

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **72419**

(21) Numer zgłoszenia: **127799**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
H01M 10/42 (2006.01)
H02J 7/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **07.12.2017**

(54)

Kieszonka na baterie

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

17.06.2019 BUP 13/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2022 WUP 09/22

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

KOWALIK LESZEK ADS SPÓŁKA CYWILNA,
Sosnowiec, PL

WŁODARCZYK BARTŁOMIEJ ADS
SPÓŁKA CYWILNA, Sosnowiec, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

LESZEK KOWALIK, Gliwice, PL

BARTŁOMIEJ WŁODARCZYK, Pilica, PL

PL 72419 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest kieszonka na baterie, stanowiąca przegrodę pomiędzy źródłem zasilania/baterią a urządzeniem, umożliwiającą dzięki swej budowie kontrolę zakresu pobieranej energii z baterii przez urządzenia elektryczne w czasie spoczynku.

Znane są różnego typu piloty do urządzeń elektrycznych, np. telewizorów, bram garażowych, i innych. Wadą znanych pilotów jest to, iż bateria w nich umieszczona stale się rozładowuje, nawet w sytuacji kiedy pilot nie jest używany, z uwagi na obieg energii w układzie elektronicznym pilota.

Znane są liczne urządzenia na baterie np. zabawki dla dzieci, w których baterie rozładowują się w czasie, gdy nie są one używane, z uwagi na obieg energii w układzie elektronicznym urządzenia/zabawki.

Znane są układy elektroniczne lub obwody elektroniczne – zbiór elementów elektronicznych dyskretnych lub scalonych połączonych elektrycznie tak, aby realizowały określoną funkcję.

Znane są mikrokontrolery w postaci scalonego systemu mikroprocesorowego, zrealizowane w postaci pojedynczego układu scalonego zawierającego jednostkę centralną (CPU), pamięć RAM oraz rozbudowane układy wejścia-wyjścia i na ogół pamięć programu jako FRAM, NIRAM, ROM lub Flash.

Znane są systemy bezkluczykowego aktywowania pojazdu za pomocą pilotów przesyłających do pojazdu kod autoryzacyjny. Przedmiotowe systemy w znacznym stopniu zwiększają wygodę użytkownika pojazdu. Wadą przedmiotowego systemu jest to, iż pilot wysyła kod autoryzacyjny na żądanie pojazdu, bez znaczenia, czy kluczyk znajduje się w pobliżu pojazdu, czy nie. Złodzieje samochodów wykorzystują przekaźniki sygnałów radiowych, gdzie jeden odbiera kod autoryzacyjny w pobliżu kluczyka, a drugi autoryzuje wejście i aktywację pojazdu złodzieja znajdującego się przy pojeździe. W związku z powyższym dla zabezpieczenia antykradzieżowego piloty mają znacznie ograniczony zasięg, zazwyczaj do 1 m, co uniemożliwia zastosowanie powyższej metody kradzieży.

Znane są czujniki aktywności, wykorzystujące akcelerometr w celu monitoringu aktywności użytkownika poprzez analizę wstrząsów (ilość kroków, przebyty dystans, a nawet aktywność podczas snu).

Znane są, np. w telefonach komórkowych, komputerach i innych, układy umieszczone na kilku warstwach elastycznego obwodu drukowanego (FLEX) wykonane w technologii giętkiej lub sztywno-giętkiej o łącznej grubości do 250 mikronów zapewniające elastyczność obwodu drukowanego.

Znanymi sposobami zabezpieczenia kluczyka w systemie bezkluczykowym są rozwiązania oparte na umieszczeniu kluczyka wewnątrz przestrzeni zakłócającej przenikanie fal radiowych/elektromagnetycznych, tzw. Klatka/Puszka Faradaya, przybierająca w tym wypadku formę etui, puszek itp. Wadą powyższych rozwiązań jest to, iż aby skorzystać z systemu bezkluczykowego, przed rozpoczęciem korzystania z pojazdu należy wyjąć kluczyk z etui, puszek itp., co przekreśla istotę przedmiotowego rozwiązania, którą jest brak konieczności poszukiwania i wyjmowania kluczyka w celu rozpoczęcia jazdy.

