



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00816**

(22) Data de depozit: **31/10/2014**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/10/2022** BOPI nr. **10/2022**

(41) Data publicării cererii:
27/02/2015 BOPI nr. **2/2015**

(73) Titular:
• **MICULA VIOREL, STR. COLINELOR
NR. 48, ORADEA, BH, RO**

(72) Inventatori:
• **MICULA VIOREL, STR. COLINELOR
NR. 48, ORADEA, BH, RO**

(74) Mandatar:
**INTELECT S.R.L., BD.DACIA NR.48,
BL.D10, AP.3, OP 9-CP 128, ORADEA,
JUDEȚUL BIHOR**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 126626 B1; US 4444175; RO 122115
B1; US 4034662**

(54) **CUPTOR DEPLASABIL CU ȘUBER REGLABIL ȘI BOLTĂ ÎN
MAI MULTE RAZE DE CURBURĂ**



RO 130032 B1

1 Invenția se referă la un cuptor deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze
de curbură, utilizabil atât în gospodărie cât și la nivel industrial, pentru prepararea alimen-
3 telor, având ca sursă de căldură combustibili solizi, lichizi sau gazoși.

5 Este cunoscut brevetul **RO 122115** unde un flux de aer cald este orientat în jurul
spațiului de coacere cu ajutorul unui distribuitor de căldură montat între partea inferioară a
spațiului de coacere și capacul inferior al cuptorului propriu-zis.

7 Dezavantajul soluției cunoscute constă în faptul că, este dificil de realizat un control
eficient și operativ al temperaturii în spațiul de coacere, cum ar fi scăderea rapidă a tempe-
9 raturii în cazul depășirii unui nivel optim al temperaturii de lucru; un alt dezavantaj al soluției
cunoscute constă în faptul că păstrează deschis în permanență circuitul aerului cald, fapt ce
11 poate provoca pierderi de căldură; un alt dezavantaj al soluției cunoscute îl constituie
depunerile de funingine care pot să apară pe pereții interiori ai carcasei cuptorului și peretele
13 exterior al camerei de coacere, în special în zonele colțurilor.

15 Din documentul **RO 126626 B1** se cunoaște un cuptor de uz gospodăresc, folosit la
prepararea alimentelor, care prezintă un loc de ardere a combustibilului unde are loc
17 formarea fluxului primar de aer cald care este dirijat spre un regulator de căldură care poate
fi fix din construcție, sau mobil. Regulatorul de căldură are rolul de a direcționa fluxul primar
19 către două circuite de aer cald, cu lungimi diferite, care înconjoară spațiul de coacere,
respectiv un circuit mai lung care încălzește o parte din baza de coacere, o latură și partea
21 superioară a spațiului de coacere, în timp ce circuitul mai scurt încălzește o parte din baza
de coacere și cealaltă latură. Eliminarea în atmosferă a aerului cald după ce a încălzit spațiul
23 de coacere se face printr-un stuț de evacuare împărțit în două zone de o tijă de separare a
celor două circuite de aer cald. Circuitul de tiraj prezintă un corp exterior și un corp interior
25 care au o formă rotunjită în partea lor superioară, ceea ce nu permite depunerea funinginei
pe pereți. Cuptorul mai este prevăzut cu un indicator de temperatură, iar accesul în camera
de coacere este realizat printr-o ușă cu geam de sticlă termorezistentă.

27 Din documentul **US 4444175** se cunoaște un cuptor în construcție convențională
prevăzut cu o cameră de coacere pentru prepararea alimentelor și o cameră de încălzire
29 pentru menținerea alimentelor la o temperatură convenabilă. Aerul cald folosit pentru
încălzirea camerei de coacere este direcționat către camera de încălzire, rezultant o utilizare
31 judicioasă a căldurii reziduale. Aerul cald, după încălzirea camerei de coacere, este eliberat
printr-un orificiu de evacuare, iar transferul aerului cald către camera de încălzire este
33 realizat prin intermediul unui șubercare prezintă o clapetă ce poate pivota în jurul unei
articulații. Clapeta șuberului poate ocupa diferite poziții în funcție de temperatura ce se
35 dorește a fi realizată în camera de încălzire, prin acționarea ei de către o manetă și pozițio-
narea în niște orificii. Prin poziția clapetei șuberului, poate fi reglată proporția dintre aerul
37 cald rezultat din încălzirea camerei de coacere și aerul atmosferic, amestec care încălzește
camera de încălzire.

39 Invenția are ca obiect uniformizarea și îmbunătățirea controlului temperaturii în spațiul
de coacere al unui cuptor, optimizarea pierderilor de căldură și prevenirea depunerilor de
41 funingine pe pereții interiori ai carcasei cuptorului și peretele exterior al camerei de coacere.

43 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este distribuirea uniformă a căldurii în
spațiul de coacere, reglarea eficientă a temperaturii de lucru și optimizarea pierderilor de
căldură cu ajutorul unui șuber reglabil realizat în mai multe forme constructive.

