

Палата по патентным спорам в соответствии с 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 ООО"ЦПУ-Екатеринбург" (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 25.11.2005, против выдачи патента Российской Федерации на полезную модель №45365, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на полезную модель №45365 "Весовой комбинационный дозатор" выдан по заявке № 2004134411/22 с приоритетом от 25.11.2004 на имя Общества с ограниченной ответственностью "Внедренческое конструкторское предприятие "Сигнал-Пак" (далее – патентообладатель) со следующей формулой полезной модели:

"1. Весовой комбинационный дозатор, содержащий вибропитатель, сообщенный через приводную заслонку с весовым модулем, включающим весовую корзину, оборудованную тензодатчиком, соединенным с приводом заслонки через электронный управляющий блок, отличающийся тем, что вибропитатель выполнен в виде системы радиальных вибролотков, сообщенных с расположенными по окружности весовыми модулями, содержащими накопительные корзины, сообщенные через приводные заслонки с весовыми корзинами, которые сообщены через индивидуальные приводные заслонки с приемником дозы продукта, при этом управляющие блоки соединены с приводами заслонок через центральный микропроцессор, имеющий функции сравнивания и суммирования сигналов от тензодатчиков.

2. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что выход тензодатчика соединен с входом управляющего блока, выходы которого соединены с входом микропроцессора и с приводами заслонок на корзинах.

3. Дозатор по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что тензодатчик оборудован механизмом автоматической тарировки, включающим грузик заданной массы, установленный с возможностью воздействия на тензодатчик при помощи

тарировочного рычага, снабженного приводом, соединенным с микропроцессором, имеющим функцию периодического включения привода тарировочного рычага".

Против выдачи данного патента в Палату по патентным спорам в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 (далее – Закон), в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Федеральный Закон) поступило возражение, мотивированное несоответствием полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности "новизна".

По мнению лица, подавшего возражение, в уровне техники известны средства того же назначения, что и полезная модель по оспариваемому патенту, признаки которых совпадают с совокупностью существенных признаков указанной полезной модели. В упомянутом возражении содержится указание на известность патентных источников информации US 4499962A, 19.02.1985, US 4828054A, 09.05.1989, US 4844190A, 04.07.1989, PCT WO 97/41410A1, 06.11.1997, EP 1158313A2, 28.11.2001, а также на известность устройств, представленных в сети Интернет на страницах веб-сайта фирмы "YAMATO" (мультиголовка "Yamato") и страницах on-line версии журнала "PakkoGraff".

Изучив материалы дела, и заслушав участников рассмотрения возражения, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, неубедительными.

С учетом даты поступления заявки, по которой выдан оспариваемый патент, и в соответствии с со статьей 4 Федерального Закона правовая база для оценки охраноспособности полезной модели по оспариваемому патенту включает упомянутый выше Закон и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на полезную модель, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №83, и зарегистрированные в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4845 (далее – Правила ПМ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 5 Закона полезной модели предоставляется правовая охрана, в частности, если она является новой. Полезная модель является

новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 2.1 Правил ПМ охраняемая патентом полезная модель считается соответствующей условию патентоспособности "новизна", если в уровне техники не известно средство того же назначения, что и полезная модель, которому присущи все приведенные в независимом пункте формулы полезной модели существенные признаки, включая характеристику назначения.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 19.3 Правил ПМ 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.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.3 Правил ПМ датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- для опубликованных патентных документов - указанная на них дата опубликования;
- для сведений, полученных в электронном виде, в частности, через Интернет либо дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена, либо, если эта дата отсутствует, - дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

В соответствии с подпунктом (1.1) пункта 3.2.4.3 Правил ПМ признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т.е. находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом.

Полезной модели по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме вышеприведенной формулы.

Анализ представленных в возражении источников информации и формулы полезной модели по оспариваемому патенту показал следующее.

В связи с тем, что материалы возражения, поступившие в федеральный орган

исполнительной власти по интеллектуальной собственности 25.11.2005, были представлены в одном экземпляре запросом ППС от 14.12.2005 лицу, подавшему возражение, было предложено выслать недостающие экземпляры возражения. Письмом, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 26.12.2005, лицо, подавшее возражение, уточнило модель оборудования, представленного в распечатке страниц on-line версии журнала "PakkoGraff" – модель ADW-510A. Письмом, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 20.02.2006, недостающие экземпляры были представлены фрагментарно (не в полном объеме), не был представлен также перевод вышеуказанных источников информации на русский язык. В письме, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 21.02.2006, лицо, подавшее возражение, указало на дополнительный патентный источник информации, отсутствовавший в поданном ранее возражении (US 4494619A). Запросом ППС от 09.03.2006 лицу, подавшему возражение, было указано на недопустимость представления новых источников информации в рамках поданного ранее возражения и повторно сообщалось о необходимости представления недостающих материалов в 2 экземплярах и на необходимость перевода иноязычных текстов на русский язык.

