



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2009101787/11, 15.06.2007**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.06.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.06.2006 IT VI2006A000190

(43) Дата публикации заявки: **27.07.2010** Бюл. № 21

(45) Опубликовано: **27.04.2012** Бюл. № 12

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **WO 2006015731 A1, 16.02.2006. WO 2005105558 A1, 10.11.2005. JP 2003226274 A, 12.08.2003. US 1538542 A, 19.05.1925. US 456792 A, 28.07.1891. SU 1162666 A, 23.06.1985.**

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **21.01.2009**

(86) Заявка РСТ:
EP 2007/005294 (15.06.2007)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2007/147524 (27.12.2007)

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"**

(72) Автор(ы):

РИОНДАТО Франческо (ИТ)

(73) Патентообладатель(и):

М.Д.А. РЬОНДАТО, ФРАНЧЕСКО (ИТ)

(54) СЕДЛО ВЕЛОСИПЕДА

(57) Реферат:

Изобретение относится к эргономичным седлам, содержащим два идентичных продольно симметричных участка (1, 1'). Центральный канал (20), разделяющий участки (1, 1'), закрыт в основании тонкой стенкой (24). При этом центральный канал (20)

имеет глубину приблизительно 1 см относительно поверхности корпуса, на которую опирается подушка седла. Решение направлено на повышение удобства в неблагоприятных погодных условиях, в частности в случае дождя. 10 з.п. ф-лы, 19 ил.

62



C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

B62J 1/00 (2006.01)**A61G 7/057** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2009101787/11, 15.06.2007**(24) Effective date for property rights:
15.06.2007

Priority:

(30) Convention priority:
21.06.2006 IT VI2006A000190(43) Application published: **27.07.2010 Bull. 21**(45) Date of publication: **27.04.2012 Bull. 12**(85) Commencement of national phase: **21.01.2009**(86) PCT application:
EP 2007/005294 (15.06.2007)(87) PCT publication:
WO 2007/147524 (27.12.2007)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

RIONDATO Franchesko (IT)

(73) Proprietor(s):

M.D`A. R'ONDATO, FRANCHESKO (IT)**(54) BICYCLE SEAT**

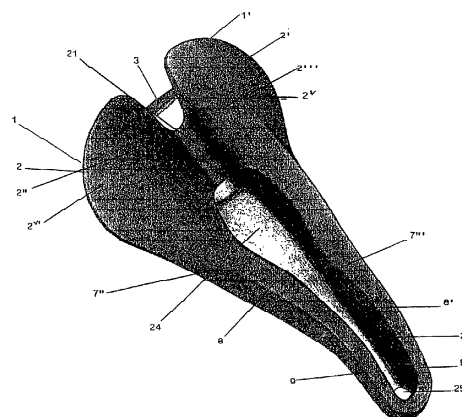
(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: invention relates to ergonomic seats comprising two identical sections (1, 1') with lengthwise symmetry. Central channel (20) separating said sections (1, 1') has its bottom closed by thin wall (24). Note here that said central channel (20) has the depth of approximately 1 cm with respect to case surface whereon rests set pad.

EFFECT: convenience in adverse weather.

11 cl, 19 dwg



Фиг. 1А

Настоящее изобретение касается седла велосипеда согласно ограничительной части п.1 формулы изобретения. В частности, седло согласно изобретению является усовершенствованием седла, описанного в итальянской патентной заявке № VI2004A000204, того же самого заявителя (соответствующая публикации № WO2006/015731).

Поскольку состояние уровня техники описано, мы ссылаемся на те же самые документы, которые указаны в этой публикации. Однако, резюмируя недостатки, для которых изобретение согласно указанной публикации намеревалось обеспечить решение, оно по существу касается избегания сосудистого сжатия перинеальных структур, которое встречается у пользователей велосипедных седел, продаваемых на рынке. В частности, многие медицинские исследования продемонстрировали, что временная и в некоторых случаях даже постоянная нечувствительность члена вызывается, конечно, в большей степени при длительном использовании велосипеда. Главная причина этих влияний была приписана этими исследованиями длинной и узкой верхушке седла. Кроме того, было установлено, что самый важный фактор в обеспечении кровотока к члену не величина подушки в седле, а его длина, эта характеристика, позволяющая избегать сжатия структур тазового дна, сжатия вены и глубокой артерии полового члена на лонной дуге. Следует также отметить, что седла, известные тогда, могли вызывать существенные проблемы для пользователей женского пола, также являясь причиной, в частности, защемления их половых органов.

Седло согласно вышеуказанной публикации решает задачу, изложенную выше, благодаря его специальной конфигурации; главный отличительный признак - наличие соответственно сформированного центрального канала, который предотвращает сжатие сосудистых структур промежности. Благодаря его специальной конфигурации седло изготовлено так, чтобы пользователь сидел на его поверхности только ягодичными мышцами, седалищными бугристыми и лонно-седалищными ветвями. Кроме того, указанное седло имеет такую боковую конфигурацию, что во время движения педалирования отсутствует растирание тонких и приводящих мышц. Более того, вышеупомянутое седло имеет типичный наконечник, имеющий форму клюва орла, который препятствует сжатию внешних половых органов.

Такое седло чрезвычайно эффективно для достижения вышеупомянутых результатов, однако оно имеет недостаток, обусловленный наличием его центрального канала, который имеет относительно большой размер. Практически, наличие этого канала склонно вызывать проблемы для пользователя, поскольку его различные органы, прежде всего в условиях низких температур, подвергнуты воздействию плохой погоды. Кроме того, в случае, когда велосипед используется на влажной дороге, различные органы пользователя, находящиеся в контакте с седлом, подвергнуты существенному охлаждению вследствие того, что его одежда, конечно, будет впитывать воду. Это особенно неприятно и неудобно для пользователей, которые занимаются видом спорта, по которому проводят соревнования, и которые вынуждены оставаться на седле даже в течение многих часов без остановок.

Задачей настоящего изобретения является создание такого седла, которое имеет те же самые преимущества для пользователя, что и седло, предлагаемое согласно вышеуказанной патентной заявке, но которое в то же время не имеет вышеописанных недостатков в отношении использования седла непосредственно в условиях плохой погоды.

Это достигнуто согласно изобретению при выполнении формы седла согласно

отличительной части п.1 формулы изобретения.

Практически, согласно изобретению центральный канал, расположенный в центральной части седла, закрыт посредством тонкой стенки в его нижней части; целесообразно, чтобы указанная нижняя закрывающая поверхность оканчивалась
5 небольшим отверстием для облегчения выхода различной пыли и жидкостей, которые могут захватываться в полостях, ограниченных внизу указанной закрывающей стенкой, во время использования седла.

Эти и другие признаки изобретения будут теперь проиллюстрированы и описаны
10 подробно в отношении некоторых отдельных вариантов его осуществления, которые даны как неограниченные примеры, с помощью прилагаемых таблиц чертежей, где фиг.1А иллюстрирует общий вид в перспективе седла согласно изобретению; фиг.1В иллюстрирует перспективное изображение с пространственным разделением деталей, которые составляют седло согласно изобретению;

15 фиг.2 иллюстрирует продольный вертикальный разрез седла согласно изобретению; фиг.3 иллюстрирует вид в плане сверху седла согласно изобретению; фиг.4 иллюстрирует вид в плане снизу седла согласно изобретению; фиг.5 иллюстрирует вид двух небольших пластин для крепления опорной вилки

20 седла и перспективу указанной вилки;

фиг.6А иллюстрирует продольный разрез седла для гонок согласно изобретению и боковое рассечение тазовой кости;

фиг.6В иллюстрирует сжатие, которое лонно-седалищная ветвь производит на подушку, когда велосипедист сидит на седле;

25 фиг.7А иллюстрирует продольный разрез седла для досуга согласно изобретению и боковое рассечение тазовой кости;

фиг.7В иллюстрирует сжатие, которое седалищная бугристость и лонно-седалищная ветвь производят на подушку, когда велосипедист сидит на седле;

30 фиг.8 иллюстрирует вид спереди седла согласно изобретению с размещенной на его верхней поверхности тазовой костью; пространство для размещения тела полового члена между лонной дугой и центральным каналом седла согласно изобретению и устойчивое положение четырех квадрантов человеческого тела, таким образом выдвинутых на первый план;

35 фиг.9 иллюстрирует горизонтальное рассечение тазовых половых структур, седалищных бугристостей, седалищных лонных ветвей и ягодичных мышц, размещенных на поверхности седла согласно изобретению;

40 фиг.10 иллюстрирует перспективу тазовой кости, размещенную на верхней поверхности седла согласно изобретению, где хорошо видно свободный сустав бедра, так же как и тело полового члена и яичек, расположенных между лонной аркой и седлом согласно изобретению;

фиг.11 иллюстрирует вид сзади седла согласно изобретению и рассечение копчика и ягодичных мышц, размещенных на задней части седла согласно изобретению;

45 фиг.12 иллюстрирует вид сверху седла для досуга согласно изобретению;

фиг.13 иллюстрирует вид сверху седла для любителя и седла для гонок согласно изобретению;

50 фиг.14 иллюстрирует вид сверху седла для гонок согласно изобретению и детальный чертеж дополнительного расширения продольного центрального канала на передней части;

фиг.15 иллюстрирует продольный разрез корпуса, изготовленного из углерода, и опорную вилку седла согласно изобретению;

фиг.16 иллюстрирует вид сзади корпуса седла согласно изобретению, изготовленного из углерода или подобного материала.

Седло согласно изобретению предназначено для использования на гоночных велосипедах с неограниченными размерами длины 27 см и ширины задней части 13-14 см и на велосипедах для досуга длиной 20 см и шириной задней части приблизительно 18-22 см.

Как можно увидеть на фиг.1А, седло согласно изобретению имеет два идентичных участка 1, 1', продольно симметричных, с длинным центральным каналом 20 на передней стороне его срединной области. Канал закрыт в нижней части стенкой 24 и имеет глубину приблизительно 1 см относительно поверхности корпуса, где лежит подушка, которая, добавленная к толщине подушки гоночного седла, возрастает до 2 см (не предельно) и для седла для досуга до 2,8 см (не предельно), таким образом создавая достаточно места для размещения васкуляризации и структур таза промежности и половых органов, когда пользователь сидит на седле согласно изобретению. На передней части, где наконечник седла понижается как клюв орла на 30°-45°-75°, нижележащая стенка 24 предпочтительно заканчивается небольшим отверстием 25, чтобы облегчить выход различной пыли и жидкостей, которые могли накопиться во время использования седла. Каждый из этих идентичных участков имеет задние части 2, 2', которые совместно имеют, преимущественно, ширину 13-14 см для гоночных седел и 18-22 см для седел для досуга. Две части 2, 2' объединены углубленным участком 21. Как можно увидеть в особенности на фиг.2, их задние области наклонены вверх приблизительно на 10°-20°.

Части, находящиеся в непосредственной близости к центральному углублению 21, обозначены на чертежах номерами позиций 2" и 2"' и являются, в основном, плоскими и в целом имеют размер приблизительно 7 см, затем внезапно понижаются относительно вертикали под углом, который изменяется между приблизительно 45° и 60°, заканчиваясь боковыми частями 2(V), 2(V).

На следующих анатомических фигурах будет наглядно видно, что плоские части 2", 2"' служат для поддержания ягодичных мышц и седалищных бугристостей, и, наоборот, на наклонных частях 2(V), 2(V) поддерживаются только ягодичные мышцы, как можно увидеть на фиг.11.