45 Cuptorul deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbură conform
invenției, rezolvă problema tehnică menționată prin aceea că este compus dintr-o cameră de
47 ardere alcătuită dintr-un corp al focarului, un grătar aflat pe un suport, o ușiță de protecție
și un cenușar unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de aer

RO 130032 B1

cald care se ridică spre un dirijor-distribuitor aflat în corpul inferior, iar în continuare fluxul primar încălzește vatra cuptorului prevăzută cu un șuber fiind acționat de un mâner ce permite crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald, care încălzesc o cameră de coacere alcătuită din vatra cuptorului, bolta inferioară a cuptorului, fața cuptorului și spatele cuptorului; fluxurile secundare de aer cald sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior, care are în componență peretele lateral-stânga al cuptorului, bolta superioară și peretele lateral-dreapta prevăzută cu un ștuț de evacuare realizat în diametru mai mic decât ștuțul exterior pentru a evita acumulările de gaze; învelișul exterior este realizat dintr-un material de izolație aflat într-o carcasă prevăzută cu indicator de temperatură, iar accesul în camera de coacere se face printr-o ușă prevăzută cu geam termoizolant și mâner, unde șuberul este construit dintr-un profil de formă dreptunghiulară străbătut de mai multe orificii în partea mediană, iar marginile laterale sunt îndoite în formă de „U”, facilitând culisarea șuberului pe o plăcuță având pe întreaga lungime orificii corespondente spațiilor dintre orificiile de pe suprafața șuberului, astfel încât translația șuberului are ca efect închiderea simultană a orificiilor de pe plăcuță, închiderea fiind parțială sau completă, în funcție de reglaj, pentru a crea și controla două fluxuri secundare de aer cald, un flux secundar lung și un flux secundar scurt.

Cuptorul deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbura conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- permite posibilitatea reglării cu acuratețe a temperaturii de lucru din cuptor;
- reduce riscul de supraîncălzire și ardere a preparatelor alimentare din cuptor;
- reduce consumul de combustibil necesar pentru obținerea unor parametri calorici;
- nu permite depunerea funinginii rezultată din ardere, în timpul funcționării;
- este fiabil datorită simplității constructive.

Se dau în continuare trei exemple de realizare pentru un cuptor deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbura destinat arderii combustibililor solizi, conform invenției, în legătură și cu figurile:

- fig. 1, vedere frontală a unui cuptor - Exemplul 1;
- fig. 2, secțiune longitudinală A-A prin cuptor văzută de sus;
- fig. 3, secțiune transversală B-B prin secțiunea longitudinală A-A cu reprezentarea unui șuber rotativ și al unor fluxuri de aer: cald primar și secundar;
- fig. 4, detaliu C al unui șuber rotativ și al unor plăcuțe de închidere;
- fig. 5, secțiune transversală printr-un cuptor cu șuber în poziția 0° (închis);
- fig. 6, fluxuri de aer cald în poziția șuberului 0° (închis);
- fig. 7, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția 45° deschis;
- fig. 8, fluxuri de aer în poziția șuber deschis 45°;
- fig. 9, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția 90° deschis;
- fig. 10, fluxuri de aer cald în poziția șuber deschis 90°;
- fig. 11, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția șuber deschis 135°; - -
- fig. 12, fluxuri de aer cald în poziția șuber deschis 135°;
- fig. 13, vedere generală șuber;
- fig. 14, secțiune transversală prin șuber;
- fig. 15, vedere isometrică șuber;
- fig. 16, vedere frontală dirijor-distribuitor flux aer cald;
- fig. 17, secțiune laterală prin dirijor-distribuitor flux aer cald;
- fig. 18, vedere isometrică flux aer cald;
- fig. 19, vedere principală - boltă inferioară;
- fig. 20, vedere frontală - boltă inferioară cu detaliul G;

RO 130032 B1

- 1 - fig. 21, detaliul G cu unghiul și razele de racordare ale boltei inferioare;
- fig. 22, vedere isometrică a boltei inferioare;
- 3 - fig. 23, vedere generală - boltă superioară;
- fig. 24, vedere frontală - boltă superioară cu detaliul I;
- 5 - fig. 25, detaliul I cu unghiul și cele două raze de racordare ale bolții superioare;
- fig. 26, vedere isometrică boltă superioară;
- 7 - fig. 27, vedere frontală a unui cuptor - Exemplul 2;
- fig. 28, secțiune longitudinală J-J prin cuptor văzut de sus;
- 9 - fig. 29, secțiune transversală K-K prin secțiunea longitudinală J-J cu reprezentarea unui șuber culisant și a unor fluxuri de aer cald;
- 11 - fig. 30 - detaliul L al unui șuber culisant;
- fig. 31, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția deschis;
- 13 - fig. 32, fluxuri de aer cald în poziția deschis;
- fig. 33, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția închis;
- 15 - fig. 34, fluxuri de aer cald în poziția închis;
- fig. 35, vedere generală șuber în poziția deschis;
- 17 - fig. 36, secțiune transversală prin șuber în poziția deschis;
- fig. 37, vedere isometrică a șuberului în poziția deschis;
- 19 - fig. 38, vedere generală a șuberului în poziția închis;
- fig. 39, secțiune transversală prin șuber în poziția închis;
- 21 - fig. 40, vedere isometrică a unui șuber în poziția închis;
- fig. 41, vedere frontală a unui cuptor - Exemplul 3;
- 23 - fig. 42, secțiune longitudinală O-O prin cuptor văzută de sus;
- fig. 43, secțiune transversală P-P prin secțiunea longitudinală O-O cu reprezentarea
- 25 unui șuber rotativ și a unor fluxuri de aer cald: primar și secundar;
- fig. 44, detaliu Q al unui șuber rotativ și al unor plăcuțe de închidere;
- 27 - fig. 45, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția 0° (închis);
- fig. 46, fluxurile de aer cald în poziția șuber închis 0°;
- 29 - fig. 47, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția deschis 45°;
- fig. 48, fluxurile de aer cald în poziția șuber deschis 45°;
- 31 - fig. 49, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția deschis 87°;
- fig. 50, fluxurile de aer cald în poziția șuber deschis 87°;
- 33 - fig. 51, secțiune transversală prin cuptor cu șuber în poziția deschis 135°;
- fig. 52, fluxurile de aer cald în poziția șuber deschis 135°;
- 35 - fig. 53, vedere laterală - plăcuță de închidere;
- fig. 54, vedere frontală - plăcuță de închidere;
- 37 - fig. 55, vedere isometrică - plăcuță de închidere.

