

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej  
Polskiej

(12) TŁUMACZENIE PATENTU EUROPEJSKIEGO

(19) PL (11) **PL/EP 1457132**

(96) Data i numer zgłoszenia patentu europejskiego:

**10.03.2004 04466005.8**

(97) O udzieleniu patentu europejskiego ogłoszono:

**10.01.2007 Europejski Biuletyn Patentowy 2007/02  
EP 1457132 B1**

(13) **T3**

(51) Int. Cl.

**A45F5/14 (2006.01)  
A45F5/02 (2006.01)  
F41B15/02 (2006.01)**

(54) Tytuł wynalazku:

**Uchwyt pałki**

(30) Pierwszeństwo:

**CZ20030000727 12.03.2003**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**15.09.2004 Europejski Biuletyn Patentowy 2004/38**

(45) O złożeniu tłumaczenia patentu ogłoszono:

**28.09.2007 Wiadomości Urzędu Patentowego 09/2007**

(73) Uprawniony z patentu:

**Kostal Bretislav, Praha, CZ  
Kupa Vladimir, Praha, CZ**

(72) Twórca (y) wynalazku:

**Kostal Bretislav, Praha, CZ  
Kupa Vladimir, Praha, CZ**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Pielą Marek  
42-600 Tarnowskie Góry  
ul. Górnicza 9c/2**

**PL/EP 1457132 T3**

**Uwaga:**

W ciągu dziewięciu miesięcy od publikacji informacji o udzieleniu patentu europejskiego, każda osoba może wnieść do Europejskiego Urzędu Patentowego sprzeciw dotyczący udzielonego patentu europejskiego. Sprzeciw wnosi się w formie uzasadnionego na piśmie oświadczenia. Uważa się go za wniesiony dopiero z chwilą wniesienia opłaty za sprzeciw (Art. 99 (1) Konwencji o udzielaniu patentów europejskich).

## UCHWYT PAŁKI

### Dziedzina techniki

[0001] Wynalazek dotyczy uchwytu pałki, który składa się przynajmniej z jednej części zawierającej środek do przestawiania go w pozycję otwartą, na wkładanie i wyjmowanie pałki, oraz w pozycję zamkniętą, na mocowanie pałki w uchwycie. Uchwyt jest przystosowany w szczególności do mocowania pałek noszonych na pasie biodrowym przez funkcjonariuszy porządku publicznego, policjantów etc.

### Stan techniki

[0002] Pałki stanowią powszechne wyposażenie funkcjonariuszy porządku publicznego. Obecnie preferowanym typem są pałki rozciągane, posiadające rękojeść przystosowaną do umieszczenia w jej wnętrzu teleskopowo składanego trzonu, przy czym zarówno średnice uchwytu jak i trzonu są w zasadzie znormalizowane. Niezależnie od tego, uchwyty pałek mogą występować w różnych rodzajach i o różnych zasadach działania. Uchwyty są mocowane do pasów biodrowych użytkowników za pomocą elementów spinających, uformowanych w uchwytach lub zamocowanych na nich w sposób rozłączny lub nierozłączny.

[0003] Patent US 5,263,619 ujawnia uchwyt pałki zawierający cylindryczny futerał, zaopatrzone na dolnym końcu w występ do sprzęgania rękojeści pałki, który pozwala aby teleskopowy trzon wystawał z uchwytu. Górny koniec futerału posiada klapkę zamykającą, wyposażoną w element zwalniająco zabezpieczający, na przykład zapięcie zatrzaskowe. Z wyjątkiem klapki zamykającej, pełniącej częściowo funkcje mocującą, położenie pałki w futerale nie jest realizowane w sposób pewny. Przed użyciem pałki najpierw należy otworzyć klapkę, co powoduje opóźnienie w gotowości funkcjonariusza do przystąpienia do akcji i może być przyczyną narażenia go na nagłe, niezgodne z prawem działanie lub atak.

