

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 247080 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **441072**

(22) Data zgłoszenia: **2022.04.29**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.10.30 BUP 44/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2025.05.12 WUP 19/2025**

(51) MKP:

A47J 37/07 (2006.01)

A47J 37/00 (2006.01)

A47J 37/06 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:
ZACHARCZUK KONRAD, Rzeszów, PL

(72) Twórca(-y) wynalazku:
KONRAD ZACHARCZUK, Rzeszów, PL

(74) Pełnomocnik:
**rzecz. pat. Małgorzata Chrzanowska,
Rzeszów, PL**

(54) Tytuł:

Grill składany

PL 247080 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest grill składany, przeznaczony do obróbki cieplnej produktów żywnościowych na wolnym powietrzu, zwłaszcza w ogrodzie.

Znany jest z hiszpańskiego opisu wzoru użytkowego nr ES1000560U grill składany do kształtu przypominającego walizkę, co pozwala na jego wygodne transportowanie i przechowywanie. Grill posiada prostopadłościenną ramę przypominającą w widoku od przodu literę „H”, do której środkowej części przymocowana jest taca przeznaczona do umieszczenia na niej węgla lub drewna opałowego. Jednocześnie taca ta jest zintegrowana z systemem łańcuchów do regulacji jej wysokości i posiada wiele otworów, które poprawiają napowietrzanie i spalanie węgla lub drewna opałowego. Grill składa się w ten sposób, że górne części ramy oraz dolne części ramy (nogi) składa się poprzez połączenia zawiasowe w kierunku środkowej części ramy (i tacki), dzięki czemu uzyskuje się prostopadłościenny kształt przypominający walizkę.

Znany jest również z amerykańskiego zgłoszenia patentowego nr US3809051A piec do grillowania, który posiada komorę ogniskową zasłanianą przez specjalną zdejmowaną pokrywę, składany komin oraz nogi. Pod komorą paleniska zamontowano zdejmowalny zbiornik na wodę, który umożliwia zapakowanie urządzenia do bagażnika samochodu, gdy jest ono jeszcze gorące (bez uszkodzenia wykładziny bagażnika), a ponadto zbiornik umożliwia umycie naczyń po przygotowaniu posiłku. Składanie grilla polega na jego rozłożeniu na części i umieszczeniu w jego komorze ogniskowej przypominającej walizkę.

Znany jest także z amerykańskiego zgłoszenia patentowego nr US4885988A przenośny grill wyposażony w kółka do jego transportowania. Grill ten ma typową budowę, przy czym dodatkowo posiada boczne płyty, połączone z ramą paleniska, na których umieszcza się różne artykuły używane podczas grillowania. Uniesienie płyt bocznych umożliwia złożenie całej konstrukcji do postaci walizki na kółkach, przy czym w celu złożenia grilla do tej postaci należy go najpierw rozłożyć na części.

Znany jest również z amerykańskiego opisu patentowego nr US11033149B2 przenośny grill, którego pojemnik paleniska posiada cztery składane panele boczne, każdy umieszczony na bocznej krawędzi tego pojemnika. Panele te można rozłożyć na zewnątrz tak, aby służyły one za półki/stół na różne artykuły używane w czasie grillowania. Z kolei po złożeniu paneli bocznych oraz przegubowym złożeniu nóg grilla w kierunku dolnej podstawy paleniska grill ten jest przygotowany do transportu w formie walizki na kółkach.

Znany jest także z chińskiego opisu wzoru użytkowego nr CN213821081U składany grill, którego prostopadłościenne palenisko połączone jest obrotowo z dwoma symetrycznie rozmieszczonymi płytami nośnymi, które służą do podtrzymywania rozłożonego grilla stanowiąc jego nogi. Z kolei górne części tego paleniska połączone są zawiasowo z dwoma płytami obrotowymi (które w widoku od przodu przypominają literę „L”) stanowiącymi półki na akcesoria lub jedzenie w czasie użytkowania tego grilla. W celu złożenia grilla wystarczy złożyć wspomniane płyty nośne w stronę dna paleniska, a płyty obrotowe złożyć w stronę otworu paleniska. Po złożeniu grill przypomina prostopadłościenną walizkę.

Znany jest również z hiszpańskiego opisu wzoru użytkowego nr ES1102306U grill składający się z korpusu stanowiącego jego pojemnik paleniska, dwuczęściowego rusztu wyposażonego w podstawkę umieszczaną na bocznych płaskownikach podpierających, które umieszczone są wewnątrz korpusu; podpór (nóg) przymocowanych obrotowo do dolnej części korpusu oraz dwuczęściowej pokrywy zamocowanej obrotowo do bocznych części korpusu. Grill może zostać złożony do formy przypominającej walizkę poprzez obrotowe złożenie bocznych płaskowników podpierających w stronę górnej powierzchni dna korpusu i podpór (nóg) w stronę dolnej powierzchni korpusu.

Celem przedmiotowego wynalazku jest opracowanie nowej, dotychczas nieznannej prostej i zwartej konstrukcji grilla składanego, który składa się do postaci bryły prostopadłościennej, przypominającej walizkę transportową bez konieczności używania podczas jego rozkładania i składania dodatkowych narzędzi.

Używane w treści opisu patentowego i zastrzeżeń patentowych określenie „połączenie zawiasowe” należy traktować jako połączenie pomiędzy dwoma częściami, które umożliwia ich obrotowy ruch względem siebie i konstrukcyjnie może stanowić na przykład połączenie tych części ze sobą sworzniem lub wałkiem, który przechodzi przez tuleje tych części i/lub ich otwory, natomiast „połączenie wahliwe” należy traktować jako połączenie pomiędzy dwoma częściami, które umożliwia ich obrotowy ruch wraz

z dodatkowym ruchem liniowym względem siebie i konstrukcyjnie może stanowić na przykład połączenie kształtowe takie jak wyposażenie jednej części w łukowy otwór, po którym porusza się wypust lub element profilowy drugiej części.

Grill składany według wynalazku charakteryzuje się tym, że przednia i tylna ścianka misy paleniska tego grilla połączone są wahlwie z górnymi końcami przedniej i tylnej ścianki jego lewej i prawej nogi, mającymi zasadniczo kształt litery „C”, natomiast tylna ściana złożona z dwóch połączonych ze sobą zawiasowo części dolnej i górnej oraz boczne ściany paleniska połączone są zawiasowo z bocznymi i tylną ścianką misy, przy czym boczne ściany paleniska połączone są rozłącznie z jego tylną ścianą za pomocą wypustów połączonych nierozłącznie z częścią górną tej ściany, które umieszczone są w pionowych szczelinach bocznych ścian paleniska, a ponadto górna część jego tylnej ściany połączona jest zawiasowo z pokrywą.

Korzystnym jest, gdy boczne ścianki misy połączone są z bocznymi ścianami paleniska za pomocą walcowych sworzni umieszczonych w uchach górnych naroży tej misy i w tulejkach przyspawanych do dolnych krawędzi bocznych ścian paleniska, natomiast tylna ścianka misy połączona jest z dolną częścią tylnej ściany paleniska za pomocą walcowego sworznia umieszczonego w tulejkach tylnej ścianki misy i tulejkach tej dolnej części. Z kolei obie części tylnej ściany paleniska połączone są ze sobą za pomocą walcowego sworznia umieszczonego w tulejkach dolnej i górnej części tej tylnej ściany, zaś górna część tylnej ściany paleniska połączona jest z pokrywą za pomocą walcowego sworznia umieszczonego w tulejkach tej górnej części i tulejkach pokrywy.

Korzystnym jest również, gdy przednia i tylna ścianka misy paleniska połączona jest nierozłącznie z łukowymi łącznikami z wykonanymi w nich nieprzelotowymi wybraniami pod profilowe elementy połączone nierozłącznie z wewnętrzną powierzchnią przedniej i tylnej ścianki obu nóg, oraz gdy górna część tylnej ściany w jej pionowej płaszczyźnie symetrii posiada profilowy element z otworem współosiowo usytuowanym do otworu dolnej części tylnej ściany paleniska, przy czym w obu tych otworach umieszczona jest stabilizująca śruba z płaskim uchwytem.

Z kolei, do wewnętrznej powierzchni tylnej i przedniej ścianki obu nóg przymocowane są za pomocą sworzni skośnie usytuowane ramiona płaskich prostokątnych wsporników, przy czym lewy wspornik posiada prostokątne odsadzenie z wykonanym przy jego dłuższej krawędzi okrągłym otworem przelotowym i usytuowanym za nim prostokątnym otworem, zaś prawy wspornik zakończony jest prostokątnym wybraniem, którego ramiona są wygięte w górę i za którym wykonany jest okrągły otwór przelotowy, przy czym w okrągłych otworach przelotowych współosiowo usytuowanych względem siebie umieszczona jest śruba blokująca zakończona od góry uchwytem. Poza tym za prostokątnym otworem przelotowym lewego wspornika wykonany jest kolejny okrągły otwór przelotowy, zaś za okrągłym otworem przelotowym prawego wspornika wykonany jest również kolejny okrągły otwór przelotowy.

