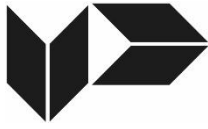


(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10)

PL 442325 A1

(12)

## Opis zgłoszeniowy wynalazku (z daty zgłoszenia)

(21) Numer zgłoszenia: 442325

(22) Data zgłoszenia: 2022.09.20

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: 2024.03.25 BUP 13/2024

(51) MKP:

H01R 13/453 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

(71) Zgłaszający:

ELEKTRO-PLAST TADEUSZ  
CZACHOROWSKI SPÓŁKA JAWNA,  
Nasielsk, PL

(72) Twórca(-y):

TADEUSZ CZACHOROWSKI, Nasielsk, PL

(74) Pełnomocnik:

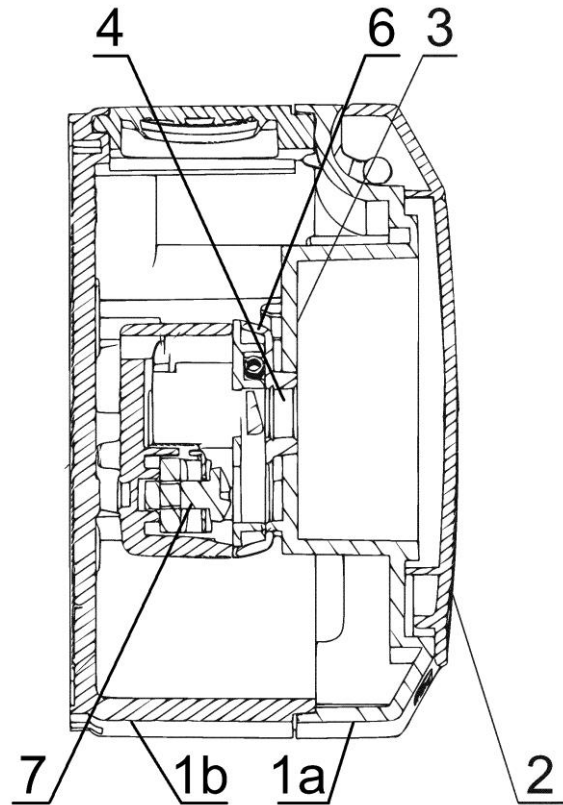
rzecz. pat. Ewa Grenda, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

**Elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych**

(57) Skrót opisu:

Przedmiotowe rozwiązanie dotyczy elektrycznego gniazdka, w szczególności natynkowego z zespołem przesłony torów prądowych (6). Elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych (6), w szczególności natynkowe, obejmujące kostkę (7) ze stykami prądowymi lub ze stykami prądowymi i kołkiem zerowym, oraz zespół przesłony torów prądowych (6) złożony z korpusu zawierającego umieszczoną w jego komorze wewnętrznej, obrotową przesłonę torów prądowych połączoną ze sprężyną cofającą oraz obudowę gniazdka złożoną z podstawy gniazdka (1a) i pokrywy gniazdka (1b), przy czym górna część korpusu zespołu przesłony torów prądowych (6) posiada dwie lub trzy tuleje (4), według przedmiotowego wynalazku gniazdko charakteryzuje się tym, że po zmontowaniu zespołu przesłony torów prądowych (6) z obudową gniazdka (1) powierzchnie licowe tulei (4) są współpłaszczyznowe z powierzchnią oporową wtyczki.



## **Elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych**

Przedmiotowe rozwiązanie dotyczy elektrycznego gniazdka, w szczególności natynkowego, z zespołem przesłony torów prądowych. Przedmiotowy wynalazek znajduje zastosowanie przede wszystkim w gniazdach hermetycznych natynkowych, ale nie wykluczone jest jego zastosowanie w gniazdach podtynkowych.

Z opisu chińskiego wzoru użytkowego CN209592547U znane jest elektryczne gniazdko z dodatkowym pojemnikiem magazynowym, na przykład na przewód ładujący.

Z opisu chińskiego zgłoszenia patentowego CN201710736662A znane jest elektryczne gniazdko z przesłoną torów prądowych. Mechanizm przesłony torów prądowych obejmuje podstawę, łącznik sterujący oraz przesłonę. Podstawa posiada styki gniazdowe umożliwiające penetrację kołków wtyczki. Przesłona obejmuje dwie pół-przesłony przemieszczane względem siebie, przy czym w pierwszym położeniu przesłaniają one styki gniazdowe. Łącznik sterujący służy do ograniczenia względnego przemieszczenia pół-przesłon.

Także z opisu europejskiego zgłoszenia patentowego EP2456024A1 znane jest elektryczne gniazdko z przesłoną torów prądowych. Gniazdko posiada cylindryczną ściankę do wyznaczenia komory gniazdka oraz klapę do zamykania części komory. Kłapa jest ruchoma względem ścianki i obejmuje dwa otwory kołowe. Centralny pionowy kołek ślizga się poosiowo w rowku przemieszczając się wraz z klapą. Płyta wypełniająca jest zamontowana wahliwie na jednym zakończeniu kołka i wychyla się pomiędzy położeniem zamknięcia otworów i położeniem ich otwarcia.

Ponadto z opisu hiszpańskiego wzoru użytkowego ES147884U znane jest elektryczne gniazdko z przesłoną torów prądowych w postaci zespołu tulejowego. Każda z tulei posiada dwa niezależne, nałożone na siebie, środki zamykające. Środki zamykające obu tulei są ze sobą połączone tak, że tylko jednoczesny nacisk na środki zamykające w obu tulejach powoduje ich otwarcie.

Niezależnie od powyższego znane są na rynku elektryczne gniazdzka z zespołem przesłony torów prądowych firmy Legrand.

Rozwiązania znane ze stanu techniki posiadają tę niedogodność, że nie zapewniają właściwego prowadzenia kołków prądowych wtyczki i kołka zerowego gniazdka oraz ich wzajemnej izolacji.

Przedmiotowe rozwiązanie ma na celu usunięcie niedogodności podobnych rozwiązań znanych ze stanu techniki.

Elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych, w szczególności natynkowe, obejmujące kostkę ze stykami prądowymi lub ze stykami prądowymi i kołkiem zerowym, oraz zespół przesłony torów prądowych złożony z korpusu zawierającego umieszczoną, w jego komorze wewnętrznej, obrotową przesłonę torów prądowych połączoną ze sprężyną cofającą, oraz obudowę gniazdka złożoną z podstawy gniazdka i pokrywy gniazdka, przy czym górna część korpusu zespołu przesłony torów prądowych posiada dwie lub trzy tuleje, według przedmiotowego wynalazku gniazdko charakteryzuje się tym, że po zmontowaniu zespołu przesłony torów prądowych z obudową gniazdka powierzchnie licowe tulei są współpłaszczyznowe z powierzchnią oporową wtyczki.