Как можно увидеть на фиг.1А, а также на фиг.3, части 2, 2' сформированы в их промежуточной задней области в виде входа 3, который, по существу, имеет форму ласточкина хвоста, концы 5', 5" которого расположены на расстоянии друг от друга (не предельно) приблизительно 2,5-3 см и который заканчивается передним концом 5 в форме полукруга. От указанного конца фактически начинается углубление 21, как уже отмечено ранее, которое служит соединяющим элементом двух частей 2, 2'. Поэтому углубление имеет переменную длину приблизительно между 4-6 см и глубину приблизительно 1,5 см. Его присутствие необходимо для того, чтобы предотвратить касание копчика поверхности седла и особенно при езде в основном по неровным дорожным покрытиям.

Предохранение копчика от касания поверхности седла подразумевает защиту от возможных микротравм, которые в противном случае привели бы к неприятным болям в позвоночном столбе, особенно у тех, кто использует велосипед для тренировок или гонок в течение длительных периодов.

Задние части 2", 2"' присоединены к передним частям 7", 7"' при небольшом наклоне. В этом месте седло имеет суммарную ширину 7 см (не предельно).

Передние части 7", 7"' наклонены вверх под углом приблизительно 5° (не

предельно) для гоночного седла и приблизительно 10°-20° (не предельно) для седла для досуга и направлены таким образом, чтобы в значительной степени приблизиться друг к другу, пока они не окажутся друг от друга на расстоянии приблизительно 4-4,5 см в местах 8, 8'. В этих областях сторона седла наклонена перпендикулярно вниз с должным образом округленными углами, чтобы не создавать дискомфорт на коже бедра.

Седлищные бугристости и лонно-седлищные ветви опираются на верхнюю поверхность этих передних частей седла, и указанные седлищные бугристости и лонно-седлищные ветви обеспечивают опорную поверхность, на которой сосредоточена нагрузка человеческого тела, равномерно распределенная по всей их длине, когда велосипедист сидит на седле согласно данному изобретению.

Кроме того, седлищные лонные ветви, поддерживаемые на передних частях 7", 7"', в местах 8, 8' выполняют функцию опорной части веса бюста человеческого тела, когда пользователь кладет свои руки на руль велосипеда.

Наконец, в местах 8, 8' передней конечной области седла, где опора таза заканчивается, находятся части 9, 9', наклоненные вниз в конфигурации клюва орла на 30°-45° (не предельно) для гоночного седла и на 75° (не предельно) для седла для досуга, как это можно отчетливо увидеть на фиг.2. На переднем конце седла две части 9, 9' соединяются, по сути, в форму полукруга с диаметром приблизительно 4-3,5 см, чтобы удерживать участки 1, 1' соединенными спереди.

Очень большой наклон частей 9, 9' (см. фиг.9 и 10) позволяет избежать защемления, соответственно, яичек в случае пользователя мужского пола и клитора в случае пользователя женского пола, будучи прижатыми на них во время использования седла, таким образом соответствуя показаниям тестов урологии, упомянутым выше.

Предотвращается не только это, но также и сжатие тела полового члена, вены и глубокой дорсальной артерии, таким образом поддерживая нормальный кровоток.

Части 9, 9', которые на седле для гонок наклонены вниз под углом 30°-45° (не предельно), являются полезными для пользователя на соревнованиях во время финишного рывка или гонок на время, когда он или она наклоняет свой таз вперед, для получения минимальной поддержки для мышц наружных половых органов, таким образом предотвращая сжатие на заднем проходе и на простате.

Рассматривая фиг.3, можно увидеть, что седло имеет особую клиновидную и агрессивную форму. Эта клиновидная форма в состоянии удовлетворить, в особенности, профессионального пользователя, который не должен чувствовать никакого дискомфорта или боли, крутя педали на тренировках или во время гонок. В частности, в отношении центрального канала 20 следует отметить, что его задний конец - это полукруг с диаметром, который изменяется приблизительно от 3 см до 5 см.

Переходя к передней стороне, канал 20 сужается приблизительно до 2,5 см, заканчиваясь на передней стороне областью, имеющей конфигурацию, которая также в этом случае является в основном полукруглой.

В самой широкой задней части указанного канала могут быть удобно размещены задний проход, простата (разумеется, для пользователя мужского пола), которая согласно проведенным научным исследованиям бывает приблизительно до 2,5 см, а также и артерии наружных половых органов, вены и дорсальные артерии; тело полового члена и яички помещаются на частях 9, 9'. В случае пользователя женского пола, влагалище также не испытывает никакого сжатия, поскольку центральный канал 20 является достаточно широким и глубоким, в состоянии поддерживать постоянное проветривание, которое является важным для сохранения сложного

взаимодействия между микроорганизмами, которые составляют влагалищную флору; в то же время преддверие, малые и большие половые губы и клитор, лежат на местах 8, 8' седла. Канал 20 полностью удовлетворяет уже выполненным вышеупомянутым показаниям урологических исследований; фактически седло
 5 согласно изобретению было подвергнуто научному урологическому испытанию на 29 молодых здоровых велосипедистах с массой тела между 45 и 70 кг и в возрасте от 18 до 30 лет, которые сначала просто помещались на седло согласно изобретению на 15 минут, а затем на том же самом седле крутили педали еще 15 минут, измерение
 10 кровотока к перинеальным структурам осуществляли с помощью электрода Кларка, который помещали на железу полового члена велосипедиста.

Полученные данные по сравнению с данными последнего научного исследования уролога Шварцера демонстрируют, что седло согласно изобретению является
 15 статистически лучшим, чем седло, которое дало лучшие результаты в обзоре, таким образом демонстрируя регулярный кровоток к перинеальным сосудистым структурам, когда на нем сидят или крутят педали.

Относительно этого важно отметить, что с седлом согласно изобретению пользователь мужского пола не сталкивается ни с каким трением на заднем проходе и
 20 на всей поверхности кожи полового члена, таким образом избегая возможного фурункулеза или дерматита. Кроме того, яички в изобилии проветриваются, таким образом поддерживая температуру ниже 37°C, оптимальную для нормального процесса выработки семенной жидкости.

Следует также отметить, что промежуточная часть седла для гонок (см. фиг.3), которая приблизительно ограничена соответственно местами 16, 16" и 16', 16''' седла, имеет ограниченную ширину, которая дает возможность седалищным бугристым и
 25 лонно-седалищным ветвям отдыхать внутренней частью.

Это условие важно, чтобы соединения полусухожильных мышц, двуглавых мышц
 30 бедра, тонких мышц и, кроме того, перинеальных нервов и более низких нервов ягодиц никогда не подвергались никакому сжатию, таким образом поддерживая регулярный кровоток и, следовательно, оксигенацию мышечных волокон во время процесса педалирования.

Переходя к фиг.1В (перспективное изображение с пространственным разделением
 35 главных компонентов седла согласно изобретению), можно увидеть подушку, которая должна быть покрыта, главным образом, кожей; поддерживающий корпус, изготовленный из нейлона с добавлением части углерода или других пластмасс; и опорную вилку, изготовленную из стальной трубки.

На вертикальном продольном разрезе, фиг.2, можно увидеть специфическую
 40 эргономическую форму, которая характеризует седло согласно изобретению.

Покрывающая подушка 11 (фиг.2) с неограниченной толщиной 1-1,5 см на передней части и неограниченной толщиной 2-5 мм на задней части преимущественно
 45 изготовлена из двухкомпонентной пены на основе высокоэластичного полиуретана, или из компактного или пенополиуретана, или дистиролбутилена, или из вулканизированной пенорезины, или других пластмасс, соответствующих требованиям седла согласно изобретению; эти материалы должны соответственно использоваться в различных моделях, которые составляют номенклатуру седел
 50 согласно изобретению. Эти материалы, из которых изготавливается подушка, в состоянии выдерживать нагрузку человеческого тела пользователя, когда он сидит на верхней поверхности седла согласно изобретению, таким образом предотвращая седалищные бугристости и лонно-седалищные ветви от касания с основным опорным

корпусом.

Основной опорный корпус имеет неограниченную толщину приблизительно 2-3 мм, сформированный таким образом он обладает эргономической функцией размещения ягодичных мышц и части седалищных бугристостей на задних частях и лонно-седалищных ветвей на передних частях; в соответствии с этим выполненный так, к тому же с этой минимальной опорной поверхностью, что вес человеческого тела пользователя равномерно распределен по седлу, без претерпевания им смятия или сдавливания тонких частей основания промежности и мышечных соединений.

В основном, седло согласно изобретению является небольшим седлом велосипеда, которое отвечает требованиям как велосипедистов любителей, так и профессиональных велосипедистов.

Опорная вилка 13 прикреплена к корпусу на соответствующих местах, спереди в соответствующих карманах 15 и сзади на готовых основаниях 30 на корпусе. На фиг.4 изображено расположение и запирание вилки в местах 30, состоящих на чертеже из двух призматических возвышенностей, сверху которых должны быть закреплены в трехслойную конструкцию самонарезными винтами две пластины 22, 22' (фиг.5), уже имеющие отверстия для винтов и соединенные вместе пластиной 23 (фиг.6А); имеется также проходящий по периметру поясok 18 шириной приблизительно 6 мм и толщиной приблизительно 3,5 мм, наверху которого должна быть приклеена и затем скреплена скобами конечная часть кожного покрытия седла согласно изобретению.

Опорная вилка 13 (фиг.5) изготовлена из цельной трубы из нержавеющей стали, алюминия, титана или других материалов, которые являются прочными и в то же самое время легкими, с задней закрытой частью, повернутой вверх приблизительно на 4 см, и шириной приблизительно 10 см в верхней части, и сформированной по форме основной поверхности корпуса седла согласно изобретению.

Седло надежно прикреплено к вилке, которая в свою очередь прикреплена к основанию велосипеда, всегда остается устойчивым во время процесса педалирования пользователя, когда вес тела воздействует с силой, переменным образом, на участки 1, 1' седла согласно изобретению (см. фиг.8).

Далее, с соответствующими иллюстрациями, рассмотрим разную эргономическую форму поверхности корпуса седла для гонок и седла для досуга согласно изобретению.

Фиг.6А иллюстрирует разрез седла для гонок с рассеченной тазовой костью сверху, которая установлена в положении педалирования приблизительно под 45°. На фиг.6В можно увидеть лонные ветви седалищной кости, которые сжимают подушку седла весом человеческого тела; передняя поверхность корпуса направлена вверх только на 5° (не предельно) для размещения лонных ветвей седалищной кости, которая в этом положении перемещается вниз, в то время как верхушка седла направлена вниз на 30°-45° (не предельно), чтобы дать возможность профессиональному пользователю опираться ягодичные мышцы во время заключительного спринта или гонок на время; в задней части, повернутой вверх на 10°-20° (не предельно), размещены ягодичные мышцы.

Фиг.7А иллюстрирует разрез седла для досуга с рассеченной тазовой костью сверху, установленной в положении педалирования приблизительно на 60°. На фиг.7В можно увидеть седалищные бугристости и лонные ветви седалищной кости, которые сжимают подушку седла весом человеческого тела; передняя поверхность корпуса направлена вверх на 10°-20° (не предельно) для размещения лонных ветвей седалищной кости, которая в этом отдыхающем положении педалирования направлена вверх, в то время как верхушка седла направлена вниз на 75° (не предельно); на задней части,

направленной вверх на 10°-20° (не предельно), размещены ягодичные мышцы.

Фиг.8 иллюстрирует вид спереди седла согласно изобретению и рассечение тазовой кости, размещенной над его поверхностью; четыре квадранта - левый верхний - q1, правый верхний - q2, левый нижний - q3, правый нижний - q4 - всегда остаются устойчивыми на оси с седлом во время любого процесса педалирования, который может быть интенсивным и даже чрезмерным, также благодаря описанной выше опорной вилке, таким образом давая возможность всем мышцам нижних конечностей и другим жизненным функциям взаимодействовать единообразно.

