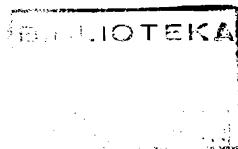


URZĄD PATENTOWY



6074/17/38



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25473.

Kl. 43 b, ~~41/04~~ 17/38

„Bila” Teofil Nowicki i S-ka, Spółka Firmowa
(Warszawa, Polska)
i „Teba” Towarzystwo Eksploatacji Bilardów-Automatów
M. Natkin i S-ka, Spółka Firmowa
(Warszawa, Polska).

Automat strzelniczy.

Zgłoszono 2 stycznia 1936 r.

Udzielono 8 września 1937 r.

Pierwszeństwo: 20 czerwca 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy automatu strzelniczego, posiadającego budowę odmienną niż budowa znanych tego rodzaju automatów. Zaletą tego automatu polega na tym, iż od chwili naładowania jego pistoletu aż do chwili wykazania celnego wystrzału względnie wydania wygranej uniemożliwione jest wszelkie oddziaływanie na automat przez osoby niepowołane.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania automatu strzelniczego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia częściowy przekrój podłużny głównych narządów automatu, fig. 2 — częściowy widok z przodu automatu i częściowy jego przekrój wzdłuż linii II — II na fig. 1, fig. 3 — częściowy widok z przodu oraz częściowy przekrój podłużny automatu wzdłuż linii

III — III na fig. 1, fig. 4 — przekrój podłużny szczegółu automatu wzdłuż linii IV — IV na fig. 3 w większej podziałce, fig. 5 — częściowy widok z góry szczegółu według fig. 4 oraz jego przekrój poprzeczny wzdłuż linii V — V na fig. 4.

W wykonaniu automatu strzelniczego według wynalazku trzymak 2' pistoletu wraz z lufą 1 (fig. 1 i 2) umieszczony jest na przegubie kulistym 2, przy czym wychylenie pistoletu jest ograniczone. Trzymak 2' ukształtowany jest ponadto jako narząd do ładowania pistoletu.

Lufa 1 pistoletu jest przesunięta poprzez otwór pokrywy 4, wykonanej z metalu lub innego materiału, do wnętrza szklanego cylindra 3, połączonego na stałe z tą pokrywą. Automat zamocowany jest na podstawie lub szafce z lekkim pochylem w kierunku ku pistoletowi. Na przeciwnym końcu cylindra 3 znajduje się tarcza celownicza 5, a za nią — druga pokrywa 6, odpowiadająca swym kształtem kształtowi pokrywy 4. Tarcza celownicza 5 zaopatrzona jest w jeden lub kilka otworów celowniczych 7. Z otworem celowniczym 7 połączony jest zamknięty kanał w postaci rurki 8 do kul 53, która umożliwia prowadzenie trafiających do celu kul do urządzenia, służącego do wykazywania celnych wystrzałów, a następnie dalej do drugiego urządzenia, służącego do wydawania wygranej.

Kule 53, nie trafiające do celu, odbijają się od tarczy 5 i toczą się po dnie cylindra szklanego 3 w kierunku ku urządzeniu do ładowania poprzez urządzenie do uwalniania kul. W tym celu dolny koniec cylindra szklanego 3 połączony jest z lekko pochylonym ku dołowi kanałem 9, przebiegającym w dalszej swej części poprzez wnętrze trzymaka 2' pistoletu, który to trzymak zaopatrzone jest na całej swej długości w środkowy otwór 16. Kanał 9 można zamykać zasuwkami 12 i 13, prze-

