



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 25320.

Kl. 72 h, 1/01.  
MKP F41d 5/04

Ivar Ioseph Stäck  
(Stockholm, Szwecja)  
i Axel Torsten Lindfors  
(Stockholm, Szwecja).

### **Mechanizm zamkowy do samoczynnej broni palnej.**

Zgłoszono 20 listopada 1934 r.  
Udzielono 13 sierpnia 1937 r.

Przedmiotem wynalazku jest samoczynna broń palna, działająca za pomocą odprowadzanych z lufy gazów prochowych, której trzon zamkowy w celu zaryglowania go w komorze zamkowej daje się obracać i przesuwac równolegle do osi podłużnej, przy czym trzon zamkowy jest połączony z tłokiem gazowym za pomocą dźwigni wodzidłowej. Tłok gazowy przy ruchu wstecznym, równoległym do lufy, za pomocą dźwigni wodzidłowej, połączonej przegubowo z tłokiem gazowym i trzonem zamkowym, odryglowuje trzon zamkowy i odciąga go w tył w położenie otwarte.

Przy ruchu tłoka gazowego do przodu

trzon zamkowy za pomocą dźwigni wodzidłowej zostaje doprowadzony do położenia przedniego i może być zaryglowany w komorze zamkowej.

Broń palną według wynalazku uwidocz-niono na załączonych rysunkach. Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny części broni z zamkniętym zamkiem, fig. 2 uwidocznia odpowiedni przekrój z całkowicie otwartym zamkiem, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III — III na fig. 2, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii IV — IV na fig. 1, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii V — V na fig. 2, fig. 6 przedstawia przekrój szczegółu mechanizmu, odpowiadający fig. 1, fig. 7 —

przekrój szczegółu mechanizmu, odpowiadający fig. 2, fig. 8 — przekrój wzdłuż linii VIII — VIII na fig. 6, fig. 9 — przekrój wzdłuż linii IX — IX na fig. 7, fig. 10, 11 i 12 przedstawiają schematycznie szczególniejsze postaci wykonania.

Trzon zamkowy 1 daje się w znany sposób przesuwac w komorze zamkowej 2 równolegle do osi lufy. Trzon zamkowy w tylnej części z dołu posiada półkolistą nasadę 3, która współdziała z wyżłobionym odcinkiem w dolnej ścianie komory zamkowej przy zaryglowywaniu trzonu zamkowego w jego przednim położeniu. Tylna powierzchnia 1' trzonu zamkowego, przenosząca siły przy strzale, i odpowiednia powierzchnia przylgowa 2' komory zamkowej 2 są lekko stożkowate, tak iż trzon zamkowy, obracający się dokoła osi 5, utworzonej z półokrągłego wycięcia w trzonie zamkowym i odpowiedniego występu w komorze zamkowej, może ustawić się swobodnie tuż przed powierzchnią przylgową 2', przy czym przy strzale następuje samozaryglowanie się trzonu zamkowego w komorze zamkowej.

Ruchami trzonu zamkowego rozrządza dźwignia wodzidłowa 6, połączona przegubowo czopem 13 z jego tylną rozwidloną częścią 8 oraz czopem 7 z uchem 10 tłoka gazowego 9. Tłok gazowy jest stale dociskany ku przodowi za pomocą sprężyny 11, opartej tylnym końcem o pierścień 12 tulei wodzidłowej 44.

Bez zmiany istoty wynalazku dźwignia wodzidłowa w broni palnej z ruchomą lufą może być przesuwana w podobny sposób za pomocą suwadła, a w broni palnej z ciężarkami inercyjnymi za pomocą tychże w kierunku podłużnym względem broni.

Dźwignia wodzidłowa w przedstawionej postaci wykonania posiada przedłużenie 14 poza dolny czop 13. To przedłużenie dźwigni 6 podczas otwierania po odryglowaniu trzonu zamkowego wskutek podnie-

sienia się jego tylnego końca pod działaniem dźwigni wodzidłowej 6 zostaje dociśnięte do poprzecznej części 15, opartej mocno swoim górnym i dolnym końcem o pierścieniowy występ 2<sup>a</sup> komory zamkowej 2. Dzięki odpowiedniemu zakrzywieniu przedniej powierzchni 14' przedłużenia 14 dźwigni wodzidłowej 6 czop 13, a z nim cały trzon zamkowy 1 wraz z wyrzutnikiem łuski 16 (fig. 3), zostaje przy cofaniu się tłoka gazowego 9, 17 pociągnięty w tył całkowicie bez wstrząsu. Dobry koniec części poprzecznej 15 ślizga się przy tym w podłużnym rowku 18 komory zamkowej.

Zamiast wymienionego łańcucha przegubowego 6 z członem poprzecznym 15 może być również dźwignia toczna wykonana jako osobna część, zaklinowana z boku na czopie 13. Wspiera się ona wówczas bezpośrednio o występ komory zamkowej 2.

