



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2011119801/13, 17.05.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
17.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
19.05.2010 FR 1053870

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2012 Бюл. № 33

(45) Опубликовано: 10.12.2013 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: US 3525174 A, 25.08.1970. US 3754346 A,  
28.08.1973. SU 635941 A, 10.12.1978. EP 1561377  
B1, 22.08.2007. US 3143823 A, 11.08.1964. US  
20080302899 A1, 11.12.2008.

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

**БУА Филипп (FR)**

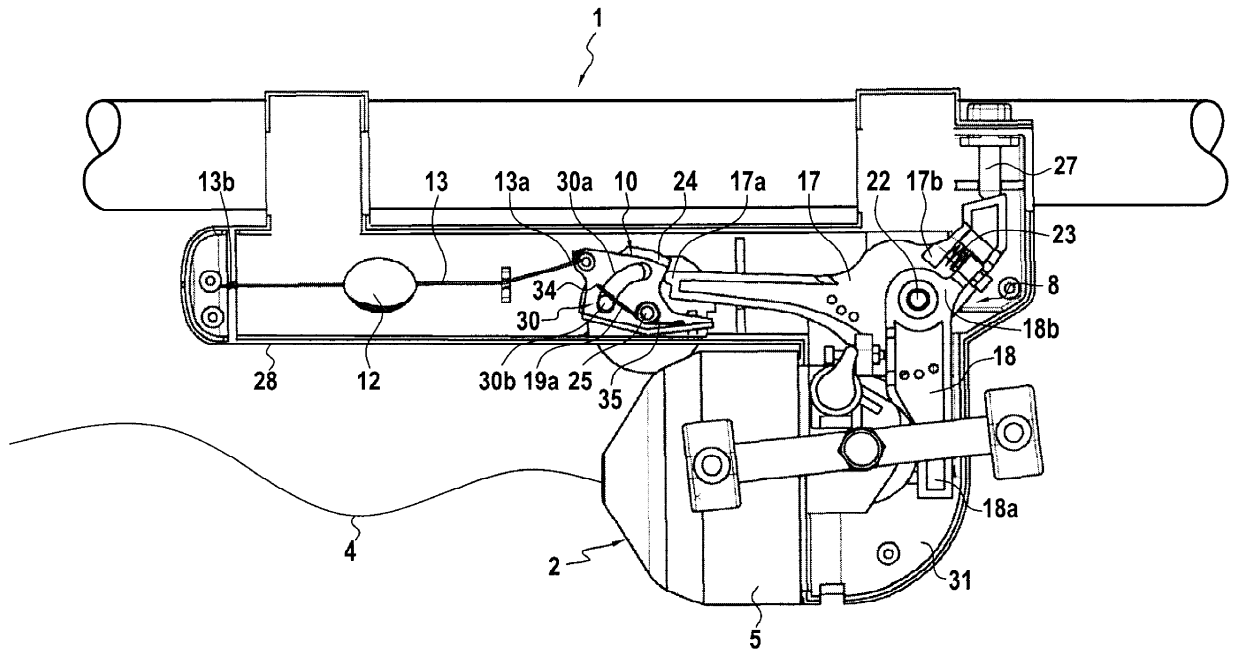
(73) Патентообладатель(и):

**ДЕКАТЛОН (FR)****(54) АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЫБОЛОВНАЯ КАТУШКА**

(57) Реферат:

Изобретение относится к закидным удочкам с автоматическими рыболовными катушками. Закидная удочка 1 содержит рыболовную катушку 2, на которую намотана леска 4, при этом катушка содержит систему 5 блокировки лески, толкающий элемент 8 для перевода системы 5 блокировки в положения блокировки и разблокировки лески 4, систему 10 опоры на толкающий элемент 8, инерционный противовес 12, закрепленный на гибком нитевидном элементе 13. При этом первый конец 13а нитевидного элемента 13

соединен с опорной системой 10, а второй конец 13б соединен с удочкой 1. Противовес 12 выполнен с возможностью перемещения опорной системы 10 в разъединенное положение за счет сил инерции. Удочка обеспечивает более легкую установку или снятие гибкого нитевидного элемента, в частности, для его замены в случае неисправности, а также для замены противовеса, что позволяет ее использовать как начинающим, так и опытным рыболовам. 16 з.п. ф-лы, 5 ил.



ФИГ. 2

RU 2500102 C2

RU 2500102 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
**A01K 89/00** (2006.01)  
**A01K 87/00** (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011119801/13, 17.05.2011**

(24) Effective date for property rights:  
**17.05.2011**

Priority:

(30) Convention priority:  
**19.05.2010 FR 1053870**

(43) Application published: **27.11.2012 Bull. 33**

(45) Date of publication: **10.12.2013 Bull. 34**

Mail address:

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

(72) Inventor(s):

**BUA Filipp (FR)**

(73) Proprietor(s):

**DEKATLON (FR)**

(54) **AUTOMATIC FISHING REEL**

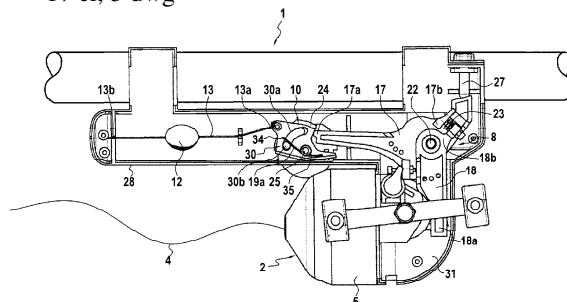
(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to casting fishing rods with automatic fishing reels. The casting fishing rod 1 comprises a fishing reel 2 on which the line 4 is wound, at that the reel comprises a locking system 5 of line, a pushing element 8 to bring the locking system 5 in the positions of locking and unlocking of the line 4, the support system 10 on the pushing element 8, the inertial counterbalance 12 attached on the flexible threadlike element 13. At that the first end 13a of the threadlike element 13 is connected to the support system 10 and the second end 13b is connected to the rod 1. The counterbalance 12 is made with the ability of movement of the support system 10 to the disconnected position by the forces of inertia.

EFFECT: rod provides easy installation or removal of the flexible threadlike element, in particular for its replacement in case of failure, and for replacement the counterbalance, which enables to use it both by beginners and experienced fishermen.

17 cl, 5 dwg



ФИГ. 2

RU 2 500 102 C2

RU 2 500 102 C2

Настоящее изобретение касается закидной удочки, основной целью которой является возможность легкого использования как начинающим, так и опытным рыболовом.