Фиг.9 изображает основные моменты с рассечением тазовых структур промежности, седалищных бугристостей, лонных ветвей седалищной кости, ягодичных мышц и половых органов, их расположение на поверхности седла; канал 20 вмещает, не подвергая никакому сжатию, у мужчины копчик, задний проход, артерии наружных половых органов, простату, тело полового члена, артерию и глубокую дорсальную вену полового члена, кожу полового члена и яички, тогда как у женщины он вмещает влагалище, малые и большие половые губы и клитор.

Таким образом, кровоток к половому члену является полным во время процесса педалирования пользователя.

Ниже дано пояснение условных обозначений на фиг.9:

- a - периметр седла согласно изобретению,
- b - ягодичные мышцы,
- c - копчик,
- d - задний проход,
- e - артерии наружных половых органов,
- f - тело простаты,
- g - тело полового члена,
- h - артерия и глубокая дорсальная вена полового члена,
- s - кожа,
- l - яички,
- m - седалищные бугристости,
- n - лонные ветви седалищной кости.

Фиг.10 показывает перспективу рассечения тазовой кости, помещенной сверху поверхности седла согласно изобретению, демонстрируя, что пространство, занятое телом полового члена и яичками, свободно от помех в местах 8, 8' и на частях 9, 9', которые направлены вниз в форме клюва орла под углом 30°-45° (не предельно) на седле для гонок и 75° (не предельно) на седле для досуга.

Фиг.11 иллюстрирует вид сзади седла согласно изобретению с рассечением ягодичных мышц, копчика и крестца, расположенных над поверхностью седла согласно изобретению; следует отметить, что копчик весьма удален от поверхности седла благодаря углублению 21, и что ягодичные мышцы эргономично лежат на боковых поверхностях седла, которые наклонены вниз приблизительно на 45°-60°.

Пластина 23, которая соединяет две пластины 22, 22' крепления вилки, должна использоваться для показа торговой марки фирмы, которая осуществляет серийный выпуск седла согласно изобретению.

Фиг.12 иллюстрирует вид сверху седла для досуга согласно изобретению, которое имеет длину 20-22 см (не предельно), с шириной задней части 18-20 см (не предельно), и центральный канал 20 с нижерасположенной стенкой 24 и отверстием 25, который в задней части имеет ширину приблизительно 4-5 см и спереди имеет ширину приблизительно 2,5-3 см,

Фиг.13 иллюстрирует вид сверху седла согласно изобретению для велосипедистов непрофессионалов с шириной задней части 14 см (не предельно), заканчивающегося на передней части 3,5-4,5 см (не предельно); срединный канал 20 (фиг.1А) и нижележащая стенка 24 с отверстием 25 имеет ширину приблизительно 3,5 см в задней части и ширину приблизительно 2,5 см в передней части, а его длина равна 27 см для мужчин и 25 см для женщин.

Фиг.14 иллюстрирует вид сверху седла для гонок согласно изобретению, которое имеет ширину 13 см (не предельно) в задней части и длину 27 см (не предельно); кроме того, проиллюстрировано сечение конструктивных деталей в положении мест 8 и 8' (фиг.1А), где можно увидеть, что в этих местах внутренние боковые поверхности открываются снизу вверх под углом 30°, так что в этой позиции центральный канал 20 (фиг.1А) расширяется дальше дополнительно до 3 см.

Это обеспечение важно для профессионального велосипедиста, который во время тренировок и соревновательных гонок почти всегда удерживает свой таз повернутым вниз, а местами 8, 8' таким образом сконфигурированное седло (фиг.1А) позволяет телу полового члена иметь удовлетворительное эргономическое размещение, следовательно предотвращая сжатие его артерии и глубокой дорсальной вены.

Чтобы удовлетворить существенный и увеличивающийся спрос на седла гоночных велосипедов, которые являются легкими насколько возможно, фиг.15 иллюстрирует продольный разрез корпуса, изготовленного только из углерода.

Чтобы изготовить седло еще более легким, выступающая вверх задняя часть опорной вилки 13, которой оборудовано седло согласно изобретению, была удалена и заменена двумя элементами 31, формирующими неотъемную часть корпуса в объекте (см. фиг.16), которые простираются вниз, пока они не лягут на заднюю часть вилки, которая в этом месте выполнена закрытой и к тому времени закреплена в трехслойную конструкцию в нижележащей части посредством соответствующей пластины, удерживаемой двумя самонарезными винтами из сверхлегкого металла.

Формула изобретения

1. Седло велосипеда, содержащее корпус, подушку (11) и два идентичных продольно симметричных участка (1, 1') с длинным центральным каналом (20) на передней стороне его срединной области, при этом эти два идентичных участка (1, 1') имеют следующие составные части: две задние части (2, 2'), которые объединены углублением (21); при этом задняя область указанных задних частей (2, 2') наклонена вверх, причем части (2'', 2''') задних частей (2, 2'), близлежащие к центральному углублению (21), являются по сути плоскими, и затем понижаются на боковой поверхности (2IV, 2V) относительно вертикали под углом примерно до 45-60°, при этом части (2, 2') в своей промежуточной задней области имеют конфигурацию в виде входа (3), причем указанный вход (3) сформирован, по сути, начиная от задней стороны углубления (21), причем углубление (21) служит элементом, объединяющим две задние части (2, 2') и имеет длину приблизительно от 4 до 6 см и глубину примерно 1,5 см, две передних части (7'', 7'''), которые объединяются с задними частями (2'', 2''') через небольшой наклон, на котором седло сужается, при этом передние части (7'', 7''') наклонены вверх и направлены таким образом, что они взаимно приближаются друг к другу (8, 8'), пока расстояние между ними не достигает приблизительно от 3,5 до 4 см, причем в этих областях (8, 8') край седла наклонен перпендикулярно вниз; две передних концевых части (9, 9') наклонены вниз в виде клюва орла; на передних краях седла указанные передние концевые части объединены,

по сути, в форму полукруга с диаметром приблизительно от 3,5 до 4 см; также предусмотрено, что центральный канал (20), который начинается от самого дальнего конца углубления (21), имеет более широкую область в его внутренней части в форме полукруга с диаметром приблизительно от 4 до 5 см на седле велосипеда для досуга, приблизительно 3,5 см на седле серьезного велосипедиста и приблизительно 3 см на седле для гонок и более узкую часть приблизительно 2,5 см, которая простерта в направлении мест (8, 8') до переднего конца верхушки седла, отличающееся тем, что центральный канал (20) закрыт в основании тонкой стенкой (24), причем центральный канал (20) имеет глубину приблизительно 1 см относительно поверхности корпуса, на которую опирается подушка седла.

2. Седло по п.1, отличающееся тем, что стенка (24), закрывающая канал (20) в основании, имеет небольшое отверстие (25), которое предназначено для облегчения выхода различной пыли и жидкостей из вышеупомянутого канала.

3. Седло по п.1, отличающееся тем, что оно содержит мягкую верхнюю подушку, прикрепленную к жесткому нижележащему корпусу и опорной вилке, прикрепленной к корпусу; подушка на задней части (2, 2'); толщина подушки постепенно увеличивается на передних частях (7", 7"') и от мест (8, 8') постепенно уменьшается пока на передних частях (9, 9') она не достигнет толщины приблизительно 3 мм.

4. Седло по п.3, отличающееся тем, что подушка седла состоит из мягкого компактного полиуретана или пенополиуретана, или двухкомпонентного упругого полиуретана, или еще дистиролбутилена, или еще вулканизированной пенорезины, эти материалы являются материалами, которые поддерживают вес седалищных бугристостей и лонно-седалищных ветвей так, чтобы они не касались поверхности корпуса, расположенного ниже, когда пользователь сидит на седле.

5. Седло по п.1 или 2, отличающееся тем, что оно содержит корпус, сверху которого закреплена подушка, состоящий из пластмассы нейлона плюс графит, или графита, или другого пластичного материала, пригодного для этого типа корпуса, который имеет на середине задних частей нижней поверхности два выступа призматической формы с местом, на которое опирается опорная вилка (13), которая неподвижно закреплена в центре; две небольшие пластины (22, 22') из того же самого материала прикреплены выше указанных двух выступов в трехслойную конструкцию соответствующими самонарезными винтами для удержания опорной вилки, прикрепленной к корпусу; в то же время по внешнему периметру проходит гребень (18), который имеет ширину приблизительно 6 мм и общую толщину приблизительно 3,5 мм, выше которого должна быть наклеена и пришта кожа для покрытия седла, кроме того, также предусмотрено, что форма корпуса разработана, чтобы отслеживать анатомическую форму ягодичных мышц, седалищных бугристостей и лонно-седалищных ветвей, в целом способных равномерно распределиться по верхней поверхности седла согласно изобретению, распределяя вес человеческого тела равномерно на верхней части седла, таким образом избегая каких-либо защемлений даже после многих часов тренировок или соревновательных гонок; корпус также сбоку отслеживает контур геометрии мышц ног, таким образом предотвращается растирание тонких и приводящих мышц, которое могло бы вызвать неприятные нарушения в нижних конечностях.

6. Седло по любому из пп.1-4, отличающееся тем, что центральный канал (20) позволяет поддерживать сосудистый кровоток перинеальных структур; и что корпус и следовательно также подушка седла прочно прикреплены к специальной вилке (13), чтобы таким образом сделать опору седалищных бугристостей и лонно-седалищных

ветвей устойчивой.

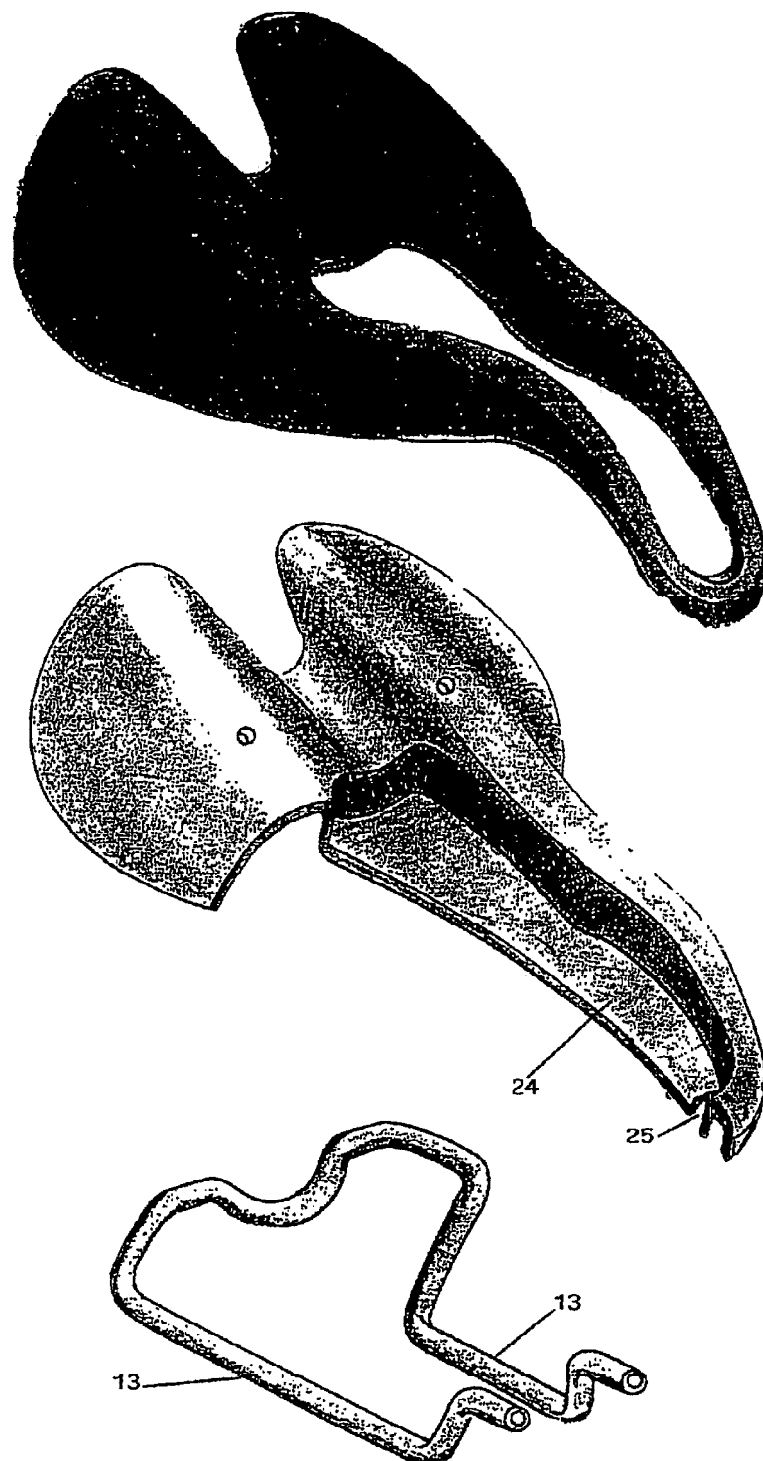
7. Седло по любому из пп.1-4, отличающееся тем, что передние части (9, 9') простираются вниз подобно клюву орла, объединяясь вместе в форме полукруга, чтобы удерживать продольно симметричные участки (1, 1') седла соединенными вместе на передней стороне, опорная поверхность седла заканчивается в местах (8, 8') передних частей (7", 7""), выполненных таким образом, чтобы яички у пользователя мужского пола и клитор у пользователя женского пола не испытывали никакого защемления.