[0004] Patenty US 5,772,089 i US 6,059,157 koncentrują się między innymi na mocowaniu pałki w futerale bez potrzeby górnego zamknięcia. Futerał ma na swojej części przylegającej do pasa biodrowego podwójną ściankę tworzącą zagłębienie, w którym

umieszczony jest sprężysty element cierny. W pozycji otwartej uchwytu, element cierny wchodzi do cylindrycznej przestrzeni wewnętrznej futerału. Po włożeniu pałki do futerału element jest wciskany do zagłębienia i za pomocą innego obsługiwanego ręcznie elementu, na przykład pręta zaciskającego, jest wciskany w kierunku rękojeści pałki, zabezpieczając położenie pałki w futerałach uchwytu. Samo włożenie pałki do wewnętrznej komory futerału nie powoduje dostatecznego jej uchwycenia przez futerał w związku z czym konieczne jest zastosowanie dodatkowych, obsługiwanego ręcznie środków technicznych. Ponadto, uchwyt pałki składa się ze znacznej ilości części składowych, w związku z czym charakteryzuje się wysokimi kosztami produkcji i stosunkowo skomplikowaną obsługą. Jeżeli pałka jest w stanie rozłożonym, szpara biegnąca wzdłuż przedniej strony futerału umożliwia wyjmowanie teleskopowej pałki zarówno w kierunku poosiowym jak i radialnym. Jednakże, aby rozchylić szparę należy pokonać znaczny opór sprężystej ścianki bocznej. Ponadto umieszczenie pałki w futerałach bocznie, w kierunku radialnym, jest niemożliwe, ponieważ pałka może być wkładana do uchwytu tylko z góry i wzdłuż podłużnej osi futerału.

#### Istota wynalazku

[0005] Zasadniczym celem wynalazku jest zaspokojenie potrzeby niezawodnego mocowania pałki zarówno złożonej jak i rozciągniętej, w którym położenie pałki w uchwycie jest automatycznie ustalane w trakcie wkładania jej do uchwytu. Innym celem wynalazku jest umożliwienie wkładania i wyjmowania rozłożonej pałki nie tylko wzdłuż osi podłużnej uchwytu, ale także z różnych kątów sferycznych.

[0006] Niniejszy wynalazek przedstawia uchwyt pałki zawierający przynajmniej jedną część zawierającą środek zmieniający się w pozycję otwartą dla wkładania i wyjmowania pałki z uchwytu oraz w zamkniętą pozycję do unieruchamiania pałki w uchwycie i w pozycję do unieruchamiania pałki, przy czym pałka zawiera część zewnętrzną i część wewnętrzną osadzoną dla wzdłużnego ruchu w części zewnętrznej wzdłuż osi podłużnej uchwytu, zgodnie z którym zewnętrzna część i wewnętrzna część są zaopatrzone we wzajemnie współdziałające elementy pozwalające wewnętrznej części na otwarcie się w pozycji otwartej uchwytu i zamknięcie się oraz uchwycenie korpusu pałki w pozycji zamkniętej uchwytu i zgodnie z którym wewnętrzna część jest częścią cylindryczną. W ten sposób pałka może być łatwo i bez większego oporu wkładana do uchwytu, którego

wewnętrzna część przybiera pozycję otwartą, zapewniając jednocześnie bezpieczne i mocujące chowanie w uchwycie przez lekkie wciśnięcie do dołu rękojeści pałki. Ruchoma wewnętrzna część uchwytu jest przemieszczana w taką pozycję, w której dzięki wzajemnemu współdziałaniu wymienionych elementów rękojeści pałki jest mocno chwyтана przez wewnętrzną część i jest bezpiecznie chowana w uchwycie.

[0007] W szczególności, część wewnętrzna może zawierać łożę posiadające otwartą zewnętrzną i wewnętrzną cylindryczną powierzchnię oraz część zewnętrzną zawierającą otwarty podłużny korpus, posiadający wewnętrzną cylindryczną powierzchnię wspierającą łożę. Otwarta powierzchnia łoża i korpusu pozwala na wkładanie pałki i wyciąganie jej z uchwytu w kierunkach radialnych, a nie tylko wzdłuż jej osi podłużnej.

[0008] Według innych korzystnych cech wynalazku, łożę zawiera wzdłużne obrzeża z przeciwnie usytuowanymi częściami wystającymi oraz główkę na swojej górnej części, natomiast korpus zawiera krawędzie zaopatrzone w przeciwległe usytuowane wycięcia, na wyżej wymienioną główkę w pozycji otwartej uchwytu.

