



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

*На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.*

(21)(22) Заявка: **2010122588/11, 02.06.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**02.06.2010**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **02.06.2010**

(43) Дата публикации заявки: **10.10.2010** Бюл. № 28

(45) Опубликовано: **10.10.2011** Бюл. № 28

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2381434 C2, 10.02.2010. RU 2093770 C1, 20.10.1997. JP 2004308929 A, 04.11.2004. DE 19500140 A1, 13.07.1995. US 3540142 A, 17.11.1970.**

Адрес для переписки:

**644076, г.Омск, а/я 1022, А.В. Глухову**

(72) Автор(ы):

**Глухов Александр Владимирович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Глухов Александр Владимирович (RU)**

**(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОРУЖИЯ**

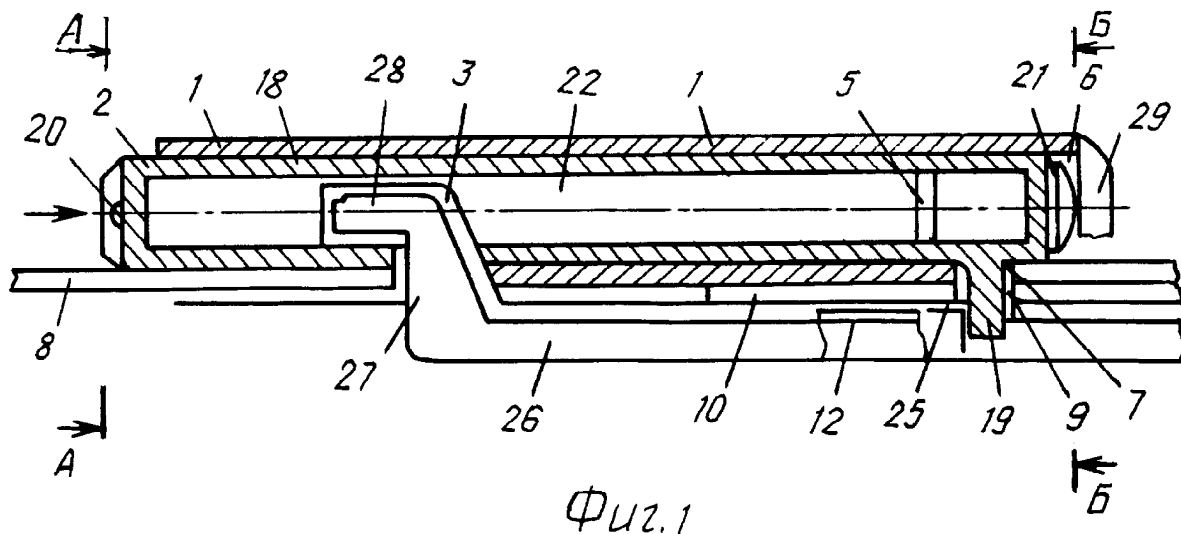
(57) Реферат:

Изобретение относится к предохранителю для автоматического стрелкового оружия компоновки «буллпап» класса лафетированный автомат. Лафетированный автомат компоновки «буллпап» содержит две параллельные pistolетные рукояти и размещенную на правой боковой стенке направляющего ложа оружия трубчатую направляющую предохранителя, продольную к стволу и снабженную казенным карманом для прохода, размещенного в казенной части цилиндрической составляющей предохранителя запирающего выступа. Трубчатая направляющая относительно профильного сечения оружия размещена между боковым газовым поршнем, жестко соединенным с затворной рамой, и правой

pistolетной рукоятью. Дульный срез трубчатой направляющей размещен впереди рукояти, а казенный карман обращен вверх. Внутри трубчатой направляющей выполнена полость, которая сообщается с прорезью в стенке направляющего ложа с возможностью прохода в прорезь запирающего выступа предохранителя при осевом повороте цилиндрической составляющей посредством воздействия пальца стрелка на дульный торец цилиндрической составляющей, выступающей из трубчатой направляющей. Запирающий выступ включенного предохранителя одновременно сцепляет с направляющим ложем оружия ползунный спусковой элемент, затворную раму и ранее зафиксированный посредством фиксатора-собачки внутри направляющего ложа стреляющий агрегат в

