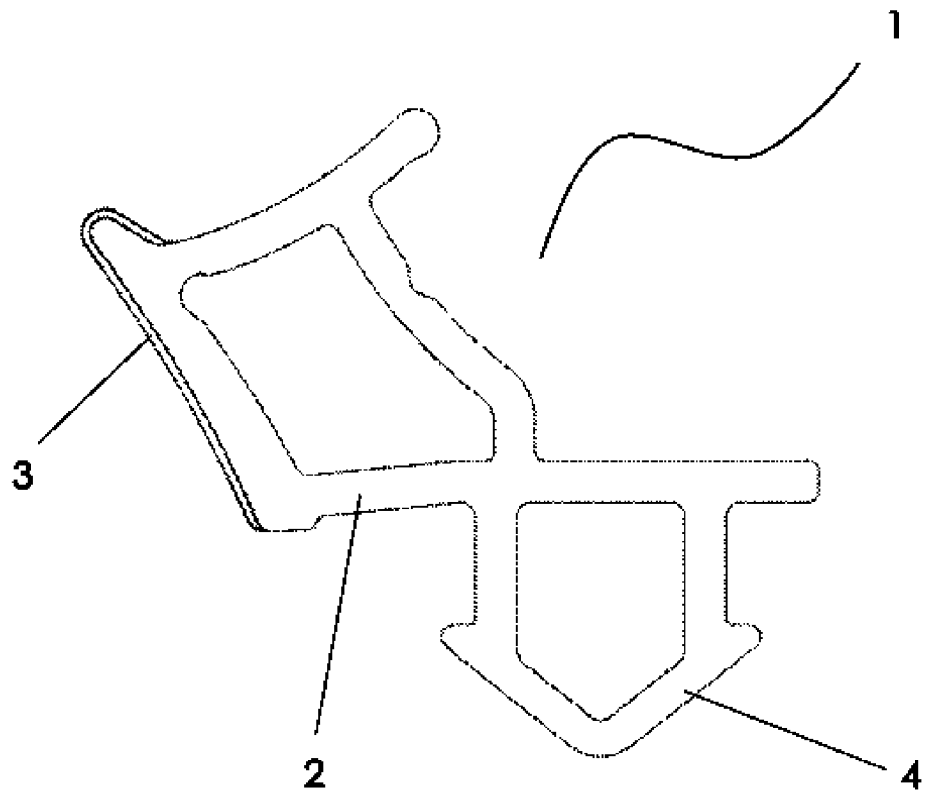
жесткости, который обеспечивает сохранение длины со временем, благодаря чему предотвращается укорачивание длины конструкции основного корпуса (2), полученного методом ко-экструзии и устраняется проблема усадки конструкции уплотнителя (1), благодаря высокому уровню жесткости и расположению таким образом, чтобы полностью закрывать часть, оставшуюся открытой после установки конструкции уплотнителя (1) в систему ПВХ профиля не подвергающейся никакому сгибанию во время сборки и таким образом, предотвращающей проблемы с заламыванием конструкции уплотнителя (1), которая может принимать любые формы в зависимости от конструкции уплотнителя (1), и образованием, входящих в его состав, конструкций основного корпуса (2) и дополнительной детали (3) методом ко-экструзии.