[0009] Według dalszych korzystnych cech łożę ma występ na swoim dolnym końcu, wchodzący do wewnętrznej przestrzeni łoża i zaopatrzony w wybranie na trzon pałki w jej stanie rozciągniętym, a dolny koniec korpusu ma stopkę z występhem, wchodzącym do wewnętrznej przestrzeni korpusu, zaopatrzoną w wybranie na trzon pałki. Kołnierz korpusu ma wewnętrzny występ. Wymienione elementy zapewniają odpowiednie osadzenie części wewnętrznej - łoża w pozycji zarówno zamkniętej jak i otwartej.

[0010] Dla umożliwienia bezpiecznego chowania teleskopowej pałki z rozciągniętym trzonem oraz dla uniemożliwienia przypadkowego uwolnienia się trzonu z rękojeści kiedy pałka jest w stanie złożonym, stopka ma okienko na swej zewnętrznej powierzchni na zacisk posiadający zewnętrzne ramiona i sprężyste ramiona wewnętrzne, które są włożone w przeciwległe usytuowanych otworach w ścianie okienka stopki i wchodzą do wewnętrznej przestrzeni korpusu, a końce wewnętrznych ramion zacisku są zaokrąglone. Umieszczając rozciągniętą pałkę w uchwycie, trzon pałki jest wkładany pomiędzy sprężyste wewnętrzne ramiona, które chwytają trzon w sposób pewny. Kiedy złożona pałka jest schowana w uchwycie, zamknięte ramiona zapobiegają przypadkowemu rozłożeniu się trzonu pałki i wystawania z uchwytu.

[0011] Według kolejnej cechy charakterystycznej wynalazku, wewnętrzna powierzchnia okienka w stopce jest zaopatrzona w wycięcie, a wewnętrzna powierzchnia zacisku, zajmująca wewnętrzną powierzchnię okienka, ma uzupełniającą część wystającą, na osadzenie wycięcia. Tym sposobem zacisk jest pewnie ustalany w stosunku do stopki korpusu.

[0012] Inne zasadnicze cechy i korzyści wynalazku staną się oczywiste dla fachowców z przedmiotowej dziedziny techniki po zapoznaniu się z zamieszczonymi niżej rysunkami i szczegółowym opisem oraz dołączonymi zastrzeżeniami.

#### Objaśnienie figur rysunku

[0013]

Fig. 1 - jest perspektywicznym widokiem z przodu na uchwyt w pozycji otwartej;

Fig. 1a - jest przekrojem wzdłuż linii A-A na Fig. 1;

Fig. 1b - jest przekrojem wzdłuż linii B-B na Fig. 1;

Fig. 2 - jest perspektywicznym widokiem na łożo uchwytu;

Fig. 3 - jest perspektywicznym widokiem z przodu na korpus uchwytu;

Fig. 4 - jest perspektywicznym widokiem z przodu na zacisk korpusu uchwytu;

Fig. 5 - jest perspektywicznym widokiem z przodu na uchwyt ze schematycznie pokazana pałka w pozycji złożonej;

Fig. 6 - jest osiowym przekrojem uchwytu ze schematycznie pokazanym przyłączem pasa;

Fig. 7 - jest perspektywicznym widokiem z przodu na uchwyt ze schematycznie pokazana pałka w pozycji rozłożonej;

#### Przykład wykonania wynalazku

[0014] Jak pokazano na Fig. 1 do Fig. 4, uchwyt pałki według wynalazku składa się zasadniczo z trzech elementów: korytkowego korpusu 1, łoża osadzonego z wzdłużnym przesuwem w korpusie 1, oraz zacisku 3. Zadaniem uchwyt jest mocne uchwycenie pałki 5 posiadającej rękojeść 51 i teleskopowy trzon 52, której obrys jest schematycznie zilustrowany na Fig. 5 i 7.