его заднем положении. Лафетированный автомат содержит возвратный пружинный механизм для фиксации предохранителя в открытом положении. Возвратно-пружинный механизм выполнен в виде двухперой пружины. Двухперая пружина неразъемно соединена с казенным торцом цилиндрической

составляющей с упором на боковой выступ верхней крышки оружия. Достигается повышение эксплуатационных характеристик неавтоматического предохранителя для лафетированного автомата компоновки «буллпап». 2 з.п. ф-лы, 3 ил.



RU 2431103 C2

RU 2431103 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

*According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.*

(21)(22) Application: **2010122588/11, 02.06.2010**

(24) Effective date for property rights:  
**02.06.2010**

Priority:

(22) Date of filing: **02.06.2010**

(43) Application published: **10.10.2010 Bull. 28**

(45) Date of publication: **10.10.2011 Bull. 28**

Mail address:

**644076, g.Omsk, a/ja 1022, A.V. Glukhovu**

(72) Inventor(s):

**Glukhov Aleksandr Vladimirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Glukhov Aleksandr Vladimirovich (RU)**

**(54) GUN SAFETY LOCK**

(57) Abstract:

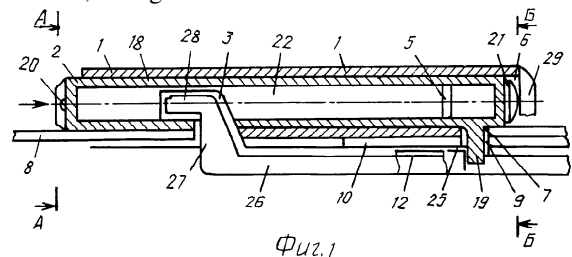
FIELD: weapons and ammunition.

SUBSTANCE: bullpup sub-machine gun with gun carriage includes two parallel pistol grips and tubular guide of safety lock, which is arranged on right side wall of guiding gunstock and located longitudinally relative to barrel and equipped with breech pocket for the passage arranged in breech part of cylindrical component of safety lock of locking projection. Tubular guide relative to profile cross-section of gun is arranged between side gas piston rigidly attached to bolt carrier assembly and right-handed pistol grip. Muzzle of tubular guide is arranged in front of grip, and breech pocket faces upwards. Inside the tubular guide there is cavity which is interconnected with slot made in wall of the guiding gunstock with possibility of passage into the slot of locking projection of safety lock at axial rotation of cylindrical component by means of action of a gunner's finger on muzzle edge of cylindrical component projecting from tubular guide. Locking projection of activated safety lock attaches, at one

and the same time, to guiding gunstock the sliding trigger mechanism, bolt carrier assembly and shooting unit pre-fixed in its rear position by means of fixing latch inside the guiding gunstock. Sub-machine gun with gun carriage includes return spring mechanism for fixing safety lock in open position. Return spring mechanism is made in the form of two-wing spring. The latter is rigidly attached to breech end of cylindrical component so that it is borne against side projection of upper cover of the gun.

EFFECT: improving operating performance of non-automatic safety lock for bullpup sub-machine gun with gun carriage.

3 cl, 3 dwg



RU 2 431 103 C2

RU 2 431 103 C2

Изобретение относится к оружию, в частности к предохранителям, и может быть использовано в автоматическом стрелковом оружии компоновки «буллпап» класса лафетированный автомат, стреляющий агрегат которого для производства «фиксированной» очереди из трех-четырех выстрелов, предварительно перемещается вперед - из своего заднего фиксированного положения, внутри своего направляющего ложа.

Известен предохранитель оружия / Жук А.Б. Справочник по стрелковому оружию. - М.: Воениздат, 1993, стр.503; см. описание: 6,5-мм магазинной винтовки Арисака, образец «38» /1905 г./, Япония /, выполненный в виде подпружиненного элемента, с возможностью управления посредством нажатия и последующего осевого поворота его выступающего наружу торца, для включения и выключения данного предохранителя оружия.