W korzystnym wariantcie boczne ściany paleniska i boczne ścianki misy połączone są z ramami półek za pomocą walcowego sworznia umieszczonego w uchach górnych naroży misy, w tulejkach dolnych krawędzi bocznych ścian paleniska i w otworach przelotowych poziomych elementów ramy półki, przy czym poziome elementy ramy półki umieszczone są w wybraniu wykonanym pomiędzy dwoma tulejkami bocznych ścian paleniska, natomiast górna powierzchnia poziomych elementów ramy półki od wewnętrznej części paleniska połączona jest nierozłącznie z blaszka przylegającą do wewnętrznej powierzchni jego bocznej ściany, a dolne części jego tylnej ściany posiadają płaskie odsadzenia przylegające do tej blaszki.

Boczne ściany obu nóg w górnej części mają wykonane współosiowo usytuowane względem siebie otwory przelotowe, nad którymi do wewnętrznej powierzchni tych ścianek przyklejony jest magnes, przy czym do dolnej części bocznej ścianki prawej nogi zamocowane są kółka, natomiast przy górnych narożach bocznej ścianki lewej nogi wykonane są dwa prostokątne przelotowe wyjęcia pod te kółka, a pomiędzy tymi wyjęciami wykonany jest płaski szczelinowy prostokątny otwór pod uchwyt śruby blokującej wsporniki, a ponadto do dolnej środkowej części wewnętrznej powierzchni tej bocznej ścianki przymocowany jest haczyk zaczepu przymocowanego do środkowej zewnętrznej części prawej bocznej ścianki misy, zaś do zewnętrznej powierzchni bocznej ścianki lewej nogi przymocowana jest teleskopowa rączka z uchwytem.

Z kolei w przedniej ścianie pokrywy w jej środkowej części wykonane jest nieprzelotowe wyjęcie z otworami przelotowymi pod prowadnice uchwyty wyposażonego w zaczep, zaś środkowa zewnętrzna część przedniej ścianki misy wyposażona jest w wypust dostosowany do kształtu zaczepu uchwyty pokrywy, a ponadto środkowe części obu bocznych ścianek tej misy posiadają płaskie pionowe odsadzenia.

Korzystnym jest, gdy uchwyt pokrywy wyposażony jest w diodę LED z baterią i włącznikiem, a do górnej wewnętrznej krawędzi tylnej ściany tej pokrywy przymocowane są nierozłączne dwa profilowe elementy, zaś do naroży wewnętrznej powierzchni ściany górnej tej pokrywy przymocowane są haczyki.

W innym korzystnym wariantcie przednia ścianka misy w jej środkowej części ma wykonane prostokątne nieprzelotowe wyjęcie z otworami pod pokrętła rozdzielacza gazu, który połączony jest węzłem gazowym z zaworem zamocowanym w otworze dna misy oraz kolejnymi węzłami gazowymi z palnikami znajdującymi się w tej misie, nad którymi osadzone są aromatyzery.

Budowa grilla według wynalazku umożliwia jego złożenie i rozłożenie do postaci bryły prostopadłościenną, przypominającą walizkę transportową bez konieczności używania do tej czynności dodatkowych narzędzi, przy czym wahlwe połączenie misy paleniska grilla z nogami oraz zawiasowe połączenie dwóch części (górnej i dolnej) tylnej ściany misy z tylną i bocznymi ścianami oraz tylnej ściany z pokrywą, a także zastosowanie śrub z uchwytem do stabilizacji położenia wsporników nóg grilla i dwóch części tylnej ściany paleniska grilla powoduje, że jego składanie i rozkładanie jest łatwe, szybkie i intuicyjne. Ponadto złożony grill do postaci przypominającej walizkę transportową zmniejsza ilość potrzebnego miejsca do jego składowania.

Dzięki wyposażeniu prawej nogi grilla w koła, a lewej nogi w teleskopową rączkę z uchwytem po złożeniu grilla możliwe jest jego łatwe przemieszczanie. Z kolei wsporniki, w które wyposażone są te nogi wzmacniają i usztywniają konstrukcję grilla po jego rozłożeniu, a dzięki bocznym półkom grilla połączonym zawiasowo z misą paleniska ułatwione jest przyrządzanie posiłków. Wsporniki i półki można wykorzystać bowiem jako podstawkę pod typowe narzędzia lub produkty używane w czasie grillowania (na przykład ręczniki papierowe, widelce, talerze).

Z kolei magnesy obu nóg grilla, haczyki lewej nogi i pokrywy, zaczepy misy i uchwyty pokrywy ułatwiają składanie grilla oraz stabilizują jego konstrukcję po złożeniu tego grilla.

Przedmiot wynalazku w dwóch przykładowych odmianach jego wykonania został uwidoczniony na rysunku fig. 1–18, na którym fig. 1–11 – przedstawiają pierwszą odmianę składanego grilla, którego misa paleniska przystosowana jest do obróbki termicznej żywności za pomocą paliwa stałego takiego jak węgiel czy drewno opałowe, fig. 12–14 przedstawiają drugą odmianę grilla składanego, którego misa paleniska przystosowana jest do obróbki termicznej żywności za pomocą paliwa gazowego takiego jak gaz ziemny, a fig. 15–18 – przedstawiają sposób składania grilla wykonanego według pierwszej jego odmiany, przy czym fig. 1 – przedstawia pierwszą odmianę wykonania tego grilla w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, z przodu i z góry, fig. 2 – ten sam grill w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z tyłu i z góry, fig. 3 – ten sam grill w widoku perspektywicznym w ujęciu z przodu i z góry, fig. 4 – ten sam grill w widoku z przodu, fig. 5 – ten sam grill w przekroju poziomym wzdłuż linii A-A, fig. 6 – powiększony szczegół B obu wsporników nóg tego grilla w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z tyłu i z góry, fig. 7 – powiększony szczegół C zawiasowego połączenia misy paleniska tego grilla z jego lewą półką i boczną ścianą, w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, przodu i z góry, fig. 8 – powiększony szczegół D zawiasowego połączenia misy paleniska tego grilla z jego prawą półką i boczną ścianą, w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, tyłu i z góry, fig. 9 – powiększony przekrój pionowy wzdłuż linii E-E przedstawiający zawiasowe połączenie górnej i dolnej części tylnej ściany tego grilla wraz ze śrubą stabilizującą, fig. 10 – pokrywę paleniska tego grilla w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, z przodu i z dołu, fig. 11 – ten sam grill w stanie rozłożonym jego elementów składowych w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z przodu i z góry, fig. 12 – przedstawia drugą odmianę wykonania tego grilla w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, z przodu i z góry, fig. 13 – misę tego grilla, której lewa część nie jest wyposażona w aromatyzery, w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, tyłu i z góry, fig. 14 – tą samą misę w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z przodu i z dołu, fig. 15 – pierwszy etap składania grilla według pierwszej odmiany jego wykonania do postaci przypominającej walizkę, to jest po przymocowaniu do jego pokrywy rusztu i w czasie składania jego tylnej ściany, w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z przodu i z góry, fig. 16 – drugi etap składania tego grilla po złożeniu jego tylnej ściany i prawej bocznej ściany z półką oraz lewego wspornika lewej nogi oraz w czasie składania lewej półki z lewą boczną ścianą i prawego wspornika prawej nogi, w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z przodu i z góry, fig. 17 – trzeci etap składania tego grilla po złożeniu jego ścian, półek i prawej nogi oraz w czasie składania lewej jego nogi i pokrywy z rusztem w widoku perspektywicznym w ujęciu z lewego boku, z przodu i z góry, a fig. 18 – ten sam grill po jego złożeniu do postaci przypominającej walizkę transportową, w widoku perspektywicznym w ujęciu z prawego boku, z przodu i z góry.

Wynalazek nie powinien ograniczać się do opisanych niżej przykładów jego wykonania, gdyż może być wykonany także w innych formach. Przykłady wykonania są przedstawione tak, aby ujawnienie wynalazku było pełne i kompletne oraz w pełni przekazywało zakres wynalazku osobom będącym znawcami w dziedzinie.

Reasumując przedstawione dalej przykłady wykonania nie wyczerpują wszystkich możliwych rozwiązań mieszczących się w spektrum istoty wynalazku.

Grill składany według pierwszej odmiany jego wykonania przedstawiony na rysunku fig. 1–11 składa się z prostopadłościennego otwartego od przodu paleniska 1, które osłonięte jest od góry połączoną z nim zawiasowo blaszaną prostopadłościenną pokrywą 2, przy czym dolna część paleniska 1 połączona jest z wykonanymi z blachy wychylnymi nogami lewą nogą 3 i prawą nogą 3' mającymi w przekroju poprzecznym kształt litery „C”, których przednie i tylne węższe ścianki skierowane są do wewnątrz i prostopadłe usytuowane są do ścianek bocznych nóg 3 i 3'.

