



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ

Број: П - 2011 / 0291
Београд, 08.12.2011. године

2-3/9

О Б А В Е Ш Т Е Њ Е

У спроведеном поступку формалног испитивања, утврђено је да пријава, сходно одредби члана 40. став 1. Закона о патентима ("Сл. лист СЦГ", бр.32/2004, 35/2004 и "Сл. гласник РС", бр. 115/2006), испуњава услове за објаву.

Објавити у "Гласнику интелектуалне својине" број/ 2012/029 FEB 2012
следеће податке о пријави патента:

(51) МКП⁽⁶⁾ Н 01 R 13/70 (2006.01)

(11) Број документа: П-2011/0291

(13) А 2

(21) Број пријаве: П-2011/0291

(22) Датум подношења: 01.07.2011.

(61) Број основне пријаве: П-
или патента:

(62) Број првобитне пријаве: П –

(30) Подаци о праву првенства:

(86) Број и датум подношења РСТ/
међународне пријаве

(87) Број и датум међународне ВО
објаве пријаве

(23) Датум излагања на међународној изложби:

(54) Назив проналаска:

(RS) **ИНТЕЛИГЕНТНИ НАПОНСКИ РАЗДЕЛНИК**
(EN)

(71) Подносилац пријаве: RT-RK D.O.O., Фрушкогорска 11, 21000 Нови Сад, RS;

(72) Проналазач-и: ТЕСЛИЋ, Никола, др., Булевар Цара Лазара 29, 21000 Нови Сад, РС; ВУКОСАВЉЕВ, Саша, Војводе Бојовића 7, 21410 Футог, РС; РАДИН, Борис, Полгар Андраша 40ц/23, 21000 Нови Сад, РС; ВУЦЕЉА, Мирко, Новосадска 80, 21234 Бачки Јарак, RS;

(74) Пуномоћник: , , RS

Позива се подносилац пријаве да, уколико је у могућности, Заводу достави текст патентне пријаве, превод на енглески језик назива проналаска и апстракта у електронској форми, чиме ће се знатно убрзати техничке припреме за објаву предметне пријаве патента.

На захтев подносиоца пријаве, Завод ће извршити суштинско испитивање услова патентбилности. Наведени захтев подноси се након објаве пријаве патента у "Гласнику интелектуалне својине", а *најкасније у року од 6 месеци од дана објаве*. У случају пропуштања напред наведеног рока, подносилац пријаве може поднети захтев за суштинско испитивање услова патентбилности у накнадном року од 30 дана од дана пријема обавештења о протеклу рока. О дану објаве пријаве патента, подносилац пријаве ће бити накнадно обавештен, посебним дописом Завода.

→ Уз захтев, подносилац је дужан доставити доказ о уплаћеној такси у износу од **18320 динара** (први примерак уплатнице или оверену потврду банке или поште). сходно . Тарифном броју 110. Тарифе републичких административних такса, која је саставни део Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/03/, 51/03-исправка , 53/04, 42/05, 61/05, 101/05-др. закон, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09 ,54/2009, 54/2009, 35/2010, 50/2011 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси ("Сл. гласник РС", бр. 70/11). Такса се уплаћује на жиро рачун број 840-742221843-57, са позивом на број 97, шифра са контролним бројем општине седишта уплатиоца (видети Прилог 3 Правилника о условима и начину вођења рачуна за уплату јавних прихода и распоред средстава са тих рачуна, "Сл. гласник РС", бр. 20/2007 од 20.02.2007 године), са назнаком "Такса за суштинско испитивање" и уз навођење броја пријаве патента (прималац: Републичке административне таксе). Поднети захтев се не може повући.

Ако је подносилац пријаве за признање патента физичко лице такса из горе наведеног тарифног броја плаћа се у износу умањеном за 50% од прописане таксе

Ако подносилац пријаве у наведеном року не поднесе захтев за суштинско испитивање услова патентбилности пријаве за признање патента, пријава за признање патента ће се сматрати повученом, што ће се утврдити закључком.

Обавештење доставити:

- подносиоцу пријаве, путем заступника
RT-RK D.O.O.,
Фрушкогорска 11, 21000 Нови Сад
- Регистру,
- У спис

Саша Здравковић, дипл. инж.



Интелигентни напонски разделник

Абстракт

Протеклих година под утицајем нових технологија напонски разделници су се много променили. Ипак простора за даљње усавршавање још увек има. Већина промена се односи на заштиту уређаја од губитка напајања. Описани патент представља једно такво решење које је базирано на мерењу потрошње и контроли сваке појединачне утичнице.

Слика 2.

