



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
F41G 1/387 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021128370, 27.09.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.09.2021

Дата регистрации:
25.01.2022

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.05.2021 BY u20210136

(45) Опубликовано: 25.01.2022 Бюл. № 3

Адрес для переписки:
220053, Рес. Беларусь, г. Минск, 2-ой пер.
Щедрина, 15-2, Сосновской Е.Е.

(72) Автор(ы):

Трофимов Александр Александрович (BY)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"ПРОТЕК БЕЛ" (BY)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 135104 U1, 27.11.2013. RU 148038
U1, 20.11.2014. US 2010005697 A1, 14.01.2010. EP
3064823 A1, 07.09.2016.

(54) Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии

(57) Реферат:

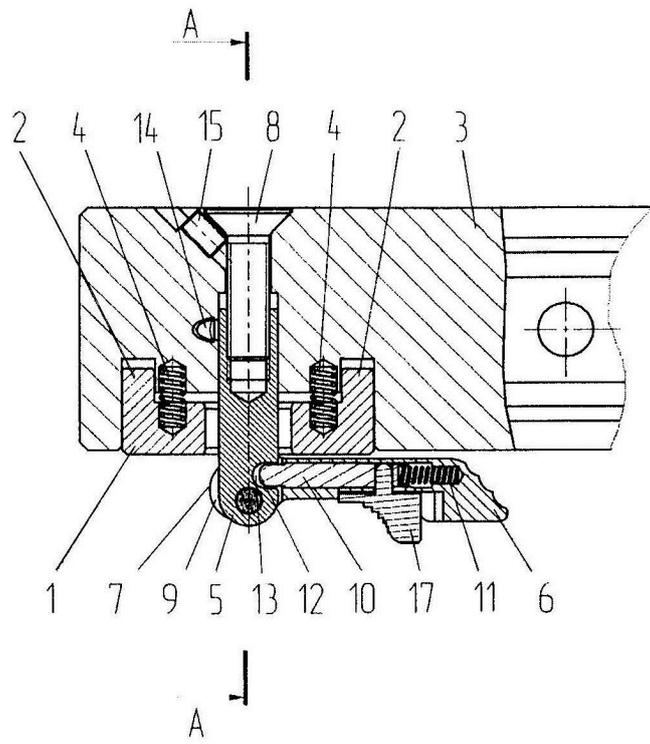
Полезная модель относится к области оптического приборостроения и касается кронштейна для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии. Кронштейн содержит подвижную планку, по краю боковых граней которой выполнены выступы под крепление неподвижной планки, и подпружиненной относительно последней. Кронштейн также содержит фиксирующий узел, включающий ось, шарнирно соединенную с рукояткой, головная часть которой выполнена в виде эксцентрика, контактирующего с головной частью оси, проходящей через соосные отверстия, выполненные в подвижной планке и неподвижной планке. Свободный конец оси закреплен на неподвижной планке резьбовым соединением,

при этом рукоятка фиксирующего узла выполнена со сквозным пазом, в котором размещен подпружиненный фиксатор, контактирующий с головной частью оси. В головной части оси выполнен перпендикулярный по отношению к оси сквозной паз, с закругленным по радиусу основанием, а конец фиксатора, контактирующий с пазом, выполнен по радиусу меньшим, чем радиус основания паза, и зазор между ними равен 0,05-1 мм. Технический результат заключается в обеспечении надежности крепления и возможности точной выверки прицела с последующей его фиксацией в отрегулированном положении, что обеспечивает точность стрельбы. 6 з.п. ф-лы, 2 ил.

RU 208985 U1

RU 208985 U1

RU 208985 U1



$\Phi_{u2.1}$

RU 208985 U1

Полезная модель относится к оптическому приборостроению, а именно конструкциям устройств для многократного крепления на стрелковом оружии оптических прицелов.

Известен кронштейн для крепления оптических прицелов на стрелковом оружии (1), содержащий планку и корпус, в котором установлены пружины, прижим, контактирующий с пружинами и с размещенным в нем фиксирующим узлом, крепящимся к корпусу при помощи винта с гайкой. В прижиме выполнен продольный паз, в котором дополнительно установлена пластина, имеющая меньший продольный размер, чем продольный размер паза, сопряженная с упором, установленным между фиксирующим устройством и прижимом с возможностью перемещения пластины по пазу.

