

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии по результатам
рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 01.01.2008 Федеральным законом от 18.12.2006 № 231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 № 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», 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 КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (далее – заявитель), поступившее 03.06.2020 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 07.10.2019 об отказе в выдаче патента на группу изобретений по заявке № 2016141250/14, при этом установлено следующее.

Заявка № 2016141250/14 на группу изобретений «Система и способ обработки части тела человека» была подана 23.03.2015. Совокупность признаков заявленной группы изобретений изложена в формуле, представленной заявителем в корреспонденции от 13.09.2019, в следующей редакции:

«1. Система (10, 60) для обработки части тела человека, подлежащей обработке, содержащая обрабатывающее устройство (20, 70), имеющее обрабатывающий блок (22, 72), реперный элемент (40, 80), выполненный устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, подлежащей обработке, при этом обрабатывающее устройство имеет первое устройство (28) распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или

угловую ориентацию обрабатывающего устройства, при этом первое устройство (28) распознавания движения представляет собой одно из шестиосного пространственного датчика, набора инерциальных датчиков, датчиков ускорения, гироскопов или их сочетаний, реперный элемент имеет второе устройство (48) распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента, при этом второе устройство (48) распознавания движения представляет собой одно из шестиосного пространственного датчика, набора инерциальных датчиков, датчиков ускорения, гироскопов или их сочетаний, и контроллер (27, 47), выполненный с возможностью получать информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной первым и вторым устройствами распознавания движения, при этом обрабатывающее устройство (20, 70) имеет датчик, выполненный с возможностью обнаружения одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, при этом контроллер (27, 47) выполнен с возможностью получать информацию, указывающую упомянутое одно или более свойств части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной датчиком, и причем контроллер (27, 47) выполнен с возможностью регулировать одну или более рабочих характеристик обрабатывающего блока (22, 72) в зависимости от обнаруженного датчиком одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, причем обрабатывающее устройство выполнено с возможностью переключения между режимом настройки и режимом обработки, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме настройки преобразовывать существующий сохраненный реперный профиль, указывающий часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной контроллером информации,

указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования нового реперного профиля, и выполнен с возможностью сохранения нового реперного профиля, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме обработки выбора между двумя или более реперными профилями, причем выбор между двумя или более реперными профилями осуществляется в ответ на пользовательский ввод.

2. Система (10, 60) по п. 1, дополнительно содержащая модуль (41) обратной связи, при этом контроллер (27, 47) выполнен с возможностью задействовать модуль обратной связи для обеспечения обратной связи с человеком, подлежащим обработке, в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке.

3. Система (10, 60) по п. 2, причем модуль (41) обратной связи включает в себя дисплей, а контроллер (27, 47) выполнен с возможностью задействовать дисплей для демонстрации карты части тела, подлежащей обработке, на дисплее и обеспечения указания на этой карте траектории и/или ориентации обрабатываемого блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке.

4. Система (10, 60) по любому из предшествующих пунктов, причем обрабатываемое устройство (20) представляет собой зубную щетку и/или причем реперный элемент (40, 80) представляет собой носимый электронный блок.

5. Система (10, 60) по любому из предшествующих пунктов, причем контроллер (27, 47) содержит память (31, 51), хранящую реперный профиль (40, 80), указывающий часть тела, подлежащую обработке, при этом контроллер выполнен с возможностью обращения к реперному профилю, хранящемуся в памяти, и сравнения полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке, с реперным профилем.

6. Система по п. 5, причем контроллер (27, 47) выполнен с возможностью отслеживать траекторию и/или угловую ориентацию обрабатывающего блока (22, 72) и сравнивать отслеженную траекторию и/или угол ориентации обрабатывающего блока с реперным профилем, указывающим часть тела, подлежащую обработке, для определения области части тела, подлежащей обработке, которая обработана обрабатывающим устройством (20, 70), на основании отслеженной траектории и/или угла ориентации обрабатывающего блока.

