



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.02.79 (P. 213500)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.80

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1983

Int. Cl.² H05B 3/62
A47J 37/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
ul.

Twórcy wynalazku: Jerzy Majda, Wiktor Pomian, Tadeusz Grzymała

Uprawniony z patentu: Zakłady Sprzętu Elektrogrzejnego „Predom-Selfa”,
Szczecin (Polska)

Opiekacz elektryczny

1

Przedmiotem wynalazku jest elektryczny opiekacz potraw, przeznaczony do pieczenia i opiekania rozmaitych środków spożywczych.

Znane opiekacze mają kształt prostopadłościanu, w którym wyodrębniona jest komora grzejna i komora osprzętu elektrycznego. Na przedniej ścianie komory grzejnej osadzone są drzwiczki. W komorze grzejnej usytuowane są najczęściej trzy elementy grzejne, w tym dwa w górnej części tej komory. Część czynna elementów grzejnych, przyłączonych do zasilania w komorze osprzętu, wyprofilowana jest w kształcie dwóch równoległych ramion połączonych półokręgiem. W celu obniżenia strat ciepła wykonuje się ściany komory grzejnej z dwu warstw blachy.

Podczas pieczenia lub opiekania mięsa ściany komory grzejnej zanieczyszczają się. Niekiedy stosuje się zatem nakładanie na ściany komory grzejnej emalii mającej zdolność katalitycznego lub wysokotemperaturowego samooczyszczania.

W zależności od żądanej funkcji opiekacza użytkuje się jeden lub dwa elementy grzejne, na przykład dolny i górny lub dwa górne. Stąd też moc zainstalowana ogółem zwykle przekracza potrzeby użytkownika i włączenie trzech grzejników jednocześnie powoduje nadmierną temperaturę w komorze grzejnej. Instrukcja użytkowania przyrządu nie stanowi należytej gwarancji bezpieczeństwa.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji stanowiącej ulepszenie niektórych podzespołów i elementów opiekacza oraz jego funkcjonalności.

2

Opiekacz według wynalazku ma komorę osprzętu elektrycznego i komorę grzejną, w której usytuowane są trzy elementy grzejne, w tym dwa elementy w górnej części komory grzejnej. Przy co najmniej trzech ściankach komory osadzone są łatwo odemowlalne wkładki, nie przylegające do tych ścian. Opiekacz ma wyłącznik do sterowania pracą poszczególnych elementów grzejnych. Przyciski dwóch elementów grzejnych są sprzężone tak, że załączanie tych dwóch elementów grzejnych jest alternatywne.

Konstrukcja taka ma szereg zalet. Odemowlalne wkładki częściowo izolują komorę grzejną, wobec czego można zrezygnować z jednej warstwy ściany stałej. Po wyjęciu wkładek ich oczyszczenie z tłustych zanieczyszczeń jest proste i łatwe. Sprzężenie dwóch przycisków zabezpiecza skutecznie przed załączeniem pełnej mocy elementów grzejnych, nie utrudniając właściwego użytkowania przyrządu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia opiekacz bez górnej ścianki w widoku z góry, fig. 2 przedstawia lewą wkładkę, fig. 3 — prawą wkładkę, zaś fig. 4 — schemat wyłącznika elektrycznego.

Opiekacz ma kształt prostopadłościanu, podzielonego na komorę 1 osprzętu i na grzejną komorę 2. Na lewej, tylnej i prawej ścianie 3, 4, 5 grzejnej komory 2 zamocowane są bolce 6, służące do zawieszania płytek 7, wykonanych z blachy pokrytej emalią lub PTFE. Bolce 6 służą także jako podpórki dla tacy lub rusztu, stanowiących wyposażenie opiekacza.

W górnej części komory 2 usytuowane są czynne części dwóch grzejnych elementów 8, 9, zaś w dolnej części usytuowana jest czynna część elementu grzejnego, nie przedstawionego na rysunku. Oś symetrii L_2 górnych grzejnych elementów 8, 9 jest przesunięta względem osi symetrii L_1 , a więc pionowej wzdłużnej płaszczyzny symetrii komory 2 o co najmniej pół grubości elementu grzejnego w kierunku drzwiczek 10 opiekacza, czyli ku jego przedniej ścianie.

