

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **72613**

(21) Numer zgłoszenia: **129339**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
C25D 17/06 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **08.07.2020**

(54)

Uchwyt do obróbki galwanicznej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

10.01.2022 BUP 02/22

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

27.06.2022 WUP 26/22

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT
MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

MACIEJ KAMIŃSKI, Warszawa, PL

PL 72613 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest uchwyt do obróbki galwanicznej, jakim jest platerowanie elektrochemiczne, a zwłaszcza do jednostronnego pokrywania drobnych elementów półprzewodnikowych.

Nakładanie powłok galwanicznych prowadzone jest na ogół w ten sposób, że element, którego powierzchnia ma być pokryta, zanurzany jest w odpowiednim roztworze elektrolitycznym. Aby proces osadzania powłoki zachodził, konieczny jest przepływ prądu przez elektrolit, a tym samym połączenie elektryczne między elementem pokrywanym a źródłem zasilania. Kluczowymi parametrami procesu galwanizacji są: gęstość prądu, stężenie elektrolitu, temperatura, mieszanie kąpeli [Poradnik Galwanotechnika WN-T 1985]. O ile stężenie elektrolitu i temperatura są niezależne od zastosowanego uchwytu, o tyle konstrukcja uchwytu ma kluczowy wpływ na możliwość określenia gęstości prądu, oraz w pewnym zakresie na możliwość mieszania kąpeli.

Właściwie prowadzony proces pokrywania galwanicznego wymaga odpowiedniego umieszczenia elementu poddawanego procesowi w elektrolicie/roztworze. Na ogół elementy poddawane procesowi galwanicznemu umieszczane są w odpowiednich kasetach lub też w specjalnych uchwytach przystosowanych najczęściej do kształtu pokrywanych elementów.

Celem niniejszego wzoru użytkowego jest opracowanie konstrukcji uchwytu, który zapewniłby jednostronne pokrywanie zwłaszcza drobnych elementów półprzewodnikowych z możliwością dokładnego określenia gęstości prądu i zapewnienia możliwości mieszania kąpeli za pomocą mieszadła magnetycznego.

Istotą przedmiotowego wzoru użytkowego jest uchwyt do obróbki galwanicznej. Uchwyt ten posiada cylindryczny wysięgnik, który z jednej strony ma wyprowadzenie do źródła zasilania, a z drugiej strony ma sprężysty, wygięty, płaskownik. Płaskownik osadzony jest jednym końcem w wysięgniku i połączony jest za pomocą śruby z brzegiem prostokątnej płytki, na środku której znajduje się śruba dociskowa przechodząca przez środek płaskownika i dociskająca drugi koniec płaskownika do płytki.

Przedstawiony uchwyt zapewnia bardzo dobre mocowanie elementu poddawanego procesowi platerowania dzięki płaskiemu elementowi dociskającemu – płaskownikowi i śrubie dociskowej, której nacisk jest regulowany.

Na fig. 1 rysunku pokazano widok uchwytu z boku, natomiast na fig. 2 – widok tego uchwytu z góry.

Przedstawiony na rysunku uchwyt posiada cylindryczny wysięgnik 5, który z jednej strony ma wyprowadzenie 6 do źródła zasilania, natomiast z drugiej strony zaopatrzony jest w sprężysty, wygięty, płaskownik 3. Płaskownik osadzony jest jednym końcem w wysięgniku 5 i połączony jest za pomocą śruby 2 z brzegiem prostokątnej płytki 1. Na środku płytki 1 znajduje się śruba dociskowa 4, która przechodzi przez środek płaskownika 3 i dociska drugi koniec płaskownika do płytki 1.

Płytką 1 stanowi anodową platformę mocującą, która połączona jest elektrycznie poprzez płaskownik 3 i wyprowadzenie 6 przewodu ze źródłem zasilania. Element poddany procesowi platerowania, którym najczęściej jest płytka półprzewodnikowa lub jej część, umieszcza się na tej platformie i unieruchamia za pomocą jednego końca sprężystego elementu, jakim jest płaskownik 3. Docisk końca płaskownika do elementu poddawanego platerowaniu, a tym samym do płytki 1 jest regulowany za pomocą śruby dociskowej 4. Stabilne połączenie płaskownika z płytką 1 zapewnia śruba 2, za pomocą której płaskownik przymocowany jest trwale do płytki 1. Natomiast drugi koniec płaskownika 3 połączony jest wewnątrz cylindrycznego wysięgnika 5 z wyprowadzeniem 6, połączenie to jest dobrze uszczelnione, co umożliwia dowolnie głębokie zanurzenie uchwytu w roztworze elektrolitycznym.

Zastrzeżenie ochronne

1. Uchwyt do obróbki galwanicznej **znamienny tym**, że ma cylindryczny wysięgnik (5), który z jednej strony ma wyprowadzenie (6) do źródła zasilania, a z drugiej strony zaopatrzony jest w sprężysty, wygięty, płaskownik (3) osadzony jednym końcem w wysięgniku (5) i połączony za pomocą śruby (2) z brzegiem prostokątnej płytki (1), na środku której znajduje się śruba dociskowa (4) przechodząca przez środek płaskownika (3) i dociskająca drugi koniec płaskownika (3) do płytki (1).