Celem wzoru użytkowego jest zapewnienie kieszonki na baterię, umożliwiającej wprowadzenie dodatkowego układu elektronicznego między baterią a dane urządzenie, który dzięki swej budowie może stanowić przegrodę pomiędzy źródłem energii/baterią a urządzeniem, umożliwiając optymalizację zużycia baterii poprzez odłączenie obiegu energii w nieużywanym urządzeniu, oraz który ponadto może stanowić skuteczne zabezpieczenie antykradzieżowe w systemie bezkluczykowym, przy jednoczesnym zapewnieniu pełnej funkcjonalności urządzenia.

Przedmiotem wzoru jest kieszonka na baterie, charakteryzująca się tym, że kieszonka ma postać okładki, wykonanej z elastycznego obwodu drukowanego, która ma trzy części:

- dwie kołowe części, oraz
 - jeden łącznik, mający kształt paska łączącego dwie kołowe części,
- przy czym na każdej z kołowych części, po obu stronach każdej z tych kołowych części i w ich centralnej części obecne są powierzchnie styku, w postaci płaszczyzn wykonanych z materiału przewodzącego elektrycznie, korzystnie z miedzi i/lub złota,
- przy czym na kieszonce umieszczony jest także układ elektroniczny, wyposażony w mikrokontroler i akcelerometr,
- przy czym od każdej z powierzchni styku do układu elektronicznego jest poprowadzona ścieżka przewodząca elektrycznie.

Korzystnie, układ elektroniczny z mikrokontrolerem i akcelerometrem jest zlokalizowany na jednej z kołowych części kieszonki.

Korzystnie, układ elektroniczny z mikrokontrolerem i akcelerometrem jest zlokalizowany na łączniku.

Cechą istotną wzoru użytkowego jest to, iż kieszonka w formie klipsa na baterię łączy oba bieguny baterii poprzez znajdujące się w jej wewnętrznej i w zewnętrznej części, u góry i u dołu, przestrzenie styku w postaci płaszczyzn wykonanych z przewodnika, korzystnie w postaci miedzi i/lub złota, stanowiąc przegrodę pomiędzy źródłem zasilania/baterią a urządzeniem, umożliwiając, po zaopatrzeniu klipsa w elementy układu elektrycznego, tj. ruchu, korzystnie w postaci czujnika przyspieszenia, i/lub żyroskopu, i/lub czujnika pola elektromagnetycznego, oraz zawór elektroniczny (np. tranzystor), umożliwiając elektryczne odłączenie baterii w sytuacji, gdy aktywność użytkownika wskazuje, iż urządzenie nie jest używane.

Cechą istotną wzoru użytkowego jest to, iż kieszonka stanowi elastyczny obwód drukowany (FLEX), korzystnie dwuwarstwowy, wykonany w technologii giętkiej, lub sztywno-giętkiej, zapewniając większą elastyczność kieszonki i możliwość dopasowania do szerokiej gamy baterii i różnych modeli pilotów czy urządzeń.

Zaletą rozwiązania wg wzoru użytkowego jest to, iż budowa optymalizatora zużycia baterii w formie kieszonki, w której umieszczana jest bateria przed jej umieszczeniem w urządzeniu tworzy przegrodę pomiędzy baterią a urządzeniem, umożliwiając elektryczne odcięcie zasilania od urządzenia zasilanego baterią, w sytuacji gdy użytkownik z niego nie korzysta, np. gdy kluczyk spoczywa na półce, zabawka nie jest używana, przy jednoczesnym zasilaniu przez baterię, która jest w nim umieszczona.