Exemplul 1. Cuptorul deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbură, conform invenției și în legătură cu fig. 1...26 este format dintr-o cameră de ardere **a**, alcătuită dintr-un corp al focarului **1**, un grătar **2** aflat pe un suport **3**, o ușiță de protecție **4** și un cenușar **5**, unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de aer cald **I** ce se ridică spre un dirijor-distribuitor **6** care are pe suprafețele sale canale frezate și este străbătut de una sau mai multe găuri în funcție de dimensiunile cuptorului, fiind montat într-un corp inferior **7**; în continuare, fluxul primar **I** încălzește o vatră a cuptorului **8** prevăzută cu un șuber **9** rotativ construit dintr-un profil de formă dreptunghiulară străbătut asimetric, în plan longitudinal, de un ax; șuberul **9** închide pe niște plăcuțe **10** având suprafețele drepte, dispuse orizontal, în același plan cu axul șuberului **9**, de o parte și de alta

RO 130032 B1

a acestuia, iar rotirea șuberului **9** acționat de un mâner **11** care permite crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald, un flux secundar lung **II** și un flux secundar scurt **III**, care încălzesc o cameră de coacere **b**, care pe lângă vatra cuptorului **8** este alcătuită dintr-o boltă a cuptorului **12**, o față a cuptorului **13** și un spate al cuptorului **14**; fluxurile secundare de aer cald sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior **c**, care are în componență un perete lateral-stânga **15** al cuptorului, o boltă superioară **16** și un perete lateral-dreapta **17** al cuptorului, prevăzut cu un ștuț de evacuare **18** realizat în diametru mai mic decât un ștuț exterior **19** pentru a evita acumulările de gaze; bolta superioară **16** a cuptorului este formată din mai multe curburi succesive, având respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei; învelișul exterior **c** este realizat dintr-un material de izolație **20**, aflat într-o carcasă **21**, prevăzută cu un indicator de temperatură **22**. Accesul în camera de coacere **b** se face printr-o ușă **23**, prevăzută cu un geam termoizolant **24** și un mâner **25**. Întreg sistemul este așezat pe niște picioare **26** prevăzute cu niște rotile **27**. În poziția 0° , șuberul reglabil închide complet fluxul secundar scurt **III**, forțând aerul cald să circule pe fluxul secundar lung **II**, încălzind cuptorul prin ocolirea camerei de coacere **b**. În poziția 90° , șuberul **9** deschide la maximum fluxul secundar scurt **III**, permițând aerului cald să circule pe ambele fluxuri, însă pe fluxul secundar scurt **III**, din cauza tirajului natural, aerul cald va avea viteză mai mare, obținându-se în acest fel scăderea rapidă a temperaturii din spațiul de coacere **b**, dacă s-a depășit temperatura optimă de lucru. La rotirea șuberului **9** într-o poziție aflată între $1^\circ \dots 89^\circ$, fluxul de aer cald prin fluxul secundar scurt **III** are un debit variabil și este orientat spre perețele cuptorului, utilizatorul rotind mânerul **11** în poziția dorită pentru obținerea mai rapidă a temperaturii optime de lucru, păstrând uniformitatea încălzirii spațiului de coacere **b**. Dacă șuberul **9** se află între $91^\circ - 170^\circ$ fluxul secundar scurt **III** are un debit variabil și este orientat spre ștuțul de evacuare, putând fi reglat de către utilizator în poziția dorită, pentru obținerea mai rapidă a temperaturii optime de lucru prin scăderea acesteia, dacă nivelul optim al temperaturii a fost depășit. Când temperatura scade la nivelul optim, se închide circuitul scurt.

Exemplul 2. Cuptorul deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbură, conform invenției și în legătură cu fig.27...40 este format dintr-o cameră de ardere **a** alcătuită dintr-un corp al focarului **1**, un grătar **2** aflat pe un suport **3**, o ușiță de protecție **4** și un cenușar **5**, unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de aer cald **I** care se ridică spre un dirijor-distribuitor **6** aflat într-un corp inferior **7**, flux care încălzește o vatră a cuptorului **8** prevăzută cu un șuber de închidere-reglare prin translație **9** construit dintr-un profil de formă dreptunghiulară străbătut de mai multe orificii în partea mediană, iar marginile laterale sunt îndoite în formă de „U”, facilitând culisarea șuberului pe o plăcuță **10** prevăzută pe întreaga lungime cu niște orificii corespondente unor spații dintre orificiile de pe suprafața șuberului **9**, astfel încât acționarea unui mâner **11** are ca efect închiderea simultană a orificiilor de pe plăcuța **10**, închiderea fiind parțială sau completă, în funcție de reglaj, care permite crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald, un flux secundar lung **II** și un flux secundar scurt **III**, care încălzesc o cameră de coacere **b** alcătuită din vatra cuptorului **8**, o boltă a cuptorului **12**, o față a cuptorului **13** și un spate al cuptorului **14**; bolta inferioară **12** a cuptorului este formată din câte două curburi succesive pe fiecare parte, având respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei; fluxurile de aer cald care încălzesc camera de coacere **b** sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior **c**, care are în componență un perete lateral-stânga **15** al cuptorului, o boltă superioară **16** și un perete lateral-dreapta **17** al cuptorului, prevăzut cu un ștuț de evacuare **18** realizat în diametru mai mic decât un ștuț exterior **19** pentru a evita