Прототипом является кронштейн для крепления оптических прицелов на стрелковом оружии (2), содержащий горизонтально расположенную подвижную планку, по краю боковых граней которой выполнены выступы под крепление ответной неподвижной планки, фиксирующей узел, включающий ось, шарнирно соединенную с рукояткой, головная часть которой выполнена в виде эксцентрика, контактирующего с головной частью оси, головная часть оси выполнена с выступами, ось проходит через отверстия, выполненные в подвижной планке и неподвижной планке, на оси установлена пружина, на свободном конце оси выполнена резьба, на которую установлена юстировочная гайка, рукоятка фиксирующего узла выполнена с пазом, в котором установлен подпружиненный фиксатор.

Недостатком известных устройств является возможность ослабления крепления прицела на стрелковом оружии при длительной стрельбе, полное открытие кронштейна, и отстыковки прицела на оружии.

При использовании известных конструкций кронштейна необходимо постоянно контролировать усилие поджатия фиксатора, так как он имеет опорную площадку небольшого размера и при длительной эксплуатации постепенно стирается, что ведет к выводу фиксирующего узла из зацепления.

Кроме того, возрастает вероятность сильной затяжки гайки. В этом случае необходимо прилагать дополнительные усилия для вывода фиксирующего узла из зацепления. Наличие фиксирующих положений гайки недостаточно для точной юстировки фиксирующего узла кронштейна на посадочной планке оружия.

Задачей полезной модели является улучшение эксплуатационных качеств кронштейна, обеспечивающих надежность крепления и точность стрельбы при применении ее на стрелковом оружии. Поставленная задача решается за счет того, что в кронштейне для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии, содержащем горизонтально расположенную подвижную планку, по краю боковых граней которой выполнены выступы под крепление ответной неподвижной планки и подпружиненной относительно последней, фиксирующий узел, включающий ось, шарнирно соединенную с рукояткой, головная часть которой выполнена в виде эксцентрика, контактирующего с головной частью оси, проходящей через соосные отверстия, выполненные в подвижной планке и неподвижной планке, а свободный конец оси закреплен на неподвижной планке резьбовым соединением, при этом рукоятка фиксирующего узла выполнена со сквозным пазом, в котором размещен подпружиненный фиксатор, контактирующий с головной частью оси, в головной части выполнен перпендикулярный по отношению к оси сквозной паз с закругленным по радиусу основанием, а конец фиксатора, контактирующий с пазом, выполнен также по радиусу, меньшим, чем радиус основания паза, и зазор между которыми равен 0,050-1 мм. Резьбовое соединение свободного конца оси с неподвижной планкой выполнены в виде юстировочного винта, установленного в ответном резьбовом отверстии в оси.

Подвижная планка кронштейна подпружинена относительно неподвижной планки двумя цилиндрическими пружинами, каждая из которых расположена в углублениях подвижной планки, образованных выступами на противоположных сторонах от оси.

5 Ось снабжена стопорным винтом, установленным перпендикулярно по отношению к ней в ответном ему резьбовом отверстии в неподвижной планке.

Котировочный винт снабжен стопорным винтом, установленным в ответном ему резьбовом отверстии неподвижной планки.

Подвижная планка снабжена котировочным винтом, установленным в ответном ему резьбовом отверстии.

10 В сквозном пазу рукоятки фиксирующего узла, между фиксатором и пружиной, установлена кнопка фиксатора с ассиметричным выступом.

Предлагаемое выполнение кронштейна обеспечивает надежность крепления и возможность точной выверки прицела с последующей его фиксацией в отрегулированном положении, что обеспечивает точность стрельбы.

15 На фиг. 1 схематично представлен кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии; фиг. 2 - то же, вид по А-А.

Предложенная конструкция кронштейна для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии содержит горизонтально расположенную подвижную планку 1, по краю боковых граней которой выполнены 20 выступы 2 под крепление ответной неподвижной планки 3 и подпружиненной относительно неподвижной планки 3 двумя цилиндрическими пружинами 4, каждая из которых расположена в углублениях подвижной планки 1, образованных выступами 2, фиксирующий узел, включающий ось 5, шарнирно соединенную с рукояткой 6, головная часть которой выполнена в виде эксцентрика 7, контактирующего с головной 25 частью оси 5, проходящей через отверстия, выполненные в подвижной планке 1 и ответной ей неподвижной планке 3. Свободный конец оси 5 закреплен на неподвижной планке 3 резьбовым соединением, выполненным в виде юстировочного винта 8, установленного в ответном ему резьбовом отверстии в оси 5 планке 3. Рукоятка 6 фиксирующего узла выполнена со сквозным пазом 9, в котором размещен фиксатор 30 10 подпружиненный пружиной 11 и контактирующий с головной частью оси 5. В головной части оси 5 выполнен перпендикулярный по отношению к оси 5 сквозной паз 12 с закругленным по радиусу основанием, а конец фиксатора 10, контактирующий с пазом 12, выполнен также по радиусу меньшим, чем радиус основания паза 12 оси 5, с зазором 13, равным 0,05-1 мм.

