

Федеральное государственное учреждение "Палата по патентным спорам Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам" (далее – Палата по патентным спорам) в соответствии с Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента №56 от 22.04.2003, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение, поступившее в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 05.07.2006 от Дальневосточного государственного технического университета и В.В. Пикуля (далее - заявитель) на решение Федерального государственного учреждения "Федеральный институт промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам" (далее – ФИПС) по заявке №2003112090/03, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение "Способ изготовления композитной трубчатой оболочки на основе стекла", совокупность признаков которого изложена в первоначальных материалах заявки в следующей редакции:

"1. Способ изготовления композитной трубчатой оболочки на основе стекла, заключающийся в том, что трубчатую оболочку формируют из стекломатериала, заключая его между металлическими облицовками и используя для соединения слоев высокую температуру, при условии применения стекломатериала, имеющего коэффициент температурного расширения ниже чем, у металлических облицовок, отличающийся тем, что стекломатериал наматывают с натяжением на металлическую облицовку трубчатой оболочки, нагревают заготовку до температуры размягчения стекломатериала, натягивают с натяжением наружную металлическую облицовку, нагретую до той же температуры и выдерживают в таком состоянии до полного остывания оболочки.

По результатам рассмотрения указанной формулы изобретения ФИПС принял решение от 24.04.2006 об отказе в выдаче патента по заявке №2003112090/03 в связи с тем, что заявленное изобретение не соответствует

условию патентоспособности "промышленная применимость" в соответствии с пунктом 1 статьи 4 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07 февраля 2003 г. №22-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" (далее – Закон).

В решении ФИПС отмечено, что в материалах заявки не раскрыты средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы, т.е. в формуле изобретения и в описании отсутствуют сведения о стекломатериале (материале, изготовленным из стекла), который может наматываться в области низких температур на металлическую облицовку для изготовления композитной трубчатой оболочки. Так, стекло в области низких температур и высокой вязкости ведет себя, как твердое, упругое тело. В области низких температур у стекла практически полностью отсутствует пластическая деформация в зоне разрушения, т.е. стекломатериал невозможно наматывать с натяжением в зоне низких температур.

В подтверждение указанных доводов в решении ФИПС приведены ссылки на книги: Цыплаков О.Г. Судовые трубопроводы из стеклопластиков Ленинград, Судостроение, 1967, с.80-95, 125 (1), Химическая технология изготовления стекла и ситаллов. Под ред. Павлушкина Н.М. Москва, Стройиздат, 1983, с.425 [2] и Стеклянное штапельное волокно, под ред. Я.А. Школьникова, Москва, Химия, 1969, с.229 [3].

Заявитель выразил несогласие с решением ФИПС и в своем возражении отметил следующее.

По мнению заявителя, экспертиза выдвигает ошибочные представления о свойствах упругости и пластичности материалов, а также спорное определение стеклопластика.

Соглашаясь с утверждением экспертизы, основанным на источнике (2), что «стекло в области низких температур и высокой вязкости ведет себя как твердое,

упругое тело и в области низкой температуры у стекла практически отсутствует пластическая деформация в зоне разрушения», заявитель указывает на неверный вывод экспертизы, сделанный на основании приведенного текста – «стекломатериал невозможно наматывать в области низких температур».

Далее заявитель дает определение упругости и, ссылаясь на учебник Степина П.А. Сопротивление материалов. М.:Высшая школа, 1983 с.14, утверждает, что свойство упругости стекломатериала позволяет наматывать его на оправку с натяжением.

Заявитель также опровергает вывод экспертизы, который следует из описания формирования стеклопластиковых труб по книге (1), что наматывать на оправку можно стеклопластик, а не стекломатериал.

Заявитель указывает, что образование стеклопластика – это длительный процесс, а не мгновенное действие. В книге Цыплакова О.Г. (1) на с.121 приведен технологический процесс производства крупногабаритных изделий из стеклопластика, включающий седьмую из одиннадцати операций – отверждение, при использовании связующих холодного отверждения, требует для завершения полной полимеризации связующего и получения качественного изделия выдержки в течение 2-3 недель. Отсюда следует, что одной лишь подачи связующего на стекловолокно не достаточно для его мгновенного превращения в стеклопластик.

