



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ

Број: П - 2010 / 0415  
Београд, 27.12.2011. 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  
следеће податке о пријави патента:

(51) МКП **H04L 12/00 (2006.01)**  
*G05B 15/00 (2006.01)*  
*G05B 19/00 (2006.01)*

(11) Број документа: П-2010/0415

(13) А2

(21) Број пријаве: П-2010/0415

(22) Датум подношења: 23.09.2010.

(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) **ИНТЕЛИГЕНТНО ВОЂЕН СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ НАПАЈАЊА ГРУПИСАНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ  
УРЕЂАЈА ПОВЕЗАНИХ НА ЕНЕРГЕТСКЕ ВОДОВЕ**  
(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; КАТОНА, Михајло,  
др., Војводе Шупљикца 26/7, 21000 Нови Сад; ПАП, Иштван, Сирмаи Кароља 65, 21235 Темерин; КОВАЧЕВИЋ,  
Јелена, др., Фрушкогорска 47, 21000 Нови Сад, 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.



### Апстракт

Систем омогућава кориснику једноставну контролу енергетских елемената (утичница и прекидача за регулацију јачине светла), а тиме и уређаја прикључених на њих.

Систем се састоји од даљински контролисаних прекидача за регулацију јачине светла (101) којима се контролишу извори светлости (105), даљински контролисаних струјних утичница (102), и даљинских управљача (103 и 104) једноставних за употребу и контролу сваког појединог елемента, као и групе елемената које дефинише корисник.

Елементи система не захтевају нове електричне инсталације, већ се они инсталирају уместо постојећих стандардних утичница и прекидача за регулацију јачине светла.

Слика 1

Потпис подносиоца пријаве



## Intelligence Guided System for Power Control of Grouped Electrical Devices on Power Lines

### Abstract


System provides user with simple control of power elements (power outlets and dimmer switches) and thus of devices connected to them.

System comprises of remotely controlled dimmer-switches (101) attached to light sources (105), remotely controlled power outlets (102), and remote controllers (103 and 104) for control of each element as well as groups of elements as defined by user.

The elements of the system do not need new wiring, instead they replace standard power outlet and dimmer switch.

Figure 1

Applicant's signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Jelic', is written over a horizontal line.

**Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних  
на Енергетске Водове**

G05B 19/00

**Област технике на коју се проналазак односи**

Проналазак припада области даљинског управљања енергетских елемената као што су утичнице и прекидачи за регулацију јачине светла. Контрола енергетских елемената индиректно омогућава кориснику контролу свих уређаја прикључених на енергетске елементе. Проналазак дефинише систем, елементе система и интеракцију елемената у систему.

Проналазак се односи и на груписање енергетских елемената и контролу напајања једне или више група енергетских елемената. Контрола групе елемената се односи на релативно нов проблем, подешавања разних уређаја (група) у жељено стање (укључен/искључен, интензитет светла и сл.) за одређену активност као што је нпр. гледање ТВ програма.

Према међународној класификацији патената (МКП) ознака је: **H05B**

**Технички Проблем**

Предмет проналаска је једно решење за контролу енергетских елемената, груписање енергетских елемената и контролу напајања група енергетских елемената. У домаћинствима је постало уобичајено коришћење прекидача за регулацију јачине светла и 'паметних' утичница, али њихово груписање и даљинска контрола се обично обавља путем специфичних система који се додатно инсталирају проширивањем постојећих електричних инсталација.

Повећан број инсталираних елемената расвете и уређаја (као што су ТВ, ДВД или клима) у домаћинствима је резултирало постављањем уређаја и осветљења у одређено стање у зависности од тренутне активности као што су нпр. гледање ТВ програма, улазак у стан, спавање, буђење и обедовање. Патент решава проблем постављања сцене, где је сцена дефинисана као група енергетских елемената у дефинисаном стању.

**Стање технике**

Системи за контролу осветљења који се састоје само од прекидача за регулацију јачине светла у последњих неколико година постали су веома популарни. Као засебна категорија уређаја појавили су се додаци за утичнице који омогућавају контролу потрошње уређаја, контролу времена укључивања и искључивања уређаја или чак у неким случајевима даљинско управљање енергетским елементима. Такви системи су постали уобичајени у домаћинствима. Ипак и даље недостаје, систем који интегрише контролу прекидача за регулацију јачине светла и утичница на једноставан начин у постојећим електричним инсталацијама.