7. Способ обработки части тела человека, подлежащей обработке, использующий систему по пункту 1, содержащий выдачу информацию, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию обрабатывающего устройства (20, 70) с использованием первого устройства (28) распознавания движения, выдачу информации, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента (40, 80), выполненного устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, с использованием второго устройства (48) распознавания движения, получение информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной первым и вторым устройствами распознавания движения, выдачу информации, указывающей одно или более свойств обрабатываемой части тела, регулирование рабочих характеристик обрабатывающего блока (22, 72) в зависимости от одного или более свойств обрабатываемой части тела и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела.

8. Способ по п. 7, дополнительно содержащий задействование модуля (41) обратной связи для обеспечения обратной связи с человеком, подлежащим обработке, в ответ на полученную информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке.

9. Способ по п. 7 или п. 8, дополнительно содержащий формирование и хранение реперного профиля, указывающего часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока (22, 72) относительно части тела, подлежащей обработке, и обращение к сохраненному реперному профилю, указывающему часть тела, подлежащую обработке, и сравнение полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке, с сохраненным реперным профилем.

10. Способ по п. 9, дополнительно содержащий преобразование существующего сохраненного реперного профиля, указывающего часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования нового реперного профиля и сохранения нового реперного профиля.

11. Машиночитаемый носитель, содержащий компьютерную программу со средствами программного кода, сконфигурированный для выполнения контроллером этапов способа по пунктам 7-10 при выполнении указанной компьютерной программы на контроллере».

При вынесении решения Роспатента от 07.10.2019 об отказе в выдаче патента был сделан вывод о несоответствии заявленной группы изобретений условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В подтверждение данного довода в решении Роспатента приведены следующие патентные документы:

- US 2002183959 A1, опубл. 05.12.2002 (далее – [1]);
- US 2012310593 A1 опубл. 03.12.2012 (далее – [2]);
- US 2011010875 A1 опубл. 20.01.2011 (далее – [3]).

В решении Роспатента указано на известность всех признаков как независимых пунктов 1, 7, 11, так и зависимых пунктов 2-6, 8-10 формулы

заявленной группы изобретений.

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с указанным решением.

Заявитель выражает мнение о том, что из противопоставленных экспертизой источников информации не известны все признаки рассматриваемой группы изобретений.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (23.03.2015) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Гражданский кодекс (далее - Кодекс), и 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 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент ИЗ).

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

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме:

- 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 подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с подпунктом 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 2 пункта 26.3 Регламента ИЗ датой, определяющей включение источника информации в уровень техники для опубликованных патентных документов является указанная на них дата опубликования.

Согласно пункту 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения, коллегия вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, внести изменения в формулу изобретения в случае, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям

патентоспособности, а также основанием для вывода об отнесении заявленного объекта к перечню решений, не признаваемых патентоспособными изобретениями. Указанные изменения должны соответствовать изменениям формулы изобретения, которые предусмотрены правилами составления подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретения, действовавшими на дату подачи заявки.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента, и доводов, изложенных в возражении, касающихся оценки соответствия изобретения по независимому пункту 1 вышеприведенной формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

В патентном документе [1] описана система для обработки части тела человека, подлежащей обработке, содержащая: обрабатывающее устройство, имеющее обрабатывающий блок, реперный элемент, выполненный устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, подлежащей обработке, при этом обрабатывающее устройство имеет первое устройство распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или угловую ориентацию обрабатывающего устройства, при этом первое устройство распознавания движения представляет собой одно из датчиков или их сочетаний, реперный элемент имеет второе устройство распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента, при этом обрабатывающее устройство имеет датчик, выполненный с возможностью обнаружения одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, при этом контроллер выполнен с возможностью получать информацию, указывающую упомянутое одно или более свойств части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной датчиком (см. описание).

