

Невозобновляемые трофеи

Часть II

Продолжая знакомить читателей с нереализованными проектами третьего рейха в области «пистолетостроения», оформленными в чертежах и доставшимися СССР в качестве трофеев, на этот раз рассмотрим два проекта 7,65-мм (под патрон Браунинга) пистолетов с открытым курком и боевой пружиной, работающей на сжатие.

Оба проекта рассматриваемых пистолетов разработаны фирмой Simson Werke до 1939 г., то есть до принудительного поглощения в 1939 г. профашистским концерном Gustloff Werke, о чём свидетельствует логотипы Simson на чертежах. На ил.1 видно общее устройство конструкции пистолета TBs-325. Направление движения затвора и способ его отделения от рамки такие же, как и в ранее описанных системах (см. «Невозобновляемые трофеи», «КАЛАШНИКОВ» №1/2013). Ударно-спусковой механизм имеет открытый курок и самовзвод. Предохранение осуществляется изоляцией ударника и разобщением ударного механизма от спускового. На чертежах ударно-спусковой механизм представлен в двух вариантах (на ил. 1 представлен первый из них).

Работа ударно-спускового и предохранительного механизма происходит следующим образом: при нажатии на спусковой крючок для стрельбы самовзводом спусковая тяга 10, двигаясь вперёд, своим зацепом «а» тянет зацеп «г» рычага взвода 13. Рычаг взвода своим лотком «д» взаимодействует с собачкой 15, за которую взводит курок 12, поворачивая его по часовой стрелке. В некоторый момент собачка 15 срывается с лотка рычага взвода, и курок наносит удар по ударнику (ил. 2), так как к моменту срыва лоток рычага взвода успевают дойти до шептала-отражателя и несколько отвести вперёд.

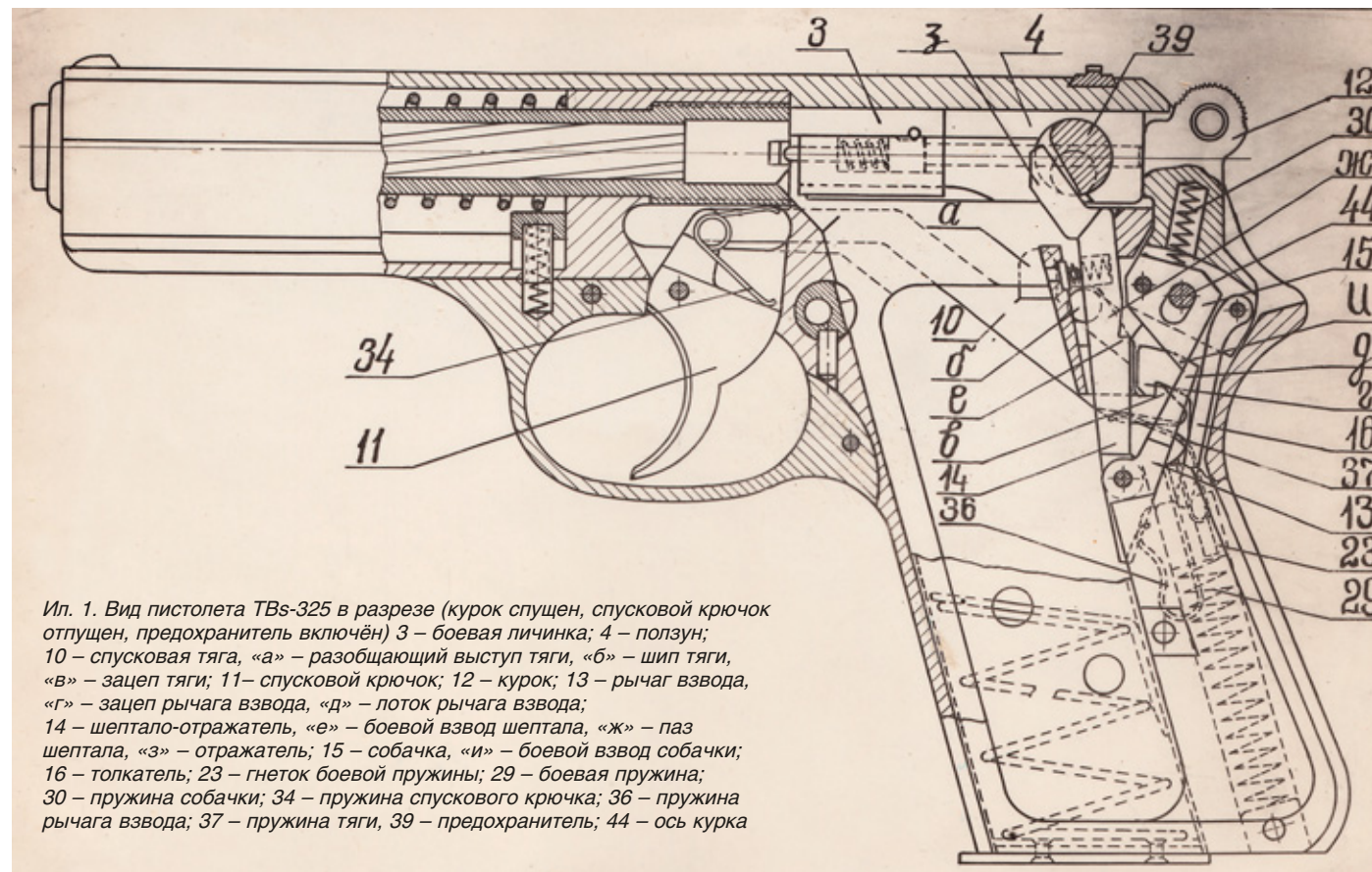
При взведении курка вручную толкатель 16, а затем нижняя часть курка 12, двигаясь вниз и вперёд, нажимает сзади на лоток «д» рычага взвода и толкает его вперёд, в силу чего также смещается вперёд, а спусковой крючок отходит назад. В конце взведения боевой взвод «и» собачки 15 заскакивает за боевой взвод «е» шептала-отражателя 14. Это заскакивание сопровождается