Потпис подносиоца пријаве:

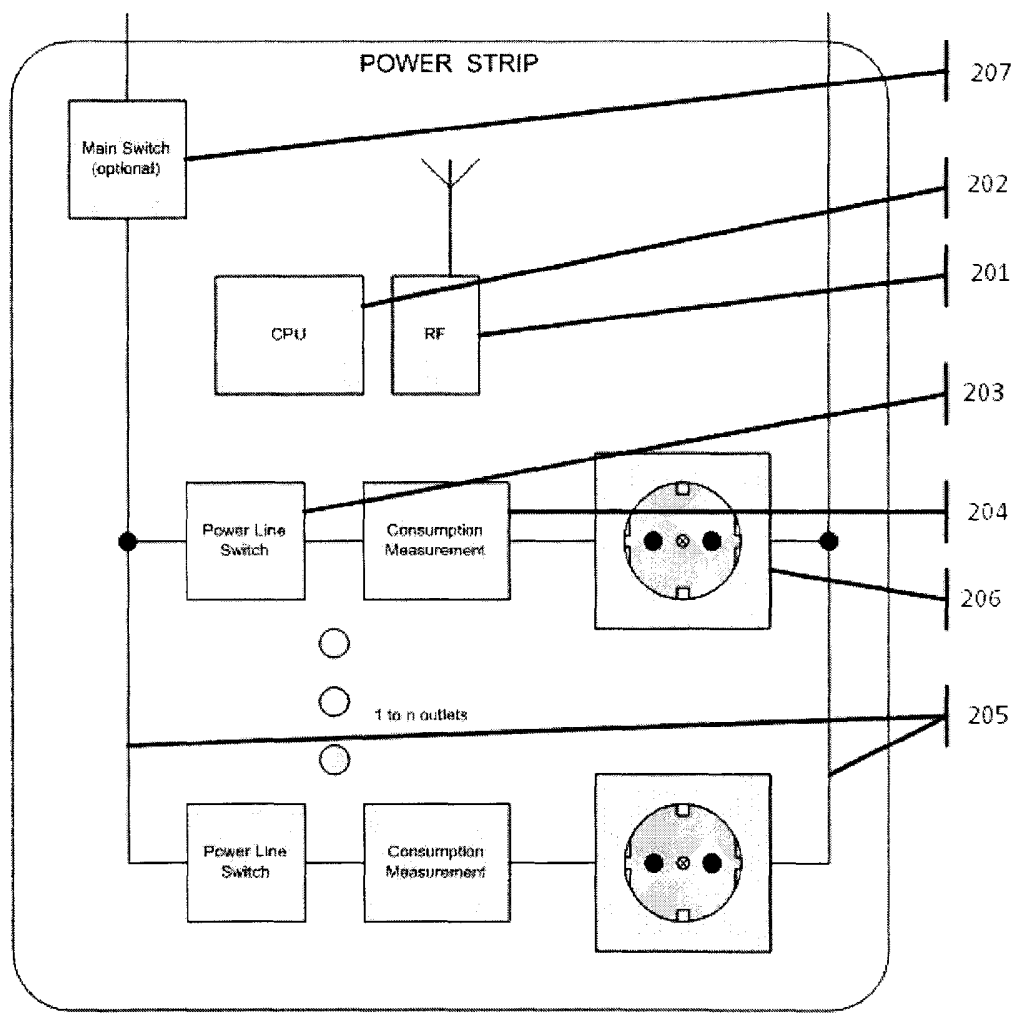
М. Јешић

Intelligent power strip

Abstract

The power strips in recent years have gone through the changes driven by new technologies, still there is a room for improvement as described in this patent. The main area of improvements is in protecting devices from losing power supply. This patent presents one such solution that is based on measurement and control of each socket independently.

Figure 2



Applicant's signature

Witexic

Интелигентни напонски разделник

Области технике на коју се проналазак односи:

Проналазак припада области даљинског управљања енергетских елемената као што су утичнице, 'dimmer' прекидачи, и напонски разделници. Контрола енергетских елемената индиректно омогућава кориснику контролу свих уређаја прикључених на енергетске елементе. Проналазак дефинише напонски разделник који може бити коришћен као независни елемент или као део система.

Проналазак се односи и на механизме заштите уређаја прикључених на напонске разделнике као и на груписање енергетских елемената и контролу једне или више група енергетских елемената.

Ознака према међународној класификацији патената (МКП) је: **H01R 13/70**

Технички Проблем

Предмет проналаска је једно решење за контролу напонског разделника и заштита уређаја прикључених на разделник напона од губитка напајања у случају кратког споја или преоптерећења на уређајима прикљученим на друге утичнице.

