

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73096 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130340**

(22) Data zgłoszenia: **2021.10.18**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.04.24 BUP 17/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2023.08.28 WUP 35/2023**

(51)

MKP:

F21V 17/16 (2006.01)

F21S 8/06 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**NOWODVORSKI LIGHTING SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Częstochowa, PL**

(72) Twórca(-y):

**ŁUKASZ JAWORSKI, Bytom, PL
BORYS NOWODWORSKI, Katowice, PL**

(54) Tytuł:

Urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask

PL 73096 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask.

Stan techniki

Z międzynarodowego zgłoszenia numer WO2016031945A1 znany jest korpus urządzenia oświetleniowego, w którym zastosowano rozwiązanie polegające na umieszczeniu przeciwległych podstaw montażowych na części cylindrycznej oraz wykorzystaniu sprężyny mocującej, wystającej do wewnętrznej powierzchni części cylindrycznej podstawy montażowej.

Z kolei z kanadyjskiego zgłoszenia numer CA2646034A1 znana jest wbudowana oprawa, oświetleniowa charakteryzująca się elementami detekcyjnymi, które zatrzaskują się w zagłębieniach pierścienia montażowego i w ten sposób pierścień pośredni jest mocowany zaciskowo na pierścieniu montażowym.

Ze zgłoszenia międzynarodowego WO2019144115A1 znany jest system montażu urządzenia głośnikowego polegający na wsuwaniu – mocowaniu klipsów sprężynowych do korpusu pierścienia montażowego za pomocą połączenia szczelinowego, gdzie wewnętrzna część klipsów sprężynowych jest przeplatana przez szczeliny utworzone w korpusie pierścienia montażowego. Dzięki klipsom sprężynowym pierścień montażowy jest utrzymywany w miejscu.

Znane są na rynku powszechne oraz nieskomplikowane rozwiązania ułatwiające mocowanie opraw oświetleniowych, które jednak nie dają gwarancji bezpiecznego i stabilnego montażu opraw oświetleniowych z uwagi na możliwość wystąpienia braku stabilności oprawy oświetleniowej.

Brak stabilności oprawy oświetleniowej może być rozwiązany przez mocowanie z wykorzystaniem śrub lub nakrętek na powierzchni klosza, jednak w takim przypadku montaż i demontaż oprawy jest bardziej złożony i wymaga użycia dodatkowych narzędzi.

Na rynku obecne są także urządzenia montażowe oparte na umieszczonych wewnątrz podstawy montażowej klipsach sprężynowych, które są rozwarte po przeciwległych stronach podstawy montażowej. Wystające z podstawy klipsy sprężynowe pozwalają na klinowanie klosza oprawy na podstawie montażowej, które następuje przez przekręcenie klosza oprawy na podstawie. Powyższe rozwiązanie również może stwarzać ryzyko luzowania się oprawy oświetleniowej.

W oprawach oświetleniowych stosowane są również urządzenia mocujące z wypustkami zawierającymi magnesy. Pod wpływem działania temperatury może zachodzić ryzyko rozmagnesowania wypustek, a przez to poluzowania się oprawy oświetleniowej, lub całkowitej utraty połączenia pomiędzy podstawą montażową a kloszem, składającymi się na oprawę oświetleniową.

Celem wzoru użytkowego objętego niniejszym zgłoszeniem jest zapobieganie wszystkim niepożądanym zjawiskom, które występują lub mogą występować w opisanych powyżej rozwiązaniach takim jak: złożony proces montażu i demontażu oprawy oświetleniowej, w szczególności konieczność użycia dodatkowych narzędzi (przy zastosowaniu rozwiązań trwałych, jakim jest montaż przy użyciu śrub), luzowanie się oprawy oświetleniowej (możliwość odłączenia się klosza od podstawy, brak stabilności i trwałości) oraz możliwość zniszczenia elementów w wyniku demontażu i ponownego montażu.