Korzystnie, osie komór wewnętrznych tulei są współosiowe z osiami odpowiednich kołków prądowych wtyczki i kołka zerowego gniazdka.

Korzystnie, korpus zespołu przesłony torów prądowych w swojej dolnej części posiada co najmniej cztery zaczepy rozmieszczone symetrycznie wzdłuż dłuższych boków.

Korzystnie, zaczepy korpusu zespołu przesłony torów prądowych posiadają kształt obrysu zbliżony do litery „U”.

Korzystnie, kostka ze stykami prądowymi lub ze stykami prądowymi i stykiem zerowym posiada co najmniej cztery występy hakowe rozmieszczone symetrycznie wzdłuż dłuższych boków, przystosowane do połączenia z zaczepami korpusu zespołu przesłony torów prądowych.

Korzystnie, elementy zespołu przesłony torów prądowych (oprócz sprężyny cofającej) są wykonane z tworzywa termoplastycznego w kolorze czarnym, szarym lub białym.

Wynalazek zostanie bliżej omówiony na podstawie korzystnego przykładu jego wykonania, w odniesieniu do figur pokazanych na załączonym rysunku, na którym:

Fig. 1 przedstawia widok od przodu gniazdka według przedmiotowego wynalazku,

Fig. 2 przedstawia, w widoku perspektywnym, przekrój A-A gniazdka z Fig. 1 według przedmiotowego wynalazku,

Fig. 3 przedstawia kostkę ze stykami prądowymi gniazdka według przedmiotowego wynalazku,

Fig. 3a przedstawia, w widoku perspektywnym, fragment kostki z Fig. 3 ukazujący szczegółową konstrukcję występu hakowego,

Fig. 4 przedstawia rozłożony zespół przesłony torów prądowych gniazdka według przedmiotowego wynalazku,

Fig. 5 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych gniazdka według przedmiotowego wynalazku,

Fig. 6 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych z Fig. 5 nakładany na kostkę ze stykami prądowymi z Fig. 3,

Fig. 6a przedstawia, w widoku perspektywnym, fragment zespołu przesłony torów prądowych z Fig. 5 i Fig. 6 ukazujący szczegółową konstrukcję zaczepu korpusu, a

Fig. 7 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych z Fig. 5 trwale połączony z kostką ze stykami prądowymi z Fig. 3.

Fig. 1 przedstawia widok od przodu gniazdka według przedmiotowego wynalazku. Gniazdko jest zamknięte w obudowie 1 i zabezpieczone przezroczystą kłapką 2, przez którą widoczna jest górna powierzchnia maskownicy 3, stanowiąca powierzchnię oporową wtyczki i należąca do pokrywy gniazdka 1a, a także współosiowe z nią górne powierzchnie tulei 4 należących do górnej części 5a (patrz Fig. 4) korpusu 5 zespołu przesłony torów prądowych 6 (widocznych na Fig. 2).

Fig. 2 przedstawia przekrój A-A gniazdka z Fig. 1 według przedmiotowego wynalazku. Jak pokazano na tej figurze, obudowa gniazdka 1 jest złożona z podstawy gniazdka 1a i pokrywy gniazdka 1b. Ponadto, elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych 6, w szczególności natynkowe, obejmuje kostkę 7 wykonaną z tworzywa termoplastycznego, ze stykami prądowymi 7a lub ze stykami prądowymi 7a i stykiem zerowym 7b (patrz Fig. 3). Na figurze tej widoczne są również powierzchnie licowe tulei 4 współpłaszczyznowe z powierzchnią oporową wtyczki, tj. z górną powierzchnią maskownicy 3. Elementy zespołu przesłony torów prądowych 6 (oprócz sprężyny cofającej 11 – patrz Fig. 4) są wykonane z tworzywa termoplastycznego w kolorze czarnym, szarym lub białym.

Fig. 3 przedstawia kostkę 7 ze stykami prądowymi należącą do gniazdka według przedmiotowego wynalazku. Kostka 7 ze stykami prądowymi 7a, lub ze stykami prądowymi 7a i kołkiem zerowym 7b posiada, w tym przykładzie wykonania, cztery występy hakowe 8 (patrz Fig. 3a) rozmieszczone symetrycznie wzdłuż swoich dłuższych boków, przystosowane do połączenia z zaczepami 9 (patrz Fig. 6 i Fig. 6a) korpusu 5 zespołu przesłony torów prądowych 6.

Fig. 3a przedstawia, w widoku perspektywicznym, fragment kostki 7 z Fig. 3 ukazujący szczegółową konstrukcję występu hakowego 8. Jak pokazano na tej figurze, występ hakowy 8 posiada zewnętrzną ściankę 8a, która tworzy kąt ostry z płaszczyzną symetrii kostki 7.

Fig. 4 przedstawia rozłożony zespół przesłony torów prądowych 6 gniazdka według przedmiotowego wynalazku zawarty również w obudowie 1 gniazdka (patrz Fig. 2). Zespół przesłony torów prądowych 6 obejmuje, jak pokazano na figurze 4, korpus 5, posiadający część górną 5a i część dolną 5b. Korpus 5 zawiera, umieszczoną, w jego komorze wewnętrznej, obrotową przesłonę 10 torów prądowych połączoną ze sprężyną cofającą 11.

Fig. 5 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych 6 gniazdka według przedmiotowego wynalazku. Jak pokazano na tej figurze (patrz także Fig. 6), część górna 5a korpusu 5 posiada dwie lub trzy tuleje 4, przy czym po zmontowaniu zespołu przesłony torów prądowych 6 z obudową gniazdka 1 powierzchnie licowe tulei 4 są współpłaszczyznowe z powierzchnią oporową wtyczki, tj. z górną powierzchnią maskownicy 3 (patrz Fig. 2). Osie komór wewnętrznych tulei 4 są współosiowe z osiami odpowiednich kołków prądowych wtyczki (nie pokazano) i kołka zerowego 7b gniazdka. Ponadto korpus 5 zespołu przesłony torów prądowych 6 w swojej dolnej części 5b posiada co najmniej cztery zaczepy 9 rozmieszczone symetrycznie wzdłuż dłuższych boków.

Fig. 6 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych 6 z Fig. 5 w momencie nakładania go na kostkę 7 ze stykami prądowymi 7a z Fig. 3.

