

URZĄD PATENTOWY  
w WARSZAWIE  
OPIS PATENTOWY  
*End 11/06*

Nr 30419

Kl. 72 h, 1/01

Česká zbrojovka, akciová společnost v Praze, Strakonice

**Odejmovalna tylna ścianka komory zamkowej samoczynnej powtarzalnej broni palnej**

Zgłoszono 14 lutego 1938

Udzielono 17 lutego 1942

Pierwszeństwo: 18 lutego 1937 (Czechosłowacja)

W samoczynnej broni palnej, zwłaszcza w karabinach, komora zamkowa wykonana jest zwykle z kilku połączonych ze sobą części, aby przy rozbieraniu karabinu zamek można było łatwo wyjmować z komory zamkowej i łatwo go z powrotem do niej wkładać. Jeżeli jednak w komorze zamkowej takiej broni znajdują się również sprężyny powrotne, to znane konstrukcje nie pozwalają na wyjmowanie zamka wraz ze sprężynami powrotnymi i tylną ścianką komory zamkowej.

Wynalazek niniejszy polega na tym, że na tylnej ściance komory zamkowej, która przy wkładaniu i wyjmowaniu jest przesuwana w tej komorze w kierunku podłużnym, jest obrotowo osadzone urządzenie

ryglujące, dające się obracać w płaszczyźnie poprzecznej do broni, które w swym położeniu roboczym jest sprzężone z komorą zamkową broni, a przez proste przekręcenie na tylnej ściance w stosunku do komory daje się odłączać od komory, umożliwiając wyjęcie tylnej ścianki. Wyjmowanie to może się odbywać albo samoczynnie, gdy chodzi tylko o wyjęcie tylnej ścianki komory zamkowej broni lub sprężyn powrotnych, albo też tylna ścianka komory zamkowej wraz z zamkiem i jego sprężynami powrotnymi daje się wyjmować razem jako jedna całość, jeżeli chodzi o łatwe i szybkie wyjmowanie lub wkładanie trzonu zamkowego. Nadto tylna ścianka komory zamkowej jest celowo tak zbudowana, że za-

wiera narząd, umożliwiającą jej sprzęganie z trzonem zamkowym lub jego suwadłem w celu wspólnego ich wyjęcia z komory zamkowej lub włożenia z powrotem. Dobra postać wykonania polega na tym, że narząd sprzęgłowy, umieszczony na dającej się odejmować tylnej ścianie komory zamkowej, wchodzi w trzon zamkowy lub w jego suwadło tylko wtedy, gdy zamek znajduje się w położeniu otwartym.

Urządzenie ryglujące tylną ściankę komory zamkowej jest połączone również z urządzeniem zabezpieczającym narząd spustowy broni w ten sposób, że urządzenie ryglujące tylną ściankę komory zamkowej można tylko wtedy otworzyć, a tym samym zwalniać połączenie między komorą zamkową i jej częścią tylną, gdy narząd spustowy broni został uprzednio zabezpieczony przed wystrzałem i na odwrót, narządu spustowego nie można odbezpieczyć wcześniej, zanim urządzenie ryglujące tylną część komory zamkowej nie zostanie całkowicie zamknięte i zabezpieczone we właściwym położeniu.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie częściowy przekrój podłużny komory zamkowej karabina, przy czym lufę i suwadło przedstawiono w widoku z boku, fig. 2 — w zwiększonej podziałce tylną część komory zamkowej w pionowym przekroju podłużnym, fig. 3 — przekrój poprzeczny komory zamkowej broni, przy czym suwadło jest przedstawione w widoku z tyłu, fig. 4 — w oddzielnym wykonaniu widok z przodu urządzenia ryglującego tylną ściankę komory zamkowej wraz z urządzeniem zabezpieczającym narząd spustowy i urządzeniem odbezpieczającym urządzenie ryglujące tylną ściankę komory zamkowej, fig. 5 przedstawia widok z przodu bezpiecznika narządu spustowego w położeniu odbezpieczającym ten narząd, w którym to położeniu zabezpiecza on zaryglowanie tylnej ścianki komory zamkowej,

fig. 6 — urządzenie ryglujące w widoku z lewej strony, fig. 7 — widok z tyłu komory zamkowej wraz z urządzeniem ryglującym tylną jej ściankę, przy czym komorę zamkową wraz z urządzeniem zabezpieczającym narząd spustowy przedstawiono w przekroju, fig. 8 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii VIII — VIII na fig. 2.

