

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 68894

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 34f,23/06

Zgłoszono: 02.V.1968 (P 126 774)

Pierwszeństwo: 14.XII.1967 Stany
Zjednoczone
Ameryki

MKP A47g 23/06

Opublikowano: 20.III.1974

Twórca wynalazku: John A. Bridges

Właściciel patentu: Aladdin Industries, Inc., Chicago
(Stany Zjednoczone Ameryki)

Taca izolowana zwłaszcza do podawania potraw

1

Przedmiotem wynalazku jest taca izolowana zwłaszcza do podawania potraw, do nakładania na nią i podawania żywności bądź bezpośrednio na niej, bądź też w pomocniczych pojemnikach albo wkładkach podtrzymywanych na tacy.

Izolowana taca według wynalazku może służyć do żywności ciepłej albo chłodnej, przygotowywanej uprzednio i podawanej na przykład pasażerom samolotów. Ponadto, taca ta może być też wykorzystywana w innych okolicznościach, gdy pragnie się zachować potrawy w stanie ciepłym albo chłodnym. Taca izolowana jest bardzo wygodna do stosowania w szpitalach, barach samoobsługowych i tym podobnych zakładach.

Znana jest taca do podawania potraw zwłaszcza pasażerom samolotów lub chorem w szpitalach, wykonana z tworzywa sztucznego i mająca szereg wgłębień, w które wstawiane są naczynia z potrawami. Taca ta jest przykrywana drugą tacą obejmującą górną część naczyń z potrawami. Do transportu tace są ustawiane w pojemniku, a tace zawierające potrawy o różnych temperaturach są izolowane między sobą dodatkowymi przekładkami np. z gumy piankowej.

Znana jest również taca, w której zagłębienia zawierające naczynia z potrawami są pomiędzy sobą izolowane np. tworzywem spienionym umieszczonym między powłokami z tworzywa nieprzepuszczalnego, stanowiącego powierzchnię górną i dolną oraz boki tacy, a ponadto ścianki wgłębień w tacy.

2

Znana taca posiada jednak wady. Konstrukcja tacy nie zabezpiecza bowiem przed cyrkulacją powietrza wokół górnych części naczyń wystających z zagłębień tacy co powoduje wymianę ciepła między potrawami, ponadto konstrukcja tacy zmusza do podawania wszystkich potraw w indywidualnych naczyniach takich jak np. talerze, co powiększa ciężar i nakłady na eksploatację.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności, a zadanie techniczne polega na opracowaniu takiej tacy, która polepszyłaby izolację ciepłą potraw przez prawie całkowite wyeliminowanie cyrkulacji powietrza wewnątrz zestawu tac, a ponadto wyeliminowała konieczność stosowania talerzy czy podobnych naczyń dla większości potraw.

Zadanie to zostało rozwiązane dzięki temu, że izolowana taca do podawania potraw, która może być układana w stos, składający się z większej ilości izolowanych tacek ułożonych jedna na drugiej, ma górną powierzchnię, tak uformowaną, że stanowi co najmniej jeden wklęsły pojemnik dla bezpośredniego ułożenia na tacy porcji żywności, a powierzchnia dolna jest tak uformowana, że stanowi co najmniej jedno odwrócone wgłębienie o takich samych wymiarach jak odpowiednie wklęsły pojemnik w górnej powierzchni. Wgłębienia te po ułożeniu tac w stos formują co najmniej jedną grupę pionowo uszeregowanych przedziałów o cienkich górnych i dolnych ściankach oraz grubszych, izolujących termicznie

bocznych ściankach, tak że porcje żywności o takiej samej ciepłocie są umieszczone w grupie pionowo uszeregowanych przedziałów, przez co żywność w każdym z pionowo uszeregowanych przedziałów jest bardzo dobrze izolowana termicznie po swoich bokach, natomiast zbędna się staje gruba izolacja pomiędzy porcją żywności znajdującą się nad i pod nią w tym samym pionowym przedziale.