как поворотом самого шептала-отражателя против часовой стрелки при поджатии пружины 40, так и отпружиниванием самой собачки. Вид механизма при взведённом курке показан на ил. 3. Эта схема ясно показывает, что лоток рычага взвода подведён почти вплотную к шепталу. Смещению рычага взвода назад препятствует его упор в тело курка 12. Теперь при нажатии на спусковой крючок произойдёт следующее: тяга, потянув своим зацепом за рычаг взвода, повернёт через последний шептало-отражатель против часовой стрелки и выведет его боевой взвод из-под боевого взвода собачки. Освобождённый курок нанесёт удар по ударнику.

При откате затвора вырез в нём нажмёт за разобщающий выступ «а» тяги 10 и отпустит тягу вниз, в силу чего её зацеп «в» выйдет из взаимодействия с зацепом «г» рычага взвода. Последний под действием пружины 36 отойдёт назад, предоставив шепталу-отражателю возможность повернуться под действием пружины 40 по часовой стрелке и захватить курок, взводимый затвором, на боевой взвод. Одновременно при взведении курка рычаг взвода будет возвращён толкателем 16 и нижней частью курка 12 в положение, указанное на ил. 3.

При отпускании спускового крючка тяга, возвращаясь в исходное положение, заскочит своим зацепом за зацеп рычага взвода, и механизм снова будет готов к стрельбе. Если затвор почему-либо не придёт в переднее положение, то этого заскакивания не произойдёт, т.к. тяга будет опущена.

При постановке на предохранитель валик предохранителя 39, размещённый в стенке затвора, вращается по часовой стрелке. При этом эксцентрично расположенный хвост валика (показан пунктиром) отводит ползун 4, имеющий относительно затвора продольное перемещение



Ил. 1. Вид пистолета TBs-325 в разрезе (курок спущен, спусковой крючок отпущен, предохранитель включён) 3 – боевая личинка; 4 – ползун; 10 – спусковая тяга, «а» – разобщающий выступ тяги, «б» – шип тяги, «в» – зацеп тяги; 11 – спусковой крючок; 12 – курок; 13 – рычаг взвода, «г» – зацеп рычага взвода, «д» – лоток рычага взвода; 14 – шептало-отражатель, «е» – боевой взвод шептала, «ж» – паз шептала, «з» – отражатель; 15 – собачка, «и» – боевой взвод собачки; 16 – толкатель; 23 – гнеток боевой пружины; 29 – боевая пружина; 30 – пружина собачки; 34 – пружина спускового крючка; 36 – пружина рычага взвода; 37 – пружина тяги, 39 – предохранитель; 44 – ось курка

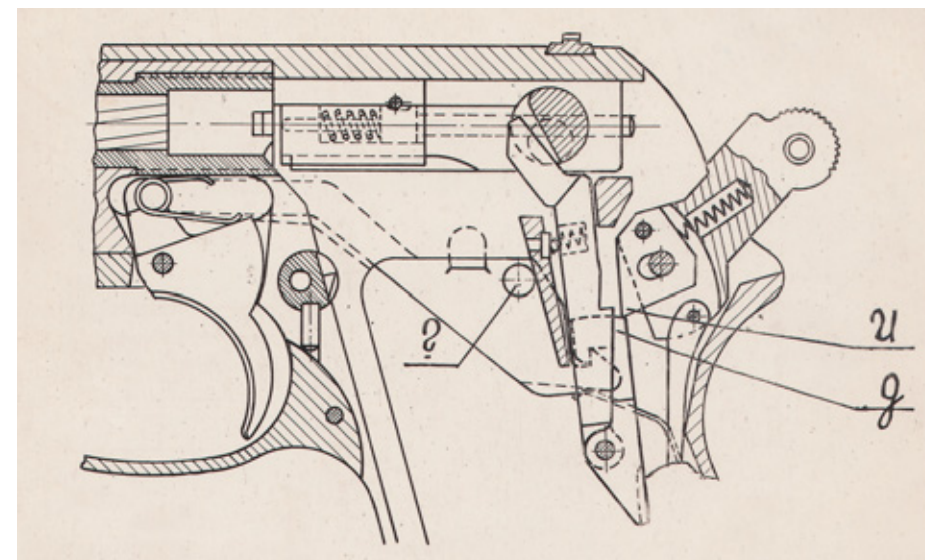
назад, причём задний обрез ползуна скроет выступающую заднюю часть ударника, курок при этом отводится несколько назад (если он был опущен). Вырез в валике предохранителя, воздействуя на верхнюю часть шептала-отражателя, поворачивает шептало-отражатель против часовой стрелки. Если курок был взведён, то он срывается с боевого взвода и ударяет, но уже не по ударнику, а по нижнему углу ползуна, то есть происходит спуск без выстрела. Одновременно паз «ж» шептала-отражателя, нажимая на шип «б» тяги, отпускает тягу вниз, выводя её зацеп «в» из взаимодействия с зацепом «г» рычага взвода – происходит разобщение. Таким образом, при включенном предохранителе курок всегда спущен, а тяга разобщена с рычагом взвода, т.е. взведение курка самовзводом невозможно. При нажатии на спусковой крючок тяга работает вхолостую.

