

Палата по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 частью четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенного в действие с 01.01.2008, в соответствии с Федеральным законом от 18.12.2006 № 231-ФЗ 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 САНДВИК МАЙНИНГ ЭНД КОНСТРАКШН ОЙ, FI (далее – заявитель), поступившее в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 01.11.2007 на решение Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2004102688/03, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение "Ударное устройство", совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, поступившей в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности в дополнительных материалах от 26.01.2007, в следующей редакции:

«1. Ударное устройство для бурильного молотка или подобных устройств, содержащее средства для подачи импульса напряжения, соединенному с ударным устройством, инструменту, содержащие ударный элемент, прикрепленный к корпусу ударного устройства и связанный с инструментом, и средства для воздействия напряжения на ударный элемент и для внезапного снятия напряжения в ударном элементе, после чего энергия напряжения, накопленная в элементе, освобождается в виде импульса напряжения, направленного к инструменту, отличающееся тем, что средства для воздействия напряжения на ударный элемент имеют пространство для жидкости под давлением и буртик, выполненный на ударном элементе и обращенный к указанному пространству, и средства для подачи рабочей жидкости в указанное пространство и сброса давления в нем, при этом средства для сброса давления включают средства для выпуска рабочей

жидкости под давлением из указанного пространства, причем ударный элемент способен подвергаться воздействию напряжения за счет подачи рабочей жидкости под давлением в указанное пространство и снятию напряжения в ударном элементе за счет внезапного вытекания рабочей жидкости из указанного пространства.

2. Ударное устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит вспомогательный поршень, сообщенный с пространством для жидкости под давлением, и средства для перемещения под давлением вспомогательного поршня в сторону указанного пространства для уменьшения объема указанного пространства и увеличения давления в нем, и средства для освобождения вспомогательного поршня для его перемещения в сторону от пространства для жидкости под давлением для увеличения объема указанного пространства и уменьшения давления в нем.

3. Ударное устройство по п.2, отличающееся тем, что оно содержит механический пусковой элемент для перемещения вспомогательного поршня в сторону пространства для жидкости под давлением.

4. Ударное устройство по п.3, отличающееся тем, что содержит несущий цилиндр, размещенный между пусковым элементом и вспомогательным поршнем, и пусковой элемент имеет выступ, обращенный к несущему цилиндру, вдоль которого цилиндр способен совершать вращательное движение, при этом после перемещения пускового элемента на достаточное расстояние несущий цилиндр и вспомогательный поршень способны быстро перемещаться от пространства для жидкости под давлением для создания импульса напряжения.

5. Ударное устройство по любому из п.п.1-4, отличающееся тем, что ударный элемент имеет, по меньшей мере, два соответствующих буртика, расположенных один за другим в продольном направлении элемента, и фиксирующие средства для неподвижной фиксации заданного

соответствующего буртика в аксиальном направлении ударного устройства.

6. Ударное устройство по любому из п.п.1-4, отличающееся тем, что ударный элемент образован, по меньшей мере, из двух отдельных ударных элементов, соединенных последовательно в продольном направлении для обеспечения их воздействия друг на друга так, что длина напряженного участка ударного элемента представляет собой комбинированную длину напряженных участков ударных элементов, соединенных последовательно.

7. Ударное устройство по п.5, отличающееся тем, что ударный элемент образован, по меньшей мере, из двух отдельных ударных элементов, соединенных последовательно в продольном направлении для обеспечения их воздействия друг на друга, так что длина напряженного участка ударного элемента представляет собой комбинированную длину напряженных участков ударных элементов, соединенных последовательно.

8. Ударное устройство по п.7, отличающееся тем, что, по меньшей мере, несколько ударных элементов являются по существу втулкообразными и установлены соосно друг относительно друга».

По результатам рассмотрения ФИПС, в соответствии с п. 1 ст. 4 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 (далее – Закон) было принято решение об отказе в выдаче патента в связи с несоответствием заявленного изобретения условию патентоспособности изобретательский уровень.

В решении ФИПС использованы следующие источники информации:

- EP 1070569, 24.01.2001 далее [1];
- US 4159039, 26.06.1979 далее [2].

В решении ФИПС отмечено, что из уровня техники известно техническое решение – ударное устройство для бурильного молотка, содержащее средства для подачи импульса напряжения инструменту, соединенному с ударным устройством, и включающее ударный элемент, прикрепленный к корпусу ударного устройства и связанный с инструментом, и средства для воздействия

напряжения на ударный элемент и для внезапного снятия напряжения в ударном элементе, после чего энергия напряжения, накопленная в элементе, освобождается в виде импульса напряжения, направленного к инструменту [1].

Отличием заявленного изобретения в части независимого п. 1 от известного является то, что средства для воздействия напряжения на ударный элемент имеют пространство для жидкости под давлением и буртик, выполненный на ударном элементе и обращенный к указанному пространству, и средства для подачи рабочей жидкости в указанное пространство и для сброса давления в нем, при этом средства для сброса давления включают средства для выпуска рабочей жидкости под давлением из указанного пространства, причем ударный элемент способен подвергаться воздействию напряжения за счет подачи рабочей жидкости под давлением в указанное пространство и снятию напряжения в ударном элементе за счет внезапного вытекания рабочей жидкости из указанного пространства.