5 Обычно закидная удочка состоит из удилища, хорошо известного специалисту, и рыболовной катушки, на которую намотана леска, которая может быть размотана при выпуске для закидывания приманки на определенное расстояние в водоем для рыбной ловли, или намотана на катушку ручкой для подтягивания приманки к себе или рыбы, пойманной с помощью этой приманки.

10 Подразделяют рыболовные катушки на катушки типа «спиннинг» и типа «кожух».

Катушки «спиннинг» содержат подборщик, который в разъединенном состоянии отпускает леску, намотанную на барабан катушки, а во втором соединенном состоянии позволяет осуществить намотку лески на неподвижный барабан с помощью ручки.

15 Катушки «кожух» содержат, в частности, кожух, колпак, размещенный внутри кожуха, и спусковой рычаг. Приведение в движение спускового рычага с использованием механизма позволяет осуществить перемещение колпака, который входит в контакт с внутренней частью кожуха, что обеспечивает блокировку лески между колпаком и кожухом. Напротив, ослабление спускового рычага позволяет осуществить его возврат в нормальное положение и, следовательно, отвод колпака от кожуха, что освобождает леску и позволяет либо разматывать упомянутую леску при закидывании, либо, напротив, наматывать упомянутую леску приведением в движение ручки.

25 Таким образом, со спиннинговой катушкой рыболов удерживает пальцем леску, открывает подборщик и затем осуществляет закидывание лески, выбрасывая удилище вперед, причем рыболов должен отпустить леску, удерживаемую пальцем, для обеспечения движения лески вперед.

30 В случае катушки «кожух» рыболов нажимает спусковой рычаг, что позволяет заблокировать рыболовную леску внутри катушки. Рыболов осуществляет затем движение закидывания, выбрасывая удилище вперед. В процессе этого этапа рыболов должен отпустить спусковой рычаг, что позволяет осуществить разъединение и, таким образом, разблокировать леску, осуществляя ее движение вперед, при этом рыболов затем наматывает леску на катушку ручкой для подтягивания лески к себе.

35 Во всех этих различных случаях основная проблема состоит в синхронизации между движением закидывания и моментом, когда рыболов отпускает леску для ее движения вперед соответствующим образом, и эта синхронизация является особенно сложной, когда рыболов является новичком.

40 Настоящее изобретение направлено на устранение этого основного недостатка, облегчает использование закидной удочки и гарантирует подходящее забрасывание рыболовной лески и приманки при каждом закидывающем движении. Для этого в изобретении предлагается закидная удочка, содержащая катушку, на которую намотана рыболовная леска. Обычно катушка содержит систему блокировки рыболовной лески, выполненную таким образом, что в позиции блокировки она удерживает леску, а в позиции разблокировки освобождает леску. Предпочтительно, конструкция рыболовной катушки приближается к катушке «кожух», то есть эта катушка содержит кожух и колпак, причем упомянутый колпак выполнен с возможностью контактирования с внутренней поверхностью кожуха и обеспечения блокировки рыболовной лески или, напротив, отхода от кожуха для освобождения рыболовной лески. Во всяком случае, можно было бы представить варианты

конструкции, работающей на том же принципе, такие, например, как катушка, снабженная спусковым рычагом и блокирующим тормозом рыболовной лески, приводимым спусковым рычагом, что известно специалисту в этой области техники.

Примечательным образом удочка по изобретению содержит:

5 - толкающий элемент, выполненный с возможностью перемещения в первое положение, в котором упомянутый толкающий элемент приводит систему блокировки в состояние блокировки, и перемещения во второе положение, в котором упомянутый толкающий элемент обеспечивает возврат системы блокировки в состояние  
10 разблокировки;

- система опоры на толкающий элемент, выполненная таким образом, чтобы в соединенном состоянии удерживать толкающий элемент в первом положении и в разъединенном состоянии освобождать толкающий элемент для его возврата во  
15 второе положение; и

15 - инерционный противовес, закрепленный на гибком нитевидном элементе, первый конец которого прикреплен к опорной системе, а второй конец прикреплен к удочке, при этом инерция противовеса обеспечивает перемещение опорной системы в  
20 разъединенное состояние.

20 Предпочтительно, опорная система автоматически сцепляется при приведении в движение толкающего элемента в первое положение. Можно также осуществить ручное позиционирование опорной системы в сцепленное состояние без выхода за рамки изобретения.

25 Понятно, что в этой конструкции рыболов переводит толкающий элемент в первое положение, что переводит систему блокировки в положение блокировки рыболовной лески. Приведение в движение толкающего элемента в его первое положение осуществляет, кроме того, соединение опорной системы, которая обеспечивает  
30 удержание толкающего элемента в его первом положении и, следовательно, удержание системы блокировки в состоянии блокировки. Таким образом, рыболов может осуществить движение закидывания, выбрасывая вперед удилище. Движение закидывания воздействует, таким образом, на противовес; вследствие своей инерции последний позволяет, используя нитевидный элемент, осуществить вытягивающее  
35 усилие на опорную систему для ее перемещения в разомкнутое положение, в соответствии с которым толкающий элемент освобождается и может вернуться в свое второе положение, что позволяет осуществить возврат системы блокировки в положение разблокировки лески и, следовательно, позволяет закинуть леску и приманку вперед в водоем для рыбной ловли. Таким образом, нет необходимости  
40 синхронизировать момент закидывания с моментом, когда рыболов должен отпустить леску для забрасывания приманки в воду.

В соответствии с первым вариантом выполнения закидной удочки, являющейся объектом изобретения, толкающий элемент установлен непосредственно на катушке и  
45 снабжен головкой, наподобие спускового рычага на обычных катушках. Кроме того, опорная система образована опорным стержнем и приводным стержнем, установленными с возможностью продольного перемещения на удилище, при этом упомянутый опорный стержень содержит задний конец, опирающийся на головку толкающего элемента, перемещенного в первое положение, и передний конец,  
50 соединенный с задним концом приводного стержня. Кроме того, передний конец приводного стержня сочленен с первым концом гибкого нитевидного элемента. В соответствии с такой конструкцией можно, например, использовать катушки типа «кожух», содержащие расположенный вперед спусковой рычаг, преимуществом чего

является возможность легкой замены катушки в случае неисправности последней без замены остальной части закидной удочки, объекта настоящего изобретения.

В соответствии с первым вариантом выполнения закидной удочки направляющая деталь выполнена с возможностью скользящего перемещения в ней опорного стержня и приводного стержня по их продольным осям, при этом упомянутая направляющая деталь, кроме того, крепится к удилицу.

