

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71150**

(21) Numer zgłoszenia: **127080**

(13) **Y1**

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

(22) Data zgłoszenia: **01.03.2018**

(54)

Pokrywka pojemnika znicza elektrycznego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

09.09.2019 BUP 19/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.12.2019 WUP 12/19

(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 71150 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest pokrywka pojemnika znicza elektrycznego przeznaczonego 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.

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 elektroluminescencyjne połączonej 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 elektroluminescencyjne połączonej 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 pojemniku, nad stelażem, umiejscowiona jest zasłaniająca wnętrze pojemnika płytka, w której zamocowany jest wyłącznik elektryczny.

Stosowanie w powyższych rozwiązaniach wyłącznika elektrycznego w postaci wbudowywanego w układ elektrycznego znicza 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 zaopatrzony 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 ogniwa. Zapalenie znicza następuje poprzez obrót zworki baterii. Rozwiązanie takiego załączania znicza jest mało intuicyjne dla użytkownika.

Znana jest ze zgłoszenia polskiego wzoru użytkowego W. 124692 pokrywka pojemnika znicza elektrycznego w postaci kołpaka utworzonego ze stanowiącego pobocznice pokrywy okrągłego pierścienia zamkniętego od góry ścianką, przy której spodniej powierzchni umiejscowione są styki przyłączeniowe dla baterii a na powierzchni wierzchniej styki przyłączeniowe dla diody elektroluminescencyjnej, przy czym jeden styk przyłączeniowy baterii połączony jest z jednym stykiem przyłączeniowym diody elektroluminescencyjnej jedną, przeprowadzoną przez utworzony w dzielącej je ściance otwór, zworką, a drugi z drugim zworką drugą, które to zworki jednocześnie utrzymują styki przyłączeniowe dla baterii przy spodniej powierzchni ścianki a styki przyłączeniowe dla diody elektroluminescencyjnej przy wierzchniej powierzchni ścianki. Zworka ma postać ramienia, które w jednej całości utworzone jest ze stykiem przyłączeniowym dla baterii i stykiem przyłączeniowym dla diody.

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. W pojemniku według tego rozwiązania baterie na sztorc, jedna obok drugiej umiejscowione są na sprężynach naciskowych zworki zamocowanej na dnie pojemnika. Pojemnik zamknięty jest wieczkiem na którego spodnią powierzchnię wyprowadzone są, połączone z osadzoną na wieczku diodą elektroluminescencyjną, styki przyłączeniowe dla baterii. Ponadto, przy zewnętrznej górnej krawędzi pojemnika ukształtowane są wypusty, które zachodzą pod wypusty ukształtowane na pobocznicy wieczka, po jej wewnętrznej stronie, 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. Zamknięcie obwodu następuje, gdy styki baterii rozmieszczonych w gniazdach ulokowanych po obu stronach środka pojemnika, najdą pod umiejscowione pod wieczkiem, na jego średnicy, po obu stronach środka, styki połączone z diodą elektroluminescencyjną. Pojemnik ma kształt walca. Pokrywka o konstrukcji jak w zgłoszeniu W. 124692 może być stosowana w przedmiotowym rozwiązaniu

Znicz elektryczny o przedstawionej powyżej konstrukcji ujawniony jest również w zgłoszeniu wzoru użytkowego W. 126856.