Zewnętrzny górny grzejny element 9 jest wygięty w części dolnej dwoma łukami i ma kształt odpowiadający prostokątnemu zarysowi grzejnej komory 2 w przekroju poziomym. Dzięki takiemu ukształtowaniu elementu 9 komora 2 jest lepiej nagrzewana w narożach. Cecha ta sprzyja bardziej równomiernemu rozkładowi temperatur w komorze grzejnej podobnie jak i przesunięcie elementów grzejnych ku przodowi komory, kompensujące większe straty ciepłe przy drzwiczkach komory grzejnej. Wielkość przesunięcia ustala się doświadczalnie.

Do wyposażenia opiekacza należy rożen 11. Łączna moc elementów grzejnych przekracza moc użytkową, gdyż do opiekania używa się tylko górnych elementów grzejnych, zaś do pieczenia — dolnego i górnego lub tylko dolnego elementu grzejnego. Opiekacz ma czteroklawiszowy wyłącznik 12 którego klawisz A służy do załączania rożna, zaś klawisze B, C i D służą do sterowania pracą trzech elementów grzejnych.

Klawisze dolnego i wewnętrznego górnego elementu grzejnego są sprzężone za pomocą mechanicznej blo-

kady E tak, że załączenie obwodu jednego ze sprzężonych klawiszy powoduje rozłączenie obwodu drugiego klawisza.

Na rysunku i w opisie pominięto nieistotne dla wynalazku szczegóły konstrukcyjne, na przykład regulację temperatury i czasu pracy opiekacza oraz wyposażenie dodatkowe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opiekacz elektryczny, wyposażony w komorę grzejną i trzy elementy grzejne, **znamienny tym**, że na co najmniej trzech ścianach (3, 4, 5) grzejnej komory (2) ma osadzone łatwoodejmowalne wkładki (7), nie przylegające do tych ścian.

2. Opiekacz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma wyłącznik (12) elementów grzejnych, w którym przyciski (C, D) dwóch elementów grzejnych są sprzężone tak, że załączanie odpowiednich elementów grzejnych jest alternatywne.

3. Opiekacz według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że górne grzejne elementy (8, 9) są przesunięte ku przodowi (10) grzejnej komory (2) o co najmniej pół grubości elementu grzejnego względem wzdłużnej pionowej płaszczyzny symetrii (L_1) grzejnej komory (2), a część czynna zewnętrznego górnego grzejnego elementu (9) ma kształt odpowiadający zarysowi grzejnej komory (2) w przekroju poziomym.

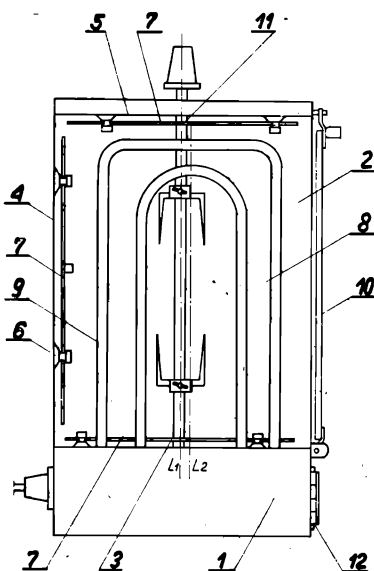


Fig. 1

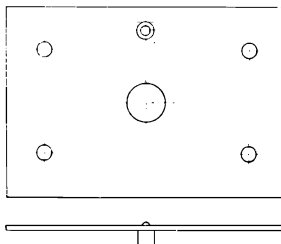


Fig. 2

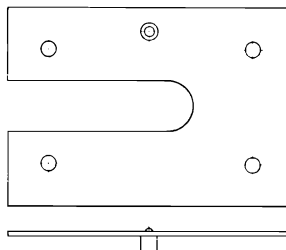


Fig. 3

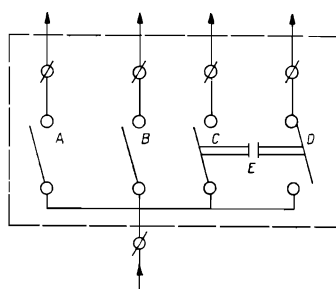


Fig. 4