Każda taca korzystnie jest ukształtowana tak, że ma większą ilość wklęsłych pojemników i większą ilość odpowiednich odwróconych wgłębień zasadniczo o takich samych wymiarach, celem uformowania większej ilości grup pionowo uszeregowanych przedziałów o cienkich górnych i dolnych ściankach oraz o grubszych izolujących termicznie ściankach bocznych, tak, że jednakowe porcje żywności o jednakowej ciepłocie są umieszczane w jednej grupie pionowo uszeregowanych komór, a drugie porcje żywności o również jednakowej między sobą ciepłocie, lecz nawet znacznie różniące się od ciepłoty pierwszych potraw są umieszczane w innej grupie pionowo uszeregowanych przedziałów, przez co porcje żywności w każdym z pionowo uszeregowanych przedziałów są w zasadzie izolowane od porcji żywności w przyległych innych pionowo uszeregowanych pomieszczeniach, natomiast izolacja pomiędzy porcjami żywności umieszczonymi w odpowiednich przedziałach pionowych nad lub pod sobą jest o wiele cieńsza.

Izolowane tace mają górne i dolne powłoki utworzone z wyprofilowanego arkusza nieprzepuszczalnego tworzywa, stanowiące rodzaj zewnętrznej skorupy, powłoki te są nałożone na siebie, z pozostawioną wolną przestrzenią między nimi i są połączone ze sobą krawędziami, przy czym w wolnej przestrzeni, które tworzą, umieszczony jest materiał termoizolacyjny. Powłoki tacy wykonane są z tworzywa sztucznego, a materiał termoizolacyjny stanowi korzystnie sztuczne tworzywo piankowe.

Górna strona tacy ma skierowaną do góry podwyższoną część wyposażoną w element ustawczy w postaci rowka, umieszczonego wokół wgłębień, zaś dolna strona tacy ma element ustawczy w postaci kołnierza lub wargi wchodzącej w rowek przyległej tacy gdy więcej tac jest ustawionych w stos.

Posiłek jest z góry przygotowywany i jest umieszczony na większej ilości tac, które następnie są ustawiane w zestaw dla dogodnego przenoszenia i przechowywania na przykład w samolocie. Izolowane tace utrzymują potrawy w stanie gorącym albo zimnym przez dłuższy okres czasu, gdyż każda porcja gorącej lub zimnej potrawy mieści się na jednej tacy, a pokrywając ją i otacza wyżej położona taca, tak że każda porcja potrawy jest izolowana z wszystkich stron, wobec czego przenoszenie ciepła jest minimalne. Ponadto konstrukcja ta zapobiega w znacznym stopniu stracie wilgoci. Dzięki kołnierzom i rowkom tace ułożone w stos są osadzone bezpiecznie tak, że większą liczbę tac można ułożyć w stos bez obawy że stos się wywróci.

Stos układa się w miarę napełniania tac, wobec czego każda taca stanowi przykrycie dla tacy poprzedniej. Układanie tac w stos znacznie zwiększa wartość izolacyjną tac, gdyż każda taca zostaje przykryta podobną tacą. Gorące i zimne potrawy

na każdej tacy pokrywają gorące i zimne potrawy na niżej położonej tacy, wobec czego gradient temperatury występujący pomiędzy przylegającymi do siebie tacami jest bardzo mały.

Skuteczność izolacji opisanych tac powiększa to, że materiał izolacyjny jest odpowiednio rozmieszczony. I tak np. bardzo mało materiału izolacyjnego mieści się między spodem wgłębienia, a górą niżej położonego wgłębienia dolnej tacy. Z drugiej zaś strony najgrubsza warstwa materiału izolacyjnego znajduje się naokoło boków wgłębień.