Do zewnętrznej powierzchni bocznej ścianki lewej nogi 3 w jej środkowej dolnej części przy spawana jest teleskopowa dwuramienna metalowa rączka 4 skierowana w dół, zakończona poziomo usytuowanym uchwytem 5, zaś w górnej części tej ścianki wykonany jest okrągły otwór przelotowy 6, a przy jej górnych narożach wykonane są dwa prostokątne przelotowe wyjęcia 7, pomiędzy którymi wykonany jest płaski szczelinowy prostokątny otwór 7'. Z kolei do dolnej, środkowej części wewnętrznej powierzchni tej bocznej ścianki przyspawany jest blaszany haczyk 8, a nad otworem przelotowym 6, do górnej środkowej części tej ścianki przyklejony jest prostokątny magnes 9.

Zewnętrzna powierzchnia bocznej ścianki prawej nogi 3' grilla w jej dolnej części przy jej narożach ma wykonane dwa prostokątne wyjęcia 10, w których zamocowane są kółka 11, natomiast środkowa górna część tej ścianki ma wykonany okrągły otwór przelotowy 6' współosiowo usytuowany do otworu przelotowego 6 bocznej ścianki nogi 3, nad którym do górnej, przedniej części wewnętrznej powierzchni tej bocznej ścianki przyklejony jest prostokątny magnes 9', a przednia i tylna ścianka nogi 3' zakończona jest łukowym wyjęciem 13.

Do wewnętrznej powierzchni tylnej i przedniej ścianki obu nóg 3 i 3' przymocowane są za pomocą niepokazanych na rysunku sworzni skośnie usytuowane ramiona 14 i 14' blaszanego płaskiego prostokątnego lewego wspornika 15 i prawego wspornika 15', przy czym lewy wspornik 15 posiada prostokątne odsadzenie 16 z wykonanym przy jego dłuższej krawędzi okrągłym otworem przelotowym 17 i usytuowanym za nim prostokątnym otworem 17', za którym wykonany jest okrągły otwór przelotowy 18 o średnicy mniejszej od otworu przelotowego 6 bocznej ścianki lewej nogi 3. Z kolei prawy wspornik 15' prawej nogi 3' zakończony jest prostokątnym wybraniem 19, za którym wykonany jest okrągły otwór przelotowy 17", a za nim kolejny okrągły otwór przelotowy 18' o średnicy mniejszej od otworu przelotowego 6' bocznej ścianki prawej nogi 3', przy czym przednie końce ramion 20 prostokątnego wybrania 19 są lekko wygięte w górę tak, że w pozycji rozłożonej wsporników 15 i 15' prostokątne odsadzenie 16 lewego wspornika 15 znajduje się w wybraniu 19 prawego wspornika 15' i częściowo wspiera się na prawym wsporniku 15', a końce ramion 20 tego wspornika częściowo zachodzą nad wspornik 15, zaś we współosiowo usytuowanych względem siebie otworach 17 i 17" wkręcona jest śruba blokująca 21 zakończona od góry płaskim uchwytem, dodatkowo stabilizująca wsporniki 15 i 15' w pozycji poziomej.

Górne skrajne końce tylnej i przedniej ścianki obu nóg 3 i 3' połączone są wahliwie za pomocą blaszanych łukowych łączników 22 przyspawanych przy bocznych krawędziach przedniej i tylnej ścianki prostopadłościennej, blaszanej, misy 23 paleniska 1 do umieszczenia w niej węgla lub drewna opałowego, przy czym każdy z łączników 22 posiada nieprzelotowe łukowe wybranie 24, pod przemieszczający się wzdłuż niego profilowy element 25 przyspawany odpowiednio do wewnętrznej powierzchni przedniej i tylnej ścianki nogi 3 i 3'.

Do górnej środkowej zewnętrznej części przedniej ścianki misy 23 paleniska 1 dospawany jest blaszany wypust 26, a do dolnej środkowej zewnętrznej części jej prawej bocznej ścianki przymocowany jest za pomocą niepokazanych na rysunkach nitów zaczep 27, natomiast z górnych krawędzi obu bocznych ścianek misy 23 z ich środkowych części wystają pionowe blaszane płaskie odsadzenia 28, zaś wszystkie górne naroża misy 23 zakończone są uchami 29 o profilu odwróconej litery „U”, pod walcowe sworznie 30 łączące boczne ścianki misy 23 z blaszanymi prostokątnymi bocznymi ścianami 31 paleniska 1 i metalowymi ramami 32 bocznych półek 33 tego grilla, natomiast do wewnętrznej powierzchni tylnej ścianki misy 23 przyspawane są cztery tulejki 34 pod walcowy sworznię 35 łączący tę ściankę z dolną częścią 36 dwuczęściowej tylnej ściany 37 paleniska 1.

Każda rama 32 półki 33 składa się z dwóch poziomych elementów 38 (tylnego i przedniego) zakończonych niepokazanym na rysunku przelotowym otworem, przez który przechodzi sworzeń 30 i które na górnej powierzchni od wewnętrznej części paleniska 1 mają dospawaną płaską blaszkę 39 przylegającą do wewnętrznej powierzchni bocznej ściany 31 paleniska 1, a od strony zewnętrznej (poza paleniskiem 1) połączone są z górnym końcem pionowych elementów 40, których dolne końce połączone są z profilem 41 mającym w widoku z góry kształt litery „C”. Ponadto do górnej powierzchni profilu 41 każdej ramy 32 przykręcone są drewniane listwy 42, przy czym do przedniego końca środkowej listwy 42 przykręcony jest blaszany haczyk 43.

Z kolei do dolnych krawędzi bocznych ścian 31 paleniska 1 w ich obu narożach przespawane są po dwie tulejki 44 pod sworzeń 30, pomiędzy którymi wykonane jest prostokątne wybranie 45, w którym umieszczony jest poziomy element 38 ramy 32 półki 33, natomiast na wewnętrznej powierzchni bocznych ścian 31 w przedniej ich części usytuowane są rozmieszczone pionowo i w równych odległościach od siebie poziome, łukowe wypusty 46, na których osadzony jest typowy ruszt 47 grilla, zaś w tylnej części obie ściany 31 mają wykonaną pionową szczelinę 48, przechodzącą przez tylną tulejkę 44, a do zewnętrznej górnej przedniej części ścian 31 przyspawana jest prostokątna blaszka 49, na której spoczywa pokrywa 2.

Tylna ściana 37 paleniska 1 składa się z blaszanej prostokątnej dolnej części 36 i połączonej z nią zawiasowo blaszanej prostokątnej górnej części 50 z wykonanymi po obu ich stronach dwoma pionowo usytuowanymi i w równych odległościach od siebie płaskimi profilowymi wyjęciami 51, w które wchodzi U-owe elementy zaczepowe 52 tylnej części rusztu 47 grilla. Do dolnej krawędzi dolnej części 36 tylnej ściany 37 przyspawane są trzy identyczne tulejki 53, których rozstaw dostosowany jest do rozstawu tulejek 34 tylnej ścianki misy 23 pomiędzy którymi są one umieszczone i przez które przechodzi sworzeń 35 tworząc połączenie zawiasowe misy 23 z dolną częścią 36 tylnej ściany 37 paleniska 1, natomiast górna krawędź dolnej części 36 tylnej ściany 37 również zakończona jest trzema usytuowanymi w równych odległościach od siebie tulejkami 54, pomiędzy którymi umieszczane są dwie tulejki 55 dolnej krawędzi górnej części 50 tylnej ściany 37, przy czym w tulejkach 54 i 55 wkładany jest walcowy sworzeń 56 tworząc w ten sposób również połączenie zawiasowe obu tych części. Ponadto boczne krawędzie dolnej części 36 tylnej ściany 37 posiadają płaskie odsadzenia 36', które przylegają do blaszki 39 tylnego poziomego elementu 38 ramy 32 półki 33 stabilizując konstrukcję paleniska 1, natomiast dolna krawędź górnej części 50 tylnej ściany 37 pomiędzy dwoma jej tulejkami 55 w pionowej płaszczyźnie symetrii tej ściany posiada „V”-kształtny blaszany element 57 z otworem 58 współosiowo usytuowanym do otworu 59 wykonanego w dolnej części 36 tylnej ściany 37, przy czym w otworach 58 i 59 wkręcona jest śruba 60 zakończona od góry płaskim uchwytem 60' stabilizująca pionowe położenie obu części tylnej ściany 37.