8. Седло по любому из пп.1-4, отличающееся тем, что лонные ветви седалищной кости, будучи размещенными выше передних частей (7", 7""), в местах (8, 8') поддерживают большую часть веса верхней части тела человека, когда пользователь опирается руками на руль; углубление (21) дает возможность копчику не касаться поверхности седла, в особенности, когда пользователь едет по неровным дорожным покрытиям.

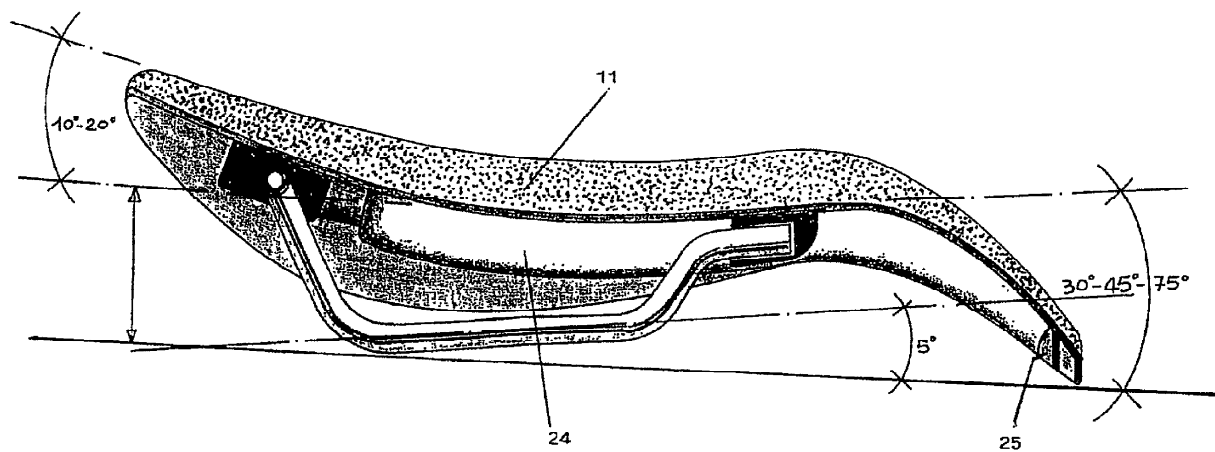
9. Седло по любому из пп.1-4 гоночного типа, в особенности, для профессионалов, которые тренируются и участвуют в соревновательных гонках, отличающееся тем, что в местах (8, 8') внутренняя часть открывается от основания к вершине под углом 30°, таким образом увеличивая ширину канала (20) в этих местах приблизительно до 3 см, и таким образом профессиональный пользователь во время тренировок и соревновательных гонок почти всегда держит туловище наклоненным вниз, удерживая лобковую дугу на поверхности седла и следовательно тело члена в месте (8), и благодаря этому специфическому положению пользователь в состоянии находить благоприятное эргономическое размещение, таким образом избегая сжатия его артерии и глубокой дорсальной вены.

10. Седло по любому из пп.1-4 гоночного типа, отличающееся тем, что оно содержит корпус с передними частями (7", 7""), наклоненными вверх так, чтобы лонные ветви седалищной кости понизились благодаря положению торса человеческого тела, когда профессиональный пользователь сидит на седле.

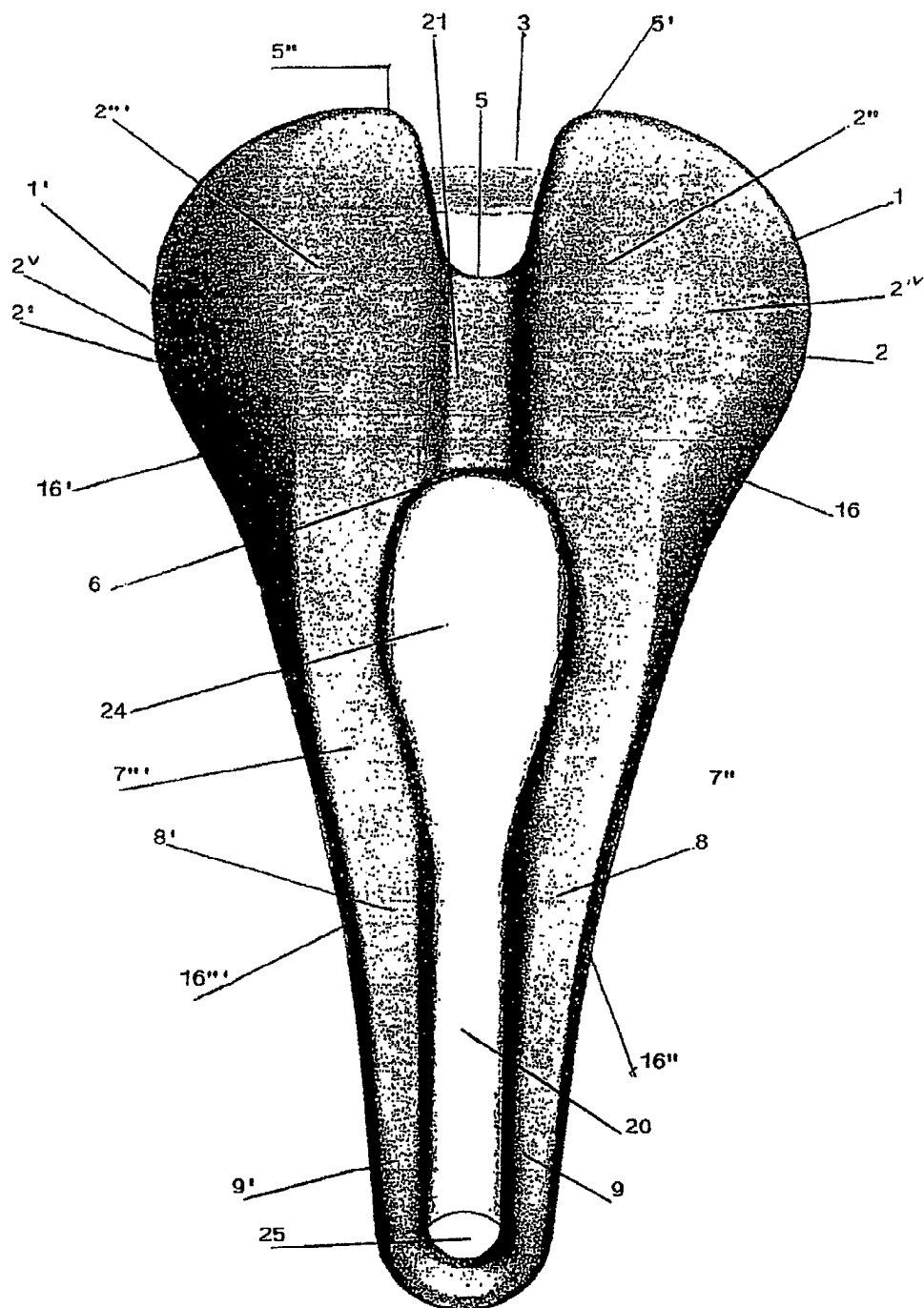
11. Седло по любому из пп.1-4 типа седла для досуга, отличающееся тем, что оно содержит корпус с передними частями (7", 7""), наклоненными вверх (не предельно) так, чтобы лонные ветви седалищной кости были направлены вверх благодаря вертикальному положению торса тела пользователя, когда он сидит на седле.



