RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL**

(11) **70922**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **126257**

(22) Data zgłoszenia: **13.04.2017**

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

(54) **Znicz elektryczny**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
22.10.2018 BUP 22/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
30.08.2019 WUP 08/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
HALIGOWSKI WOJCIECH P.P.H.U. HITPOL, Rzeszów, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
MAREK HALIGOWSKI, Rzeszów, PL

PL 70922 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest znicz elektryczny przeznaczony do użytkowania w pomieszczeniach oraz na zewnątrz, szczególnie w miejscach kultu religijnego.

Znane są znicze posiadające pojemnik, najczęściej w kształcie walca, w którym umieszczone są baterie elektryczne zasilające źródło światła umieszczone na wieczku tego pojemnika.

Z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru-66161 znany jest znicz diodowy, wytwarzający światło pulsacyjne imitujące płomień naturalny, przeznaczony do stosowania zwłaszcza na cmentarzach czy miejscach kultu religijnego, zbudowany z pojemnika na baterie zasadniczo w kształcie walca oraz wieczka z układem elektronicznym z diodą świecącą osłoniętą kloszem, osadzonym na wieczku i ze stykami wyprowadzonymi pod denko wieczka. Na bocznej powierzchni pojemnika, przy jej zewnętrznej górnej krawędzi ma ukształtowane przynajmniej dwa występy, natomiast na pobocznicy wieczka po jej wewnętrznej stronie ma ukształtowane wypusty, zachodzące pod występy pojemnika, przy czym poprzez szerokość poszczególnych występów i wypustów wieczka i pojemnika oraz ich wzajemne rozmieszczenie ma ustaloną tylko jedną pozycję osadzenia wieczka na pojemniku. Ponadto ma 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 polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego W.124127 znany jest znicz elektryczny posiadający cylindryczny korpus stanowiący pojemnik na baterie zamknięty od góry wieczkiem, na którym umieszczone jest źródło światła połączone przy pomocy instalacji elektrycznej z bateriami, przy czym na górnej powierzchni wieczka znajduje się pokrętło w kształcie zamkniętego od góry cylindra, osadzone obrotowo względem pionowej osi pojemnika i zespolone ze źródłem światła oraz oprawą. Wieczko ma w górnej ściance okrągły otwór otoczony od góry pionowym cylindrycznym kołnierzem, na którym jest osadzone obrotowo pokrętło. Pomiędzy biegunami baterii a wieczkiem znajduje się płytka w kształcie krążka z materiału izolacyjnego, której średnica jest nieco większa od średnicy otworu w górnej ściance wieczka. Pokrętło jest przymocowane do płytki przy pomocy wkrętów, przy czym górna powierzchnia płytki wspiera się na obwodzie o dolną powierzchnię krawędzi otworu wieczka. Źródło światła jest osadzone na górnej powierzchni płytki i podłączone do styków, które stykają się z biegunami baterii, kiedy pokrętło ustawione jest w pozycji załączenia. Na obwodzie zewnętrznym płytki jest podcięcie z wgłębieniem I i wgłębieniem II, a pod krawędzią otworu jest występ, który mieści się w przestrzeni podcięcia. Występ znajduje się we wgłębieniu I, kiedy pokrętło ustawione jest w pozycji wyłączenia lub we wgłębieniu II, kiedy pokrętło ustawione jest w pozycji załączenia.