suwanymi w przynależnych szczelinach 10 i 11, wykonanych w dnie tego kanału. Odległość obu szczelin 10 i 11 równa jest długości, odpowiadającej sumie średnic liczby kul 53, które mają być uwolnione po wrzuceniu monety do automatu. W układzie według fig. 1 ta liczba kul wynosi sześć. Zasuwki 12 i 13 zamocowane są na dźwigni 15, wychylanej naokoło sworznia 14. W wyjściowym położeniu początkowym dźwigni 15 kanał 9 zamknięty jest zasuwką 12. Po wrzuceniu monety i naciśnięciu przycisku 40 wbrew działaniu sprężyny 41, można obrócić w prawo dźwignię 15 naokoło sworznia 14. Wskutek tego zasuwka 13 może przesunąć się w swe położenie zamknięcia, natomiast zasuwka 12 może wsunąć się do szczeliny 10 tak, aby sześć kul 53, znajdujących się na odcinku między obiema szczelinami 10, 11, mogły pociąć się do urządzenia, służącego do ładowania pistoletu. Następnie sprężyna 41 przyciąga z powrotem dźwignię 15 do jej wyjściowego położenia początkowego.

W środkowym otworze 16 trzymaka 2' pistoletu znajduje się pręt ładujący 17, otoczony sprężyną śrubową 52. Z dolnym końcem tego pręta połączona jest na stałe tuleja 19, przesuwana na trzymaku pistoletu i służąca jako rękojeść. Wskutek przesuwania ku dołowi tulei 19 górny koniec pręta ładującego 17 przesuwany się poniżej wylotu kanału 9, tak iż pierwsza z kolei kula 53 może wpaść do otworu 16 trzymaka pistoletu. Po zwolnieniu tulei 19 ta pierwsza kula zostaje podniesiona pod działaniem sprężyny 52 oraz za pomocą pręta ładującego 17 do wnętrza lufy pistoletu.

Napinacz 20 sprężystego narządu pistoletu do wyrzucania kul z lufy tego ostatniego może być równocześnie ukształtowany jako luneta.

Przedłużenie rurki 8 prowadzi do od-

dalonego od tarczy 5 urządzenia do wykazywania celnych wystrzałów, które to urządzenie przedstawione jest na fig. 3. Rurka 8 przebiega w kierunku do trzymaka 2' pistoletu w przybliżeniu poziomo, a następnie w pobliżu tego trzymaka łączy się z pionową rurką 21 (fig. 1, 3, 4). W określonej wysokości wewnątrz rurki 21 znajduje się poprzeczny trzpień oporowy 22, na którym musi opierać się pierwsza z trafiających kul 53. Dalsze trafiające kule układają się następnie kolejno na tej pierwszej kuli, jak przedstawiono w układzie na fig. 3 dla pięciu kul. Obok każdej z pięciu kul, ułożonych w pionowej rurce 21, znajduje się wlot do odnośnego kanału bocznego 23, zamkniętego przynależnym noskiem 24. Boczne kanały zasłonięte są płytką szklaną 43, tak iż zawartość ich jest widoczna z zewnątrz.

To urządzenie do wykazywania z pewnej odległości celnych wystrzałów działa tak, aby kula, leżąca najwyżej w rurce 21, mogła być przesuwana do przeznaczonego dla niej kanału bocznego 23, położonego najwyżej, tj. do kanału 23, odpowiadającego w układzie według fig. 3 piątej z kolei kuli. Z tego najwyższego kanału odnośna kula może być wyjęta lub też może być przesunięta dalej do narządów automatu, służących do wydawania przedmiotu wygranego lub do osobnego automatu do wydawania wygranej. W tym celu może być przewidziany osobny kanał 50, jak to jest przedstawione w układzie na fig. 4.

Równocześnie z przesunięciem najwyżej położonej kuli do przynależnego kanału bocznego 23, zostaje naciśnięty poprzeczny trzpień oporowy 22, tak iż pozostałe trafiające kule mogą wypaść z rurki 21 do skrzynki zbiorczej 42.