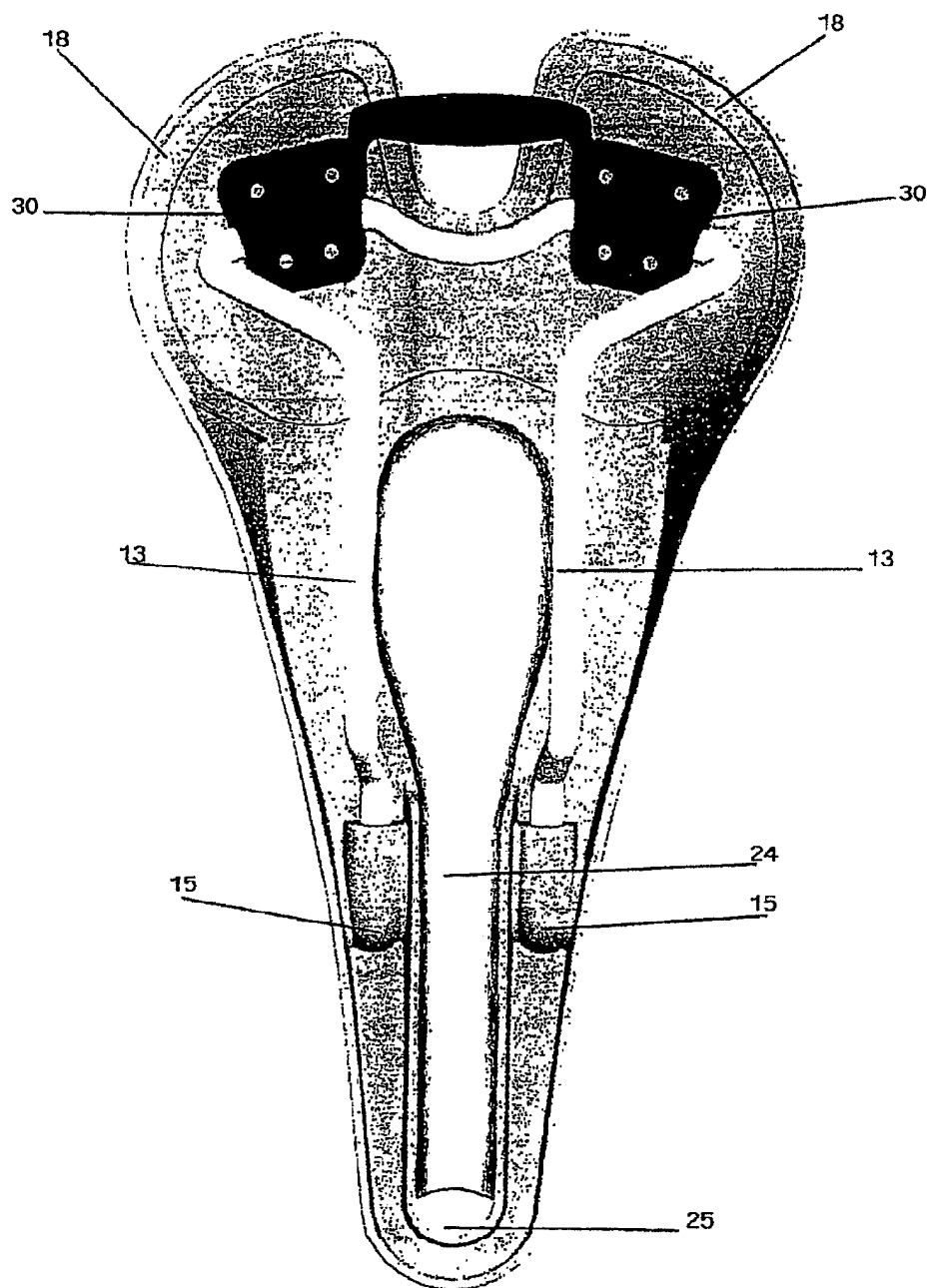
Фиг.1В



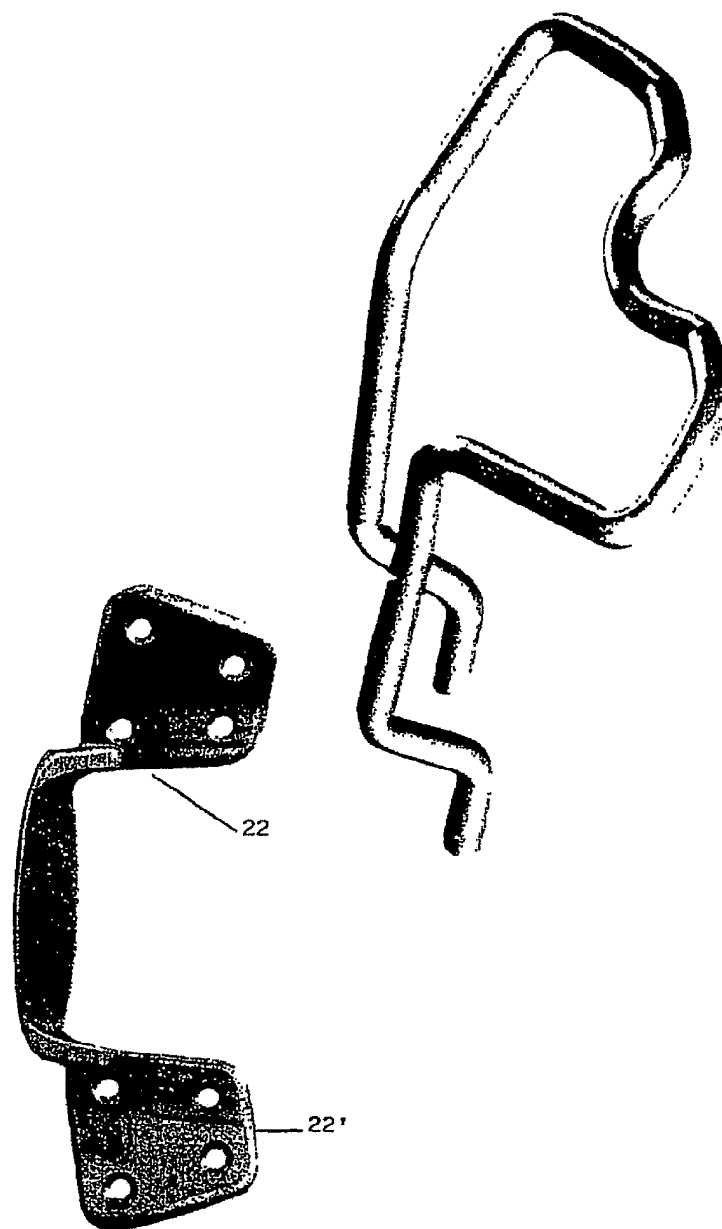
Фиг.2



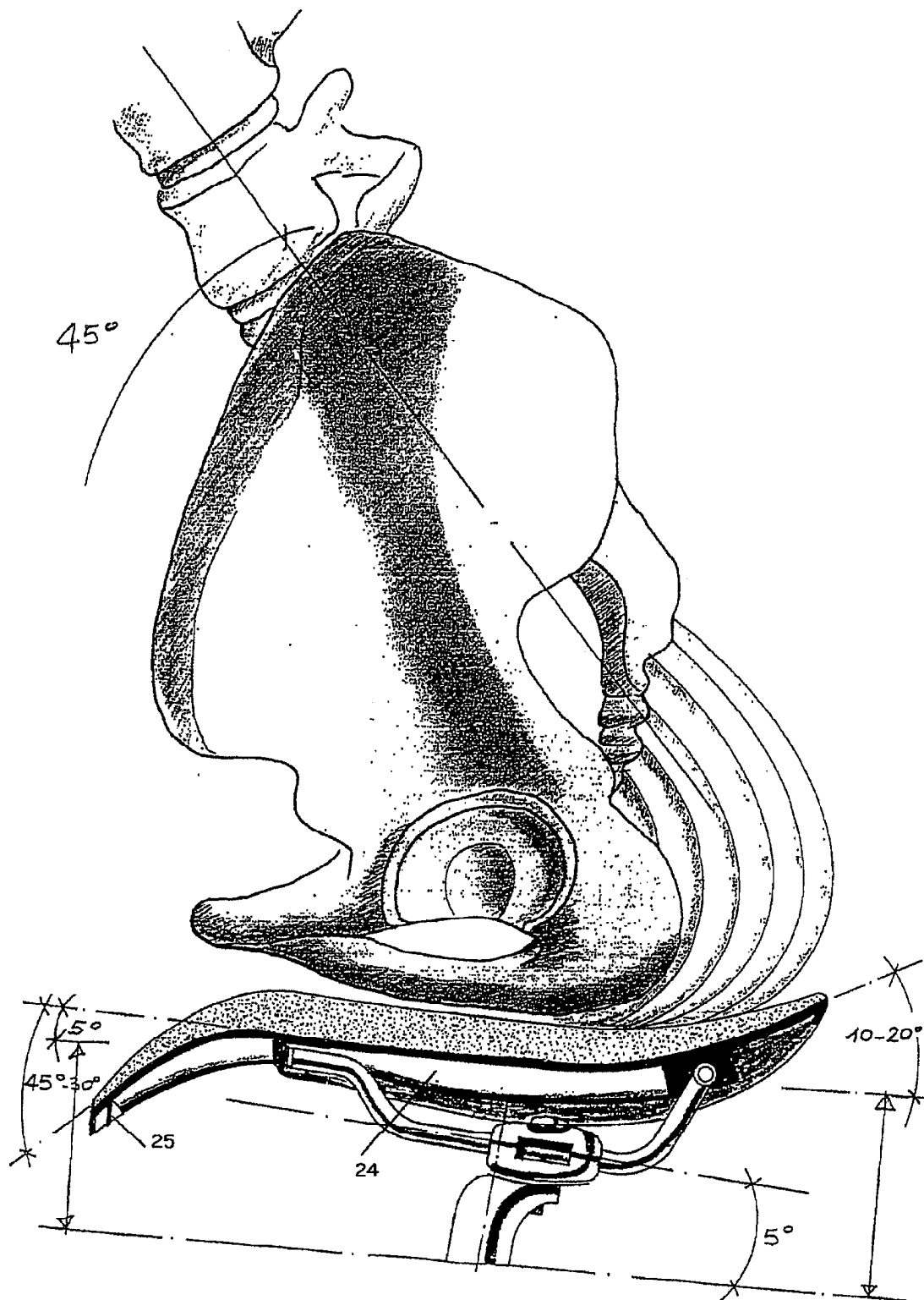
Фиг.3



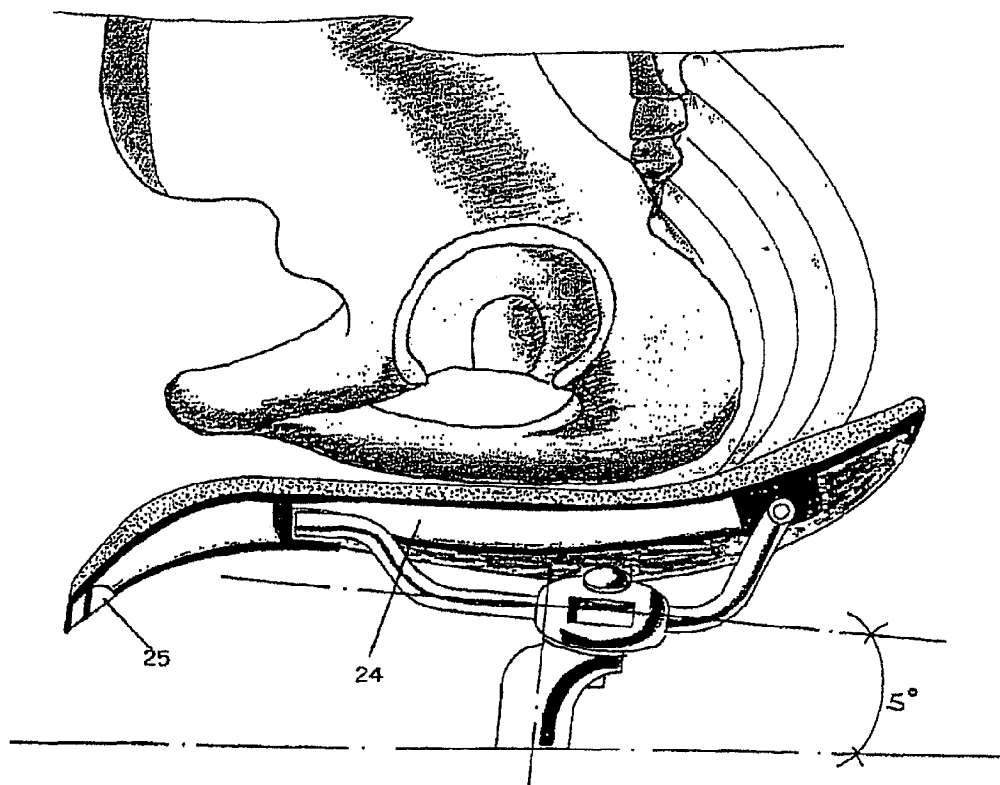