Kolejną zaletą optymalizatora zużycia baterii jest to, iż jego zastosowanie czyni bezpieczniejszym użytkowanie pilotów do samochodów, czy bram wjazdowych, gdyż dzięki przełączeniu urządzenia w stan spoczynku nie jest możliwym nieautoryzowane pozyskanie kodu aktywującego.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiono w dwóch postaciach na sześciu ilustracjach oznaczonych jako Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5 oraz Fig. 6, gdzie:

W pierwszej postaci, na:

Fig. 1 przedstawiono rozłożoną kieszonkę/klips (3) wykonaną z elastycznego obwodu drukowanego (FLEX) z widocznymi od wewnątrz powierzchniami styku (1), układem elektronicznym (2), z mikrokontrolerem i akcelerometrem na górnej płaszczyźnie klipsa (3);

Fig. 2 przedstawiono uformowany klips (3) z widocznymi na wewnętrznej i zewnętrznej stronie klipsa (3) powierzchniami styku (1) i układem elektronicznym (2), oraz mikrokontrolerem i akcelerometrem;

Fig. 3 przedstawiono uformowany klips (3) z umieszczoną wewnątrz klipsa (3) płaską baterią (4¹) z widocznymi na zewnętrznej stronie klipsa (3) na jego górnej płaszczyźnie powierzchniami styku (1) i układem elektronicznym (2), oraz mikrokontrolerem i akcelerometrem.

W drugiej postaci, na:

Fig. 4 przedstawiono rozłożoną kieszonkę/klips (3) wykonaną z elastycznego obwodu drukowanego (FLEX) z widocznymi od wewnątrz powierzchniami styku (1), układem elektronicznym (2), z mikrokontrolerem i akcelerometrem na łączniku płaszczyzn klipsa (3);

Fig. 5 przedstawiono uformowany klips (3) z widocznymi na wewnętrznej i zewnętrznej stronie klipsa (3) powierzchniami styku (1), oraz układem elektronicznym (2), oraz mikrokontrolerem i akcelerometrem umieszczonymi na łączniku płaszczyzn klipsa (3);

Fig. 6 przedstawiono uformowany klips (3) z umieszczoną wewnątrz klipsa (3) płaską baterią (4¹) typu AA z widocznymi na zewnętrznej stronie klipsa (3) na jego górnej płaszczyźnie powierzchniami styku (1) i układem elektronicznym (2), oraz mikrokontrolerem i akcelerometrem umieszczonymi na łączniku płaszczyzn klipsa (3).

Zastrzeżenia ochronne

1. Kieszonka (3) na baterie, **znamienna tym**, że kieszonka (3) ma postać okładki, wykonanej z elastycznego obwodu drukowanego, która ma trzy części:
 - dwie kołowe części, oraz
 - jeden łącznik, mający kształt paska łączącego dwie kołowe części,przy czym na każdej z kołowych części, po obu stronach każdej z tych kołowych części i w ich centralnej części obecne są powierzchnie styku (1), w postaci płaszczyzn wykonanych z materiału przewodzącego elektrycznie, korzystnie z miedzi i/lub złota, przy czym na kieszonce umieszczony jest także układ elektroniczny, wyposażony w mikrokontroler i akcelerometr,

przy czym od każdej z powierzchni styku (1) do układu elektronicznego jest poprowadzona ścieżka przewodząca elektrycznie.

2. Kieszonka (3) na baterie, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że układ elektroniczny z mikrokontrolerem i akcelerometrem jest zlokalizowany na jednej z kołowych części kieszonki (3).
3. Kieszonka (3) na baterie, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że układ elektroniczny z mikrokontrolerem i akcelerometrem jest zlokalizowany na łączniku.

