

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71047**

(21) Numer zgłoszenia: **126855**

(22) Data zgłoszenia: **06.12.2017**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
F21V 35/00 (2006.01)
F21V 17/12 (2006.01)

(54)

Znicz elektryczny

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

17.06.2019 BUP 13/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.10.2019 WUP 10/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**ASSAI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ROBERT STEFANIAK, Oława, PL
PIOTR FIGIEL, Wrocław, PL
MACIEJ JAWORCZYKOWSKI, Warszawa, PL

PL 71047 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest znicz elektryczny przeznaczony do stosowania zwłaszcza na cmentarzach czy innych miejscach kultu religijnego.

Znicz elektryczny jako co do zasady produkt jednorazowego użytku powinien być tani w produkcji, przy czym z uwagi, iż często używany jest przez osoby starsze, a także w miejscach słabo oświetlonych, jego konstrukcja powinna cechować się intuicyjną obsługą i niską podatnością na nieprawidłowości związane z jego załączaniem.

Znana jest ze zgłoszenia wzoru użytkowego W.125829 obudowa znicza elektrycznego zbudowana z cylindrycznej części górnej, na której osadzony jest klosz oraz złączanej z nią rozłącznie cylindrycznej części dolnej, na której umiejscowiony jest stelaż baterii. Zamknięcie zespalaające rozłącznie część górną z częścią dolną stanowi zamknięcie bagnetowe utworzone z wypustów części dolnej oraz zachodzących za wypusty części dolnej wypustów części górnej.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 61108 znicz elektryczny zbudowany z osłony, wewnątrz której znajduje się materiał izolacyjny, w którym umieszczone są centralnie dwie baterie połączone szeregowo przewodami z elementem świecącym korzystnie z diodą umiejscowioną na górze osłony i wyłącznikiem elektrycznym przymocowanym do podstawy osłony.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 68357 znicz diodowy zbudowany z pojemnika, zamykającego go od góry wieczka, na którym ukształtowany jest klosz oraz diody elektroluminescencyjnej złączonej poprzez wyłącznik ze źródłem zasilania, zamocowanym w umiejscowionym w pojemniku stelażu, przy czym wyłącznik elektryczny umiejscowiony jest w całości pod wieczkiem we wnętrzu pojemnika.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 68500 znicz diodowy zbudowany z pojemnika, zamykającego go od góry wieczka, na którym ukształtowany jest klosz, umiejscowionego wewnątrz pojemnika stelaża źródła zasilania, diody elektroluminescencyjnej złączonej poprzez umiejscowiony w całości we wnętrzu pojemnika wyłącznik ze stykami przyłączeniowymi źródła zasilania oraz utworzonego pomiędzy pojemnikiem a wieczkiem zamknięcia mocującego wieczko do pojemnika, w którym w pojemniku nad stelażem umiejscowiona jest zasłaniająca wnętrze pojemnika płytka mająca wybrania, przez które w przestrzeń pomiędzy płytkę a wieczko wprowadzone są wyłącznik elektryczny oraz dioda elektroluminescencyjna.

Stosowanie w powyższych trzech ostatnich rozwiązaniach wyłącznika elektrycznego w postaci wbudowywanego w układ samodzielnego konstrukcyjnie produktu handlowego podraża koszt wytworzenia znicza. Zaletą jest natomiast łatwe intuicyjne załączanie takich zniczy. Znicze bez wyłącznika elektrycznego rozumianego w sensie samodzielnego bytowo wytworu handlowego wbudowywanego w układ elektryczny przedstawiają kolejne poniższe konstrukcje.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 59908 znicz nagrobny złożony z cylindrycznego korpusu zaopatrzonego od góry w pokrywę oraz diodowy opornościowy układ elektryczny zasilany dwoma ogniwami. Korpus znicza stanowi pojemnik o kształcie walca zaopatrzonego od wewnątrz w dwa cylindryczne gniazda połączone ze sobą i z korpusem nierozłącznie, których średnice leżą w jednej linii i są zgodne ze średnicą pojemnika, przy czym w otworze umieszczonym w dolnej części ścianki rozdzielającej gniazda jest wkręt obrotowo zamocowanej zworki ogniwi. Zapalenie znicza następuje poprzez obrót zworki.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 61152 znicz nagrobny utworzony z cylindrycznej obudowy w postaci otwartego od dołu pojemnika, na którego górnej ścianie umiejscowiony jest klosz osłaniający usytuowaną pod nim diodę elektroluminescencyjną. We wnętrzu obudowy umiejscowiony jest otwarty od dołu stelaż baterii. Obudowa od spodu zamknięta jest połączoną z nią obrotowo stopką, na której umiejscowiony jest zwornik. Zaświecenie diody następuje poprzez obrót stopki.