Iglica 19 nie jest wypychana przy strzale bezpośrednio przez tłok gazowy 9, 17, lecz przez przednią powierzchnię łańcucha przegubowego 6 i uderza w spłonkę, gdy wymieniona powierzchnia osiąga swoje skrajne położenie przednie (fig. 1). W razie złamania łańcucha przegubowego lub jednego z obu czopów zapobiega się w ten sposób skutecznie daniu strzału przy niezaryglowanym zamku.

Komora zamkowa 2 jest tańsza, gdy jest wykonana z jednego kawałka rury stalowej, zaopatrzonego w potrzebne wycięcia i połączonych klamrą albo pałąkiem 37 z cylindrem gazowym 38. U tylnego końca obie te części są połączone za pomocą pałąka 28, zaopatrzonego u góry i u dołu w zawiasy 39 dla osłony 40. Pałak i osłona są ze sobą połączone przegubowo za pomocą trzpienia 43. W tym celu, aby przy odchyleniu osłony ku dołowi po wyciągnięciu górnego trzpienia 43 tuleja wodzidłowa 44 nie została wypchnięta przez sprężynę 11, tuleja 44 zostaje obrócona w ten sposób, że jej występ 45 wchodzi w odpowiedni

złobek w tłoku gazowym 9, wskutek czego tuleja zostaje zamocowana w tłoku. Dla zabezpieczenia tego połączenia nasadka 46 wchodzi w wycięcie osłony tłoka 40. Osłona tłoka 40 może być w ten sposób całkowicie zamknięta, jeżeli tylko tuleja wodzidłowa jest prawidłowo zaryglowana.

Jak uwidocznia fig. 6 rysunku, dźwignia wodzidłowa 6 może być umieszczona tak daleko poza komorą zamkową, aby jej przednia powierzchnia 14' mogła bezpośrednio współdziałać z tylnym płaszczem 55 komory zamkowej 2, przy czym część poprzeczna 15 w postaci wykonania, uwidocznionej na fig. 1, staje się zbyteczna. Dźwignia wodzidłowa 6 jest w tym przypadku osadzona na wałku 7 i ułożona w wycięciu 56 części sprzęgającej 57, połączonej sztywno z tłokiem gazowym 17. Poprzeczna płyta 58, sztywno połączona z częścią 57, odciąga w tył iglicę 59 — 60, wskutek czego strzał nie może być dany, jeżeli zamek nie jest całkowicie zamknięty.

Sprężyna 11 w tym przypadku jest umieszczona z tyłu za częścią sprzęgającą 57 i wpuszczona swoim tylnym końcem w kolbę broni. Jej przednia część jest osadzona na rurze 44, sterowanej z przodu w cylindrze gazowym za pomocą głowicy 61. Głowica pod naciskiem sprężyny 11 stale wypycha tłok gazowy ku przodowi i wypycha również iglicę wskutek tego, że jej występ 63 działa na wykorbiecie iglicy.

W tej postaci wykonania sprężyna dosyłająca wraz ze swoją rurą kierowniczą może być cofnięta i zaryglowana w kolbie. Wszystkie pozostałe części mechanizmu zamkowego mogą być po opuszczeniu w dół kolby łatwo wyjęte z broni palnej. W tej postaci wykonania część poprzeczna jest zbędna, a jednocześnie komora zamkowa jest krótsza i prostsza; rozbieranie zamka jest uproszczone.

Na fig. 10 i 11 przedstawiono schematycznie odmianę wykonania, w której trzon

zamkowy nie jest obracany, ale poruszany zawsze równoległe względem siebie. Ruch odryglowywający zachodzi wskutek tego, że trzon zamkowy zostaje z początku obrócony przez dźwignię wodzidłową.

Na fig. 12 przedstawiono schematycznie odmianę, w której trzon zamkowy jest prowadzony równoległe do siebie za pomocą występów i rowków. Regulacja ruchu odbywa się tutaj za pośrednictwem przedłużonej dźwigni wodzidłowej.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Mechanizm zamkowy do samoczynnej broni palnej, działającej za pomocą odprowadzanych z lufy gazów, w którym trzon zamkowy jest połączony za pomocą dźwigni wodzidłowej z tłokiem gazowym, przy czym dźwignia wodzidłowa jest przegubowo połączona z trzonem zamkowym, znamienny tym, że dźwignia wodzidłowa (6) jest również przegubowo połączona z tłokiem gazowym w tym celu, aby trzon zamkowy (1), po doprowadzeniu go do przedniego położenia został wciśnięty w komorę zamkową ryglując lufę.