W górnych bocznych narożach przedniej powierzchni górnej części 50 tylnej ściany 37 przyspawane są dwa walcowe wypusty 61 w kształcie litery „L” zakończone okrągłą blaszką 62 o większej średnicy, które umieszczone są w pionowej szczelinie 48 bocznych ścian 31. Z kolei do górnej krawędzi górnej części 50 tylnej ściany 37 przyspawane są trzy tulejki 63 rozmieszczone w równych odległościach od siebie, które umieszczone są pomiędzy czterema tulejkami 64 przyspawanymi do tylnej ścianki pokrywy 2, przy czym przez tulejki 63 i 64 przechodzi walcowy sworzeń 65 łączący zawiasowo górną częścią 50 tylnej ściany 37 z pokrywą 2.

Do górnej wewnętrznej krawędzi tylnej ściany pokrywy 2 przyspawane są dwa prostopadłościennne elementy 66 pod ruszt 47 mocowany do haczyków 67 przyspawanych przy narożach wewnętrznej powierzchni ściany górnej pokrywy 2 (w pozycji złożonej grilla). Z kolei przednia ściana pokrywy 2 w środkowej swej części zagięta jest do wewnątrz tworząc prostokątne nieprzelotowe wyjęcie 68 z wykonanym w nim w jego dolnej części prostokątnym wybraniem 69, przy czym w górnej części tego wyjęcia 68 wykonane są dwa podłużne otwory przelotowe 70, w których umieszczone są poziome metalowe prowadnice 71 uchwyty 72 z zaczepem 73, w którym umieszczany jest blaszany płaski wypust 26 misy 23 (w pozycji złożonej grilla).

Grill według drugiej odmiany jego wykonania pokazany na rysunku fig. 12–14 przystosowany do obróbki termicznej żywności za pomocą paliwa gazowego posiada budowę podobną do grilla według pierwszej odmiany jego wykonania pokazanej na rysunku fig. 1–11, a różnica pomiędzy obydwojema tymi odmianami polega na tym, że w tej drugiej odmianie przednia ściana misy 23 w jej środkowej części ma wykonane prostokątne nieprzelotowe wyjęcie 74 z dwoma otworami 75, w których osadzone są pokrętła 76 połączone z rozdzielaczem 77 gazu, którego środkowa część połączona jest węzłem gazowym 78 z zaworem 79 zamocowany w otworze przelotowym 80 wykonanym

w centralnej części dna misy 23, natomiast obie boczne części tego rozdzielacza 77 połączone są węzłami gazowymi 81 z jednymi końcami podłużnych typowych palników 82 do grilla, których drugie końce przyspawane są do bocznych ścianek misy 23 i nad którymi znajdują się typowe blaszane aromatyzery 83 do grilla osadzone na przyspawanych do przedniej i tylnej ścianki misy 23 walcowych wypustach 84.

Oczywistym jest, że misa 23 grilla składanego może posiadać jeden, cztery, pięć lub więcej pokręteł 76 połączonych z rozdzielaczem 77, który kolejno połączony jest węzłami gazowymi 81 z jednym, czterema lub pięcioma palnikami 82.

W kolejnym przykładzie wykonania grilla według wynalazku niepokazanym na rysunku uchwyt 72 wyposażony był w diodę LED z baterią i włącznikiem, która po uruchomieniu ułatwia wizualną kontrolę obrabianej termicznie żywności.

W celu złożenia grilla do postaci przypominającej walizkę transportową pokrywę 2 odchyła się do tyłu, następnie z misy 23 zdejmuje się ruszt 47 i umieszcza się go na prostokątnościennych elementach 66 tylnej ściany pokrywy 2 i w haczykach 67 górnej ściany tej pokrywy. Następnie z otworów 58 i 59 tylnej ściany 37 paleniska 1 wykręca się śrubę 60 za pomocą jej uchwyty 60' co umożliwia złożenie tej tylnej ściany 37 poprzez przechylenie jej górnej części 50 i dolnej części 36 tak, że ich połączenie zawiasowe przemieszczane jest w kierunku wnętrza misy 23, a wypusty 61 górnej części 50 przesuwają się w dół wzdłuż szczeliny 48 bocznych ścian 31 (jak pokazano na rys. fig. 15). Po złożeniu tylnej ściany 37 i umieszczeniu jej nad wnętrzem misy 23 w pozycji równoległej do dna tej misy boczne półki 33 grilla przechyla się do wnętrza misy 23 tak, aby usytuowane były również równoległe do dna misy 23, przy czym w trakcie przechylania półek 33 ich poziome elementy 38 i pionowe elementy 40 przechodzą przez wybrania 45 bocznych ścian 31, a drewniane listwy 42 przechodzą nad odsadzeniami 28 misy 23 tak, aby listwy 42 przylegały do zewnętrznych powierzchni ścian 31, po czym półki 33 wraz ze ścianą 31 pochylają się dalej do ich położenia równoległego względem dna misy 23 (jak pokazano na rys. fig. 16), po czym zamyka się pokrywę 2, a prowadnice 71 uchwyty 72 poprzez otwory przelotowe 70 wsuwa się do wnętrza tej pokrywy tak, że uchwyt 72 zlicowany jest z przednią ścianką pokrywy 2. Taką pozycją misy 23 osłoniętą od góry pokrywą 2 utrzymywana jest w wyniku umieszczenia płaskiego wypustu 26 w zaczepie 73 uchwyty 72 pokrywy 2. Złożony do takiej postaci grill umieszcza się na tylnej ścianie misy 23 oraz tylnej ścianie pokrywy 2, a z otworów 17 i 17" wykręca się blokującą śrubę 21 za pomocą jej uchwyty i składa się wsporniki 15 i 15' w kierunku wewnętrznych powierzchni bocznych nóg 3 i 3' z magnesami 9 i 9', poprzez obrotowe przechylenie tych wsporników na ich ramionach 14 i 14', przy czym w czasie składania lewego wspornika 15 uchwyt śruby 21 osadzany jest w otworze 7' lewej nogi 3. Następnie prawą nogę 3' składa się obrotowo przesuwając jej profilowe elementy 25 wzdłuż nieprzelotowych łukowych wybrań 24 łukowych łączników 22 misy 23 w kierunku dna tej misy, po czym analogicznie składa się lewą nogę 3 tak, że koła 11 prawej nogi 3' usytuowane są w prostokątnych przelotowych wyjęciach 7 górnej powierzchni bocznej ściany lewej nogi 3 (jak pokazano na rys. fig. 17). Pozycja tych nóg jest blokowana haczykiem 8 osadzonym na zaczepie 27. Tak złożony grill użytkownik przewozi na kółkach 11 wyciągając uchwyt 5 z dolnej części lewej nogi 3 (jak pokazano na rys. fig. 18).

Z kolei, w celu rozłożenia grilla powyższe czynności wykonuje się w odwrotnej kolejności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Grill składany wyposażony w dwie nogi połączone z paleniskiem złożonym z misy osłoniętej trzema ścianami, na których spoczywa pokrywa oraz z rusztu, **znamienny tym**, że przednia i tylna ścianka misy (23) paleniska (1) połączone są wahliwie z górnymi końcami przedniej i tylnej ścianki lewej nogi (3) i prawej nogi (3'), mającymi zasadniczo kształt litery „C”, natomiast tylna ściana (37) złożona z dwóch połączonych ze sobą zawiasowo części dolnej (36) i górnej (50) oraz boczne ściany (31) paleniska (1) połączone są zawiasowo z bocznymi i tylną ścianką misy (23), przy czym boczne ściany (31) połączone są rozłącznie z tylną ścianą (37) za pomocą wypustów (61) połączonych nierozłącznie z częścią górną (50) ściany (37), które umieszczone są w pionowych szczelinach (48) bocznych ścian (31), a ponadto górna część (50) tylnej ściany (37) połączona jest zawiasowo z pokrywą (2).