35 Ось 5 снабжена стопорным винтом 14, установленным в ответном ему резьбовом отверстии в неподвижной планке 3. Юстировочный винт 8 снабжен стопорным винтом 15, установленным в ответном ему резьбовом отверстии неподвижной планки 3. Подвижная планка 1 снабжена котировочным винтом 16, установленным в ответном ему резьбовом отверстии. В сквозном пазу 9 рукоятки 6, между фиксатором 10 и 40 пружиной 11, установлена кнопка 17 фиксатора 10, выполненная с выступом.

Кронштейн работает следующим образом.

Подпружиненный пружиной 11 фиксатор 10 устанавливается в положение расщепления с пазом 12 на головной части оси 5 нажатием на кнопку 17, обеспечивая отжатие рукоятки 6, и поворота ее на 160-180°. Поворот рукоятки 6 приводит в действие 45 эксцентрик 7, вращательное движение которого преобразуется путем толкания, в поступательное движение планки 1 вдоль оси 5. В процессе отжатия рукоятки так же под действием цилиндрических пружин 4 отжимается планка 1 от ответной неподвижной планки 3, и кронштейн устанавливается на посадочную планку на оружии. Затем

производится юстировка фиксирующего узла путем вращения юстировочного винта 8 и фиксации его стопорным винтом 15. Далее при обратном вращении рукоятки 6, ось 5 совершает возвратное движение, и эксцентрик 7 рукоятки 6 поджимает подпружиненную пружинами 4 подвижную планку 1 к неподвижной планке 3. Фиксатор 10 под действием пружины 11 прижимается к головной части оси 5 и регулируется усилие зажима подвижной планки 1 котиловочным винтом 16. Вращение рукоятки 6 осуществляется до тех пор, пока фиксатор 10 не войдет в паз 12 до характерного щелчка, сигнализирующего о его фиксации. При этом фиксатор 10 защелкивается в пазу 12 оси 5 и удерживается в этом положении пружинной 11.

10 Источники информации:

1. Патент на полезную модель RU 148038.
2. Патент на полезную модель RU 135104.

(57) Формула полезной модели

15 1. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии, содержащий горизонтально расположенную подвижную планку, по краю боковых граней которой выполнены выступы под крепление ответной неподвижной планки и подпружиненной относительно последней, фиксирующий узел, включающий ось, шарнирно соединенную с рукояткой, головная часть которой
20 выполнена в виде эксцентрика, контактирующего с головной частью оси, проходящей через соосные отверстия, выполненные в подвижной планке и неподвижной планке, а свободный конец оси закреплен на неподвижной планке резьбовым соединением, при этом рукоятка фиксирующего узла выполнена со сквозным пазом, в котором размещен подпружиненный фиксатор, контактирующий с головной частью оси, отличающийся
25 тем, что в головной части оси выполнен перпендикулярный по отношению к оси сквозной паз, с закругленным по радиусу основанием, а конец фиксатора, контактирующий с пазом, выполнен также по радиусу меньшим, чем радиус основания паза, и зазор между которыми равен 0,05-1 мм.

2. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии по п. 1, отличающийся тем, что резьбовое соединение свободного
30 конца оси с неподвижной планкой выполнено в виде юстировочного винта, установленного в ответном резьбовом отверстии в оси.

3. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии по п. 1, отличающийся тем, что подвижная планка подпружинена
35 относительно неподвижной планки двумя цилиндрическими пружинами, каждая из которых расположена в углублениях планки, образованных выступами, на противоположных сторонах от оси.

4. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии по п. 1, отличающийся тем, что ось снабжена стопорным винтом,
40 установленным перпендикулярно по отношению к ней, в ответном ему резьбовом отверстии в неподвижной планке.

5. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования по п. 2, отличающийся тем, что юстировочный винт снабжен стопорным винтом,
установленным в ответном ему резьбовом отверстии неподвижной планки.

45 6. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования на стрелковом оружии по п. 1, отличающийся тем, что подвижная планка снабжена котиловочным винтом, установленным в ответном ему резьбовом отверстии.

7. Кронштейн для крепления оптических прицелов и другого навесного оборудования

на стрелковом оружии по п. 1, отличающийся тем, что в сквозном пазу рукоятки фиксирующего узла между фиксатором и пружиной установлена кнопка фиксатора с ассиметричным выступом.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

