



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118061** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
H05K 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 13275	(72) Винахідник(и): Касьяненко Євген Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.12.2016	(73) Власник(и): Касьяненко Євген Васильович, вул. Дружби Народів, 208, кв. 43, м. Харків, 61184 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2017	(74) Представник: Крахмальова Тетяна Ігорівна, реєстр. №260
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2017, Бюл.№ 14	

(54) СВІТИЛЬНИК

(57) Реферат:

Світильник, що містить корпус, з яким нерухомо сполучена принаймні одна електрична лампа, причому корпус світильника має кутовий вигин, причому з корпусом нерухомо сполучена пластина, а як електричні лампи використані світлодіодні лампи, а пластини розміщені з обох боків світильника, причому довжина кожної пластини менше довжини корпусу, крім того, в корпусі виконані отвори для кріплення світильника до стелі приміщення.



Fig. 4

UA 118061 U

Корисна модель належить до конструкції світлотехнічних приладів промислового застосування (може застосовуватися в побутових умовах, корівниках, складах, торгових центрах і т.п.) з електричними джерелами світла, зокрема світлодіодними лампами, і може використовуватися в приміщеннях, де необхідна підвісна установка світильників.

Відомий підвісний світильник, що описаний в патенті США 4717993 (публ. 05.01.1988 р.), містить корпус зі встановленими в нім електричними люмінесцентними лампами, засоби з'єднання корпусів світильників в одну лінію і пристрій для підвішування світильника на стрижні. Корпус виконаний у вигляді витягнутого прямокутного паралелепіпеда, зістикованого вузьким торцем з аналогічним корпусом іншого світильника.

Як прототип корисної моделі, що заявляється, вибраний підвісний світильник з люмінесцентними лампами, описаний в патенті на винахід США № 5658066 (публ. 19.08.1997 р.).

Світильник містить подовжений корпус, з яким нерухомо сполучена принаймні одна електрична лампа. Кожна торцева стінка містить декілька отворів, узгоджених з отворами суміжної стінки іншого світильника. Центральний отвір і отвори, розташовані по обидві сторони від нього, призначені для взаємодії з кронштейном підвісного стрижня, що утримує вузол стику двох світильників на потрібній висоті.

Недоліком описаної конструкції є незручність монтажу і демонтажу окремого світильника в лінію і з лінії освітлювальних приладів, що скріплюють між собою і підвішених до стелі. При монтажі спочатку необхідно з'єднати світильники, а потім закріпити їх на підвісний стрижень.

Задачею корисної моделі, що заявляється, є підвищення зручності монтажу/демонтажу світильника, а також здешевлення вартості виготовлення світильника. Крім того, додатковою перевагою конструкції світильника є його багатофункціональність завдяки можливості регулювання кількості світлодіодних ламп.

Вказана задача вирішується в корисній моделі завдяки тому, що Світильник містить корпус 1, що має кутовий вигин, і нерухомо сполучену з корпусом 1 пластину 2. На корпусі нерухомо закріплена як мінімум одна лампа. Відповідно до корисної моделі, як електричні лампи використані світлодіодні лампи. Пластини 2 розміщені з обох боків світильника, причому довжина кожної пластини менше довжини корпусу. У корпусі 1 виконані отвори для кріплення світильника до стелі приміщення.

Відповідно до одного з варіантів реалізації корисної моделі, фігурний вигин корпусу виконаний у вигляді трикутника в перерізі, причому під основою трикутника розташована одна нерухомо закріплена лампа.

Відповідно до ще одного варіанту реалізації корисної моделі, фігурний вигин корпусу виконаний у вигляді прямокутника в перерізі, причому під нижньою основою прямокутника розташована одна нерухомо закріплена лампа.

Відповідно до ще одного варіанту, між корпусом і світлодіодною лампою розміщена додаткова пластина (ізолююча площадка-утримувач), з можливістю закріплення на ній двох ламп.

Як матеріал корпусу і пластин може бути використаний алюмінієвий композит або оцинкована сталь з порошковим покриттям.