Стреляная гильза отражается вправо из-за удара левой части донца в передний торец верхней части шептала-отражателя.

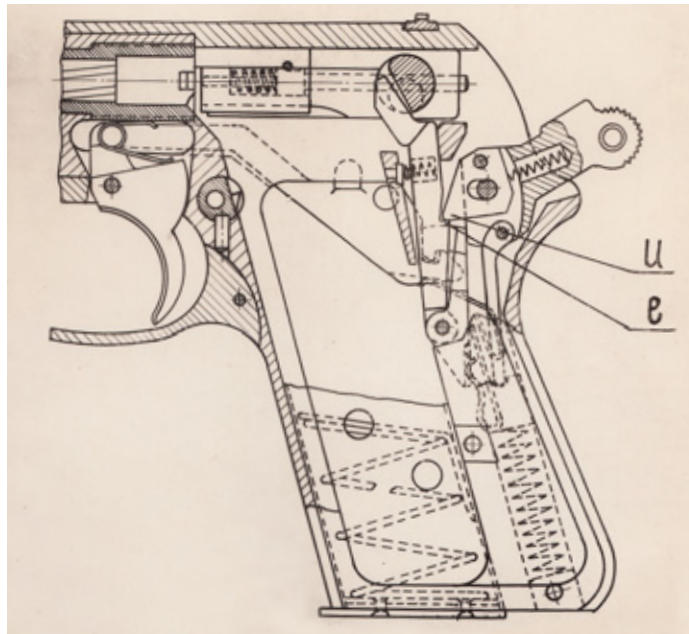
При анализе данной схемы конструкции механизма неясным остаётся вопрос о том, каким образом (вручную или самовзводом – безразлично) может перемещаться вперёд, так как, судя по ил. 2, он неминуемо должен врезаться в тело магазина (это положение указано на ил. вопросом).

Кроме того, в данной схеме не продуман вопрос предохранения от случайного выстрела в случае срыва пальца с курка при взведении его вручную.

В чертежах, кроме указанной схемы, имеется схема изменённого варианта той же конструкции. Этот вариант имеет на тяге вместо шипа



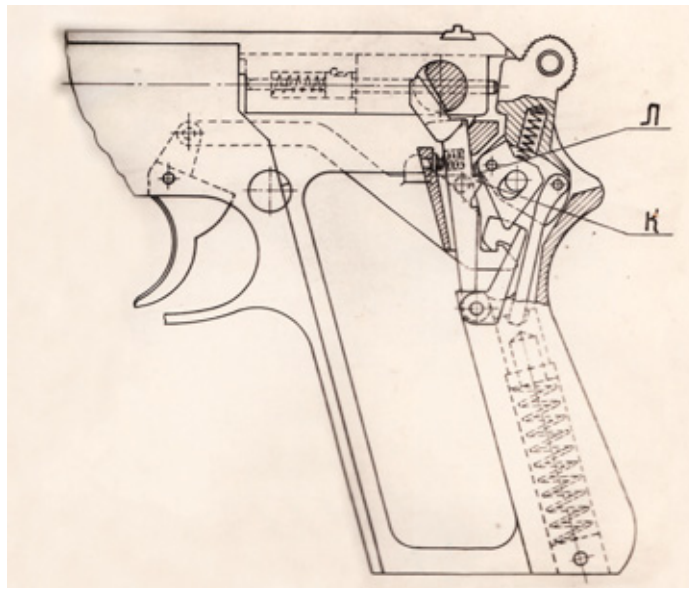
Ил. 2. Момент срыва собачки с лотка рычага взвода (выстрел самовзводом)