2. Mechanizm zamkowy według zastrz. 1, znamienny tym, że dźwignia wodzidłowa (6) u dolnego końca jest przedłużona poza swoją oś obrotu (13) w trzonie zamkowym i jest tak ukształtowana, iż po ruchu odryglowywającym swoim swobodnym końcem opiera się o nieruchomą powierzchnię oporową, osadzoną w komorze zamkowej (2).

3. Mechanizm zamkowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że trzon zamkowy jest zaopatrzony w część poprzeczną (15), opierającą się w jego zamkniętym położeniu swoim górnym i dolnym końcem o pierścieniowy występ (2<sup>a</sup>) komory zamkowej (2), o którą to część (15) opiera się dźwignia wodzidłowa, gdy zabiera trzon zamkowy.

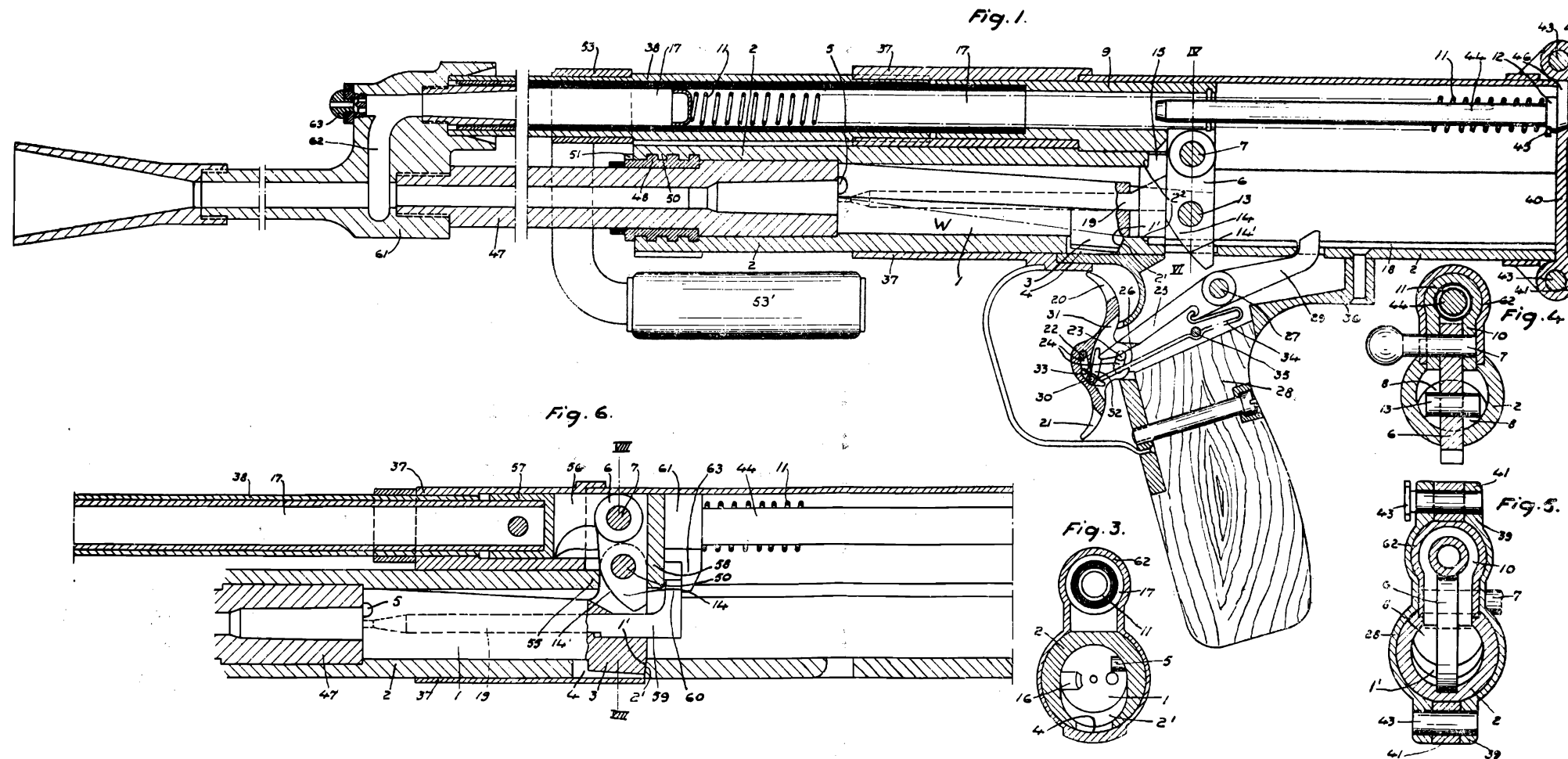
4. Mechanizm zamkowy według zastrz.