Приведена сукупність ознак порівняно з відомим рівнем техніки дозволяє зробити висновок про відповідність технічного рішення, що заявляється, умові новизна. В той же час, технічне рішення, що заявляється, застосовне в промисловості, зокрема, в електротехнічній промисловості, тому воно відповідає умові промислової придатності.

У корисній моделі досягається підвищення зручності монтажу/демонтажу світильника, а також здешевлення вартості виготовлення світильника зі світлодіодними лампами завдяки тому, що корпус світильника виконаний із струмопровідного матеріалу, наприклад алюмінієвого композиту. Завдяки цьому також досягається підвищення безпеки світильників, виконаних з композиту з огляду на те, що композит не проводить струм. Світильник також може виконуватися з оцинкованої сталі з порошковим покриттям. Крім того, додатковою перевагою конструкції світильника є його багатофункціональність завдяки можливості регулювання кількості світлодіодних ламп. Відповідно до запропонованих варіантів світильників, кількість ламп може мінятися залежно від типу приміщення, крім того, шляхом додавання до складу конструкції додаткової пластини, кількість ламп можна регулювати без зміни конструкції корпусу.

На Фіг. 1 показаний світильник під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника, вигляд збоку; на Фіг. 2 - вигляд спереду світильника під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника без лампи; на Фіг. 3 - вигляду спереду світильника під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника з лампою.

На Фіг. 4 зображений світильник з фігурним перерізом у вигляді трикутника і одним однією лампою; на фіг. 5 - варіант світильника з прямокутним перерізом і однією лампою, вигляд збоку без лампи; на Фіг. 6 - варіант світильника з прямокутним перетин і однією лампою вигляд збоку з лампою.

5 На Фіг. 7 приведений варіант світильника з прямокутним перерізом і однією лампою, вигляд збоку; Фіг. 8 - варіант світильника з прямокутним перетином і однією лампою спереду з лампою; на Фіг. 9 - варіант світильника з прямокутним перетин і однією лампою, вигляд спереду з лампою.

10 На Фіг. 10 показаний варіант світильника з додатковою пластиною під розміщення двох ламп, вигляд збоку; на Фіг. 11 - варіант світильника з додатковою пластиною під розміщення двох ламп, вигляд спереду з лампою; на Фіг. 12 - варіант світильника з додатковою пластиною під розміщення двох ламп, вигляд спереду без лампи.

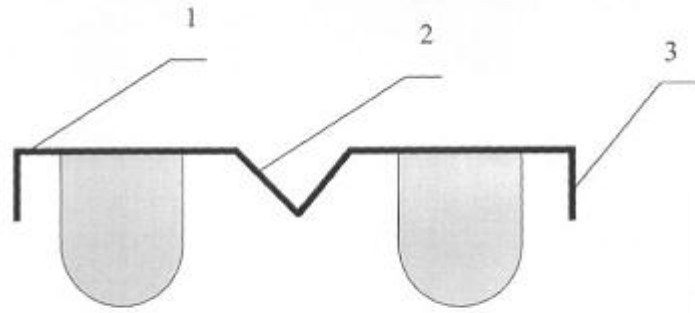
15 На Фіг. 13 показаний варіант світильника під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника з проставочним елементом, вигляд збоку; на Фіг. 14 показаний варіант світильника під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника з проставочним елементом, вигляд спереду, без лампи; на Фіг. 15 показаний варіант світильник під дві лампи і фігурним вигином корпусу у вигляді трикутника з проставочним елементом, вигляд спереду, з лампою.

20 Світильник містить корпус 1, що має кутовий вигин, і нерухомо сполучену з корпусом 1 пластину 2. На корпусі нерухомо закріплена як мінімум одна лампа. Відповідно до корисної моделі, як електричні лампи використані світлодіодні лампи. Пластина 2 розміщені з обох боків світильника, причому довжина кожної пластини менше довжини корпусу (Фіг. 1). У корпусі 1 виконані отвори для кріплення світильника до стелі приміщення. Переріз фігурного вигину корпусу може бути виконаний трикутним (Фіг. 2) або прямокутним (Фіг. 3). Для розміщення двох ламп до даної конструкції можуть бути додані додаткові пластини, до яких кріпляться дві

