



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69842**

(13) **U**

(51) МПК

**H01M 10/42** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 14111**

(22) Дата подання заявки: **29.11.2011**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.05.2012**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.05.2012, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

**Огородній Юрій Олексійович (UA)**

(73) Власник(и):

**Огородній Юрій Олексійович,  
вул Драгоманова, 8-А, кв. 14, м. Київ, 02068  
(UA)**

(74) Представник:

**Невинний Микола Якович, реєстр. №127**

## (54) ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ

### (57) Реферат:

Зарядний пристрій містить корпус з елементом підключення до джерела живлення та електричний шнур з роз'ємною деталлю на кінці. Роз'ємна деталь оснащена елементом освітлення.

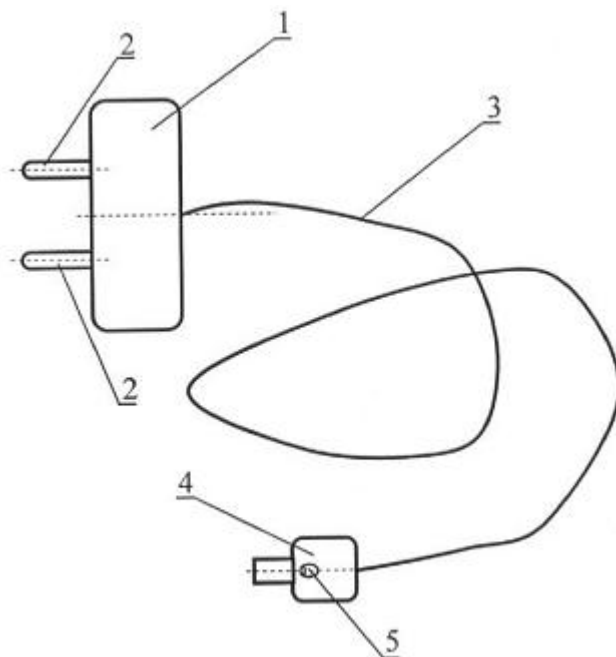


Fig. 1

**UA 69842 U**



Корисна модель належить до області електротехніки, конкретніше - до зарядних пристроїв для акумуляторних батарей портативних електронних пристроїв, переважно для зарядки акумуляторних батарей, встановлених в мобільних телефонах стільникового зв'язку.

Малогабаритні зарядні пристрої широко застосовуються для зарядки акумуляторів портативних електронних апаратів від промислової електромережі змінного струму або від автомобільного прикурювача.

З рівня техніки відомі зарядні пристрої для акумуляторних батарей, що містять корпус з вилкою і електричний шнур з роз'ємною деталлю на кінці, які широко вживані для мобільних телефонів, ноутбуків, електронних книг, фотоапаратів, диктофонів тощо.

Відомий також вдосконалений зарядний пристрій, який містить корпус з елементом підключення до джерела живлення (вилкою) і електричний шнур з роз'ємною деталлю на кінці, причому корпус додатково оснащений барабаном з торсіонним пристроєм, що забезпечує автоматичне намотування шнура (патент Російської Федерації на корисну модель № 61947, МПК H01M10/42, публ. 10.03.2007 р.). Цей пристрій, вибраний як прототип, створює додаткові зручності для користувача, які полягають в тому, що шнур захований усередину корпусу, не заплутується сам або з іншими дротами, не чіпляється за навколишні предмети, що особливо доцільно при його перевезенні в дорожніх умовах.

Недоліком відомого пристрою є очевидні незручності, які виникають в процесі його підключення при зарядці акумуляторів в темний час доби. Виникають очевидні складнощі при введенні штекера у відповідну частину роз'єму портативного пристрою, що може привести до його пошкодження, руйнування ламелей відповідної частини роз'єму, враховуючи його мініатюрні розміри і той факт, що більшість виробників портативних пристроїв застосовують роз'єми під зарядний пристрій кожен на свій стандарт.

Задача корисної моделі, яка пропонується, полягає в підвищенні зручності користування зарядними пристроями, що пов'язано з усе більш широким застосуванням в них мікророз'ємів, наприклад microUSB та очевидними незручностями їх точного підключення, особливо в умовах поганої видимості.

Поставлена задача вирішується тим, що в удосконаленому зарядному пристрої для акумуляторних батарей портативних електронних пристроїв, зокрема мобільних телефонів, який містить корпус з елементом підключення до джерела живлення і електричний шнур з роз'ємною деталлю на його кінці, згідно з корисною моделлю, роз'ємна деталь оснащена елементом освітлення, причому елемент освітлення може бути виконаний у вигляді світлодіода або у вигляді світловипромінювальної полімерної плівки, розташованої в торцевій частині роз'ємної деталі, або будь-якого іншого відомого з рівня техніки світного елемента.

Технічний результат полягає в поліпшенні ергономічних характеристик зарядних пристроїв. Нове зводиться до того, що роз'ємна деталь пристрою забезпечена розміщенням в торцевій її частині елементом освітлення, що дозволяє точне її суміщення з відповідною частиною роз'єму мобільного телефона.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями фіг. 1 - фіг. 4, де на фіг. 1 зображений загальний вигляд удосконаленого зарядного пристрою; на фіг. 2 - циліндрична роз'ємна деталь з елементом освітлення у формі світловипромінювальної полімерної плівки, розташованої в її торцевій частині; на фіг. 3 - сплюснена роз'ємна деталь (наприклад, microUSB) із розташованими з двох боків її торцевої частини елементами освітлення у вигляді світлодіодів; на фіг. 4 сплюснена роз'ємна деталь з елементом освітлення в вигляді світлодіода, встановленого на виступаючій частині її бічної сторони.