W powyższych konstrukcjach wyłącznik elektryczny jako produkt handlowy został zastąpiony rozwiązaniem, w którym załączanie znicza następuje poprzez obrót pokrywy względem pojemnika. W takich rozwiązaniach umiejscowione pod spodnią powierzchnią pokrywy znicza styki przyłączeniowe dla baterii, w pokrywce zamocowane są jednopunktowo, a mianowicie każdy poprzez jedno ramię/zworkę, która przeprowadzona przez otwór w pokrywce, zakrzywiona jest na jej wierzchnią powierzchnię oraz połączona jest z diodą elektroluminescencyjną. W takich konstrukcjach ramię/zworka wykonana jest jako jedna całość ze stykiem przyłączeniowym dla diody i stykiem przyłączeniowym dla baterii z wyprofilowanego paska blachy, który oprócz pełnienia funkcji elektrycznej utrzymuje styk przyłączeniowy dla baterii przy spodniej powierzchni pokrywy a styk przyłączeniowy dla diody elektroluminescencyjnej przy jej wierzchniej powierzchni. Przy korzystaniu z rozwiązań z jednopunktowym mocowaniem styków przyłączeniowych dla baterii ma miejsce sytuacja, iż przy zaświecaniu znicza styk baterii dociskanej do pokrywy sprężyną, przy obrocie pokrywy względem pojemnika, napierając na styk przyłączeniowy pokrywy z boku zamiast obniżyć się delikatnie i wejść pod niego, wygina go na bok. Sytuacja taka najczęściej ma miejsce przy wprowadzeniu pod styk pokrywy baterii plusiem zwróconym ku górze (baterie w zniczu połączone są szeregowo) z uwagi, iż styk plusowy baterii zakończony jest wypustem w postaci walca, który ze względu na niewielką średnicę ma stosunkowo kanciastą krawędź. Przy styku minusowym baterii sytuacja taka również może się zdarzyć. Wygięcie styku zdarza się najczęściej, gdy nie przylega on ściśle do powierzchni spodniej pokrywy, co przy tanim produkcie masowym, a więc niskiej kontroli jakości oraz wykonaniu styku z kształtki ze sprężystej blachy, czasami ma miejsce. Wygięcie styku powoduje od razu brak zaświecenia diody, albo z uwagi na słabość połączenia (styki nie są do siebie niczym naprężane) przerwanie połączenia po pewnym czasie.

Celem według wzoru użytkowego jest rozwiązanie konstrukcyjne, w którym styki przyłączeniowe dla baterii przy wprowadzaniu pod nie baterii, to jest przy załączaniu znicza ruchem obrotowym pokrywy względem pojemnika z bateriami dla którego pokrywa jest przeznaczona, nie będą się wykrzywiać.

Pokrywka pojemnika znicza elektrycznego w postaci kołpaka utworzonego ze stanowiącego pobocznice pokrywy okrągłego pierścienia zamkniętego od góry ścianką, na której spodniej powierzchni umiejscowione są styki przyłączeniowe dla baterii, a na powierzchni wierzchniej styki przyłączeniowe dla diody elektroluminescencyjnej, przy czym każdy styk przyłączeniowy dla baterii połączony jest z przynależnym mu stykiem przyłączeniowym dla diody elektroluminescencyjnej przeprowadzonym przez utworzony w dzielącej je ściance otwór, ramieniem, które oprócz przewodzenia prądu pomiędzy stykami przyłączeniowymi, przynależny mu styk przyłączeniowy dla baterii utrzymuje przy spodniej powierzchni ścianki a styk przyłączeniowy dla diody elektroluminescencyjnej przy wierzchniej powierzchni ścianki według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, iż każdy ze styków przyłączeniowych dla baterii, dodatkowo, w ściance pod której spodnią powierzchnią jest ulokowany, umocowany jest odchodzącym od niego, a następnie przeprowadzonym przez otwór w ściance i wywiniętym na jej wierzchnią powierzchnię, drugim, ramieniem, przy czym odpowiednio każdy, z dwóch, styk przyłączeniowy dla diody elektroluminescencyjnej, wspólnie z przynależnym mu stykiem przyłączeniowym dla baterii, jego ramieniem mocującym oraz łączącym go ze stykiem przyłączeniowym dla diody elektroluminescencyjnej ramieniem, utworzone są na wyciętej z blachy, w jednej całości, wyprofilowanej następnie kształtce. Ramiona od każdego ze styków przyłączeniowych dla baterii odchodzą od jego przeciwnych stron.