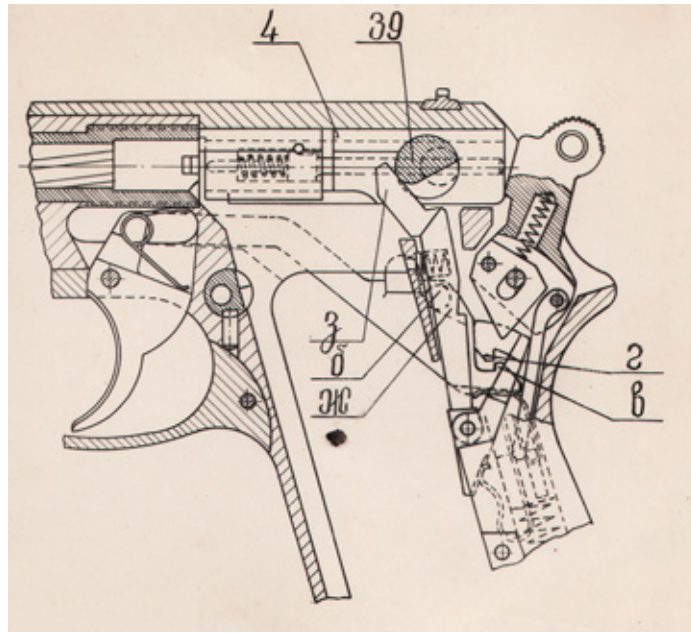
Ил. 3. Курок на боевом взводе

скос, а на шептале-отражателе вместо паза – шип (вернут на резьбе), в силу чего смещение тяги вперёд при взведении курка представляется беспрепятственным. Также в данном варианте имеется предохранительный взвод на курке и на шептале-отражателе (на ил. 5 курок показан именно на предохранительном взводе), гарантирующий от случайного выстрела в случае срыва пальца с курка при взведении его вручную.

При стрельбе самовзводом перехватывание курка на предохранительный взвод шепталом-отражателем невозможно, так как (см. выше) к моменту срыва собачки курка с рычага взвода последний уже упирается в шептало-отражатель и отводит его вперёд.



Ил. 5. Второй вариант конструкции УСМ ТВс-325:
«к» – предохранительный взвод шептала-отражателя,
«л» – предохранительный взвод курка



Ил. 4. Предохранитель включён

Останов затвора по израсходовании патронов похож на останов пистолета Walther PP, но не имеет на себе отражателя.

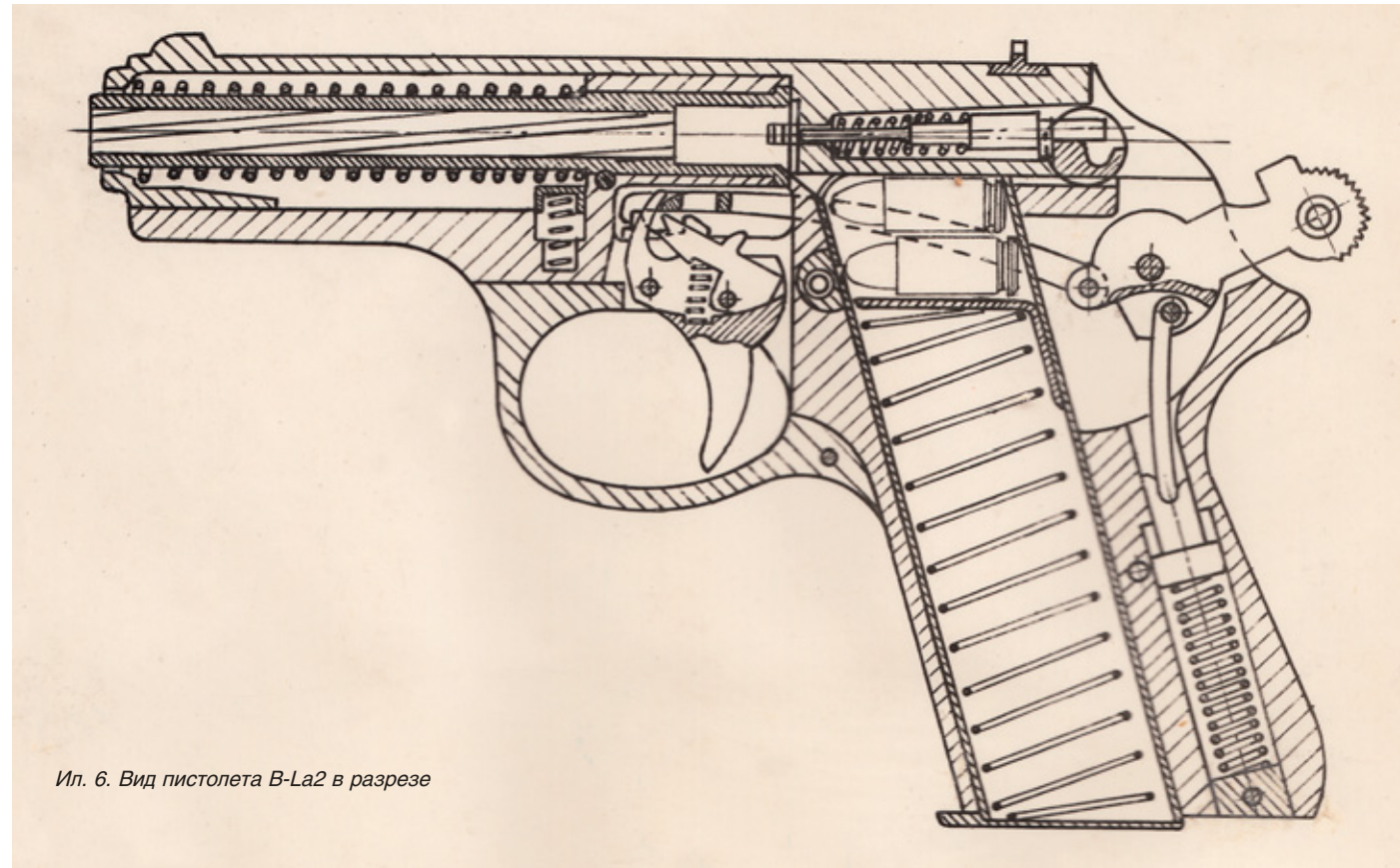
Общее устройство конструкции второго пистолета – В-La2 – приведено на ил. 6. Направление движения затвора и способ отделения его от рамки – такие же, как и в ранее описанных системах. Ударно-спусковой механизм имеет открытый курок и самовзвод. Предохранение осуществляется изоляцией ударника.