Письмом, поступившим в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 06.05.2006, лицо, подавшее возражение представило лишь перевод описания US 4844190A. Запросом ППС от 24.05.2006 лицу, подавшему возражение, вновь было указано на необходимость предоставления перевода на русский язык всех источников информации, перечисленных в возражении. Сообщением по факсимильной связи, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 19.06.2006, а также письмом, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 24.08.2006, лицо, подавшее возражение, выразило просьбу об исключении из уровня техники, указанного в возражении, следующих источников информации US 4499962A, US 4828054A, РСТ WO 97/41410A1, EP 1158313A2.

Таким образом, уровень техники, представленный в возражении, был ограничен лицом, подавшим возражение, следующими материалами: US 4844190A, 04.07.1989 – далее [1], распечатка страниц веб-сайта фирмы "YAMATO" мультиголовка "Yamato" модель ADW-510A – далее [2], распечатка страниц on-line версии журнала "PakkoGraff" – далее [3].

В установленном порядке патентообладатель был ознакомлен с возражением и в отзыве указал на то, что из уровня техники, представленного возражении, не следует известность средства того же назначения, что и полезная модель по оспариваемому патенту. В ответе, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 05.04.2007, патентообладатель отмечает следующее. Формула оспариваемой полезной модели содержит признак "...управляющие блоки соединены с приводами заслонок через центральный микропроцессор....". На стр. 3 описания полезной модели указано - "...Каждый весовой модуль содержит электронный блок управления 11, вход которого соединен с тензодатчиком 12, а выходы соединены с приводами 6, 9". На стр. 4 описания полезной модели указано, что "...процессор подает командные сигналы в соответствующие модули 10 на открывание заслонок. Блоки 11 включают приводы 9 заслонок на открывание...". Следовательно, сигнал от микропроцессора поступает в тот элемент весового модуля, который осуществляет управление приводами заслонок, т.е. в блоки 11. При этом блок 11 каждого весового модуля связан с тензодатчиком 12 этого же весового модуля.

Это позволяет сделать вывод о том, что исполнительным элементом, непосредственно подающим управляющий сигнал на приводы заслонок каждого весового модуля, является тот электронный блок управления 11, который представляет собой составную часть данного весового модуля и который связан с тензодатчиком данного весового модуля.

Описание дозатора по источнику информации [1] не содержит сведений, позволяющих сделать вывод о наличии в каждом весовом модуле этого дозатора элемента, аналогичного по функции и связям электронному блоку управления 11 в оспариваемой полезной модели. Так в соответствии с указанным описанием сигнал

от тензодатчика 36 каждого весового бункера 32 (весового модуля) поступает в аналогово-цифровой преобразователь А/Д и далее в управляющий блок "CONTROL UNIT" ("main control unit" по тексту описания). При этом, согласно фиг. 4 описания [1] бункерные приводы HDU получают сигнал от управляющего блока "CONTROL UNIT", т.е. от элемента общего для всех весовых модулей системы, а не от индивидуального элемента, как это имеет место в оспариваемой полезной модели (от блока 11). Тензодатчик в [1] связан с элементом А/Д при этом элемент А/Д, являясь аналого-цифровым преобразователем, очевидно, не осуществляет непосредственное воздействие на приводы заслонок.

Анализ вышеуказанных доводов патентообладателя показал, что полезная модель по оспариваемому патенту обладает отличительным признаком от устройства [1], заключающимся в наличии в каждом весовом модуле электронного блока управления 11 и в наличии его связи с приводами заслонок этого же весового модуля. При этом, как указывает патентообладатель данный отличительный признак является существенным, поскольку влияет на достижимый технический результат – "повышение точности весового дозирования". Так в письме, поступившем в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 05.04.2007, патентообладатель приводит следующие доводы.

В устройстве по патенту US 4844190 используется метод аналогового мультиплексирования. Данный метод основан на использовании одного аналого-цифрового преобразователя (А/Д) и мультиплексора для коммутации аналогового сигнала нужного весового канала к его входу. Данный метод используется для снижения стоимости системы и имеет ряд недостатков. Тензодатчик (LC) связан с источником питания и измерительной схемой длинным кабелем, что делает его восприимчивым к влиянию всевозможных электромагнитных наводок и помех, особенно к сетевой (50 Гц). Чем длиннее подводящие провода, тем выше уровень наводимой помехи, которая может значительно превышать напряжение полезного сигнала тензодатчика (единицы мкВ). Так же при изменении температуры будет изменяться сопротивление проводов кабеля, что повлечет за собой дополнительный температурный дрейф и снижение точности измерения веса. С

другой стороны, тензодатчики имеют низкое входное сопротивление (350 Ом), и падение напряжения на длинных проводах, соединяющих источник питания с датчиком, приводит к изменению питающего напряжения. Поскольку выходное напряжение датчика прямо пропорционально этому напряжению, то его изменение приводит к погрешности измерения. Ключи в мультиплексоре, вследствие их неидеальности, вносят погрешности в обрабатываемый сигнал. Источниками погрешностей являются:

- ненулевое проходное сопротивление электронного ключа во включенном состоянии и конечная его величина в выключенном;
- остаточное падение напряжения на замкнутом ключе;
- взаимодействие управляющего и коммутируемых сигналов;
- ограниченный динамический диапазон коммутируемых напряжений;
- помехи во время перехода от включенного состояния к выключенном и обратно;
- ограниченное быстродействие переключения.