Предпочтительно, в соответствии с первым вариантом выполнения удочки толкающий элемент установлен с возможностью поворота для его перемещения в его первое положение или во второе положение, при этом система блокировки катушки снова устанавливает толкающий элемент во второе положение, когда опорная система находится в разъединенном положении. Во всяком случае, можно представить себе работающий по тому же принципу толкающий элемент, установленный с возможностью вертикального перемещения на катушке, при этом нижнее положение толкающего элемента соответствует разблокированному положению системы блокировки, а перемещение толкающего элемента в верхнее положение соответствует положению блокировки, и в верхнем положении опорный стержень в соединенном состоянии поддерживал бы головку толкающего элемента.

В соответствии со вторым вариантом выполнения закидной удочки, являющейся объектом настоящего изобретения, толкающий элемент содержит рычаг и толкающий палец, причем упомянутые рычаг и палец установлены с возможностью поворота на удилице. Кроме того, опорная система выполнена с возможностью удержания в сцепленном положении переднего конца рычага, повернутого вверх, в соответствии с которым толкающий палец воздействует на систему блокировки лески для ее удержания в состоянии блокировки.

В соответствии с изобретением опорная система содержит возвратные средства, предназначенные для обеспечения перемещения упомянутой опорной системы в соединенное положение в процессе перемещения толкающего элемента в первое положение. Это облегчает обращение с удочкой, когда рыболов желает осуществить закидывающее движение; ему, таким образом, следует только переместить толкающий элемент в его первое положение, при этом возвратные средства обеспечивают автоматическое позиционирование опорной системы в соединенное положение.

В соответствии с изобретением закидная удочка содержит жесткую систему, предназначенную для изменения чувствительности срабатывания опорной системы под действием инерции противовеса. Преимуществом этого является лучшее регулирование закидной удочки в зависимости от усилия рыболова, когда последний осуществляет движение закидывания.

В соответствии с изобретением закидная удочка содержит систему компенсации, предназначенную для уменьшения зазоров в системе блокировки и обеспечения удержания лески, когда упомянутая система блокировки находится в положении блокировки и когда толкающий элемент находится в первом положении. Таким образом, леска остается заблокированной, когда толкающий элемент приведен в движение, несмотря на наличие возможных зазоров в системе блокировки катушки.

В соответствии со вторым вариантом осуществления закидной удочки, являющейся объектом настоящего изобретения, между рычагом и толкающим пальцем использована компенсационная система. Для этого рычаг и толкающий палец установлены с возможностью поворота один относительно другого, при этом возвратная деталь размещена между упомянутым рычагом и толкающим пальцем для того, чтобы в первом положении толкающего элемента оказывать усилие на

толкающий палец и гарантировать, чтобы этот толкающий палец приводил в движение и подходящим образом удерживал систему блокировки лески в состоянии блокировки.

5 Предпочтительно, в соответствии со вторым вариантом осуществления закидной удочки, являющейся объектом настоящего изобретения, опорная система содержит опорную деталь, предназначенную для перемещения назад в положение удержания переднего конца рычага, расположенного в повернутом вверх положении, и для перемещения вперед под действием противовеса в положение, освобождающее  
10 передний конец рычага, обеспечивающего возврат толкающего элемента во второе положение. Кроме того, возвратный элемент предназначен для оказания усилия на опорную деталь для перемещения этой опорной детали назад.

Предпочтительно, в соответствии со вторым вариантом конструкции закидной удочки, опорная деталь установлена с возможностью поворота относительно  
15 удилица, при этом возвратный элемент является пружиной или упругим элементом. Во всяком случае, во втором варианте осуществления возможны вариации. Так, в соответствии с одним вариантом, опорная деталь и возвратный элемент сопутствующим образом выполнены в виде упругой пластины, первый конец которой  
20 закреплен на удилице, а второй конец обеспечивает удержание переднего конца рычага в повернутом вверх положении, причем второй конец упругой пластины способен изгибаться под действием инерции противовеса и возвращаться в свое нормальное положение, когда прекращается действие инерции противовеса.

В соответствии со вторым вариантом осуществления закидной удочки, являющейся  
25 объектом настоящего изобретения, рычаг на заднем конце содержит управляющую систему, предназначенную для приведения в движение толкающего элемента в первое положение. Такая управляющая система облегчает приведение в движение толкающего элемента при удержании закидной удочки руками соответствующим  
30 образом.

В соответствии с изобретением, закидная удочка содержит систему запирания/отпираания опорной системы для обеспечения ручного использования толкающего элемента. Так, имеется возможность обеспечить бездействие опорной системы для использования толкающего элемента наподобие спускового рычага,  
35 существующего в традиционных катушках типа «кожух».

В соответствии с изобретением закидная удочка содержит суппорт, предназначенный для крепления на упомянутом удилице и для приема толкающего элемента и опорной системы. Это облегчает размещение толкающего элемента и  
40 опорной системы на удилице.

В соответствии с изобретением закидная удочка содержит удерживающую деталь, предназначенную для закрепления на удилице, при этом средства крепления размещены между передним концом гибкого нитевидного элемента и упомянутой удерживающей деталью. Преимуществом этого является облегчение установки или  
45 снятия гибкого нитевидного элемента, в частности, для его замены в случае неисправности, а также для замены противовеса.

В соответствии с изобретением гибкий нитевидный элемент выполнен из пропитанного материала. Во всяком случае, возможны различные варианты,  
50 например, текстильные материалы.

В дальнейшем изобретение поясняется нижеследующим описанием, не являющимся ограничительным, со ссылками на сопровождающие чертежи, на которых:

- фиг.1 изображает первый вариант конструкции закидной удочки, являющейся

объектом настоящего изобретения;

- фиг.2 изображает второй вариант конструкции закидной удочки, раскрывающий первый вариант выполнения возвратных средств опорной системы;

5 - фиг.3 изображает второй вариант реализации закидной удочки, подобный варианту по фиг.2, раскрывающий вариант выполнения возвратных средств опорной системы;

- фиг.4 изображает вариант конструкции опорной системы и возвратных средств по второму варианту конструкции закидной удочки, изображенному на фиг.2 и 3;

10 - фиг.5 изображает вариант конструкции катушки, раскрывающий систему блокировки лески.