Работа ударно-спускового механизма происходит следующим образом. При нажатии на спусковой крючок 10 зуб самовзвода «в» собачки 15, воздействуя на зуб «ж» спусковой тяги 14, шарнирно соединённой с курком 9, тянет тягу вперёд, чем взводит курок. В определённый момент зуб спуска «г» подходит снизу к задней перемычке боевого выступа «д» тяги, в силу чего тяга несколько приподнимается вверх и зуб её срывается с зуба самовзвода собачки. Освобождённый курок наносит удар по ударнику, одновременно увлекая тягу назад.

При отпуске спускового крючка последний своей пружиной 31 (на схеме не показана) возвращается в исходное положение, и зуб самовзвода заскакивает на зуб тяги (ил. 7).

При взведении курка вручную тяга, двигаясь вперёд, нажимает передней перемычкой своего бокового выступа на рог «а» спускового крючка «10», заставляя крючок вращаться против часовой стрелки. Одновременно зуб тяги, прижимаемой вниз своей пружиной 30, перескакивает сначала через предохранительный взвод «а», а затем через боевой взвод «и» вкладыша-шептала 41, на котором он и остаётся.

При последующем нажатии на спусковой крючок зуб спуска «г» собачки 15 подойдёт снизу к задней перемычке бокового выступа тяги, зуб самовзвода к этому времени несколько не дойдёт до зуба тяги. Затем зуб спуска собачки будет нажимать на перемычку бокового выступа тяги сзади и снизу, скользя по ней своей передней



Ил. 6. Вид пистолета В-La2 в разрезе

наклонной плоскостью и поднимая тягу вверх. При этом взаимодействии сила, приложенная к зубу спуска со стороны тяги, стремится повернуть собачку относительно спускового крючка по часовой стрелке, чему препятствует упор тела собачки в тело спускового крючка, иными словами, спусковой крючок и собачка действуют как одна деталь.

Когда тяга поднимается настолько, что её зуб расцепится с боевым взводом вкладыша шептала – освобождённый курок, сорвавшись, нанесёт удар по ударнику. Одновременно с этим тяга будет двигаться назад, и зуб спуска собачки станет под окном «е» тяги, в силу чего тяга, прижимаемая вниз пружиной 30, получит возможность опуститься вниз. Механизм займёт положение, представленное на ил. 10.

При взведении курка откатывающимся затвором тяга, двигаясь вперёд, нажимает задней перемычкой своего окна на зуб спуска сзади, причём пружина собачки будет сжата, а тяга заскочит за боевой взвод вкладыша-шептала. Таким образом, происходит разобщение (ил. 11).

При отпуске спускового крючка механизм займёт положение, указанное на ил. 9.

Таким образом, в данном механизме разобщение в своей работе не связано с откатными частями.

Предохранением от случайного выстрела в случае срыва пальца с курка при взведении его вручную является предохранительный взвод вкладыша-шептала, за который в этом случае заскакивает зуб тяги.

При анализе данной схемы остаётся неясным, почему при спуске курка, если спусковой крючок нажат, тяга не задерживается на предохранительном взводе?

Предохранитель работает по принципу изоляции ударника. Он одновременно является и замыкателем ударника, поскольку ограничивает его движение назад. Работа предохранителя показана на ил. 12.

Данный предохранитель имеет следующие два недостатка:

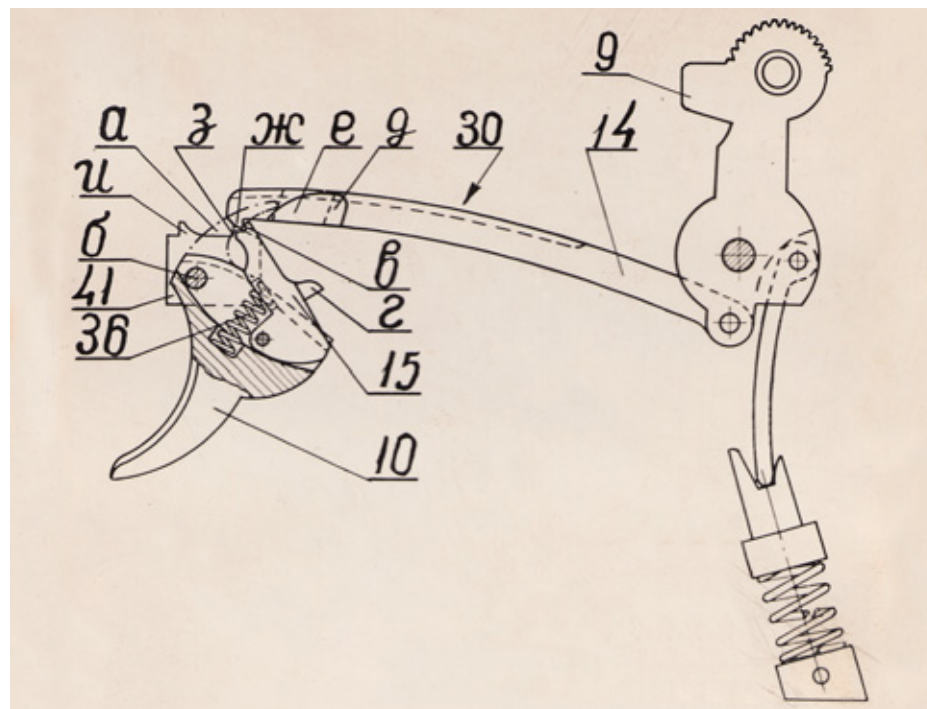
1. Он не связан со спусковым механизмом и не блокирует затвор, поэтому при включенном предохранителе стрелок может быть введён в заблуждение, ошибочно предполагая осечку или отсутствие патрона в патроннике.

2. При включенном предохранителе, если происходит спуск курка, возможен отскок ударника от тела предохранителя по направлению к капсюлю и накол капсюля.

Это предположение подтверждается тем, что в раннем варианте пистолета Walther PP с предохранителем, оформленным по схеме, показанной на ил. 13, после нескольких спусков курка при включенном предохранителе на капсюле досланного в патронник патрона ясно заметен замин, который нельзя объяснить ничем иным, как отскоком передней части ударника от тела валика предохранителя.

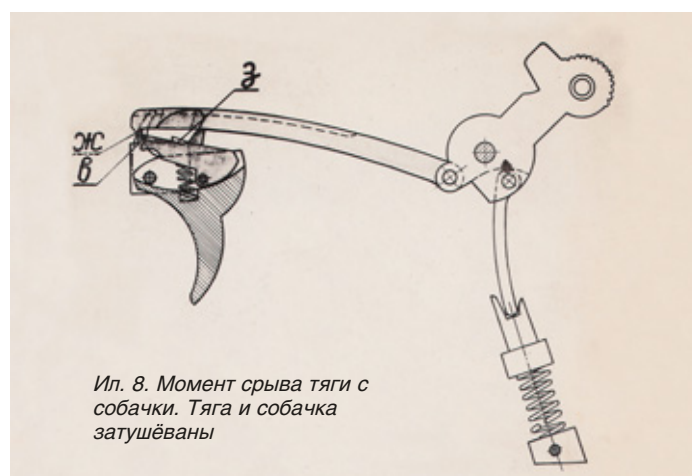
Отражение гильзы и останов затвора по израсходовании патронов осуществляются одной деталью – остановом-отражателем, аналогичным останову пистолета Walther PP.

Таким образом, оба рассмотренных проекта пистолетов фирмы Simson-Werke имеют курковые ударные механизмы с открытым курком и самовзводом, однако конструкция ударно-спусковых и предохранительных механизмов в этих пистолетах существенно различна. Более

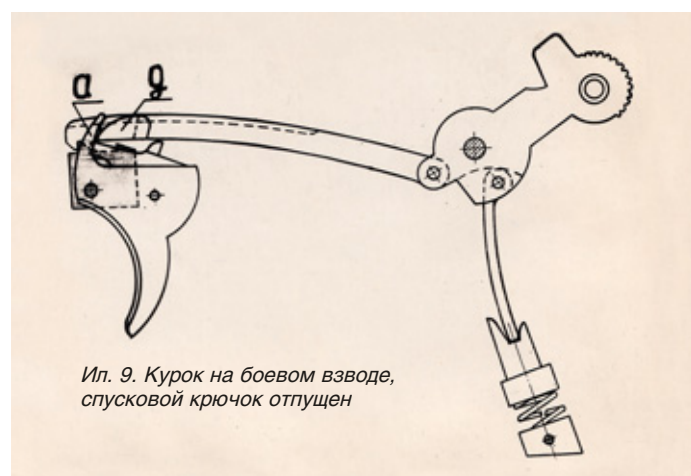


Ил. 7. Курок спущен, спусковой крючок отпущен 9 – курок; 10 – спусковой крючок, «а» – рог спускового крючка; «б» – ось спускового крючка; 14 – спусковая тяга; 15 – собачка, «в» – зуб самовзвода, «г» – зуб спуска; 36 – пружина собачки, «д» – боковой выступ тяги, «е» – окно тяги, «ж» – зуб тяги; 30 – пружина спусковой тяги (действует в направлении стрелки, но на схеме не показана); 41 – вкладыш-шептало, «з» – предохранительный взвод, «и» – боевой взвод