Суть корисної моделі полягає в наступному.

Зарядний пристрій для акумуляторних батарей містить корпус 1 з елементом підключення до джерела живлення, наприклад вилкою 2 або штекером для автомобільного прикурювача (не показаний), та електричний шнур 3 з роз'ємною деталлю 4 на кінці шнура 3.

Для реалізації переваг запропонованого рішення роз'ємна деталь 4 оснащена встановленим на її кінці елементом освітлення у вигляді світлодіода 5 (див. фіг. 3, фіг. 4), підключеного до електричного шнура 3 або у вигляді світловипромінювальної полімерної плівки (СВП) 6, розташованої в її торцевій частині (див. фіг. 2). З метою обмеження струму споживання елемента освітлення він може бути підключений до вихідної напруги блока живлення через баластний резистор (не показаний).

Для зарядки акумуляторної батареї портативного електронного пристрою (наприклад, мобільного телефона) вилку 2 зарядного пристрою вставляють в мережеву розетку або, в іншому варіанті виконання зарядного пристрою, штекер - в роз'єм автомобільного прикурювача. При цьому напруга живлення, надходячи по електричному шнуру 3 на роз'ємну деталь 4, призводить до світіння елемента освітлення, що дозволяє точно поєднати її з відповідною

частиною роз'єму портативного електронного пристрою. Для того, щоб після підключення роз'ємної деталі 4 елемент освітлення не викликав додаткового підсвічування електронного пристрою, він може бути утоплений всередину торцевої частини роз'ємної деталі 4. В іншому випадку конструктивного виконання роз'ємної деталі світлодіод 5 може бути розміщений у прозорому корпусі верхньої її частини (фіг. 4) - для додаткового підсвічування інформаційного зображення, наприклад, логотипу фірми-виробника.

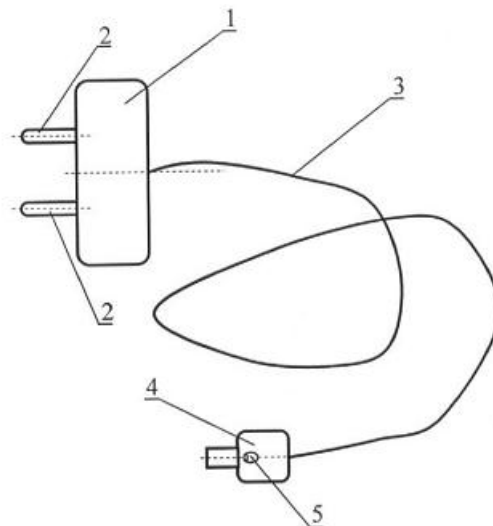
Зручності від використання запропонованого рішення полягають в тому, що окрім забезпечення швидкого неруйнівного поєднання роз'ємної деталі з відповідною частиною роз'єму електронного пристрою, забезпечується контроль подачі напруги на зарядку акумулятора на роз'ємну деталь, що підтверджується світінням елемента освітлення, збільшується термін служби роз'єму, оскільки зменшується вірогідність поломки його щонайтонших контактних ламелей, яка виникає під час можливих помилок поєднання його частин.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

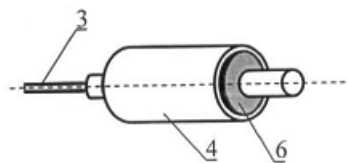
1. Зарядний пристрій для акумуляторних батарей портативних електронних приладів, наприклад мобільних телефонів, що містить корпус з елементом підключення до джерела живлення та електричний шнур з роз'ємною деталлю на кінці, який **відрізняється** тим, що роз'ємна деталь оснащена елементом освітлення.

2. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент освітлення виконаний у вигляді світлодіода.

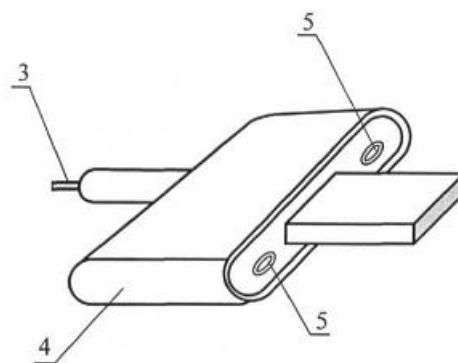
3. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент освітлення виконаний у вигляді світловипромінювальної полімерної плівки, розташованої в його торцевій частині.



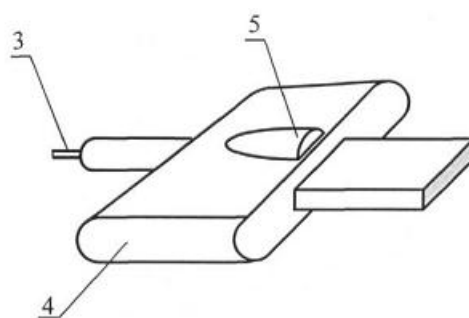
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

---

Комп'ютерна верстка Л. Купенко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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