Odmiana tacy jest wykonana z żywicznej plastikowej pianki, uformowanej według żadanego kształtu. Pianka może mieć naturalną utwardzoną powierzchnię albo jest przykryta dodatkową powłoką nieprzepuszczalną. Pokrycie z folii z tworzywa sztucznego przylegające do piankowego, porowatego materiału tacy umieszczone jest przynajmniej na stronie górnej wgłębienia lub wgłębień albo przynajmniej na górnej stronie tacy. Oprócz tego, że piankowe tace są tanie są one jeszcze niezwykle lekkie. Ponadto piankowe tace zapewniają niezwykle skuteczną izolację cieplną.

Dla ułatwienia nakładania posiłków każda taca może zawierać cienką nieprzepuszczalną wkładkę dopasowaną do wgłębienia lub wgłębień i wchodzącą w nie. W tym przypadku każda wkładka ma obrzeże kołnierzowe. W kolejnej odmianie tacy w jednym lub kilku jej wgłębieniach umieszczone są wkładki stanowiące naczynia, posiadające górny kołnierz uszczelniający, który stanowi część do góry skierowanej powierzchni uszczelniającej łączącej się z odpowiednią częścią powierzchni uszczelniającej skierowanej do dołu, wyżej położonej tacy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zestaw tac izolowanych przeznaczonych do przenoszenia żywności w widoku z góry, fig. 2 — zestaw tac częściowo w przekroju pionowym wzdłuż linii 2—3 oznaczonej na fig. 1 oraz częściowo w przekroju pionowym wzdłuż linii 2a—2a oznaczonej na fig. 1, fig. 3 — przedstawia odmianę tacy w widoku z góry, fig. 4 — przedstawia odmianę tacy w przekroju pionowym wzdłuż linii 4—4 oznaczonej na fig. 3, fig. 5 — odmianę tacy umieszczonej na wózku bufetowym przystosowanym do użytku domowego w widoku perspektywicznym, fig. 6 — przedstawia kolejną odmianę tacy w widoku z góry, fig. 7 — przedstawia kolejną odmianę tacy w przekroju pionowym, wzdłuż linii 7—7 oznaczonej na fig. 6, fig. 8 — przedstawia dwie tace ustawione jedna na drugiej w widoku z przodu, fig. 9 — przedstawia fragment złącza jednej z wkładek z umieszczoną nad nią tacą w przekroju pionowym, fig. 10 — przedstawia fragment tacy z wkładką w pionowym przekroju, fig. 11 — przedstawia wkładkę w widoku z góry, fig. 12 — wkładkę w przekroju pionowym, fig. 13 — przedstawia następną odmianę tacy w przekroju pionowym, a fig. 14 — przedstawia jeszcze inną odmianę tacy w przekroju pionowym.

Izolowana taca 1 według wynalazku ma górną powłokę 2 i dolną powłokę 3, między którymi utworzona jest przestrzeń 4. Przestrzeń 4 jest częściowo albo całkowicie wypełniona materiałem izolacyjnym

5 o bardzo dobrej izolacji cieplnej. Materiał izolacyjny 5 stanowi najkorzystniej pianka żywicznego tworzywa sztucznego, np. pianka poliuretanu albo polistyrenu. Materiał izolacyjny może być spieniany na miejscu w przestrzeni 4 albo może być też wprowadzany do tej przestrzeni w dowolny inny sposób. Górne i dolne powłoki 2 i 3 są wykonane najkorzystniej z odpowiednich żywicznych tworzyw sztucznych, odpornych na działanie ciepła, zimna, wilgoci i różnych kwasów oraz innych czynników chemicznych zwykle obecnych w potrawach. Powłoki te mogą być wykonane np. z polipropylenu, polietylenu, poliwęglanów lub tym podobnych.

Górne i dolne powłoki 2 i 3 są zaopatrzone w kołnierze 6 i 7, które rozciągają się najkorzystniej wokół całego obwodu tacy. W ten sposób przestrzeń między powłokami 2 i 3 jest zabezpieczona przed wejściem do niej wilgoci lub obcego materiału. Kołnierze 6 i 7 można połączyć przy użyciu energii cieplnej i nacisku, albo przez zespolenie za pomocą rozpuszczalnika lub też za pomocą odpowiedniego kleju.