Rysunki

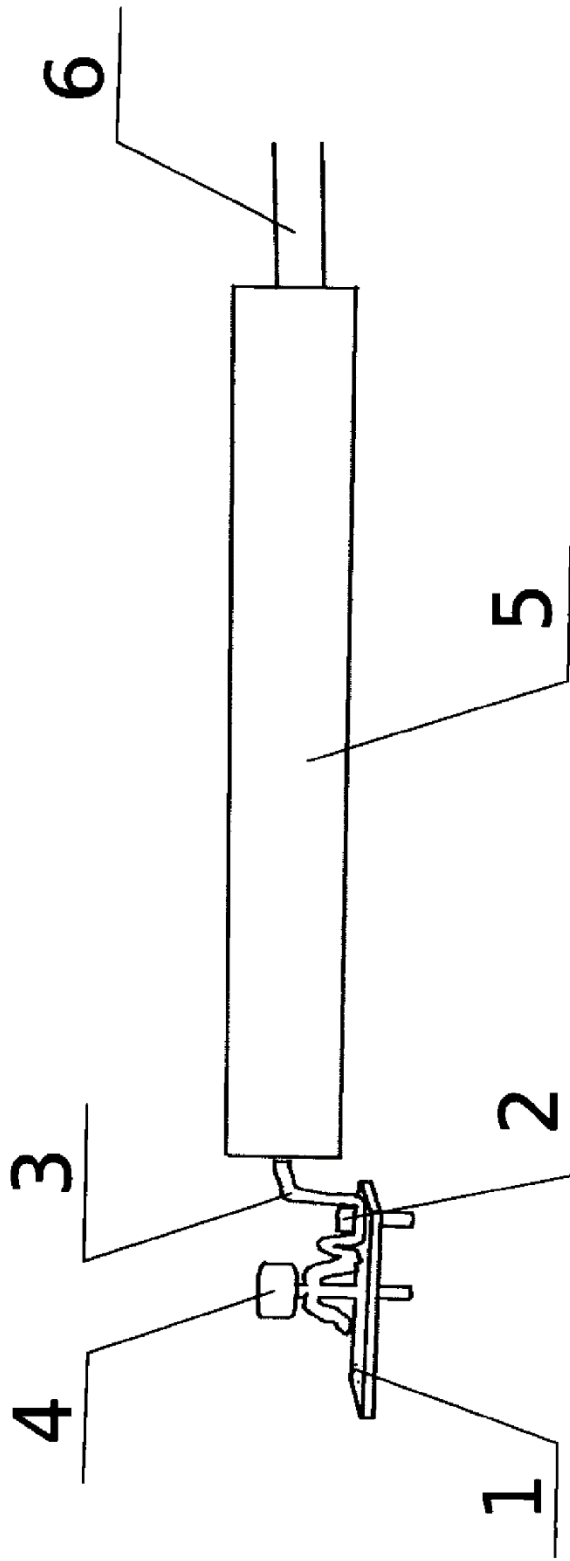


Fig. 1

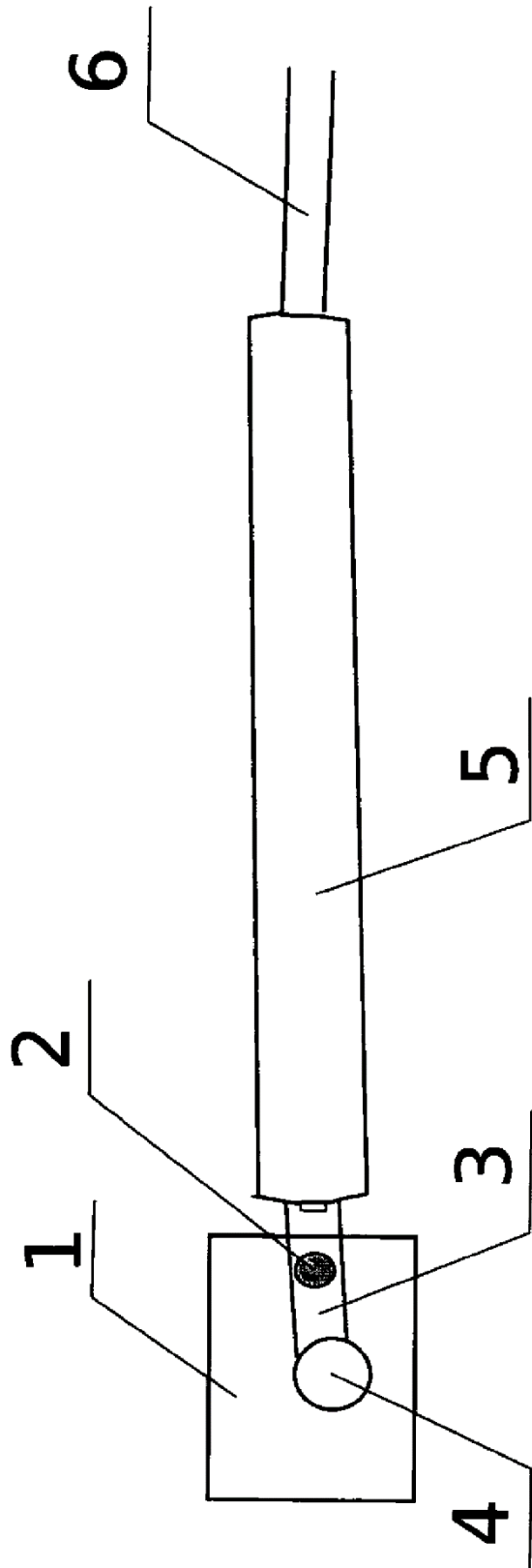


Fig. 2