2. Grill według zastrz. 1, **znamienny tym**, że boczne ścianki misy (23) połączone są z bocznymi ścianami (31) paleniska (1) za pomocą walcowych sworzni (30) umieszczonych w uchach (29) górnych naroży misy (23) i w tulejkach (44) przyspawanych do dolnych krawędzi bocznych ścian (31) paleniska (1), natomiast tylna ścianka misy (23) połączona jest z dolną częścią (36) tylnej ściany (37) za pomocą walcowego sworznia (35) umieszczonego w tulejkach (34) tylnej ścianki misy (23) i tulejkach (53) dolnej części (36), a obie części (36, 50) tylnej ściany (37) połączone są ze sobą za pomocą walcowego sworznia (56) umieszczonego w tulejkach (54) dolnej części (36) i tulejkach (55) górnej części (50) tylnej ściany (37), z kolei górna część (50) tylnej ściany (37) paleniska (1) połączona jest z pokrywą (2) za pomocą walcowego sworznia (65) umieszczonego w tulejkach (63) górnej części (50) i tulejkach (64) pokrywy (2).
3. Grill według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że przednia i tylna ścianka misy (23) paleniska (1) połączona jest nierozłącznie z łukowymi łącznikami (22) z wykonanymi w nich nieprzelotowymi wybraniami (24) pod profilowe elementy (25) połączone nierozłącznie z wewnętrzną powierzchnią przedniej i tylnej ścianki lewej nogi (3) i prawej nogi (3').
4. Grill według zastrz. 1 albo 2 albo 3, **znamienny tym**, że górna część (50) tylnej ściany (37) w jej pionowej płaszczyźnie symetrii posiada profilowy element (57) z otworem (58) współosiowo usytuowanym do otworu (59) dolnej części (36) tylnej ściany (37).
5. Grill według zastrz. 4, **znamienny tym**, że w otworach (58, 59) umieszczona jest stabilizująca śruba (60) z płaskim uchwytem (60').
6. Grill według któregośkolwiek z zastrz. 1–5, **znamienny tym**, że do wewnętrznej powierzchni tylnej i przedniej ścianki lewej nogi (3) i prawej nogi (3') przymocowane są za pomocą sworzni skośnie usytuowane ramiona (14, 14') płaskiego prostokątnego lewego wspornika (15) i prawego wspornika (15'), przy czym lewy wspornik (15) posiada prostokątne odsadzenie (16) z wykonanym przy jego dłuższej krawędzi okrągłym otworem przelotowym (17) i usytuowanym za nim prostokątnym otworem (17'), zaś prawy wspornik (15') zakończony jest prostokątnym wybraniem (19), którego ramiona (20) są wygięte w górę i za którym wykonany jest okrągły otwór przelotowy (17').
7. Grill według zastrz. 6, **znamienny tym**, że w okrągłych otworach przelotowych (17 i 17'') współosiowo usytuowanych względem siebie umieszczona jest śruba blokująca (21) zakończona od góry uchwytem.
8. Grill według zastrz. 6 albo 7, **znamienny tym**, że za prostokątnym otworem przelotowym (17') lewego wspornika (15) wykonany jest okrągły otwór przelotowy (18), zaś za okrągłym otworem przelotowym (17'') prawego wspornika (15') wykonany jest kolejny okrągły otwór przelotowy (18').
9. Grill według któregośkolwiek z zastrz. 1–8, **znamienny tym**, że boczne ściany (31) paleniska (1) i boczne ścianki misy (23) połączone są z ramami (32) półek (33) za pomocą walcowego sworznia (30) umieszczonego w uchach (29) górnych naroży misy (23), w tulejkach (44) dolnych krawędzi bocznych ścian (31) paleniska (1) i w otworach przelotowych poziomych elementów (38) ramy (32) półki (33).
10. Grill według zastrz. 9, **znamienny tym**, że poziome elementy (38) ramy (32) półki (33) umieszczone są w wybraniu (45) wykonanym pomiędzy dwoma tulejkami (44) bocznej ściany (31) paleniska (1).
11. Grill według zastrz. 9 albo 10, **znamienny tym**, że górna powierzchnia poziomych elementów (38) ramy (32) półki (33) od wewnętrznej części paleniska (1) połączona jest nierozłącznie z blaszką (39) przylegającą do wewnętrznej powierzchni bocznej ściany (31) paleniska (1), a dolne części (36) tylnej ściany (37) posiadają płaskie odsadzenia (36') przylegające do blaszki (39).
12. Grill według któregośkolwiek z zastrz. 1–11, **znamienny tym**, że boczne ściany lewej nogi (3) i prawej nogi (3') w górnej części mają wykonane współosiowo usytuowane względem siebie otwory przelotowe (6, 6'), nad którymi do wewnętrznej powierzchni tych ścianek przyklejony jest magnes (9, 9'), przy czym do dolnej części bocznej ścianki prawej nogi (3') zamocowane są kółka (11), natomiast przy górnych narożach bocznej ścianki lewej nogi (3) wykonane są dwa prostokątne przelotowe wyjęcia (7) pod kółka (11), a pomiędzy tymi wyjęciami wykonany jest płaski szczelinowy prostokątny otwór (7') pod uchwyt śruby blokującej (21), a ponadto do

- dolnej środkowej części wewnętrznej powierzchni tej bocznej ścianki przymocowany jest haczyk (8) zaczepu (27) przymocowanego do środkowej zewnętrznej części prawej bocznej ścianki misy (23), zaś do zewnętrznej powierzchni bocznej ścianki lewej nogi (3) przymocowana jest teleskopowa rączka (4) z uchwytem (5).
13. Grill według któregokolwiek z zastrz. 1–12, **znamienny tym**, że w przedniej ścianie pokrywy (2) w jej środkowej części wykonane jest nieprzelotowe wyjęcie (68) z otworami przelotowymi (70) pod prowadnice (71) uchwyty (72) wyposażonego w zaczep (73).
 14. Grill według zastrz. 13, **znamienny tym**, że środkowa zewnętrzna część przedniej ścianki misy (23) wyposażona jest w wypust (26) dostosowany do kształtu zaczepu (73) uchwyty (72) pokrywy (2), a ponadto środkowe części obu bocznych ścianek misy (23) posiadają płaskie pionowe odsadzenia (28).
 15. Grill według zastrz. 13, **znamienny tym**, że uchwyt (72) jest wyposażony w diodę LED z baterią i włącznikiem.
 16. Grill według któregokolwiek z zastrz. 1–15, **znamienny tym**, że do górnej wewnętrznej krawędzi tylnej ściany pokrywy (2) przymocowane są nierozłącznie dwa profilowe elementy (66), zaś do naroży wewnętrznej powierzchni ściany górnej tej pokrywy (2) przymocowane są haczyki (67).
 17. Grill według któregokolwiek z zastrz. 1–16, **znamienny tym**, że przednia ścianka misy (23) w jej środkowej części ma wykonane prostokątne nieprzelotowe wyjęcie (74) z otworami (75) pod pokrętła (76) rozdzielacza (77) gazu, który połączony jest wężem gazowym (78) z zaworem (79) zamocowanym w otworze (80) dna misy (23) oraz kolejnymi wężami gazowymi (81) z palnikami (82) znajdującymi się w misie (23), nad którymi osadzone są aromatyzery (83).