Rysunki

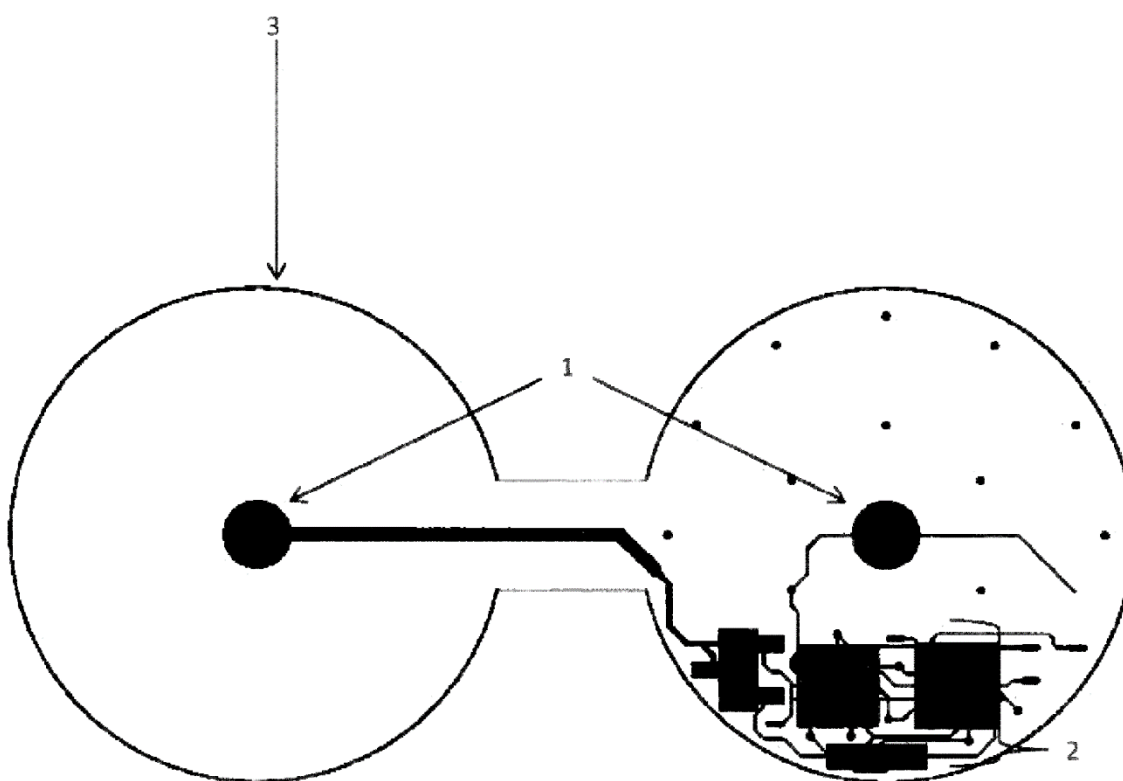


Fig. 1