Połączone kołnierze 6 i 7 wystają na zewnątrz w kierunku poziomym wokół obwodu tacy. W ten sposób można bardzo wygodnie posługiwać się tacą chwytając za kołnierz 6 i 7.

W górnej powłoce 2 utworzone są cztery wgłębienia 8, 9, 10 i 11 stanowiące pojemniki na potrawy. Różne potrawy można włożyć do różnych wgłębień. Na przykład wgłębienie 8 może służyć do potrawy gorącej, stanowiącej główny posiłek. Sałatę deser i środek do pobudzania apetytu można włożyć odpowiednio do wgłębień 9, 10 i 11. Pośrodku tacy ma podwyższoną część 12 z płaską powierzchnią 13, na którą można kłaść chleb albo bułki.

Przy bocznych krawędziach tacy górna powłoka 2 zawiera dodatkowe wgłębienia 14, 15 i 16, które służą do umieszczenia w nich różnych pomocniczych przedmiotów. Wgłębienie 14 jest okrągłe może więc być stosowane do umieszczenia w nim filiżanki na kawę lub innego naczynia 17 do napoju. Wgłębienie 15 można użyć do włożenia do niego na przykład srebra stołowego i serwetki. Wgłębienie 16 jest przystosowane do przechowywania soli, pieprzu, śmietanki, przyprawy majonezowej do sałaty, sosu itp. Dolna powłoka 3 jest zaopatrzona w wgłębienia 18 i 19, znajdujące się pod wgłębieniami 8 i 11 powłoki górnej 2 i odwrócone w stosunku do wgłębień 8 i 11. Podobne wgłębienia są też przewidziane pod wgłębieniami 9 i 10. Ponadto dolna powłoka 3 ma odwrócone wgłębienie 20 znajdujące się pod powierzchnią 13 górnej powłoki 2.

Jak pokazano na fig. 2, napełnione pokarmami tace mogą być poukładane w stos tak, że każdą tacę pokrywa położona pod nią taca w stosie. Wgłębienia 18, 19, 20 każdej tacy uzupełniają wtedy i wchodzić w odpowiednie wgłębienia 8, 11, 13 niżej położonej tacy. Górna powłoka 2 ma szereg połączonych wzajemnie, w kierunku do góry rowków 21. Rowki 21 całkowicie otaczają wgłębienie 8 przeznaczone na główny posiłek. Ponadto rowki 21 całkowicie otaczają podwyższoną główną część 12 powłoki 2.

Dolna powłoka 3 jest zaopatrzona w układ kołnierzy 22 odpowiadających rowkom 21. Gdy tace są ułożone w stos, kołnierze 22 każdej tacy, oprócz tacy położonej najniżej, mieszczą się w rowkach 21 utworzonych w spodzie niżej położonej tacy. Kołnierze 22 najniżej położonych tac stanowią podstawy i opierają się na poziomej powierzchni nośnej, na której stos tac jest utworzony. Kołnierze 22 i rowki 21 otaczające wgłębienie 8 zmniejszają stratę ciepła z tego wgłębienia do minimum, zapobiegając równocześnie utracie wilgoci. Inne kołnierze i rowki zapobiegają stratom wilgoci z innych wgłębień 9, 10, 11, zapewniając równocześnie wysoką wartość izolacji cieplnej.

Fig. 3, 4 i 5 przedstawiają odmianę tacy, która nadaje się specjalnie jako taca bufetowa do użytku domowego. Odmiana tacy ma górną powłokę 24 z cienkiego materiału nieprzepuszczającego, najkorzystniej z odpowiedniego żywicznego tworzywa sztucznego. Górna powłoka 24 ma na ogół postać odwróconej miski, ponadto zaś ma górną ściankę 25 i skierowane ku dołowi boczne ścianki 26. Przestrzeń w odwróconej misce jest częściowo lub całkowicie wypełniona termoizolacyjnym materiałem 27 wykonanym najkorzystniej z pianki tworzywa sztucznego.