RO 130032 B1

1 acumulările de gaze; bolta superioară **16** a cuptorului este formată din câte două curburi
succesive pe fiecare parte, având respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce
3 în ce mai mici spre marginile boltei; învelișul exterior **c** este înconjurat de un material de
izolație **20**, aflat într-o carcasă **21**, prevăzută cu un indicator de temperatură **22**, iar accesul
5 în camera de coacere **b** se face printr-o ușă **23** prevăzută cu un geam termoizolant **24** și un
mâner **25**; întreg sistemul este așezat pe niște picioare **26** prevăzute cu niște rotile **27**. Prin
7 deschiderea/închiderea șuberului **9** culisant se obține modificarea debitelor de aer cald pe
fluxul secundar lung **II** și, respectiv, pe fluxul secundar scurt **III**, astfel încât poate fi reglată
9 temperatura de lucru a cuptorului, păstrând o repartizare uniformă a căldurii în interiorul
camerei de coacere **b** iar fluxul secundar scurt **III** permite ieșirea aerului cald direct spre
11 ștuțul de evacuare **18**, facilitând astfel reducerea temperaturii din camera de coacere **b** fără
domolirea focului din camera de ardere **a**.

13 **Exemplul 3.** Cuptorul deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de
curbură, conform invenției și în legătură cu fig. 41...55 este format dintr-o cameră de ardere
15 **a**, alcătuită dintr-un corp al focarului **1**, un grătar **2** aflat pe un suport **3**, o ușiță de protecție
4 și un cenușar **5**, unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de
17 aer cald **I** care se ridică spre un dirijor-distribuitor **6** aflat într-un corp inferior **7**, flux care
încălzește o vatră a cuptorului **8** prevăzută cu un șuber de închidere-reglare **9** care închide
19 prin rotire spațiul dintre niște plăcuțe **10**, șuberul **9** fiind acționat de un mâner **11** care permite
crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald **II**, **III** și **IV** care încălzesc o cameră de
21 coacere **b** alcătuită din vatra cuptorului **8**, o boltă inferioară **12** a cuptorului, o față a
cuptorului **13** și un spate al cuptorului **14**; bolta inferioară **12** a cuptorului este formată din
23 câte două curburi succesive pe fiecare parte, având respectiv razele crescătoare spre
mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei; fluxurile de aer cald care
25 încălzesc camera de coacere **b** sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior **c**, care
are în componență un perete lateral-stânga **15** al cuptorului, o boltă **16** superioară și un
27 perete lateral-dreapta **17** al cuptorului, prevăzută cu un ștuț de evacuare **18** realizat în
diametru mai mic decât un ștuț exterior **19** pentru a evita acumulările de gaze; bolta **16**
29 superioară a cuptorului este formată din câte două curburi succesive pe fiecare parte, având
respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei;
31 învelișul exterior **c** este înconjurat de un material de izolație **20**, aflat într-o carcasă **21**,
prevăzută cu un indicator de temperatură **22**, iar accesul în camera de coacere **b** se face
33 printr-o ușă **23** prevăzută cu un geam termoizolant **24** și un mâner **25**; întreg sistemul este
așezat pe niște picioare **26** prevăzute cu niște rotile **27**; deasupra șuberului **9** se montează
35 un separator **28** care permite crearea și controlul a trei fluxuri secundare de aer cald, astfel:
un flux secundar lung **II** care înconjoară camera de coacere **b** prin partea opusă ștuțului de
37 evacuare **18**, un flux secundar scurt **III** care dirijează aerul cald spre camera de coacere **b**,
iar alt flux secundar scurt **IV** este dirijat pe lângă învelișul exterior **c** direct spre ștuțul de
39 evacuare **18**, având scopul de a facilita scăderea temperaturii în camera de coacere **b**, astfel
încât se poate regla temperatura din cuptor fără a fi necesară domolirea focului din camera
41 de ardere **a**.

RO 130032 B1

Revendicări

1

1. Cuptor deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbura, conform invenției format dintr-o cameră de ardere (a), alcătuită dintr-un corp al focarului (1), un grătar (2) aflat pe un suport (3), o ușiță de protecție (4) și un cenușar (5), unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de aer cald (I) care se ridică spre un dirijor-distribuitoare (6) aflat în corpul inferior (7), iar în continuare fluxul primar (I) încălzește vatra cuptorului (8) prevăzută cu un șuber (9) fiind acționat de un mâner (11) care permite crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald, care încălzesc o cameră de coacere (b) alcătuită din vatra cuptorului (8), bolta (12) inferioară a cuptorului, fața cuptorului (13) și spatele cuptorului (14); fluxurile secundare de aer cald sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior (c), care are în componență peretele lateral-stânga (15) al cuptorului, bolta (16) superioară și peretele lateral-dreapta (17) prevăzută cu un ștuț de evacuare (18) realizat în diametru mai mic decât ștuțul exterior (19) pentru a evita acumulările de gaze; învelișul exterior (c) este realizat dintr-un material de izolație (20) aflat într-o carcasă (21) prevăzută cu indicator de temperatură (22), iar accesul în camera de coacere (b) se face printr-o ușă (23) prevăzută cu geam termoizolant (24) și mâner (25), caracterizat prin aceea că, șuberul (9) este construit dintr-un profil de formă dreptunghiulară străbătut de mai multe orificii în partea mediană, iar marginile laterale sunt îndoite în formă de „U”, facilitând culisarea șuberului pe o plăcuță (10) având pe întreaga lungime orificii corespondente spațiilor dintre orificiile de pe suprafața șuberului (9), astfel încât translația șuberului (9) are ca efect închiderea simultană a orificiilor de pe plăcuță (10), închiderea fiind parțială sau completă, în funcție de reglaj, pentru a crea și controla două fluxuri secundare de aer cald, un flux secundar lung (II) și un flux secundar scurt (III).

