



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1139 (13) U
(51) 6 A47J27/086, A47J27/21МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПОСУД

1

2

(21) 2001074667

(22) 05 07 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Глушко Сергій Валерійович

(73) Глушко Сергій Валерійович

(57) 1 Електричний посуд, що містить ємність з кришкою і щонайменше однією ручкою, і електронагрівник, розташований у нижній частині ємності, з утворенням її дна, який відрізняється тим, що ємність і кришка виконані з можливістю герметичного прилягання один до одного й оснащені притискними засобами, причому кришка має один або декілька отворів для зв'язку з зовнішнім середовищем, а дно ємності виконане подвійним у вигляді порожнини, заповненої струмопровідним матеріалом з утворенням монолітного середовища, у якому розміщений вищезгаданий електронагрівник

2 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електронагрівник виконаний у вигляді смуги чи трубки з ніхромів вигнутої по периметру дна ємності, кінці якої спрямовані до його центру

3 Пристрій за п. 1 чи 2, який відрізняється тим, що як матеріал, що створює монолітне струмопровідне середовище, у якому розміщений електронагрівник, використовують алюміній

4 Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що він виконаний у вигляді чайника, чи каструлі, чи сковороди

5 Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що він додатково оснащений знімною підставкою, виконаною ідентично дну ємності, яка має струмопровідні затискачі, що зв'язані з середовищем, у якому розташований електронагрівник і розташовані зовні підставки, а зовнішня сторона дна пристрою має такі ж струмопровідні роз'єми для з'єднання з затискачами підставки

6 Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що зовнішня сторона дна пристрою оснащена щонайменше двома виступами, а зовнішня сторона підставки - заглибленнями під них

7 Пристрій за будь-яким з пп. 5-6, який відрізняється тим, що підставка додатково оснащена регулятором напруги

Корисна модель відноситься до електричного посуду і може знайти застосування в автотуризмі, для приготування гарячої їжі або її розігрівання від використання бортової акумуляторної мережі транспортного засобу

За прототип прийнятий електричний посуд, який являє собою пристрій для підігріву води, що містить ємність з кришкою і ручкою, і електронагрівник, розташований у нижній частині ємності, з утворенням її дна. Електронагрівник являє собою металічну пластину з діелектричним покриттям на нижній бік якої нанесена електропровідна плівка (див. Патент України №26838, МПК A47J27/21, 1999р.)

Недоліком прототипу є те, що він призначений для використання тільки в стаціонарних умовах і не може використовуватись для приготування і розігріву їжі і кип'ятіння води в умовах наземного, повітряного чи водного транспортного засобу, що рухається, оскільки, по-перше, він виконаний неге-

рметичним, по-друге, легким, тому при коливаннях транспортного засобу рідина може випливатися назовні, за рахунок виплекання гарячої маси чи кип'ятку, або через перевернення всього посуду

В основу розробки корисної моделі покладене завдання створити такий електричний посуд, у якому шляхом забезпечення герметичного з'єднання ємності з кришкою і підвищення тяжкості дна досягається можливість підвищення ступеню монолітності посуду та стійкої рівноваги за рахунок перенесення центра тяжкості на площину опори, що дає можливість використовувати посуд в умовах транспорту, що рухається

Для вирішення завдання запропонований електричний посуд, що містить ємність з кришкою і ручкою, і електронагрівник, розташований у нижній частині ємності, з утворенням її дна, у якому, згідно з винаходом, ємність і кришка виконані з можливістю герметичного прилягання один до одного й оснащені притискними засобами, причому криш-

(13) U

(11) 1139

(19) UA

ка має один або декілька отворів для зв'язку з зовнішнім середовищем, а дно ємності виконане подвійним у вигляді порожнини, заповненої струмопровідним матеріалом з утворенням монолітного середовища, у якому розміщений вищезгаданий електронагрівник

Найбільш оптимальним варіантом виконання електричного посуду є той у якому електронагрівник виконаний у вигляді смуги чи трубки з ніхрому вигнутої по периметру дна ємності, кінці якої спрямовані до його центру, а як матеріал, що створює монолітне струмопровідне середовище, у якому розміщений електронагрівник, використовують алюміній