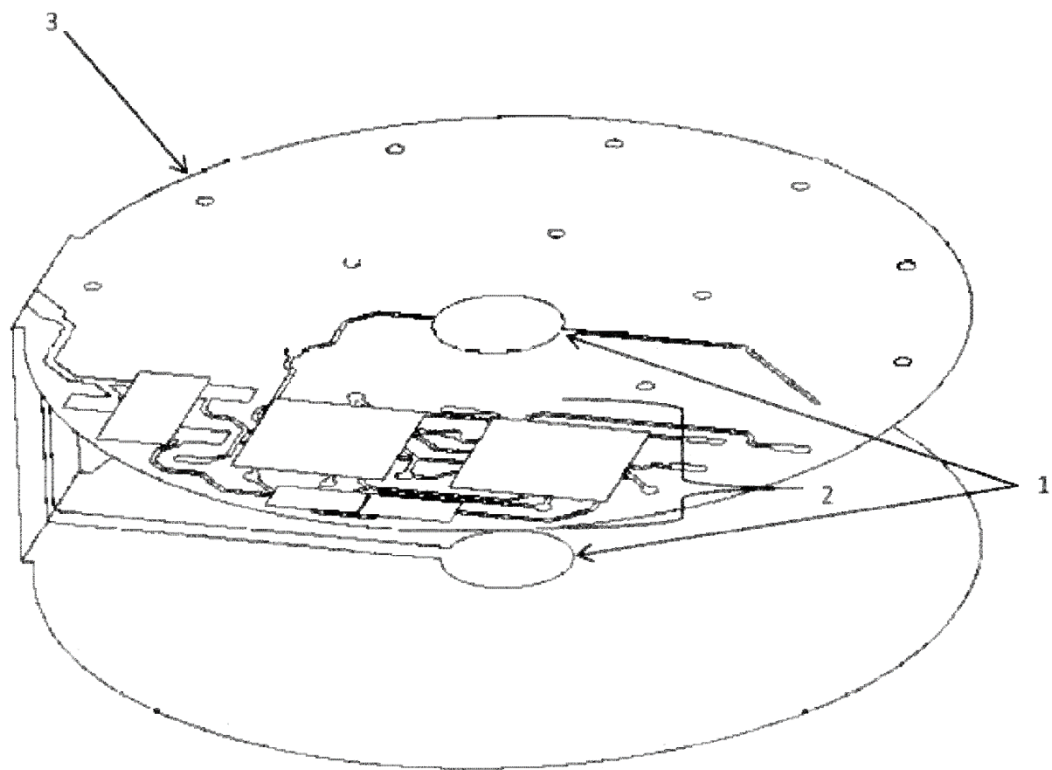


Fig. 2

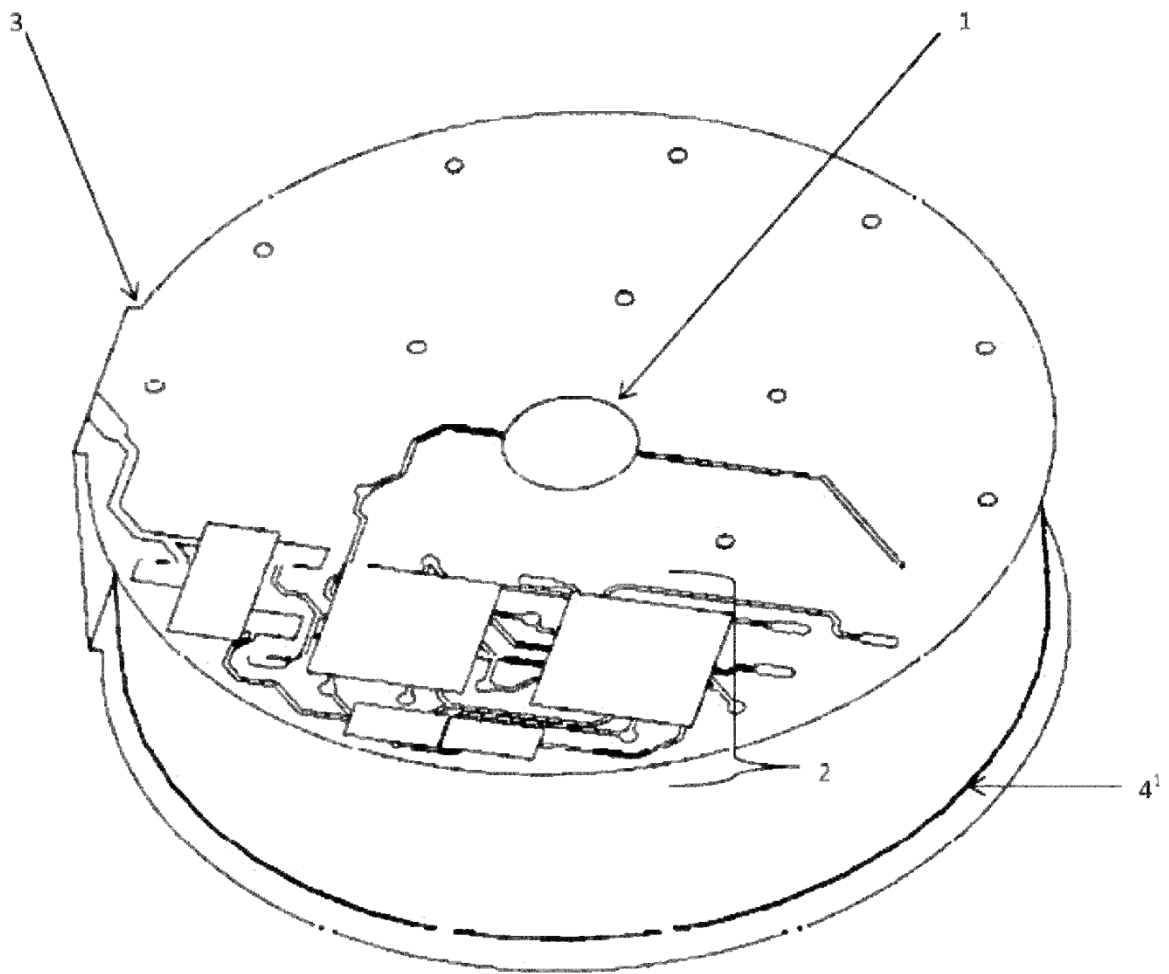