Rozwiązanie techniczne wzory użytkowego

Na urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask będące przedmiotem niniejszego zgłoszenia składa się podstawa montażowa (1) w kształcie walca oraz klosz lampy (2) również w kształcie: walca o pustym przekroju poprzecznym, wewnątrz którego zatrzaskiwana jest podstawa montażowa (1).

Istotą urządzenia mocującego oprawę oświetleniową przez zatrzask, które jest przedmiotem niniejszego zgłoszenia, jest wykorzystanie dwóch wbudowanych w zagłębieniach podstawy montażowej po przeciwległych stronach plastikowych, podłużnych, elastycznych wypustek (4) posiadających ograniczony zakres ruchu, które podczas wprowadzania podstawy montażowej (1) do klosza lampy (2), zostają zatrzasknięte z dwoma metalowymi trzpieniami (7) umieszczonymi odpowiednio po przeciwległych stronach w kloszu lampy (2), tworząc stabilne połączenie możliwe do demontażu i ponownego montażu.

Zewnętrzna strona podstawy montażowej (1) w kształcie walca jest zamknięta, przy czym po przeciwległych stronach średnicy okręgu, stanowiącego podstawę walca, znajdują się prostopadłościennie, otwarte zagłębienia (3). W obu tych zagłębieniach (3) umieszczone są elastyczne wypustki (4). Wypustki (4) przymocowane są do dolnej podstawy walca, na którym oparta jest podstawa montażowa (1). Dolna część zewnętrznej krawędzi wypustki tworzy kąt 75 stopni z dolną podstawą walca, na którym oparta jest podstawa montażowa. Górna część każdej wypustki (rozumiana jako część od załamania

zewnątrznej krawędzi wypustki (6) do szczytowej krawędzi wypustki (5) o długości nie większej niż jedna trzecia całej długości wypustki odgięta jest do wewnątrz podstawy (1) w taki sposób, że górna odgięta część wypustki z jej częścią dolną tworzy kąt zewnętrzny 220 stopni. Szczytowa krawędź każdej wypustki (5) oraz zewnętrzna krawędź każdej wypustki (6) w miejscu jej załamania są wyoblone, co umożliwia przesunięcie wypustki (4) w trakcie zatrzaskiwania.

Ograniczenie zakresu ruchomości plastikowych, elastycznych wypustek (4) przez umieszczenie ich w zagłębieniach (3), pomiędzy dwiema ścianami, powoduje, że przy nakładaniu (wsuwaniu) na podstawę montażową (1) klosza lampy (2), wypustki (4) te zatrzaskują się z metalowymi trzpieniami (7) znajdującymi się na wewnętrznej ścianie klosza i wypustki zostają unieruchomione.

Zatrzaśnięcie następuje od momentu następujących po sobie: wejściu metalowych trzpieni (7) w miejsce prostopadłościennych zagłębień (3) i zaklinowaniu ich przez elastyczne wypustki (4). Po zatrzaśnięciu elastycznych wypustek (4) umieszczonych w podstawie montażowej (1) z metalowymi trzpieniami (7) znajdującymi się na wewnętrznej ścianie klosza lampy (2), metalowe trzpienie (7) pozostają zaklinowane w zagłębieniach (3) i ograniczone ściankami zagłębień (3) z dwóch stron, co zapobiega luzowaniu się oprawy oświetleniowej i stabilizuje całość urządzenia.

Demontaż odbywa się w tej samej osi pracy. Polega na przyłożeniu siły o zwrocie przeciwnym do klosza lampy, („pociągnięciu klosza lampy”) (2), tak żeby trzpienie (7) w kloszu lampy (2) ponownie przeskoczyły nad załamaniem wypustki. W ten sposób klosz lampy (2) uwalnia się od podstawy montażowej (1).

Zatrzaśnięcie przy łączeniu elementów urządzenia mocującego oprawę oświetleniową przez zatrzask oraz rozłączenie powyższych elementów nie wymaga wykonywania ruchu przekręcania klosza lampy (2).

