

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия палаты по патентным спорам 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 фирмы КОУЛ КАРБАЙД ИНДАСТРИЗ, ИНК., США (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 28.09.2011, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2008129075/02, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Зуборезная фреза со сменными режущими пластинами», совокупность признаков которой изложена в формуле, представленной в корреспонденции заявителя от 28.06.2010, в следующей редакции:

«1. Сборный резец, выполненный с возможностью крепления к резцовой головке для изготовления зубчатого колеса, содержащий:

режущую пластину; и

державку, предназначенную для присоединения режущей пластины к резцовой головке, причем в державке выполнена выемка, ограниченная задней поверхностью и, по меньшей мере, одним уступом, предназначенным для создания силы, действующей на режущую пластину в направлении задней поверхности для удерживания режущей пластины внутри выемки во время операций резания, причем державка имеет первый конец и второй конец, при

этом первый конец предназначен для присоединения к резцовой головке и имеет переднюю поверхность, при этом во втором конце выполнена выемка, причем задняя поверхность выемки расположена под острым углом относительно передней поверхности первого конца.

2. Сборный резец по п.1, в котором уступ имеет, по меньшей мере, одну наклонную поверхность, которая пересекает заднюю поверхность державки под острым углом, при этом наклонная поверхность создает силу, действующую на режущую пластину в направлении задней поверхности для удерживания режущей пластины внутри выемки.

3. Сборный резец по п.2, в котором державка имеет первую наклонную поверхность и вторую наклонную поверхность, которая расположена под положительным углом по отношению к первой наклонной поверхности, для ограничения перемещения режущей пластины в направлении, по существу, поперечном задней поверхности.

4. Сборный резец по п.2, в котором державка имеет нижнюю наклонную поверхность, а режущая пластина имеет комплементарную нижнюю наклонную поверхность, которая упирается в нижнюю наклонную поверхность державки.

5. Сборный резец по п.1, который содержит режущую пластину с выполненным в ней отверстием, державку с отверстием, а также крепежную деталь, которая проходит через отверстие в режущей пластине и отверстие в державке, предназначенную для соединения режущей пластины и державки, при этом отверстие в режущей пластине имеет раззенкованную поверхность, причем при соединении режущей пластины и державки крепежная деталь воздействует как кулачок на раззенкованную поверхность, перемещая режущую пластину в выемку.

6. Сборный резец по п.1, в котором одна из числа режущей пластины и державки содержит поверхность, из которого выступает охватываемый выступающий элемент, а другая из числа режущей пластины и державки содержит углубление, в котором размещается охватываемый выступающий элемент.

7. Сборный резец, выполненный с возможностью крепления к фрезерной головке для изготовления зубчатого колеса, содержащий:

режущую пластину с задней поверхностью и, по меньшей мере, одной наклонной поверхностью, пересекающей заднюю поверхность под острым углом; и державку, имеющую переднюю поверхность державки и противоположную заднюю поверхность державки и предназначенную для присоединения режущей пластины к резцовой головке, причем в державке выполнена выемка, открывающаяся у передней поверхности державки и ограниченная задней поверхностью выемки и, по меньшей мере, одной наклонной поверхностью, продолжающейся от передней поверхности державки к задней поверхности выемки и пересекающей заднюю поверхность выемки под острым углом;

при этом задняя поверхность выемки поддерживает заднюю поверхность режущей пластины, а наклонная поверхность выемки поддерживает наклонную поверхность режущей пластины, создавая силу, действующую на режущую пластину в направлении задней поверхности для удерживания режущей пластины внутри выемки во время операций резания.

8. Сборный резец по п. 7, в котором державка имеет первую наклонную поверхность и вторую наклонную поверхность, которая расположена под положительным углом по отношению к первой наклонной поверхности для ограничения перемещения режущей пластины в направлении по существу поперечном задней поверхности выемки.

9. Сборный резец по п. 7, в котором выемка державки имеет нижнюю наклонную поверхность, а режущая пластина имеет комплементарную нижнюю наклонную поверхность, которая упирается в нижнюю наклонную поверхность выемки державки.

10. Сборный резец по п. 7, который содержит режущую пластину с выполненным в ней отверстием, державку с отверстием, а также крепежную деталь, которая проходит через отверстие в режущей пластине и отверстие в державке, предназначенную для соединения режущей пластины и державки, при этом отверстие в режущей пластине имеет раззенкованную поверхность, причем при соединении режущей пластины и державки крепежная деталь воздействует как кулачок на раззенкованную поверхность, перемещая режущую пластину в выемку.