У свакодневном животу се јавља потреба за прикључивањем све већег броја уређаја што доводи до све већег ризика од преоптерећења утичнице и тиме престанка рада већег броја уређаја прикључених на разделник напона. Да би се избегло преоптерећење утичнице и поремећај у напајању уређаја прикључених на разделник напона, дефинисан је нов разделник напона који омогућава контролу напајања сваког појединачног уређаја на разделнику напона. Контрола напона напајања уређаја прикључених на разделник напона је такође део овог проналаска.

Стање технике

Током протеклих година број електричних уређаја у домаћинству се стално повећава што је довело до све веће употребе напонских разделника. Са друге стране технологија је утицала и на саме напонске разделнике те су они постали заштићенији од преоптерећења. Ипак још увек постоји простор за унапређење посебно у контроли кратког споја и преоптерећења.

Најједноставнијих пример је обичан разделник напона коме је додат даљински управљач као што је описано у патенту "CN 101630797 (A)".

Патент "WO/2007/064118) POWER-CONTROLLABLE OUTLET RECEPTACLE" дефинише напонски разделник који има даљински управљач који може да контролоше сваку утичницу напонског разделника појединачно. Поред тога он контроше преоптерећење и кратак спој али не на појединачним утичницама него на напонском разделнику као целини. За разлику од напонског разделника описаног у овом патенту не омогућава се мерење потрошње и контролу напона на свакој утичници појединачно нити омогућава да се одреди и искључи утичница на којој је настао проблем.

Слично је и са патентима "CN 101262708 (A)" и "CN 201185426 (Y)" који дефинишу даљински управљач и разне врсте аларма али не дефинишу надгледање напајања сваке утичнице посебно нити реакцију у случају одступања од нормалне потрошње.

Постоје и напонски разделници који су специјализовани за одређену групу уређаја (као нпр. Рачунар, монитор, штампач) као сто је описнао у патенту "CN 101826686".

Излагање суштине проналаска

Описани проналазак се односи на даљински контролисане разделнике напона. Проналазак се односи и на аутоматску контролу преоптерећења и кратког споја на свакој појединачној утичници разделника напона. Проналазак се односи и на контролу разделника напона у групи напонских елемената као део интелигентног система за контролу груписаних енергетских елемената (утикачи и прекидачи). Проналазак се односи и на контролу напона на појединачним утичницама напонског разделника.

Кратак опис слика проналаска

Проналазак је детаљно описан на примеру извођења приказаном у нацрту у коме:

Слика 1: Илуструје типичан разделник напона са 5 утичница

Слика 2: Илуструје шему напонског разделника

Слика 3: Илуструје Интелигентно Вођен Систем за Контролу Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове

Детаљан опис проналаска

Даљински контролисан напонски разделник приказан на Слици 1 је преко напонског кабла и зидне утичнице повезан на напајање наизменичне струје. Даљински контролисан разделник напона има 2 или више утичница у које могу да се прикључе уређаји.

На слици 2 је приказана електрична шема даљински контролисаног напонског разделника који се састоји од примопредајника – RF (201), микро контролера – CPU (202), прекидача на

напонским линијама (203), модула за мерење потрошње (204), улазне масе и напајања (205), излазних маса и напајања на утичницама (206) и опционог прекидача главног напајања (207).

Утичнице на напоском разделнику могу бити укључене, искључене или излазни напон подешен на било коју вредност између укључен и искључен (излазни напон може да се повећава и смањује од нуле до максималне улазне вредности напона). Свака утичница се контролише независно од осталих утичница. Путем РФ примопредајника напонски разделник може да шаље информације о електричним карактеристикама уређаја који је прикључен (за сваку утичницу независно), периодично или на захтев, зависно од апликације у даљинском управљачу.

Када се користи са даљинским управљачем свака појединачна утичница на напоском разделнику може бити додељена групи елемената састављеној од утичница и прекидача. Ако је утичница део групе, може бити стављена у предефинисано стање са осталим елементима групе једном командом даљинског управљача.

РФ примопредајник прима радио - команде од даљинског управљача, било директно или ако је даљински управљач ван домета, преко суседних елемената мреже ('dimmer' прекидачи и напонске утичнице). РФ примопредајник шаље команде суседним елементима као рутер или када се изводе додатне контролне функције као што је нпр. упаривање.

Напон на фази контролише процесор коришћењем методе контроле фазе испаливања (резање фазе).

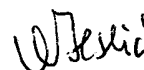
Модул за мерење потрошње врши мерење активне енергије коју троши уређај прикључен на утичницу. Такође се мере и електрична струја, напон, и температура.

