



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2004129980/02, 08.10.2004

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
18.02.1998(30) Конвенционный приоритет:  
19.02.1997 US 08/802,381

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2006

(45) Опубликовано: 10.09.2008 Бюл. № 25

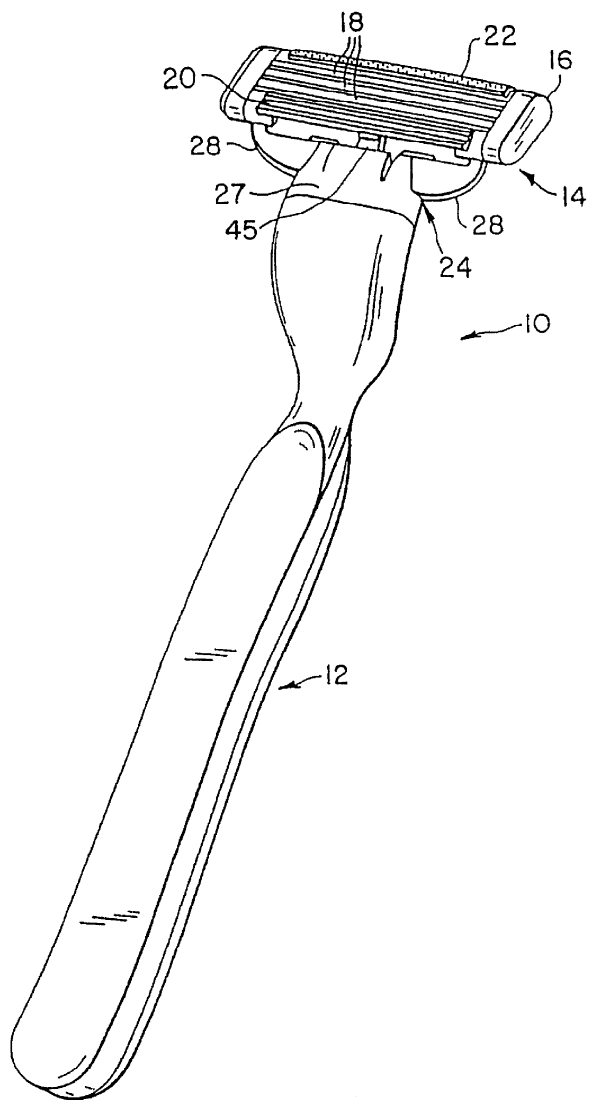
(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: US 4413411 A, 08.11.1983. RU 94032147  
A1, 20.02.1996. RU 95113477 A1, 10.12.1996.  
US 4258471 A, 31.03.1981.(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки, из  
которой данная заявка выделена: 99120171  
18.02.1998Адрес для переписки:  
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву(72) Автор(ы):  
ЭППРИЛЛ Доменик В. Мл. (US),  
КАРСОН Уильям К. III (US),  
ЛИ Алехандро К. (US),  
МЕТКАЛФ Стефен К. (US),  
УОРРИК Чарльз Б. (US)(73) Патентообладатель(и):  
ДЗЕ ДЖИЛЛЕТТ КОМПАНИ (US)

## (54) БРИТВЕННАЯ СИСТЕМА, СОДЕРЖАЩАЯ РУЧКУ И СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ

(57) Реферат:

Изобретения относятся к режущим устройствам и могут быть использованы для бритья. Бритва содержит ручку с соединительной конструкцией и сменный картридж. Сменный картридж содержит блок лезвий и соединительную конструкцию картриджа для присоединения блока лезвий к соединительной конструкции ручки при перемещении вдоль оси соединения. Блок лезвий соединен с соединительной конструкцией картриджа с возможностью поворота. Соединительная конструкция картриджа имеет

основание и блокирующий элемент. Указанный блокирующий элемент выполнен с возможностью перемещения относительно основания от оси соединения для освобождения картриджа из соединительной конструкции ручки. При перемещении блокирующего элемента допускается последующее перемещение соединительной конструкции картриджа от соединительной конструкции ручки вдоль оси соединения. В результате обеспечивается надежное крепление картриджа к ручке. 2 н. и 34 з.п. ф-лы, 11 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004129980/02, 08.10.2004**

(24) Effective date for property rights: **18.02.1998**

(30) Priority:  
**19.02.1997 US 08/802,381**

(43) Application published: **10.04.2006**

(45) Date of publication: **10.09.2008 Bull. 25**

(62) Number and date of filing of the initial application, from which the given application is allocated: **99120171 18.02.1998**

Mail address:  
**129010, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,  
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i  
Partnery", pat.pov. S.A.Dorofeevu**

(72) Inventor(s):  
**EhPPRILL Domenik V. Ml. (US),  
KARSON Uill'jam K. III (US),  
LI Alekhandro K. (US),  
METKALF Stefen K. (US),  
UORRIK Charl'z B. (US)**

(73) Proprietor(s):  
**DZE DZHILLET KOMPANI (US)**

(54) **SHAVING SYSTEM CONTAINING HANDLE AND REPLACEABLE CARTRIDGE**

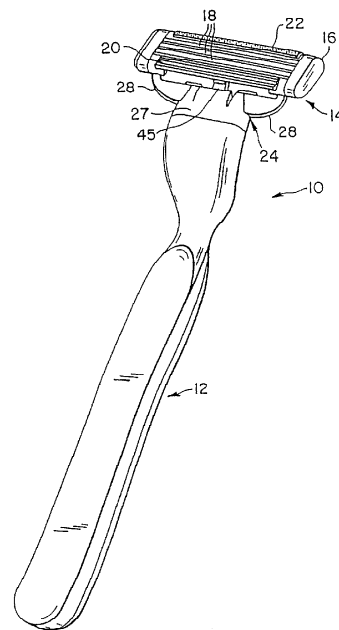
(57) Abstract:

FIELD: items of personal and household use.

SUBSTANCE: a razor contains a handle with a connecting unit and a replaceable cartridge. The replaceable cartridge contains a block of razors and a connecting unit of a cartridge for joining the block of razors to a connecting design of the handle when moving along a connection axis. The block of razors is coupled with the cartridge connecting unit and is capable of turning. The cartridge connecting unit has a basis and blocking element, the latter being made to move relative to the former from an axis of connection to free the cartridge from the handle connecting unit. At moving of a blocking element, subsequent moving of the cartridge connecting unit from the handle connecting unit along a connection axis is possible.

EFFECT: reliable fastening of cartridge to handle.

36 cl, 11 dwg



ФИГ. 1

RU 2 333 096 C2

RU 2 333 096 C2

Изобретение относится к бритвенным системам, имеющим ручки и сменные картриджи.