Однако, данные отличия известны из источника информации [2], причем известность влияния этих отличительных признаков на указанный в заявленном изобретении технический результат подтверждена.

Таким образом, заявленное техническое решение не соответствует условию патентоспособности изобретательский уровень.

В своем возражении на решение ФИПС заявитель указал, что в техническом решении [2], противопоставленном экспертизой, механизм для высвобождения энергии деформации, т.е. для сброса давления не может быть чисто гидравлическим, поскольку он выполнен в виде кулачка 4, механически связанного со штоком (штоками) 11 поршней цилиндров 10 и сброс давления производится за счет отвода поршня (поршней) в момент скачкообразного уменьшения радиуса кулачка 4. Кроме того, в техническом решении [2] не содержится никаких упоминаний о вытекании рабочей жидкости из цилиндров 10, тогда как в заявленном изобретении для снятия напряжения используется внезапное вытекание рабочей жидкости из пространства, в котором она находилась под давлением.

В возражении также обращается внимание на то, что противопоставление фиг. 7, 8 устройства [2] заявленному изобретению является «нерелевантным», поскольку данные графические материалы характеризуют устройство для извлечения изделия забитого в объект. Общеизвестно, что приводные средства, используемые в устройствах для извлечения изделий из грунта создают не ударный импульс, а усилие, направленное от грунта, поэтому замена магнитострикционного механизма в устройстве [1] средствами, представленными на фиг. 8 патента [2] приведет к созданию устройства, создающего импульсное усилие, направленное от ударного инструмента. Однако, подобный механизм работы совершенно непригоден для выполнения функций заявленного изобретения и не направлен на достижение поставленного в изобретении технического результата.

Лицо, подавшее возражение, считает, что заявленное изобретение удовлетворяет всем условиям патентоспособности и просит выдать патент РФ на заявленное изобретение.

Изучив материалы дела, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, убедительными.

С учетом даты поступления заявки правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает упомянутый выше Закон и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденными приказом Роспатента от 17.04.1998 №82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 1612, с изменениями от 08.07.1999 и от 13.11.2000 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона, изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

В соответствии с подпунктом (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 установлена известность влияния отличительных признаков

на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога, в соответствии с п. 3.2.4.2. настоящих Правил;
- 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 подпункта (3) пункта 19.5.3. Правил ИЗ, не признаются соответствующими условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности:

- на дополнении известного средства какой-либо известной частью, присоединяемой к нему по известным правилам, для достижения технического результата, в отношении которого установлено влияние именно таких дополнений.

Согласно подпункта (1) пункта 3.2.4.3. технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства, явления и т.п., которые могут быть получены при осуществлении (изготовлении) или использовании средства, воплощающего изобретение.

Существо заявленного изобретения выражено в приведённой выше уточненной формуле.

Анализ доводов, изложенных в возражении, показал, что следующие признаки независимого п.1 формулы заявленного изобретения известны из [1]: «Ударное устройство для бурильного молотка или подобных устройств, содержащее средства для подачи импульса напряжения, соединенному с ударным устройством, инструменту, содержащие ударный элемент, прикрепленный к корпусу ударного устройства и связанный с инструментом, и

средства для воздействия напряжения на ударный элемент и для внезапного снятия напряжения в ударном элементе, после чего энергия напряжения, накопленная в элементе, освобождается в виде импульса напряжения, направленного к инструменту».

Отличием заявленного изобретения от технического решения [1] является то, что средства для воздействия напряжения на ударный элемент имеют пространство для жидкости под давлением и буртик, выполненный на ударном элементе и обращенный к указанному пространству, и средства для подачи рабочей жидкости в указанное пространство и сброса давления в нем, при этом средства для сброса давления включают средства для выпуска рабочей жидкости под давлением из указанного пространства, причем ударный элемент способен подвергаться воздействию напряжения за счет подачи рабочей жидкости под давлением в указанное пространство и снятию напряжения в ударном элементе за счет внезапного вытекания рабочей жидкости из указанного пространства».

Изучение патента [2] показало, что данное техническое решение, представляет собой ударное устройство, которое содержит средства для воздействия напряжения на ударный элемент, буртик, выполненный на ударном элементе, причем ударный элемент данного устройства способен подвергаться воздействию напряжения и снятию напряжения.

Признаки заявленного изобретения: «средства для воздействия напряжения на ударный элемент имеют пространство для жидкости под давлением, буртик, выполненный на ударном элементе и обращенный к указанному пространству, средства для подачи рабочей жидкости в указанное пространство и сброса давления в нем, при этом средства для сброса давления включают средства для выпуска рабочей жидкости под давлением из указанного пространства, причем ударный элемент способен подвергаться воздействию напряжения за счет подачи рабочей жидкости под давлением в указанное пространство и снятию напряжения в ударном элементе за счет

внезапного вытекания рабочей жидкости из указанного пространства» отсутствуют в вышеуказанном источнике информации.