Fig. 6a przedstawia, w widoku perspektywicznym, fragment zespołu przesłony torów prądowych 6 z Fig. 5 i Fig. 6 ukazujący szczegółową konstrukcję zaczepu 9 korpusu 5. Jak pokazano na tej figurze, zaczepy 9 korpusu 5 zespołu przesłony torów prądowych 6 posiadają kształt obrysu zbliżony do litery „U”.

Fig. 7 przedstawia złożony zespół przesłony torów prądowych 6 z Fig. 5 trwale połączony z kostką 7 ze stykami prądowymi 7a z Fig. 3.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Elektryczne gniazdko z zespołem przesłony torów prądowych (6), w szczególności natynkowe, obejmujące kostkę (7) ze stykami prądowymi (7a) lub ze stykami prądowymi (7a) i kołkiem zerowym (7b), oraz zespół przesłony torów prądowych (6) złożony z korpusu (5) zawierającego umieszczoną w jego komorze wewnętrznej, obrotową przesłonę (10) torów prądowych połączoną ze sprężyną cofającą (11), oraz obudowę gniazdka (1) złożoną z podstawy gniazdka (1a) i pokrywy gniazdka (1b), przy czym górna część (5a) korpusu (5) zespołu przesłony torów prądowych (6) posiada dwie lub trzy tuleje (4), **znamiennie tym**, że po zmontowaniu zespołu przesłony torów prądowych (6) z obudową gniazdka (1) powierzchnie licowe tulei (4) są współpłaszczyznowe z powierzchnią oporową wtyczki.
2. Elektryczne gniazdko według zastrz.1, **znamiennie tym**, że osie komór wewnętrznych tulei (4) są współosiowe z osiami odpowiednich kołków prądowych wtyczki i kołka zerowego (1b) gniazdka.
3. Elektryczne gniazdko według zastrz.1, **znamiennie tym**, że korpus 5 zespołu przesłony torów prądowych (6) w swojej dolnej części (5b) posiada co najmniej cztery zaczepy (9) rozmieszczone symetrycznie wzdłuż dłuższych boków.
4. Elektryczne gniazdko według zastrz.3, **znamiennie tym**, że zaczepy (9) korpusu (5) zespołu przesłony torów prądowych (6) posiadają kształt obrysu zbliżony do litery „U”.
5. Elektryczne gniazdko według zastrz.1, **znamiennie tym**, że kostka (7) ze stykami prądowymi (7a) lub ze stykami prądowymi (7a) i kołkiem zerowym (7b) posiada co najmniej cztery występy hakowe (8) rozmieszczone symetrycznie wzdłuż dłuższych boków, przystosowane do połączenia z zaczepami (9) korpusu (8) zespołu przesłony torów prądowych (8).
6. Elektryczne gniazdko według zastrz.1, **znamiennie tym**, że elementy zespołu przesłony torów prądowych (6) (oprócz sprężyny cofającej (11)) są wykonane z tworzywa termoplastycznego w kolorze czarnym, szarym lub białym.