Górna powłoka 24 ma jedno albo więcej wgłębień 28 o kształcie naczyń do potraw wkładanych w nie bezpośrednio albo do naczyń pomocniczych 29 na przykład rondli. Pokazane na fig. 4 linią przerywaną naczynie 29 jest zaopatrzone w pokrywkę 30. Jedna lub więcej dodatkowych pokrywek 31 mogą być przewidziane do przykrycia innych wgłębień 28. Pokrywki mogą być układane bezpośrednio na powłoce 24 jeśli do wgłębień 28 potrawy wkłada się bezpośrednio.

Wokoło wgłębień 28 wykonane są wystające do góry występy 32, które wzmacniają powłokę 24 i równocześnie podtrzymują pokrywki 31. Drugi wystający do góry występ 33 jest wykonany wokoło całego obwodu górnej ścianki 25 w celu wzmocnienia powłoki 24 i zapobieżenia spływania rozlanej potrawy z górnej ścianki 25.

Izolowana taca bufetowa jest bardzo korzystnie umieszczona na wózku bufetowym 34, który może mieć dowolną konstrukcję. Taca bufetowa może być przymocowana do wózka albo może być na nim tylko ułożona.

Potrawy gorące można umieścić w poszczególnych wgłębieniach 28 tacy bufetowej bezpośrednio albo też w rondlach. Tacę bufetową można stosować też do potraw, które mają być utrzymywane w stanie chłodnym. Kolejna odmiana tacy (fig. 6—12) służy do podawania pełnych posiłków pasażerom linii lotniczych. Odmiana ta nadaje się także do podawania posiłków w szpitalach i innych instytucjach.

Jak pokazano na fig. 6, górna część 12 tacy ma powierzchnię 36 przeznaczoną do układania chleba, bułek itp. Powierzchnia 36 różni się od odpowiedniej powierzchni 13 tacy przedstawionej na fig. 1 tym, że powierzchnia 36 jest lekko wgłębiona poniżej poziomu górnej części 12.

Kolejna odmiana tacy (fig. 6 i 7) ma więcej wgłębień 37, 38, 39, 40 znajdujących się wzdłuż jednej

strony tacy. Wgłębienia 37, 38, 39 mają kształt okrągłych studzienek, do których można włożyć małe filiżanki lub inne zbiorniczki na krem, sos, przyprawę majonezową do sałaty lub tym podobne. Wgłębienie 40 jest prostokątne i można do niego wkładać małą paczkę papierosów. W górnej części 12 tacy są wykonane dodatkowe wgłębienia 41 i 42. Wgłębienia 41 i 42 mają postać okrągłych studzienek i są przeznaczone do umieszczenia w nich małych naczyń na sól i pieprz.

W górnej części 12 tacy są wykonane wzajemnie połączone ze sobą rowki 43, podobne do rowków 21 przedstawionych na fig. 1. Rowki 43 mają obrzeża 43a otaczające pięć głównych wgłębień 8—11 oraz 36. Rowki 43 mają także część poprzeczną 43b oddzielającą wgłębienia 9 i 10 od wgłębień 8, 11, 36. Inna poprzeczna część 43c rowków 43 oddziela wgłębienie 8 od wgłębień 11 i 36.

Dolna strona tacy ma kołnierze 44 odpowiadające rowkom 43. Gdy tace tworzą stos, kołnierze 44 mieszczą się w rowkach 43, wobec czego można umieścić w stosie znaczną liczbę tac z całkowitą statecznością. Zazębiające się wzajemnie rowki i kołnierze 43 i 44 otaczają i uszczelniają wgłębienia 8—11 i 36 tak, że wszystkie wgłębienia są oddzielone od otaczającej atmosfery. W ten sposób przechodzenie ciepła i wilgoci pomiędzy atmosferą i wgłębieniami 8—11 i 36 w obydwu kierunkach jest ograniczone do minimum. Zazębiające się rowki 43 i kołnierze 44 dzielą także każdą tacę na trzy wyraźne strefy, oddzielone jedna od drugiej.