Wypustki (4) zatrzaskujące się na metalowych trzpieniach (7) wewnątrz klosza lampy (2) wykonane zostały z jednolitego, odpornego na działanie temperatury materiału o sprężystym charakterze, pozwalającego na ich swobodne przesunięcie i zatrzaśnięcie.

Urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask wykonane zostało tak, aby nadawało się do montażu, demontażu i ponownego montażu, co oznacza, że jest ono wykonane z trwałego materiału, realizującego tę funkcję.

Sposób montażu nie wymaga dodatkowych narzędzi lub elementów i odbywa się poprzez nałożenie na podstawę montażową (1) klosza lampy (2).

Urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask objęte niniejszym zgłoszeniem jest korzystne, gdyż w odróżnieniu od znanych ze zgłoszeń i dostępnych na rynku rozwiązań, umożliwia dalece uproszczony montaż oprawy oświetleniowej w stosunku do znanych w chwili obecnej rozwiązań technicznych. Sposób mocowania jest efektywniejszy, stabilniejszy oraz bezpieczniejszy, nie wymaga on przekręcania klosza oraz używania dodatkowych narzędzi lub elementów, a dodatkowym jego atutem jest możliwość demontażu i ponownego montażu.

Zastrzeżenie ochronne

1. Urządzenie mocujące oprawę oświetleniową przez zatrzask, **znamiennie tym**, że posiada podstawę montażową (1) oraz klosz lampy (2) w kształcie walca, przy czym w podstawie montażowej (1) po dwóch jej przeciwległych stronach znajdują się prostopadłościennie zagłębienia (3), w których osadzone są elastyczne wypustki (4), przy czym górna część każdej wypustki, rozumiana jako część od załamania każdej wypustki (6) do szczytowej krawędzi każdej wypustki (5) o długości nie większej niż jedna trzecia całej długości wypustki (4) odgięta jest do wewnątrz podstawy w taki sposób, że górna, odgięta część każdej wypustki z jej częścią dolną tworzy kąt zewnętrzny 220 stopni, przy czym dolna część zewnętrznej krawędzi każdej wypustki (6) tworzy z podstawą montażową (1) kąt 75 stopni, a szczytowa krawędź każdej wypustki (5) oraz zewnętrzna krawędź każdej wypustki w miejscu jej załamania (6) są wyoblone, z kolei ruchomość elastycznych wypustek (4) jest ograniczona przez ściany prostopadłościennych zagłębień (3), a wewnątrz klosza lampy (2), po dwóch przeciwległych stronach osadzone są metalowe trzpienie (7).