Utwierdzenie każdego ze styków przyłączeniowych dla baterii w ściance pod którą są umiejscowione w dwóch, po przeciwnych stronach ich środka, punktach, to jest każdego przy użyciu dwóch ramion, z których jedno pełni także funkcję zworki, eliminuje wykrzywanie się styków przy napieraniu na nie z boku baterii, które pojawia się przy wprowadzaniu pod nie w ruchu obrotowym wokół osi wzdłużnej pojemnika. Zastąpienie w wymienionych powyżej konstrukcjach pokrywek, pokrywką według rozwiązania, zapewnia każdorazowo przy zaświecaniu znicza stabilne połączenie elektryczne.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pokrywkę pojemnika w przekroju wzdłuż średnicy pokrywki, a fig. 2 pokrywkę w widoku aksonometrycznym.

Pokrywka pojemnika znicza elektrycznego według wzoru użytkowego ma postać kołpaka 1 utworzonego, ze stanowiącego pobocznice pokrywki, okrągłego pierścienia 1a zamkniętego od góry ścianką 1b, na której wierzchniej powierzchni, centrycznie, utworzony jest kołnierz osadczy 1c, dla umiejscawianego na pokrywce według wzoru użytkowego klosza. Przy spodniej powierzchni ścianki 1b kołpaka 1 umiejscowione są, rozmieszczone na jego średnicy po przeciwnych stronach środka kołpaka 1, styki przyłączeniowe 2, 3 dla baterii. Każdy ze styków przyłączeniowych 2, 3 dla baterii, przy spodniej powierzchni ścianki 1b kołpaka 1, utrzymywany jest dwoma ramionami 2a, 2b, 3a, 3b odchodzącymi od jego przeciwnych stron, z których każde przeprowadzone jest przez utworzony w ściance przynależny mu otwór, a za górną krawędzią tego otworu przez który jest przeprowadzone zakrzywione jest na wierzchnią powierzchnię ścianki 1b kołpaka 1. Część zakrzywiona na wierzchnią powierzchnię ścianki 1b jednego z ramion 2a, 3a każdego ze styków przyłączeniowych 2, 3 dla baterii stanowi styk przyłączeniowy 4, 5 dla diody elektroluminescencyjnej. Ramiona 2a, 2b, od styku przyłączeniowego 2, podobnie jak ramiona 3a, 3b od styku przyłączeniowego 3, odchodzą od jego przeciwnych stron. Wywinięte na wierzchniej powierzchni ścianki 1b końcowe części ramion 2a, 2b styku przyłączeniowego 2 i po przeciwnej stronie środka kołpaka 1 końcowe części ramion 3a, 3b styku przyłączeniowego 3, umiejscowione są w obrębie kołnierza osadczego 1c. Na wierzchniej powierzchni ścianki 1b końcowe części ramion 2a, 2b podobnie jak końcowe części ramion 3a, 3b wywinięte są ku sobie. Odpowiednio każdy, z dwóch, styk przyłączeniowy 2, 3 do baterii wraz z odchodzącymi od niego ramionami 2a, 2b, 3a, 3b stanowi wycinek z blachy, w jednej całości, następnie wyprofilowany na kształtkę w postaci jakby klamry obejmującej ściankę 1b. Przy dolnej wewnętrznej krawędzi, stanowiącego pobocznice, pokrywki, okrągłego pierścienia 1a ukształtowane są wypusty 1d ustalające pozycję osadzenia pokrywki według wzoru użytkowego na pojemniku znicza.

Zastrzeżenia ochronne

1. Pokrywka pojemnika znicza elektrycznego w postaci kołpaka utworzonego ze stanowiącego pobocznice pokrywki okrągłego pierścienia zamkniętego od góry ścianką, przy której spodniej powierzchni umiejscowione są styki przyłączeniowe dla baterii, z których każdy przy spodniej powierzchni ścianki kołpaka utrzymywany jest odchodzącym od niego ramieniem, które jest przeprowadzone przez utworzony w ściance otwór, a za górną krawędzią tego otworu przez który jest przeprowadzone zakrzywione jest na wierzchnią powierzchnię ścianki kołpaka, **znamienna tym**, że każdy ze styków przyłączeniowych (2, 3) dla baterii, dodatkowo w ściance (1b) pod którą jest ulokowany, umocowany jest kolejnym, drugim, odchodzącym od niego ramieniem (2b, 3b), które podobnie jak ramię (2a, 3a) pierwsze przeprowadzone jest przez utworzony w ściance (1b) przynależny mu otwór, a za górną krawędzią tego otworu zakrzywione jest na wierzchnią powierzchnię ścianki (1b) kołpaka (1), przy czym część zakrzywiona na wierzchnią powierzchnię ścianki (1b) jednego z ramion (2a, 3a) każdego ze styków przyłączeniowych (2, 3) dla baterii stanowi styk przyłączeniowy (4, 5) dla diody elektroluminescencyjnej.
2. Pokrywka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że odpowiednio ramiona (2a, 2b, 3a, 3b) od każdego ze styków przyłączeniowych (2, 3) dla baterii do którego przynależą, odchodzą od jego przeciwnych stron.