Фиг.1-3 изображают закидную удочку, объект настоящего изобретения и, в частности, крайнюю часть этой закидной удочки 1, которую рыболов держит в руках в процессе рыбной ловли, и в области которой расположена рыболовная катушка 2, 3. В соответствии с изобретением закидная удочка содержит рыболовную катушку 2, 3, на которую намотана рыболовная леска 4, причем катушка 2, 3 содержит систему блокировки рыболовной лески 4. Эта система блокировки, изображенная на фиг.5, образована, в частности, кожухом 5, в котором расположена часть механизма катушки и барабан, на который намотана леска 4. Этот барабан закрыт колпаком 6, который размещается внутри кожуха 5 и форма которого подобна форме упомянутого кожуха 5. Этот колпак 6 установлен с возможностью перемещения в продольном направлении по оси X1, показанной на фиг.5. Когда колпак 6 перемещается вперед, то он входит в соприкосновение с днищем 5а кожуха 5, через которое проходит рыболовная леска 4, как изображено на фиг.5, что позволяет посредством соприкосновения колпака 6 с днищем 5а кожуха 5 обеспечить блокировку рыболовной лески 4. Напротив, когда колпак 6 переходит в нормальное состояние, перемещаясь назад, как изображено на фиг.5, он отходит от днища 5а кожуха 5, что позволяет либо разматывать леску при движении закидывания, либо ее намотку на барабан ручкой катушки 2, 3. Разумеется, как изображено на фиг.1-3, катушка 2, 3 содержит в задней части дополнительный корпус 31, при этом кожух 5 содержит, например, внутреннюю резьбу, изображенную на фиг.5, позволяющую осуществить его навинчивание на упомянутый корпус 31, как изображено на фиг.1-3.

35 Перемещение колпака 6 обеспечивает, например, перемещающий вал 7, жестко соединенный с упомянутым колпаком 6. Давление, осуществляемое на конец 7а этого вала 7, позволяет осуществить его перемещение вперед, что приводит к перемещению колпака 6 вперед. Этот перемещающий вал 7 установлен с возможностью возврата пружиной, позволяющей при прекращении давления на его конец 7а обеспечивать его возврат в заднее положение и, таким образом, перемещение назад колпака 6 в его нормальное положение, изображенное на фиг.5. Разумеется, можно представить различные системы блокировки катушки со сходными функциями.

45 Система блокировки катушки 2, 3 приводится в действие с помощью толкающего элемента 8, 9, изображенного на фиг.1-3, который опирается, например, на задний конец 7а перемещающего вала 7.

50 В соответствии с вариантом конструкции, изображенным на фиг.1, толкающий элемент 9 установлен непосредственно на катушке 3, что дает возможность использовать обычные катушки с таким типом конфигурации. Этот толкающий элемент 9 снабжен головкой 9а, изображенной на фиг.1. Этот толкающий элемент 9 установлен с возможностью поворота на катушке 3 и связан с перемещающим валом, например, в области его заднего конца 7а, на который опирается толкающий

элемент 9. Когда толкающий элемент 9 поворачивается вперед, как изображено на фиг.1, колпак 6 отходит от кожуха 5, что позволяет леске свободно наматываться или разматываться. Напротив, когда толкающий элемент 9 поворачивается назад, он передвигает перемещающий вал 7 вперед и позволяет колпаку 6 войти в контакт с дном 5а кожуха 5, обеспечивая блокировку лески 4. Разумеется, можно также представить себе варианты конструкции толкающего элемента и предусмотреть, например, толкающий элемент 9, установленный с возможностью вертикального перемещения, при этом нижнее положение толкающего элемента соответствует разблокированному состоянию лески 4, а верхнее положение толкающего элемента соответствует заблокированному состоянию лески. В этом случае между перемещающим валом 7 и толкающим элементом 9 можно, например, использовать дополнительный передающий элемент.

На фиг.1 представлена опорная система 11. Эта опорная система 11 образована опорным стержнем 14, который продолжен вперед приводным стержнем 15. На фиг.1 опорный стержень 14 и приводной стержень 15 расположены по одной и той же продольной оси. Однако их можно было бы расположить по параллельным продольным осям. Опорный стержень 14 имеет задний конец 14а, который опирается в головку 9а на верхнем конце толкающего элемента 9. Передний конец 14б опорного стержня 14 жестко соединен с задним концом 15а приводного стержня 15. Кроме того, эти два стержня - опорный 14 и приводной 15 - установлены с возможностью продольного перемещения в направляющей детали 16, прикрепленной к рукоятке удочки 1. Эта направляющая деталь 16 может быть закреплена на рукоятке закидной удочки 1 системами зажимных хомутов или тому подобным. Кроме того, можно предусмотреть постоянное крепление или же съемное крепление.

На фиг.1 видно, что передний конец 15б приводного стержня 15 прикреплен к заднему концу 13а гибкого нитевидного элемента 13, передний конец 13б которого прикреплен к закидной удочке 1 с помощью соединительной детали 29. Кроме того, на этом гибком нитевидном элементе 13, как изображено на фиг.1, установлен противовес.

На фиг.1 изображена возвратная пружина 19с, обеспечивающая возврат в заднее положение приводного стержня и, следовательно, опорного стержня 14.

В положении, изображенном на фиг.1, леска может свободно разматываться или наматываться на барабан катушки 3, система блокировки в катушке не активирована, то есть находится в разблокированном состоянии. Когда рыболов отводит толкающий элемент 9 назад, головка 9а нажимает вперед на задний конец 14а опорного стержня 14, обеспечивая его продольное скольжение вперед относительно направляющей детали 16. Как только толкающий элемент 9 отведен назад, возвратная пружина 19с обеспечивает возврат заднего конца 14а опорного стержня 14 в сцепленное положение. В этом сцепленном положении, когда рыболов отпускает толкающий элемент, последний стремится автоматически вернуться в положение, повернутое вперед; головка 9а толкающего элемента 9 остается, во всяком случае, опирающейся в задний конец 14а опорного стержня 14, который вернулся в свое соединенное положение.

В соответствии с этим соединенным положением задний конец 14а, упирающийся в головку 9а толкающего элемента 9, мешает его возврату в повернутое вперед положение, что удерживает колпак 6 прижатым к дну 5а кожуха 5 и, следовательно, обеспечивает блокировку лески 4. Рыболов, таким образом, может осуществить движение закидывания вперед для забрасывания лески и приманки в воду. В процессе

движения закидывания инерция противовеса 12 будет воздействовать на нитевидный элемент 13 и обеспечивать скольжение приводного стержня 15 продольно вперед и, следовательно, скольжение вперед опорного стержня 14, что обеспечивает отвод заднего конца 14а от головки 9а толкающего элемента и, таким образом, осуществляет поворот вперед путем автоматического возврата, обеспечивающего разблокировку лески 4, которая может перемещаться вперед вследствие инерции удилица, сообщаемой леске его концом.

