

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **229563**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **422335**

(51) Int.Cl.

**F41H 9/10 (2006.01)**

**F41B 15/02 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **24.07.2017**

(54)

**Urządzenie do samoobrony**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**15.01.2018 BUP 02/18**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**31.07.2018 WUP 07/18**

(73) Uprawniony z patentu:

**POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**MATEUSZ PASZKO, Obroc, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzec. pat. Tomasz Milczek**

**PL 229563 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoobrony.

Ze zgłoszenia patentowego US20070238532A1 znane jest modułowe urządzenie do obrony osobistej, posiadające twardą obudowę w kształcie pałki. Na zewnętrznej części ramienia może znajdować się seria żeber wzmacniających, które mogą powodować dodatkowe obrażenia napastnika. Pałka zbudowana jest z modułów teleskopowych, zawierających różne układy elektroniczne i mechanizmy. Jeden z modułów stanowi urządzenie elektryczne wytwarzające łuk elektryczny na końcu ramienia pałki. Pozostałe moduły opierają się o wykorzystanie jasnego światła lub sygnału dźwiękowego w celu oślepienia lub ogłuszenia przeciwnika. Urządzenie przewiduje również możliwość zamontowania zewnętrznego zbiornika z rozpylaczem substancji drażniących.

Ze zgłoszenia patentowego US20050037847A1 znana jest obosieczna pałka przeznaczona do samoobrony. Pałka zbudowana jest z ramienia, uchwytu środkowego umieszczonego współosiowo względem ramienia oraz rękojeści. Ramię pałki może być rozsuwane teleskopowo. Rękojeść może być wyposażona w latarkę lub mechanizm rozpylający gaz paraliżujący.

Z opisu patentowego US5086377A znana jest broń do samoobrony w kształcie pałki z centralnie położonym uchwytem. Przeciwległe sekcje obudowy zawierają latarkę i alarm dźwiękowy. Wymienny pojemnik z gazem paraliżującym umieszczony jest w środkowej części obudowy. Gaz wyzwany jest za pomocą przycisku i dyszy umieszczonej w rękojeści.

Z opisu patentowego US5901723A znane jest urządzenie do samoobrony w kształcie laski z wbudowanym zbiornikiem gazu pieprzowego. Gaz jest wyzwany przez spust znajdujący się obok lub w uchwycie, po zwolnieniu blokady zabezpieczającej.

W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost popularności środków do ochrony osobistej takich jak gazy obezwładniające czy pałki teleskopowe. Każde z tych rozwiązań posiada jednak wady. Miotacze gazu obezwładniającego można ogólnie podzielić na trzy kategorie w zależności od sposobu działania. Pierwszą grupę stanowią miotacze rozpylające gaz w formie stożka mgły – strumień wylotowy jest natychmiast rozpraszany. Minusem tego rozwiązania jest podatność na warunki atmosferyczne – wiatr, deszcz oraz brak możliwości użycia tego typu miotacza w pomieszczeniu. Drugą kategorię stanowią gazy wyrzucane w formie zwartego strumienia. Ich minusem jest fakt, że należy precyzyjnie wycelować bezpośrednio w twarz napastnika, ponieważ gaz strumieniowy nie rozprasza się szeroko w powietrzu. Ostatnią kategorię stanowią rozwiązania w formie żelu. Miotacze tego typu, działają tak jak w przypadku wyrzutni strumieniowych z tą jednak, różnicą, że przy zetknięciu z jakąkolwiek powierzchnią mieszanka przywiera do niej w postaci piany. Również w tym przypadku, minusem jest konieczność precyzyjnego wycelowania w twarz napastnika. Niezależnie od rodzaju miotacza gazu, istnieje wysokie ryzyko nieskuteczności trafienia z dalekiej odległości od napastnika oraz wysokie prawdopodobieństwo przypadkowego porażenia samego siebie.

Inną metodą samoobrony zyskującą obecnie coraz większą popularność są tzw. pałki teleskopowe, które skutecznie odstraszą napastnika i pozwalają na obronę w przypadku sytuacji zagrożenia. Ponadto na zakup i posiadanie pałek teleskopowych w Polsce nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia. Wadą tego rozwiązania jest jednak konieczność bezpośredniego kontaktu i wymaga sprawności w posługiwaniu się bronią obuchową. Ponadto rozwiązania takie nie sprawdzają się w sytuacji zagrożenia, związanego z jednoczesnym atakiem przez kilku napastników.

Celem wynalazku jest zwiększenie, możliwości oraz skuteczności samoobrony użytkownika w przypadku ataku przez napastnika.