Rysunki

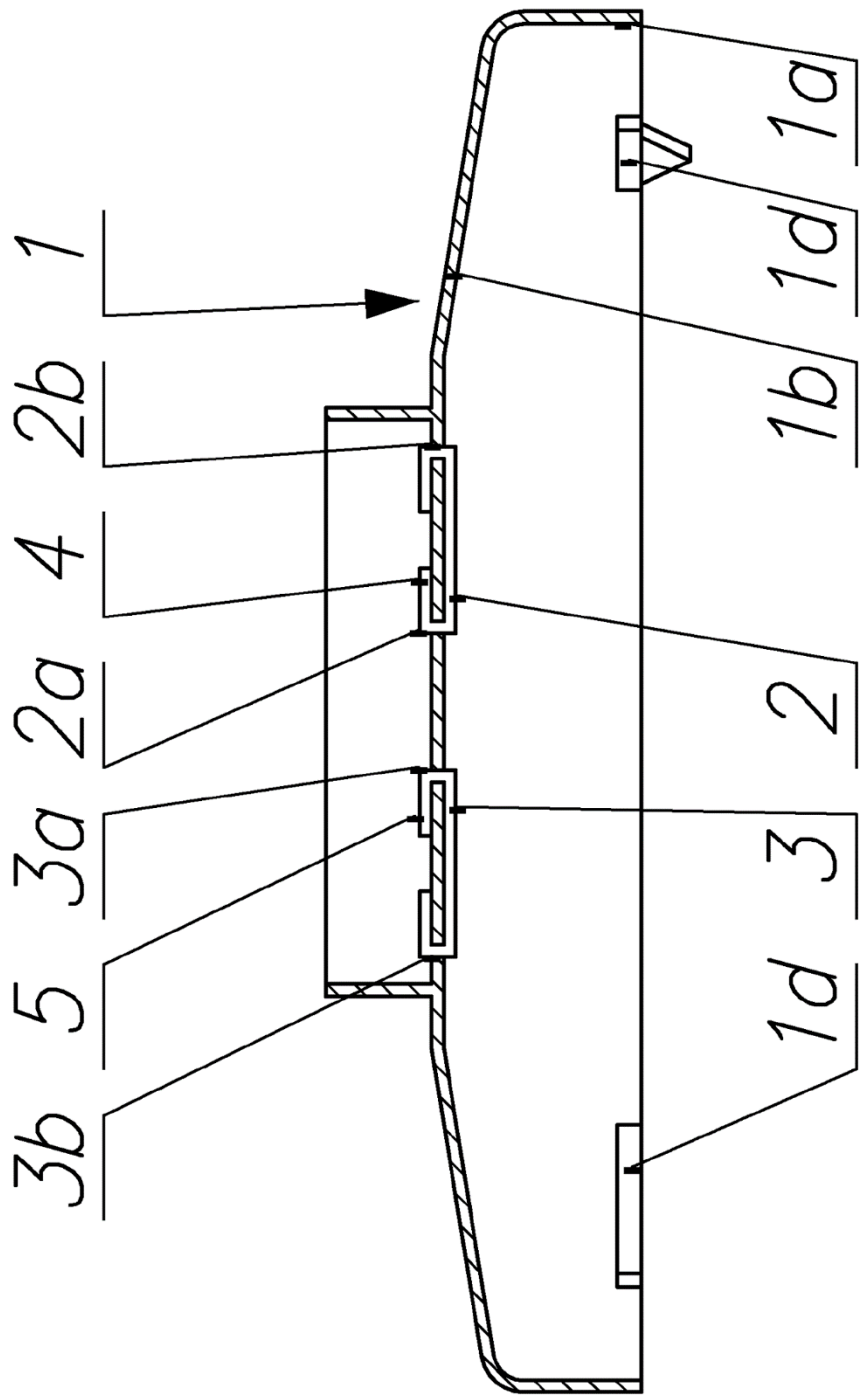