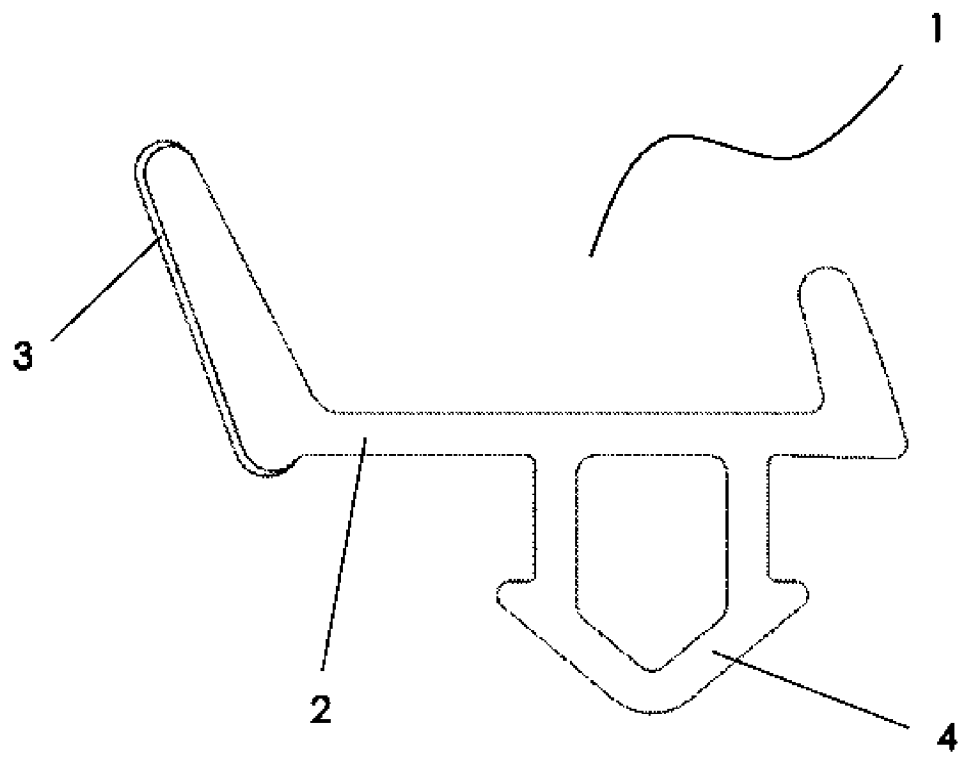
Фиг. 1



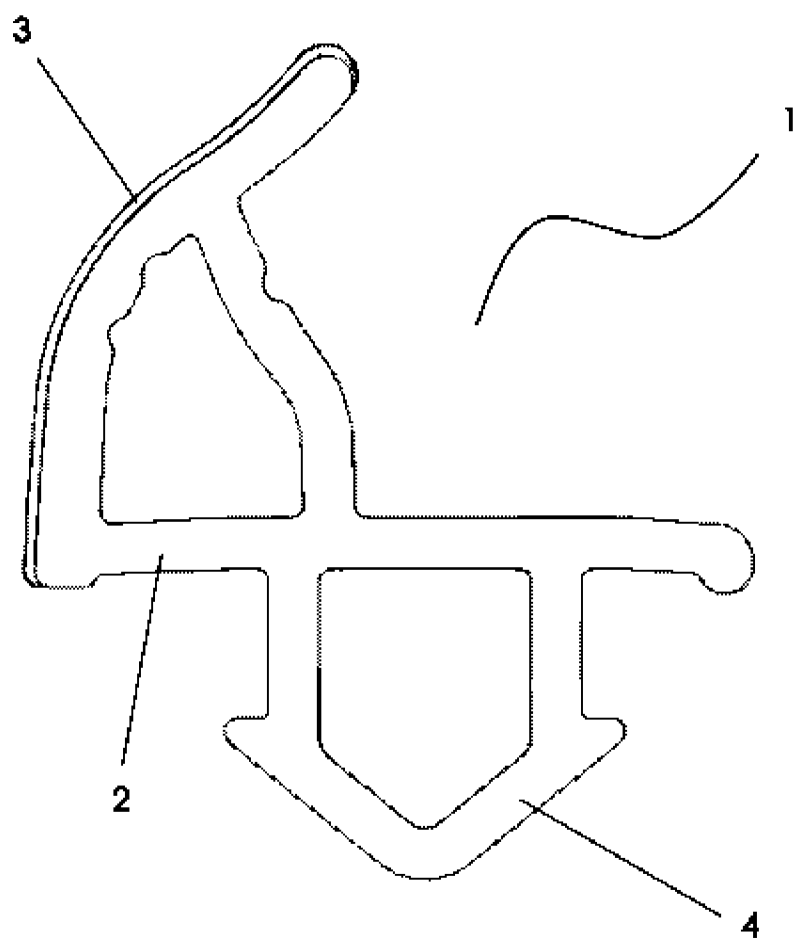
Фиг. 2



Фиг. 3