Znicz elektryczny wg wzoru użytkowego posiada cylindryczny korpus stanowiący pojemnik na baterie zamknięty od góry wieczkiem, na którym osadzone jest obrotowo pokrętło zespolone ze źródłem światła, przy czym pokrętło połączone jest z wieczkiem złączem gwintowym. Wieczko posiada w górnej ściance okrągły otwór otoczony od góry pionowym kołnierzem zewnętrznym oraz pionowym kołnierzem wewnętrznym, którego górna krawędź ma wcięcia tworzące uskoki I oraz pochyłości I, przy czym górne krawędzie pochyłości I mają na całej długości od strony otworu występy I. Pokrętło w kształcie zamkniętego od góry cylindra ma w górnej ściance centralne wgłębienie w kształcie walca dopasowane do średnicy otworu wieczka, przy czym na zewnętrznej powierzchni tego wgłębienia są pochyłe występy II dopasowane do pochyłości występów I wieczka, a ponadto pokrętło ma na dolnej powierzchni górnej ścianki obwodowe uskoki II i pochyłości II współpracujące odpowiednio z uskokami I oraz pochyłościami I wieczka. Dolna powierzchnia każdego występu I wieczka styka się z górną powierzchnią odpowiadającego mu występu II pokrętła, zaś każda pochyłość I wieczka styka się z odpowiadającą jej pochyłością II pokrętła, co podczas obrotu tego pokrętła powoduje jego ruch wzdłuż osi znicza. Na dnie wgłębienia znajduje się podpora w kształcie zbliżonym do ostrosłupa, na szczycie której jest osadzone źródło światła, którego wyprowadzenia wsunięte są w pionowe szczeliny tej podpory, zaś końce tych wyprowadzeń są odgięte równolegle do dolnej powierzchni dna wgłębienia. W pozycji włączenia znicza pokrętło znajduje się w dolnym położeniu, zaś wyprowadzenia źródła światła stykają się z biegunami baterii. Co najmniej jedna pochyłość I wieczka ma na cieńszym końcu zgrubienie, zaś co najmniej jedna pochyłość II pokrętła ma na grubszym końcu zagłębienie, przy czym w pozycji włączenia znicza uskoki I wieczka stykają się z uskokami II pokrętła ograniczając dalszy ruch obrotowy pokrętła w kierunku wkręcania, zaś zgrubienie znajduje się w zagłębieniu, blokując pokrętło w pozycji załączenia i zapewniając pewny docisk wyprowadzeń źródła światła do biegunów baterii. Co najmniej jedna pochyłość II pokrętła ma na grubszym końcu wypust, zaś pomiędzy kołnierzem zewnętrznym oraz kołnierzem wewnętrznym

wieczka znajduje się co najmniej jedna przegroda, przy czym w pozycji wyłączenia znicza wypust pokrętła styka się z przegrodą wieczka ograniczając dalszy ruch obrotowy pokrętła w kierunku wykręcania.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia znicz w widoku perspektywicznym z przodu i z góry z ćwierć wycięciem, fig. 2 – znicz w widoku eksplozyjnym, fig. 3 – pokrętło w widoku z dołu, fig. 4 – wieczko w widoku z dołu.

Znicz elektryczny posiada cylindryczny korpus 1, do którego górnej krawędzi przymocowane jest nierozłącznie wieczko 2 za pomocą zawiasu 3. Na górnej powierzchni górnej ścianki wieczka 2 znajduje się pokrętło 4 w kształcie zamkniętego od góry cylindra, osadzone obrotowo względem pionowej osi pojemnika i zespolone ze źródłem światła 5 oraz oprawą 6. Wieczko 2 ma w górnej ściance 7 okrągły otwór 8 otoczony od góry pionowym cylindrycznym kołnierzem zewnętrznym 9, na którym jest osadzone obrotowo pokrętło 4, przy czym wewnętrzna powierzchnia pionowej ścianki pokrętła 4 styka się zewnętrzną powierzchnią kołnierza 9. Wewnątrz kołnierza zewnętrznego 9, na krawędzi otworu 8 znajduje się kołnierz wewnętrzny 10, którego górna krawędź ma wcięcia tworzące uskoki I 11 oraz pochyłości I 12. Górne krawędzie pochyłości I 12 mają na całej długości od strony otworu 8 występy I 13.

Pokrętło 4, w kształcie zamkniętego od góry cylindra, ma w górnej ściance centralne wgłębienie 16 w kształcie walca, dopasowane do średnicy otworu 8 wieczka 2. Na zewnętrznej powierzchni tego wgłębienia znajdują się pochyłe występy II 17 dopasowane do pochyłości występów I 13 wieczka 2. Ponadto pokrętło 4 ma na dolnej powierzchni górnej ścianki obwodowe uskoki II 14 i pochyłości II 15 współpracujące odpowiednio z uskokami I 11 oraz pochyłościami I 12 wieczka 2.