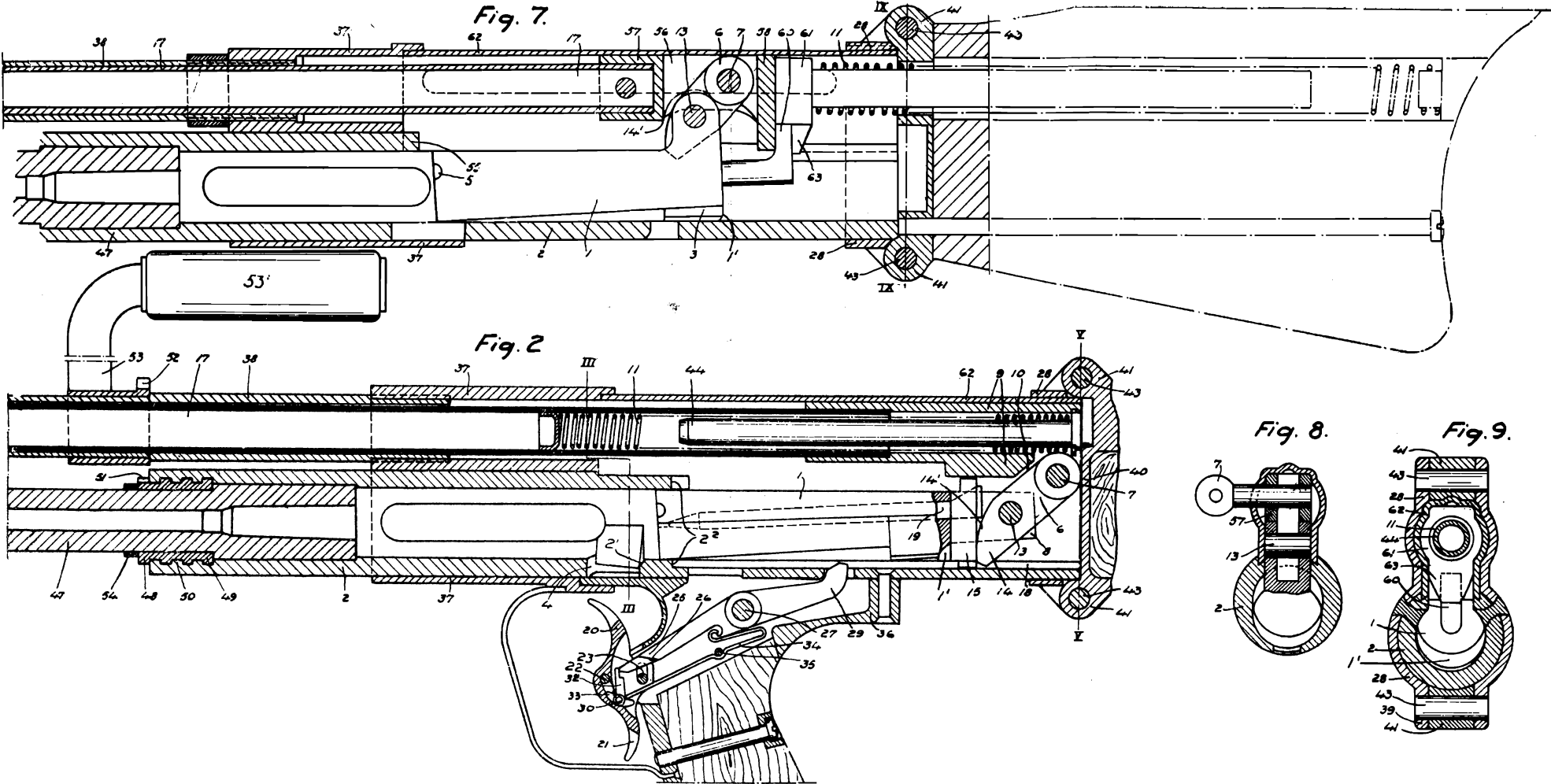
1 i 2, znamienny tym, że za przedłużenie (14) dźwigni wodzidłowej służy osobna dźwignia, zaklinowana na jednym końcu osi (13), łączącej dźwignię wodzidłową z trzonem zamkowym, która opiera się o boczną powierzchnię komory zamkowej (2).

5. Mechanizm zamkowy według zastrz. 1, znamienny tym, że trzon zamkowy posiada półokrągłe wycięcie (5), współdzia-

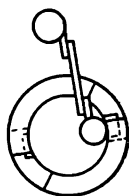
lające z odpowiednim występem w komorze zamkowej, dookoła którego trzon zamkowy wykonywa ruch wahadłowy podczas ryglowania i odryglowywania go.

Ivar Ioseph Stäck.  
Axel Torsten Lindfors,  
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,  
rzecznik patentowy.

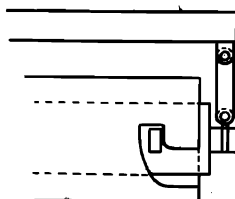




*Fig. 10.*



*Fig. 11.*



*Fig. 12.*