Недостатком данного устройства является его непригодность / ввиду его непосредственного размещения на затворе / для лафетированного автомата компоновки «буллпап», стреляющий агрегат которого для производства «фиксированной» очереди из трех-четырех выстрелов предварительно перемещается вперед из своего заднего фиксированного положения, внутри своего направляющего ложа, снабженного двумя параллельно размещенными pistolетными рукоятями оружия.

Известен предохранитель оружия / см. патент на изобретение №2381434, Россия, более ранняя разработка автора и настоящей заявки - Глухова А.В. /, являющийся наиболее близким аналогом по технической сущности к заявленному объекту, т.к. он размещен на направляющем ложе лафетированного автомата компоновки «буллпап», с двумя параллельными pistolетными рукоятями, стреляющий агрегат которого перед производством «фиксированной» очереди из трех-четырех выстрелов предварительно перемещается вперед из своего заднего фиксированного положения, внутри направляющего ложа, которое снабжено отверстием для прохода запирающего выступа подпружиненного предохранителя, сцепляющегося одновременно со стреляющим агрегатом, дополнительно фиксируя его в его заднем положении, а также с затворной рамой и ползунным спусковым элементом данного оружия.

Недостатком данного устройства / выполненного как автоматический предохранитель / является его плохая эргономика вследствие перенапряжения ладони руки стрелка, удерживающей в отведенном положении подпружиненный рычажный предохранитель, вместе с одной из двух имеющихся параллельных pistolетных рукоятей данного оружия. В результате чего следует заменить данный автоматический предохранитель на неавтоматический, выполненный по наиболее рациональной схеме.

Технической задачей является приспособление неавтоматического предохранителя к лафетированному автомату компоновки «буллпап», снабженному двумя параллельными pistolетными рукоятями и стреляющим агрегатом, перемещаемым вперед из заднего фиксированного положения, внутри направляющего ложа, для производства «фиксированной» очереди из трех-четырех выстрелов.

Технический результат достигается тем, что предохранитель для автоматического стрелкового оружия компоновки «буллпап» класса лафетированный автомат содержит возвратную пружину и запирающий выступ, который проходит в отверстие направляющего ложа, имеющее две параллельно размещенные pistolетные рукояти, и сцепляется одновременно с ползунным фигурным спусковым элементом, затворной рамой, жестко соединенной с газовым поршнем, и самим стреляющим агрегатом,

находящимся внутри направляющего ложа в заднем ранее зафиксированном положении, с возможностью перемещения вперед после ручного отключения своего фиксатора для производства «фиксированной» очереди из трех-четырех выстрелов, причем имеется размещенная на правой стенке направляющего ложа оружия  
5 продольно к стволу трубчатая направляющая, снабженная казенным карманом для прохода при сборке размещенного в казенной части цилиндрической составляющей предохранителя, его запирающего выступа, причем трубчатая направляющая относительно профильного сечения ствола размещена между боковым газовым  
10 поршнем, жестко соединенным с затворной рамой, и основанием правой рукояти оружия и снабжена своей срединной прорезью для прохода при сборке правого поперечного кронштейна спускового крючка упомянутого фигурного ползунного спускового элемента, также данная направляющая сообщается с боковой прорезью  
15 стенки направляющего ложа, служащей для прохода упомянутого запирающего выступа предохранителя, размещенного на «цилиндрической составляющей» последнего, причем имеется возвратная «двухперая пружина», размещенная на казенном торце упомянутой ползунной «цилиндрической составляющей»  
20 предохранителя, причем свободное «перо» данной пружины упирается на боковой, обращенный вниз выступ «верхней крышки» для «направляющего ложа» оружия, который также служит как пылезащитный элемент данного предохранителя.