Неки проналасци као што је УС Пат. 4575660 дефинишу контролу светла помоћу линеарних потенциометара. За сваки извор светлости или групу светлосних извора контролираних једним

4.2.10.10413  
3.5

прекидачем се користи посебан потенциометар. Други проналасци као што су УС Пат. 5099193, 5248919, 5463286 дефинишу систем за даљинску контролу светла, где је интензитет светла дефинисан унапред, подешавањем потенциометра. Касније се већ дефинисана подешавања могу укључити путем даљинског управљача. У неким решењима се може дефинисати чак и сцена. Недостатак таквих система је неопходност инсталирања специјалне јединице контроле неопходне за рад система. Такви системи захтевају и инсталацију посебних енергетских каблова што их чини непрактичним. Веома честа решења су системи у којима је контролна јединица инсталирана у сам извор светлости (лампу, лустер и сл.) као што је УС Пат. 7277024. Неки проналасци као што 5821704 користе енергетске каблове као пут за пренос команде.

Систем представљен у УС Пат. 6169377 дефинише даљински контролисан систем осветљења, са групама и сценама, али и даље захтева посебну контролну јединицу уместо стандардних утичница и прекидача. Кориснички оријентисан систем је представљен у УС Пат. 6300727 он комбинује контролу утичница и прекидача. Његова мана су зоне које су дефинисане унапред постављањем управљачке јединице тако да корисник не може да их формира динамички, по жељи.

#### **Излагање суштине проналаска**

Описани проналазак се односи на системе за контролу напајања електричних уређаја и осветљења. Контрола се врши посредно путем контроле енергетских елемената (прекидачи за регулацију јачине светла и утичнице). Проналазак се односи и на упаривање енергетских елемената и даљинског управљача чиме се кориснику обезбеђује контрола сваког енергетског елемента. Проналазак се даље односи на дефинисање група енергетских елемената које могу бити формиране динамички, где сваки елемент може бити део једне или више група.

Описани проналазак се односи и на контролу групе уређаја у смислу постављања излазног напона за сваки енергетски елемент у групи, дефинисање потрошње струје за сваки елемент у групи, као и подешавање профила потрошње сваког елемента у групи на команду корисника.

#### **Кратак опис слика проналаска**

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

Слика 1 - Показује Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове

#### **Детаљан опис проналаска**

Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове је систем који омогућава кориснику једноставну контролу енергетских елемената (утичнице и прекидачи за регулацију јачине светла), а тиме и уређаја прикључених на њих. Систем у целини обезбеђује кориснику даљински управљач једноставан за

употребу за контролу сваког појединог елемента, као и групе елемената које дефинише корисник. Елементи система не захтевају нове електричне инсталације, оне се инсталирају уместо постојећих стандардних утичница и прекидача за регулацију јачине светла. На слици 1 је приказан Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове.

Даљински управљачи (103 и 104) су део Интелигентно Вођеног Система за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове. Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове се састоји од даљински контролисаних прекидача за регулацију јачине светла (101) којима се контролишу извори светлости (105), даљински контролисаних струјних утичница (102), и даљинских управљача.

Даљински управљачи могу да се имплементирају на два начина: као физички уређаји, или као виртуелни уређаји. Виртуелни даљински управљач је било који физички уређај који се може програмирати да обавља функцију даљинског управљања енергетских елемената у Интелигентно Вођеном Систему за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних на Енергетске Водове. Примери за виртуелни даљински управљач су рачунар, мобилни телефон, ТВ и слични уређаји.

Даљински контролисани прекидачи за регулацију јачине светла и даљински контролисане струјне утичнице су груписани, у циљу испуњавања специфичних захтева корисника. Груписање се врши од стране корисника, уз коришћење било физичког било виртуелног даљинског управљача. Једна група може да садржи било који број елемената. Један даљински контролисани енергетски елемент може да припада било којој групи. Додавање уређаја у групу (упаривање) се врши у року од неколико секунди, на одговарајући низ акција корисника. Два или више уређаја могу бити додати у групу истовремено.

Када уређаји припадају истој групи и они добијају исту команду (промена стања, повећање или смањење напона), њихово понашање није нужно исто, јер претходно стања уређаја утиче на ново стање.

Користећи даљински управљач могуће је поставити "сцену". Сцена се састоји од даљински контролисаних елемената којима корисник подешава стање, а које се може касније поновити једном командом. Сцена може да се састоји појединих елемената који могу да припадају различитим групама, као и од једне или више група.

Потпис подносиоца пријаве



## Патентни захтев

1. Даљински контролисан интелигентно вођен систем за контролу напајања груписаних електричних уређаја повезаних на енергетске водове који се састоји од бар неких од следећих елемената: даљинског управљача, даљински контролисаног светла и енергетских елемената који могу бити даљински контролисани прекидачи или даљински контролисане напонске утичнице, где интелигентно вођен систем за контролу напајања груписаних електричних уређаја повезаних на енергетске водове има следеће особине:

- динамичко додељивање даљински контролисаног енергетског елемента у једну или више група
- дефинисање и чување статуса сваког енергетског елемента у свакој групи
- додељивање функције да се постави статус групе на тастер на даљинском управљачу
- надгледање потрошње струје на енергетским водовима, и карактерисан тиме да је стање групе сачувано и постављено за сваки енергетски елемент у групи помоћу даљинског управљача.