ФИГ.4



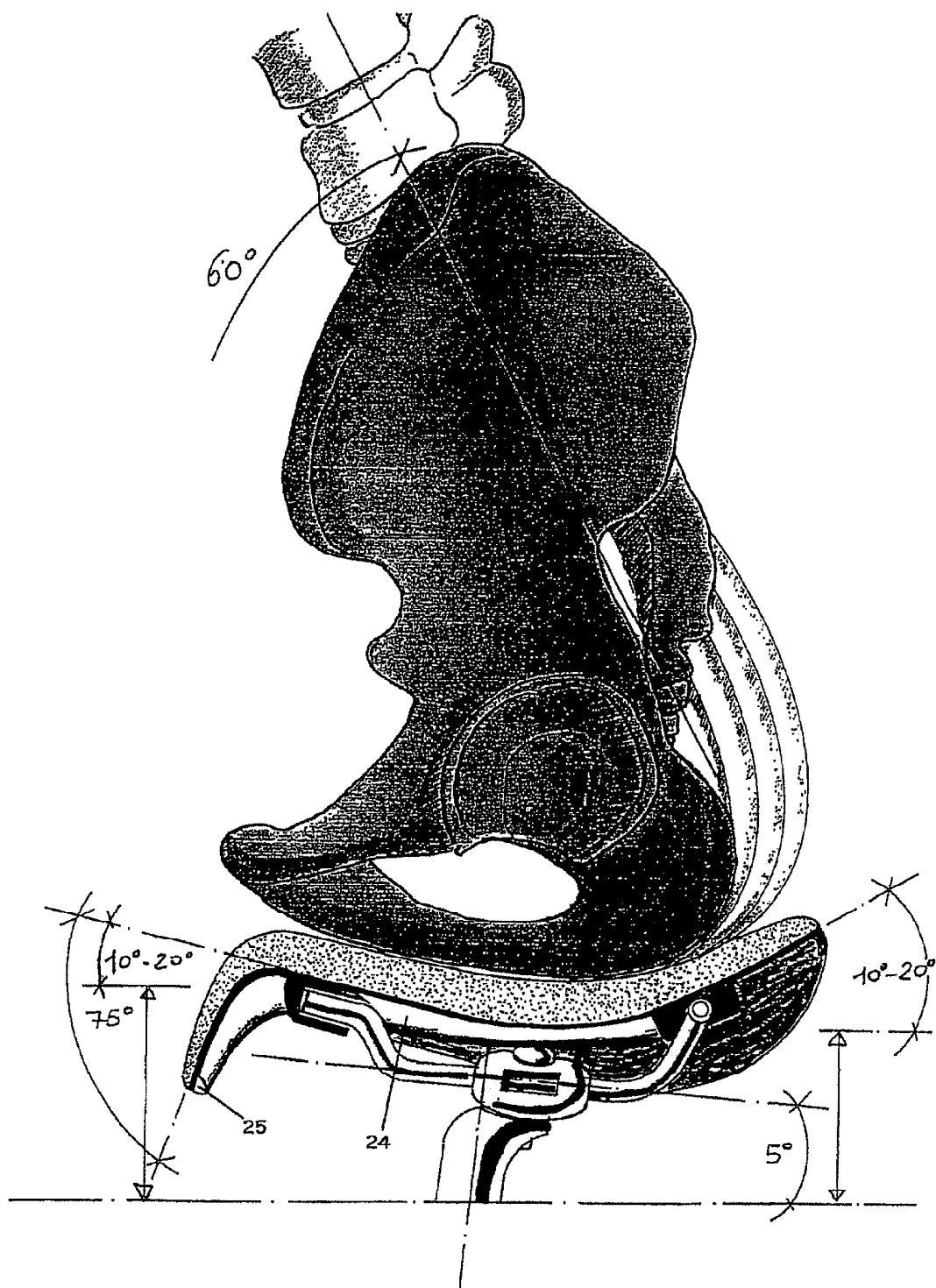
Фиг.5



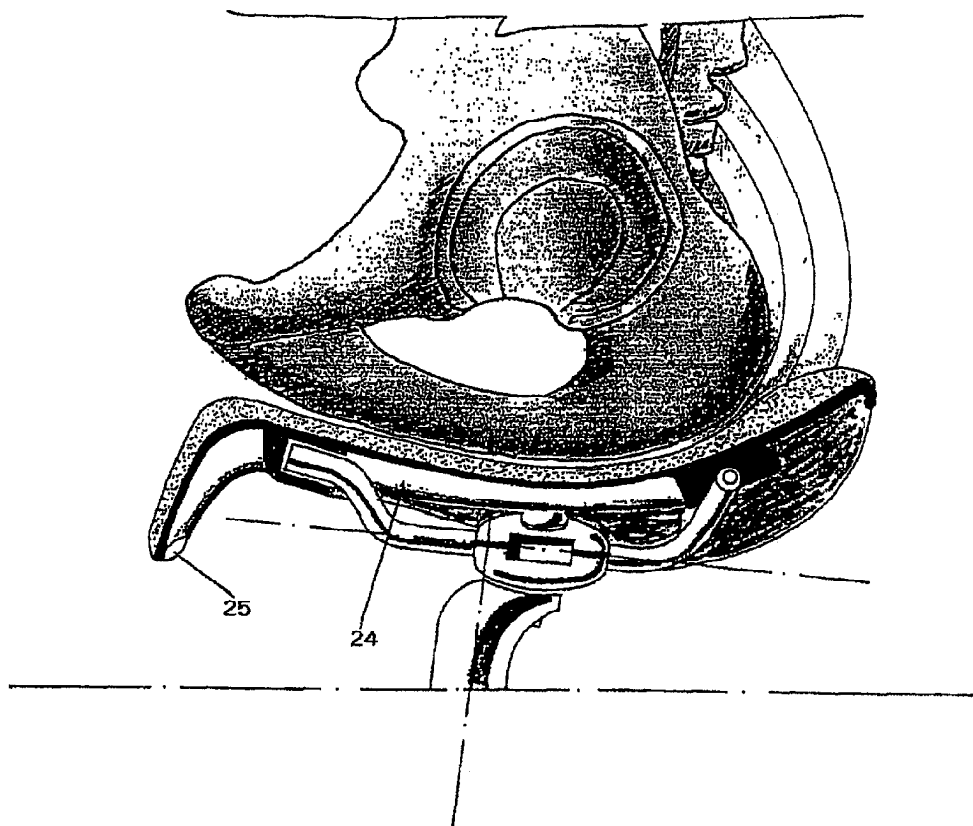
Фиг.6А



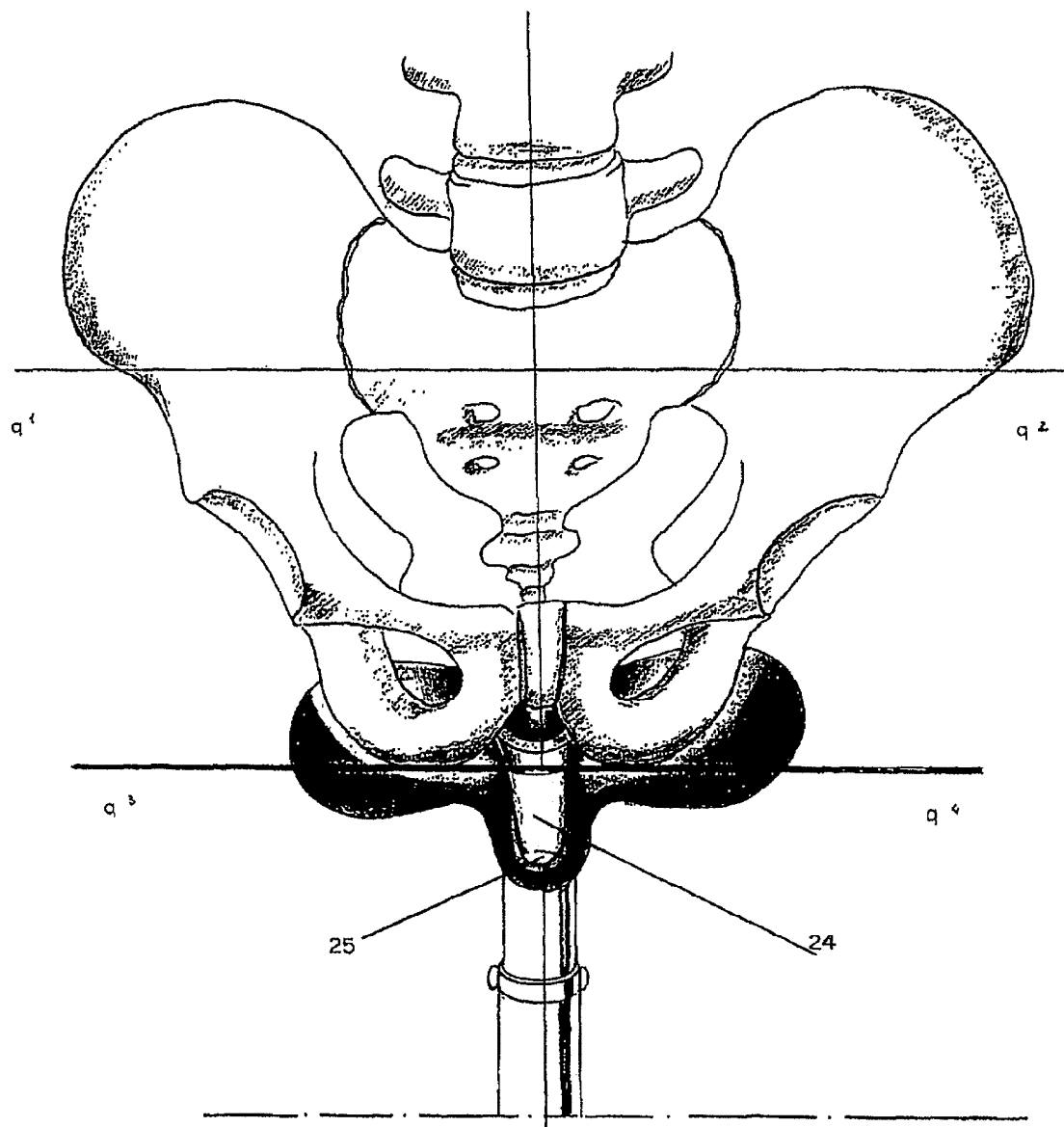
Фиг.6В



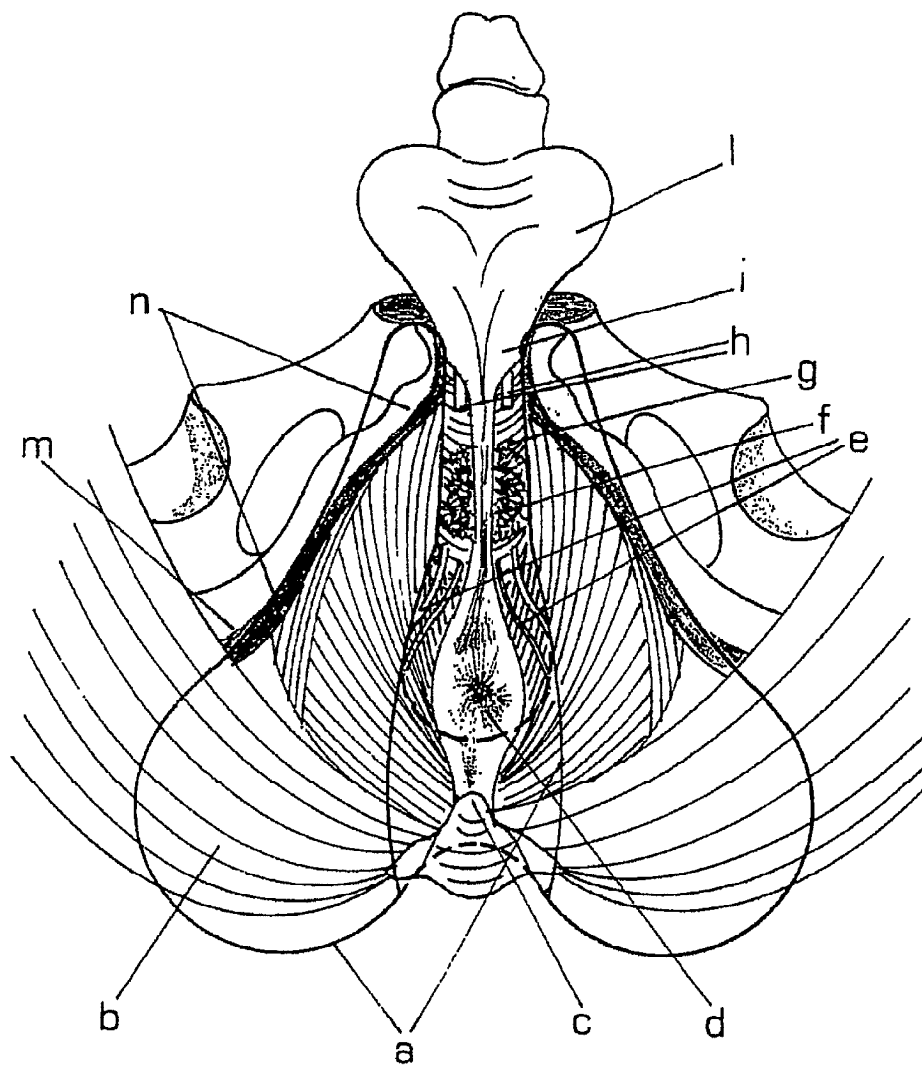