Бритвенные системы часто состоят из ручки и сменного картриджа, в котором установлены одно или больше лезвий в пластмассовом корпусе. После того как лезвия в картридже становятся тупыми в результате использования, картридж выбрасывают и  
5 заменяют его на ручке новым картриджем. В некоторых бритвенных системах лезвия упруго крепятся относительно корпуса картриджа и отклоняются под действием силы, возникающей за счет контакта с кожей во время бритья. В некоторых бритвенных системах картридж шарнирно закреплен относительно ручки, так что угол наклона картриджа  
10 изменяется, следуя очертаниям подвергаемой бритью поверхности. В таких системах картридж можно отклонять в положение покоя под действием смещаемого пружиной плунжера (кулачкового следящего элемента), находящегося на ручке и контактирующего с кулачковой поверхностью на корпусе картриджа.

Согласно одному аспекту изобретения, в общем, предложен сменный картридж лезвий бритвы, содержащий блок лезвий и соединительную конструкцию картриджа для  
15 подсоединения блока лезвий к ручке. Соединительная конструкция картриджа имеет направленные внутрь поверхности, которые частично определяют принимающую ручку область и сопрягаются с направленными наружу поверхностями на соединительной конструкции ручки. Соединительная конструкция картриджа также имеет соединительный вход для принимающей ручку области и выступ, который проходит в принимающую ручку  
20 область. Выступ имеет поверхность блокирования, обращенную в противоположном направлении от соединительного входа, для удержания соединительной конструкции ручки на соединительной конструкции картриджа.

Согласно другому аспекту изобретения, в общем, предложен сменный картридж лезвий бритвы, включающий блок лезвий, шарнирно соединенный с соединительной конструкцией  
25 картриджа, которая содержит блокирующий элемент, способный перемещаться для освобождения картриджа от ручки.

Согласно еще одному аспекту изобретения, в общем, предложен сменный картридж лезвий бритвы, включающий блок лезвий и соединительную конструкцию картриджа для  
30 соединения блока лезвий с ручкой и отсоединения от нее путем перемещения вдоль оси соединения. Соединительная конструкция картриджа содержит блокирующий элемент, который способен перемещаться для освобождения картриджа от ручки до отведения соединительной конструкции картриджа от ручки вдоль оси соединения.

Некоторые варианты осуществления изобретения включают один или больше из  
35 следующих признаков. В некоторых вариантах осуществления изобретения блокирующий элемент содержит выступ с поверхностью блокирования, которая блокирует отведение соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в заблокированном положении и обеспечивает возможность отведения соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их  
40 нахождении в разблокированном положении. Блокирующий элемент включает конструкцию сцепления, которая может перемещаться от исходного положения до отклоненного положения, причем поверхность блокирования перемещается от заблокированного положения до разблокированного положения, при перемещении конструкции сцепления от  
45 исходного положения в отклоненное положение. Выступ может перемещаться, по существу, вдоль оси отклонения, которая проходит поперек оси соединения, и выступ имеет кулачковую поверхность на стороне оси отклонения, противоположной поверхности  
50 блокирования, причем кулачковая поверхность образует больший угол с осью отклонения, чем поверхность блокирования. Блокирующий элемент содержит консольную конструкцию стержня с участком основания и свободным концом; выступ находится ближе к участку основания, чем к конструкции сцепления, а конструкция сцепления находится ближе к свободному концу, чем к поверхности блокирования.

Соединительная конструкция ручки имеет выталкиватель, который выдвигается из ручки, а конструкция сцепления выровнена с выталкивателем. Конструкция сцепления находится на свободном конце консольной конструкции, а свободный конец изогнут так, что выступ

отклоняется в поперечном направлении от перемещения выталкивателя, когда конструкция сцепления зацепляется выталкивателем. Угол между поверхностью блокирования и осью отклонения находится между  $0^\circ$  и  $10^\circ$ ; а угол между кулачковой поверхностью и осью отклонения находится между  $30^\circ$  и  $60^\circ$ . Имеются два выступа и два изогнутых конца, зацепляемые выталкивателем. Имеются две прорези, отделяющие консольную конструкцию стержня от соседних участков соединительной конструкции картриджа. Имеются две канавки, проходящие от двух прорезей в участке основания. Сечения в плоскостях, поперечных оси соединения, проходящих через направленные внутрь поверхности и сопрягающиеся направленные наружу поверхности, имеют асимметричные формы, чтобы способствовать правильному выравниванию во время соединения.

Согласно еще одному аспекту изобретения, в общем, предложены бритвы, включающие картриджи, как уже было описано, и ручки, соединенные с картриджами.

Согласно еще одному аспекту изобретения, в общем, предложены способы присоединения сменных картриджей для бритвы, как уже было описано, к ручкам и отсоединения картриджей от ручек путем перемещения блокирующих элементов для освобождения картриджей от ручек.

Варианты осуществления изобретения могут иметь одно или более из следующих преимуществ. Использование блокирующего элемента обеспечивает возможность надежного крепления картриджа к ручке с небольшой вероятностью неумышленного разъединения во время использования. Кроме того, для замены картриджа его можно освободить и удалить от ручки с небольшим усилием, когда это желательно.

Другие особенности и преимущества изобретения будут очевидны из последующего описания вариантов его осуществления и формулы изобретения.

Фиг.1 представляет изображение в изометрии бритвы согласно изобретению.

Фиг.2 - изображение в изометрии, показывающее изображенные на фиг.1 ручку и сменный картридж бритвы, отделенные друг от друга.

Фиг.3 - частичный вид в разрезе по стрелкам 3-3 на фиг.6 показанной на фиг.2 соединительной конструкции сменного картриджа.

Фиг.4 - частичный вид в разрезе соединительной конструкции ручки, показанной на фиг.2.

Фиг.5 - частичный вид сбоку показанной на фиг.3 соединительной конструкции картриджа.

Фиг.6 - частичный вид в разрезе по стрелкам 6-6 на фиг.5 показанной на фиг.3 соединительной конструкции картриджа.

Фиг.7-11 - схематические частичные виды в разрезе участков показанной на фиг.3 соединительной конструкции картриджа и участков показанной на фиг.4 соединительной конструкции ручки в разные моменты времени во время соединения и разъединения.