Rysunki

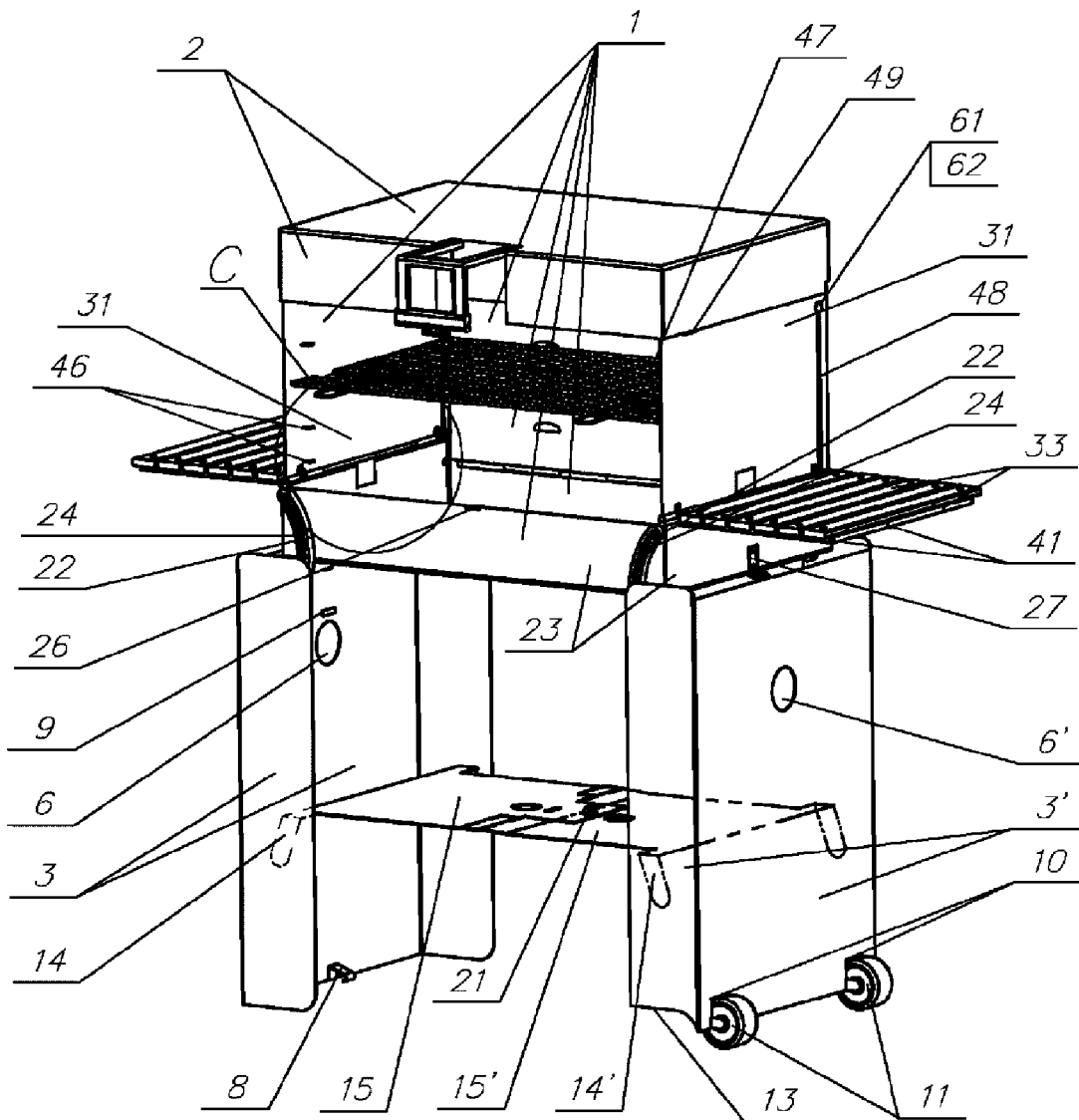
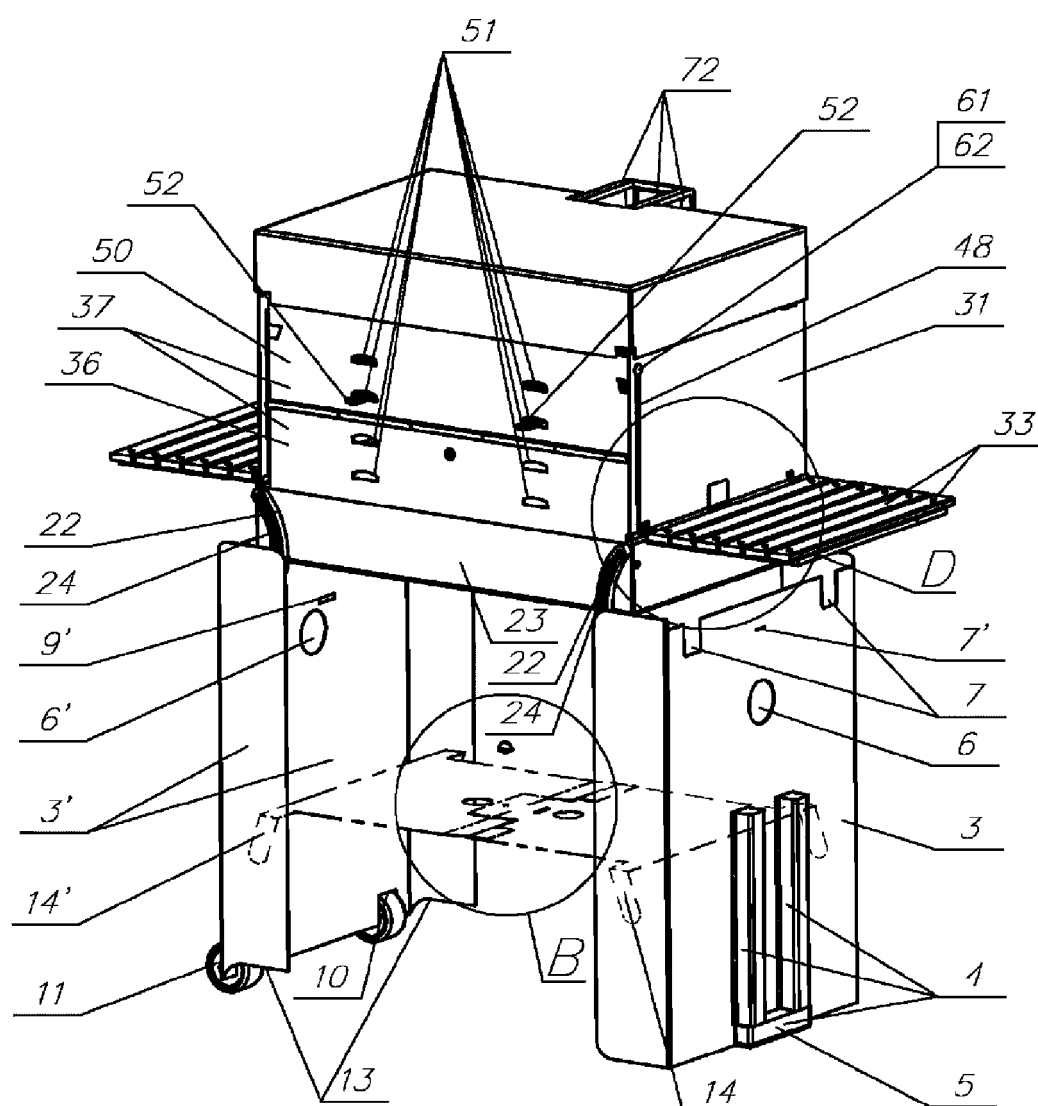