Rysunki

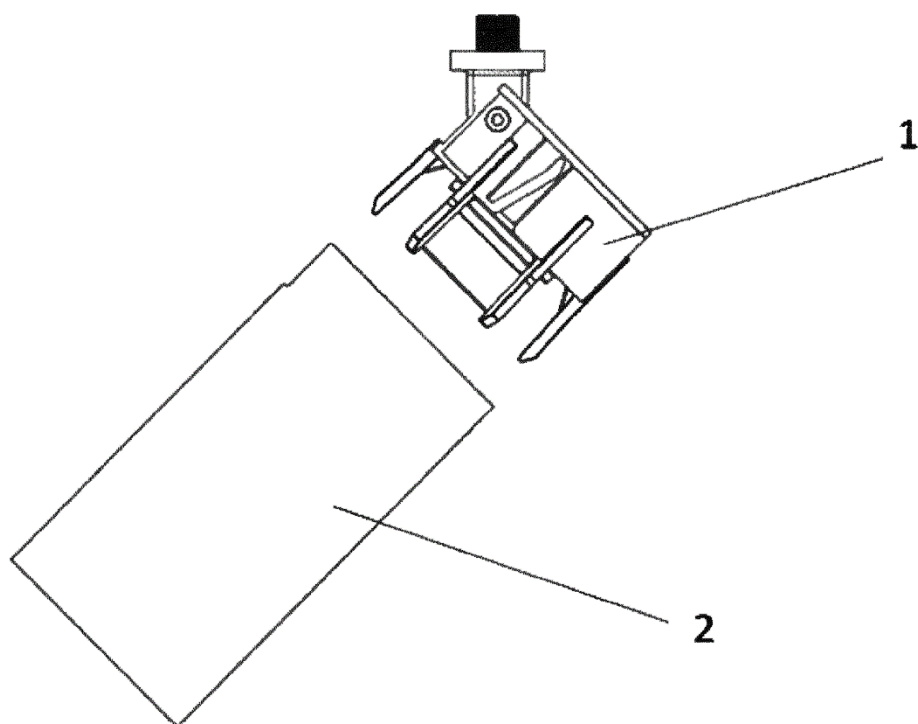


Fig. 1.1

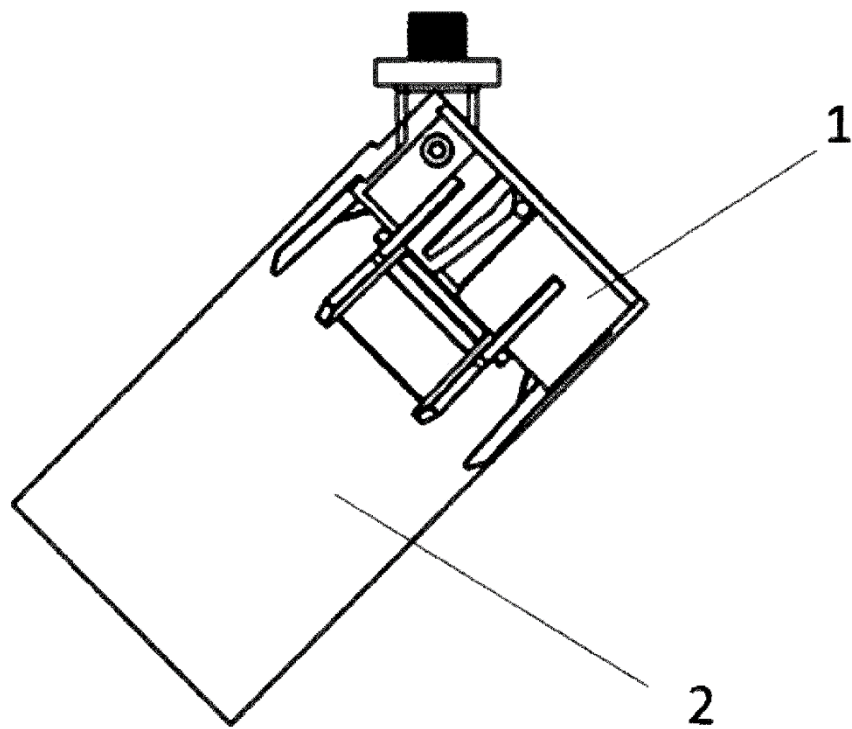


Fig. 1.2