Рассмотрим фиг.1 и 2, на которых бритва 10 включает ручку 12 и сменный картридж 14. Как показано на фиг.2, картридж 14 можно отсоединять от ручки 12. Картридж 14 включает блок 16 лезвий, в котором расположены три смещаемых пружиной лезвия 18, защитный элемент 20 и колпачок 22. Картридж 14 также включает связующий элемент 24, на котором поворотнo установлен блок 16 лезвий. Связующий элемент 24 содержит основание 27, которое съемно и неподвижно крепится к асимметричной удлиненной части 26 на ручке 12, и два плеча 28, которые поворотнo поддерживают блок 16 лезвий с двух его сторон. Основание 27 действует как соединительная конструкция картриджа, а удлиненная часть 26 действует как соединительная конструкция ручки. Эти две конструкции соединяются друг с другом, подсоединяя сменный картридж 14 к ручке 12. Смещаемый пружиной плунжер 45 простирается от удлиненной части 26, проходит через отверстие в верхней части основания 27 и действует против кулачковой поверхности 30 на блоке 16 лезвий, заставляя ее принимать смещенную вперед ориентацию в состоянии покоя, как подробно описано в вышеупомянутой заявке на патент, которая включена в настоящее описание путем ссылки.

Рассмотрим фиг.3 и 4, на которых основание 27 имеет принимающую ручку область 32,

частично определяемую направленными внутрь поверхностями 34. Соединительный вход 36 обеспечивает доступ в принимающую ручку область 32. Направленные внутрь поверхности 34 сопрягаются с направленными наружу поверхностями 38 на удлиненной части 26 ручки 12. Основание 27 также имеет идущую под углом область 40 выемки для приема идущей под углом поверхности 42 на ручке 12.

Рассмотрим фиг.3, 5 и 6, на которых основание 27 имеет блокирующий элемент 44, образованный в его нижней стенке 46. Как показано на фиг.3 и 6, блокирующий элемент 44 имеет консольную конструкцию стержня и соединен с нижней стенкой 46 в участке 48 основания, близко к концам прорезей 50. Блокирующий элемент 44 имеет тенденцию поворачиваться относительно оси 52 (фиг.6) под действием усилия со стороны направленного наружу компонента на свободном конце у элементов 54 сцепления (то есть, с левой стороны вдоль оси 76 соединения на фиг.3). Нижняя стенка 46 также имеет канавки 56 (фиг.3, 6), проходящие назад от прорезей 50, чтобы обеспечивать поворачивание блокирующего элемента 44.

Два выступа 58 (фиг.3, 5, 6) проходят вверх от блокирующего элемента 44 для взаимодействия с углублениями 60, образованными в нижней поверхности удлиненной части 26 ручки 12 (фиг.4). Каждый выступ имеет переднюю блокирующую поверхность 62, верхнюю поверхность 64 и идущую под углом кулачковую поверхность 66, которая образует угол приблизительно  $45^\circ$  с осью 76 соединения, вдоль которой удлиненная часть 26 перемещается во время соединения с основанием 27 и освобождением из него. Можно также использовать другие углы, например между  $30^\circ$  и  $60^\circ$ . Аналогично этому углубления 60 имеют передние поверхности 68 для взаимодействия с передней блокирующей поверхностью 62, верхнюю поверхность 70 и заднюю, идущую под углом поверхность 72 для приема соответственно верхней поверхности 64 и кулачковой поверхности 66, выступов 58. Передняя блокирующая поверхность 62 выступа 58 образует с осью 76 соединения угол приблизительно  $90^\circ$ .

Рассмотрим фиг.4, на которой выталкиватель 79 смонтирован с возможностью скольжения внутри углубления 81 в соединительной конструкции ручки 12. На фиг.4 он показан в положении покоя и может перемещаться немного вперед при нажатии на кнопку 80 на ручке 12. (См. фиг.2 и 9-11). Рассмотрим фиг.9-11, на которых кнопка 80 имеет нижнюю удлиненную часть 82, находящуюся внутри отверстия 84 выталкивателя 79. Перемещение кнопки 80 вперед относительно удлиненной части 26, на которой она смонтирована (т.е. на фиг.9 влево), вызывает перемещение выталкивателя 79 вперед из положения на фиг.9 в положение на фиг.10 и 11. Фиг.11 показывает взаимодействие передней стороны удлиненной части 82 с поверхностью 86 упора удлиненной части 26.

Фиг.7-11 представляют виды в разрезе, показывающие компоненты ручки 12 и сменного картриджа 14, которые взаимодействуют во время присоединения картриджа 14 к ручке 12 и отсоединения от нее. Компоненты соединительной конструкции ручки, показанные на этих чертежах, являются частью сборки, которая содержит удлиненную часть 26; остальная часть сборки находится внутри ручки 12 и, таким образом, на фиг.2 не видна.

Рассмотрим фиг.7, на которой показано, что удлиненная часть 26 ручки 12 продвигается вдоль оси 76 соединения в направлении I введения, обозначенном стрелкой. Видно, что удлиненная часть 26 входит без зазора в принимающий ручку участок 32 основания 27. Как показано на фиг.7, кнопка 80 находится в положении покоя, а нижняя наклонная передняя поверхность 90 удлиненной части 26 находится почти в соприкосновении с кулачковой поверхностью 66 выступа 58.

Рассмотрим фиг.8, на которой видно, что по мере перемещения удлиненной части 26 ручки 12 дальше в направлении введения, обозначенном стрелкой I, наклонная поверхность 90 удлиненной части 26 проходит по всей кулачковой поверхности 66, заставляя блокирующий элемент 44 и, в частности, выступ 58 на нем перемещаться вниз вдоль оси отклонения, обозначенной стрелкой D, которая, по существу, перпендикулярна оси 76 соединения и направлению введения I. Действие наклонной поверхности 90 на кулачковую поверхность 66 заставляет блокирующий элемент 44 изгибаться, по существу,

вокруг оси 52 в участке основания. (См. фиг.6 и 8). В показанном на фиг.8 положении самый нижний участок наклонной поверхности 90 показан обходящим верхнюю часть верхней поверхности 64 выступа 58. Благодаря наклонной поверхности 90 и криволинейной поверхности 66 необходимы относительно небольшие усилия соединения, чтобы отклонить

5 блокирующий элемент 44 и присоединить картридж 14 к ручке 12.

Рассмотрим фиг.9, на которой удлиненная часть 26 ручки 12 показана в положении, в котором она соединена с основанием 27 картриджа 14. Наклонная поверхность 90 продвинута за выступ 58, а блокирующий элемент 44 переместился вверх в блокирующее положение, в котором выступ 58 защелкнут вверх в углубление 60 удлиненной части 26. В

10 этом положении картридж 14 надежно прикреплен к ручке 12 с небольшой вероятностью неумышленного разъединения во время использования из-за взаимного влияния поверхности 68 на ручке 12 и блокирующей поверхности 62 на картридже 14. Поверхности 62 и 68 являются, по существу, перпендикулярными оси 76, вдоль которой необходимо перемещать удлиненную часть 26 относительно основания 27 для разъединения обоих.

15 Таким образом, для отсоединения картриджа 14 от ручки 12 необходимо приложить очень большое усилие вдоль оси 76, если сначала не освободить защелку блокирующего элемента 44.