25 світлодіодні лампи. Крім того, можливий також варіант збирання світильників у лінію. Монтаж здійснюється через кріпильні отвори безпосередньо до стелі або до підвішеної траси для світильників. Живлення становить 220 Вольт. Світильники розраховані для сумісної експлуатації зі світлодіодними лампами класу Т8, завдовжки 1200 мм (аналог люмінесцентної лампи 36 Вт), а також Т8, завдовжки 1500 мм (аналог люмінесцентної лампи 54 Вт), Т8, завдовжки 600 мм (аналог люмінесцентної лампи 18 Вт). Важливою технічною особливістю цього економ-світильника, виконаного з оцинкованої сталі, є обов'язкове його заземлення, оскільки його корпус виконаний із струмопровідного матеріалу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

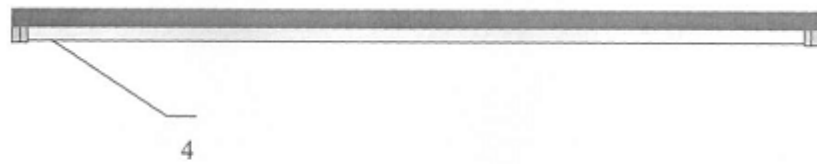
- 35 1. Світильник, що містить корпус, з яким нерухомо сполучена принаймні одна електрична лампа, який **відрізняється** тим, що корпус світильника має кутовий вигин, причому з корпусом нерухомо сполучена пластина, а як електричні лампи використані світлодіодні лампи, а
- 40 пластини розміщені з обох боків світильника, причому довжина кожної пластини менше довжини корпусу, крім того, в корпусі виконані отвори для кріплення світильника до стелі приміщення.
2. Світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що фігурний вигин корпусу виконаний у вигляді трикутника в перерізі, причому під основою трикутника розташована одна нерухомо закріплена лампа.
- 45 3. Світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що фігурний вигин корпусу виконаний у вигляді прямокутника в перерізі, причому під нижньою основою прямокутника розташована одна нерухомо закріплена лампа.
4. Світильник за п. 3, який **відрізняється** тим, що між корпусом і світлодіодною лампою розміщена додаткова пластина (ізолююча площадка-утримувач), з можливістю закріплення на ній двох ламп.
- 50 5. Світильник за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як матеріал корпусу і пластин використаний композит або оцинкована сталь з порошковим покриттям.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Fig. 5

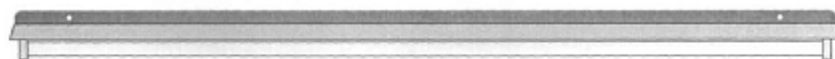


Fig. 6

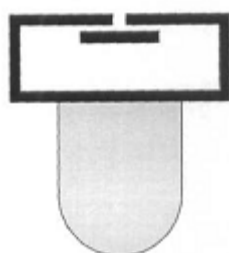


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

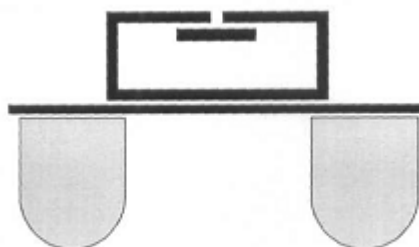


Fig. 10



Fig. 11

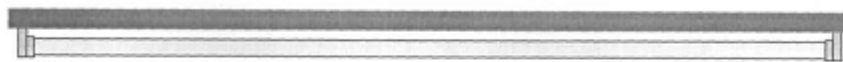


Fig. 12

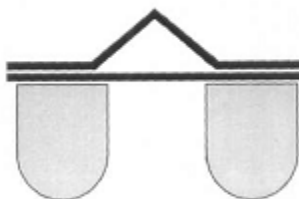


Fig. 13



Fig. 14

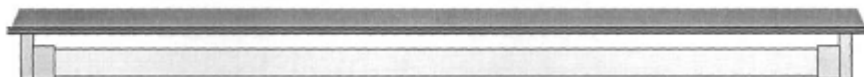


Fig. 15

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601