W granicach tych trzech stref, górna część 12 tacy ma trzy odrębne powierzchnie uszczelniające 45a, 45b, 45c, mieszczące się wokół wgłębień 8—11 i 36. Odpowiednie powierzchnie uszczelniające 46 są skierowane do dołu na dolnej stronie tacy. Gdy tace są ułożone w stos, powierzchnie uszczelniające 45a, 45b, 45c każdej tacy łączą się z powierzchniami uszczelniającymi 46 wyżej położonej tacy.

Dolna strona tacy (fig. 7 i 8) ma dodatkowe powierzchnie uszczelniające 47 wystające na zewnątrz z powierzchni uszczelniających 46.

W wgłębieniach 8—11 tacy można umieszczać różne potrawy bezpośrednio albo w naczyniach. Taca jest zaopatrzona we wkładki 48, 49, 50, 51 ściśle dopasowane do wgłębień 8—11 i stanowiące naczynia. Wkładki 48—51 są wykonane z materiału nieprzepuszczającego produktów spożywczych. Wkładki 48—51 mogą być wykonane na przykład z cienkich żywcowych tworzyw sztucznych, takich jak polistyren, polistylen, polipropylen itp. Wkładki te stosuje się najkorzystniej do jednorazowego podawania pokarmów.

Każda z pokazanych na rysunku wkładek 48—51 jest wykonana jako jedna całość i ma dno 52 oraz kilka ścian bocznych 53. Dno 52 i ściany boczne 53 są dość cienkie, gdyż taca podtrzymuje je dostatecznie. Każda wkładka 48—51 na górnym swym brzegu ma kołnierz uszczelniający 54 albo wargę. Kołnierz uszczelniający 54 jest wygięty do góry, następnie na zewnątrz i zawinięty w kierunku do dołu. Kołnierz 54 ma płaski koniec 55 wystający na zewnątrz na ogół w kierunku poziomym.

Kołnierz 54 wystaje nad górną częścią 12 tacy (fig. 10). Płaski koniec 55 kołnierza jest łączony

z górną częścią 12 tacy i stanowi element uszczelniający, który zapobiega wejściu pokarmu między tacę i wkładkę. Kołnierz 54 w każdej wkładce łączy się z odpowiednią powierzchnią uszczelniającą 47 na dolnej stronie tacy wyżej położonej. Kołnierz wystaje najkorzystniej w kierunku do góry na tyle, że naciska na niego taca wyżej położona. Kołnierz 54 jest cienki i giętki, wobec czego nacisk ten następuje łatwo. Ściskanie kołnierza 54 powoduje, że między kołnierzem 54 i powierzchnią uszczelniającą 47 wyżej położonej tacy powstanie dokładne uszczelnienie. Ścisnięcie kołnierza 54 zwiększa także ciśnienie uszczelniające między górną częścią 12 tacy i końcową częścią 55 kołnierza.

Przed każdym użyciem w każdej tacy umieszcza się nowy zespół wkładek 48—51. Poszczególne produkty żywnościowe wkłada się wtedy do wkładek 48—51. Tace są układane w stos w taki sposób aby każdą tacę pokrywała taca wyżej położona w stosie. Kołnierze 54 wkładek 48—51 są ściskane przez powierzchnie uszczelniające 47 wyżej położonej tacy tak, że wkładki są skutecznie zabezpieczone przed stratą wilgoci i przechodzenia ciepła do wkładek albo z wkładek. Po każdym użyciu wkładki 48—51 są wyrzucane. W ten sposób łatwo jest oczyścić tace do ponownego użycia.

Następna odmiana tacy przeznaczona do umieszczania i podawania w niej potraw przedstawiona na fig. 13 podobna jest do tacy według fig. 6—12, z tym jednak wyjątkiem, że jest wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, najkorzystniej z żywicznej pianki tworzywa sztucznego. Taca ta może być wykonana np. z pianki polistyrenowej i może być ukształtowana z tego materiału piankowego jako jedna całość.