Kolejno, znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru 66161 znicz diodowy zbudowany z pojemnika na baterie, wieczka oraz układu elektronicznego z diodą świecącą osłoniętą kloszem osadzonym na wieczku. Pojemnik na baterie przy zewnętrznej górnej krawędzi ma ukształtowane wypusty, na pobocznicę wieczka, po jej wewnętrznej stronie są ukształtowane wypusty zachodzące pod wypusty pojemnika, przy czym poprzez szerokość poszczególnych wypustów wieczka i pojemnika oraz ich wzajemne rozmieszczenie znicz ma ustaloną tylko jedną pozycję osadzenia wieczka na pojemniku, ponadto na pojemniku ukształtowany jest ogranicznik blokujący po nałożeniu wieczka na pojemnik obrót wieczka względem pojemnika w jednym kierunku a w kierunku przeciwnym ograniczający ten obrót do pozycji połączenia styków baterii ze stykami układu z diodą elektroluminescencyjną. Pojemnik ma kształt walca.

W powyższych rozwiązaniach wyłącznik elektryczny jako produkt handlowy został zastąpiony niższym kosztowo rozwiązaniem, a mianowicie załączaniem znicza poprzez obrót elementu stykowego zamykającego obwód diody. Kosztotwórcze w wytwarzaniu znicza we wszystkich przedstawionych powyżej rozwiązaniach jest stosowanie połączeń lutowanych w budowie obwodu układu wytwarzania światła. W rozwiązaniu Ru 66161 połączenia lutowane stosuje się pomiędzy nóżkami diody elektroluminescencyjnej a stykami przyłączeniowymi baterii. Wyeliminowanie połączeń lutowanych rozwiązuje poniższe rozwiązanie.

Znana jest ze zgłoszenia wzoru użytkowego W. 124692 pokrywka pojemnika znicza elektrycznego mająca korpus utworzony z pierścienia z jednej strony zamkniętego denkiem, w którego obszarze środka ukształtowany jest kołnierz, w obrębie którego przez ściankę denka przeprowadzone są a następnie poprowadzone przy powierzchniach po obu stronach denka dwa styki, z których każdy po stronie kołnierza złączony jest poprzez docisk z jedną z nóżek diody elektroluminescencyjnej, przy czym docisk nóżek diody elektroluminescencyjnej do styków uzyskany jest poprzez osadzenie nóżek diody elektroluminescencyjnej w obsadzie umocowanej w kołnierzu denka. Przykrywkę według powyższego wzoru umieszcza się na pojemniku wraz z bateriami, przy czym ustalony wypustami obrót przykrywkę względem pojemnika załącza diodę elektroluminescencyjną w pozycji, przy której styki pokrywki ustawiane są nad bateriami w dole złączonymi zworką.

Przedstawione rozwiązanie eliminując lutowanie styków przyłączeniowych z diodą, upraszcza – skraca czasowo proces produkcyjny jednego wytworu. Jednakże, zastąpienie trwałego i pewnego połączenia lutowanego połączeniem poprzez docisk płytką sprawia, iż w transporcie, w którym przedmiotowe wytwory poddawane są drganiom czy wstrząsom, połączenie to czasami ulega rozłączeniu bądź osłabieniu, co uniemożliwia bądź pogarsza działanie produktu.

Celem wzoru użytkowego jest rozwiązanie zapewniające prostsze konstrukcyjnie oraz stabilniejsze mechanicznie elektryczne połączenie układu świetlnego znicza bez połączeń lutowanych.

Znicz elektryczny zbudowany z cylindrycznej obudowy, zamkniętej od góry ścianką, na której umiejscowiony jest klosz osłaniający umiejscowioną pod nim diodę elektroluminescencyjną oraz wbudowanego w obudowę stelaża, w którym ukształtowane są dwa, otwarte od dołu, gniazda baterii, według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, iż od góry w obszarze gniazd baterii stelaż zamknięty jest ścianką, na której spodnią powierzchnię są wywinięte, względem siebie w przeciwnych kierunkach, nóżki diody elektroluminescencyjnej, poza tym stelaż w dole zakończony jest podstawą, w której obrotowo osadzona jest, zamykająca od spodu gniazda baterii stelaża, wyposażona w uchwyt, klapka, na której powierzchni od strony gniazd umiejscowiona jest zworka.

Załączanie/rozłączanie układu elektrycznego znicza obrotowo osadzoną w jego spodzie zworką pozwala na wyeliminowanie ze stelaża, poprzez wpuszczenie nóżek diody w gniazda baterii, styków przyłączeniowych baterii. Styki przyłączeniowe dla baterii stanowią wpuszczone w gniazda baterii nóżki diody elektroluminescencyjnej. W rozwiązaniu według wzoru użytkowego nóżki diody względem których dociskane do nich baterie zamocowane są nieruchomo w gniazdach stelaża zapewniają trwałe, niepodatne na uszkodzenia mechaniczne połączenie elektryczne.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia znicz w widoku aksonometrycznym z wyjętą z niego zamykającą go od spodu klapką, fig. 2 znicz w przekroju wzdłuż osi symetrii, a fig. 3 znicz w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A z fig. 1.