Фиг.7 А



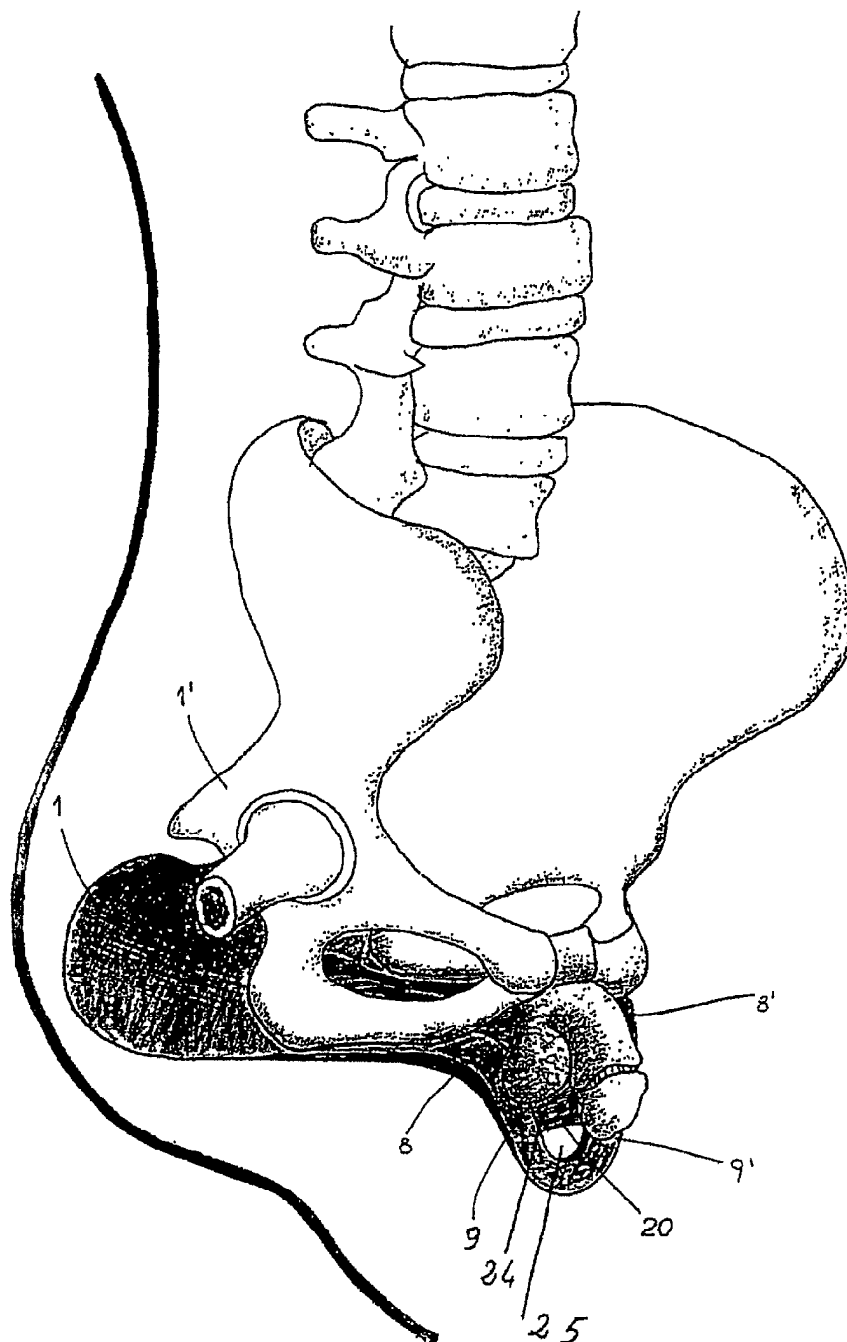
Фиг.7В



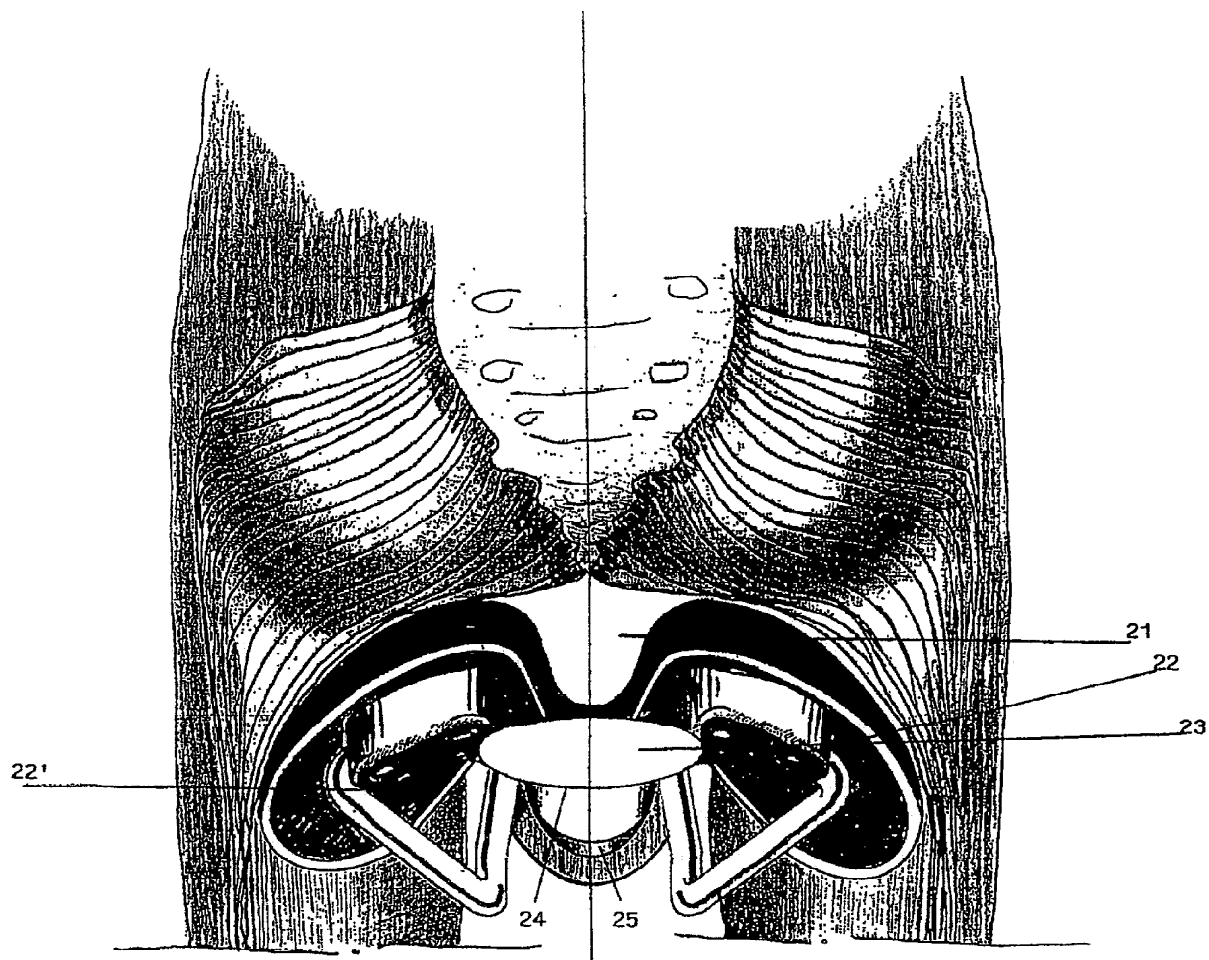
Фиг.8



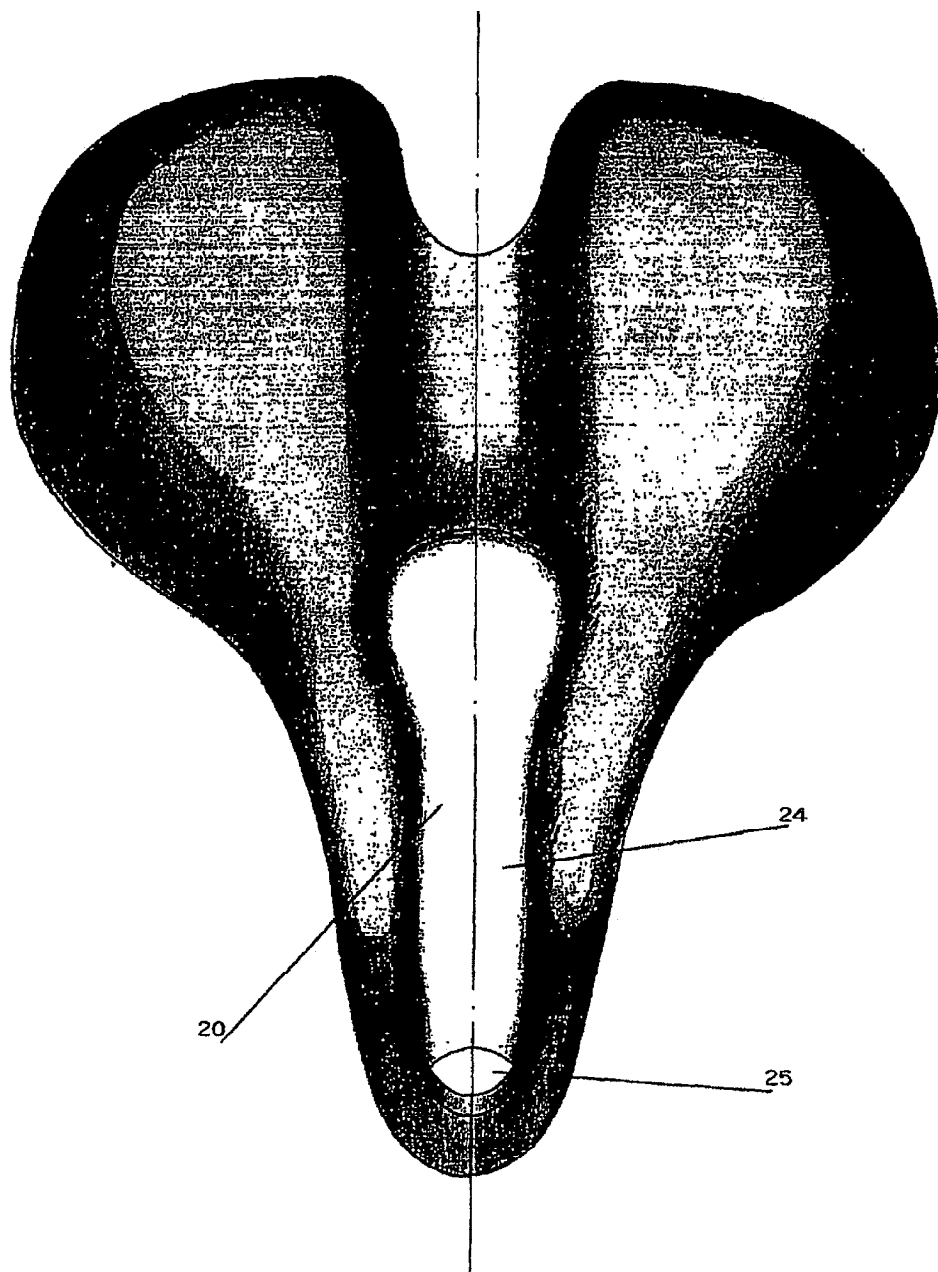
Фиг.9



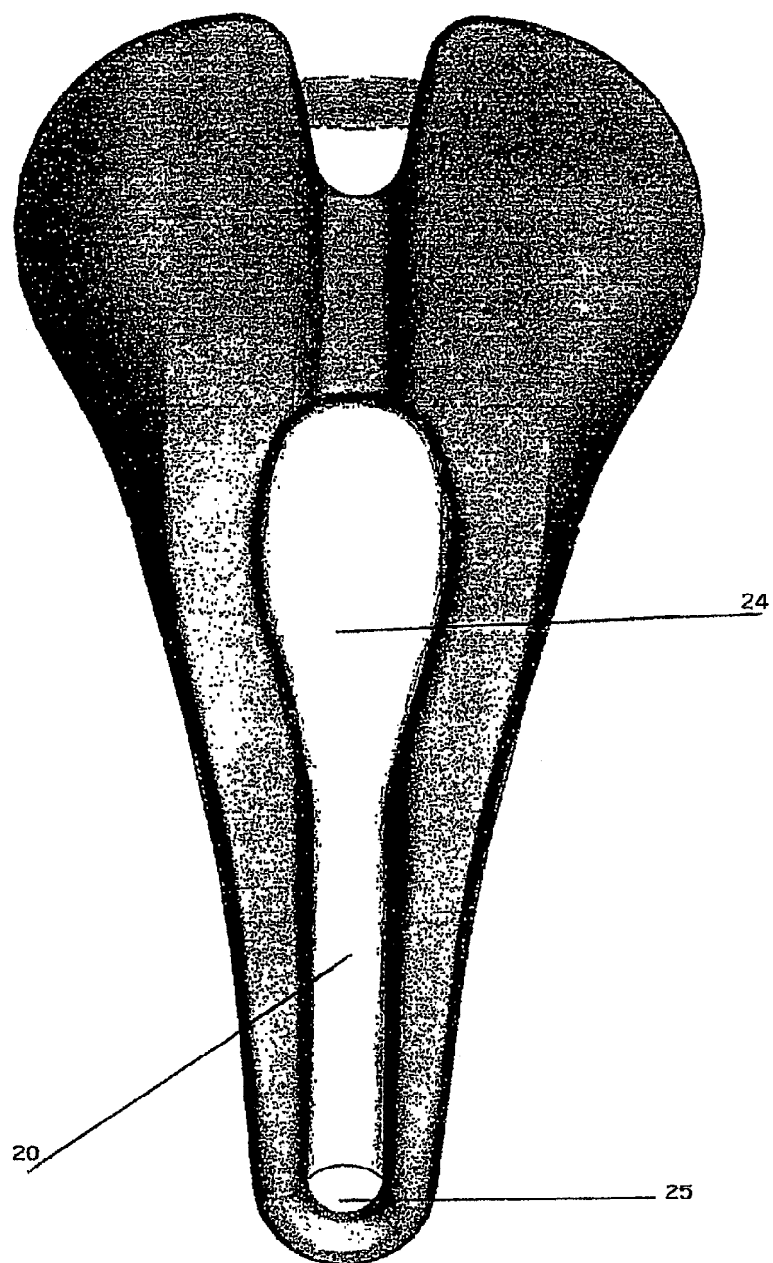