Отличительные признаки в заявленной совокупности проявляют новое свойство - возможность размещения запирающего выступа в казенной части «цилиндрической составляющей» ползунного предохранителя, также с возможностью своего осевого  
25 поворота, при воздействии на ее дульный торец пальца руки стрелка удерживающей цевье оружия, причем трубчатая направляющая предохранителя в профильной проекции ствола размещена между боковым газовым поршнем и основанием одной из двух имеющихся параллельных пистолетных рукоятей оружия, также возвратная  
30 двухперая пружина для ползунной «цилиндрической составляющей» предохранителя своим свободным «пером» опирается на боковой, обращенный вниз выступ «верхней крышки» оружия, также служащий пылезащитным элементом.

Технический результат обеспечивается тем, что несмотря на одностороннее размещение данного предохранителя над правой пистолетной рукоятью оружия,  
35 управление им удобно посредством большого пальца руки стрелка удерживающей цевье оружия компоновки «буллпап». Причем как при правой, так и левой прикладке и с размещением указательного пальца другой руки на спусковом крючке оружия. Также наличие торцевой риски-указателя положения предохранителя обеспечивает  
40 возможность контроля последнего как зрительно, так и «наощупь», тактильно.

Изобретение поясняется чертежами, где на: Фиг.1 показано устройство и работа предохранителя, вид сверху, в горизонтальной плоскости трубчатой направляющей  
предохранителя; Фиг.2 - профильный разрез А-А /с Фиг.1/, повернуто; Фиг.3 -  
45 профильный разрез Б-Б /с Фиг.1/, повернуто.

Предохранитель оружия содержит /см. Фиг.1-3/: трубчатую направляющую - 1, ее дульную открытую часть - 2, ее «срединную» прорезь - 3, ее «казенный карман» - 4, имеющий дульную стенку - 5, как ограничитель хода предохранителя; казенную  
50 открытую часть - 6 направляющей /1/, а также сообщающаяся с ее полостью вертикальная прорезь - 7, в правой боковой стенке, направляющего ложа - 8 оружия, совпадающая с ней, прорезь - 9, ствольной коробки - 10 стреляющего агрегата  
оружия; причем направляющая /1/ размещена между боковым газовым поршнем - 11, соединенным с затворной рамой - 12 и основанием - 13 правой пистолетной рукояти -

14, а также правым «флажком» - 15, фиксатора /стреляющего агрегата/ - 16 под  
стволом - 17 оружия, также показаны: цилиндрическая составляющая  
предохранителя - 18, ее казенный «запирающий выступ» - 19, ее дульная «риска-  
указатель положения предохранителя» - 29; ее возвратная «двухперая» пружина - 21,  
5 имеющая: подвижное «перо» - 22 и неподвижную часть - 23, которая содержит  
заклепочное соединение - 24 с казенным торцом «цилиндрической составляющей» /18/,  
также показаны: выступ - 25 ползунного фигурного спускового элемента - 26 для  
сцепления с выступом предохранителя /19/, поперечный кронштейн - 27 спускового  
10 крючка /правого/ - 28; выступ - 29, закрывающий сзади «карман» /4/, и верхняя  
крышка - 30 для направляющего ложа /8/ данного оружия.

Предохранитель оружия работает следующим образом.