Рассмотрим фиг.10, на которой, когда пользователь хочет отсоединить картридж 14 от ручки 12, кнопку 80 перемещают относительно удлиненной части 26 в разблокированном

20 направлении, обозначенном на фиг.10 стрелкой U, и это вызывает перемещение выталкивателя 79 вдоль оси 76 в направлении выталкивания, обозначенном стрелкой E. Выталкиватель 79 толкает элементы 54 сцепления наружу, заставляя выступ 58 переместиться вниз в направлении отклонения, обозначенном стрелкой D, по мере того, как блокирующий элемент 44 изгибается у оси 52 в участке 48 основания. Это

25 перемещение вниз вызывает выход выступа 58 из углубления 60 и освобождение удлиненной части 26 от блокирующего элемента 44, так что удлиненная часть 26 перемещается относительно основания 27 в направлении отведения, обозначенном стрелкой R. Как показано на фиг.10, удлиненная часть 82 кнопки 80 переместилась вперед от положения, показанного на фиг.9.

На фиг.11 кнопка 80 передвинута еще дальше вперед, и удлиненная часть 82 упирается в поверхность 86 упора. Удлиненная часть 26 переместилась еще дальше вперед в направлении R отведения, так что передняя наклонная поверхность 90 скользит вниз по кулачковой поверхности 66. Поскольку удлиненная часть 26 продолжает отводиться из

30 основания 27, выталкиватель 79, в конечном счете, перемещается назад от элементов 54 сцепления, обеспечивая возможность блокирующему элементу 44 перемещаться обратно в разъединенное положение покоя, показанное на фиг.7.

Другие варианты осуществления изобретения не выходят за рамки объема притязаний прилагаемой формулы изобретения. Например, блокирующая поверхность 62 и/или

40 лицевая поверхность 68 удлиненной части 26 могут составлять немного меньше 90° (например, между 80° и 90°) с осью соединения 76, чтобы обеспечить возможность отсоединения основания 27 от удлиненной части 26 под действием усилия, которое существенно больше, чем усилия, которыми должны подвигаться эти части во время нормального бритья. Это усилие может быть также больше, чем усилия, необходимые для присоединения картриджа 14 к ручке 12. Когда поверхность блокирования на выступе,

45 идущем от основания 27, изогнута таким образом, то можно избежать использования блокирующего элемента, который нужно отклонить перед отведением, как описано в вышеупомянутой заявке на патент, в этом случае основание 27 деформируется во время отведения, чтобы обеспечить возможность выступу выйти из углубления в удлиненной части ручки.

50

#### Формула изобретения

1. Бритва, содержащая ручку, имеющую соединительную конструкцию ручки и сменный картридж, содержащий блок лезвий и соединительную конструкцию картриджа для

присоединения блока лезвий к соединительной конструкции ручки при перемещении вдоль оси соединения, причем блок лезвий соединен с соединительной конструкцией картриджа с возможностью поворота, соединительная конструкция картриджа имеет основание и блокирующий элемент, выполненный с возможностью перемещения относительно

5 основания от оси соединения для освобождения картриджа из соединительной конструкции ручки с обеспечением при перемещении блокирующего элемента последующего перемещения соединительной конструкции картриджа от соединительной конструкции ручки вдоль оси соединения.

2. Бритва по п.1, в которой блокирующий элемент имеет консольную конструкцию

10 стержня с участком основания и свободным концом.

3. Бритва по п.2, в которой блокирующий элемент имеет поверхность блокирования, которая блокирует отведение соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в заблокированном положении и обеспечивает

15 возможность отведения соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа в разблокированном положении.

4. Бритва по п.3, в которой блокирующий элемент имеет конструкцию сцепления, выполненную с возможностью перемещения из исходного положения в отклоненное

20 положение, причем поверхность блокирования выполнена с возможностью перемещения из заблокированного положения в разблокированное положение при перемещении конструкции сцепления из исходного положения в отклоненное положение.

5. Бритва по п.4, в которой соединительная конструкция ручки имеет выталкиватель, а конструкция сцепления имеет два участка, зацепляемых выталкивателем.

6. Бритва по п.4 или 5, в которой блокирующий элемент имеет вторую поверхность блокирования, которая блокирует отведение соединительной конструкции ручки от

25 соединительной конструкции картриджа при их нахождении в заблокированном положении и обеспечивает возможность отведения соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в разблокированном положении.

7. Бритва по п.4, в которой поверхность блокирования расположена на выступе на

30 блокирующем элементе.

8. Бритва по п.7, в которой выступ выполнен с возможностью перемещения по существу

35 вдоль оси отклонения, которая проходит поперек оси соединения, причем выступ имеет кулачковую поверхность на стороне оси отклонения, противоположной поверхности блокирования, которая образует больший угол с осью отклонения, чем поверхность блокирования.

9. Бритва по п.4, в которой поверхность блокирования расположена ближе к участку основания, чем конструкция сцепления, а конструкция сцепления расположена ближе к свободному концу, чем поверхность блокирования.

10. Сменный картридж с лезвиями бритвы, содержащий блок лезвий и соединительную

40 конструкцию картриджа для присоединения блока лезвий к соединительной конструкции ручки при перемещении вдоль оси соединения, причем блок лезвий соединен с возможностью поворота с соединительной конструкцией картриджа, которая содержит основание и блокирующий элемент, выполненный с возможностью перемещения относительно основания от оси соединения для освобождения картриджа из

45 соединительной конструкции ручки и обеспечения при перемещении блокирующего элемента последующего перемещения соединительной конструкции картриджа от соединительной конструкции ручки вдоль оси соединения.

11. Картридж по п.10, в котором блокирующий элемент имеет консольную конструкцию стержня с участком основания и свободным концом.

12. Картридж по п.11, в котором соединительная конструкция картриджа имеет

50 принимающую ручку область и соединительный вход в принимающую ручку область, при этом блокирующий элемент имеет кулачковую поверхность, наклоненную от соединительного входа, выполненную с возможностью воздействия на нее аксиальной



силой, направленной параллельно оси соединения, перпендикулярной соединительному входу, для отклонения блокирующего элемента от вышеуказанной оси.

13. Картридж по п.11, в котором соединительная конструкция картриджа имеет принимающую ручку область и соединительный вход в принимающую ручку область, при этом консольная конструкция стержня проходит вдоль оси соединения, перпендикулярной соединительному входу.

14. Картридж по п.11, в котором блокирующий элемент имеет поверхность блокирования, которая блокирует отведение соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в заблокированном положении и обеспечивает возможность отведения соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа в разблокированном положении.

15. Картридж по п.14, в котором блокирующий элемент имеет конструкцию сцепления, выполненную с возможностью перемещения из исходного положения в отклоненное положение, причем поверхность блокирования выполнена с возможностью перемещения из заблокированного положения в разблокированное положение при перемещении конструкции сцепления из исходного положения в отклоненное положение.