Fig. 3

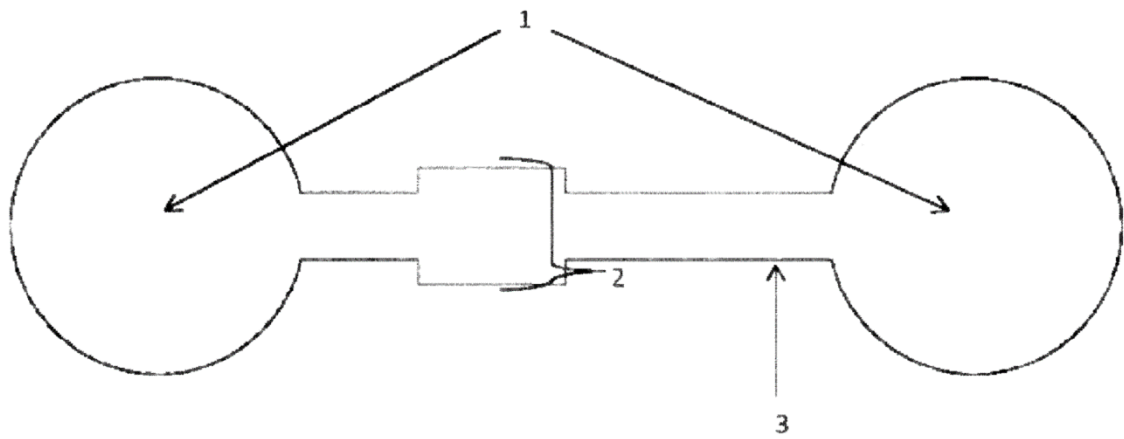


Fig. 4

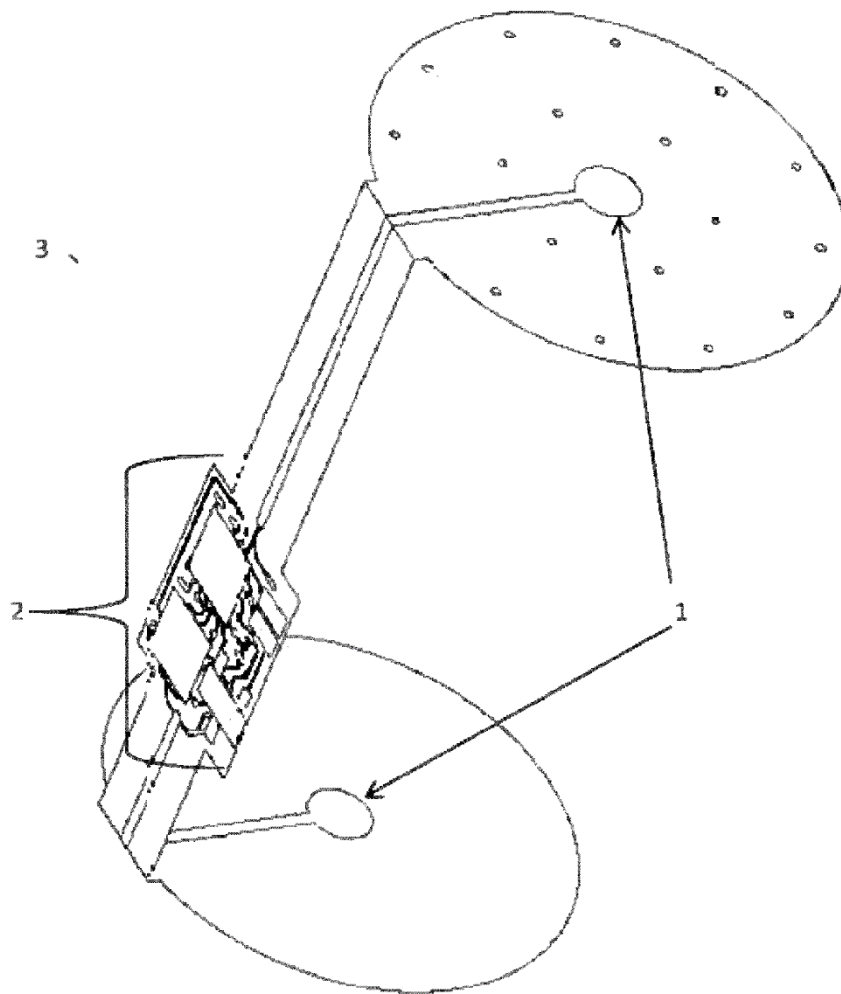