Uruchomianie urządzenia do wykazywania celnych wystrzałów odbywa się w sposób następujący. Na listwie prowadniczej 26, zaopatrzonej w przycisk 25, znaj-

duje się trzpień oporowy 27, na którym spoczywa dźwignia 28, 28' ukształtowana w postaci litery U. Oba ramiona tej dźwigni służą do prowadzenia wyrzutnika 29, przymocowanego za pomocą sprężyny 30 do trzpienia 31, osadzonego na jednym końcu tejże dźwigni. Sprężyna 30 połączona jest z wyrzutnikiem 29 za pomocą pręta 34. Listwa prowadnicza 26 posiada w środkowej swej części wycięcie boczne 44, w dolnej zaś swej części posiada szczelinę 32, wskutek czego może być prowadzona za pomocą sworznia 33, a tym samym może być przesuwana w dół. Jeśli wskutek naciśnięcia przycisku 25 listwa 26 przesunie się w dół to dźwignia 28, 28' wyrzutnika 29 przesunie się pod działaniem siły własnego ciężaru w położenie, w którym dźwignia ta jest przedstawiona na fig. 3 za pomocą linii kreskowanej. Równocześnie ukośna krawędź 44' bocznego wcięcia 44 listwy 26 naciska na trzpień 34, wskutek czego wyrzutnik 29 naciska na najwyżej położoną kulę 53. Ten nacisk wystarcza do przesunięcia w bok najwyżej położonego noska 24 za pośrednictwem odnośnej kuli 53, tak iż kula ta może potoczyć się do przynależnego bocznego kanału 23. Równocześnie wskutek przesunięcia trzpienia 22 pozostałe kule spadają do zbiornika 42.

Przesuwanie trzpienia 22 odbywa się w sposób następujący. Nosek 24 (fig. 5) może obracać się naokoło sworznia 45. Nosek ten osadzony jest na końcu ramienia 46, które podczas obrotu naciska obrotową listwę 47, w której zamocowany jest trzpień oporowy 22, tak iż trzpień ten może przesunąć się w bok.

Poszczególne kule 53 po przedostaniu się do przynależnych kanałów 23 do wykazywania celnych wystrzałów zostają w tych kanałach zatrzymane po oparciu o obrotową podstawę 48. Po przekręceniu rękojeści 49 kule te mogą być przeprowadzone dalej do zbiornika 42 względnie po na-

ciśnięciu dalszej rękojeści 51 — do automatu, służącego do wydawania wygranej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Automat strzelniczy, zamocowany na podstawie, nachylonej w kierunku ku przodowi, i zaopatrzony we wspólną osłonę do lufy pistoletu oraz tarczy celowniczej, posiadającej jeden lub kilka otworów, przy czym wewnątrz lub zewnątrz tej osłony przewidziane są kanały do powrotu wystrzelonych kul, znamieny tym, że posiada pionową rurkę (21), połączoną z rurką (8), przebiegającą w przybliżeniu poziomo i przeznaczoną do kul, trafiających do celu, przy czym ta pionowa rurka połączona jest z urządzeniem do wykazywania celnych wystrzałów.

2. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada dodatkowy kanał (9), wykonany pochyło w dolnej części pokryw tylnej (4) szklanego cylindra (3) automatu i połączony z wnętrzem trzymaka (2') pistoletu, który to kanał dodatkowy współpracuje z urządzeniem do zwalniania kul oraz jednocześnie z urządzeniem do ładowania pistoletu.

3. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że urządzenie do wykazywania na odległość celnych wystrzałów posiada szereg pochyłych bocznych kanałów (23), połączonych z rurką pionową (21) i umieszczonych powyżej trzpienia oporkowego (22), które to pochyłe kanały, zamykane za pomocą przesuwnych nosków (24), zasłonięte są od zewnątrz automatu za pomocą płytki szklanej (43), przy czym trzpień oporowy (22) oraz przesuwne noski (24) mogą być równocześnie zwalniane.

