



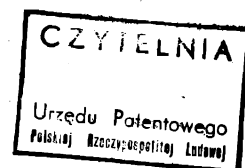
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.05.77 (P. 198287)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.78

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1981



Int. Cl.² A21B 5/02

Twórcy wynalazku: Czesław Zdieszzyński, Tadeusz Pawłowski, Henryk Milczuk, Władysław Mitianiec, Czesław Czerwiński

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy „PREDOM-DE-ZAMET”, Nowa Dęba (Polska)

Opiekacz płytowy

1

Przedmiotem wynalazku jest rozwiązanie konstrukcyjne elektrycznego opiekacza płytowego używanego do wypieku wafli i ciast. Opiekacz taki składa się z płyty grzewczej górnej i dolnej osadzonych obrotowo na wspólnej podstawie.

W znanych dotychczas rozwiązaniach konstrukcyjnych tego rodzaju urządzeń problemem kłopotliwym jest demontaż płyt piekarniczych celem ich wymiany lub umycia. Względem bezpieczeństwa nie pozwalają na mycie płyt w stanie zmontowanym. Nagrzewanie płyt następuje poprzez przymocowane do nich na stałe grzałki elektryczne. Innym rozwiązaniem przekazywania ciepła jest nagrzewanie przez promieniowanie skłębki grzejnej umieszczonej w przestrzeni pomiędzy płytami a pokrywami.

Regulatory temperatury przymocowane są na stałe do płyt lub pokrywy urządzenia. Rozwiązania takie są niewygodne, niebezpieczne, nastroczają wiele kłopotów z demontażem. Konieczne są ekranowania pokryw przed nadmiernym nagrzewaniem.

Do wymienionych wad dochodzi jeszcze problem mocowania giętkiej osłony przewodów elektrycznych w obudowie urządzenia, mocowanie osłony wtyku do urządzenia oraz utrzymanie temperatury roboczej płyt w takiej tolerancji, aby pieczenie było szybkie a ciasta dobre jakościowo.

Celem wynalazku jest korzystne, dla prawidłowo-

2

wego wypieku ciast, wygodne dla montażu i demontażu rozwiązanie tych problemów. Cel ten osiągnięto przez to, że w płycie grzejnej uformowano otwory, które współdziałają z blachami osłonowymi, wkretem i podkładkami dystansowymi. Współdziałanie to daje w efekcie żądane ustawienie wzajemne płyty piekarniczej, kompletnej wkładki grzejnej i osłony zewnętrznej.

Dalszym rozwiązaniem ułatwiającym demontaż i montaż urządzenia do mycia płyt piekarniczych jest uformowanie w kolumnach podstawy otworów o kształcie kwadratowym od strony wewnętrznej podstawy, przechodzących dalej w otwór cylindryczny, a w otworach osadzono tulejki o kształcie dopasowanym do otworu, natomiast w tulejkach wkręcone są sworznie, na których osadzone są obrotowo płyty piekarnicze.

Do umocowania giętkiej osłony przewodów elektrycznych w urządzeniu służy przepust uformowany w kształcie niepełnego koła na jednym boku blachy osłonowej elementu grzejnego. Osłona wtyku mocowana jest do obudowy specjalnym elementem połączonym z osłoną wtyku w sposób znany.

Regulator temperatury zamocowany jest na języczku będącym częścią blachy osłonowej zewnętrznej elementu grzejnego, a wokół 3 boków języczka biegnie szczelina.

Przedmiot wynalazku pokazany jest w przy-

kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje płytę grzewczą w przekroju, fig. 2 — podstawę w przekroju, fig. 3 — przepust osłony giętkiej przewodów elektrycznych w widoku, fig. 4 — ten sam przepust w przekroju, a fig. 5 — w widoku z góry, fig. 6 — umieszczenie osłony wtyku w podstawie, fig. 7 — osłonę wtyku, fig. 8 — mocowanie płyty piekarniczej 11 wkrętem 16, fig. 9 — osadzenie obrotowe płyt na sworzniach, fig. 10 — płytę grzejną w przekroju, a fig. 11 — płytę grzejną w widoku z góry z zamontowanym na podstawie regulatorem temperatury oraz szczeliną dookólną.