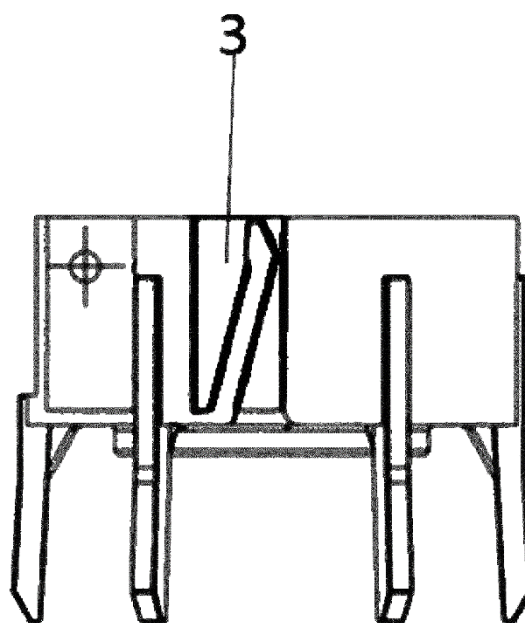


Fig. 2

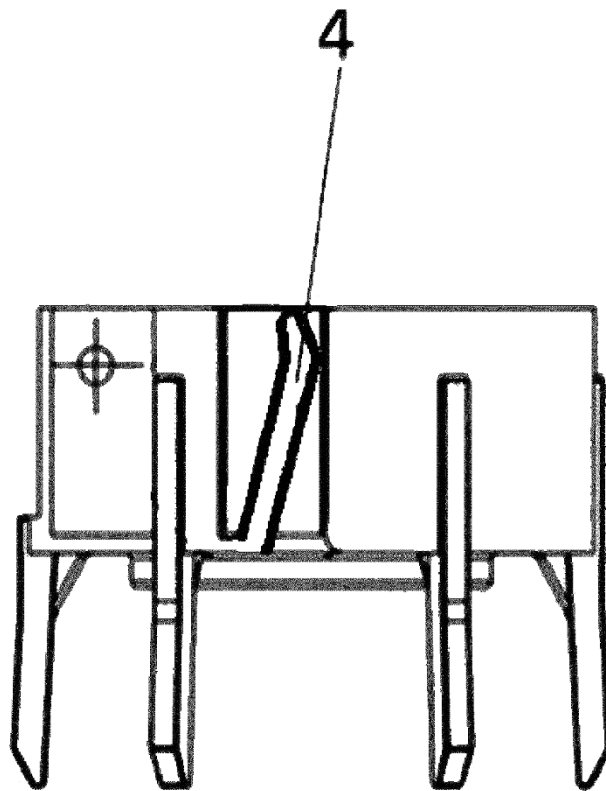


Fig. 3

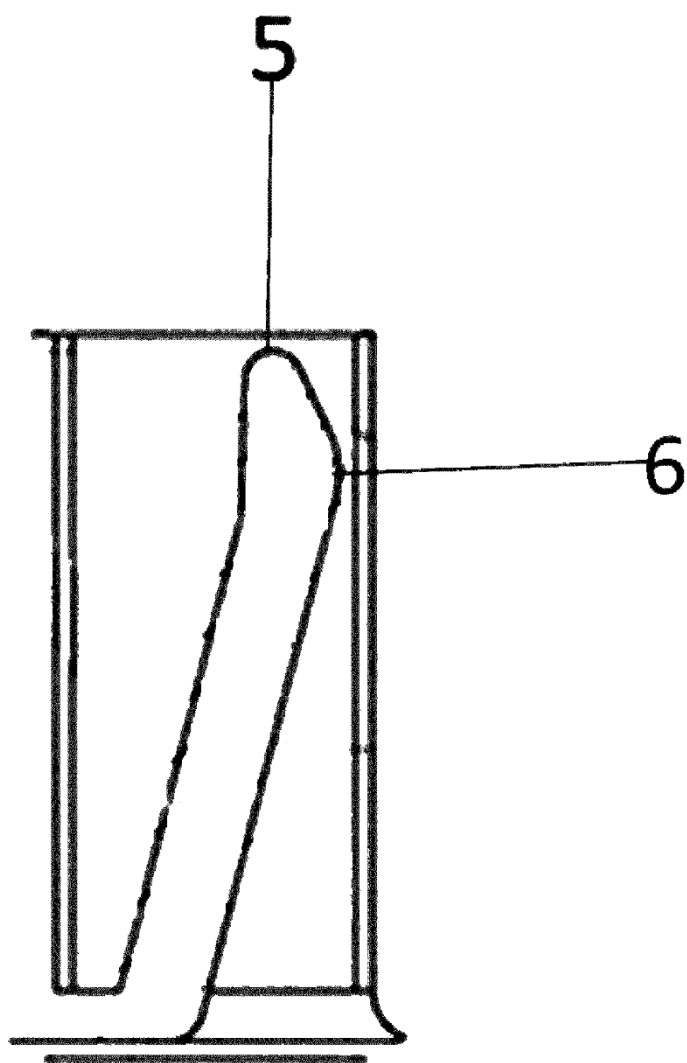