W tylną część komory zamkowej 4 włożona jest ścianka, wykonana w postaci kadłuba 1 z dolnymi bocznymi listwami wodzącymi 2 (fig. 1), wchodzącymi w odpowiednie prowadnice 3 w komorze zamkowej 4 (fig. 3). Komorę zamkową 4 zamyka od góry pokrywa 6. Ze ścianką 1 jest obrotowo połączony rygiel 7 np. za pomocą zamknięcia bagnetowego 8, 9 (fig. 2 i 4). Rygiel 7 posiada kształt uwidoczniiony na fig. 4, np. zaopatrzony jest z dołu w półokrągły kołnierz 10, który wchodzi w łukowy żłobek wodzący 11 w komorze zamkowej 4. Rygiel 7 posiada z boku krótkie ramię 12 (fig. 4). W odpowiednio zgrubionych bocznych listwach wodzących 13 (fig. 3) suwaka zamkowego 5 wykonane są wydrążenia 14 dla dwóch osadzonych z boku w płaszczyźnie osi lufy sprężyn powrotnych 15, które swymi przednimi końcami opierają się o listwy wodzące 13, a swymi tylnymi końcami o dwa schodki na sworzniach 16. Sworzeń 16, wodzący sprężynę powrotną, jest zaopatrzony przed powierzchnią czołową listwy 2, wodzącej kadłub 1, w pierścień 17, o który opiera się sprężyna 15. Tylny koniec 18 lewego sworznia 16 wchodzi we wgłębienie 19, wykonane w ryglu 7 (fig. 1 i 6), tak iż w tym położeniu zabezpiecza on ten rygiel 7 przed obrotem w stosunku do kadłuba 1, tworzącego tylną ściankę komory zamkowej. Drugi (prawy) sworzeń, wodzący sprężynę powrotną, wchodzi swym końcem 20 (fig. 4) w koniec dolnej szczeliny łukowej 21, połączonej na drugim jej końcu z wgłębieniem 19 dla końca 18 sworznia 16. W ten sposób sworzeń drugiej (prawej), na rysun-

ku nie przedstawionej sprężyny powrotnej tworzy oporek, podtrzymuje prowadzenie rygla 7 przy jego przekręcaniu i równocześnie zabezpiecza połączenie rygla 7 z kadłubem 1 podczas jego obrotu, jak to będzie niżej wyjaśnione.

W kadłubie 1, tworzącym tylną ściankę komory zamkowej, daje się przesuwac trzpień 22, osadzony na sprężynie 23 i stanowiący tłumik (fig. 2), który służy do tłumienia uderzeń, powstających przy cofaniu się suwaka zamkowego 5. Tylne końiec 24 trzpienia 22 tłumika jest spłaszczony i wchodzi w odpowiednie wydrążenie 25, wykonane w ryglu 7, tak iż obie te części są ze sobą obrotowo sprzężone, przy czym jednak sprzężenie to nie przeszkadza przesuwom podłużnym trzpienia 22 tłumika. Przedni koniec 26 trzpienia 22 jest zaopatrzony w boczny występ 27 i wchodzi w owalny otwór 28 w tylnej ścianie suwaka zamkowego 5, przy czym gdy rygiel 7 jest zaryglowany, to przy otwieraniu zamka broni występ 27 trzpienia 22 przechodzi swobodnie przez otwór 28 (fig. 2 i 3). Jeżeli natomiast rygiel 7 obrócony zostanie w położenie, umożliwiające jego wyjęcie, w którym to położeniu jego kołnierz 10 wychodzi z łukowego żłobka 11 w dolnej ścianie komory zamkowej 4 (w stosunku do położenia ryglującego według fig. 4 jest on obrócony o niecałe 180°), wówczas obraca się również trzpień 22 tłumika, wskutek czego jego występ 27 zaczepia za brzeg schodkowego wycięcia 29 (fig. 2), tak iż przy wyjmowaniu tylnej ścianki 1 wraz z tłumikiem z komory zamkowej występ 27 chwyta za brzeg schodkowego wycięcia 29 otworu 28 i pociąga za sobą suwak 5 wraz z trzonem zamkowym, co umożliwia jednocześnie wyjęcie z komory zamkowej tłumika i zamka jako jednej całości. Sprężyny powrotne 15 zostają przy tym napięte między kadłubem 1 i suwakiem zamkowym 5. Po wyjęciu tych części można również przesunąć pokrywę 6 do tyłu komory 4.