Фиг.10



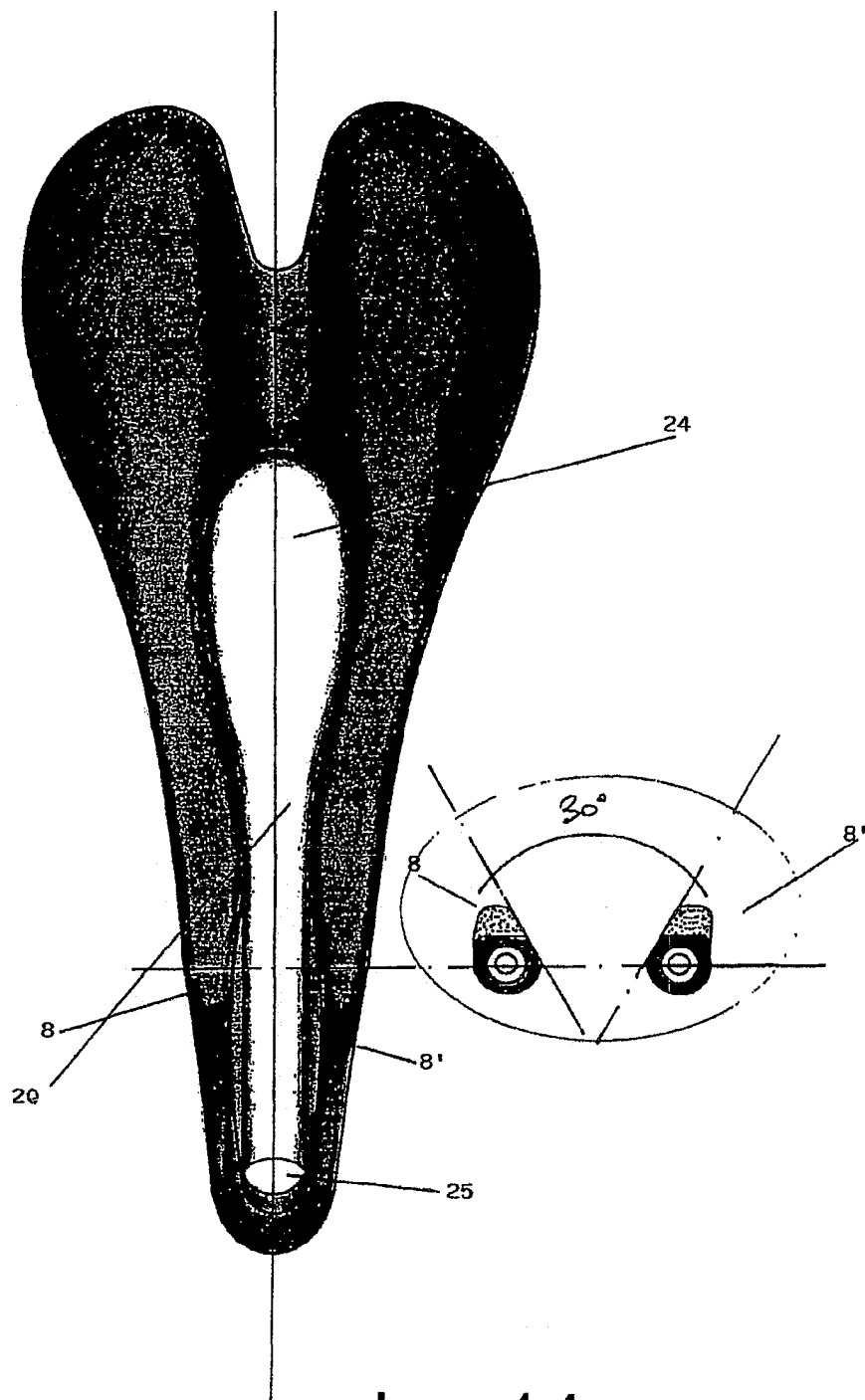
Фиг.11



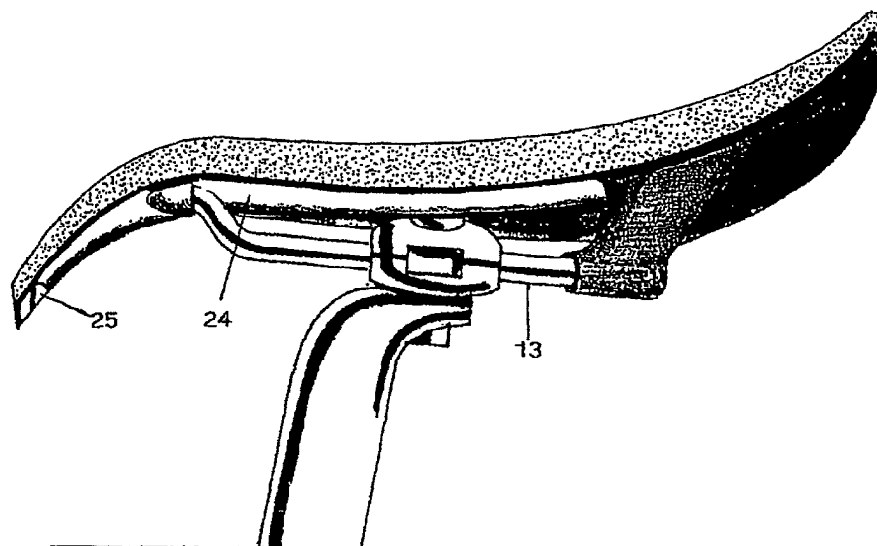
Фиг.12



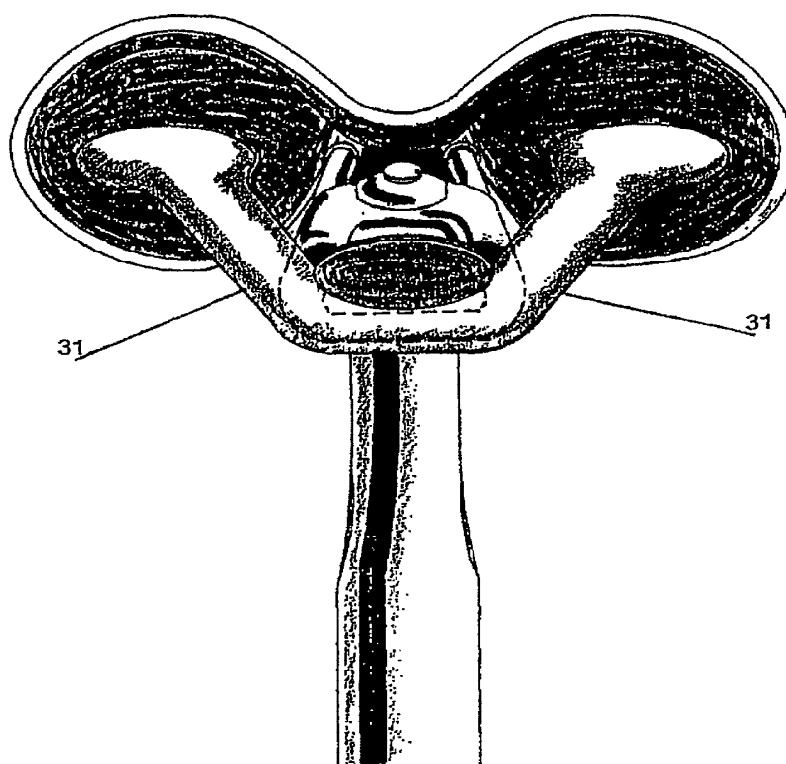
Фиг.13



Фиг.14



Фиг.15



Фиг.16