Fig. 5

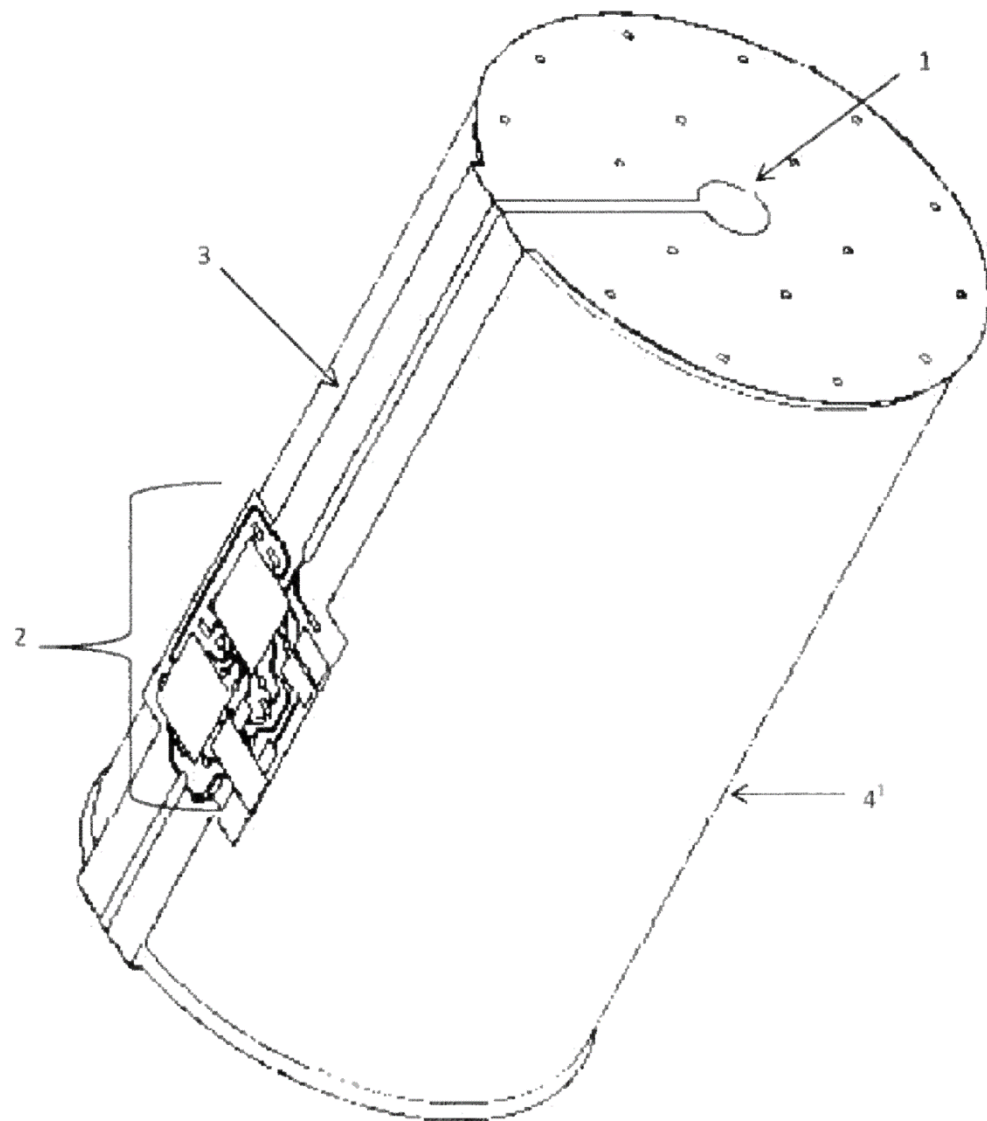


Fig. 6