4. Automat według zastrz. 2, znamieny tym, że posiada zwalniacz do kul, wykonany w postaci obrotowej dźwigni (28, 28'), posiadającej kształt litery U i opartej swym dolnym ramieniem (28') o boczny

trzpień (27) przesuwnej pionowej listwy prowadniczej (26), zaopatrzonej w boczne wycięcie (44), przy czym między obu ramionami tej dźwigni o kształcie litery U osadzony jest sprężyste pręt, stanowiący wyrzutnik (29) kul, który może być wysuwany ze swego położenia wyjściowego po zetknięciu się jego końcowego bocznego trzpienia (34) z ukośną krawędzią (44') bocznego wycięcia (44) przesuwnej pionowej listwy prowadniczej (26).

5. Automat według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że posiada dalszy dodatkowy kanał (50), umieszczony poniżej wychylnej podstawy (48) kanałów (23), przynależnych do urządzenia do wykazywania celnych wystrzałów, do którego to dodatkowego kanału sięga bezpośrednio trzon przycisku (51), dzięki czemu urządzenie do wykazywania celnych wystrzałów połączone jest z dodatkowym automatem do wydawania wygranej.

6. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada dwie szczeliny (10, 11), wykonane w określonej odległości od siebie w dnie zamkniętego kanału (9) urządzenia do zwalniania kul, który to kanał przebiega pochyło z wnętrza szklanego cylindra (3) do środkowego otworu (16) trzymaka (2') pistoletu, przy czym wewnątrz każdej z tych szczelin znajduje się zasuwka (12 względnie 13), umieszczona przebiegowo na wychylnej dźwigni prowadniczej (15) i służąca na przemian do zastawiania względnie odstawiania przelotu kanału (9), przebiegającego do środkowego otworu trzymaka (2') pistoletu.

7. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada przesuwny pręt (17) do ładowania pistoletu, na którym nawinięta jest sprężyna śrubowa (52), oparta swym górnym końcem o górną nasadę tego pręta, przy czym ten przesuwny pręt umieszczony jest w środkowym otworze (16) pionowego trzymaka (2') pistoletu, posiadają-

cym średnicę nieco większą niż średnica kul do pistoletu i połączonym z otworem, wykonanym w ścianie lufy pistoletu.

8. Automat według zastrz. 1 — 7, znamieny tym, że posiada napinacz (20) narządu sprężystego do wyrzucania kul z lufy (1) pistoletu, umieszczony na lufie pistoletu i ukształtowany jednocześnie jako luneta.

9. Automat według zastrz. 1 — 8, znamieny tym, że trzymak (2') pistoletu posiada kulisty przegub (2), za pomocą którego trzymak ten osadzony jest wychylnie

w kulistym wydrążeniu (4') tylnej pokryw (4) szklanego cylindra (3) automatu.

„Bila”

Teofil Nowicki i S-ka,
Spółka Firmowa.

„Te ba”