16. Картридж по п.15, в котором конструкция сцепления имеет два участка, которые предназначены для зацепления выталкивателем на ручке.

17. Картридж по п.15 или 16, в котором блокирующий элемент имеет вторую поверхность блокирования, которая блокирует отведение соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в заблокированном положении и обеспечивает возможность отведения соединительной конструкции ручки от соединительной конструкции картриджа при их нахождении в разблокированном положении.

18. Картридж по п.15, в котором поверхность блокирования расположена ближе к участку основания, чем конструкция сцепления, а конструкция сцепления расположена ближе к свободному концу, чем поверхность блокирования.

19. Картридж по п.18, в котором соединительная конструкция ручки имеет выталкиватель, выполненный с возможностью выдвигания из него, а конструкция сцепления выровнена с выталкивателем при соединении ручки с картриджем.

20. Картридж по п.19, в котором конструкция сцепления расположена на свободном конце, причем свободный конец изогнут с обеспечением отклонения поверхности блокирования в поперечном направлении от перемещения выталкивателя при зацеплении конструкции сцепления выталкивателем.

21. Картридж по п.15, в котором поверхность блокирования выполнена на выступе на блокирующем элементе.

22. Картридж по п.21, в котором выступ выполнен с возможностью перемещения по существу вдоль оси отклонения, которая проходит поперек оси соединения, причем выступ имеет кулачковую поверхность на стороне оси отклонения, противоположной поверхности блокирования, которая образует больший угол с осью отклонения, чем поверхность блокирования.

23. Картридж по п.22, в котором угол между поверхностью блокирования и осью отклонения составляет величину между 0 и 10°.

24. Картридж по п.14, в котором соединительная конструкция картриджа имеет направленные внутрь поверхности для сопряжения с направленными наружу поверхностями на соединительной конструкции ручки, при этом соединительная конструкция картриджа имеет принимающую ручку область, частично образованную направленными внутрь поверхностями, и соединительный вход в принимающую ручку область, причем ось соединения проходит через соединительный вход, при этом соединительная конструкция картриджа имеет выступ, который входит в принимающую ручку область, а поверхность блокирования расположена на указанном выступе и обращена в направлении, противоположном от соединительного входа, для удержания соединительной конструкции ручки на соединительной конструкции картриджа.

25. Картридж по п.24, в котором блокирующий элемент имеет конструкцию сцепления, выполненную с возможностью перемещения из исходного положения в отклоненное положение, и с возможностью перемещения поверхности блокирования из заблокированного положения в разблокированное положение при перемещении конструкции сцепления из

5

исходного положения в отклоненное положение.  
26. Картридж по п.25, в котором выступ выполнен с возможностью перемещения по существу вдоль оси отклонения, которая проходит поперек оси соединения, причем выступ на стороне оси отклонения, противоположной поверхности блокирования имеет кулачковую поверхность, которая образует больший угол с осью отклонения, чем поверхность

10

блокирования.  
27. Картридж по п.26, в котором угол между поверхностью блокирования и осью отклонения составляет величину между 0 и 10°.

28. Картридж по п.23 или 27, в котором угол между кулачковой поверхностью и осью отклонения составляет величину между 30 и 60°.

15

29. Картридж по п.25, в котором поверхность блокирования расположена ближе к участку основания, чем конструкция сцепления, а конструкция сцепления расположена ближе к свободному концу, чем поверхность блокирования.

30. Картридж по п.29, в котором соединительная конструкция ручки имеет выталкиватель, выполненный с возможностью выдвижения из него, а конструкция сцепления выровнена с выталкивателем при соединении ручки с картриджем.

20

31. Картридж по п.30, в котором выталкиватель выполнен с возможностью перемещения вдоль оси соединения, а конструкция сцепления расположена на свободном конце, который имеет возможность изгиба и отклонения выступа в поперечном направлении при зацеплении выталкивателем.

25

32. Картридж по п.31, в котором выполнен второй выступ.

33. Картридж по п.32, в котором имеются два изогнутых конца, зацепляемых выталкивателем.

34. Картридж по п.29, в котором имеются две прорези, отделяющие консольную конструкцию стержня от соседних участков соединительной конструкции картриджа.

30

35. Картридж по п.34, в котором имеются две канавки, проходящие от двух прорезей в участке основания.

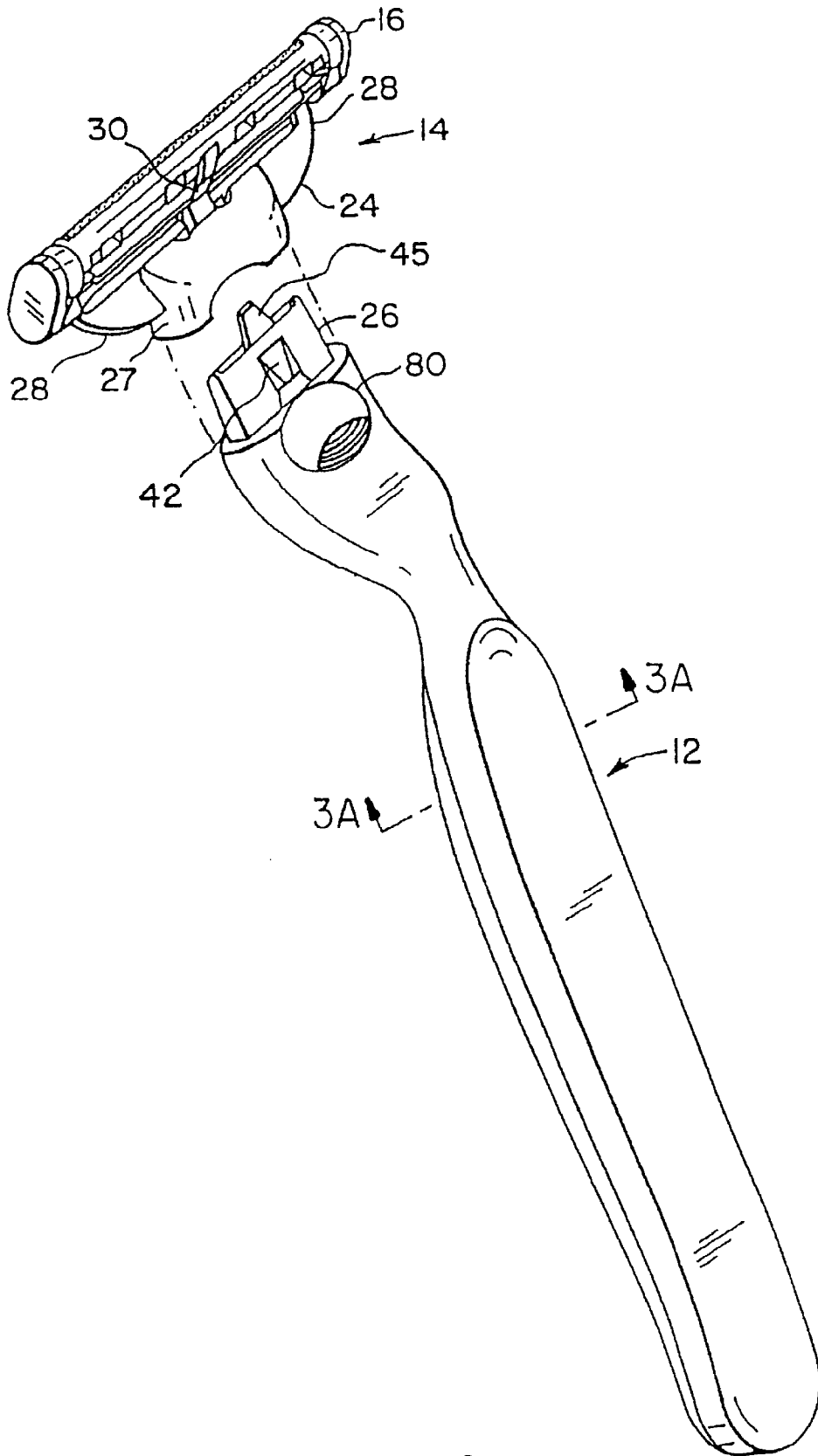
36. Картридж по п.11, в котором соединительная конструкция картриджа имеет принимающую ручку область и соединительный вход в принимающую ручку область, при этом участок основания расположен ближе к соединительному входу, чем свободный