Главни прекидач укључује и искључује напајање целог напонског разделника.

Слика 3 илуструје Интелигентно Вођен Систем за Контролу Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове.

Даљински управљачи (303 и 304) су део Интелигентно Вођеног Система за Контролу Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове. Интелигентно Вођен Систем за Контролу Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове се састоји од даљински контролисаних 'dimmer' прекидача (301) којима се контролишу нпр. извори светлости (305), даљински контролисаних напонских разделника (302) и даљинских управљача.

Потпис подносиоца пријаве:

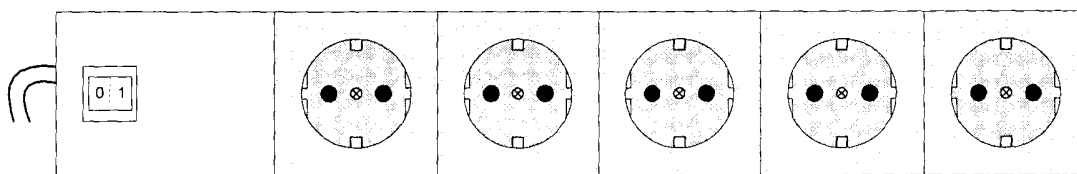


Патентни захтеви

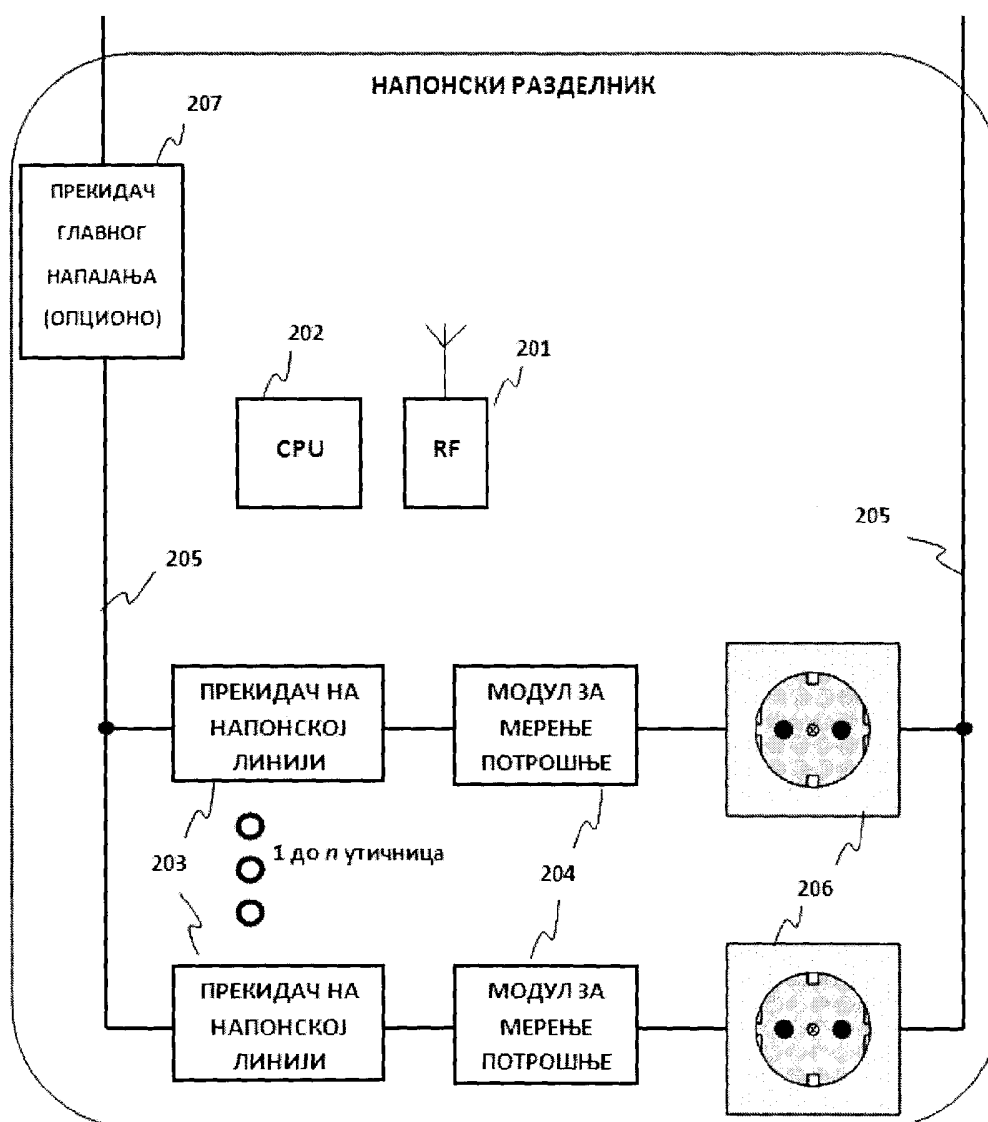
1. Даљински контролисан разделник напона који се састоји од напонског кабла који обезбеђује напајање напонском разделнику и обезбеђује напајање за више утичница; електричног кола за укључивање и искључивање сваке утичнице појединачно; радио примопредајника за бежичну комуникацију са даљинским управљачем; даљинског управљача који комуницира са напонским разделником; и од интерне контролне јединице која надгледа потрошњу и шаље информације о стању потрошње даљинском управљачу и која извршава команде примљене од даљинског управљача, **карактерисан тиме**