11. Сборный резец по п. 7, в которой одна из числа режущей пластины и державки содержит охватываемый выступающий элемент, а другая из числа режущей пластины и державки содержит охватывающий принимающий элемент, выполненный с возможностью введения в него охватываемого выступающего элемента.

12. Сборный резец по п. 7, в котором державка имеет первый конец и второй конец, при этом первый конец предназначен для присоединения к резцовой головке и имеет [а] переднюю поверхность державки, при этом во втором конце выполнена выемка, причем задняя поверхность выемки расположена под острым углом относительно передней поверхности державки первого конца.

13. Зубофрезерный инструмент, содержащий:

резцовую головку;

множество режущих пластин, каждая из которых имеет заднюю поверхность и, по меньшей мере, одну наклонную поверхность, пересекающую заднюю поверхность под острым углом; и

множество державок, каждая из которых имеет переднюю поверхность державки и противоположную заднюю поверхность державки, и с выемкой, открывающейся у передней поверхности державки и ограничиваемым задней поверхностью выемки и, по меньшей мере, одной наклонной поверхностью, продолжающейся от передней поверхности державки к задней поверхности выемки и пересекающей заднюю поверхность выемки под острым углом;

при этом каждая из державок предназначена для присоединения одной из режущих пластин к резцовой головке, причем задняя поверхность каждой из выемок поддерживает соответствующую одну из задних поверхностей режущих пластин, и при этом каждая из наклонных поверхностей выемок поддерживает соответствующую одну из наклонных поверхностей режущих пластин, создавая силу, действующую на соответствующую режущую пластину в направлении задней поверхности для удерживания режущей пластины внутри выемки во время операций резания.

14. Зубофрезерный инструмент по п. 13, в которой каждая из державок имеет первую наклонную поверхность и вторую наклонную поверхность, которая расположена под положительным углом по отношению к первой наклонной поверхности для ограничения перемещения соответствующей режущей пластины в направлении по существу поперечном задней поверхности.

15. Зубофрезерный инструмент по п. 13, в которой каждая из выемок державок имеет нижнюю наклонную поверхность, при этом каждая из режущих пластин имеет комплементарную нижнюю наклонную поверхность,

которая упирается в нижнюю наклонную поверхность соответствующей выемки державки.

16. Зубофрезерный инструмент по п. 13, который содержит множество крепежных деталей, присоединяющих одну из режущих пластин к одной из державок с возможностью разъединения, при этом резцовая головка имеет верхнюю поверхность и множество гнезд, при этом державки расположены каждая в одном из гнезд для присоединения режущих пластин к резцовой головке, и при этом крепежные детали расположены каждая над верхней поверхностью резцовой головки и вне гнезда.

17. Зубофрезерный инструмент по п. 13, содержащий режущие пластины, в каждой из которых выполнено отверстие, державки, в каждой из которых выполнено отверстие, а также множество крепежных деталей, которые проходят через одно из отверстий в режущих пластинах и через одно из отверстий в державках для соединения одной из режущих пластин и одной из державок, при этом каждое отверстие в режущих пластинах имеет раззенкованную поверхность, причем при соединении режущей пластины и державки крепежные детали воздействуют как кулачок на раззенкованные поверхности, перемещая соответствующую режущую пластину в выемку.

18. Зубофрезерный инструмент по п. 13, в которой одна из множества режущих пластин и множества державок каждая содержит охватываемый выступающий элемент, а другая из множества режущих пластин и множества державок содержит охватывающий принимающий элемент, выполненный с возможностью введения в него соответствующего охватываемого выступающего элемента».

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатентом было принято решение от 30.03.2011 об отказе в выдаче патента на заявленную группу изобретений ввиду несоответствия устройств по независимым пунктам 1, 7, 13 предложенной формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В решении об отказе указаны следующие документы:

- US 6609858 B1 26.08.2003 - далее [1];
- SU 1720804 A1 23.03.1992 - далее [2].

Заявитель не согласился с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса подал возражение в палату по патентным спорам.

По мнению заявителя, из патентных документов [1] и [2] не известен следующий признак независимого пункта 1 формулы изобретения: «задняя поверхность выемки расположена под острым углом относительно передней поверхности первого конца».