Gdy natomiast rygiel 7 obraca się przy zamkniętym zamku, to znaczy, gdy trzon zamkowy wraz z suwakiem znajduje się w przednim położeniu, wówczas koniec 26 wraz z występem 27 znajduje się poza otworem 28, wskutek czego ściankę 1 można wyjąć z komory zamkowej 4 bez zamka, przy czym sprężyny powrotne 15 zostają zwolnione i mogą być wyjęte z suwaka zamkowego i zdjęte ze sworzni wodzących 16. Nad wgłębieniem 19 naroże 31 rygla 7 (fig. 4 i 6) jest ukośnie ścięte, wskutek czego przy obracaniu się rygla koniec 18 sworzni 16, wodzącego sprężynę powrotną 15, może minąć to naroże i następnie zaskoczyć w to wgłębienie 19.

Zamknięcie bagnetowe między rygłem 7 i kadłubem 1 tylnej ścianki jest tak wykonane, że jego nasada 8 (fig. 4) podczas całego okresu ruchu obrotowego rygla 7 wchodzi w odpowiedni żłobek 9 kadłuba 1, przy czym ruch powyższy jest ograniczony końcami 18 i 20 sworzni 16. Przy odryglowanym ryglu 7 koniec 18 sworzni 16 leży nad prostym bokiem 32 rygla 7, natomiast koniec 20 drugiego sworzni wodzącego dochodzi do wycięcia 19, jednak jego długość nie wystarcza do zaskoczenia w to wycięcie. Jeżeli ma nastąpić odłączenie rygla 7 od kadłuba 1, wówczas i ten drugi sworzni musi być wciśnięty, po czym dopiero może nastąpić jeszcze dalszy obrót rygla 7 na kadłubie 1, wskutek czego nasada bagnetowa 8 staje naprzeciwko bocznego wycięcia 33 kadłuba 1 (fig. 2) i rygiel może być odłączony od tego kadłuba.

Z jednej strony komory zamkowej 4 osadzony jest w niej trzpień 34 bezpiecznika narządu spustowego, uruchamianego za pomocą ramienia 35. Trzpień 34 wystaje nieco z dna żłobka łukowego 11 i współdziała z wycięciem 36 w kołnierzu 10 rygla 7, tak iż przy odbezpieczonym spuscie broni palnej trzpień 34 wchodzi w wycięcie 36 i uniemożliwia obrót rygla 7. Na części obwodu trzpienia 34, leżącej naprze-

ciwko kołnierza 10 rygla 7, znajduje się wycięcie 37, w które w przypadku zabezpieczenia spustu broni palnej wchodzi kołnierz rygla 7, tak iż jego obrót jest umożliwiony o kąt około 180°, wskutek czego kołnierz 10 wysuwa się ze żłobka 11 komory zamkowej 4, tak że można z niej tę ściankę wyjąć.