2. Систем дефинисан према захтеву 1, где се потрошња електричног уређаја може бити одређена границама и контролисана од стране наведеног система.

3. Систем дефинисан према захтеву 1, где је потрошња енергије дефинисана од стране електричног уређаја и наведени систем је чита са енергетског елемента и примењује.

4. Систем дефинисан према захтеву 1, где је могуће да препозна ситуације када електрични уређај ради изван дефинисаних граница.

5. Систем дефинисан према захтеву 1, где даљински управљач може бити реализован као наменски физички уређај или у неком другом физичком уређају (као што су рачунар, мобилни телефон, или телевизор) путем одговарајућег програмског решења.

6. Даљински контролисан интелигентно вођен систем за контролу напајања груписаних електричних уређаја повезаних на енергетске водове који се састоји од бар неких од следећих елемената: даљинског управљача, даљински контролисаног светла и енергетских елемената који могу бити даљински контролисани прекидачи, даљински контролисане напонске утичнице, где интелигентно вођен систем за контролу напајања груписаних електричних уређаја повезаних на енергетске водове има следеће особине:

- динамичко додељивање даљински контролисаног енергетског елемента у једну или више група
- дефинисање и чување статуса сваког енергетског елемента у свакој групи
- додељивање функције да се постави статус групе на тастер на даљинском управљачу

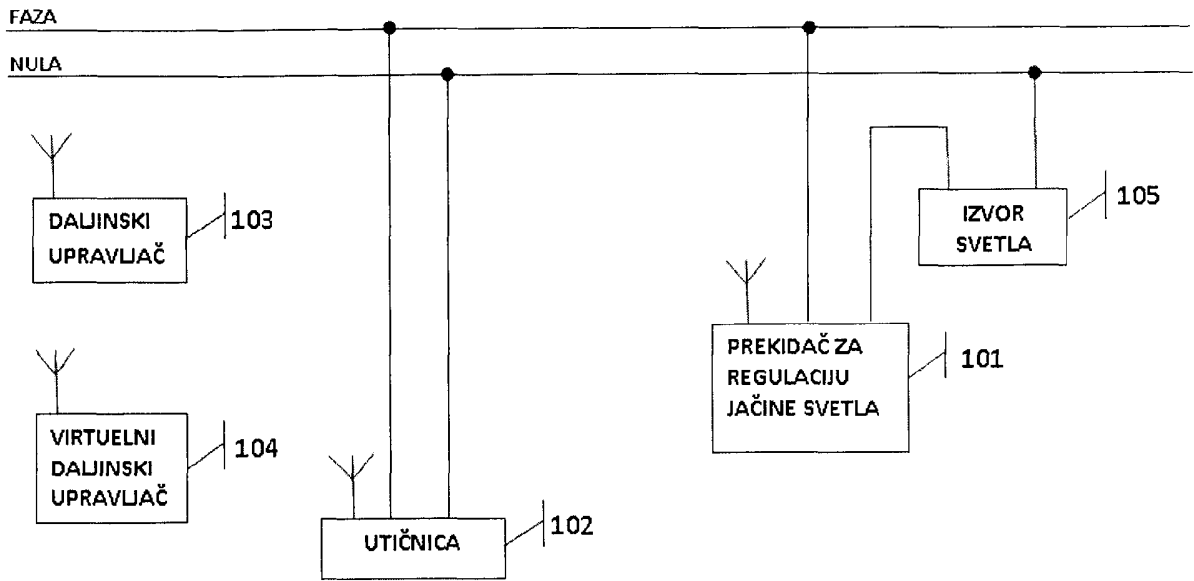


- надгледање потрошње струје на енергетским водovima, и карактерисан тиме да се даљински контролисан прекидач и даљински контролисана утичница могу користити као даљински управљачи у систему.
7. Систем дефинисан према захтеву 6, где се потрошња електричног уређаја може бити одређена границама и контролисана од стране наведеног система.
  8. Систем дефинисан према захтеву 6, где је потрошња енергије дефинисана од стране електричног уређаја и наведени систем је чита са енергетског елемента и примењује.
  9. Систем дефинисан према захтеву 6, где је могуће да препозна ситуације када електрични уређај ради изван дефинисаних граница.

Потпис подносиоца пријаве

Wexli

Интелигентно Вођен Систем за Контролу Напајања Груписаних Електричних Уређаја Повезаних  
на Енергетске Водове



Слика 1

Потпис подносиоца пријаве

Мркић