



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90320** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A47J 27/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

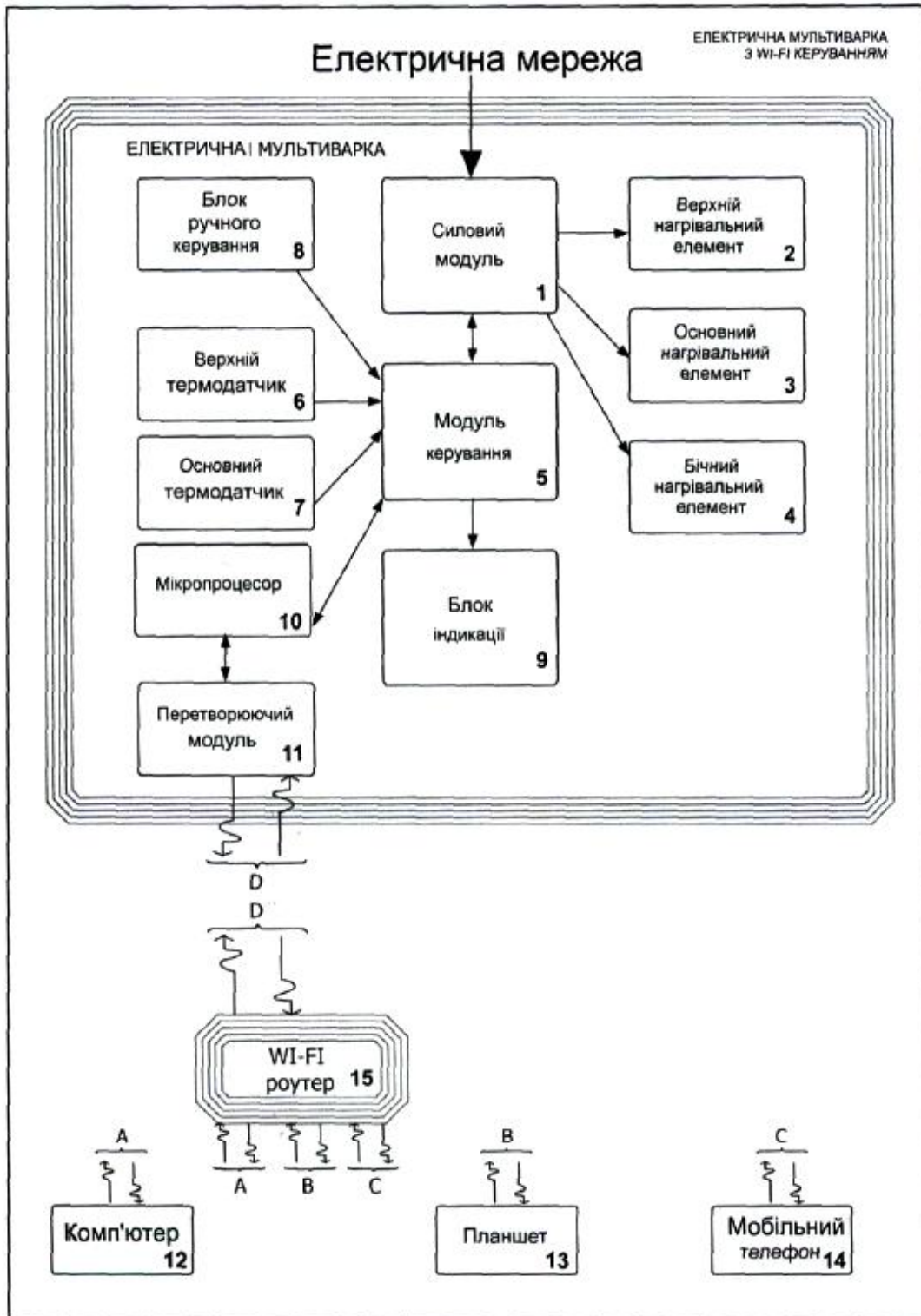
(21) Номер заявки:	u 2013 13272	(72) Винахідник(и):	Стребулаєв Алексєй Наумовіч (RU)
(22) Дата подання заявки:	09.12.2013	(73) Власник(и):	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЛАРИС ИНТЕРНЕЙШНЛ ЛІМІТЕД",
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	26.05.2014		ул. Електродная, 8, стр. 2, г. Москва, 111524 (RU)
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	2013123778	(74) Представник:	Янішевська Антоніна Леонідівна, реєстр. №133
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	24.05.2013		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	RU		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	26.05.2014, Бюл.№ 10		

(54) ЕЛЕКТРИЧНА МУЛЬТИВАРКА З WI-FI КЕРУВАННЯМ

(57) Реферат:

Електрична мултиварка, що містить корпус щонайменше з одним нагрівальним елементом і розташовану в корпусі знімну ємність для приготування їжі. В корпусі розміщений модуль керування, виводи якого з'єднані відповідно з виводом силового модуля, з виводом блока індикації, з входами щонайменше одного термодатчика і блока ручного керування, а також з першим виводом мікропроцесора. Силовий модуль призначений для підключення до електричної мережі щонайменше одного із зазначених нагрівальних елементів. Другий вивід мікропроцесора з'єднаний з перетворюючим модулем, виконаним з можливістю бездротового зв'язку з дистанційним WI-FI роутером.