[0015] Jak przedstawiono bardziej szczegółowo na Fig. 3, korpus 1 ma kształt korytka z częściowo prostą powierzchnią tylną 19 i ma wewnętrzną ścianę w formie powierzchni cylindrycznej 10. Obrzeża wzdłużne korpusu 1 są wyposażone w przeciwnie usytuowane

występy 13 i 16, oddzielone przez wycięcia 14. Boczne ścianki 12, 15 występów 13, 16 są ukosowane. Na swoim górnym końcu korpus 1 posiada kołnierz 11 z progiem 111, natomiast na swoim dolnym końcu korpus jest wyposażony w stopkę 17 (Fig.6), wystającą ponad ściankę wewnętrzną korpusu 1. Stopka 17 ma na swojej zewnętrznej stronie okienko 18, a w okienku 18 znajdują się dwa przeciwległe otwory 178, otwarte do wewnętrznej ścianki korpusu 1. Ponadto dolna ścianka okienka 18 ma wycięcie 179 (Fig. 1b).

[0016] Łoże 2 (Fig. 2) ma zewnętrzną cylindryczną powierzchnię 201 oraz wewnętrzną cylindryczną powierzchnię 20 i jest utrzymywane w celu wzdluznego przesuwu przez wewnętrzną cylindryczną powierzchnię korpusu 1. Przeciwległe brzegi cylindrycznych powierzchni łoża 2 są utworzone przez obrzeża 23, przeciwległe usytuowane części wystające 24 i 24a z ukosowanymi ściankami bocznymi 25 i 25a oraz przez główkę 21 na swojej górze, mającą ukosowane ścianki boczne 22 i 22a. Dolny koniec łoża 2 posiada oparcie 27, które jest wyposażone w koliste wybranie, którego średnica jest nieznacznie większa od średnicy wystającego trzonu 52 standardowej pałki 5. Wewnętrzna średnica wewnętrznej ścianki 20 zacisku 2 jest nieznacznie większa od zewnętrznej średnicy rękojeści 51 pałki 5.

[0017] Całe łoże 2 jest wykonane ze sprężynującego materiału, na przykład tworzywa sztucznego tak, że jeżeli zewnętrzna cylindryczna powierzchnia 202 łoża 2 jest poddawana odpowiedniemu zewnętrznemu naciskowi, wewnętrzna średnica łoża jest zmniejszana do wartości która jest mniejsza niż zewnętrzna średnica rękojeści standardowej pałki. Wskutek tego, jeżeli rękojeść 51 pałki jest włożona do łoża, może być uchwycona przez wewnętrzną, cylindryczną powierzchnię 20 łoża 2, kiedy wywiera odpowiedni zewnętrzny nacisk na łoże 2 (Fig. 5 i 7).

[0018] Części wystające 24 i 24a oraz głowica 21 łoża 2 są tak zwymiarowane, że mogą być przyjęte przez wycięcia 14 i kołnierz 11 korpusu 1 kiedy łoże 2 jest włożone do korpusu 1 i przybiera pozycje otwartą. Środkowa powierzchnia płaska korpusu 1 wyposażona jest w otwór 102 na trzpień łączący 47 do przymocowania uchwytu do elementu mocującego pasa 4 (Fig. 3 i Fig. 4). Za pomocą elementu 4, który nie jest przedmiotem wynalazku, lub za pomocą jego zapinki 41, uchwyt może być mocowany do pasa użytkownika, nie pokazanego na rysunku.

[0019] Zacisk 3 (Fig. 4) ma sprężynujące wewnętrzne ramiona 38 z zaokrąglonymi górnymi końcami 37 i zewnętrznymi końcami 34, przy czym połączenie pomiędzy wewnętrznymi ramionami jest wyposażone w części wystające 39 na osadzenie w wycięciach 179 w spodniej ścianie okienka 18, kiedy zacisk jest włożony do okienka 18. W tej pozycji zaokrąglone końce 37 wewnętrznych ramion 38 wystają z otworów 178 w wewnętrznej cylindrycznej przestrzeni korpusu 1, zewnętrzne ramiona 34 są ułożone pomiędzy bocznymi ściankami okienek 18, a części wystające 39 wchodzi do wycięć 179. W ten sposób położenie zacisku 3 w okienku 18 jest zabezpieczona w stopce 17, pozwalając na poprzeczny ruch wewnętrznych ramion 28 w otworach 178.