W celu utworzenia połącznia gwintowego pomiędzy pokrętłem 4 i wieczkiem 2 należy ustawić występy II 17 pokrętła 4 nad występami I 13 wieczka 2 i wcisnąć pokrętło 4 do oporu. Wtedy dolna krawędź zewnętrznej ścianki pokrętła 4 zetknie się z górną powierzchnią górnej ścianki wieczka 2, zaś dolna powierzchnia każdego występu I 13 wieczka 2 zetknie się z górną powierzchnią odpowiadającego mu występu II 17 pokrętła 4 blokując osiowo to pokrętło w otworze 8 wieczka 2. Równocześnie każda pochyłość I 12 wieczka 2 zetknie się z odpowiadającą jej pochyłością II 15 pokrętła 4, co podczas obrotu tego pokrętła spowoduje jego przesunięcie wzdłuż osi znicza.

Na dnie wgłębienia 16 pokrętła 4 znajduje się podpora 18 w kształcie zbliżonym do ostrosłupa, na szczycie której jest osadzone źródło światła 5, którego wyprowadzenia 19, poprzez pionowe szczeliny 20 tej podpory wyprowadzone są na zewnątrz pokrętła 4, przy czym końce tych wyprowadzeń 19 odgięte są równolegle do dolnej powierzchni dna wgłębienia 16. Przekręcenie pokrętła 4 w prawo do oporu powoduje jego przemieszczenie w skrajne dolne położenie i poprzez zetknięcie się końców wyprowadzeń 19 z biegunami 21 baterii 22, zamknięcie obwodu elektrycznego, a tym samym załączenie znicza.

Ruch obrotowy pokrętła 4 w prawo, w kierunku wkręcania ograniczają uskoki I 11 wieczka 2 stykając się z uskokami II 14 pokrętła 4.

W opisywanym przykładzie wykonania dwie przeciwległe pochyłości I 12 wieczka 2 mają na cieńszych końcach zgrubienia 23, zaś dwie przeciwległe pochyłości II 15 pokrętła 4 mają na grubszych końcach zagłębienia 24. W pozycji załączenia znicza zgrubienia 23 znajdują się w zagłębieniach 24, blokując pokrętło 4 w tej pozycji i zapewniając pewny docisk wyprowadzeń 19 źródła światła 5 do biegunów 21 baterii 22.

Pozostałe dwie przeciwległe pochyłość II 15 pokrętła 4 mają na grubszych końcach wypusty 25, zaś pomiędzy kołnierzem zewnętrznym 9 oraz kołnierzem wewnętrznym 10 wieczka 2 znajdują się dwie przegrody 26. Ruch obrotowy pokrętła 4 w lewo, w kierunku wykręcania ograniczają wypusty 25 stykając się z przegrodami 26.

Znicz wg niniejszego wzoru użytkowego jest prostszy w montażu, co obniża jego koszty w stosunku do znanych zniczy.

Zastrzeżenia ochronne

1. Znicz elektryczny posiadający cylindryczny korpus stanowiący pojemnik na baterie, zamknięty od góry wieczkiem, na którym osadzone jest obrotowo pokrętło zespolone ze źródłem światła, **znamienny tym**, że pokrętło (4) połączone jest z wieczkiem (2) złączem gwintowym.
2. Znicz wg zastrz. 1, **znamienny tym**, że wieczko (2) posiada w górnej ściance okrągły otwór (8) otoczony od góry pionowym kołnierzem zewnętrznym (9) oraz pionowym kołnierzem wewnętrznym (10), którego górna krawędź ma wcięcia tworzące uskoki I (11) oraz pochyłości I (12), przy

czym górne krawędzie pochyłości I (12) mają na całej długości od strony otworu (8) występy I (13), natomiast pokrętło (4), w kształcie zamkniętego od góry cylindra, ma w górnej ściance centralne wgłębienie (16) w kształcie walca dopasowane do średnicy otworu (8) wieczka (2), przy czym na zewnętrznej powierzchni tego wgłębienia są pochyłe występy II (17) dopasowane do pochyłości występów I (13) wieczka (2), a ponadto pokrętło (4) ma na dolnej powierzchni górnej ścianki obwodowe uskoki II (14) i pochyłości II (15) współpracujące odpowiednio z uskokami I (11) oraz pochyłościami I (12) wieczka (2).