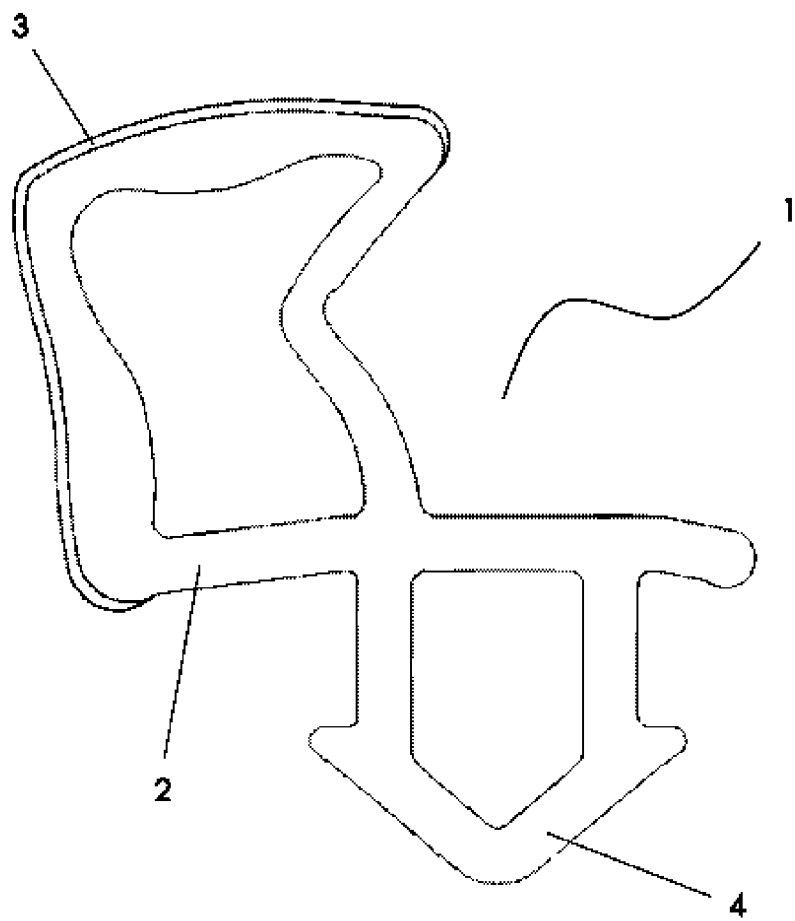


Фиг. 4

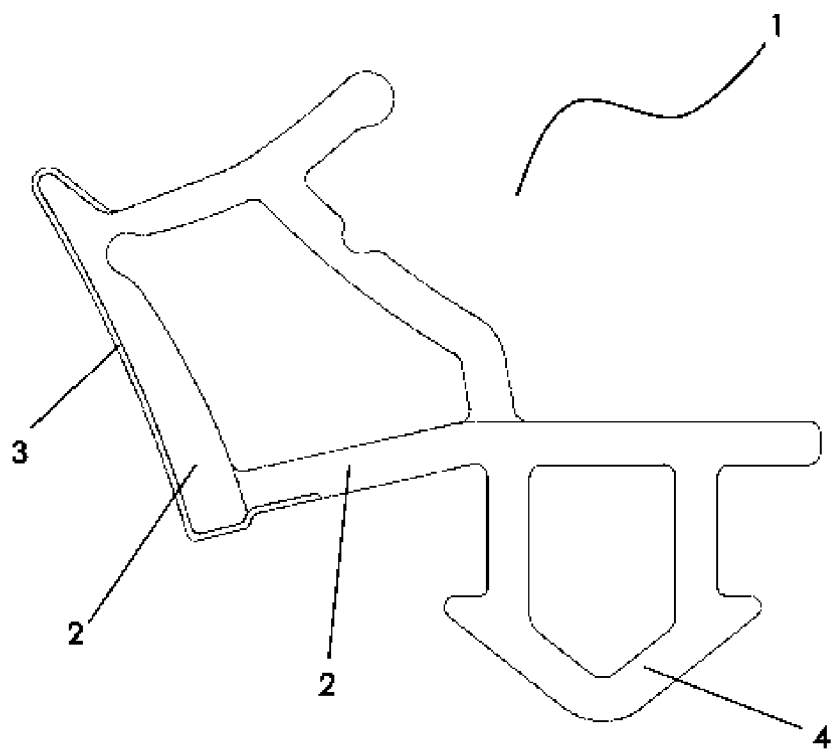


Фиг. 5

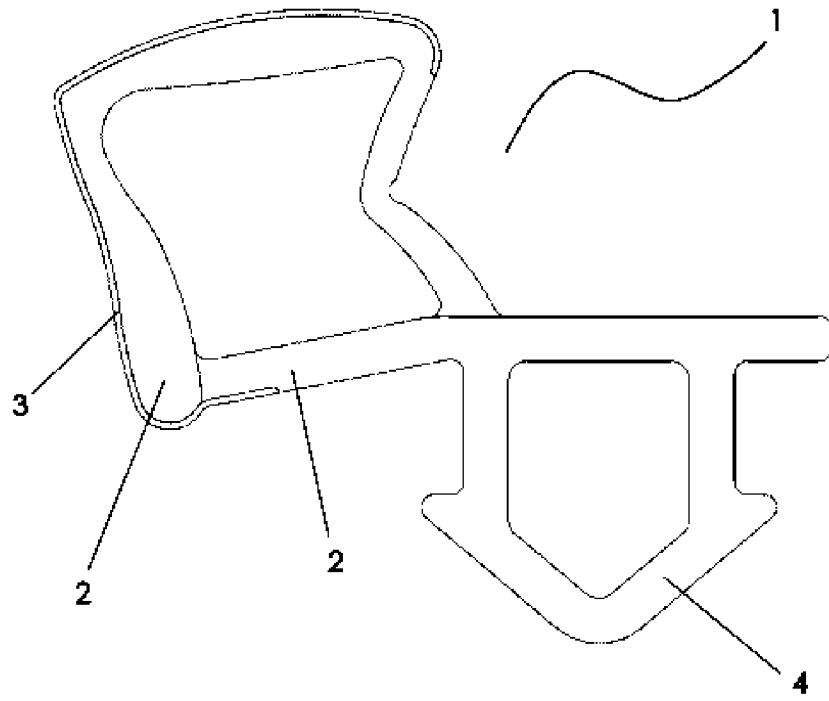