Kształt odmiany tacy (fig. 13) jest zasadniczo taki sam jak kształt tacy z fig. 6—12. Ta odmiana tacy ma jedno lub więcej wgłębień 67, do których wkłada się potrawy bądź bezpośrednio bądź też w naczyniach pomocniczych. Wkładki 48—51 stosuje się do tacy wykonanej z pianki tworzywa sztucznego. Wkładka 48 jest umieszczona dokładnie we wgłębieniu 67. Odmiana tacy (fig. 13) ma górną powierzchnię 68 połączoną z wystającym na zewnątrz kołnierzem 55 wkładki 48. Kołnierz 55 i górna powierzchnia 68 stanowią łącznie elementy uszczelniające.

Dolna strona odmiany tacy jest zaopatrzona w jedno lub więcej odwróconych lub uzupełniających wgłębień 69 znajdujących się pod skierowanymi do góry wgłębieniami 67. Gdy tace są ułożone w stos, skierowane ku dołowi wgłębienia 69 pozwalają na umieszczenie artykułów żywnościowych w odpowiednich wgłębieniach wyżej położonej tacy.

Dolna strona odmiany tacy ma powierzchnie uszczelniające 70 znajdującą się pod powierzchnią uszczelniającą 68 i łączącą się z powierzchnią uszczelniającą 68 tacy niżej położonej, gdy tace są ułożone w stos. Dolna strona tacy ma dodatkową powierzchnie uszczelniającą 71 łączącą się z kołnierzem uszczelniającym 54 wkładki 48 w niżej położonej tacy, gdy tace są ułożone w stos. Powierzchnie uszczelniające 70 i 71 odpowiadają powierzchniom uszczelniającym 46 i 47 tacy przedstawionej na fig. 6—12.

Odmiana tacy jest zaopatrzona w elementy ustawcze w postaci rowków 72 i kołnierzy 74 odpowiadających rowkom 43 i kołnierzom 44 tacy (fig. 6—12). Te elementy ustawcze umożliwiają stabilne ułożenie tac w stos. Ponadto polepszają one izolację cieplną i ochronę przed stratą wilgoci.

Na zewnątrz wystający kołnierz 75 mieści się wokoło obrzeża tacy. Kołnierz 75 ma grubość zmniejszoną i może być uchwycony przy podnoszeniu tacy. Kołnierz 75 odpowiada kombinowanemu kołnierzom 6 i 7 tacy (fig. 6—12). Odmiana tacy ma również wgłębienie 76 na srebro stołowe i inne przybory. Wgłębienie 76 odpowiada wgłębieniu 15 w tacy przedstawionej na fig. 6—12.

Odmiana tacy według fig. 13 jest bardzo tania, gdyż może być wykonana całkowicie z pianki tworzywa sztucznego, możliwe i ekonomicznie jest więc stosowanie odmiany tacy do użytku jednorazowego, po czym się ją wyrzuca. Jeszcze inna kolejna odmiana tacy (fig. 14) ma dodatkową powłokę na piance tworzywa sztucznego. Dodatkowa powłoka 78 znacznie utrwala tacę, wobec czego można ją używać wielokrotnie. Ponadto ta odmiana tacy jest bardzo przydatna, nawet do użytku jednorazowego, ponieważ dodatkowa powłoka 78 daje większą odporność na przebicie przez serbro stołowe.

Aby zmniejszyć koszty tacy, powłokę 78 można zastosować jedynie do wgłębień 67. Lepiej jest jednak zastosować powłokę 78 na całej górnej stronie tacy. Dla uzyskania produktu bardziej atrakcyjnego i użytecznego, powłokę można stosować na całej tacy tak, że zarówno górna jak i dolna strona tacy są nią pokryte.