Towarzystwo Eksploatacji
Bilardów - Automatów

M. Natkin i S-ka,
Spółka Firmowa.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

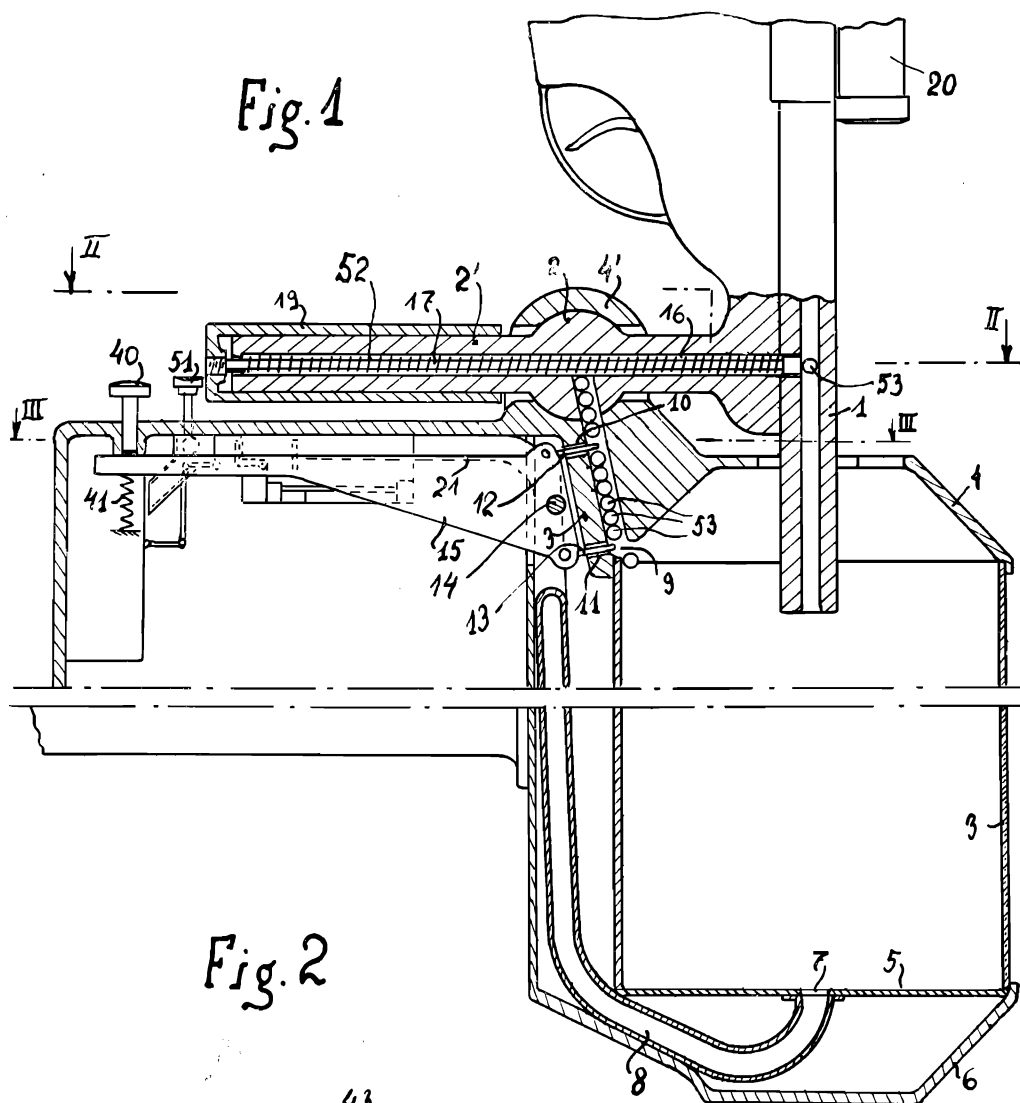