2. Cuptor deplasabil cu șuber reglabil și boltă în mai multe raze de curbura, conform invenției format dintr-o cameră de ardere (a), alcătuită dintr-un corp al focarului (1), un grătar (2) aflat pe un suport (3), o ușiță de protecție (4) și un cenușar (5), unde are loc arderea combustibilului și unde se creează un flux primar de aer cald (I) care se ridică spre un dirijor-distribuitoare (6) aflat în corpul inferior (7), iar în continuare fluxul primar (I) încălzește vatra cuptorului (8) prevăzută cu un șuber (9) fiind acționat de un mâner (11) care permite crearea și controlul unor fluxuri secundare de aer cald, care încălzesc o cameră de coacere (b) alcătuită din vatra cuptorului (8), bolta (12) inferioară a cuptorului, fața cuptorului (13) și spatele cuptorului (14); fluxurile secundare de aer cald sunt separate de atmosferă printr-un înveliș exterior (c), care are în componență peretele lateral-stânga (15) al cuptorului, bolta (16) superioară și peretele lateral-dreapta (17) prevăzută cu un ștuț de evacuare (18) realizat în diametru mai mic decât ștuțul exterior (19) pentru a evita acumulările de gaze; învelișul exterior (c) este realizat dintr-un material de izolație (20) aflat într-o carcasă (21) prevăzută cu indicator de temperatură (22), iar accesul în camera de coacere (b) se face printr-o ușă (23) prevăzută cu geam termoizolant (24) și mâner (25), caracterizat prin aceea că, șuberul (9) este construit dintr-un profil de formă dreptunghiulară străbătut simetric, în plan longitudinal, de un ax, astfel încât șuberul (9) închide pe două plăcuțe (10) având suprafețele curbate, dispuse vertical, de o parte și de alta a șuberului (9), iar deasupra șuberului (9) în același plan cu axul acestuia, se află un separator (28) care, prin rotirea șuberului (9) permite crearea și controlul a trei fluxuri secundare de aer cald (II, III și IV).

RO 130032 B1

3. Cuptor deplasabil conform revendicării 1 sau 2 **caracterizat prin aceea că**, bolta (12) inferioară a cuptorului este formată din cel puțin două curburi succesive pe fiecare parte, având respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei, iar bolta (16) superioară a cuptorului este formată din cel puțin două curburi succesive pe fiecare parte, având respectiv razele crescătoare spre mijlocul boltei și din ce în ce mai mici spre marginile boltei. 1
3
5
4. Cuptor deplasabil conform revendicării 3, **caracterizat prin aceea că**, în funcție de forma constructivă a camerei de ardere (a), dirijor-distribuitorul (6) este străbătut de una sau mai multe găuri și poate avea pe suprafețele sale unul sau mai multe canale frezate, pentru a facilita încălzirea uniformă a vetrei cuptorului (8). 7
9
5. Cuptor deplasabil conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că**, întreg sistemul este așezat pe niște picioare (26) prevăzute cu niște roțile (27). 11