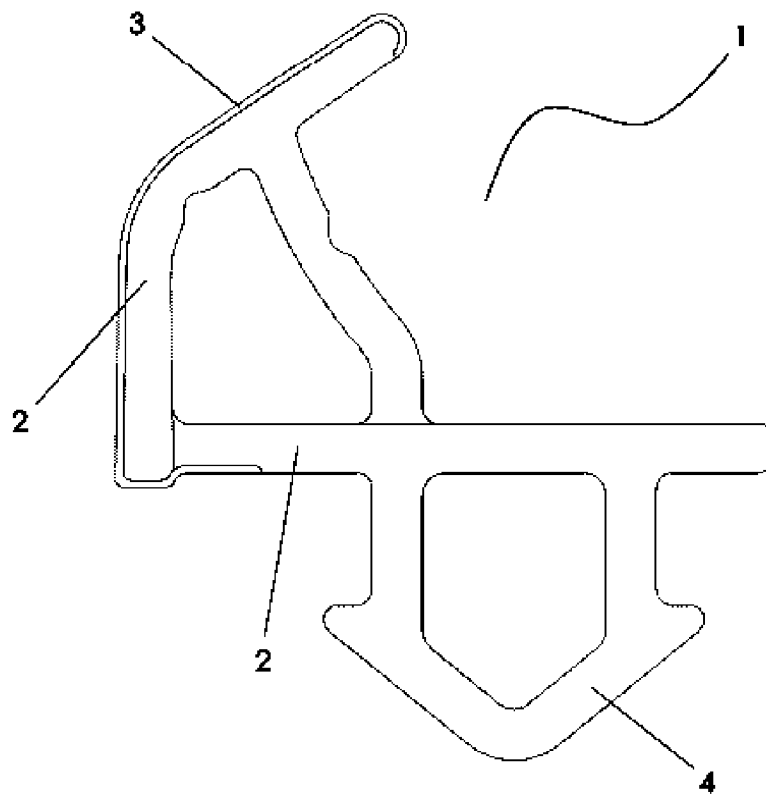
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9