Fig. 2

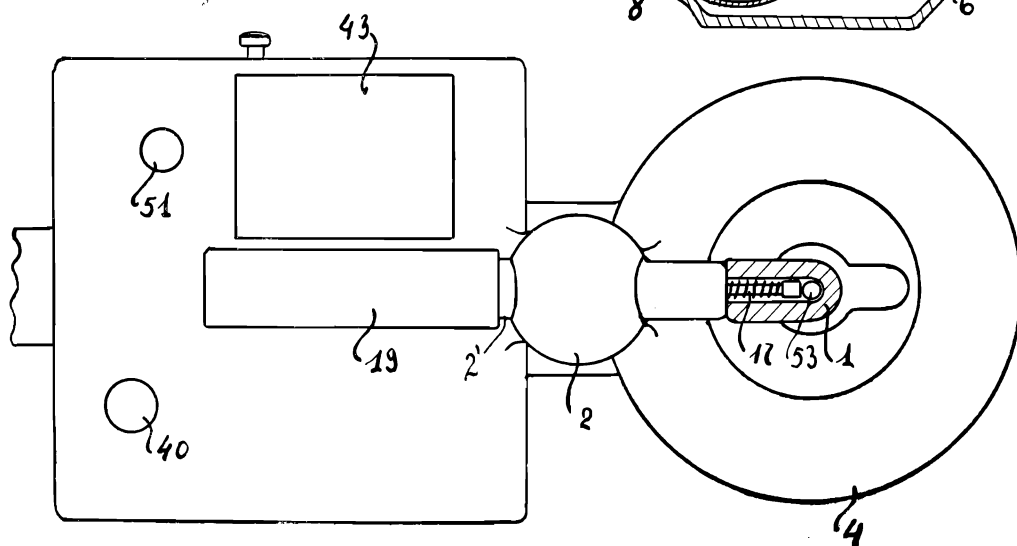


Fig. 3

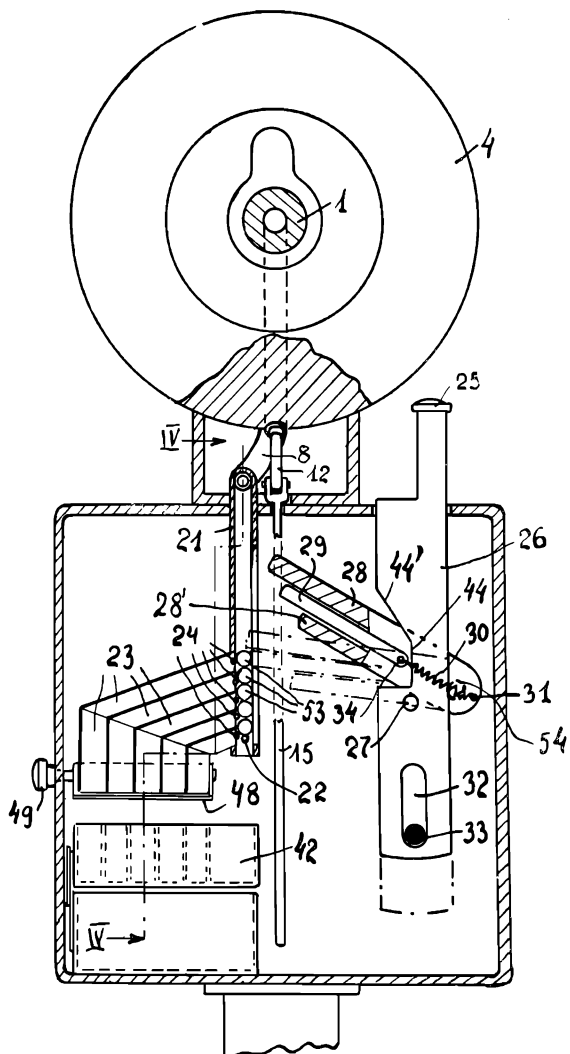


Fig. 4

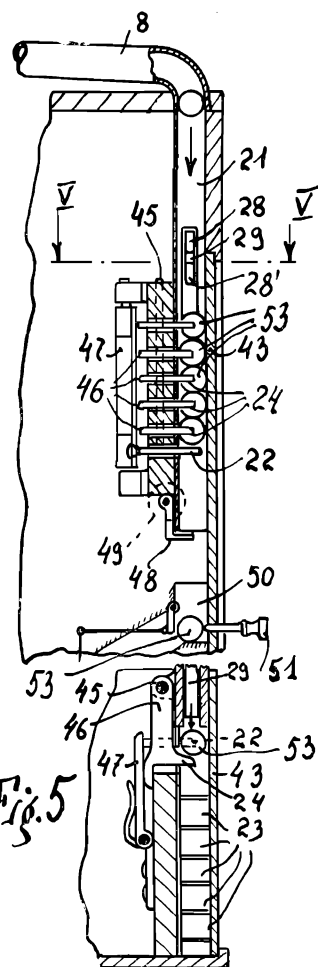


Fig. 5