We wkładce grzejnej 1 ukształtowane są na płaszczyźnie górnej i dolnej wgłębienia cylindryczne połączone otworem przelotowym, przy czym połączenie otworu przelotowego z wgłębieniami następuje poprzez otwór o kształcie stożkowym. Wkładka grzejna 1 umieszczona jest w blasze osłonowej wewnętrznej 2 i blasze osłonowej zewnętrznej 3, połączonych ze sobą w sposób znany. Wkładka grzejna w blachach mocowana jest wkrętami 5 do podstawy 4 pokrywy kompletnej płyty grzejnej. Pomiędzy podstawą 4 a blachą wewnętrzną 2 znajduje się jedna lub więcej podkładek dystansowych 6. Takie rozwiązanie konstrukcyjne pozwala na wykorzystanie sprężystości blach 2 i 3 we współdziałaniu z wgłębieniami cylindrycznymi we wkładce grzejnej 1 oraz podkładkami dystansowymi 6 w ten sposób, że zawsze uzyskuje się wymaganą wielkość występu h blachy zewnętrznej 3 nad pokrywą.

W płycie osłonowej elementu grzejnego, na której mocowany jest regulator temperatury 13 uformowana jest podstawa 19 pod płytką termobimetalu wokół której biegnie szczelina 20. W kolumnach 7 podstawy 8 uformowane są otwory, których kształt od strony wewnętrznej podstawy 8 jest kwadratowy a dalej przechodzi w kształt cylindryczny. W tych otworach osadza się tulejki 9 rozwalcowując je od strony zewnętrznej kolumny.

Tulejki 9 są od strony wewnętrznej podstawy 8 nagwintowane na pewnej długości. Przy montażu w tulejki 9 wkręca się sworznie 10, na których osadzone są obrotowo płyty piekarnicze 11. Takie rozwiązanie pozwala na bardzo łatwy i szybki demontaż płyt piekarniczych celem oczyszczenia ich po pracy. Wykręca się sworznie 10, przez co luzuje się obie części urządzenia a następnie wykręca się specjalny wkręt dociskowy 16, po czym płytę piekarniczą można wyjąć swobodnie i poddać zabiegowi czyszczenia.

Dalszym rozwiązaniem ułatwiającym montaż i demontaż urządzenia jest uformowany na boku blachy zewnętrznej 3 przepust 12, mający kształt niepełnego koła, w którym osadza się spiralną osłonę giętką 13 osłaniającą znajdujące się wewnątrz przewody elektryczne. Przepust 12 swym

rozwiązaniem kształtowym ułatwia nasadzenie na niego osłony giętkiej 13, zabezpieczając ją zarazem przed wysunięciem się i przemieszczeniem. Do tego samego rzędu ułatwień montażowych należy zastosowanie elementu 15 do mocowania wtyku 14 w podstawie 8. Złącze wtykowe według przedstawionego rozwiązania można swobodnie montować z przewodami elektrycznymi na zewnątrz przyrządu, a po zmontowaniu umieścić wtyk z osłoną w gnieździe podstawy 8 i przykręcić następnie wkrętami element 15 do podstawy 8. Element 15 przymocowany jest do osłony wtyku 14 w sposób znany.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opiekacz płytowy do wypieku wafli i ciast składający się z płyty grzewczej górnej i dolnej osadzonych obrotowo na wspólnej podstawie, **znamienny tym**, że we wkładce grzejnej (1) ukształtowane są na płaszczyźnie górnej i dolnej wgłębienia cylindryczne połączone otworem przelotowym, przy czym połączenie otworu przelotowego z wgłębieniami następuje poprzez otwór o kształcie stożkowym, natomiast cała wkładka grzejna (1) otulona jest blachą osłonową wewnętrzną (2) i blachą osłonową zewnętrzną (3) połączonymi ze sobą w sposób znany, a tak zmontowana kompletna wkładka grzejna mocowana jest do podstawy (4) pokrywy kompletnej płyty grzejnej wkrętami (5), przy czym pomiędzy podstawą (4) a blachą osłonową wewnętrzną (2) znajduje się jedna lub więcej podkładek dystansowych (6).