[0020] Uchwyt działa w sposób następujący: Kiedy pałka 5 nie jest umieszczona w uchwycie, łożo 2 przybiera pozycję otwartą, tak, że części wystające 24 i 24a są umieszczone w wycięciach 14 korpusu 1, a główka 21 łoża 2 jest umieszczona w kołnierzu 11 i sprzęgnięta progami 111 (Fig. 1). Po włożeniu pałki do uchwytu 1 dolny koniec pałki 5 najpierw sprzęga się w oparciu 27 łoża 2, a przez dalsze wciskanie pałki do dołu łożo 2 jest razem z pałką 5 przemieszczane w pozycję, w której oparcie 27 pochyla się względem stopki 17 korpusu 1. Podczas tego ruchu przemieszczającego główka 21 opuszcza kołnierz 11, tak, że sprzęga przeciwległe usytuowane występy 13 korpusu 1, a części wystające 24 opuszczają wycięcia 14 korpusu 1 zasprężając przeciwległe usytuowane występy 16 korpusu 1. Występy 13 popychają główkę 21, natomiast występy 16 popychają części wystające 24, 24a do wewnątrz tak, że łożo 2 zatrzaskuje rękojeść pałki 51, zapewniając pewne schowanie pałki 5 w uchwycie. W trakcie wyjmowania pałki z uchwytu działanie przebiega w sposób odwrotny, tak, że ruch pałki 5 na zewnątrz łoża jest przemieszczany w pozycję, w której części wystające 24, 24a wchodzi w wycięcia 14, główka 21 przylega do progów 111 kołnierza 11, a pałka 5 jest uwalniana z zatrzaśnięcia w łożu 2. Łatwe przemieszczenie łoża 2 w korpusie 1 z pozycji otwartej do pozycji zamkniętej i vice versa jest osiągnięte przez pochyłe ścianki boczne 15 i 12 występów 13 i 15, pochyłe ścianki boczne 22 22a główki 21 i pochylone ścianki boczne 25, 25a łoża 2

[0021] Inne działanie uchwytu według wynalazku występuje przy wkładaniu i mocowaniu pałki 5 w uchwycie, kiedy teleskopowy trzon wystaje z uchwytu 51 (Fig. 7). W tym przypadku najpierw wystający trzon 52 jest umieszczany w stopce 17 korpusu 1 tak, że przez nacisk na zaokrąglone końce 37 wewnętrznych sprężystych ramion wewnętrznych 38 ramiona 38 są odginane na boki, po czym kiedy ścianka trzonu zahaczy się o stopkę 17

ramiona wewnętrzne 38 obejmą trzon 52 pałki 5 zabezpieczając położenie trzonu 52 pomiędzy ramionami 38. Następnie rękojeść pałki 51 może być umieszczona w uchwycie w wyżej opisany sposób. W rozszerzonej wydłużonej konfiguracji trzon pałki 52 może wystawać z uchwytu do dołu i użytkownik nie musi naciskać trzonu 52 wstecznie do rękojeści 51 i może z łatwością przystąpić do akcji. Jeżeli pałka jest schowana w uchwycie w złożonej konfiguracji, wówczas zacisk 3, to jest jego wewnętrzne ramiona 38, służą jako występy oporowe dla zewnętrznego końca trzonu nie dopuszczając do przypadkowego zwolnienia na zewnątrz uchwytu.

[0022] Wszystkie części uchwytu mogą być wykonane z dowolnego materiału o stosownych właściwościach, jednakże najkorzystniej ze sprężynującego tworzywa sztucznego. Uchwyt może być także zaadaptowany do pałek o średnicy rękojeści całkowicie różnej od rozmiarów standardowych, na przykład poprzez zmianę grubości ścianek łoża lub innych wymiarów uchwytu

#### Zastosowanie przemysłowe

[0023] Uchwyt według wynalazku stanowi niezbędne wyposażenie pałki jako powszechnie stosowane wyposażenie funkcjonariuszy porządku publicznego korzystających zarówno z pałek o wymiarach standardowych jak i niestandardowych, zwłaszcza pałek teleskopowo rozkładanych.