Istotą urządzenia do samoobrony posiadającego rękojeść, regulator siły otwarcia ramion, ramię środkowe, ramię końcowe, sprężynę dociskową, zbiornik z gazem obezwładniającym, tłoczek oraz spust, według wynalazku jest to, że składa się z rękojeści do której zamocowany jest pierścień zaciskowy oraz nasadka środkowa, która połączona jest ze spustem oraz zabezpieczeniem spustu. Spust umieszczony jest nad tłoczkiem, który znajduje się w rękojeści. W rękojeści znajduje się sprężyna dociskowa oraz zbiornik z gazem obezwładniającym, a także element przepływowy. Zbiornik z gazem obezwładniającym połączony jest z elementem przepływowym, który jednocześnie połączony jest z nasadką zakończenia rękojeści oraz do elastycznego przewodu gazowego. Nasadka zakończenia rękojeści posiada regulator siły otwarcia ramion. W rękojeści znajduje się mechanizm teleskopowy składający się z ramienia środkowego oraz z ramienia końcowego, do którego zamocowane jest na końcu zakończenie ramienia, w którym is znajduje się rozpylacz, połączony z elastycznym przewodem gazowym.

Korzystnym skutkiem zastosowania wynalazku jest połączenie zalet klasycznej pałki teleskopowej wraz z zaletami miotacza gazu o bezwładniającym przy jednoczesnym wyeliminowaniu wad obu rozwiązań.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na rysunkach, na którym fig. 1 przedstawia schemat rozłożonego urządzenia do samoobrony, fig. 2 – widok złożonego urządzenia do samoobrony, fig. 3 – element z wewnętrznym kanałem przepływowym, fig. 3a – widok boczny elementu z wewnętrznym kanałem przepływowym, a fig. 3b – przekrój poprzeczny A-A kanału przepływowego, w tym elemencie,

W sytuacji zagrożenia, użytkownik poprzez dynamiczne wstrząśnięcie rękojeści 3, powoduje rozłożenie ramienia środkowego 6 oraz końcowego 7 pałki. Po zdjęciu zabezpieczenia spustu 14 i naciśnięciu spustu 13 następuje przesunięcie tłoczka 12, co skutkuje ruchem zbiornika 11 wewnątrz rękojeści 3 w kierunku elementu przepływowego 9. W wyniku mechanicznego oddziaływania na zawór zbiornika 11, uwolniony zostaje strumień gazu o bezwładniającym, który przepływa przez element przepływowy 9 oraz przewód elastyczny 15 do rozpylacza 16 umieszczonego w zakończeniu ramienia końcowego 8. Zależnie od preferencji użytkownika, rozpylacz 16 może stanowić końcówka dyszową, rozprężającą strumień gazu o bezwładniającym z wysoką prędkością w formie zwartej strugi lub kanał dyfuzorowy, rozpylający gaz w formie chmury. Po rozłożeniu, rękojeść 3 wraz z ramieniem środkowym 6 oraz ramieniem końcowym 7 działa jak wysięgnik, dzięki czemu w sytuacji zagrożenia, zanim dojdzie do bezpośredniej konfrontacji, możliwe, jest precyzyjne skierowanie strumienia gazu o bezwładniającym w kierunku napastnika. Dzięki takiemu rozwiązaniu, napastnik zostanie błyskawicznie o bezwładniony, przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka porażenia gazem użytkownika. Rozwiązanie pozwala również na jednoczesne wykorzystanie gazu o bezwładniającym w trakcie walki pałką teleskopową. Zbiornik z gazem o bezwładniającym 11 został zabezpieczony przed przypadkowym rozpyleniem poprzez zdejmowalną osłonę 14. Modułowa konstrukcja pozwala na wymianę zbiornika z gazem o bezwładniającym 11. Pierścień zaciskowy 5 służy do dociskania gumowej rączki, nałożonej na rękojeść 3 oraz pełni funkcję ozdobną. Regulacja siły otwarcia pałki następuje poprzez obracanie śruby regulatora 2 w nasadce zakończenia rękojeści 1. Pałka może być wyposażona w dowolną liczbę rozsuwanych teleskopowo ramion.

### Zastrzeżenie patentowe

1. Urządzenie do samoobrony posiadające rękojeść (3), regulator siły otwarcia ramion (2), ramię środkowe (6), ramię końcowe (7), sprężynę dociskową (10), zbiornik z gazem o bezwładniającym (11), tłoczek (12) oraz spust (13), **znamiennie tym**, że składa się z rękojeści (3) do której zamocowany jest pierścień zaciskowy (5) oraz nasadka środkowa (4), która połączona jest ze spustem (13) oraz zabezpieczeniem spustu (14), przy czym spust (13) umieszczony jest nad tłoczkiem (12), który znajduje się w rękojeści (3), zaś w rękojeści (3) znajduje się sprężyna dociskowa (10) oraz zbiornik z gazem o bezwładniającym (11), a także element przepływowy (9), zaś zbiornik z gazem o bezwładniającym (11) połączony jest z elementem przepływowym (9), który jednocześnie połączony jest z nasadką zakończenia rękojeści (1) oraz do elastycznego przewodu gazowego (15), przy czym nasadka zakończenia rękojeści (1) posiada regulator siły otwarcia ramion (2), przy czym w rękojeści (3) znajduje się mechanizm teleskopowy składający się z ramienia środkowego (6) oraz z ramienia końcowego (7), do którego zamocowane jest na końcu zakończenie ramienia (8), w którym znajduje się rozpylacz (18), połączony z elastycznym przewodem gazowym (15).

