

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее- Кодекс), и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Креатив Инновэйшнз, Инк., США(далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 24.12.2014, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение №2507318, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на изобретение №2507318 «Способ получения кремниевых филаментов произвольного сечения (варианты)» выдан по заявке №2012134707/05 с приоритетом от 14.08.2012. Патентообладателем указанного патента является Закрытое акционерное общество «Валенсия» (далее - патентообладатель). Патент на изобретение действует, со следующей формулой:

«1. Способ получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек произвольного сечения из высокочистого кремния, включающий непрерывное литье кремния из расплава вниз на затравку через фильеру, расположенную между зоной расплава и индуктором в атмосфере кислорода, охлаждение получаемого филамента погружением в охлаждающую среду, отличающийся тем, что затравление осуществляют ниже плоскости фильеры, уровень охлаждающей среды устанавливают и поддерживают вблизи фронта

кристаллизации, а фронт кристаллизации кремниевых подложек удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 0,5 до 20 мм.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что фронт кристаллизации кремниевых подложек удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 3,0 до 10,0 мм.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что литье кремния осуществляют в присутствии паров воды.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что затравление осуществляют ниже плоскости фильеры на расстоянии от 1,5 до 2,0 мм.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что температуру расплава согласуют с диаметром фильеры таким образом, что расплав опускается ниже нижней плоскости фильеры и еще удерживается силами поверхностного натяжения и при этом касается верхней поверхности затравки.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что температуру охлаждающей среды поддерживают в интервале от 15 до 20°C.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что в качестве охлаждающей среды используют воду.

8. Способ по п.1, отличающийся тем, что используют сырьевой слиток поликристаллического кремния диаметром от 57 до 67 мм.

9. Способ получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек из высокочистого кремния, включающий непрерывное литье кремния из расплава вниз на затравку через фильеру, расположенную между зоной расплава и индуктором, охлаждение получаемого филамента погружением в охлаждающую среду, отличающийся тем, что затравление осуществляют выше плоскости фильеры, уровень охлаждающей среды устанавливают и поддерживают вблизи фронта кристаллизации, а фронт

кристаллизации кремниевых подложек удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 0,5 до 20 мм.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что используют сырьевой слиток поликристаллического кремния диаметром от 32 до 45 мм.

11. Способ по п.9, отличающийся тем, что температуру охлаждающей среды поддерживают в интервале от 15 до 20°C.

12. Способ по п.11, отличающийся тем, что в качестве охлаждающей среды используют воду.».

По оспариваемому патенту правовая охрана предоставлена двум изобретениям (объектам), охарактеризованным в независимых пунктах 1 и 9 формулы изобретения. Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованной группы изобретений условию патентоспособности «новизна».

С возражением представлены следующие материалы (копии):

- патент РФ №2532197, опубл. 27.10.2014, далее – [1];
- Основы теории теплообмена, С.С. Кутателадзе, «Атомиздат», Москва 1979 г., стр. 8, далее – [2];
- Бестигельная зонная плавка, Д.Г.Ратников, «Металлургия», Москва, 1976 г., стр.64-73, далее – [3];

Также лицом, подавшим возражение, на заседании 27.04.2016 были представлены дополнительные пояснения к возражению, с которыми представлена копия интернет-распечатки из Википедии (далее – [4]).

Данный вывод мотивирован тем, что способы получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек в объеме признаков независимых пунктов 1, 9 формулы оспариваемого патента известны из патента [1].

В отношении зависимых пунктов формулы изобретения по оспариваемому патенту, лицо, подавшее возражение отмечает, что признаки

зависимых пунктов 2-5,7,12 формулы известны из патента [1]; признаки по зависимым пунктам 6,11 формулы оспариваемого патента известны из источника информации [2]; признаки по зависимым пунктам 8,10 формулы оспариваемого патента известны из источника информации [3].

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого отзыв на указанное возражение не поступил.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

Патент [1] опубликован позже даты приоритета группы изобретений по оспариваемому патенту, однако имеет более ранний приоритет. Таким образом, в соответствии с подпунктом 3 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ, в уровень техники с даты приоритета включаются все изобретения и полезные модели, запатентованные в Российской Федерации, только в отношении формулы, с которой состоялась регистрация изобретения.

С учетом даты подачи (14.08.2012) заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности группы изобретений по указанному патенту включает Кодекс, Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 и опубликованный в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 25.05.2009 №21 (далее- Регламент ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению представляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 26.3 Регламента ИЗ при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков изобретения, содержащихся в независимом пункте формулы.

Согласно подпункту 4 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники раскрыто средство, которому присущи все признаки изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем.