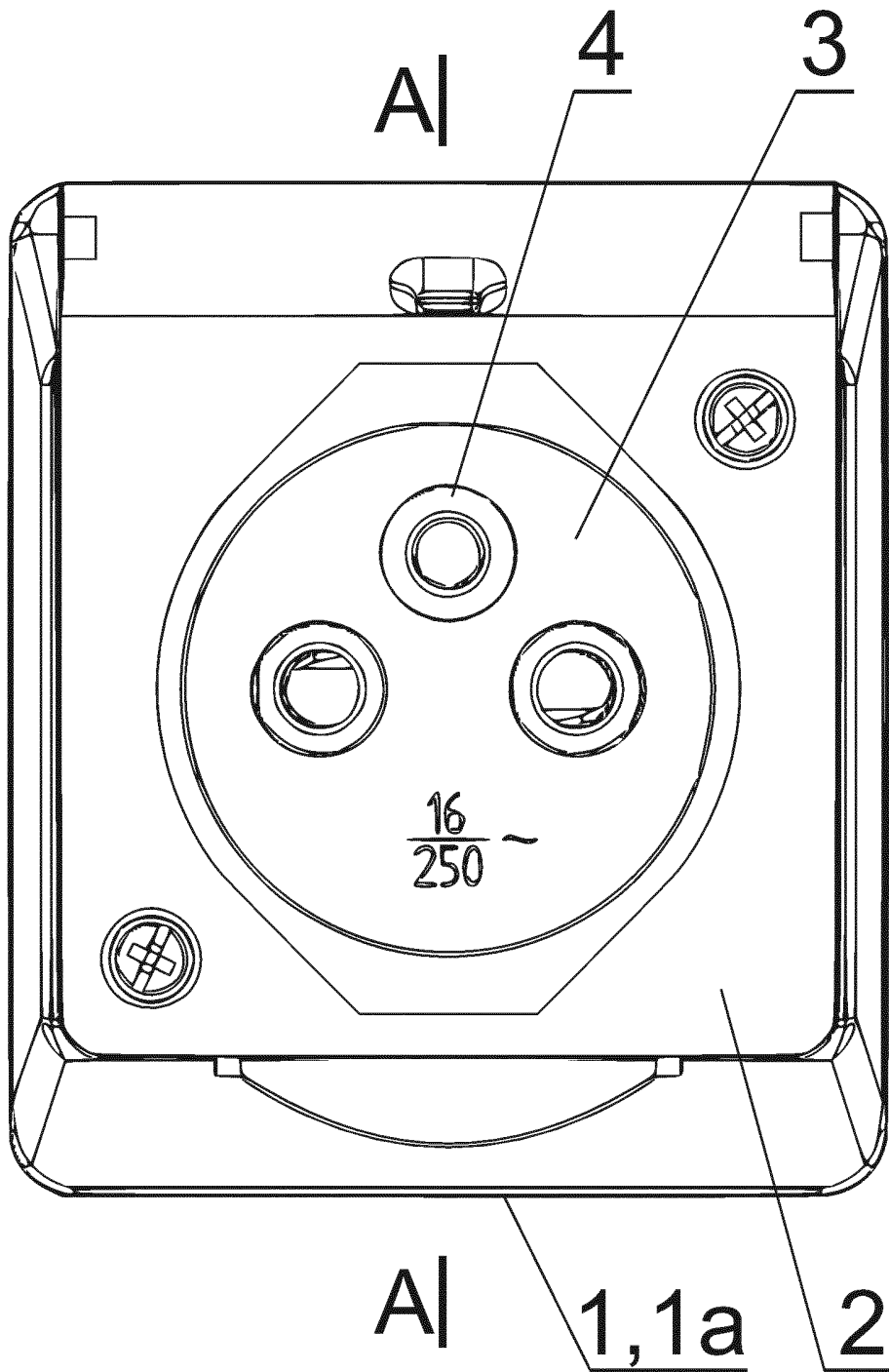


Fig. 1

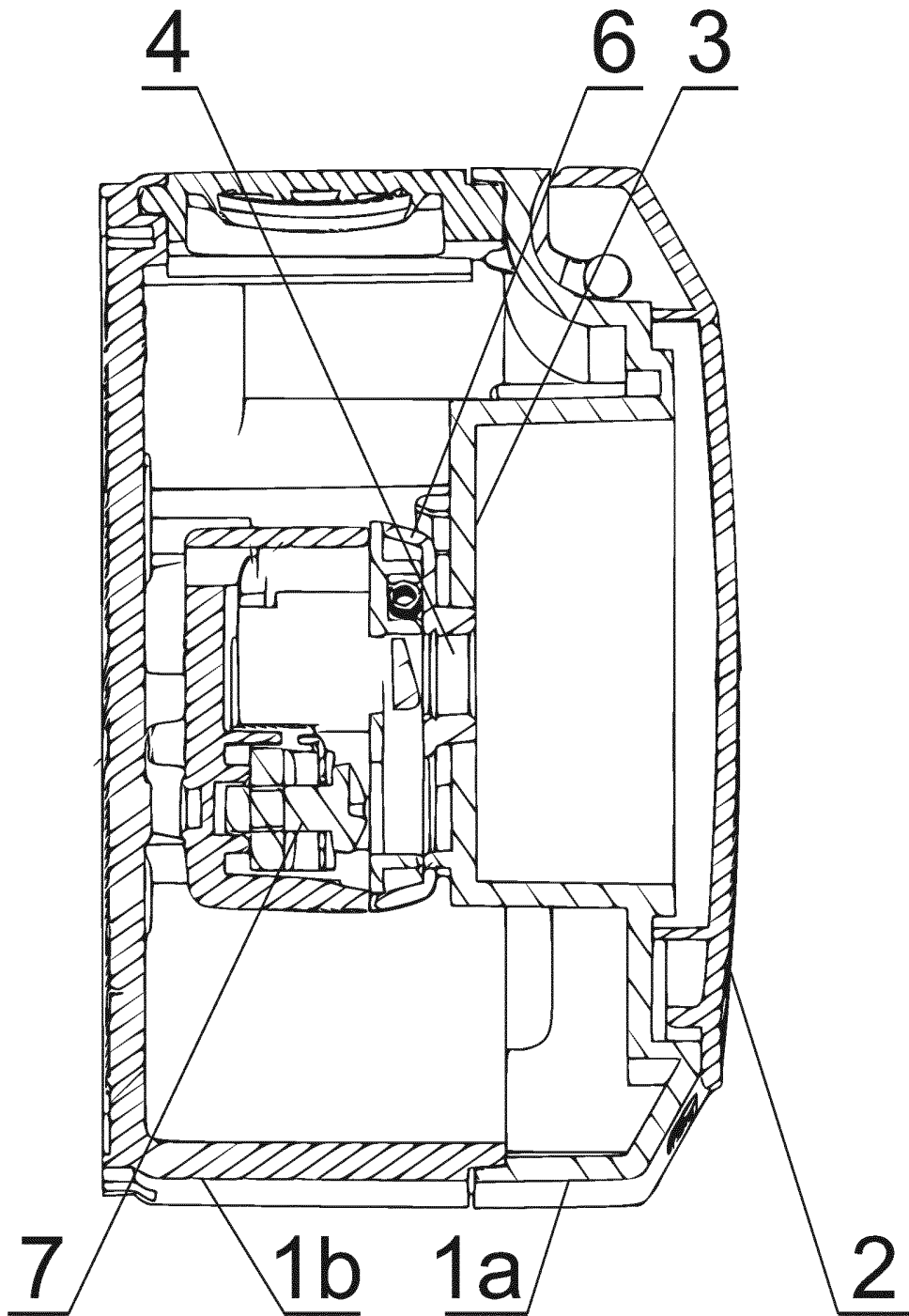


Fig.2

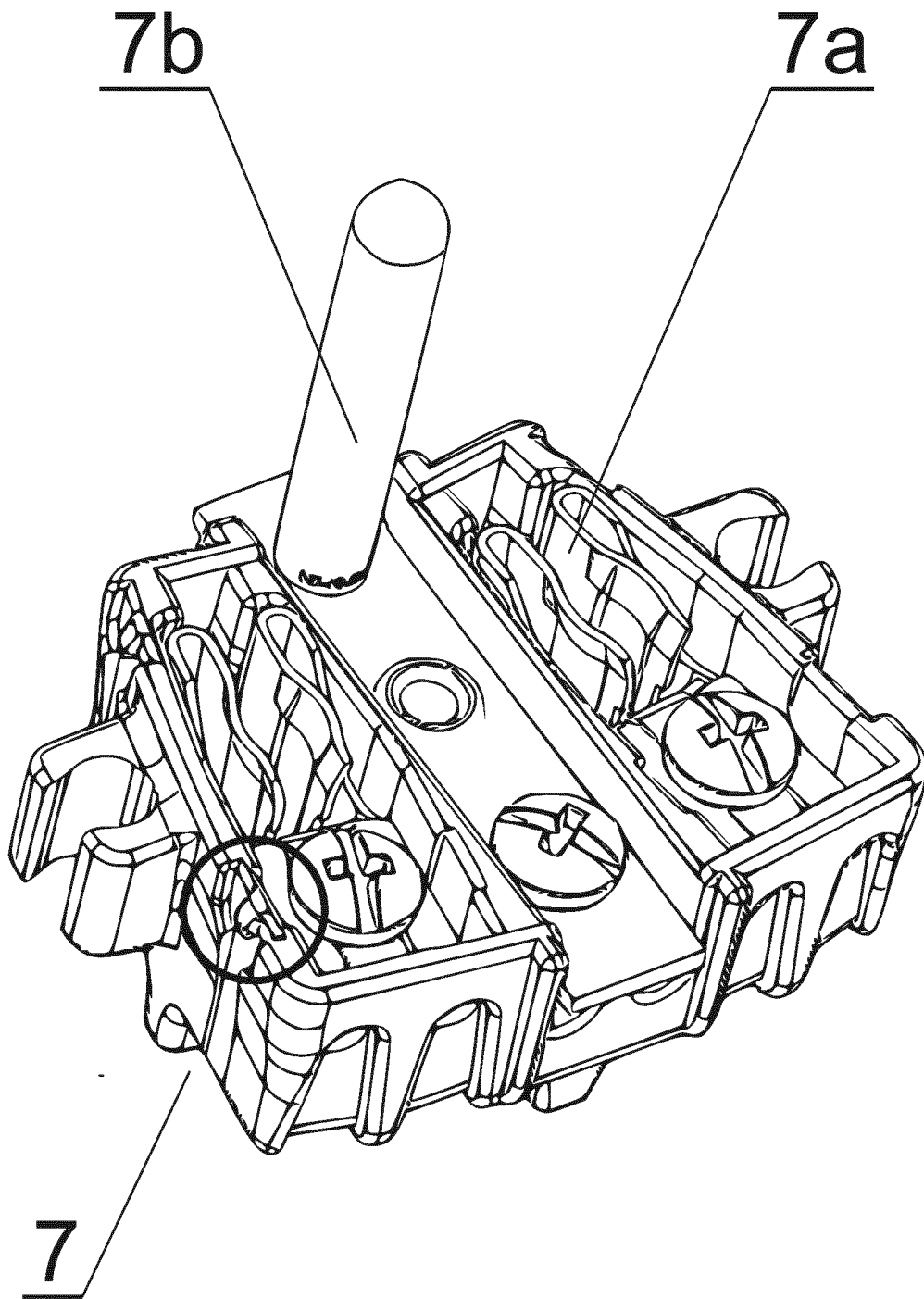


Fig.3

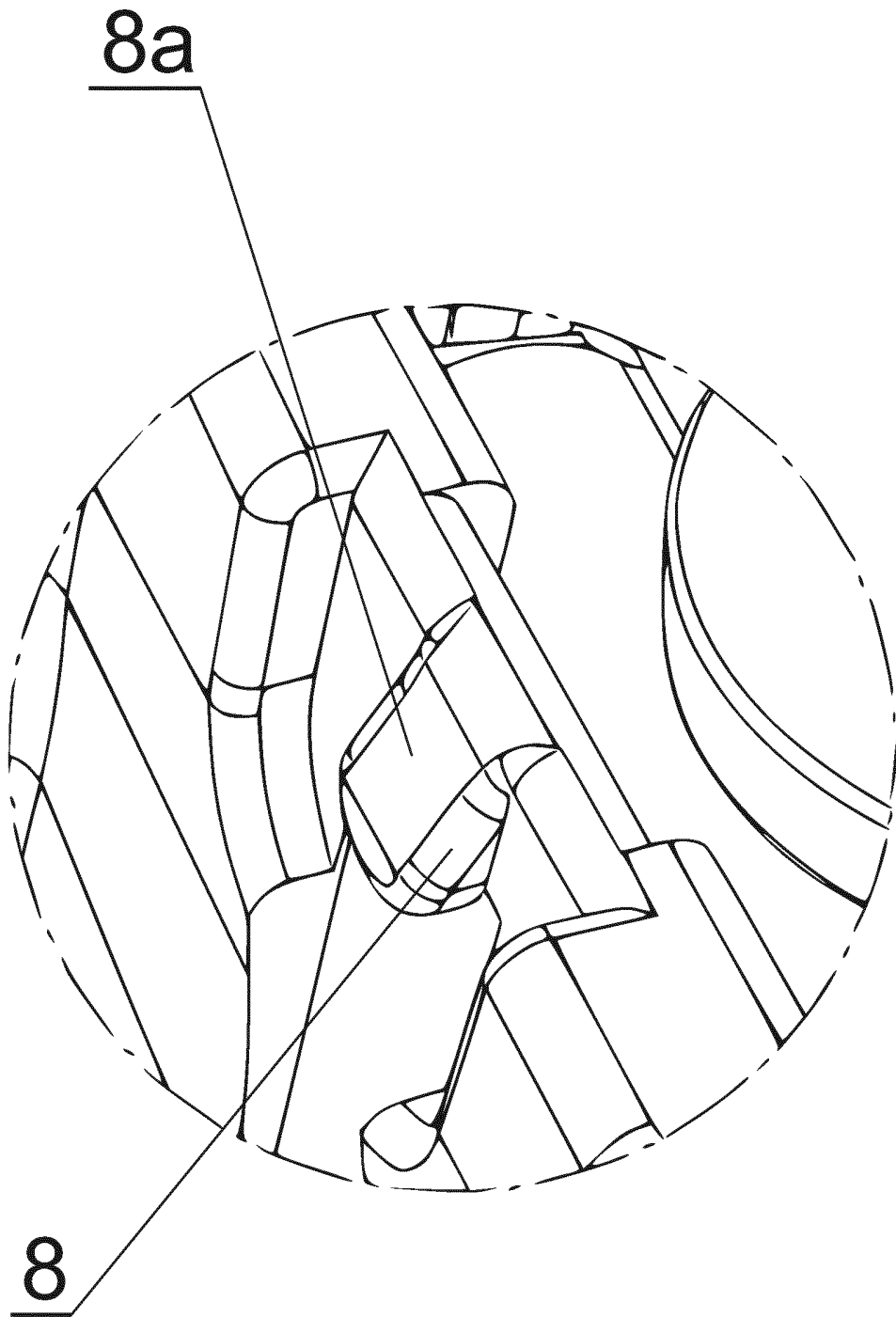


Fig.3a

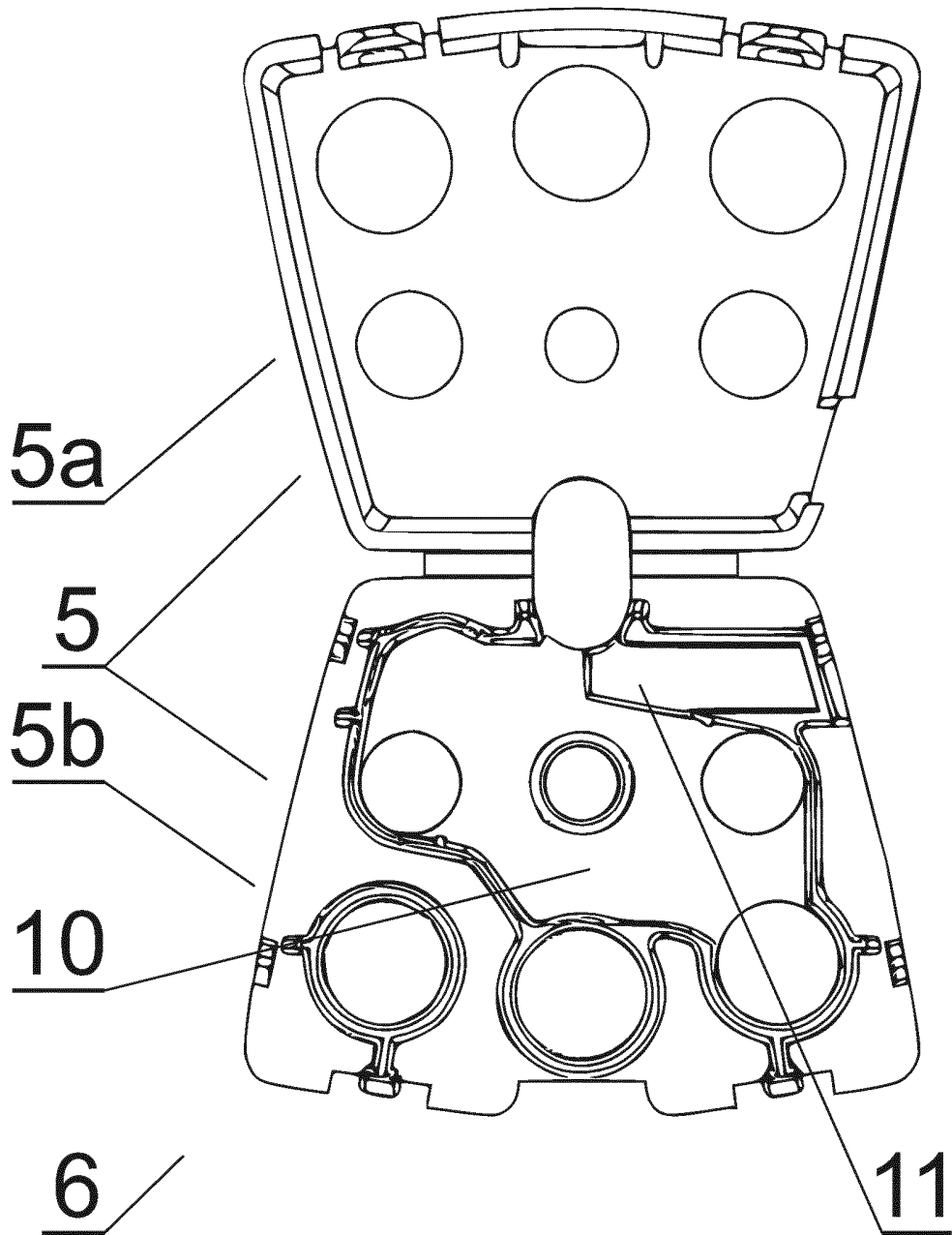


Fig.4

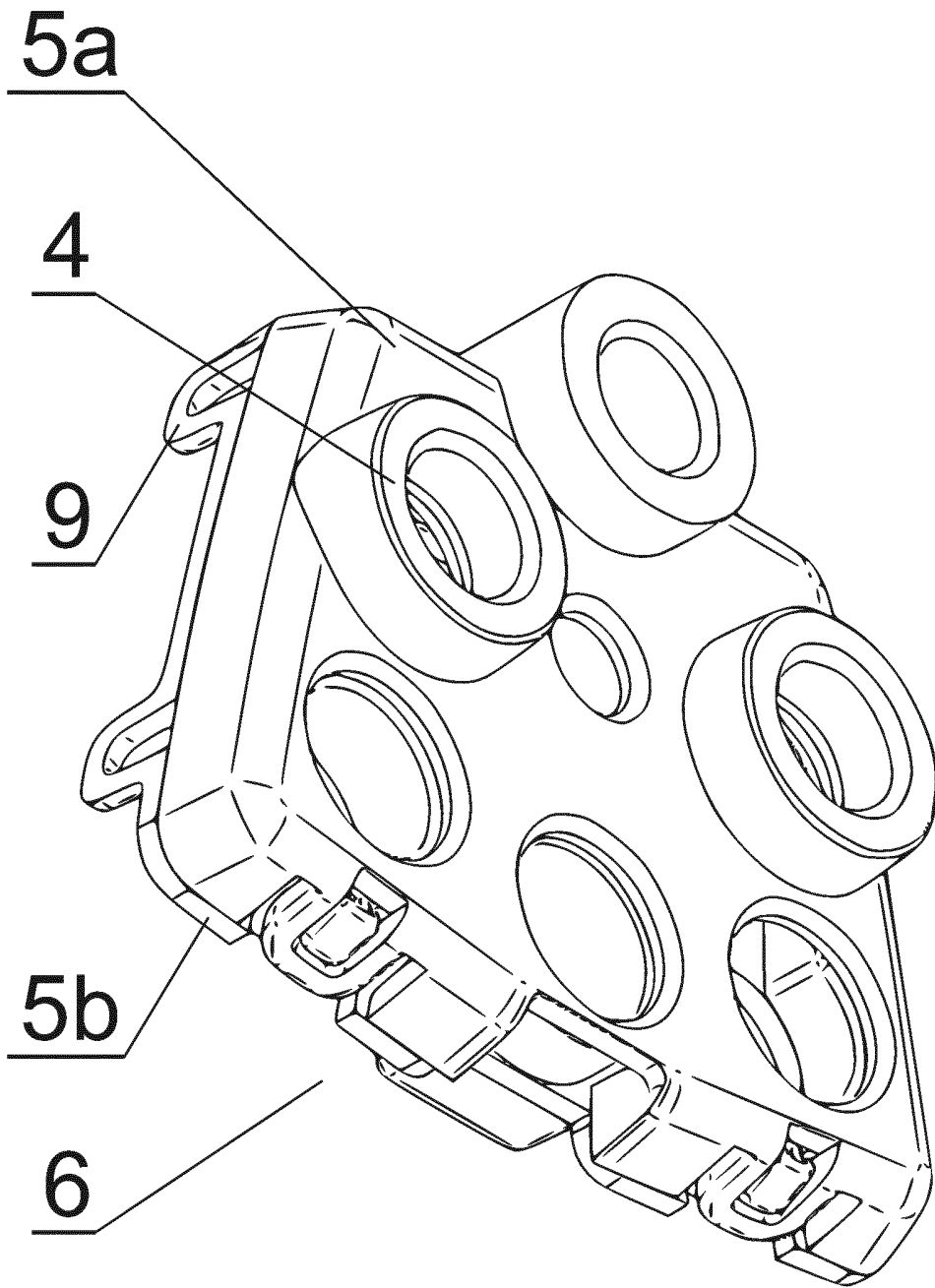


Fig.5

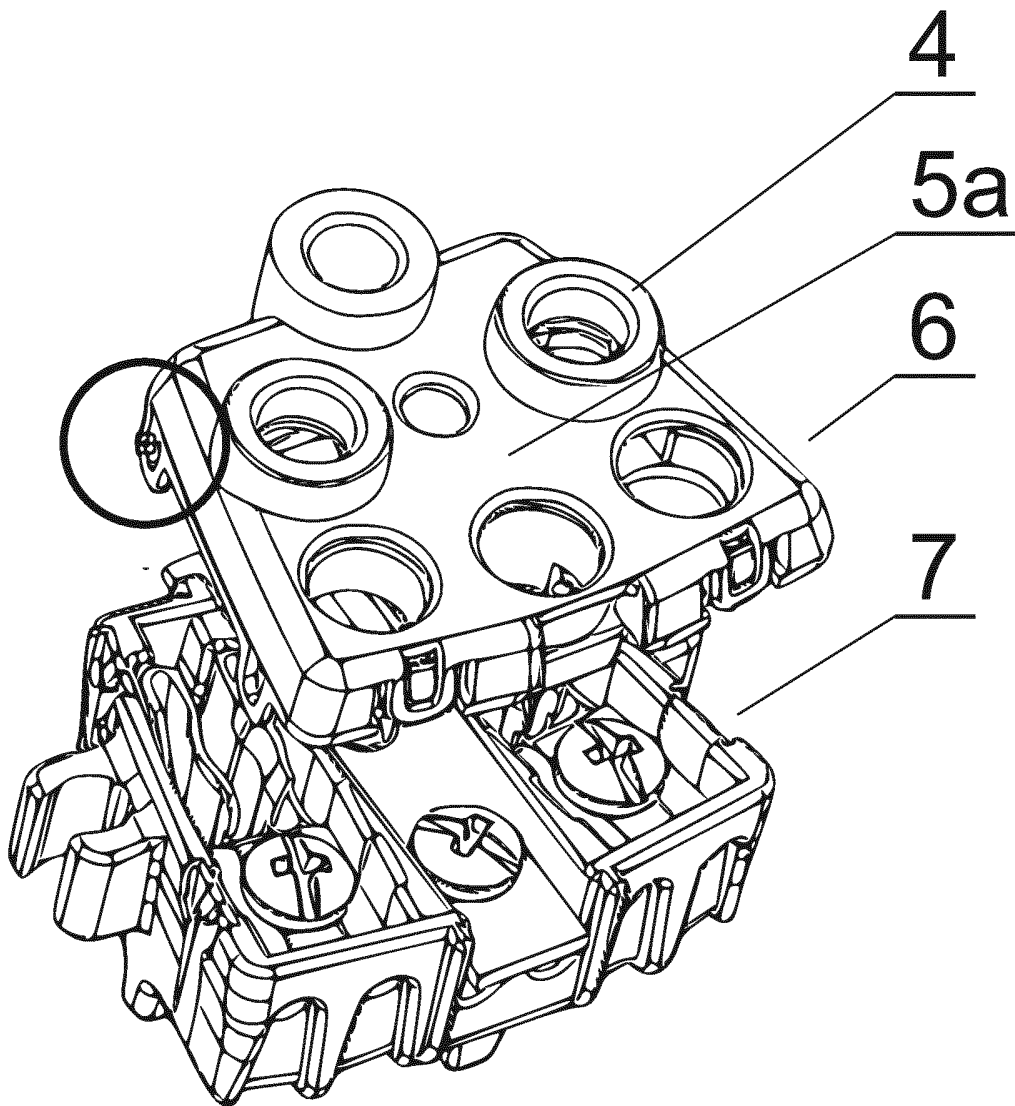


Fig.6

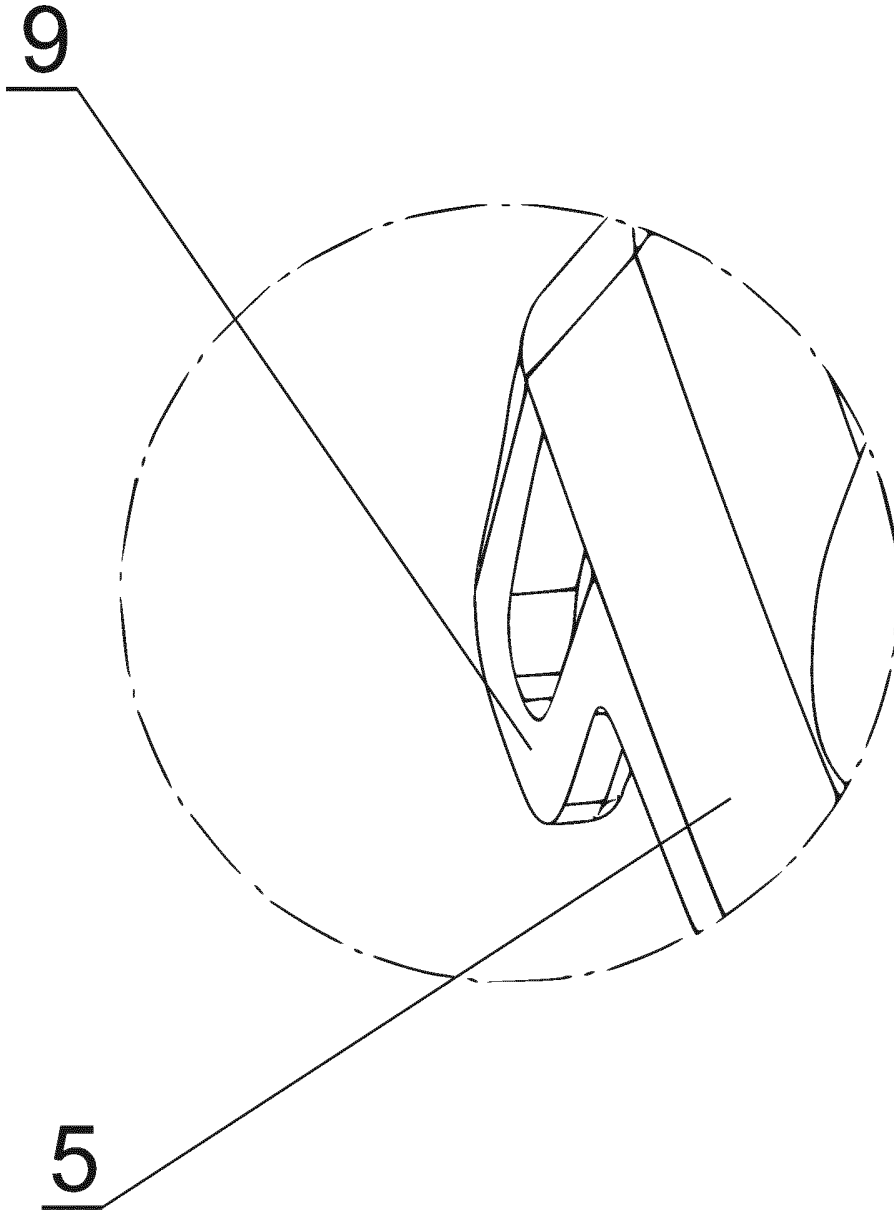


Fig.6a

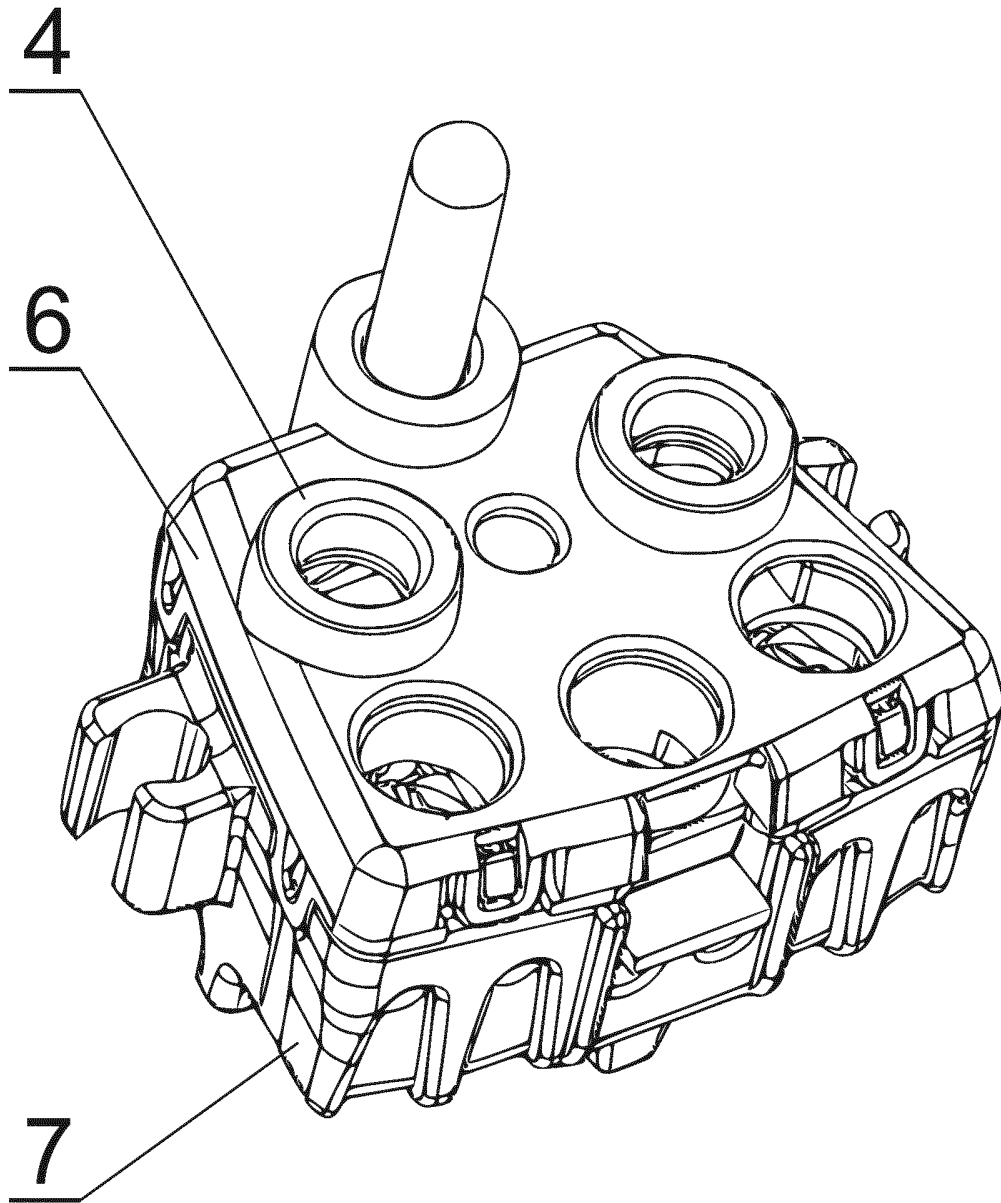


Fig.7



## SPRAWOZDANIE O STANIE TECHNIKI DO ZGŁOSZENIA NR P.442325

Klasyfikacja zgłoszenia: H01R 13/453, H01R 13/52		