Pełnomocnik:

Marek Piela  
Rzecznik Patentowy



### **Zastrzeżenia patentowe**

1. Uchwyt pałki składający się przynajmniej z jednej części zawierającej środek do przestawiania w otwartą pozycję dla wkładania i wyjmowania pałki z uchwytu i w zamkniętą pozycję do ustalenia pałki w uchwycie, zawierający zewnętrzną część oraz wewnętrzną część osadzoną z możliwością wzdłużnego przemieszczenia w zewnętrznej części wzdłuż osi podłużnej uchwytu, w którym zewnętrzna część i wewnętrzna część są zaopatrzone we wzajemnie współpracujące elementy (21, 24, 24a, 11, 14) pozwalające wewnętrznej części na otwarcie się w pozycji otwartej uchwytu i zamknięcie oraz umocowanie korpusu pałki w zamkniętej pozycji uchwytu, **znamienny tym**, że część wewnętrzna jest elementem cylindrycznym.
2. Uchwyt pałki według zastrz. 1 **znamienny tym**, że część wewnętrzna zawiera łożo (2) posiadające w zasadzie otwartą, cylindryczną powierzchnię zewnętrzną (201) i cylindryczną wewnętrzną powierzchnię (20) oraz zewnętrzną część zawierającą otwarty wydłużony korpus (1) posiadający cylindryczną na ogół, wewnętrzną powierzchnię (10) do utrzymania wymienionego łoża (2).
3. Uchwyt pałki według zastrz. 2 **znamienny tym**, że łożo (2) zawiera wzdłużne obrzeża (23) z przeciwnie usytuowanymi częściami wystającymi (24, 24a), główkę (21) na swoim górnym końcu, oraz korpus (1) zawierającą występy (13, 16) zaopatrzone w przeciwnie usytuowane wycięcia (14) do przyjmowania wymienionych części wystających (24, 24a), a także kołnierz (11) na swoim górnym końcu na przyjęcie wymienionej główki (21) w pozycji otwartej uchwytu.
4. Uchwyt pałki według zastrz 2 lub 3 **znamienny tym**, że łożo (2) ma oparcie (27) na swoim dolnym końcu, wystające do wewnętrznej przestrzeni łoża (2) i zaopatrzone we wgłębienie na przyjęcie trzonu (52) pałki (5) w jej stanie rozłożenia, a dolny koniec korpusu (1) ma stopkę (17) z występem wychodzącym do przestrzeni wewnętrznej korpusu (1), zaopatrzonym we wgłębienie na przyjmowanie trzonu (52) pałki (5).
5. Uchwyt pałki według zastrz. 3 do 4 **znamienny tym**, że kołnierz (11) korpusu (1) ma wewnętrzny próg (111).

6. Uchwyt pałki według któregokolwiek z zastrzeżeń 3 do 5 **znamienny tym**, że stopka (17) ma rowek na swojej wewnętrznej ścianie (19) na wejście zacisku (3) posiadającego zewnętrzne ramiona (34) i sprężynujące wewnętrzne ramiona (38), które są włożone do przeciwległe usytuowanych otworów (178) w ścianie stopki (17) i wystają w kierunku wewnętrznej przestrzeni korpusu (1).
7. Uchwyt pałki według zastrz. 6 **znamienny tym**, że końce wewnętrznych ramion (36) łoża (3) są zaokrąglone.
8. Uchwyt pałki według zastrz. 6 albo 7 **znamienny tym**, że wewnętrzna powierzchnia rowka (18) w stopce (17) jest zaopatrzona w wycięcie (179), a wewnętrzna powierzchnia zacisku (3) zachodząca na wewnętrzną powierzchnię rowka (18) ma odpowiednio część wystającą (39) na wejście wycięcia (179).

Pełnomocnik:

Marek Piel  
Rzecznik Patentowy

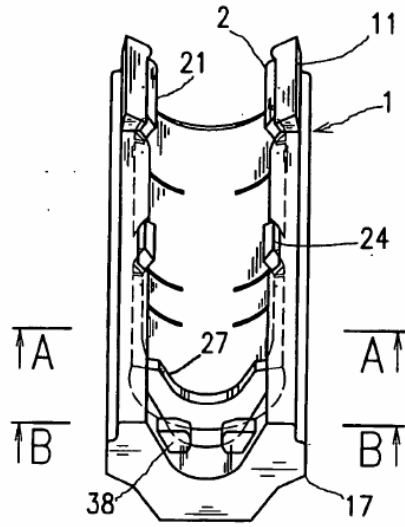


Fig. 1

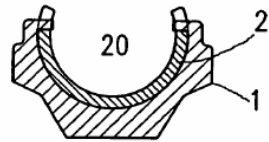


Fig. 1a

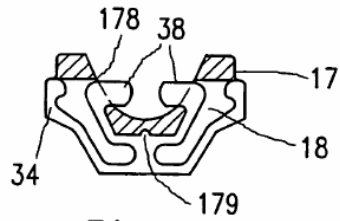


Fig. 1b

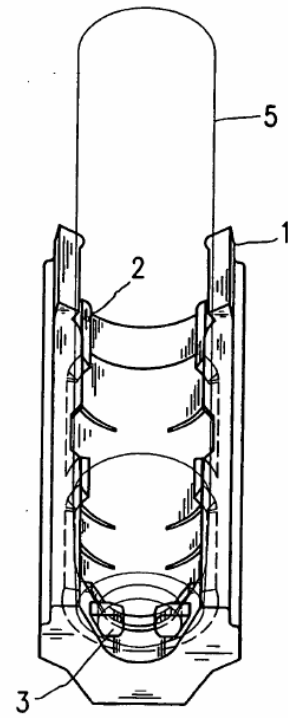


Fig. 5

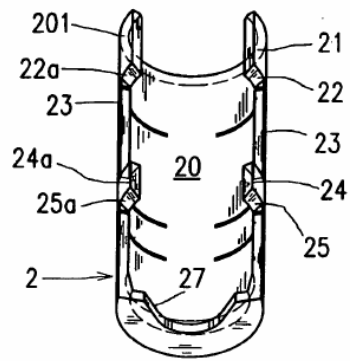


Fig. 2

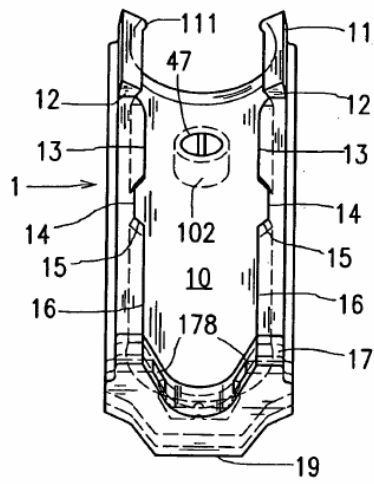


Fig. 3

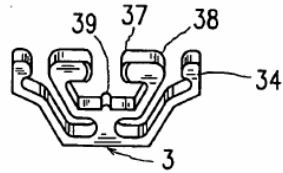


Fig. 4

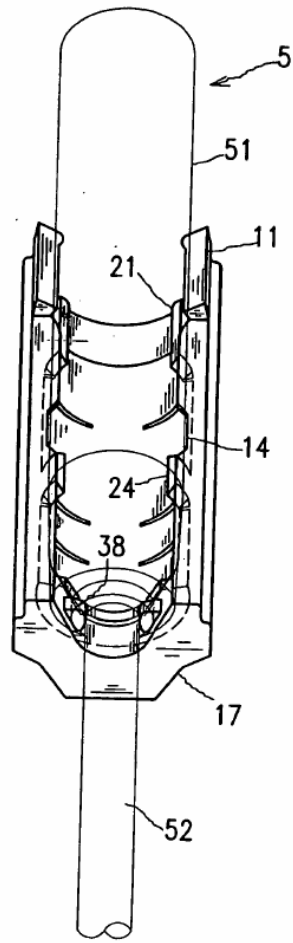


Fig. 7

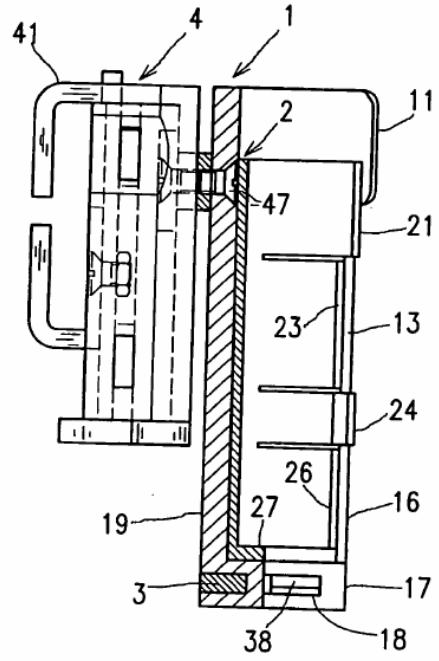


Fig. 6