Посуд може бути виконаний у вигляді чайника, чи каструлі, чи сковороди

Для підвищення стійкої рівноваги посуд додатково оснащений знімною підставкою, виконаною ідентично дну ємності, яка має струмопровідні затискачі, що зв'язані з середовищем, у якому розташований електронагрівник і розташовані зовні підставки, а зовнішня сторона дна пристрою має такі ж струмопровідні рознімання для з'єднання з затискачами підставки, при цьому зовнішня сторона дна пристрою постачена щонайменше двома виступами, а зовнішня сторона підставки - заглибленнями під них Для підвищення зручності підставка оснащена регулятором напруги

На фіг 1 показано електричний посуд, виконаний у вигляді каструлі

На фіг 2 - електричний посуд у вигляді чайника

На фіг 3 показаний варіант виконання електричного посуду у вигляді сковороди

На фіг 4 показана знімна підставка

Електричний посуд складається з металевої ємності 1 з масивним дном 2, кришки 3, яка декілька утоплена в порожнину основного обсягу ємності 1, оснащена ручкою відкриття 4 і отворами 5, ручок захоплення 6, упора 7 і фіксатора 8, які забезпечують герметичність з'єднання кришки 3 з ємністю 1 Ручка 4 кришки 3 взаємодіє з упором 7 і фіксатором 8 Виконання кришки 3 декілька утопленої в місткість і її додатковий зв'язок з упором 7 і фіксатором 8 гарантують щільне закриття ємності 1 під час експлуатації і дозволяє забезпечити використання посуду в умовах автодорожнього тури-

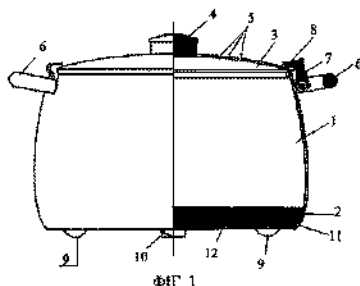
зму Ззовні дна 2 виконані виступи 9, що виконують функцію опорних і центруючих елементів при установці ємності на поверхню стола чи підставки, відповідно, і струмопровідні рознімання 10, що забезпечують електропостачальне живлення У дні 2 ємності, виконані подвійним у вигляді порожнини, заповненої струмопровідним матеріалом 11 з утворенням монолітного середовища, розміщений електронагрівник 12, який з'єднується з перетворювачем напруження живлення бортової мережі (на фіг не показаний) прямо, або через підставку Підставка має електропровідні затискачі 13 для затискання рознімання 10, заглиблення 14, під виступи 9 посуду та оснащена регулятором напруги 15 і індикатором 16

Електричний посуд виконаний з металу, наприклад з алюмінію, і ззовні покритий термостійкою фарбою або емаллю Електронагрівник може бути виконаний з ніхрому, а середовище, у якому він розташований - з алюмінію Підставка виконана з термостійкого фторопласта

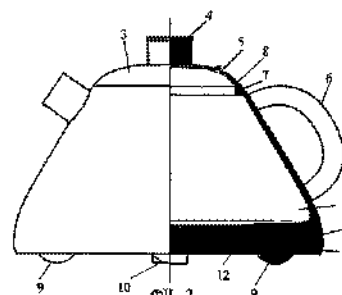
Потужність електронагрівника - 600 - 1000Вт Напруга електроживлення 12 - 24В Час, необхідний для кип'ятіння 1 літру води складає 15 - 17 хвилин Сковорода розігрівається за 3 - 5 хвилин

Ємність 1 встановлюють на знімну підставку, таким чином, щоб виступи 9 ємності 1, що виконують функцію опорних і центруючих елементів при установці, були розташовані у відповідних заглибленнях у підставці, щільно закріплюючи струмопровідні рознімання 10 дна 2 ємності 1 в затискачах 13 підставки, виконаної ідентично дну ємності 1 Після відкриття кришки 3 в ємність 1 заливають воду, яку треба кип'ятити, або воду і продукти чи напівфабрикати, які треба готувати і закривають кришку 3 затискаючи упори 7 фіксаторами 8 до кришки 3 Підставку підключають до бортової мережі транспортного засобу, яке у цей час може переміщуватись у просторі та розігрівають

Відсутність зв'язку електронагрівача з середовищем, що нагрівається забезпечує відчутні переваги при митті та видаленні накипу, а наявність монолітної теплопровідної днини, що оточує електронагрівач за межами функціональної зони, збільшує площу взаємодії з середовищем, що нагрівається



ФІГ 1



ФІГ 2