Это продольное скольжение вперед приводного стержня 15 и опорного стержня 14 обусловлено жесткостью пружины 19с. Предпочтительно, опорный стержень 14 и приводной стержень выполнены в виде одного стержня, который содержит участок с винтовой резьбой, на который навинчена гайка 20, изображенная на фиг.1, при этом возвратная пружина 19с размещена между этой гайкой 20 и участком 16а направляющей детали 16. Возвратная пружина 19с сжата между гайкой 20 и этим участком 16а направляющей детали 16. Воздействие на гайку, то есть вращение гайки, позволяет изменить ее положение на винтовой части, размещенной на концевой передней части 14b опорного стержня 14 и заднем конце 15а приводного стержня 15, что позволяет изменять его продольное положение и, таким образом, более или менее сжимать возвратную пружину 19с. Это позволяет более или менее сдерживать пружину и, таким образом, уточнять начало работы толкающего элемента в зависимости от силы воздействия на удилице, осуществляемого рыболовом в процессе закидывания.

В соответствии с вариантом конструкции закидной удочки 1, изображенной на фиг.2 и 3, толкающий элемент 8 образован рычагом 17, продольно вытянутым вперед, и толкающим пальцем 18, дистальный конец которого 18а опирается, например, на задний конец 7а перемещающего вала 7, воздействующего на колпак 6 для осуществления блокировки рыболовной лески.

Рычаг 17 и толкающий палец 18 установлены с возможностью поворота на оси 22 поворота, изображенной на фиг.2 и 3. Видно, что рычаг 17 содержит на своем заднем конце 17b систему управления 27, выполненную, например, в виде управляющего пальца или кнопки управления. Давление, оказываемое на систему управления, позволяет осуществить поворот рычага 17 и толкающего пальца 18, вследствие чего передний конец 17а рычага 17 поворачивается вверх и опирается на задний конец 7а перемещающего вала 7. Напротив, отпускание системы 27 управления позволяет осуществить поворот толкающего элемента 8 в обратном направлении, в соответствии с чем передний конец 17а рычага 17 поворачивается вниз, как изображено на фиг.2, и дистальный конец 18а толкающего пальца 18 поворачивается назад, что позволяет осуществить движение назад перемещающего вала 7, вследствие чего колпак 6 отводится от кожуха 5. Разумеется, можно представить другой вариант действия системы блокировки катушки 2, работающей по тому же принципу, с помощью толкающего элемента 8.

Рычаг 17 и толкающий палец 18 могут быть выполнены в виде единой детали. Во всяком случае, как изображено на фиг.2 и 3, рычаг 17 и толкающий палец 18 образованы из двух деталей, установленных с возможностью поворота одна относительно другой на поворотной оси 22. На фиг.2 изображена спиральная или геликоидальная пружина 23, расположенная между задним концом 17b рычага 17 и ближним концом 18b толкающего пальца 18. В соответствии с вариантом на фиг.3 изображена торсионная пружина 21, размещенная между задним концом 17b рычага 17 и ближним концом 18b толкающего пальца 18. В этих двух случаях, когда

на систему 27 управления воздействует рыболов, это приводит к повороту рычага 17 и толкающего пальца 18, что обеспечивает приведение в движение системы блокировки катушки 2, при этом спиральная пружина 23 или торсионная пружина 21 сжимается так, чтобы осуществить поворот вперед толкающего пальца 18 относительно рычага 17, что позволяет обеспечить упор дистального конца 18а толкающего пальца 18 в задний конец 7а перемещающего вала 7, воздействующего на колпак 6, и даже на другие варианты системы блокировки катушки 2. Напротив, когда рычаг 17 и толкающий палец 18 находятся в положении, в котором система блокировки находится в разблокированном состоянии, то есть когда дистальный конец 18а толкающего пальца 18 отведен назад относительно заднего конца 7а перемещающего вала 7, спиральная пружина 23 или торсионная пружина 21 остается в отпущенном состоянии покоя. Эта система позволяет, таким образом, компенсировать возможные зазоры, существующие на уровне перемещающего вала 7, осуществляющего перемещение колпака 6, а также в других вариантах системы блокировки катушки 2.

На фиг.2 и 3 изображена опорная система 10, которая образована опорной деталью 24. На фиг.2 и 3 видно, что эта опорная деталь 24 установлена с возможностью поворотной связи на соединительном валу 25, обеспечивающем поворот упомянутой опорной детали 24 назад так, чтобы она уперлась в передний конец 17а рычага 17, когда последний поворачивается вверх. Напротив, поворот вперед опорной детали 24 позволяет освободить его от переднего конца 17а рычага 17, что обеспечивает его возврат в положение качания вниз и, следовательно, положение качания толкающего пальца 18, отведенного от системы блокировки катушки 2. Можно также представить вариант конструкции опорной детали 24 и предусмотреть скользящую связь этой детали 24, обеспечивающую ее скольжение вперед или назад так, чтобы упираться или нет в передний конец 17а рычага 17.

На фиг.2 и 3 видно, что совокупность элементов, то есть толкающего элемента 8, системы 27 управления и опорной системы 10, установлена на суппорте 28, конфигурация которого позволяет его закрепить на удочке 1.

Кроме того, на фиг.2 и 3 видно наличие гибкого нитевидного элемента 13, подобного элементу на фиг.1, задняя часть 13а которого прикреплена к опорной детали 24, а передний конец 13 закреплен на суппорте 28. Кроме того, на этом гибком нитевидном элементе 13 расположен противовес 12.

На фиг.2 изображена вторая торсионная пружина 19а, установленная на уровне опорной детали 24. Кроме того, на фиг.3 изображена вторая спиральная пружина 19б, установленная между опорной деталью 24 и суппортом 28. В обоих случаях торсионная пружина 19а и спиральная пружина 19б обеспечивают возврат в заднее положение опорной детали 24.