UA 90320 U



Корисна модель належить до столових приладів, а саме до посуду для приготування їжі у вигляді електричної мультиварки, що передбачає як ручне, так і дистанційне керування основними параметрами приготування їжі, а саме часом відкладеного старту, часом готування, температурними режимами.

Відома електрична мультиварка, що містить корпус, в який встановлюється чаша для приготування їжі. Корпус має кілька нагрівальних елементів, підключених до електричної мережі через силовий модуль, який задає час роботи нагрівальних елементів, а також рівень і швидкість їх нагріву (<http://www.polar.ru/catalog/multiplecooking/>).

Також відома конструкція електричної мультиварки, вибраної як найближчий аналог корисної моделі, в якій основні параметри приготування їжі встановлюються вручну за допомогою розташованого в корпусі мультиварки блока ручного керування мультиваркою. Електричний сигнал від блока ручного керування надходить у модуль керування, який через силовий модуль здійснює підключення верхнього, основного і бічного нагрівальних елементів до електричної мережі. При цьому порядок підключення нагрівальних елементів, час їх роботи, швидкість і рівень нагріву задаються модулем керування мультиваркою. Одночасно з модуля керування мультиваркою на блок індикації подається сигнал про задану програму приготування їжі, яка висвічується на табло блока індикації. Температура всередині чаші для приготування їжі контролюється за допомогою верхнього термодатчика і основного термодатчика, які перетворюють величину температури всередині чаші на електричний сигнал, що надходить у модуль керування. В модулі керування здійснюється порівняння даних про температуру всередині чаші, які надходять від термодатчиків, із заданою температурою, швидкості її зростання і часом приготування їжі. Інформація про виконувану програму і час, який залишився до кінця виконання програми, відображається на дисплеї блока індикації. Після закінчення заданої програми подається звуковий сигнал про готовність їжі (<http://www.polar.ru/catalog/multiplecooking/>).

Названі відомі конструкції мультиварок мають той суттєвий недолік, що програми приготування їжі задаються вручну шляхом безпосереднього впливу користувача на блок керування мультиваркою.

Технічний результат корисної моделі полягає у підвищенні зручності користувача мультиваркою шляхом забезпечення можливості дистанційного керування режимами її роботи.

Так само як у найближчому аналозі, запропонована електрична мультиварка містить корпус, в який встановлюється знімна ємність (чаша) для приготування їжі.

Корпус може мати один нагрівальний елемент, як правило розташований в нижній частині корпусу під ємністю для приготування їжі, або кілька нагрівальних елементів (основний, верхній і бічний), підключені до електричної мережі через силовий модуль. Силовий модуль пов'язаний виводом з модулем керування мультиваркою. У свою чергу модуль керування пов'язаний з входом щонайменше одного термодатчика і блока ручного керування, а також з виводом блока індикації.

На відміну від найближчого аналога модуль керування мультиваркою пов'язаний з першим виводом мікропроцесора, а другий вивід мікропроцесора з'єднаний з перетворюючим модулем, який виконаний з можливістю бездротового зв'язку з дистанційним WI-FI роутером (модемом).

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому зображена блок-схема одного з варіантів запропонованого пристрою, який включає силовий модуль 1, перший вивід якого підключений до електричної мережі, другий, третій і четвертий виводи підключені відповідно до верхнього 2, основному 3 і бічному 4 нагрівальним елементам. П'ятий вивід силового модуля пов'язаний з першим виводом модуля керування 5, другий і третій виводи якого підключені до верхнього 6 і основного 7 термодатчиків, а четвертий - до входу блока ручного керування 8. Вивід блока індикації 9 пов'язаний з п'ятим виводом модуля керування 5.

Відповідно до запропонованого рішення шостий вивід модуля керування 5 з'єднаний з першим виводом мікропроцесора 10, другий вивід якого з'єднаний з перетворюючим модулем 11.