3. Znicz wg zastrz. 2, **znamienny tym**, że dolna powierzchnia każdego występu I (13) wieczka (2) styka się z górną powierzchnią odpowiadającego mu występu II (17) pokrętła (4), zaś każda pochyłość I (12) wieczka (2) styka się z odpowiadającą jej pochyłością II (15) pokrętła (4), co podczas obrotu tego pokrętła powoduje jego ruch wzdłuż osi znicza.
4. Znicz wg zastrz. 3, **znamienny tym**, że na dnie wgłębienia (16) znajduje się podpora (18) w kształcie zbliżonym do ostrosłupa, na szczycie której jest osadzone źródło światła (5), którego wyprowadzenia (19) wsunięte są w pionowe szczeliny (20) tej podpory, zaś końce tych wyprowadzeń (19) są odgięte równolegle do dolnej powierzchni dna wgłębienia (16).
5. Znicz wg zastrz. 4, **znamienny tym**, że w pozycji włączenia znicza pokrętło (4) znajduje się w dolnym położeniu, zaś wyprowadzenia (19) źródła światła (5) stykają się z biegunami (21) baterii (22).
6. Znicz wg zastrz. 5, **znamienny tym**, że co najmniej jedna pochyłość I (12) wieczka (2) ma na cieńszym końcu zgrubienie (23), zaś co najmniej jedna pochyłość II (15) pokrętła (4) ma na grubszym końcu zagłębienie (24).
7. Znicz wg zastrz. 6, **znamienny tym**, że w pozycji włączenia znicza uskoki I (11) wieczka (2) stykają się z uskokami II (14) pokrętła (4) ograniczając dalszy ruch obrotowy pokrętła (4) w kierunku wkręcania, zaś zgrubienie (23) znajduje się w zagłębieniu (24), blokując pokrętło (4) w pozycji załączenia i zapewniając pewny docisk wyprowadzeń (19) źródła światła (5) do biegunów (21) baterii (22).
8. Znicz wg zastrz. 7, **znamienny tym**, że co najmniej jedna pochyłość II (15) pokrętła (4) ma na grubszym końcu wypust (25), zaś pomiędzy kołnierzem zewnętrznym (9) oraz kołnierzem wewnętrznym (10) wieczka (2) znajduje się co najmniej jedna przegroda (26).
9. Znicz wg zastrz. 8, **znamienny tym**, że w pozycji wyłączenia znicza wypust (25) pokrętła (4) styka się z przegrodą (26) wieczka (2) ograniczając dalszy ruch obrotowy pokrętła (4) w kierunku wykręcania.