35

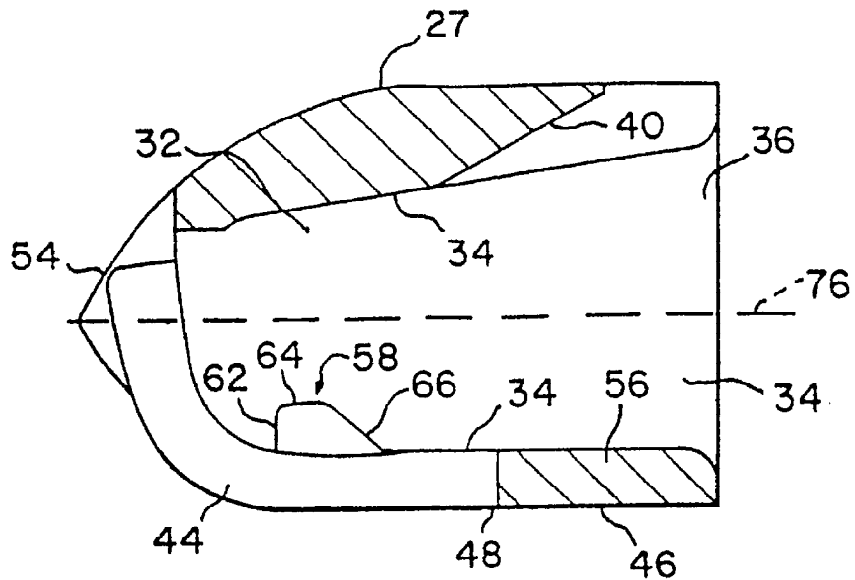
40

45

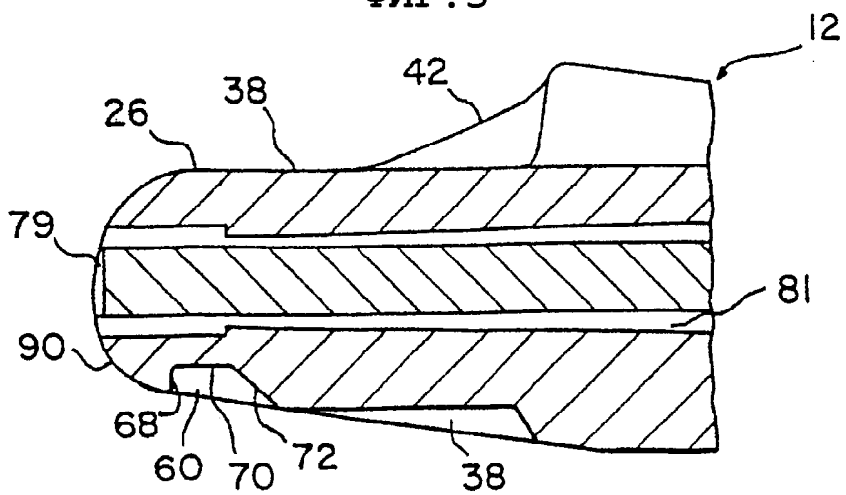
50



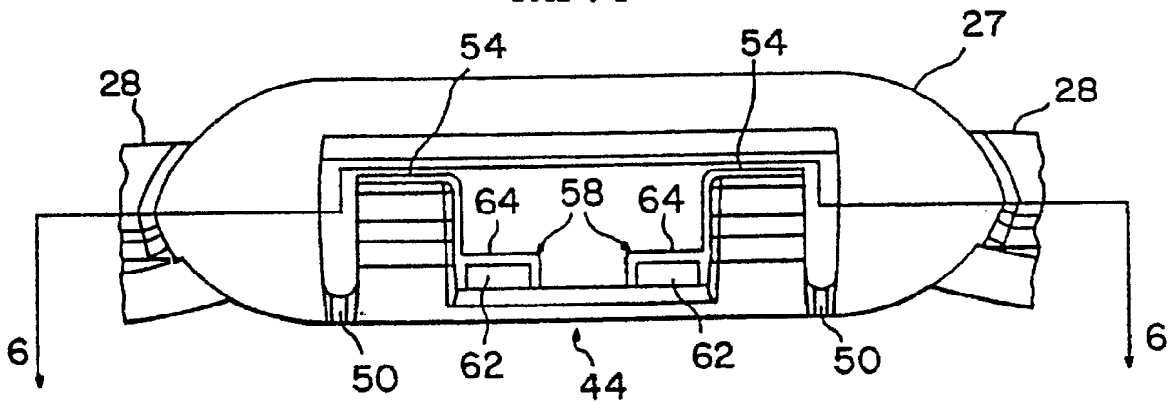
ФИГ. 2