Fig. 1



SZCZEGÓŁ B

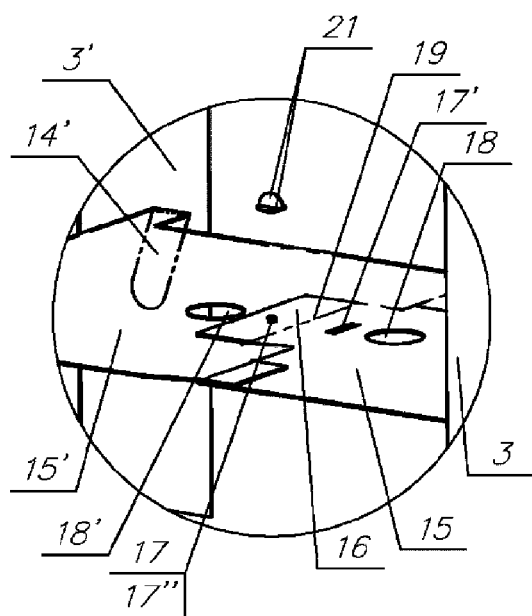


Fig. 6

SZCZEGÓŁ C

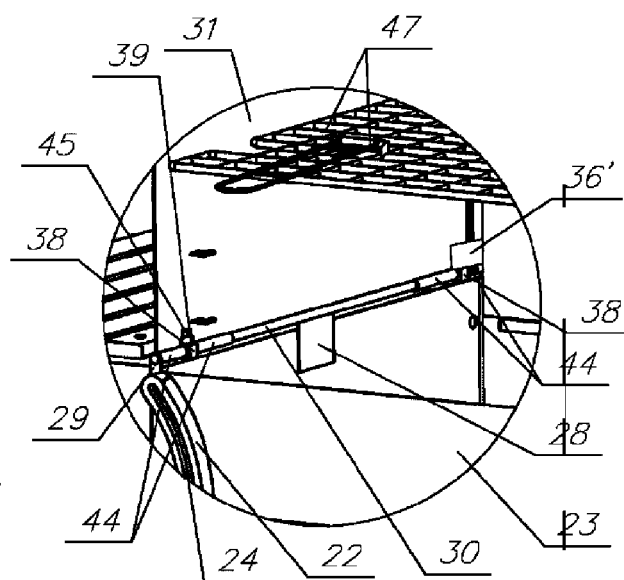


Fig. 7

SZCZEGÓŁ D

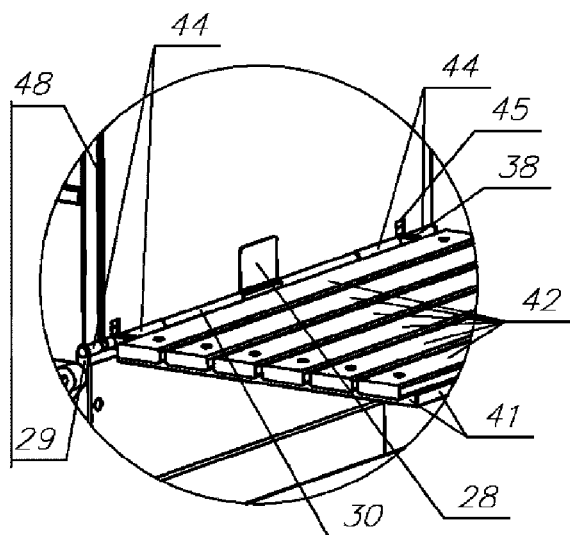


Fig. 8

E-E

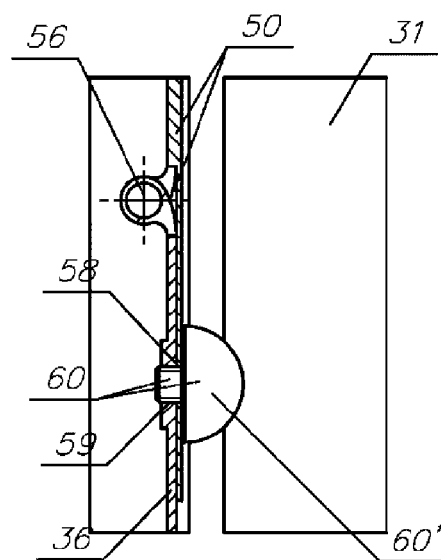
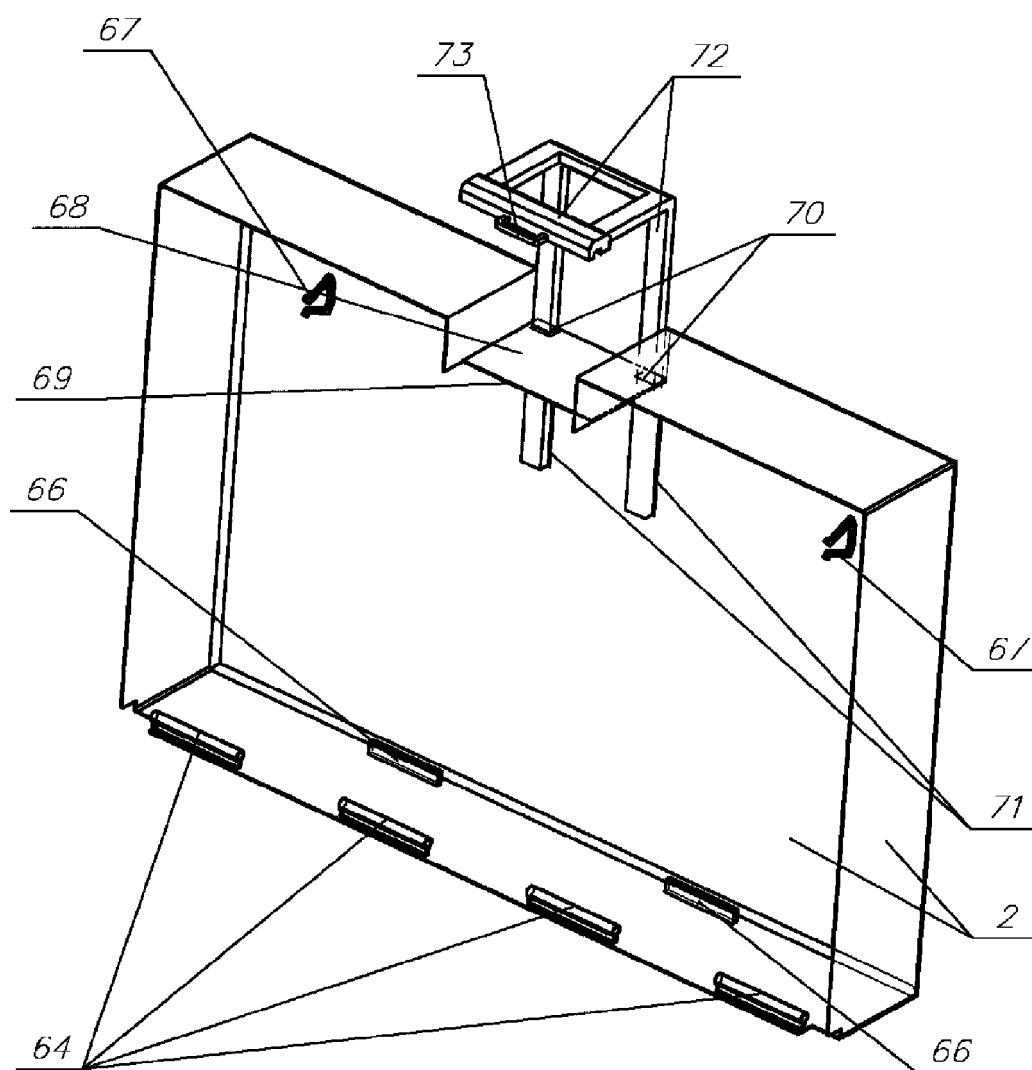