Таким образом, когда рыболов желает прибегнуть к закидыванию удочки в воду, он приводит в действие систему 27 управления, что позволяет осуществить поворот вверх рычага 17 и поворот вперед толкающего пальца 18, который на уровне своего дистального конца 18а опирается на передний конец перемещающего вала 7 и осуществляет блокировку лески 4 между колпаком 6 и днищем 5а кожуха 5. В соответствии с этим положением передний конец 17а рычага 17 поворачивается вверх, что позволяет торсионной пружине 19а или спиральной пружине 19б воздействовать на опорную деталь 24 и заставить ее повернуться назад. Отпускание системы 27 управления заставляет повернуться вниз передний конец 17а рычага 17, причем этот конец 17а упирается в опорную деталь 24 и, следовательно, остается заблокированным в этом положении, что обеспечивает удержание лески 4 в положении блокировки. Затем

рыболов может осуществить свое движение закидывания, в процессе которого противовес 12, используя гибкий нитевидный элемент 14 и вследствие своей инерции, будет осуществлять воздействие на опорную деталь 24 и заставит ее повернуться вперед, что позволяет отойти этой опорной детали 24 от переднего конца 17а и  
5 позволяет осуществить его возврат в положение, повернутое вниз, в соответствии с которым толкающий палец 18 поворачивается назад и осуществляет перемещение назад перемещающего вала 7, осуществляющего разблокировку лески 7 и, следовательно, закидывание удочки в воду.

10 Поворот назад толкающего элемента 8 обеспечивается возвратной пружиной, размещенной непосредственно на катушке 2 и воздействующей на перемещающий вал 7, который стремится переместиться назад, что позволяет заднему концу 7а этого перемещающего вала 7 воздействовать на дистальный конец 18а толкающего  
15 пальца 18 и заставить его повернуться назад вследствие того, что опорная деталь 24 отведена от конца 17а рычага 17, который также поворачивается вниз. Торсионная пружина 19а или спиральная пружина 19б стремится заставить опорную деталь 24 вновь повернуться назад и позиционировать ее против переднего конца 17а рычага 17, как изображено на фиг.2, в ожидании возможности полностью повернуться назад при  
20 следующем нажатии на управляющую систему 27.

Поворот вперед опорной детали 24 под влиянием инерции противовеса 12 обусловлен жесткостью торсионной пружины 19а или спиральной пружины 19б. На этом основании на фиг.3 видно, что передний конец 32 спиральной пружины 19б установлен на детали 33, которая способна поворачиваться относительно  
25 суппорта 28. Поворот детали 33 позволяет изменять положение переднего конца 32 спиральной пружины 19б и, таким образом, изменять длину упомянутой спиральной пружины 19б. Это позволяет изменять усилие, оказываемое на пружину, и, таким образом, регулировать его в зависимости от усилия выброса, осуществляемого  
30 рыболовом при движении закидывания, для подведения опорной детали 24 в подходящее положение, обеспечивающее оптимизацию закидывания лески. Подобным образом можно предусмотреть систему жесткости на торсионной пружине 19а, воздействуя на угловое положение ветвей 34, 35 этой торсионной пружины 19а.

На фиг.2 и 3 изображена система запирания/отпираания 30. Эта система 30  
35 запирания/отпираания состоит из кольцевой прорези 30а, выполненной в опорной детали 24, и фиксирующего пальца 30б, установленного внутри этой кольцевой прорези 30а с возможностью поворота на соединительной оси 25 относительно суппорта 28. Когда этот фиксирующий палец 30б повернут вверх, как изображено на  
40 фиг.3, он позволяет осуществить поворот назад опорной детали 24. Напротив, когда этот фиксирующий палец 30б повернут вниз, как изображено на фиг.2, прорезь 30а упирается в этот фиксирующий палец 30б, что мешает повороту назад опорной детали 24. Преимуществом этого является стопорение опорной детали 24 и возможность использования системы 27 управления и толкающего элемента, как в  
45 обычной катушке «кожух».

В соответствии со вторым вариантом закидной удочки 1, изображенной на фиг.2 и 3, можно представить варианты осуществления опорной системы 10, изображенной, например, на фиг.4. На фиг.4 изображена упругая пластина 26, ближний конец  
50 которой 26а прикреплен к суппорту 28, а дистальный конец 26б установлен с возможностью упора в передний конец 17а рычага 17. Кроме того, задний конец 13а гибкого нитевидного элемента 13 закреплен на дистальном конце 32б. Эта пластина 26 может сгибаться под действием инерции противовеса 12, что позволяет ему отойти от

переднего конца 17а рычага 17 и осуществить его поворот вниз. Напротив, в процессе приведения в движение толкающего элемента 8 под действием системы 27 управления передний конец 17а рычага 17 поворачивается вверх, что позволяет вследствие гибкости пластины 26 осуществить упор дистального конца 26 этой пластины 26 в упомянутый передний конец 17а рычага 17.

Предпочтительно, но не ограничивающим образом гибкий нитевидный элемент 13 выполнен из пропитанного материала, такого, например, как эластомер. Во всяком случае, можно представить себе его изготовление из других материалов, таких как текстильные материалы.

Вышеизложенное описание двух вариантов предпочтительного изготовления закидной удочки не является ограничивающим. Можно также представить систему 30 запиранья/отпиранья на закидной удочке, изображенной на фиг.9 по первому варианту, так чтобы заблокировать опорный стержень 14 в скользящем продольном положении вперед в отведенное положение относительно головки 9а толкающего элемента 9.

Можно представить иные варианты конструкций системы блокировки на катушке, нежели описанные в вышеприведенных примерах осуществления и работающие по тому же принципу.

#### Формула изобретения

1. Закидная удочка (1), содержащая рыболовную катушку (2, 3), на которую намотана леска (4), при этом катушка содержит систему (5, 6, 7) блокировки лески, выполненную с возможностью удержания лески в положении блокировки и освобождения лески в положении разблокировки, отличающаяся тем, что закидная удочка содержит:

- толкающий элемент (8, 9), выполненный с возможностью перемещения в первое положение, в котором упомянутый толкающий элемент переводит систему блокировки в положение блокировки, и во второе положение, в котором упомянутый толкающий элемент обеспечивает возврат системы блокировки в положение разблокировки;

- систему (10, 11) опоры на толкающий элемент, выполненный с возможностью в соединенном положении удерживать упомянутый толкающий элемент в первом положении и во втором разъединенном положении освободить толкающий элемент для его возврата во второе положение;

- инерционный противовес (12), закрепленный на гибком нитевидном элементе (13), первый конец которого (13а) соединен с опорной системой, а второй конец (13b) соединен с удочкой, при этом инерция противовеса обеспечивает перемещение опорной системы в разъединенное положение.

2. Закидная удочка (1) по п.1, в которой толкающий элемент (9) установлен непосредственно на катушке (3) и снабжен головкой (9а), причем опорная система (11) состоит из опорного стержня (14) и приводного стержня (15), установленных с возможностью продольного перемещения на удочке, при этом опорный стержень имеет задний конец (14а), опирающийся на головку толкающего элемента, перемещаемого в его первое положение, и передний конец (14b), соединенный с задним концом (15а) приводного стержня, а упомянутый приводной стержень имеет передний конец (15b), соединенный с первым концом (13а) гибкого нитевидного элемента (13).