Fig. 4

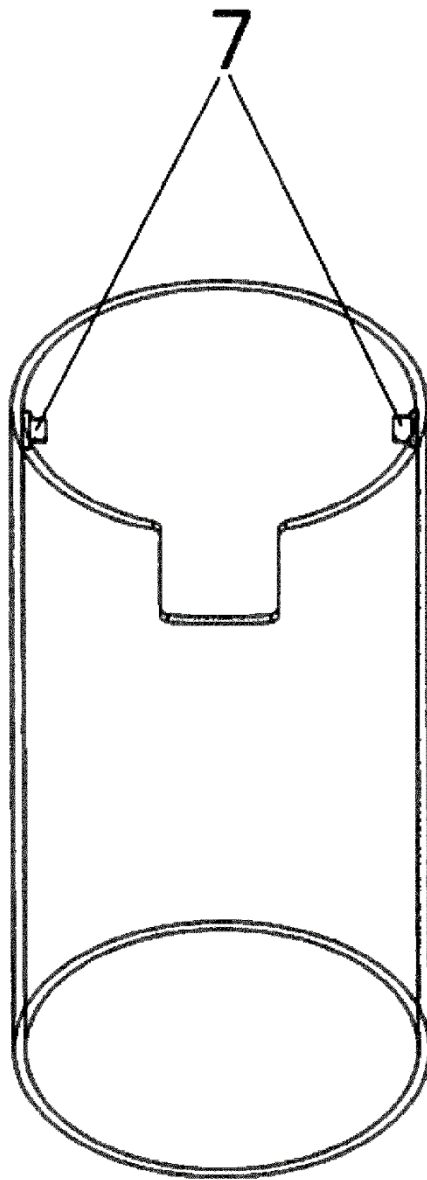


Fig. 5.1

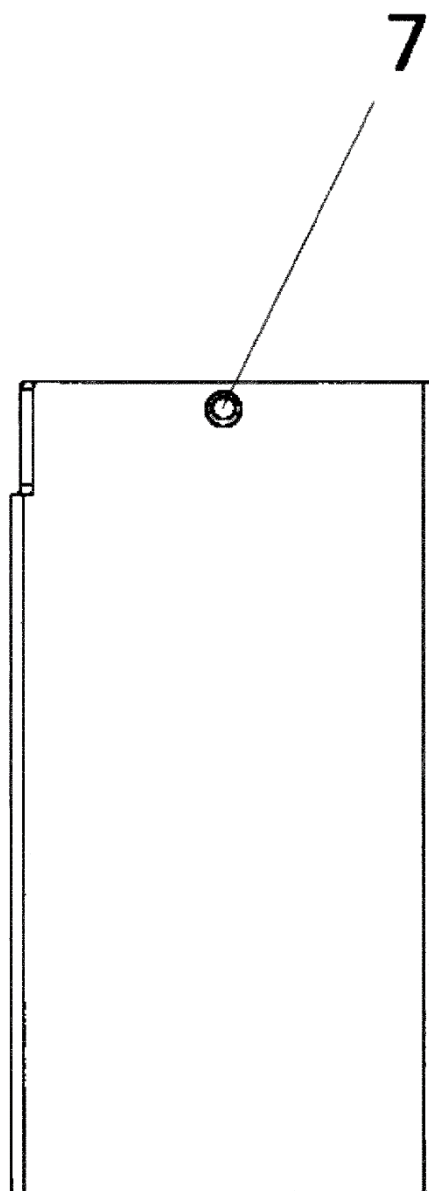


Fig. 5.2