Rysunki

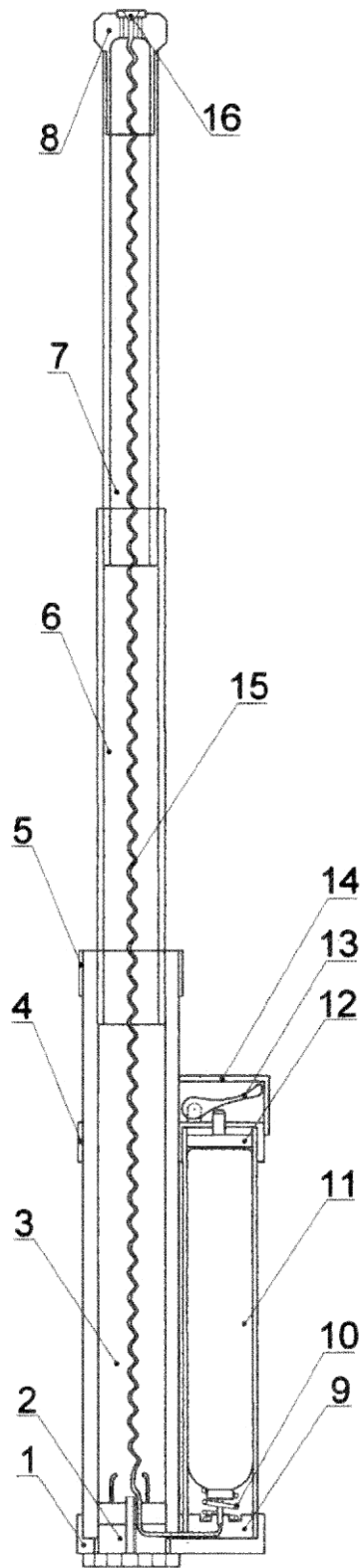


Fig. 1

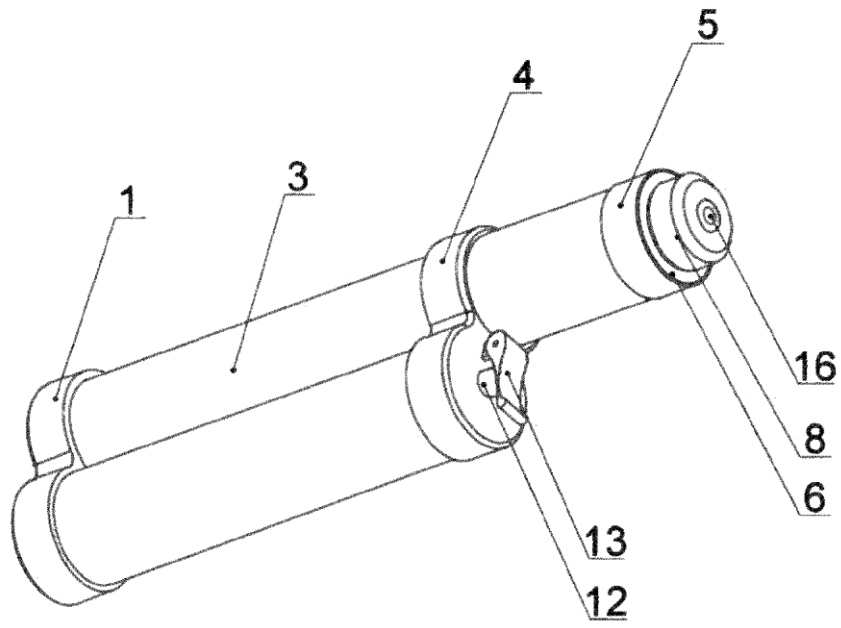


Fig. 2

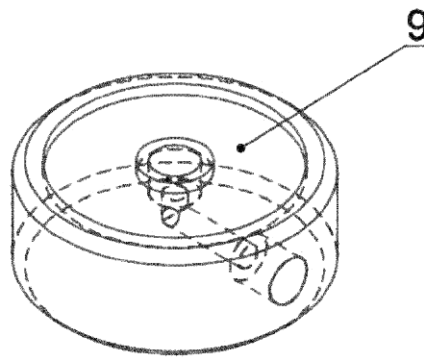


Fig. 3

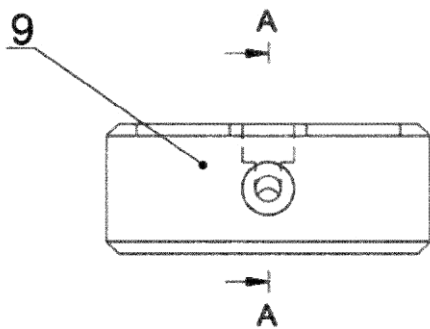


Fig. 3a

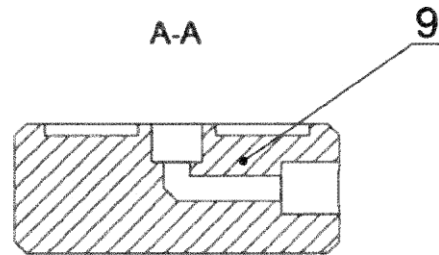


Fig. 3b