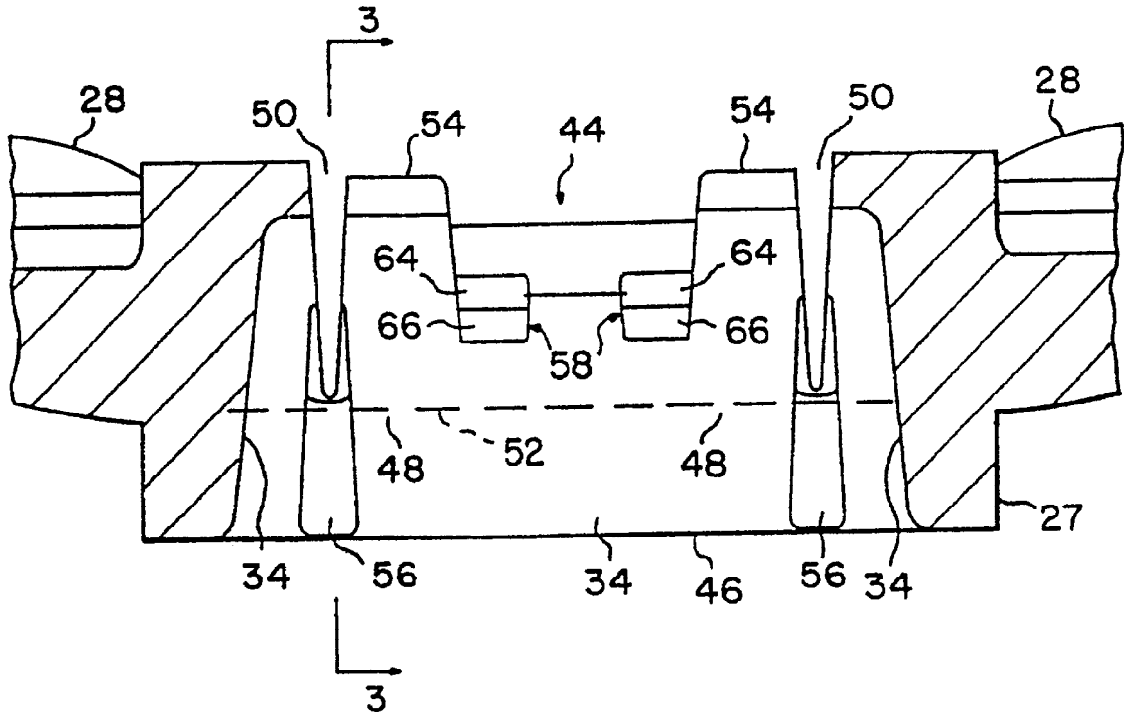
ФИГ. 3



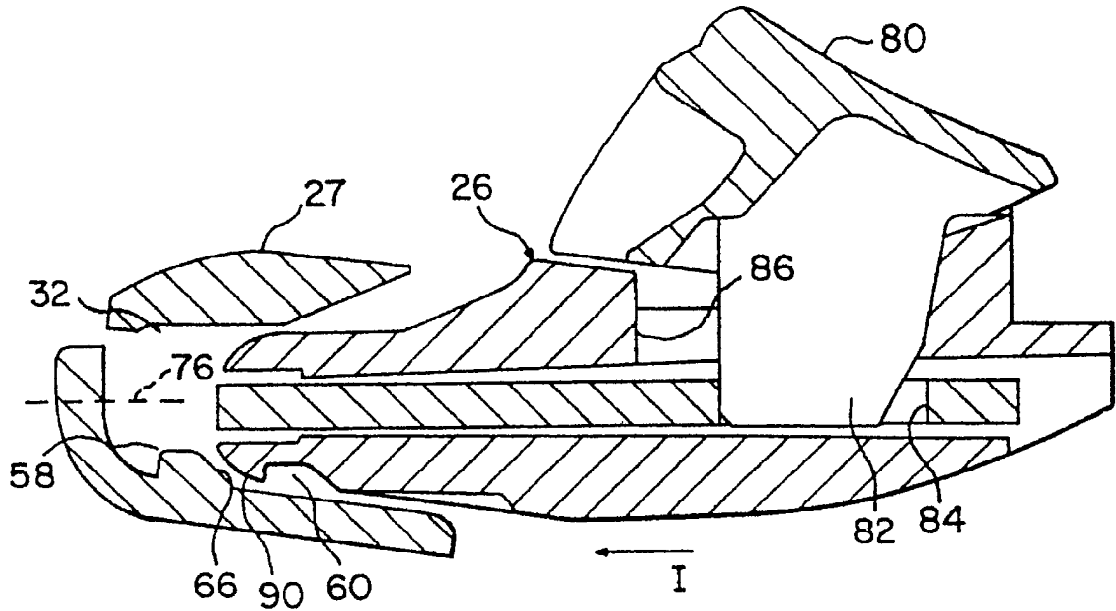
ФИГ. 4



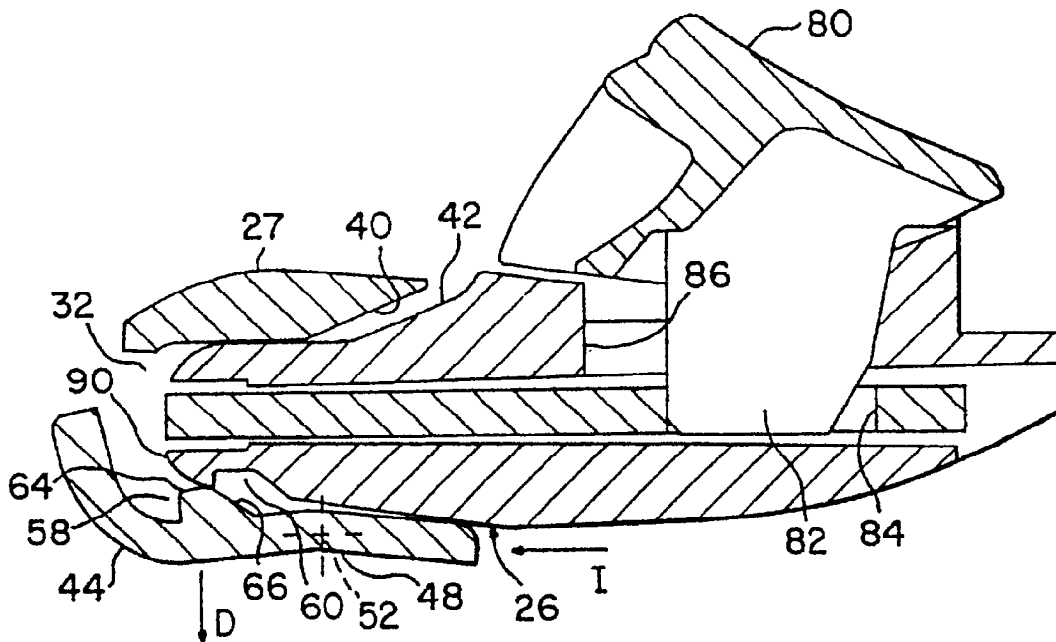
ФИГ. 5