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

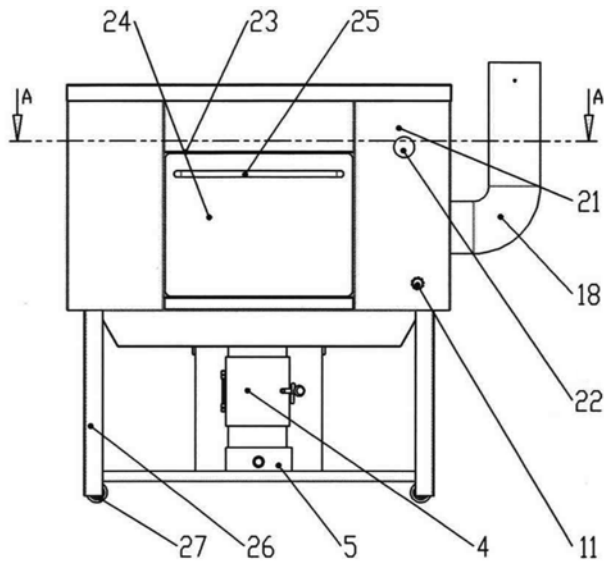


Fig. 1

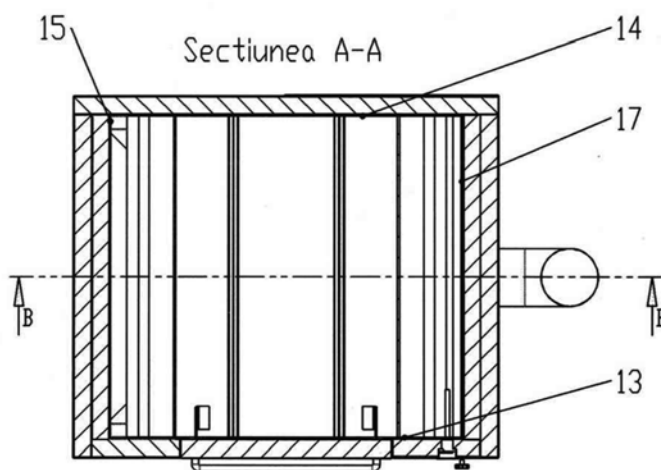


Fig. 2

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

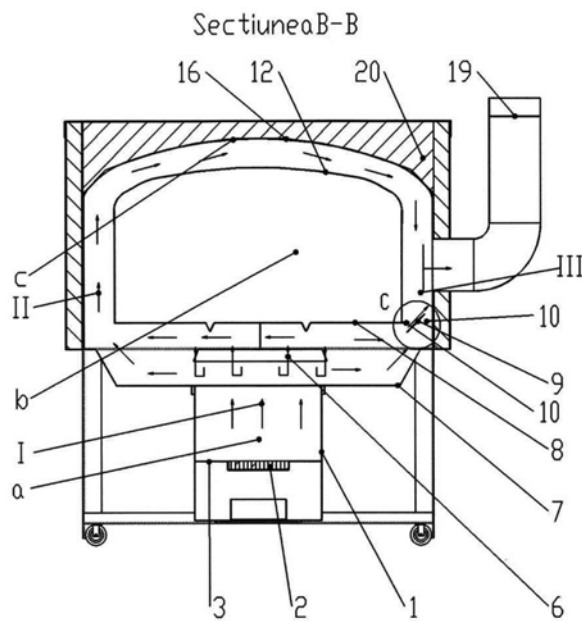


Fig. 3

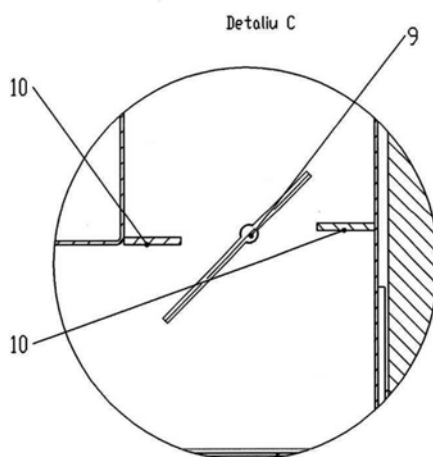


Fig. 4

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

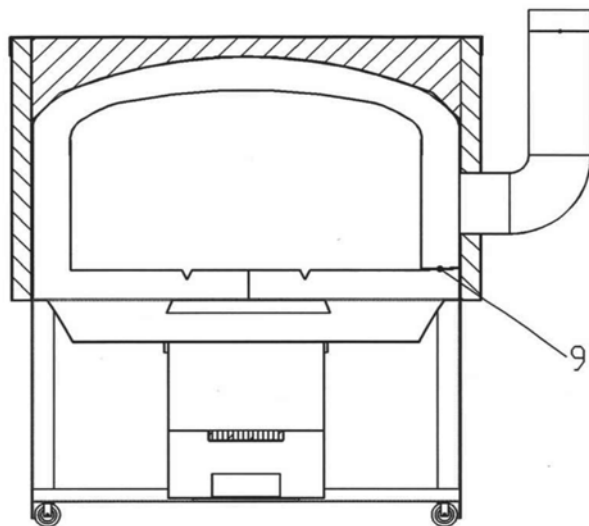


Fig. 5

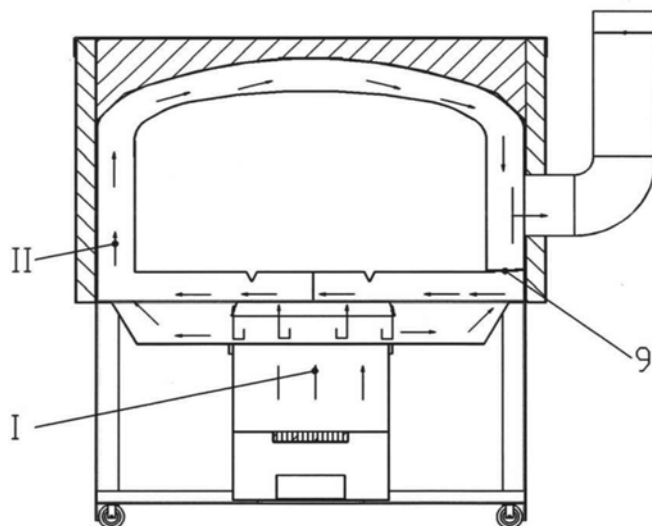


Fig. 6

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

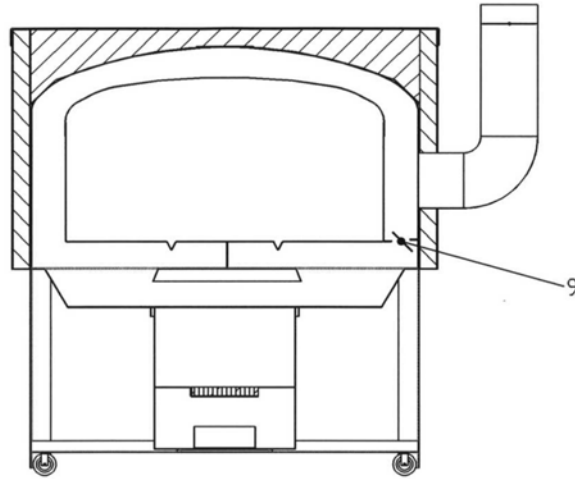


Fig. 7

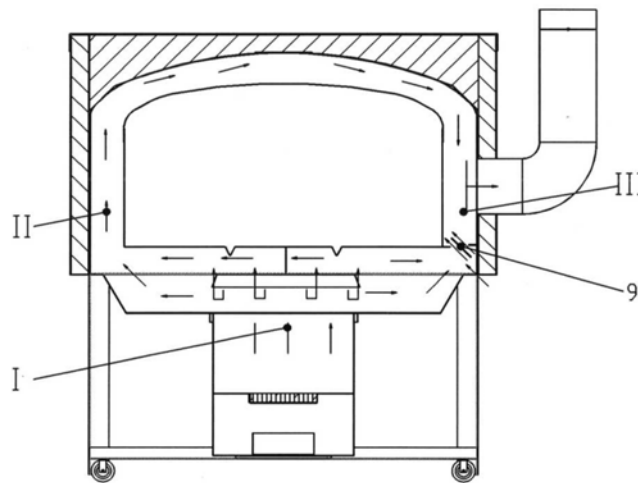


Fig. 8