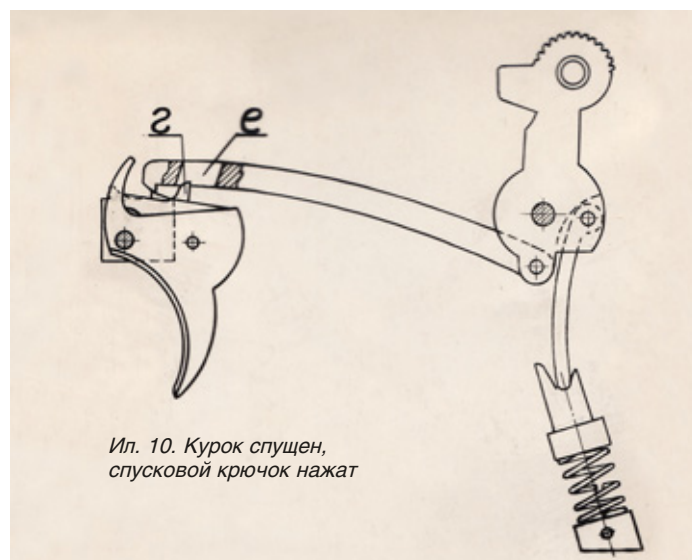
сложным, но и полнее отвечающим требованиям АК ГАУ является механизм пистолета ТВs-325, особенно во втором варианте. В этом механизме, во-первых, предохранитель, изолирующий ударник, связан с ударно-спусковым механизмом. При включении предохранителя происходит спуск курка без выстрела, при этом невозможны постановка курка на боевой взвод (отведено шептало-отражатель) и взведение его самовзводом (тяга расцеплена с рычагом взвода). Поэтому при



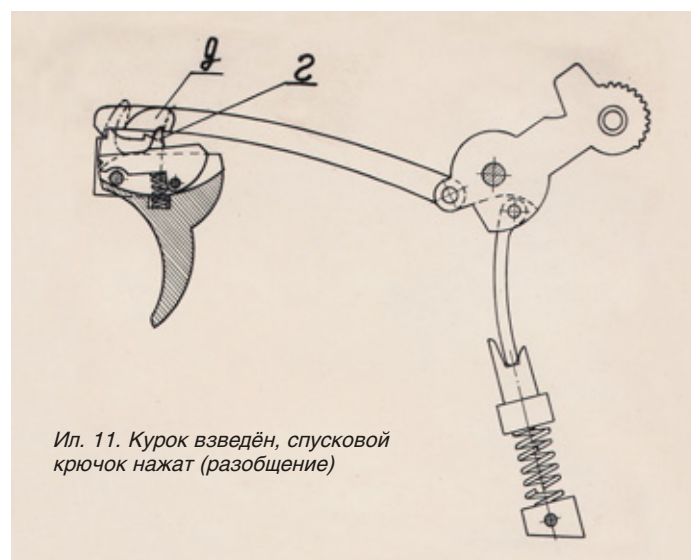
Ил. 8. Момент срыва тяги с собачки. Тяга и собачка затушёваны



Ил. 9. Курок на боевом взводе, спусковой крючок отпущен



Ил. 10. Курок спущен, спусковой крючок нажат



Ил. 11. Курок взведён, спусковой крючок нажат (разобщение)

Ил. 12. «а» – предохранитель выключен, «б» – предохранитель включён

включенном предохранителе стрелок при попытке начать стрельбу сразу понимает, что предохранитель включён, и выключает его. Во-вторых, изоляция осуществляется смещением назад задней части затвора. При ударе курка по этой детали кинетическая энергия не сможет передаться ударнику, поэтому, хотя ударник и не блокируется, предохранение представляется сравнительно надёжным.

К недостаткам механизма следует отнести сравнительную его сложность.