Заявитель выражает не согласие с экспертизой, что для намотки стекломатериала с натяжением необходимо наличие у стекловолокна пластической деформации. Этого не может быть, утверждает заявитель, поскольку при смачивании поверхности стекловолокна связующим структура стекла не изменяется. Низкая вязкость связующего в момент намотки, утверждает заявитель, не может оказать никаких причин, препятствующих намотке волокна с натяжением без пропитки его связующим при нормальной температуре.

Таким образом, заявитель отмечает, что предложенный способ изготовления трубчатой оболочки на основе стекла может быть реализован на базе существующего в промышленности оборудования.

На основании приведенных доводов заявитель просит Палату по патентным спорам пересмотреть результаты экспертизы и положительно решить вопрос о выдаче патента на способ изготовления композитной трубчатой оболочки на основе стекла.

Изучив материалы дела, и рассмотрев возражения заявителя, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, не убедительными.

С учетом даты поступления заявки правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает упомянутые выше Закон и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.1 Правил ИЗ при установлении возможности использования изобретения проверяется, содержат ли первоначальные материалы заявки указание назначения заявленного объекта изобретения. Проверяется также, приведены ли в первоначальных материалах заявки средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в материалах заявки допустимо, чтобы указанные средства и методы были описаны в источнике, ставшем

общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

Сущность изобретения выражена в приведённой выше формуле изобретения, содержащей один независимый пункт, который Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению.

Как правомерно отмечено в решении ФИПС, на дату подачи заявки существенный признак изобретения был выражен общим понятием «стекломатериал» без раскрытия частных форм его выполнения, а, именно, не был раскрыт материал, изготовленный из стекловолокна и связующего (стеклопластик), который может наматываться на металлическую облицовку для изготовления композитной трубчатой оболочки. Другие стекломатериалы не могут наматываться с натяжением при нормальной температуре. Таким образом, в материалах заявки не раскрыты средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения.

Данный вывод основан на следующем.

В соответствии с независимым пунктом 1 формулы изобретения в заявлении способе изготовления композитной оболочки стекломатериал, заключенный между металлическими облицовками, наматывают с натяжением на металлическую облицовку трубчатой оболочки, а затем нагревают заготовку до температуры размягчения стекломатериала, из чего следует, что намотку материала производят при низкой (нормальной) температуре.

Из источника (2) известно, что стекло в области низких температур и высокой вязкости ведет себя как твердое, упругое, хрупкое тело. В области низкой температуры у стекла практически отсутствует пластическая деформация в зоне разрушения.

Цитируя приведенный выше источник (2) в своем возражении заявитель не упомянул об основном свойстве стекломатериала – хрупкости и далее

некорректно привел сравнительные характеристики упругих и пластичных материалов. Вместе с тем широко известно, что с точки зрения различия в механических качествах при простом растяжении и при обычной температуре материалы могут быть хрупкими и пластичными, а не упругими и пластичными, поскольку каждый из этих материалов (хрупкий и пластичный) обладает упругостью. Причем, также широко известно из сопротивления материалов, что хрупкие материалы плохо сопротивляются растяжению иударам, очень чувствительны к местным напряжениям и не переносят искривлений формы изготовленных из них элементов (Беляев Н.М. Сопротивление материалов М.: Изд-во Наука, 1965 с.63, 64.

Таким образом, свойство стекломатериала, как хрупкого материала при обычной температуре не позволяет его наматывать (искривлять форму) с натяжением.

Только при повышенных температурах хрупкий стекломатериал может перейти в пластичный, который не обладает недостатками указанными выше для хрупкого материала.

Приведенная заявителем в возражении ссылка (1) не подтверждает вывода о возможности реализации заявленного способа, поскольку в данном источнике информации описывается способ изготовления конструкционного стеклопластика с перечнем операций с 1 по 11, ни одна из которых не включает операцию намотки стекломатериала с натяжением при нормальной температуре без предварительной его пропитки связующим, изменяющим свойства стекломатериала за счет диффузионного процесса, присущего при проникновении связующего вглубь стекломатериала (с.70). В связи, с чем утверждение заявителя, о том, что низкая вязкость связующего в момент намотки не может оказать заметного влияния на упругие свойства стекловолокна является не состоятельным.

Таким образом, в возражении не содержится доводов, опровергающих приведенный в решении ФИПС вывод о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности "промышленная применимость".

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 06.10.2006, решение ФИПС от 27.04.2006 оставить в силе.