Opisana budowa komory zamkowej samoczynnej powtarzalnej broni palnej według wynalazku umożliwia rozbieranie zamka broni bez pomocy jakichkolwiek narzędzi. Rozbieranie, jak już wspomniano, może się odbywać przy zamkniętym i przy otwartym zamku, stosownie do tego, czy z broni chce się wyjąć tylko ściankę 1 komory zamkowej, czy też równocześnie z nią i zamek. Przy rozbieraniu broni palnej naciska się np. końcem naboju na koniec 18 sworznia 16 w taki sposób, aby wysunął się on z wgłębienia 19, po czym, gdy bezpiecznik 34 znajduje się w położeniu zabezpieczającym, rygiel 7 w kadłubie 1 daje się tak obrócić, aby jego kołnierz 10 wyszedł ze żłobka 11. Następnie można wyjąć tylną ściankę 1, ewentualnie razem z zamkiem, z komory zamkowej 4 przez przesunięcie jej do tyłu. Jeżeli tylną ściankę wyjmuje się przy zamkniętym zamku, wówczas zostają zwolnione sprężyny powrotne 15, umieszczone symetrycznie po obu stronach zamka. Jeżeli tylną ściankę wyjmuje się przy tylnym (otwartym) położeniu zamka, a więc wraz z zamkiem, wówczas przy obrocie rygla 7 występ 27 trzpienia 22 tłumika zaczepia za brzeg schodkowego wycięcia 29 otworu 28, co umożliwia wyciągnięcie z komory zamkowej na zewnątrz zamka. Składanie zamka odbywa się w odwrotnej kolejności. Po włożeniu zamka i ścianki 1 w komorę zamkową 4 obraca się rygiel 7 w odwrotnym kierunku, tak aby jego kołnierz 10 wszedł w żłobek 11 komory 4. Przy końcu tego obrotu rygla 7 jego brzeg 31 ukośnie ścięty naciska na koniec 18 sworznia wodzącego 16 i odpycha ten

sworzeń wbrew działaniu sprężyny powrotnej 15, po czym po zakończeniu obrotu rygla koniec ten 18 wchodzi we wgłębienie 19 w ryglu 7 i zabezpiecza go przed obrotem.

Z powyższego wynika więc, że urządzenie według wynalazku umożliwia rozebranie zamka tylko przy zabezpieczonym spuście broni palnej i odwrotnie — odbezpieczenie spustu jest możliwe tylko przy zupełnie złożonym i zabezpieczonym zamku.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Odejmowalna tylna ścianka komory zamkowej samoczynnej powtarzalnej broni palnej, znamionna tym, że przy wkładaniu jej i wyjmowaniu z komory zamkowej (4) broni palnej zostaje przesuwana w kierunku podłużnym oraz że posiada urządzenie ryglujące (7), dające się obracać w płaszczyźnie poprzecznej do broni, które w swym położeniu roboczym sprzęga tę ściankę z komorą zamkową (4) broni i przez proste przekręcenie na tylnej ściance (1) w stosunku do komory (4) daje się rozłączać z tą komorą, umożliwiając wyjęcie tylnej ścianki (1).

2. Tylna ścianka komory zamkowej według zastrz. 1, znamionna tym, że jej rygiel (7) jest z nią połączony np. za pomocą zamknięcia bagnetowego (8, 9), tak iż w pewnym określonym położeniu względem tej ścianki daje się z niej wyjmować, przy czym przed samoczynnym osiągnięciem tego położenia jest zabezpieczony (np. oporkiem 20).

3. Tylna ścianka komory zamkowej według zastrz. 1 i 2, znamionna tym, że jej rygiel (7) posiada ukośnie ścięty brzeg (31), który przy zamykaniu naciska na osadzony elastycznie wodzący sworzeń (18), co umożliwia obrócenie rygla (7) w położenie ryglujące, w którym sworzeń (18) zaskakuje w jego wgłębienie zabezpieczające (19).

4. Tylne ścianki komory zamkowej według zastrz. 1, znamionowa tym, że posiada przestawny narząd sprzęgający (26, 27), który w określonym położeniu rygla zaczepia za trzon zamkowy lub jego suwak (5) i umożliwia wspólne wyjęcie tylnej ścianki wraz z zamkiem z komory zamkowej (4) lub włożenie jej z powrotem.