Группа изобретений по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов, изложенных в возражении, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Из формулы патента [1] известны следующие признаки, содержащиеся в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту:

-способ получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек произвольного сечения;

- включающий литье кремния из расплава вниз на затравку через фильеру, расположенную между зоной расплава и индуктором в атмосфере кислорода;

- охлаждение получаемого филамента погружением в охлаждающую среду;

- затравление осуществляют ниже плоскости фильеры;

- уровень охлаждающей среды устанавливают и поддерживают вблизи фронта кристаллизации.

Однако, в формуле патента [1] отсутствуют сведения о следующих признаках, приведенных в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту:

- получение кремниевых филаментов из высокочистого кремния;

- непрерывное литье кремния из расплава;

- фронт кристаллизации кремниевых подложек удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 0,5 до 20 мм.

Из формулы патента [1] известны следующие признаки, содержащиеся в независимом пункте 9 формулы группы изобретения по оспариваемому патенту:

- способ получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек;

- включающий непрерывное литье кремния из расплава вниз на затравку через фильеру, расположенную между зоной расплава и индуктором;

- охлаждение получаемого филамента погружением в охлаждающую среду;

- уровень охлаждающей среды устанавливают и поддерживают вблизи фронта кристаллизации.

Однако, в формуле патента [1] отсутствуют сведения о следующих признаках, приведенных в независимом пункте 9 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту:

- получение кремниевых филаментов из высокочистого кремния;
- непрерывное литье кремния из расплава;
- фронт кристаллизации кремниевых подложек удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 0,5 до 20 мм.
- затравление осуществляют выше плоскости фильеры.

В оспариваемом патенте в независимых пунктах 1,9 формулы указано, что в качестве сырья для получения кремниевых филаментов в виде прутков и/или подложек произвольного сечения используют высокочистый кремний. В то время как в формуле по патенту [1] не раскрыто, какое сырье используется в способах по патенту [1] (на стр.4-5 описания патента [1], в качестве сырья используется кремний-сырец, что по определению не является высокочистым кремнием).

Что касается доводов возражения касательно признака непрерывного процесса получения стержней-подложек, то следует отметить, что данные признаки раскрыты в описании патента [1]. Однако как отмечалось выше, патент [1] включается в уровень техники только в отношении формулы.

В возражении указано, что в патенте [1] расстояние от плоскости фильеры (формообразователя) до фронта кристаллизации обозначено как высота зоны расплава кремниевой затравки H . В формуле патента [1] в зависимом пункте 23 установлено отношение максимально допустимого значения H к радиусу отверстия формообразователя R_f , которое составляет 0,6-2,4 мм. Лицо, подавшее возражение, указывает на то, что, используя соотношение, указанное в зависимом пункте 23 формулы патента [1], можно рассчитать значение величины расстояние от плоскости фильеры (формообразователя) до фронта кристаллизации H .

В зависимом п.24 формулы патента [1] раскрыто, что минимальная высота зоны расплава кремниевой затравки составляет 1 мм. Однако интервал значения H ниже 1 мм не раскрыт. Что касается приведенного в зависимом пункте 23 соотношения, то в формуле патента [1] не приведены значения

радиуса формообразователя. Таким образом, рассчитать значение H не представляется возможным.

В возражении указано, что признак «затравление осуществляют выше плоскости фильеры» не относится к заявленному объекту по независимому пункту 9 оспариваемого патента, так как противоречит ограничительной части, в которой указан признак «литье кремния из расплава вниз на затравку через фильеру».

Однако специалисту очевидно, что во втором варианте осуществления способа по оспариваемому патенту затравление осуществляют выше плоскости фильеры, а уровень охлаждающей среды устанавливают и поддерживают вблизи фронта кристаллизации, который удерживают ниже плоскости фильеры на расстоянии от 05, до 20 мм. Разогрев исходного высокочистого кремния до границы температуры начала плавления осуществляется в образовавшемся мешке из двуокиси кремния. За счет действия индукционных сил и сил поверхностного натяжения мешок с расплавом опускается к фильере и на расстоянии 1,5-2 мм выше фильеры к нему подводится затравка. При поддержании температуры находящейся на границе температуры плавления кремния происходит подплавление затравки выше плоскости фильеры. Что не противоречит тому, что расплав могут лить вниз на затравку (во второй раз) через фильеру, как раскрыто в п.9 формулы и на стр.5 описания оспариваемого патента.

Таким образом, из формулы по патенту [1] неизвестны все признаки, содержащиеся в каждом из независимых пунктов 1 и 9 формулы оспариваемого патента.

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «новизна».

Лицом, подавшим возражение, было представлено особое мнение,

поступившее к рассмотрению 04.05.2016. В особом мнении были изложены доводы, которые рассматривались выше.

Учитывая изложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 24.12.2014, патент Российской Федерации на изобретение № 2507318 оставить в силе.