Rysunki

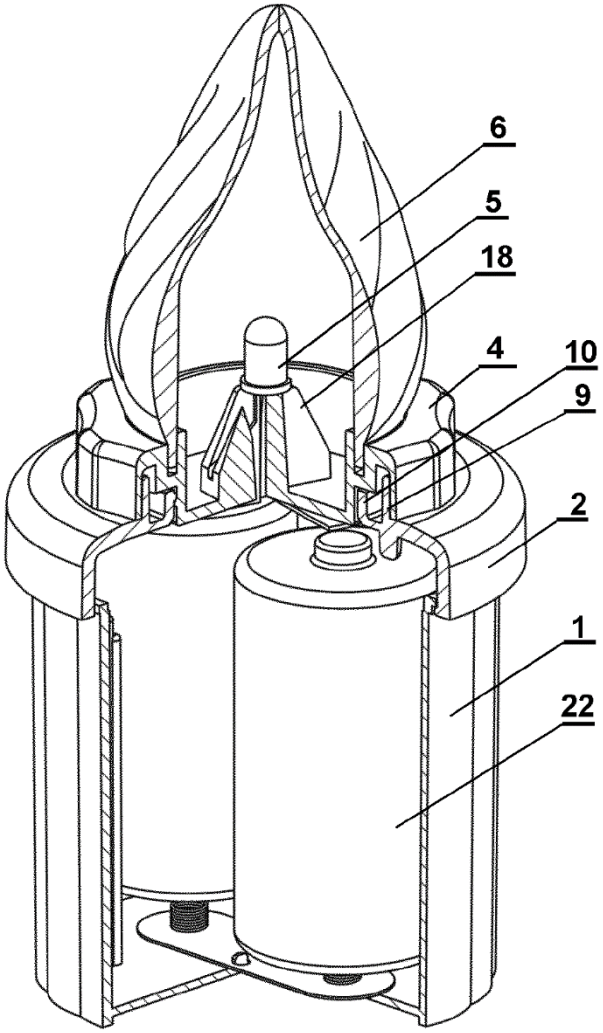

Fig. 1

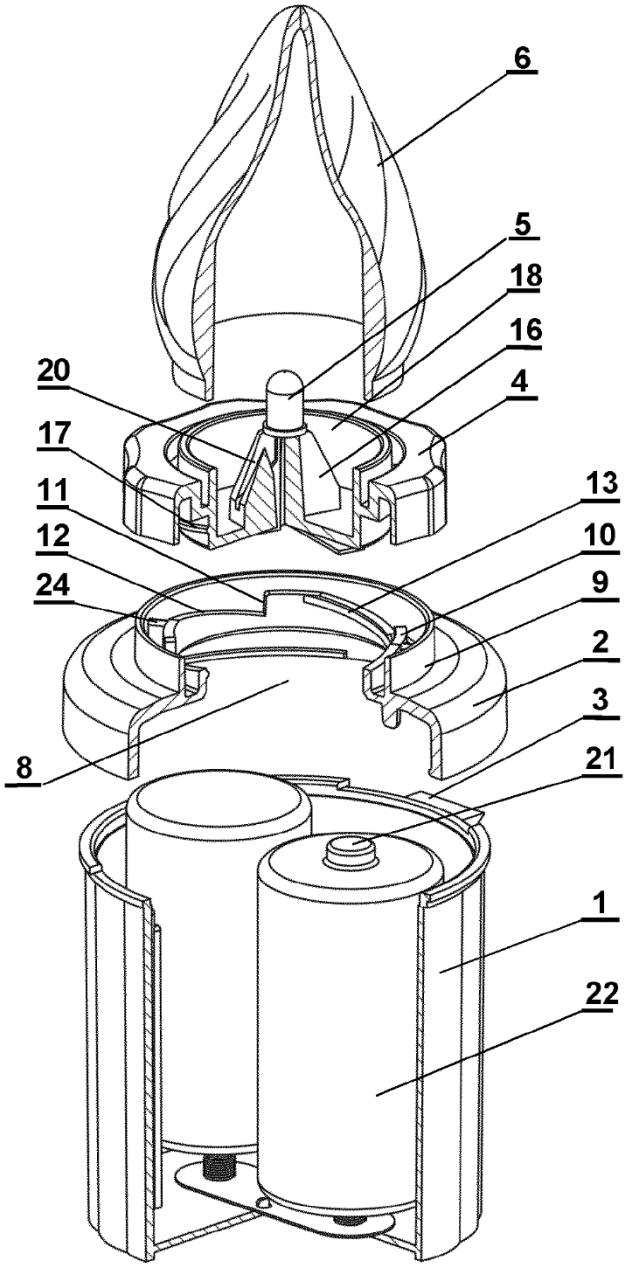

Fig. 2

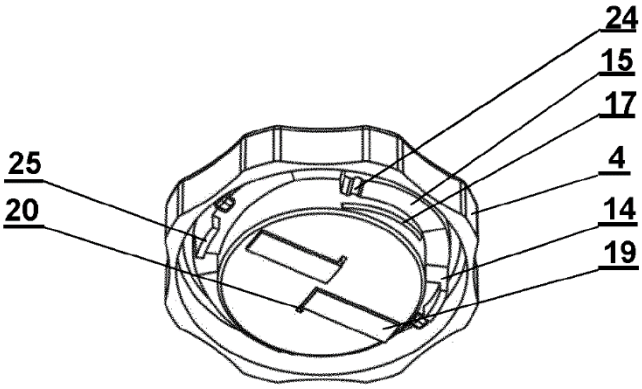

Fig. 3

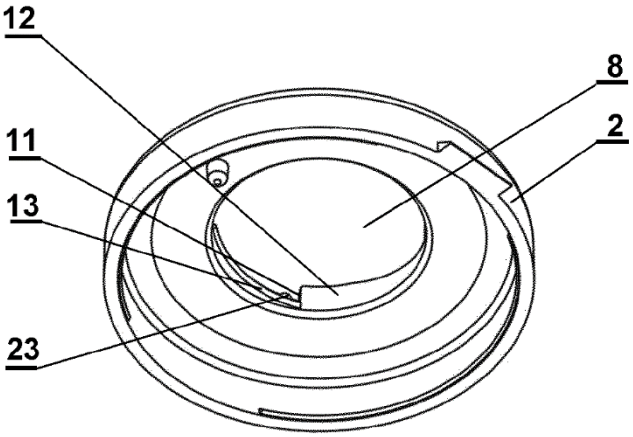

Fig. 4