Znicz elektryczny w postaci wykonania według wzoru użytkowego zbudowany jest z cylindrycznej obudowy 1, zamkniętej od góry ścianką, na której umiejscowiony jest klosz 2 osłaniający umiejscowioną pod nim diodę elektroluminescencyjną 3 oraz wbudowanego w obudowę dwugniazdowego stelaża 4 na baterie. Stelaż 4 na baterie ma postać zespolonej z obudową okrągłej podstawy 4a, na której umiejscowiona jest kolumna 4b, w której utworzone są dwa gniazda baterii, rozmieszczone jedno obok drugiego w linii prostej przechodzącej przez ich środki i środek podstawy 4a (średnicę). Oba gniazda baterii od dołu są otwarte a od góry zamknięte ścianką 4c, na której umiejscowiony jest słupek 4d wyprowadzający z obudowy 1 przez otwór w jej ściance górnej pod klosz 2 osadzoną na nim diodę elektroluminescencyjną 3. Prowadzone w słupku 4d nóżki 3a diody elektroluminescencyjnej 3 są wywinięte w przeciwnych kierunkach, na spodnią powierzchnię ścianki 4c, zamykającej od góry gniazda baterii. Jedna nóżka 3a diody elektroluminescencyjnej 3 wprowadzona jest do jednego gniazda baterii, a druga do drugiego. Końcówki nóżek 3a diody elektroluminescencyjnej 3 wywinięte są na obrzeżu ścianki 4c na jej górnej powierzchni poprzez wybrania w jej bocznej obwodowej krawędzi. Powyższe zapewnia stabilne położenie nóżek 3a w obszarze gniazd baterii. Na górnej ściance obudowy 1 klosz 2 osadzony jest na kołnierzu 5. W podstawie stelaża 4 obrotowo i rozłącznie osadzona jest, zamykająca od spodu gniazda baterii klapka 6, na której powierzchni od strony gniazd umiejscowiona jest zworka 7 baterii.

Zworka 7 ma postać utworzonych na metalowej płytce styków dla dwóch baterii. Klapka 6 ma postać okrągłej kształtki wraz z odchodzącymi od jej obwodowej krawędzi w naprzeciwległe względem siebie strony po średnicy występami, wpuszczanymi a następnie poprzez obrót zazębianymi we wnękach 4e ścianki wewnętrznej podstawy stelaża 4. Klapka 6 wyposażona jest w uchwyt 8. Osadzenie klapki 6 w podstawie a następnie jej obrót wraz z zamocowaną do niej zworką 7 względem stelaża 4 powoduje ustawienie zworki 7 pod gniazdami baterii w pozycji załączającej diodę elektroluminescencyjną 3. Rozłączne mocowanie klapki 6 pozwala na umieszczenie w zniczu baterii.

Zastrzeżenie ochronne

1. Znicz elektryczny zbudowany z cylindrycznej obudowy, zamkniętej od góry ścianką, na której umiejscowiony jest klosz osłaniający umiejscowioną pod nim diodę elektroluminescencyjną oraz wbudowanego w obudowę stelaża, w którym ukształtowane są dwa, otwarte od dołu, gniazda baterii, **znamienny tym**, że od góry w obszarze gniazd baterii stelaż (4) zamknięty jest ścianką (4c), na której spodnią powierzchnię są wywinięte, względem siebie w przeciwnych kierunkach, nóżki (3a) diody elektroluminescencyjnej (3), poza tym stelaż (4) w dole zakończony jest podstawą (4a), w której obrotowo osadzona jest, zamykająca od spodu gniazda baterii stelaża (4), wyposażona w uchwyt (8), klapka (6), na której powierzchni od strony gniazd umiejscowiona jest zworka (7).