Powłoka 78 może być wykonana z żywicznego tworzywa sztucznego. Powłoka 78 może być też nałożona w postaci cienkiej błonki z arkusza żywicznego tworzywa sztucznego, przylegającego do materiału piankowego tacy. Przyleganie może być zwiększone przez zastosowanie energii cieplnej, rozpuszczalnika topnikowego albo odpowiedniego kleju. Gdy tace są napełnione i ułożone w stos, we wszystkich wgłębieniach 8 znajdują się potrawy gorące, wobec czego wszystkie te wgłębienia mają tą samą podwyższoną temperaturę. Ponieważ między przylegającymi do siebie w stosie wgłębieniami 8 nie występuje różnica temperatury, nie ma potrzeby umieszczać między nimi dużej ilości termoizolacyjnego materiału. Izolacja cieplna jest skoncentrowana naokoło boków wgłębień, aby zapobiec stracie ciepła do otaczającej atmosfery i do innych wgłębień, które mogą zawierać potrawy chłodne.

Zastrzeżenia patentowe

1. Taca izolowana zwłaszcza do podawania potraw, przystosowana do układania w stos jedna

na drugiej, mająca dolną i górną powłokę wyprofilowaną, **znamienna tym**, że górna powłoka (2) tacy ma co najmniej jedno wgłębienie (8) stanowiące pojemnik do bezpośredniego układania żywności na tacy, a jej powłoka dolna (3) ma co najmniej jedno odwrócone wgłębienie (18) o takich samych zasadniczo wymiarach, jak wgłębienie (8) górnej powłoki (2), a razem wgłębienia (8, 18) tworzą co najmniej jedną grupę pionowo uszeregowanych przedziałów o cienkich górnych i dolnych ściankach oraz grubych izolujących bocznych ściankach do układania porcji żywności o takiej samej ciepłocie.

2. Taca według zastrz. 1. **znamienna tym**, że na górnej (2) i dolnej (3) powłoce ma uformowaną większą ilość wgłębień (8, 11, 13) i większą ilość odwróconych wgłębień (18, 19, 20) o takich samych wymiarach jak odpowiednie górne wgłębienia (8, 11, 13), a razem odpowiadające sobie wgłębienia po ułożeniu tac w stos, tworzą większą ilość grup pionowo uszeregowanych przedziałów o cienkich górnych i dolnych ściankach oraz grubych bocznych ściankach izolujących od siebie poszczególne sąsiednie pionowe przedziały, w których są ułożone porcje żywności o odmiennej ciepłocie.

3. Taca według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że górne (2) i dolne (3) powłoki utworzone z wyprofilowanego arkusza z cienkiego nieprzepuszczalnego materiału ułożone jedna nad drugą mają pozostawioną między nimi, wolną przestrzeń (4), oraz są połączone ze sobą kołnierzami (6, 7) a w wolnej przestrzeni (4) między powłokami (2, 3) umieszczony jest materiał termoizolacyjny (5).

4. Taca według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że górna strona tacy ma do góry skierowaną podwyższoną część (12) wyposażoną w rowek (21) umieszczony wokół wgłębień, zaś dolna strona tacy ma element ustawczy w postaci kołnierza (22) lub wargi wchodzące w rowek (21) w przyległej tacy, gdy więcej tac jest ustawionych w stos.

5. Odmiana tacy według zastrz. 1 lub 2, **znamienna tym**, że ma górną powłokę (24) z plastycznego materiału przylegającą i rozciągającą się przynajmniej na górnej stronie wgłębienia lub wgłębień albo przynajmniej na górnej stronie tacy.

6. Taca według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że zawiera cienką nieprzepuszczalną wkładkę lub wkładki (48—51) dostosowane do wgłębienia lub wgłębień (8—11).

7. Taca według zastrz. 6, **znamienna tym**, że każda wkładka (48—51) ma kołnierz uszczelniający (54) wykonany na obrzeżu.

8. Odmiana tacy według zastrz. 1 lub 2, **znamienna tym**, że w jednym lub kilku wgłębieniach umieszczona jest wkładka stanowiąca naczynie, posiadające kołnierz (55), który tworzy część do góry skierowanej powierzchni uszczelniającej, przylegającej do skierowanej do dołu powierzchni uszczelniającej (47) wyżej położonej tacy.