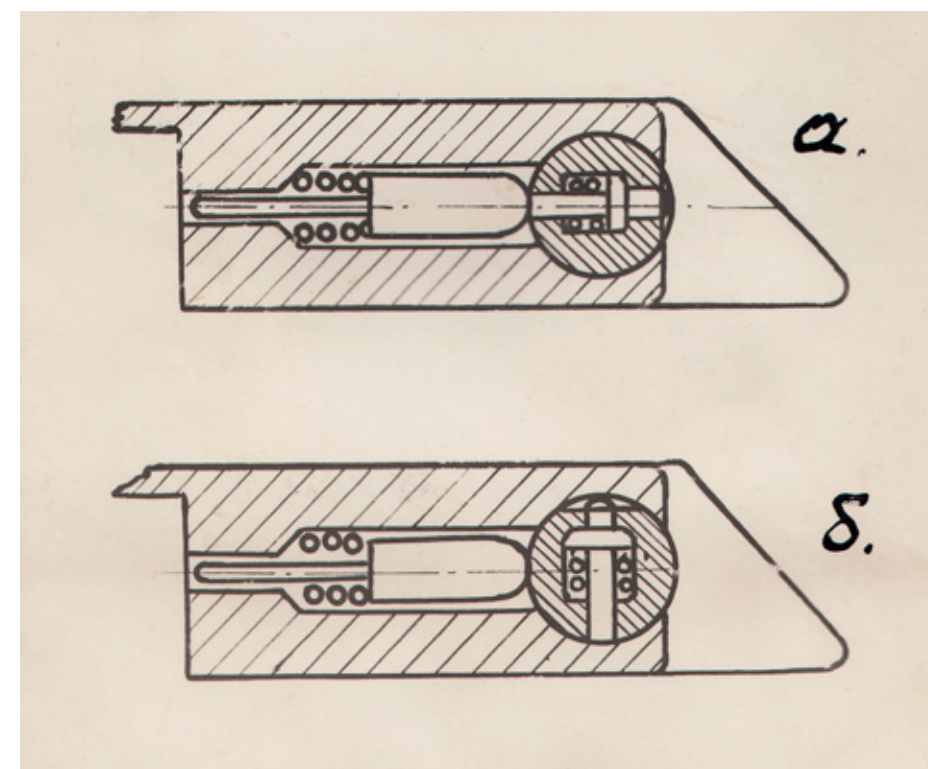
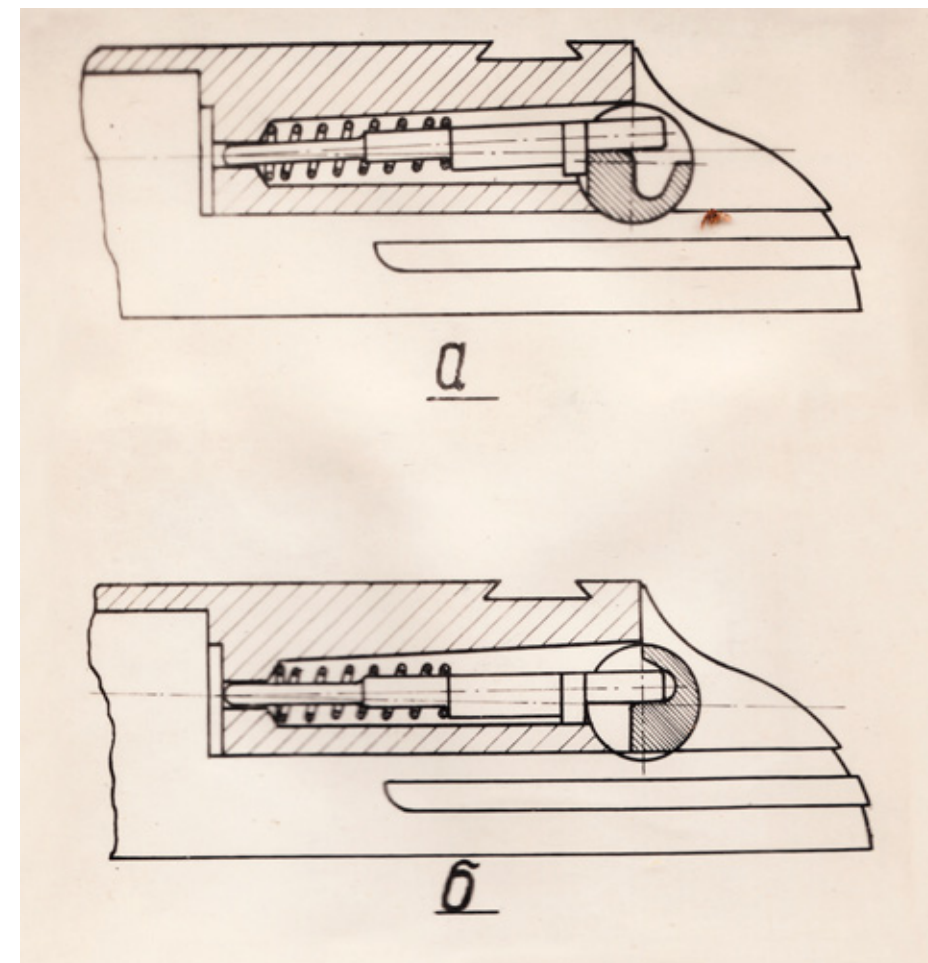
Кроме того, как было уже указано выше, в конструкциях имеется сомнительное место – вопрос о проходе шипа тяги мимо магазина в первом варианте спускового механизма.

Механизм пистолета с индексом D-La2, хотя и представляется более простым технологически, но имеет большее количество недостатков и сомнительных мест. Так, одним из основных его недостатков является тот, что предохранитель, изолирующий ударник, в своей работе не связан с ударно-спусковым механизмом. Поэтому при включенном предохранителе ударно-спусковой механизм продолжает нормально работать, в силу чего стрелок, забыв о том, что предохранитель включён, может быть введён в заблуждение, ошибочно предполагая осечки, неподачу патрона или что-либо в этом роде и может начать перезаряжать пистолет, экстрактируя исправные боевые патроны.

Вторым недостатком представляется недостаточная надёжность предохранителя: при включенном предохранителе ударник, упирающийся в него спереди, может при ударе курка по валику предохранителя отскочить от этого валика и нанести удар по капсюлю.

Кроме того, сомнительным остаётся вопрос о том, почему тяга при спуске курка не перехватывается предохранительным взводом.

С точки зрения технологии оба проекта пистолетов для отечественной оружейной отрасли интереса не представляют. Несколько проще выглядит конструкция пистолета В-La2. В конструкции ТВs-325 сравнительно сложной представляется конструкция затвора.



Ил. 13. Схема работы предохранителя раннего варианта пистолета Wather PP