Для включения предохранителя необходимо: большим пальцем руки, ранее  
15 удерживающей цевье оружия, нажать на дульный торец цилиндрической  
составляющей - 18 предохранителя, выступающий за дульный срез - 2 продольной  
трубчатой направляющей - 1, размещенной у основания правой pistolетной  
рукояти - 14 оружия. При этом цилиндрическая составляющая сместится к казенной  
части оружия /на Фиг.1-3, показано стрелками/, сжав свою «двухперую» пружину - 21,  
20 и далее при осевом повороте цилиндрической составляющей - 18 ее казенный  
вертикальный «запирающий выступ» - 19, при переходе в свое горизонтальное  
положение, размещается одновременно в прорези - 7, боковой стенке «направляющего  
ложа» - 8 оружия и совпадающей с прорезью - 7 прорезью - 9 ствольной коробки - 10  
стреляющего агрегата, уже находящегося в своем заднем «фиксированном»  
25 положении, осуществляемом посредством фиксатора-собачки» - 16, имеющего  
флажки - 15 для своего ручного отключения. При этом запирающий выступ - 19  
предохранителя также сцепляется с соответствующим выступом - 25 ползунного  
фигурного спускового элемента - 26 и подпирает сзади затворную раму - 12, жестко  
30 соединенную с боковым газовым поршнем - 11. Причем дульная торцевая «риска-  
указатель положения предохранителя» - 20 гильзообразной составляющей - 18  
предохранителя также займет горизонтальное положение, как и запирающий  
выступ - 19 последнего. Для выключения предохранителя совершается обратное  
действие, при котором запирающий выступ - 19 предохранителя, выйдя из прорезей /8  
35 и 9/, занимает вертикальное положение с упором на «дульную» стенку - 5 «казенного  
кармана» - 4 трубчатой направляющей - 1, которая смещена к дульной части оружия,  
относительно прорези - 7, за счет чего цилиндрическая составляющая - 18, имеющая  
возвратную «двухперую» пружину - 21, и ее казенный «запирающий выступ» - 19  
40 надежно фиксируются от случайного осевого поворота, т.е. случайного  
самопроизвольного включения предохранителя - при стрельбе. Сборка  
предохранителя осуществляется в следующем порядке. На направляющее ложе - 8  
оружия сначала устанавливается фигурный ползунный спусковой элемент - 26, при  
этом его правый поперечный кронштейн - 27, несущий правый спусковой крючок - 28,  
45 проходит в «серединную» прорезь - 3 продольной трубчатой направляющей - 1,  
размещенной у основания 13 правой pistolетной рукояти - 14 оружия. Далее в  
казенную открытую часть направляющей - 1 вводится цилиндрическая  
составляющая - 18 предохранителя, а ее казенный «запирающий выступ» - 19  
50 размещается в «кармане» - 4 трубчатой направляющей - 1. Далее на «направляющее  
ложе» - 8 оружия устанавливается «верхняя продольная крышка» - 30 оружия. При  
этом свободное «перо» - 22 «двухперой пружины» - 21, подпирающей ползунную  
«цилиндрическую составляющую» - 18 предохранителя, обопрется на выступ - 29

крышки оружия - 30, при этом занимающий вертикальное положение «запирающий выступ» - 19 предохранителя упирается в дульную стенку - 5 упомянутого «казенного кармана» - 4 на «трубчатой направляющей» - 1, что исключает самопроизвольное включение предохранителя. Кроме того, упомянутый выступ - 29, закрывая сзади  
5 открытые с казенной части «трубчатую направляющую» - 1 и ее «карман» - 4, служит как их пылезащитный элемент.

Заявленное устройство /неавтоматический предохранитель/ входит в группу изобретений, ранее заявленных автором, как проект лафетированного автомата, в  
10 положение линии отечественных лафетированных автоматов: «ТКБ-0146» и «АН-94».