Podklasy w których prowadzono poszukiwania: H01R13		
Bazy komputerowe w których prowadzono poszukiwania: EPODOC WPI bazy UPRP		
Kategoria dokumentu	Dokumenty - z podaną identyfikacją	Odniesienie do zastrz.
A	PL2456024 T3 (LEGRAND FRANCE; LEGRAND SNC) 30-09-2014	1-6
A	PL1732174 T3 (LEGRAND FRANCE; LEGRAND SNC) 31-07-2017	1-6
A	EP3916927 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS) 01-12-2021	1-6
A	EP3945642 A1 (BERKER GMBH & CO KG) 02-02-2022	1-6
<input type="checkbox"/> Dalszy ciąg wykazu dokumentów na następnej stronie		
<p>A – dokument określający ogólny stan techniki, który nie jest uważany za posiadający szczególne znaczenie,  E – dokument stanowiący wcześniejsze zgłoszenie lub patent, ale opublikowany w lub po dacie zgłoszenia,  L – dokument, który może poddawać w wątpliwość zastrzegane pierwszeństwo(-wa), lub przytoczony w celu ustalenia daty publikacji innego cytowanego dokumentu lub z innego szczególnego powodu,  O – dokument odnoszący się do ujawnienia ustnego przez zastosowanie, wystawienie lub ujawnienie w inny sposób,  P – dokument opublikowany przed datą zgłoszenia, ale później niż zastrzegana data pierwszeństwa,  T – dokument późniejszy, opublikowany po dacie zgłoszenia lub w dacie pierwszeństwa i niebędący w konflikcie ze zgłoszeniem, ale cytowany w celu zrozumienia zasad lub teorii leżących u podstaw wynalazku,  X – dokument o szczególnym znaczeniu; zastrzegany wynalazek nie może być uważany za nowy lub nie może być uważany za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli ten dokument brany jest pod uwagę samodzielnie,  Y – dokument o szczególnym znaczeniu; zastrzegany wynalazek nie może być uważany za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli ten dokument zostanie połączony z jednym lub kilkoma tego typu dokumentami, a takie połączenie będzie oczywiste dla znawcy,  &amp; – dokument należący do tej samej rodziny patentowej.</p>		

Sprawozdanie wykonał/-a:

Mieszko Pindera  
Naczelnik Wydziału

Data:

20.06.2023

Podpis:

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/  
Pismo wydane w formie dokumentu elektronicznego

Uwagi do zgłoszenia

Sprawozdanie zostało wykonane w oparciu o zastrz. z dnia 20.09.2022r.