Таким образом, приведенные в решении ФИПС источники информации [1] и [2] не содержат сведений, подтверждающих не соответствие заявленного изобретения условию патентоспособности изобретательский уровень и, следовательно, вывод экспертизы о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности изобретательский уровень неправилен.

Палата по патентным спорам не располагает какими-либо дополнительными обстоятельствами, препятствующими признанию заявленного изобретения патентоспособным.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

**удовлетворить возражение от 01.11.2007, отменить решение ФИПС от 20.03.2007 и выдать по заявке №2004102688/03(003116) патент РФ с формулой изобретения, представленной заявителем в письме от 26.01.2007:**



(21)2004102688/63

(51)МПК

**E21B 1/38** (2006.01)

**B25D 9/00** (2006.01)

(57) «1. 1. Ударное устройство для бурильного молотка или подобных устройств, содержащее средства для подачи импульса напряжения, соединенному с ударным устройством, инструменту, содержащие ударный элемент, прикрепленный к корпусу ударного устройства и связанный с инструментом, и средства для воздействия напряжения на ударный элемент и для внезапного снятия напряжения в ударном элементе, после чего энергия напряжения, накопленная в элементе, освобождается в виде импульса напряжения, направленного к инструменту, отличающееся тем, что средства для воздействия напряжения на ударный элемент имеют пространство для жидкости под давлением и буртик, выполненный на ударном элементе и обращенный к указанному пространству, и средства для подачи рабочей жидкости в указанное пространство и сброса давления в нем, при этом средства для сброса давления включают средства для выпуска рабочей жидкости под давлением из указанного пространства, причем ударный элемент способен подвергаться воздействию напряжения за счет подачи рабочей жидкости под давлением в указанное пространство и снятию напряжения в ударном элементе за счет внезапного вытекания рабочей жидкости из указанного пространства.

2. Ударное устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит

вспомогательный поршень, сообщенный с пространством для жидкости под давлением, и средства для перемещения под давлением вспомогательного поршня в сторону указанного пространства для уменьшения объема указанного пространства и увеличения давления в нем, и средства для освобождения вспомогательного поршня для его перемещения в сторону от пространства для жидкости под давлением для увеличения объема указанного пространства и уменьшения давления в нем.

3. Ударное устройство по п.2, отличающееся тем, что оно содержит механический пусковой элемент для перемещения вспомогательного поршня в сторону пространства для жидкости под давлением.

4. Ударное устройство по п.3, отличающееся тем, что содержит несущий цилиндр, размещенный между пусковым элементом и вспомогательным поршнем, и пусковой элемент имеет выступ, обращенный к несущему цилиндру, вдоль которого цилиндр способен совершать вращательное движение, при этом после перемещения пускового элемента на достаточное расстояние несущий цилиндр и вспомогательный поршень способны быстро перемещаться от пространства для жидкости под давлением для создания импульса напряжения.

5. Ударное устройство по любому из п.п.1-4, отличающееся тем, что ударный элемент имеет, по меньшей мере, два соответствующих буртика, расположенных один за другим в продольном направлении элемента, и фиксирующие средства для неподвижной фиксации заданного соответствующего буртика в аксиальном направлении ударного устройства.

6. Ударное устройство по любому из п.п.1-4, отличающееся тем,

что ударный элемент образован, по меньшей мере, из двух отдельных ударных элементов, соединенных последовательно в продольном направлении для обеспечения их воздействия друг на друга так, что длина напряженного участка ударного элемента представляет собой комбинированную длину напряженных участков ударных элементов, соединенных последовательно.

7. Ударное устройство по п.5, отличающееся тем, что ударный элемент образован, по меньшей мере, из двух отдельных ударных элементов, соединенных последовательно в продольном направлении для обеспечения их воздействия друг на друга, так что длина напряженного участка ударного элемента представляет собой комбинированную длину напряженных участков ударных элементов, соединенных последовательно.

8. Ударное устройство по п.7, отличающееся тем, что, по меньшей мере, несколько ударных элементов являются по существу втулкообразными и установлены соосно друг относительно друга».

☒ Приоритеты:

02.07.2001

(56) EP 1070569 A1, 24.01.2001

US 4159039 A, 26.06.1979

SU 159467 A, 07.07.1963

SU 265034 A, 09.03.1970

SU 1027386 A, 07.07.1983

SU 1163052 A, 30.04.1985

SU 1425315 A1, 23.09.1988

SU 1629174 A1, 23.02.1989

SU 1675078 A1, 07.09.1991

GB 2328342 A, 17.02.1999

US 1293394 A, 05.10.1969

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано уточненное описание, представленное в корреспонденции от 10.07.2006, и чертежи из первоначальных материалов заявки.