#### Формула изобретения

1. Предохранитель для автоматического стрелкового оружия компоновки «буллпап» класса лафетированный автомат, содержащий возвратный механизм и  
15 запирающий выступ, который при включении предохранителя проходит в прорезь направляющего ложа стрелкового оружия, снабженного двумя параллельно размещенными pistolетными рукоятями с возможностью одновременного сцепления запирающего выступа с ползунным фигурным спусковым элементом, а также с  
20 затворной рамой, жестко соединенной с боковым газовым поршнем и с подвижным стреляющим агрегатом, который зафиксирован внутри направляющего ложа в заднем положении посредством автоматического фиксатора-собачки, снабженного флажками для ручного отключения автоматического фиксатора-собачки для перемещения в  
25 переднее положение стреляющего агрегата стрелкового оружия и для производства фиксированной очереди из трех-четырех выстрелов с использованием стандартного патрона с металлической гильзой, отличающийся тем, что имеется размещенная на правой боковой стенке направляющего ложа и над правой рукоятью стрелкового  
30 оружия продольно к стволу оружия трубчатая направляющая предохранителя, которая открыта со своей дульной и казенной части, а также снабжена срединной прорезью для прохода при сборке оружия правого поперечного кронштейна, несущего правый спусковой крючок ползунного фигурного спускового элемента, и  
35 снабжена казенным карманом, имеющим дульную упорную стенку для упора при выключенном положении предохранителя, имеющегося в казенной части ползунной цилиндрической составляющей предохранителя, его запирающего выступа, причем  
40 полость трубчатой направляющей сообщается с полостью направляющего ложа стрелкового оружия посредством прорези направляющего ложа стрелкового оружия, которая размещена вертикально в правой стенке направляющего ложа и позади дульной упорной стенки кармана трубчатой направляющей предохранителя, которая  
относительно профильного сечения ствола стрелкового оружия размещена между  
45 боковым газовым поршнем и профилированным основанием правой pistolетной рукояти выше правого флажка фиксатора стреляющего агрегата, причем трубчатая направляющая предохранителя выполняется заедно с боковой стенкой полимерного  
направляющего ложа стрелкового оружия и его правой pistolетной рукоятью, причем дульный торец цилиндрической составляющей предохранителя выступает  
50 вперед за дульный срез трубчатой направляющей и размещается впереди правого спускового крючка, а предохранитель снабжен указателем положения предохранителя, при этом на казенном торце цилиндрической составляющей  
предохранителя размещен его возвратный механизм, обеспечивающий смещение вперед к дульной части стрелкового оружия ползунной цилиндрической составляющей  
при выключенном положении предохранителя, а опорная поверхность для

пружинного возвратного элемента предохранителя служит дульная поверхность  
обращенного вниз относительно ствола стрелкового оружия боковой выступ  
верхней продольной крышки стрелкового оружия, одновременно боковой выступ  
верхней продольной крышки стрелкового оружия служит в качестве пылезащитного  
5 элемента для обращенного вверх относительно ствола стрелкового оружия и  
открытого со своей казенной части казенного кармана на трубчатой направляющей  
предохранителя, кроме того, правая боковая прорезь направляющего ложа  
стрелкового оружия совпадает в боковой проекции направляющего ложа стрелкового  
10 оружия с боковой прорезью ствольной коробки стреляющего агрегата при  
нахождении стреляющего агрегата в его заднем фиксированном положении  
относительно направляющего ложа с возможностью размещения в правой боковой  
прорези направляющего ложа стрелкового оружия и в боковой прорези ствольной  
коробки стреляющего агрегата запирающего выступа предохранителя, включаемого  
15 посредством предварительного нажатия на дульный выступающий торец  
цилиндрической составляющей предохранителя со сжатием пружинного возвратного  
элемента предохранителя и последующего осевого поворота ползунной  
цилиндрической составляющей предохранителя с возможностью перемещения  
20 запирающего выступа предохранителя из вертикального в горизонтальное  
положение, подпирая при этом затворную раму и сцепляясь с соответствующим  
выступом фигурного ползунного спускового элемента стрелкового оружия.

2. Предохранитель по п.1, отличающийся тем, что возвратный механизм  
предохранителя выполнен в виде размещенной на казенном торце ползунной  
25 цилиндрической составляющей предохранителя двухперой возвратной пружины,  
свободным пером упирающейся в боковой выступ верхней крышки стрелкового  
оружия при сборке стрелкового оружия, при этом неподвижное основание двухперой  
пружины жестко соединено любым возможным способом с выполненной из  
30 полимерного материала цилиндрической составляющей предохранителя, например,  
запрессовкой или посредством заклепочного соединения.

3. Предохранитель по п.1, отличающийся тем, что указатель положения  
предохранителя выполнен в виде выступа-риски, размещенной на дульном  
выступающем торце цилиндрической составляющей предохранителя, которая при  
35 сборке предохранителя размещается над правым боковым кронштейном фигурного  
спускового элемента стрелкового оружия, при этом при выключенном  
предохранителе выступ-риски размещен вертикально, как и упомянутый запирающий  
выступ предохранителя, фиксируемый в этом положении в дульной части казенного  
40 кармана продольной трубчатой направляющей посредством двухперой пружины.

45

50