Fig. 9

*Fig. 10*

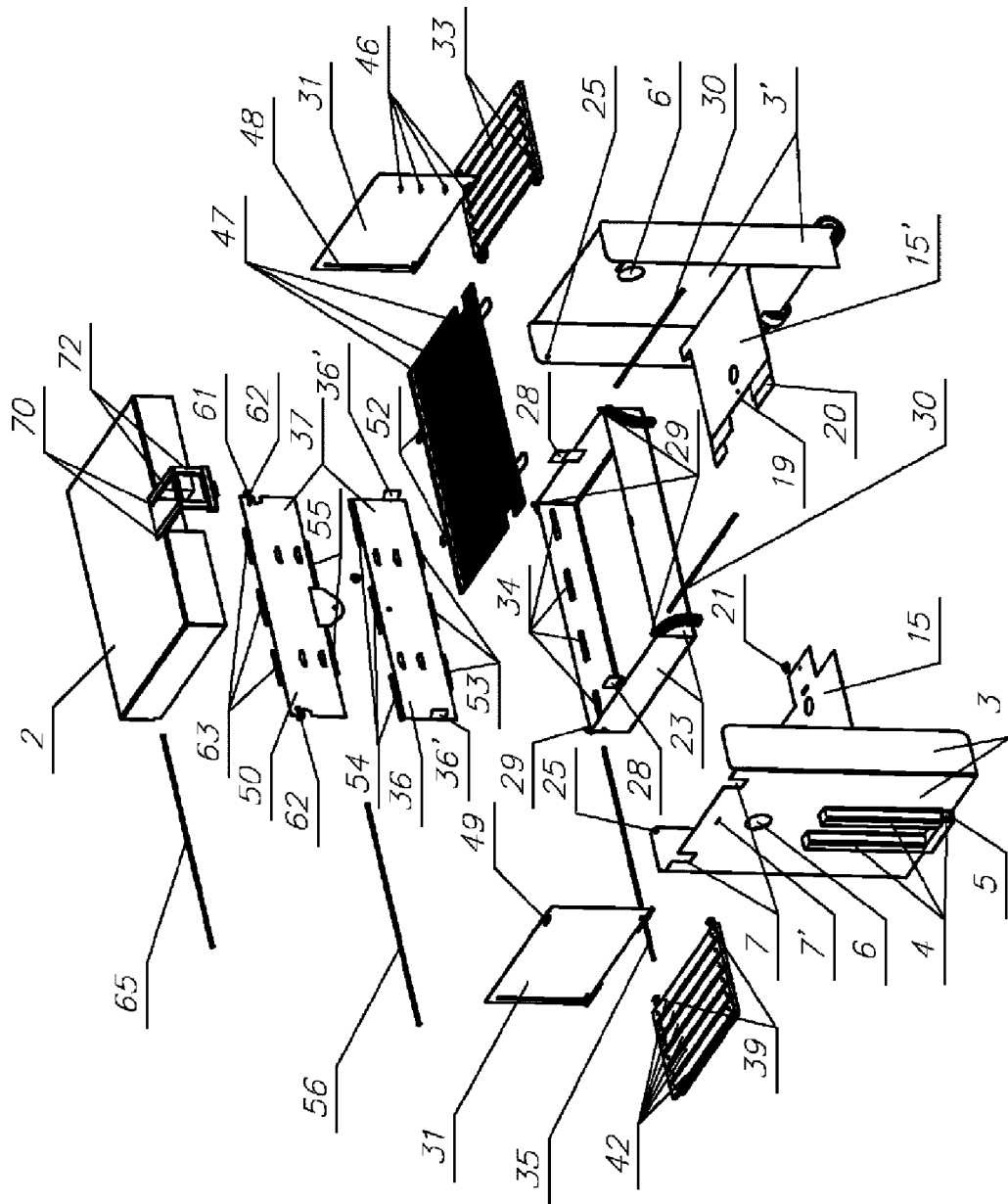
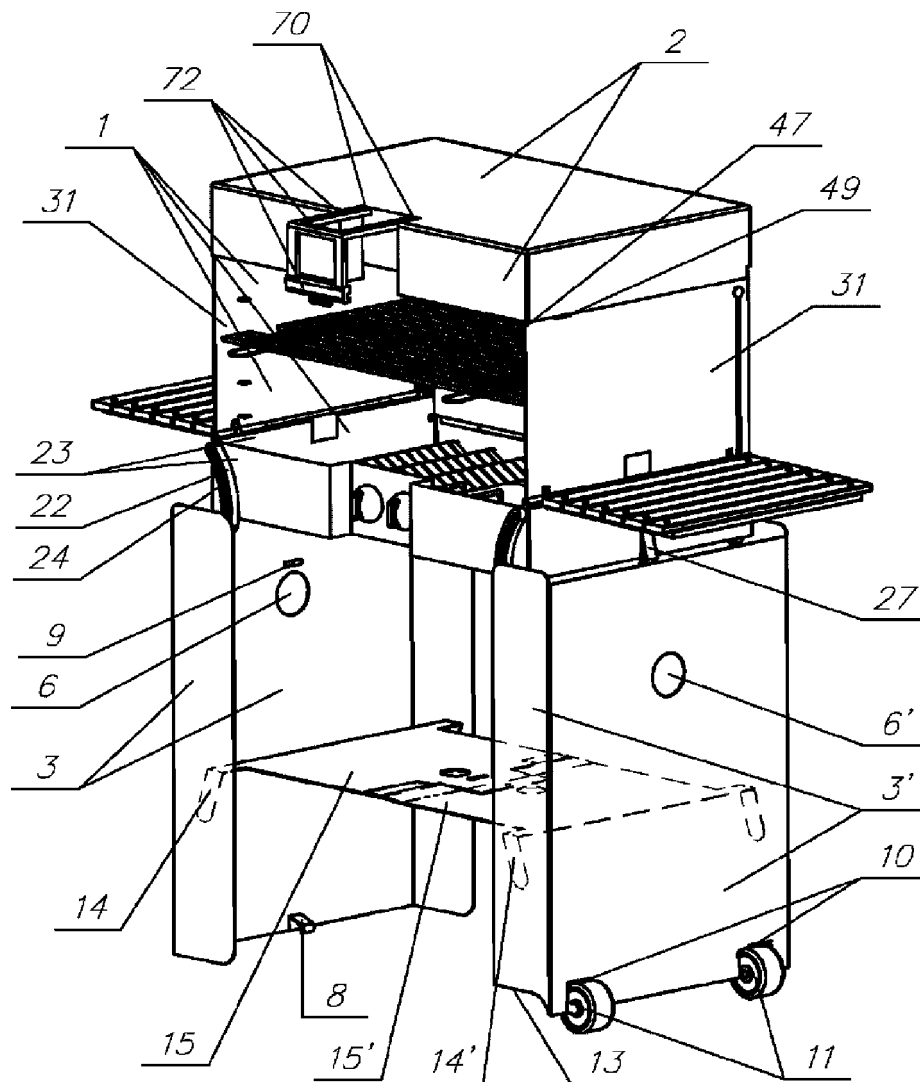
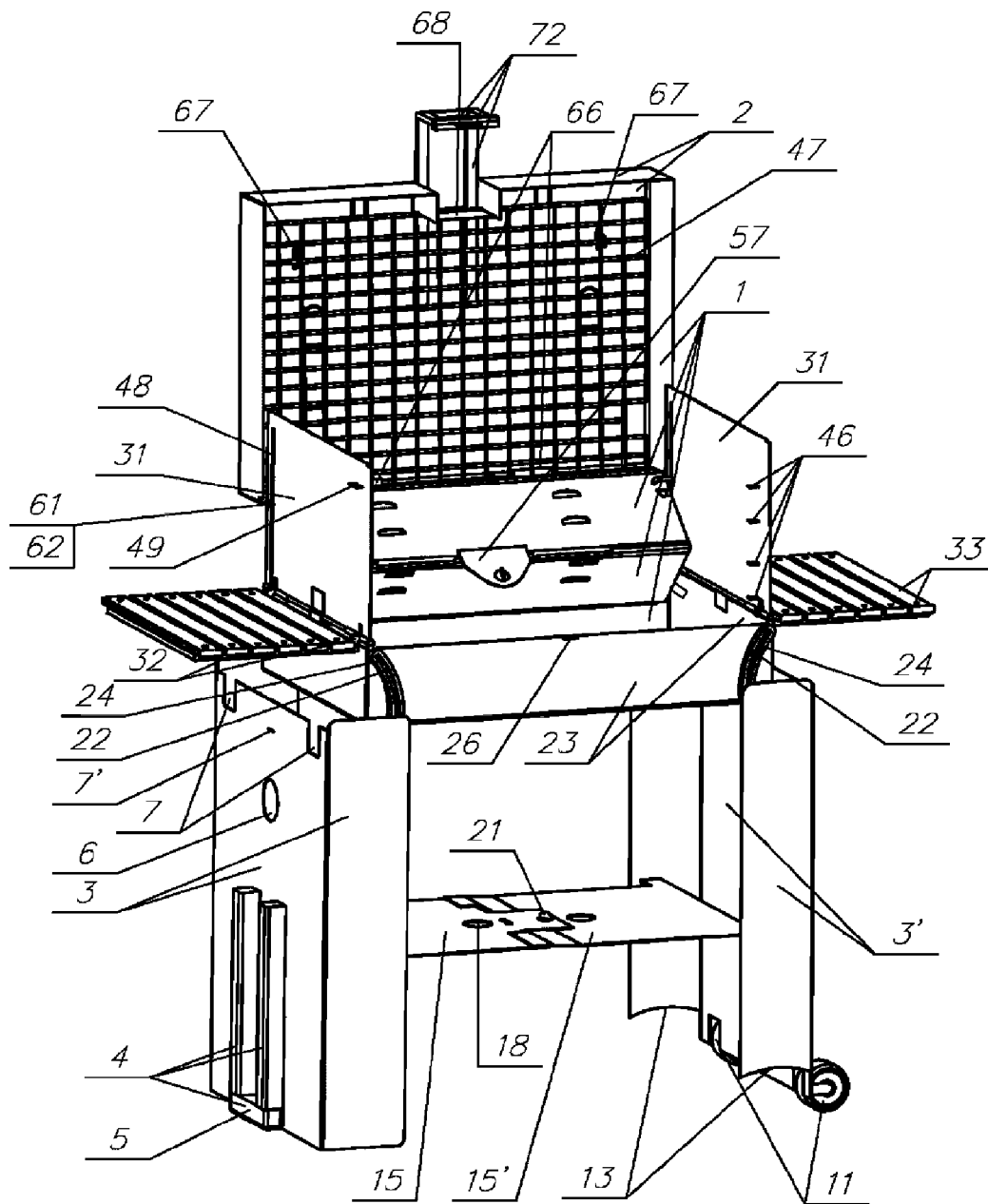
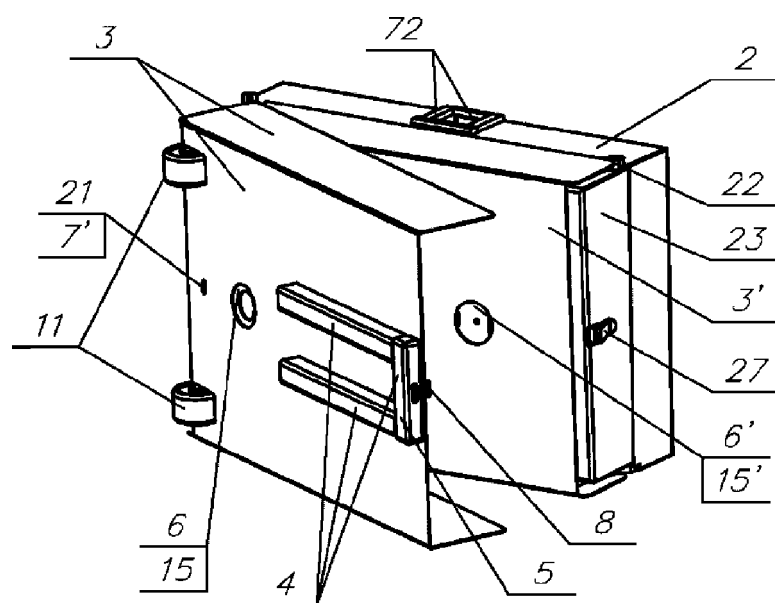
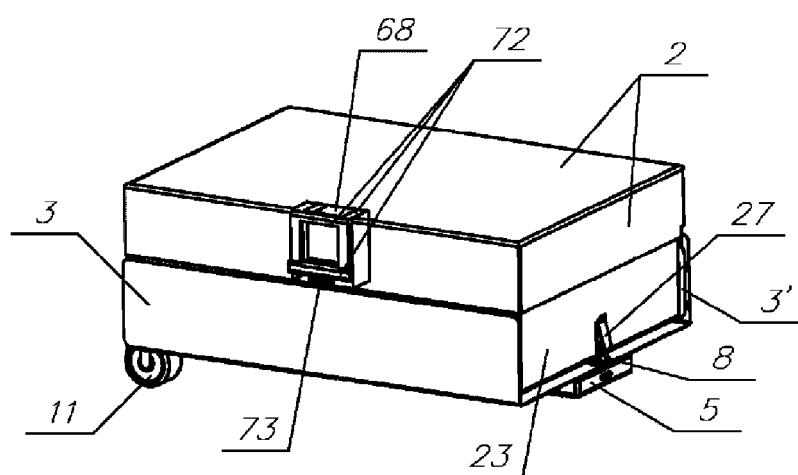


Fig. 11

*Fig. 12*

*Fig. 15*

*Fig. 17**Fig. 18*