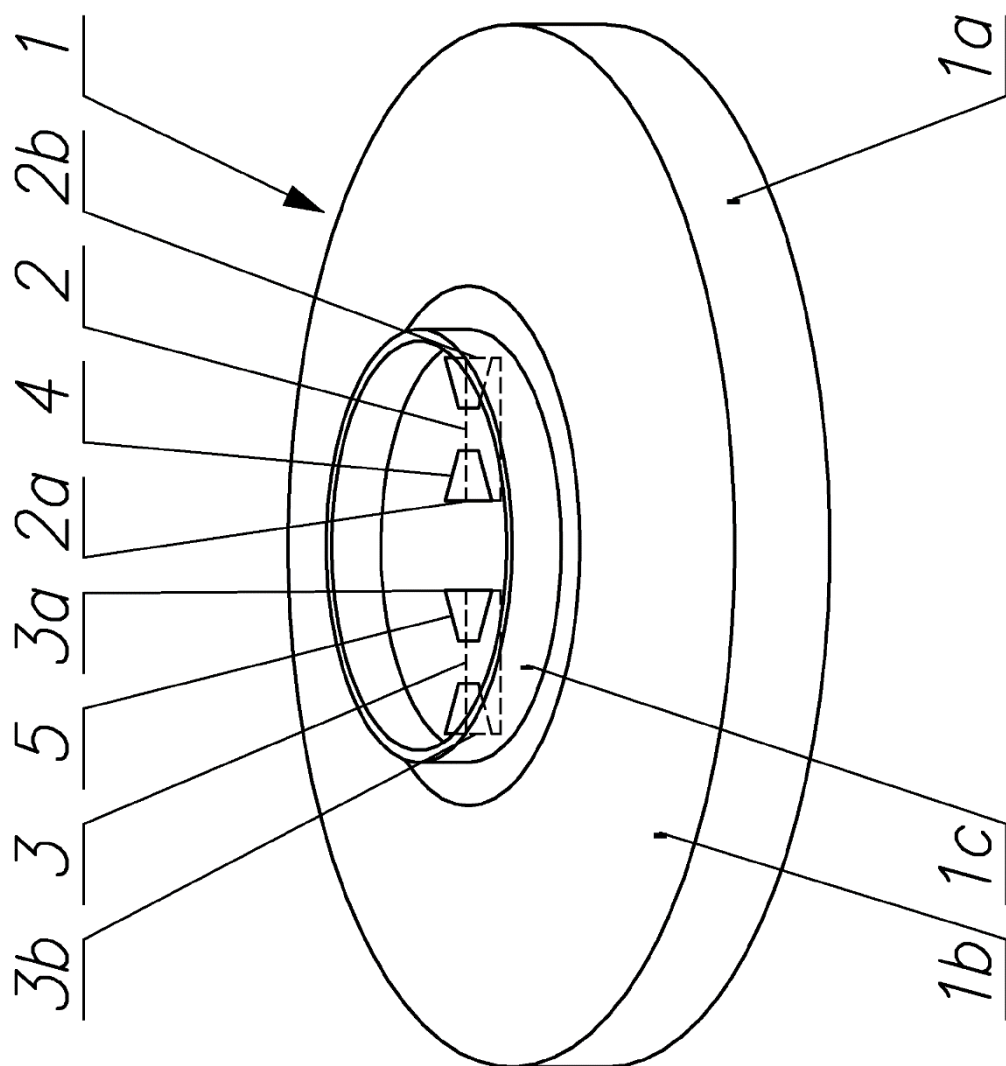


Fig. 1

*Fig. 2*