3. Закидная удочка (1) по п.2, в которой направляющая деталь (16) выполнена с возможностью скользящего перемещения в ней опорного стержня (14) и приводного

стержня (15) по их продольным осям, при этом упомянутая направляющая деталь выполнена с возможностью крепления на удочке.

4. Закидная удочка (1) по п.2, в которой толкающий элемент (9) установлен с возможностью поворота для его перемещения в первое положение или во второе положение, при этом система блокировки (5, 6, 7) катушки (3) выполнена с возможностью повторного размещения этого толкающего элемента во втором положении, когда опорная система (11) находится в разъединенном положении.

5. Закидная удочка (1) по п.1, в которой толкающий элемент (8) содержит рычаг (17) и толкающий палец (18), при этом упомянутые рычаг и палец установлены с возможностью поворота на удочке, причем опорная система (10) выполнена с возможностью удержания в соединенном положении переднего конца (17а) рычага в повернутом вверх положении, в котором толкающий палец воздействует на систему (5, 6, 7) блокировки лески (4) для ее удержания в положении блокировки.

6. Закидная удочка (1) по п.1, в которой опорная система (10, 11) содержит возвратные средства (19а, 19b, 19 с), выполненные с возможностью обеспечения перемещения упомянутой опорной системы в соединенное положение при перемещении толкающего элемента (8, 9) в первое положение.

7. Закидная удочка (1) по п.1, содержащая систему жесткости (19а, 19b, 19 с, 20) для изменения чувствительности разъединения опорной системы (10, 11) под действием инерции противовеса.

8. Закидная удочка (1) по п.1, содержащая компенсационную систему (21, 22, 23), выполненную с возможностью уменьшения зазоров, существующих в системе (5, 6, 7) блокировки и обеспечения удержания лески (4), когда упомянутая система (5, 6, 7) блокировки находится в положении блокировки и когда толкающий элемент (8, 9) находится в первом положении.

9. Закидная удочка (1) по пп.5 и 8, в которой рычаг (17) и толкающий палец (18) установлены с возможностью поворота (22) один относительно другого, при этом возвратная деталь (21, 23) размещена между упомянутым рычагом и толкающим пальцем для того, чтобы в первом положении оказывать усилие на толкающий палец и обеспечивать, чтобы упомянутый толкающий палец активировал соответствующим образом систему (5, 6, 7) блокировки лески (4) для удержания ее в положении блокировки.

10. Закидная удочка (1) по пп.5 и 6, в которой опорная система (10) содержит опорную деталь (24), выполненную с возможностью перемещения назад в положение удержания переднего конца (17а) в повернутом вверх положении и с возможностью перемещения вперед под действием противовеса (12) в положение, отведенное от переднего конца, обеспечивая возврат толкающего элемента (8) во второе положение, при этом возвратный элемент (19а, 19b) выполнен с возможностью оказания усилия на опорную деталь для перемещения упомянутой опорной детали назад.

11. Закидная удочка (1) по п.10, в которой опорная деталь (24) установлена с возможностью поворота относительно удочки, а возвратный элемент (19а, 19b) является пружиной или упругим элементом.

12. Закидная удочка (1) по п.10, в которой опорная деталь (24) и возвратная деталь соответствующим образом выполнены в виде упругой пластины (26), первый конец (26а) которой неподвижно закреплен относительно удочки, а второй конец (26b) обеспечивает удержание переднего конца (17а) рычага (17) в повернутом вверх положении.

13. Закидная удочка (1) по п.5, в которой рычаг (17) содержит на своем заднем

конце (17b) управляющую систему (27), предназначенную для перемещения толкающего элемента (8) в первое положение.

5 14. Закидная удочка (1) по п.1, содержащая систему (30) замыкания/размыкания опорной системы (10, 11), выполненную с возможностью обеспечения ручного использования толкающего элемента (8, 9).

15. Закидная удочка (1) по п.1, содержащая суппорт (28), выполненный с возможностью крепления на упомянутой удочке и приема толкающего элемента (8) и опорной системы (10).

10 16. Закидная удочка (1) по п.1, содержащая удерживающую деталь (29), выполненную с возможностью крепления на удочке, при этом средства крепления размещены между передним концом (13b) гибкого нитевидного элемента (13) и упомянутой удерживающей деталью.

15 17. Закидная удочка (1) по п.1, в которой гибкий нитевидный элемент (13) выполнен из пропитанного материала.