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

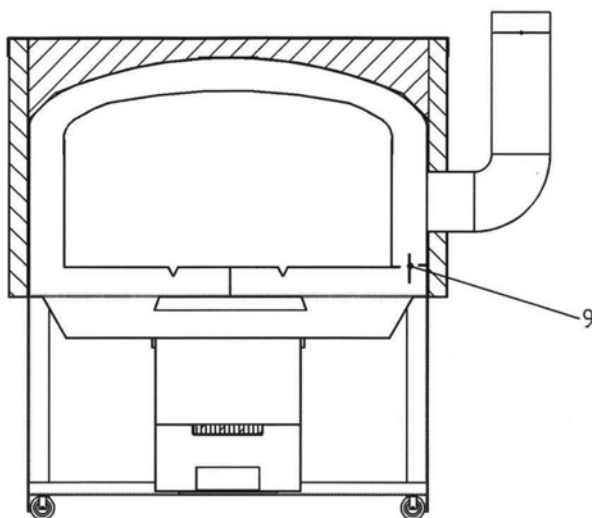


Fig. 9

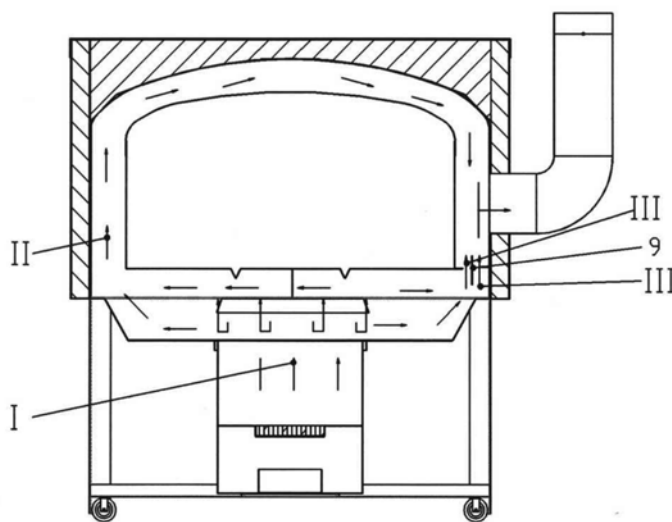


Fig. 10

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

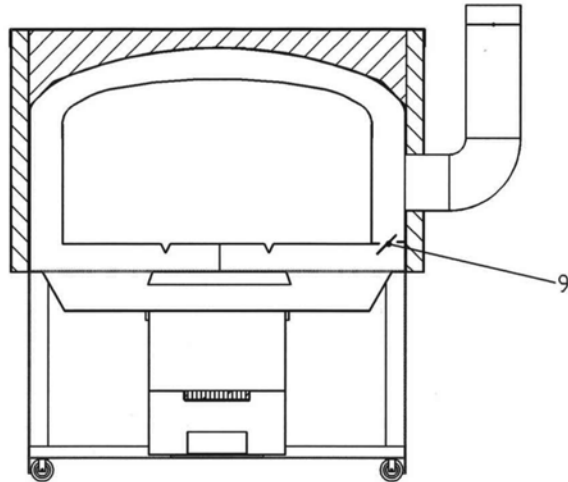


Fig. 11

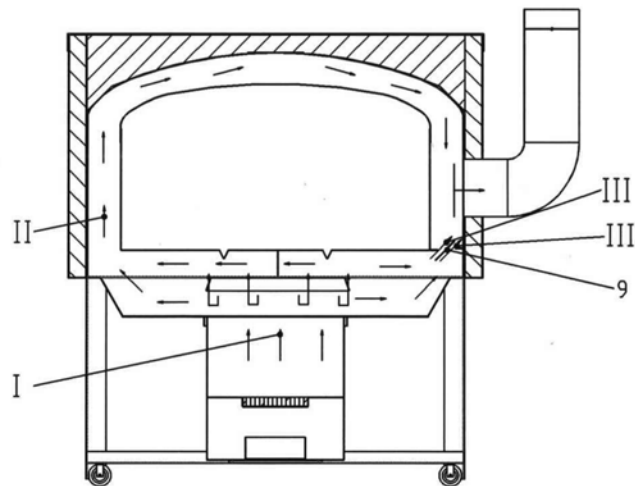


Fig. 12

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

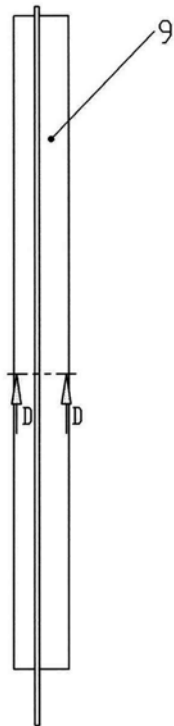


Fig. 13

Secțiunea D-D



Fig. 14

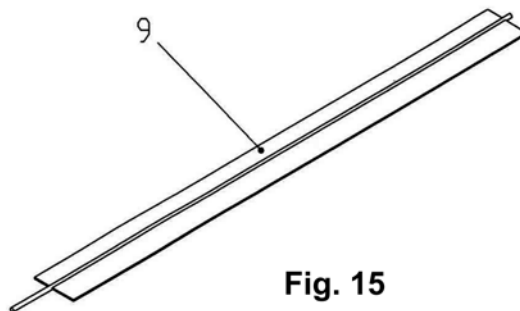


Fig. 15

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

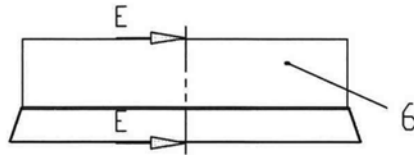


Fig. 16

Sectiunea E-E



Fig. 17

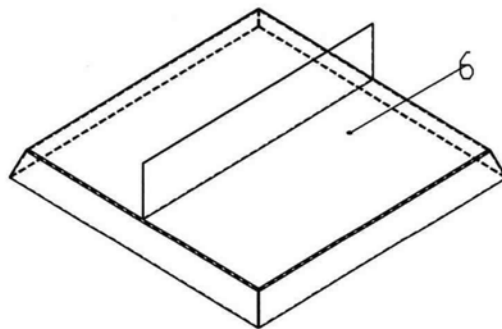