2. Opiekacz płytowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w kolumnach (7) podstawy (8) uformowane są otwory o kształcie kwadratowym od strony wewnętrznej podstawy (8) przechodzące dalej w kształt cylindryczny, a w otworach tych osadzone są tulejki (9) o kształcie dopasowanym do otworu, natomiast w tulejkach (9) wkręcone są sworznie (10), na których osadzone są obrotowo płyty piekarnicze (11).

3. Opiekacz płytowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w blasze osłonowej zewnętrznej (3) na jej jednym boku uformowany jest przepust (12) dla osłony giętkiej (13) przewodów elektrycznych o kształcie niepełnego koła, w którym osadza się spiralną osłonę giętką (13).

4. Opiekacz płytowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do umieszczonej w gnieździe podstawy (8) osłony wtyku (14) zamocowany jest w sposób znany mocujący element (15).

5. Opiekacz płytowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na języczku (19) będącym częścią blachy osłonowej zewnętrznej (3) elementu grzejnego (1) zamocowany jest regulator temperatury (18), a wokół trzech boków języczka (19) biegnie szczelina (20).

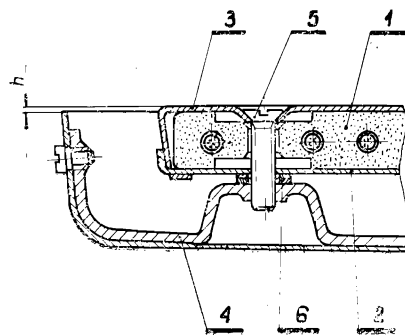


fig.1

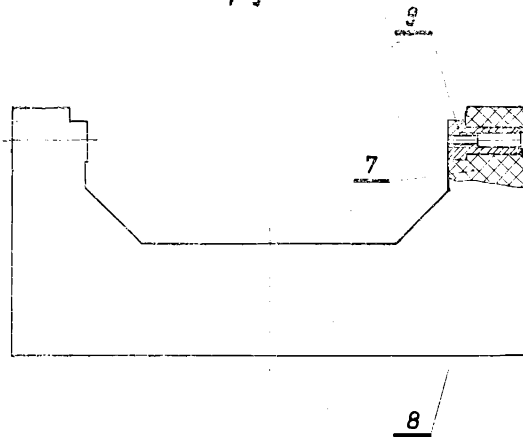


fig.2

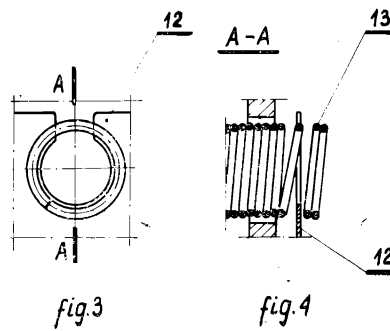


fig.3

fig.4

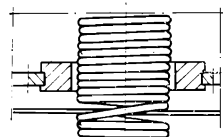


fig.5

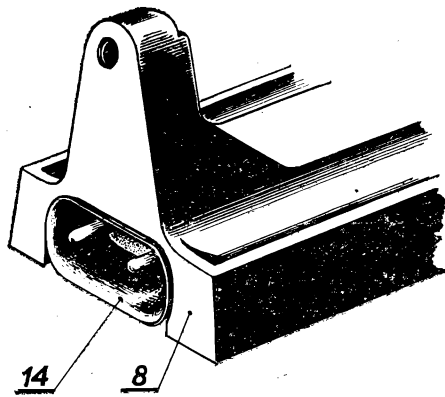


fig. 6

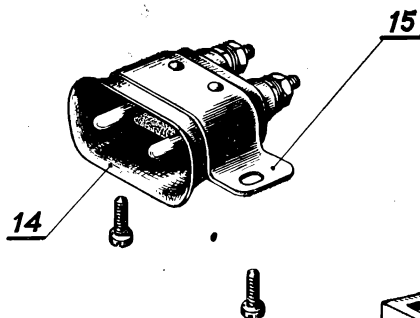


fig. 7

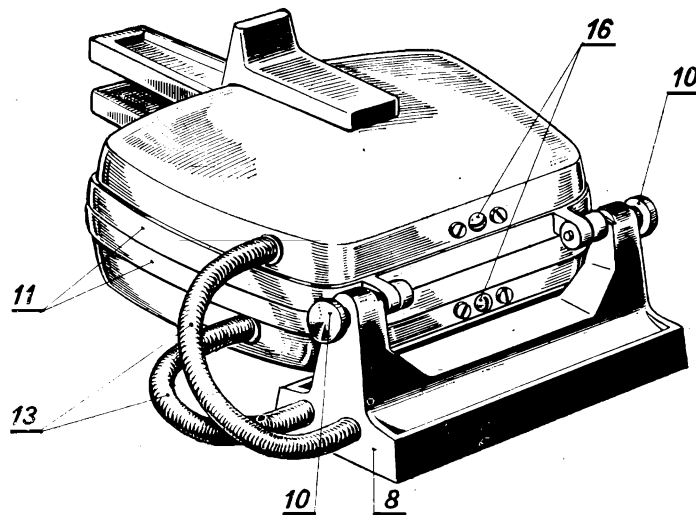


fig. 8

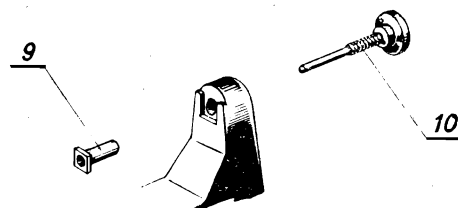


fig. 9

112 305

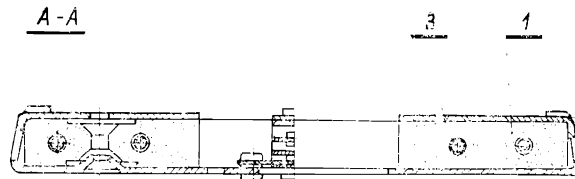


fig. 10

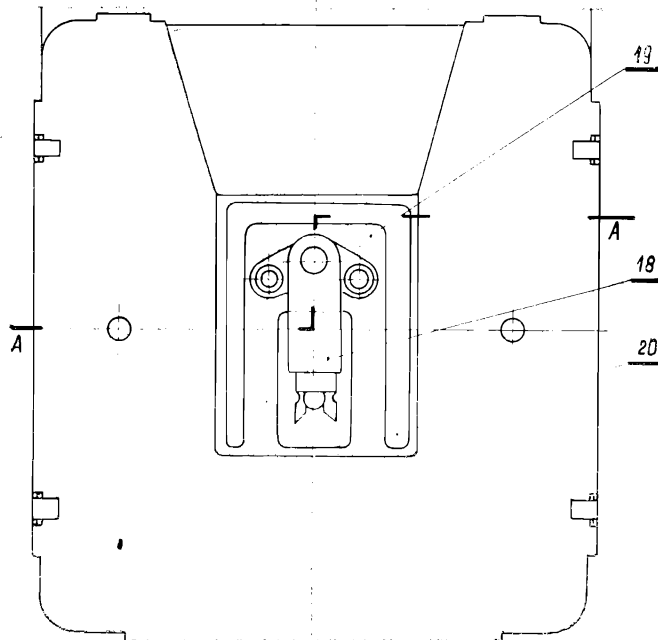


fig. 11