Rysunki

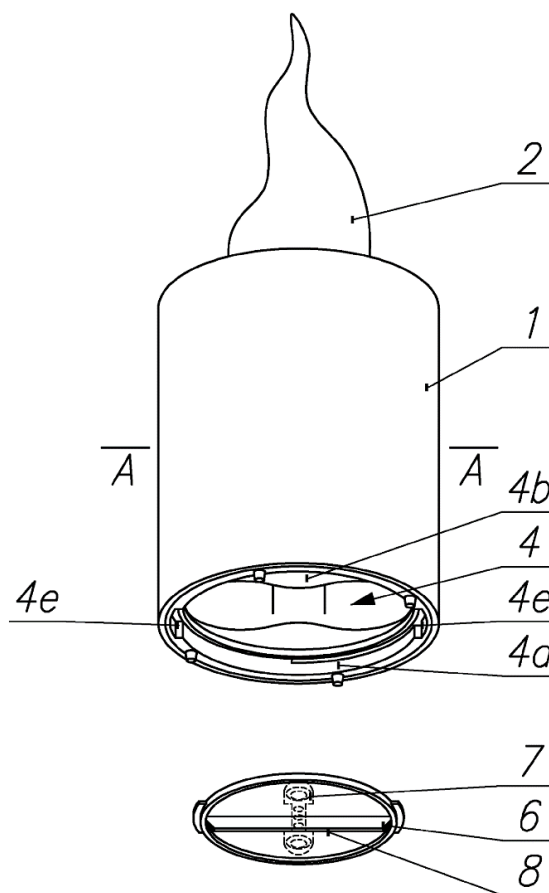


Fig. 1

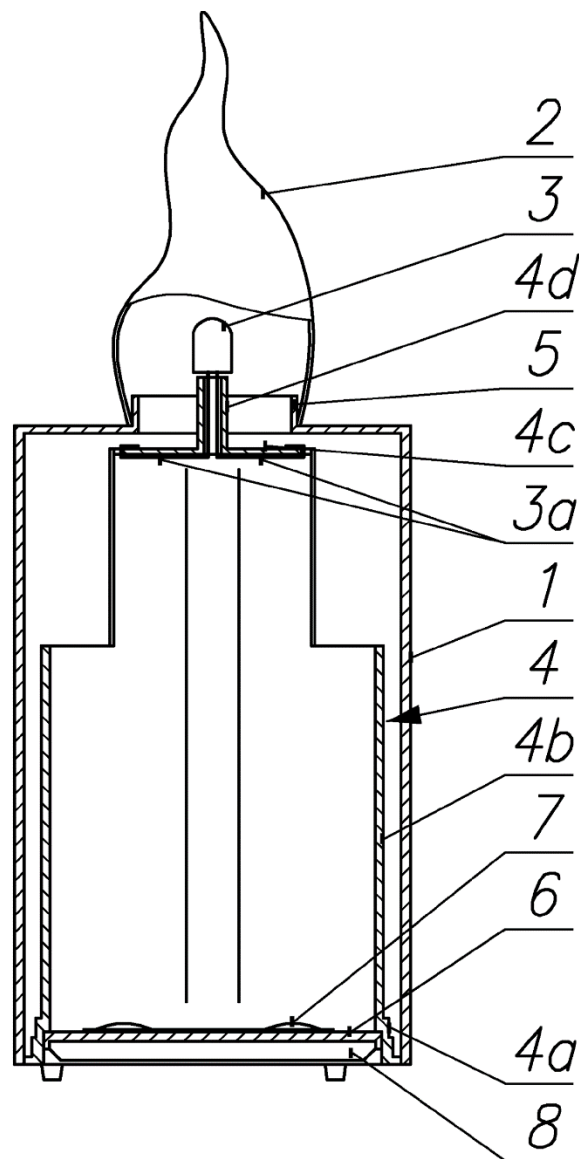


Fig.2

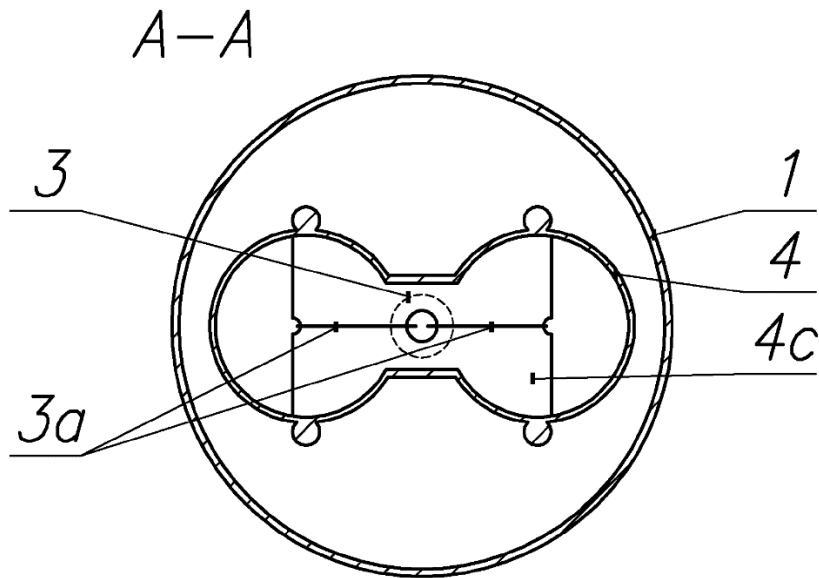


Fig. 3