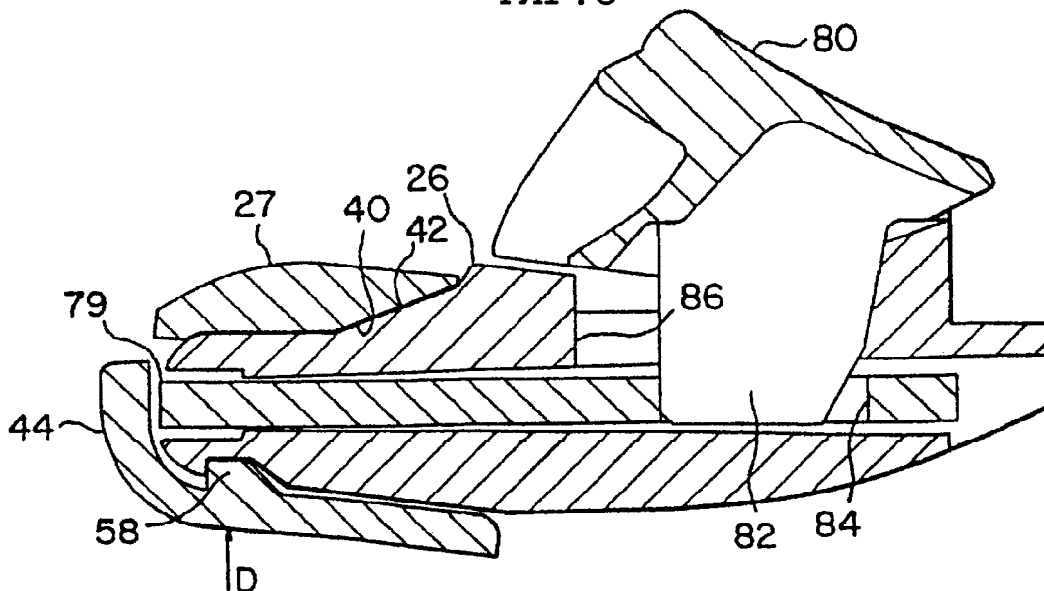
ФИГ. 6



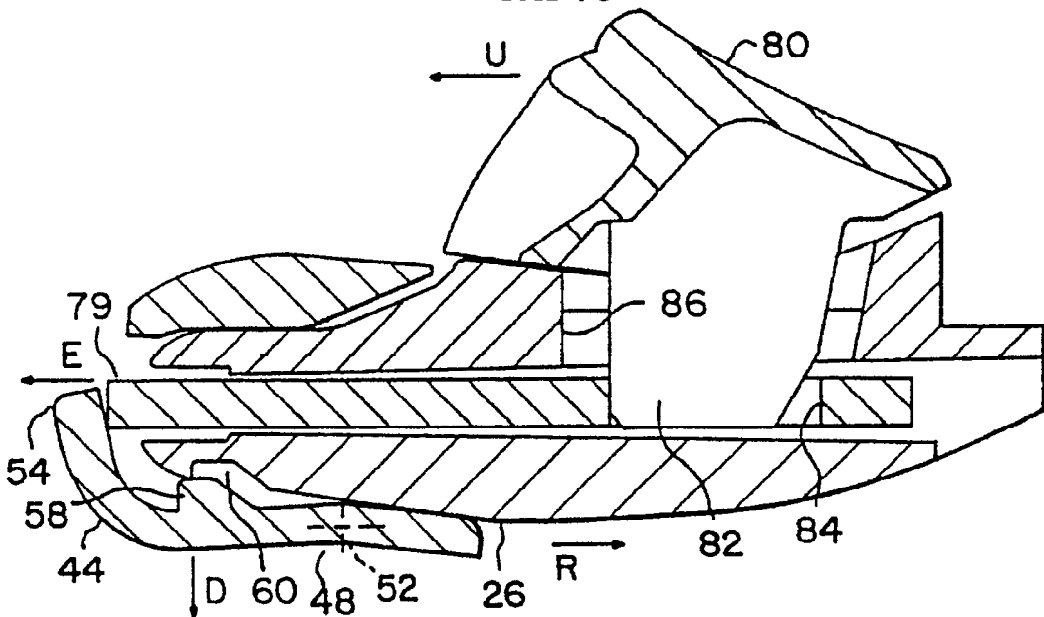
ФИГ. 7



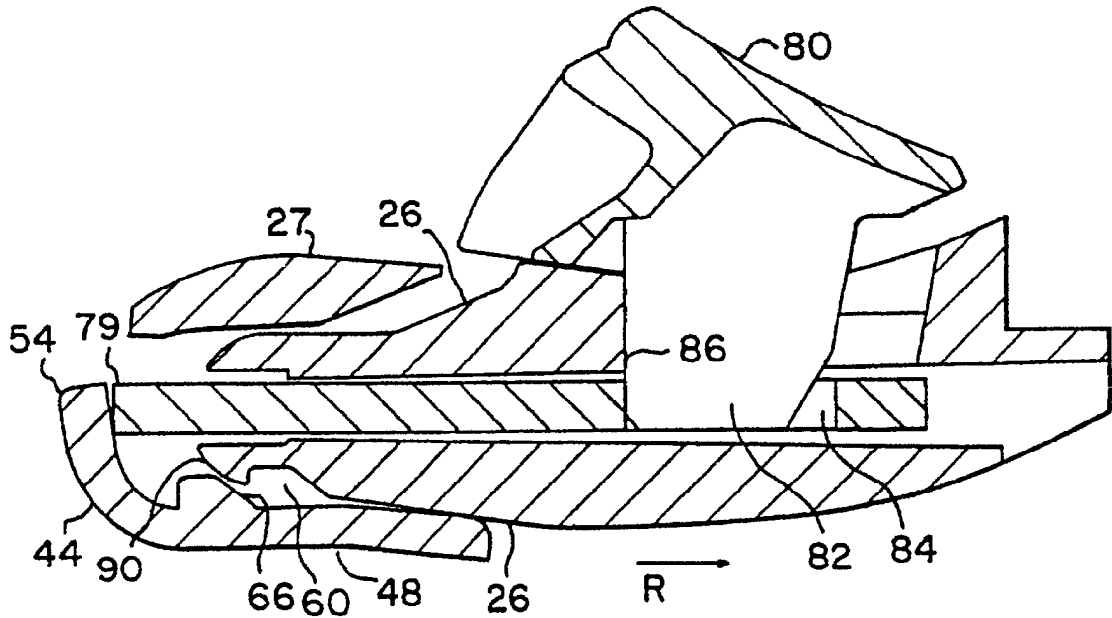
ФИГ. 8



ФИГ. 9



ФИГ. 10



ФИГ. 11