Отличие изобретения по независимому пункту формулы 1 заявленной группы изобретений от технического решения по патентному документу [1]

заключается в том, что система содержит устройство распознавания движения, которое представляет собой одно из шестиосного пространственного датчика, набора инерциальных датчиков, гироскопов или их сочетаний в устройстве, контроллер выполненный с возможностью регулировать одну или более рабочих характеристик обрабатывающего блока в зависимости от обнаруженного датчиком одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, при этом, обрабатывающее устройство выполнено с возможностью переключения между режимом настройки и режимом обработки, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме настройки преобразовывать существующий сохраненный реперный профиль, указывающий часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной контроллером информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования нового реперного профиля, и выполнен с возможностью сохранения нового реперного профиля, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме обработки выбора между двумя или более реперными профилями, причем выбор между двумя или более реперными профилями осуществляется в ответ на пользовательский ввод.

Здесь необходимо отметить, что ни в одном из представленных в решении Роспатента патентных документов [1] – [3] не раскрыты признаки, характеризующие выполнение обрабатывающего устройства с возможностью переключения между режимом настройки и режимом обработки, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме настройки преобразовывать существующий сохраненный реперный профиль, указывающий часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной контроллером информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования

нового реперного профиля, и выполнен с возможностью сохранения нового реперного профиля, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме обработки выбора между двумя или более реперными профилями, причем выбор между двумя или более реперными профилями осуществляется в ответ на пользовательский ввод.

Также следует отметить, что сведения, раскрытые в патентном документе [3] и указанные в решении Роспатента в отношении известности вышеуказанных отличительных признаков заявленной формулы, раскрывают лишь режим функционирования, при котором система автоматически изменяет режим работы устройства при одновременном определении и анализе участка очистки, и не описывает режим, в котором осуществляется преобразование и сохранение нескольких реперных профилей для возможности дальнейшего выбора пользователем между двумя и более профилями при работе устройства в режиме обработки.

Исходя из изложенного можно констатировать, что заявленное техническое решение по независимому пункту 1 вышеприведенной формулы не следует из сведений, содержащихся в патентных документах [1] - [3].

Таким образом, решение об отказе в выдаче патента на группу изобретений, а также информационный поиск, на котором оно основано, не содержат сведений, позволяющих сделать вывод о несоответствии изобретения по независимому пункту 1 вышеприведенной формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента, и доводов, изложенных в возражении, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по независимому пункту 7 вышеприведенной формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

В патентном документе [1] охарактеризован способ обработки части тела человека, подлежащей обработке включающий: выдачу информацию, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию обрабатываемого устройства с использованием первого устройства распознавания движения,

выдачу информации, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента, выполненного устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, с использованием второго устройства распознавания движения, получение информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной первым и вторым устройствами распознавания движения (см. абз. [0004-0006], [0118], [0136-0139])

Отличие изобретения по независимому пункту 7 формулы заявленной группы изобретений от технического решения по патентному документу [1] заключается в том, что в процессе реализации способа осуществляют выдачу информации, указывающей одно или более свойств обрабатываемой части тела, а также осуществляют регулирование рабочих характеристик обрабатывающего блока в зависимости от одного или более свойств обрабатываемой части тела и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела.

Из описания, представленного на дату подачи заявки, следует, что заявленная группа изобретений направлена на достижение технического результата, заключающегося в обеспечении эффективной обратной связи для пользователя, обрабатывающего части тела, указывающей пользователю на то, что обработка проведена в достаточной степени.

Здесь необходимо отметить, что из источника информации [3] известна возможность выдачи информации, указывающей одно или более свойств обрабатываемой части тела и известно регулирование рабочих характеристик обрабатывающего блока в зависимости от одного или более свойств обрабатываемой части тела и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию (обрабатывающего блока относительно части тела (см. абз. [0008-0018], [0094], [0037], [0047], [0105-0111])).

При этом указанные признаки обеспечивают эффективную обратную связь для пользователя, обрабатывающего части тела, указывающей пользователю на то, что обработка проведена в достаточной степени.

Необходимо также отметить, что указание в независимом пункте 7 формулы заявленной группы изобретений на использование системы по независимому пункту 1 формулы заявленной группы изобретений не говорит об использовании всех функциональных возможности указанной системы, поскольку в независимом пункте 7 формулы не указаны этапы способа, использующие указанные в независимом пункте 1 формулы функции.