Кроме того, в возражении указывается на наличие у заявленного изобретения следующих технических результатов:

- «повышения точности обработки изделия»;
- «возможности совмещения большой глубины резания с большими усилиями подачи резца;
- «распределения нагрузки по режущей пластине при резании без образования центров концентрации напряжений, для обеспечения конструктивной целостности пластины и державки».

В возражении приведена уточненная формула изобретения, в которую внесены следующие изменения: исключены независимые пункты 7 и 13 и зависимые от них пункты формулы заявленного изобретения.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом международной даты подачи заявки (11.12.2006), правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает

Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. №3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07.02.2003 №22-ФЗ (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №82, зарегистрированные в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852 с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ИЗ) и Правила ППС.

Согласно подпункту (2) пункта 19.5.3. Правил ИЗ, изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Согласно подпункту (7) пункта 19.5.3. Правил ИЗ подтверждения известности влияния отличительных признаков на технический результат не требуется, если в отношении этих признаков такой результат не определен заявителем или в случае, когда установлено, что указанный им технический результат не достигается.

Согласно пункту 3.2.4.2. Правил ИЗ в качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 3.2.4.5. Правил ИЗ в разделе описание осуществление изобретения показывается, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения, предпочтительно путем приведения примеров, и со ссылками на чертежи или иные графические материалы, если они имеются.

Для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в частности представленного на уровне функционального обобщения, описывается средство для реализации такого признака или методы его получения, либо указывается на известность такого средства или методов его получения.

Согласно пункту 4.9. Правил ППС при рассмотрении возражения коллегия Палаты по патентным спорам вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, внести изменения в формулу изобретения, полезной модели, перечень существенных признаков промышленного образца, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведённой выше формуле, которую палата по патентным спорам приняла к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия изобретения по независимому пункту 1 условию патентоспособности «изобретательский уровень» показал следующее.

Из патентного документа [1] известен сборный резец, выполненный с возможностью крепления к резцовой головке для изготовления зубчатого колеса, содержащий режущую пластину и державку, предназначенную для присоединения режущей пластины к резцовой головке, причем в державке выполнена выемка, ограниченная задней поверхностью и, по меньшей мере, одним уступом, причем державка имеет первый конец и второй конец, при этом первый конец предназначен для присоединения к резцовой головке и имеет переднюю поверхность, а во втором конце выполнена выемка, кроме того, задняя поверхность выемки расположена под острым углом относительно передней поверхности первого конца. Режущая пластина в устройстве по патентному документу [1] закрепляется и удерживается в державке посредством крепежных элементов (см. перевод описания к патентному документу [1] строки 55 - 62 столбца 3).

Отличием заявленного устройства по независимому пункту 1 формулы изобретения от устройства, известного из патентного документа [1], является то, что уступ предназначен для создания силы, действующей на режущую пластину в направлении задней поверхности для удержания режущей пластины внутри выемки во время операции резания.

При этом в описании заявки приведены средства для реализации данного признака, выраженного на уровне функционального обобщения.

Так, согласно описанию заявки, режущая пластина 18 удерживается в державке 20 силой реакции F, создаваемой первой 48 и второй 50 наклонными поверхностями державки 20 и действующей на первую 64 и вторую 66 поверхности режущей пластины 18 в направлении поперечном задней поверхности 44 выемки 42 (см стр. 9 описания заявки, представленного при подаче, а также стр. 10 описания, приведенного в корреспонденции заявителя от 26.02.2010).

Указанный выше отличительный признак известен из патентного

документа [2].

Так, в техническом решении по патентному документу [2] режущая пластина 2 закрепляется в выемке державки, ограниченной уступом, посредством ее «заклинивания, путем надавливания на нее в направлении силы P_3 », действующей параллельно основанию гнезда 6 (параллельно задней поверхности державки) и вызывающей реакции со стороны наклонных поверхностей клиновой зажимной части 3.

Таким образом, силы реакции со стороны уступа державки в сборном резце по патентному документу [2] поджимают режущую пластину к задней поверхности державки (основанию 6), удерживая ее внутри выемки во время операции резки.

Здесь следует отметить, что согласно описанию заявки, технический результат от реализации заявленной группы изобретений заключается в надежном удержании режущих пластин державкой.