да се потрошња мери сензорима на свакој утичници посебно, статус потрошње сваке утичнице се шаље даљинском управљачу и у случају кратког споја или прептерећења на некој од утичница, одговарајућа утичница се искључује аутоматски.
2. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, код кога кад укупно оптерећење на свим утичницама пређе дозвољен максимум интерна контролна јединица одреди утичницу коју треба искључити на основу контролног алгоритма.
3. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1 и 2, код кога може бити коришћен контролни алгоритам са којим се утичница са највећом потрошњом искључује прва.
4. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1 и 2, код кога може бити коришћен различит контролни алгоритам на свакој појединачној утичници.
5. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, где је напон надгледан на свакој утичници појединачно и у случају промене напона ван дозвољеног опсега утичница ће бити искључена.
6. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, код кога је потрошња уређаја надгледана током периода времена и у случају њене промене аларм је послат даљинском управљачу.
7. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, где бежични пренос може бити али није лимитран са Zigbee, WiFi, Bluetooth комуникационим протоколима.
8. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, где радио идентификациони читач може бити уграђен, који чита податке из прикљученог уређаја и подешава параметре потрошње на основу очитаних информација.
9. Даљински контролисан разделник напона дефинисан према захтеву 1, где корисник може да контролише напон на свакој појединачној утичници командама даљинског управљача.

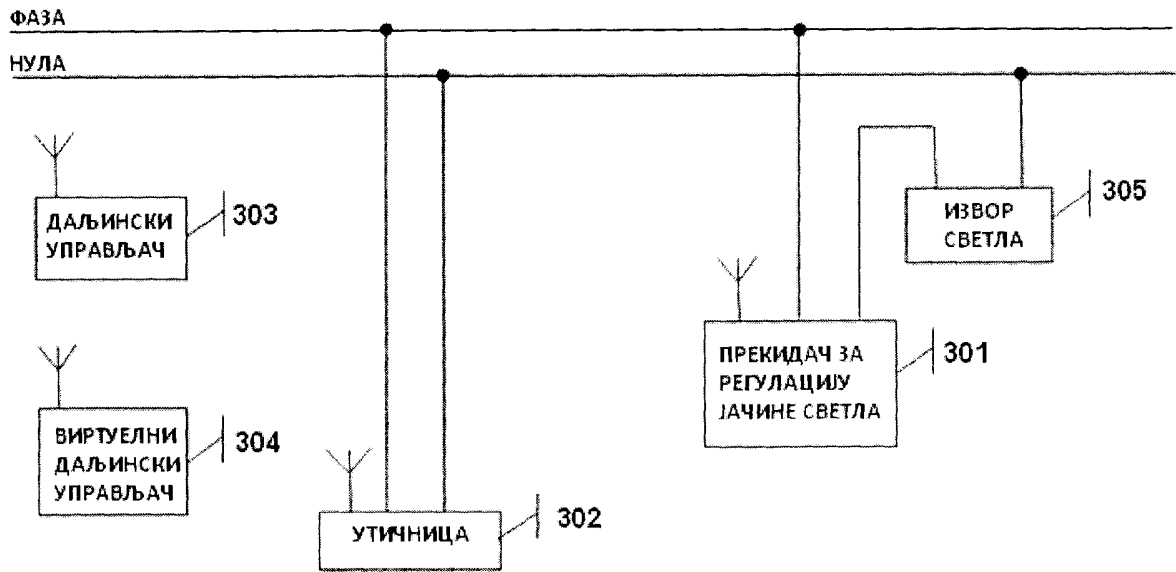
Интелигентни напонски разделник



Слика 1.



Слика 2.



Слика 3

Потпис подносиоца пријаве:

Wfikic