Исходя из изложенного, заявленное решение по независимому пункту 7 формулы для специалиста явным образом следует из уровня техники и, следовательно, не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Признаки зависимого пункта 8 формулы заявленной группы изобретений известны из источника информации [1] (см. ([0004-0006], [0010-0012], [0040], [0118], [0136-0142])).

В отношении зависимых пунктов 9-10 формулы необходимо отметить, что, данные признаки формулы группы изобретений не известны из источников информации [1] – [3].

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента, и доводов, изложенных в возражении, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по независимому пункту 11 вышеприведенной формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Из источника информации [1] известен машиночитаемый носитель, содержащий компьютерную программу со средствами программного кода, сконфигурированный для выполнения контроллером этапов способа при выполнении указанной компьютерной программы на контроллере (см. абз. [0013]).

Ввиду того, что независимый пункт 11 вышеприведенной формулы включает в свою совокупность признаков компьютерную программу со

средствами программного кода, сконфигурированного для выполнения контроллером этапов способа по пунктам 7-10 при выполнении указанной компьютерной программы на контроллере, то упомянутые выводы о несоответствии условию патентоспособности «изобретательский уровень» независимого пункта 7 можно также экстраполировать и на независимый пункт 11.

Исходя из изложенного, заявленное решение по независимому пункту 11 формулы для специалиста явным образом следует из уровня техники и, следовательно, не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о неправомерности решения Роспатента об отказе в выдаче патента в части несоответствия независимого пункта 1 формулы заявленной группы изобретений условию патентоспособности «изобретательский уровень», а также в части известности из уровня техники признаков каждого из зависимых пунктов 9-10.

В процессе делопроизводства по возражению, заявителем, на заседании коллегии (25.02.2021) была представлена уточненная формула, скорректированная путем внесения признаков зависимых пунктов 9-10 в независимый пункт 7 формулы заявленного изобретения, а также заменой признака независимого пункта 11 формулы, характеризующего машиночитаемый носитель, признаком «память».

Поскольку независимый пункт 11 формулы ссылается на пункт 7 формулы, то, следовательно, заявитель включил в независимые пункты 7 и 11 признаки, которые не известны из уровня техники ([1] – [3]), указанного в решении об отказе.

Таким образом, в формулу заявленной группы изобретений заявителем были внесены изменения, устраняющие причины, послужившие основанием для вывода о несоответствии рассматриваемых объектов условиям патентоспособности (см. пункт 4.9 Правил ППС).

В процессе делопроизводства по возражению материалы заявки направлялись на проведение дополнительного информационного поиска, однако по его результатам не было представлено источников информации, ранее не упомянутых в решении об отказе, то есть, источников информации из которых были бы известны указанные выше отличительные признаки заявленной группы изобретений.

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

удовлетворить возражение, поступившее 03.06.2020, отменить решение Роспатента от 07.10.2019 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, уточненной заявителем 25.02.2021.

(21) 2016141250/14

(51) МПК
A61C 17/22 (2006.01)I

(57) 1. Система для обработки части тела человека, подлежащей обработке, содержащая обрабатывающее устройство, имеющее обрабатывающий блок, реперный элемент, выполненный устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, подлежащей обработке, при этом обрабатывающее устройство имеет первое устройство распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или угловую ориентацию обрабатывающего устройства, при этом первое устройство распознавания движения представляет собой одно из шестиосного пространственного датчика, набора инерциальных датчиков, датчиков ускорения, гироскопов или их сочетаний, реперный элемент имеет второе устройство распознавания движения, выполненное с возможностью выдавать информацию, указывающую ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента, при этом второе устройство распознавания движения представляет собой одно из шестиосного пространственного датчика, набора инерциальных датчиков, датчиков ускорения, гироскопов или их сочетаний, и контроллер, выполненный с возможностью получать информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной первым и вторым устройствами распознавания движения, при этом обрабатывающее устройство имеет датчик, выполненный с возможностью обнаружения одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, при этом контроллер выполнен с возможностью получать информацию,