5. Tylne ścianki komory zamkowej według zastrz. 4, znamionowa tym, że osadzony w niej obrotowo znany tłumik (22) jest połączony z rygłem (7) w celu wspólnego obrotu (np. za pomocą płaskiego czoपा 24) i posiada na swym przednim końcu (26) narząd sprzęgający (27) w postaci mimośrodowego kciuka, dla którego w suwaku (5) trzonu zamkowego wykonany jest owalny otwór (28), przy czym występ i otwór znajdują się w takim położeniu, że tylko przy owartym zamku jego występ (27) wchodzi w ten otwór i po odryglowaniu rygla (7) zaczepia za jego brzeg, a przy zamkniętym zamku znajduje się z tyłu poza tym otworem, tak iż połączenia tylnej ścianki z zamkiem nie ma.

6. Tylne ścianki komory zamkowej według zastrz. 1 — 5, znamionowa tym, że rygiew (7) i trzpień (34) urządzenia zabezpieczającego narząd spustowy broni palnej posiadają wycięcia (36, 37), które tak współdziałają z tymi narządami (7 i 34), iż rygiew daje się odryglowywać tylko przy

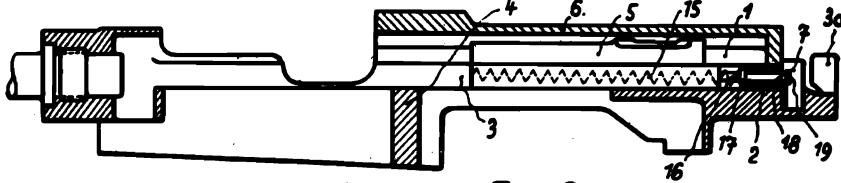
zabezpieczonej broni palnej i odwrotnie, broń daje się odbezpieczać tylko przy całkowicie zamkniętej tylnej ściance (1) komory zamkowej.

7. Tylne ścianki komory zamkowej według zastrz. 6, znamionowa tym, że wycięcie (36), z którym współdziała trzpień (34) urządzenia zabezpieczającego narząd spustowy, jest wykonane w kołnierzu (10) rygla (7), który jest prowadzony w łukowym żłobku (11), wykonanym w komorze zamkowej, przy czym trzpień (34) tego urządzenia w położeniu nie zabezpieczonym spustu wchodzi częścią swego obwodu w ten żłobek i współdziała z wycięciem (36) w kołnierzu rygla, uniemożliwiając jego obrót.

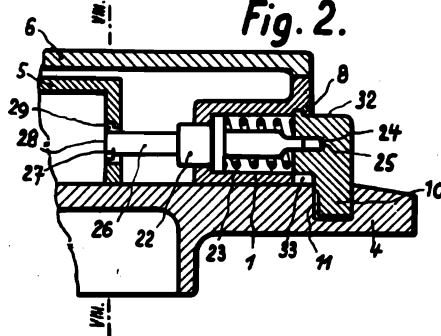
8. Tylne ścianki komory zamkowej według zastrz. 6 i 7, znamionowa tym, że wycięcie (37), z którym współdziała kołnierz (10) rygla (7), jest wykonane na części obwodu trzpienia (34) urządzenia zabezpieczającego spust, przy czym tylko w położeniu zabezpieczonym spustu kołnierz rygla (7) wchodzi w to wycięcie, co umożliwia jego obrót.

Česká zbrojovka  
akciová společnost v Praze  
Zastępca: inż. St. Pawlikowski  
rzecznik patentowy

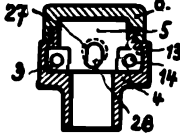
**Fig. 1.**



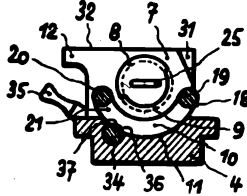
**Fig. 2.**



**Fig. 3.**



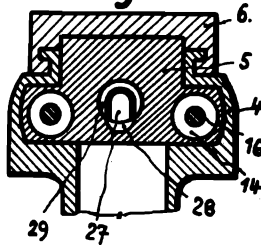
**Fig. 4.**



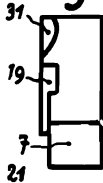
**Fig. 5.**



**Fig. 8.**



**Fig. 6.**



**Fig. 7.**