20

25

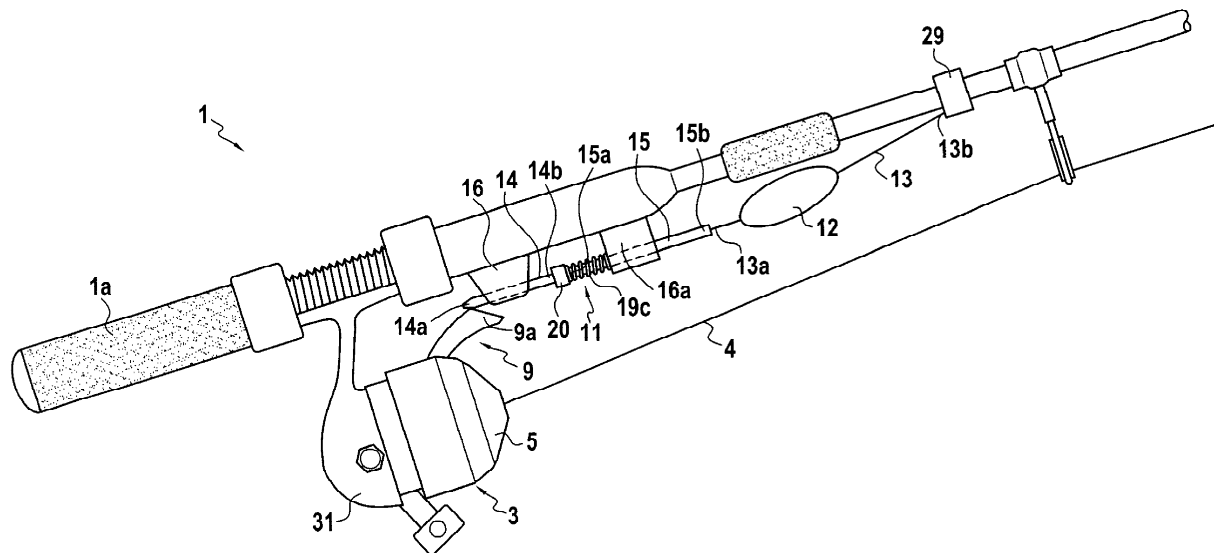
30

35

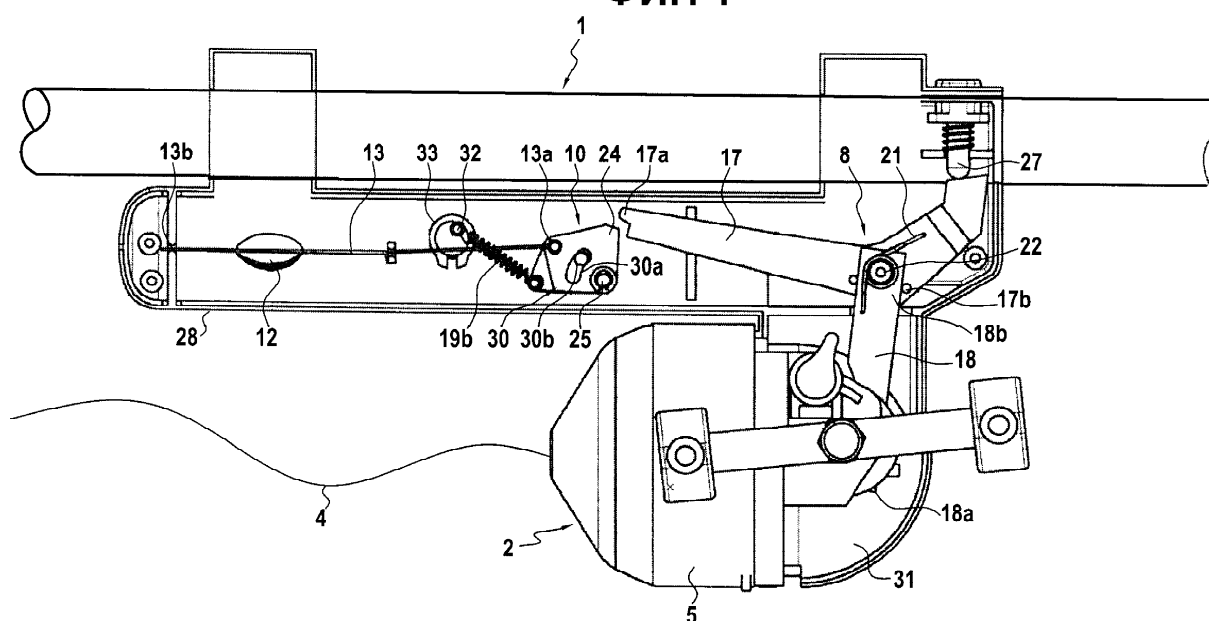
40

45

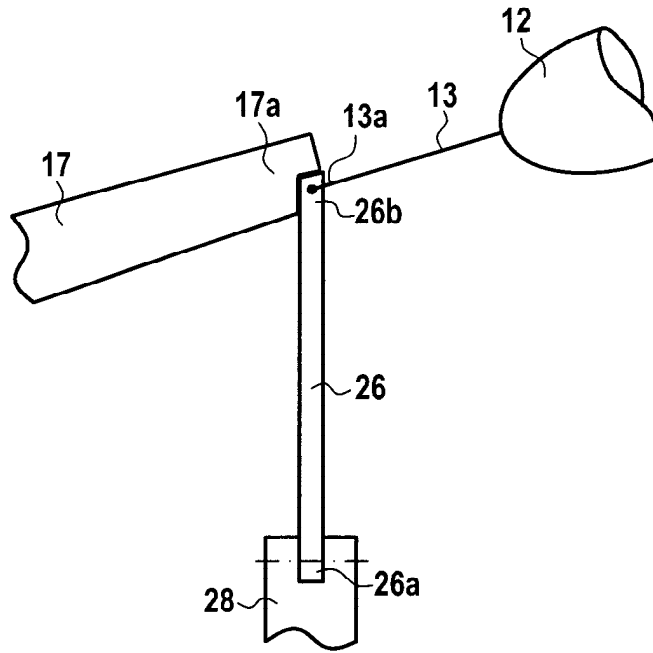
50



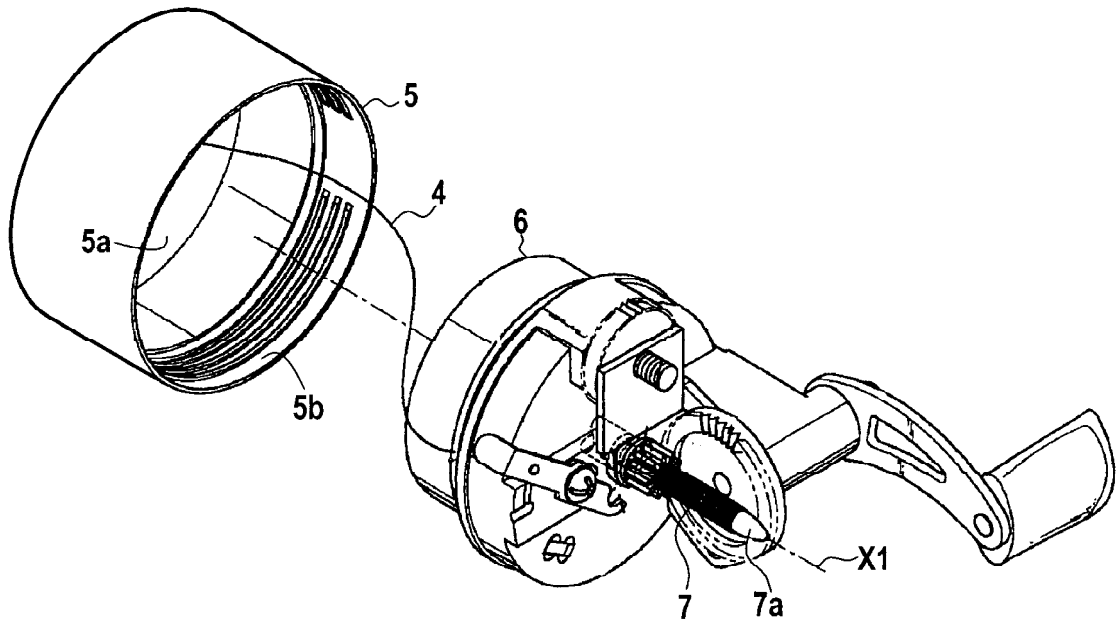
ФИГ. 1



ФИГ. 3



**ФИГ. 4**



**ФИГ. 5**