указывающую упомянутое одно или более свойств части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной датчиком, и причем контроллер выполнен с возможностью регулировать одну или более рабочих характеристик обрабатываемого блока в зависимости от обнаруженного датчиком одного или более свойств части тела, подлежащей обработке, и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке, причем обрабатываемое устройство выполнено с возможностью переключения между режимом настройки и режимом обработки, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме настройки преобразовывать существующий сохраненный реперный профиль, указывающий часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной контроллером информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования нового реперного профиля, и выполнен с возможностью сохранения нового реперного профиля, причем контроллер выполнен с возможностью в режиме обработки выбора между двумя или более реперными профилями, причем выбор между двумя или более реперными профилями осуществляется в ответ на пользовательский ввод.

2. Система по п. 1, дополнительно содержащая модуль обратной связи, при этом контроллер выполнен с возможностью задействовать модуль обратной связи для обеспечения обратной связи с человеком, подлежащим обработке, в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатываемого блока относительно части тела, подлежащей обработке.

3. Система по п. 2, причем модуль обратной связи включает в себя дисплей, а контроллер выполнен с возможностью задействовать дисплей для демонстрации карты части тела, подлежащей обработке, на дисплее и

обеспечения указания на этой карте траектории и/или ориентации обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке.

4. Система по любому из предшествующих пунктов, причем обрабатывающее устройство представляет собой зубную щетку и/или причем реперный элемент представляет собой носимый электронный блок.

5. Система по любому из предшествующих пунктов, причем контроллер содержит память, хранящую реперный профиль, указывающий часть тела, подлежащую обработке, при этом контроллер выполнен с возможностью обращения к реперному профилю, хранящемуся в памяти, и сравнения полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, с реперным профилем.

6. Система по п. 5, причем контроллер выполнен с возможностью отслеживать траекторию и/или угловую ориентацию обрабатывающего блока и сравнивать отслеженную траекторию и/или угол ориентации обрабатывающего блока с реперным профилем, указывающим часть тела, подлежащую обработке, для определения области части тела, подлежащей обработке, которая обработана обрабатывающим устройством, на основании отслеженной траектории и/или угла ориентации обрабатывающего блока.

7. Способ обработки части тела человека, подлежащей обработке, использующий систему по пункту 1, содержащий выдачу информацию, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию обрабатывающего устройства с использованием первого устройства распознавания движения, выдачу информации, указывающей ускорение и/или угловую ориентацию реперного элемента, выполненного устанавливаемым на человеке в фиксированном взаимном расположении с частью тела, с использованием второго устройства распознавания движения, получение информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока

относительно части тела, подлежащей обработке, на основании информации, предоставленной первым и вторым устройствами распознавания движения, выдачу информации, указывающей одно или более свойств обрабатываемой части тела, регулирование рабочих характеристик обрабатывающего блока в зависимости от одного или более свойств обрабатываемой части тела и в ответ на полученную контроллером информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, дополнительно содержащий формирование и хранение реперного профиля, указывающего часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, и обращение к сохраненному реперному профилю, указывающему часть тела, подлежащую обработке, и сравнение полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, с сохраненным реперным профилем, дополнительно содержащий преобразование существующего сохраненного реперного профиля, указывающего часть тела, подлежащую обработке, на основании полученной информации, указывающей траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке, для формирования нового реперного профиля и сохранения нового реперного профиля.

8. Способ по п. 7, дополнительно содержащий задействование модуля обратной связи для обеспечения обратной связи с человеком, подлежащим обработке, в ответ на полученную информацию, указывающую траекторию и/или ориентацию обрабатывающего блока относительно части тела, подлежащей обработке.

9. Память, содержащая компьютерную программу со средствами программного кода, сконфигурированная для выполнения контроллером

этапов способа по пунктам 7-8 при выполнении указанной компьютерной программы на контроллере.

(56)

US 2002183959 A1, 05.12.2002;

US 2012310593 A1, 03.12.2012;

US 2011010875 A1, 20.01.2011.