Дополнительным источником погрешности такого способа является межканальное проникновение сигналов. Эта погрешность так же, в основном, зависит от длины подводящих проводов от модуля А/Д до датчика LC. В оспариваемой полезной модели используется параллельное преобразование, т.е. для каждого весового канала используется индивидуальный блок 11 со своим АЦП. Каждый блок управления максимально приближен к своему тензодатчику, длина кабеля связи всего 5 см. (в патенте US 4844190 не менее 1 м). С выхода блока на центральный контроллер поступает сигнал в цифровой форме, который не подвержен влиянию сопротивления подводящих проводов, электромагнитных и других помех. Применение цифровой фильтрации и обработки сигнала в каждом блоке не занимает время центрального контроллера и он имеет больше времени на комбинирование весовых доз и выбор наилучшей из них. При данном методе измерения веса отсутствует мультиплексор, вносящий дополнительные погрешности. Таким образом, приближение управляющего блока к тензодатчику повышает точность взвешивания. Наличие отдельного АЦП для каждого канала

позволяет реализовать намного большую частоту дискретизации в расчёте на канал, что так же повышает точность взвешивания и уменьшает время преобразования.

Исходя из структурных схем управления дозаторами видно, что время взвешивания в дозаторе по патенту US 4844190 больше, чем в оспариваемой полезной модели. В описании патента US 4844190 указано, что компьютер запрограммирован в большей степени на повышение производительности, чем на повышение точности, и, чтобы достичь большую производительность, процессор выбирает комбинацию исходя из условия производительности, а не точности, разгружая дополнительные бункера, т.к. вес в весовых корзинах ещё не измерен.

Для схемы устройства по патенту US 4844190 характерно, что с увеличением числа тензодатчиков увеличивается общая длина проводов связи, растет время, необходимое для фильтрации сигналов, уменьшается время, отведенное на составление комбинаций, снижается точность взвешивания.

Можно указать, что даже в отсутствии помех модульный принцип оспариваемой полезной модели обеспечивает более точное взвешивание, поскольку обработка сигналов от тензодатчиков ведется управляющими блоками одновременно. Поскольку в модульной схеме общее время обработки всех сигналов равно времени обработки одного сигнала, количество модулей не влияет на общее время обработки сигналов. Поэтому в полезной модели можно значительно повысить точность взвешивания путем увеличения числа модулей, которое ограничено только диаметром каркаса дозатора.

В устройстве по патенту US 4844190 с ростом числа тензодатчиков точность взвешивания снижается, поскольку увеличивается время, необходимое общему блоку А/Д для обработки сигналов от разных тензодатчиков. Поэтому для дозатора по этому патенту существует предел числу весовых корзин, после которого дозатор уже не обеспечивает минимально необходимую точность взвешивания. Для оспариваемой полезной модели таких ограничений нет.

Вышеуказанные доводы патентообладателя обосновывают существенность отличительного признака полезной модели по оспариваемому патенту в сравнении с устройством по патенту US 4844190, заключающегося в наличии в каждом весовом

модуле электронного блока управления и в наличии его связи с приводами заслонок этого же весового модуля (подпункт (1.1) пункта 3.2.4.3 Правил ПМ).

По поводу представленных в возражении источников информации [2], [3] необходимо отметить следующее. Проставленная на них дата (13.12.2005) является более поздней в сравнении с датой приоритета полезной модели по оспариваемому патенту (25.11.2004). Данное обстоятельство обуславливает невозможность включения их в уровень техники (подпункты (1), (2) пункта 19.3 Правил ПМ). Следует также отметить, что объем информации, который представлен в источниках информации [2], [3] не подтверждает мнение лица, подавшего возражение, о том, что мультиголовка "Yamato" модель ADW-510A обладает признаками, присущими полезной модели по оспариваемому патенту, поскольку в представленном тексте описания мультиголовки "Yamato" модель ADW-510A отсутствуют признаки, присущие указанной полезной модели.

Таким образом, из уровня техники, представленного в возражении, не известно средство того же назначения, которому присущи все приведенные в формуле полезной модели по оспариваемому патенту существенные признаки, что обуславливает ее соответствие условию патентоспособности "новизна" (пункт 1 статьи 5 Закона, подпункт (3) пункта 2.1 Правил ПМ).

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 25.11.2005, патент Российской Федерации на полезную модель №45365 оставить в силе.