В описании заявки указывается на то, что надежное удержание режущих пластин в державке обеспечивается, в том числе, за счет выполнения уступа на выемке державки, позволяющего создавать силу, действующую на боковые поверхности режущей пластины в направлении задней поверхности державки, и удерживающую режущую пластину внутри выемки державки во время операций резания (страница 3 уточненного описания заявленного изобретения, представленного в корреспонденции заявителя от 28.02.2010).

Однако, ввиду того, что в сборном резце по патентному документу [2] выполненный на державке уступ создает силу, действующую на режущую пластину в направлении задней поверхности выемки и удерживающую режущую пластину внутри выемки во время операции резания, техническое решение по патентному документу [2] также обеспечивает возможность достижения вышеуказанного технического результата.

По поводу довода возражения о том, что из технического решения по патентному документу [1] не известен признак независимого пункта 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту «задняя поверхность выемки расположена под острым углом относительно передней поверхности первого конца» необходимо отметить, что этот довод противоречит сведениям из описания и графических материалов к патентному документу [1].

Так, согласно переводу описания к патентному документу [1] «режущая вставка 12 (режущая пластина) имеет положительный осевой боковой угол, причем осевой угол θ_1 (угол между режущей пластиной 12 и передней поверхностью державки 14) может находиться в диапазоне от 0° до 30° градусов», то есть задняя поверхность выемки державки 16 расположена под острым углом относительно передней поверхности первого конца державки 14 (см. строки 4 - 7 столбца 4 описания и фигуру 2 графических материалов к патентному документу [1]).

Кроме того, следует отметить, что в возражении заявителем указан ряд технических результатов, ранее отсутствующих как в описании, представленном на дату подачи заявки, так и в уточненных вариантах описаний, приведенных в корреспонденциях заявителя от 26.02.2010 и 28.06.2010.

К ним относятся следующие результаты:

- «повышение точности обработки изделия»;
- «возможность совмещения большей глубины резания с большими усилиями подачи резца»;
- «распределение нагрузки по режущей пластине при резании без образования центров концентрации напряжений для обеспечения конструктивной целостности пластины и державки».

При этом необходимо отметить, что устройство по патентному документу [2] позволяет повысить прочность сборного резца, что в свою очередь способствует улучшению точности обработки изделия.

Что касается сборного резца по патентному документу [1], то технический результат, достигаемый данным решением, заключается:

- «в устранении неравномерной нагрузки и износа сборного резца»;
- «в синхронизации вращения резца и обрабатываемой детали, в результате которой с впадины зубчатого колеса (обрабатываемого изделия) удаляется стружка нужной толщины».

Таким образом, техническое решение по патентному документу [1] также как и заявленное изобретение направлено на повышение точности обработки изделия.

В отношении указанных заявителем результатов, заключающихся в «возможности совмещения большей глубины резания с большими усилиями подачи резца» и «распределении нагрузки по режущей пластине при резании без образования центров концентрации напряжений для обеспечения конструктивной целостности пластины и державки» необходимо отметить следующее.

Ввиду неопределенности формулировок данных технических результатов, а также при отсутствии в описании заявки и в возражении сведений о конкретных признаках формулы заявленного изобретения, влияющих на возможность получения указанных результатов, проведение анализа возможности их достижения не представляется возможным.

Поэтому, можно констатировать, что из уровня техники выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с отличительными признаками независимого пункта 1 формулы изобретения.

Таким образом, в возражении отсутствуют доводы, позволяющие признать изобретение по независимому пункту 1 формулы соответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

При этом, в возражении отсутствуют какие-либо доводы о несогласии заявителя с решением об отказе в выдаче патента в отношении независимых пунктов 7 и 13 формулы заявленного изобретения.

В возражении приведен уточненный вариант формулы изобретения, включающий единственный независимый пункт, а, именно, независимый пункт 1, оставленный без каких-либо изменений.

Оценка патентоспособности данного пункта приведена выше в настоящем заключении.

Что касается признаков зависимых пунктов 2 – 6 уточненной формулы изобретения, то целесообразно отметить, что заявителем не приведены сведения о причинно-следственной связи между указанными выше техническими результатами и

Кроме того, в описании к заявленному изобретению не приведены сведения о причинно-следственной связи технических результатов и данных признаков формулы изобретения.

Таким образом, изменения, внесенные заявителем в уточненную формулу изобретения, не устраняют указанные в заключении выше причины, послужившие основанием для признания заявленного изобретения в части независимого пункта 1 не соответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу о возможности

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 28.09.2011, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам оставить в силе.