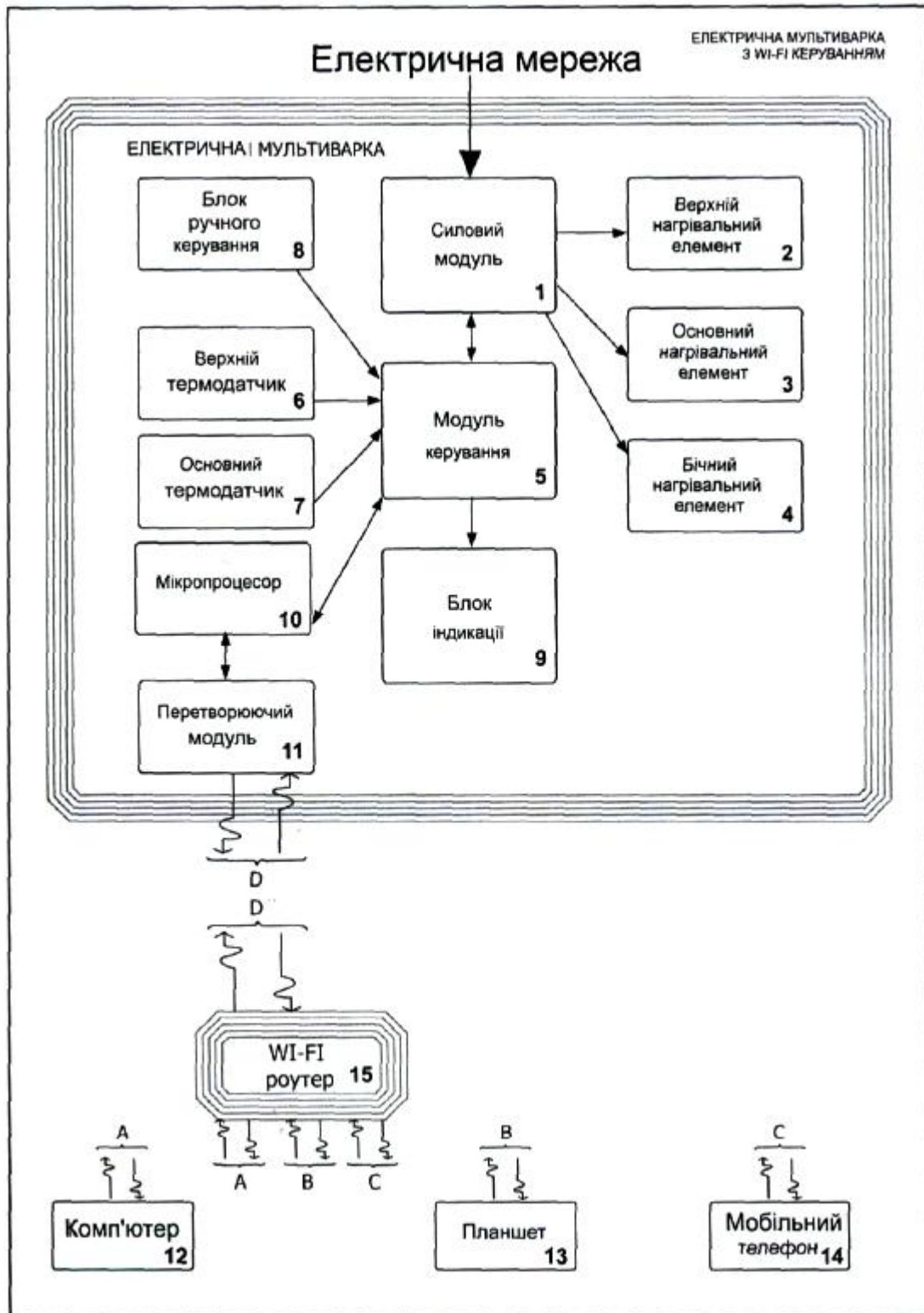
Програма роботи мультиварки встановлюється користувачем на комп'ютері 12 або планшеті 13, або мобільному телефоні 14. Після чого сигнал, що несе інформацію про програму роботи мультиварки, задану користувачем, надходить з будь-якого із зазначених пристроїв на WI-FI роутер 15 (модем), де обробляється і приймається перетворюючим модулем 11 мультиварки.

Перетворений сигнал надходить по дротовому зв'язку на мікропроцесор 10, а потім також по дротовому зв'язку на модуль керування 5 мультиварки, який по дротовому зв'язку здійснює керування силовим модулем 1. Силовий модуль здійснює підключення нагрівальних елементів 2, 3 і 4 до електричної мережі.

Температура всередині мультиварки контролюється верхнім термодатчиком 6 і основним термодатчиком 7, які перетворюють величину температури всередині мультиварки на електричні сигнали, що надходять на модуль керування 5, в якому здійснюється порівняння заданих параметрів, а саме температури всередині мультиварки, швидкості її зростання, часу приготування їжі, визначених програмою роботи мультиварки, яка надійшла від одного з командних пристроїв: комп'ютера 12, планшета 13 або мобільного телефону 14 і в потрібний момент відключає нагрівальні елементи 2, 3 і 4 від електричної мережі. Поточна інформація про роботу мультиварки і сигнал про готовність їжі надходить від модуля керування 5 через мікропроцесор 10 мультиварки, перетворюючий модуль 11 на WI-FI роутер 15, а потім на один з вищеназваних командних пристроїв.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Електрична мультиварка, що містить корпус щонайменше з одним нагрівальним елементом і розташовану в корпусі знімну ємність для приготування їжі, при цьому в корпусі розміщений модуль керування, виводи якого з'єднані відповідно з виводом силового модуля, призначеного для підключення до електричної мережі щонайменше одного із зазначених нагрівальних елементів, з виводом блока індикації, з входами щонайменше одного термодатчика і блока ручного керування, а також з першим виводом мікропроцесора, другий вивід якого з'єднаний з перетворюючим модулем, виконаним з можливістю бездротового зв'язку з дистанційним WI-FI роутером.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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