Fig. 18

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

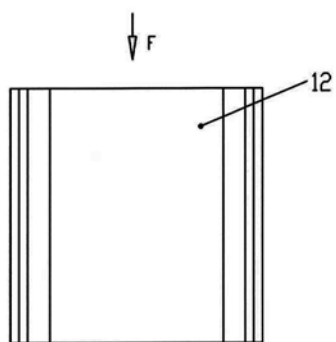


Fig. 19

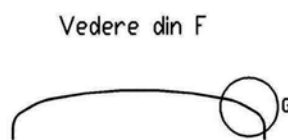


Fig. 20

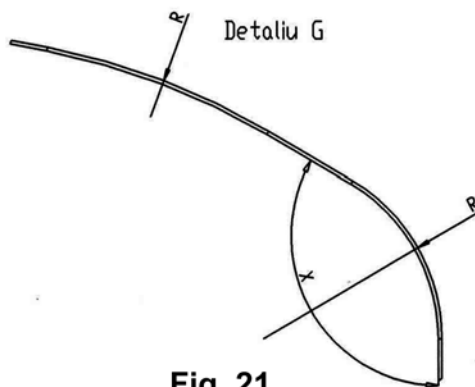


Fig. 21

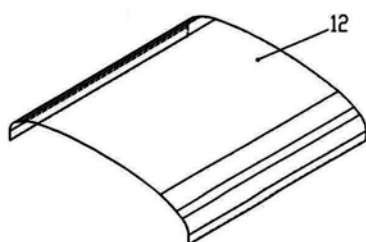


Fig. 22

(51) Int.Cl.

A21B 1/26^(2006.01);

A21B 1/40^(2006.01);

A47J 37/06^(2006.01)

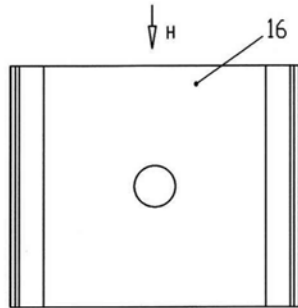


Fig. 23

Vedere din H



Fig. 24

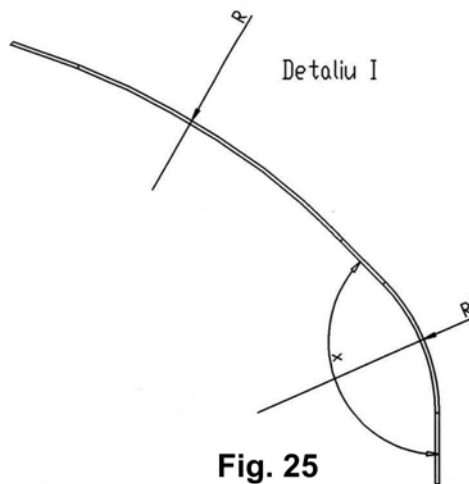


Fig. 25

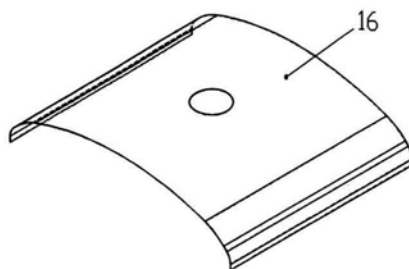


Fig. 26

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

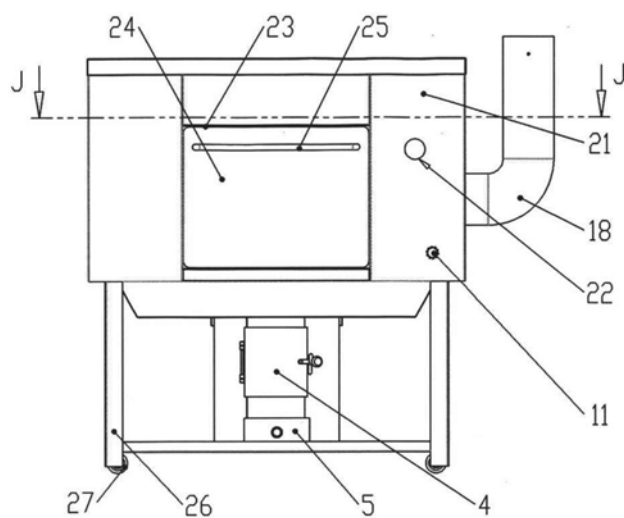


Fig. 27

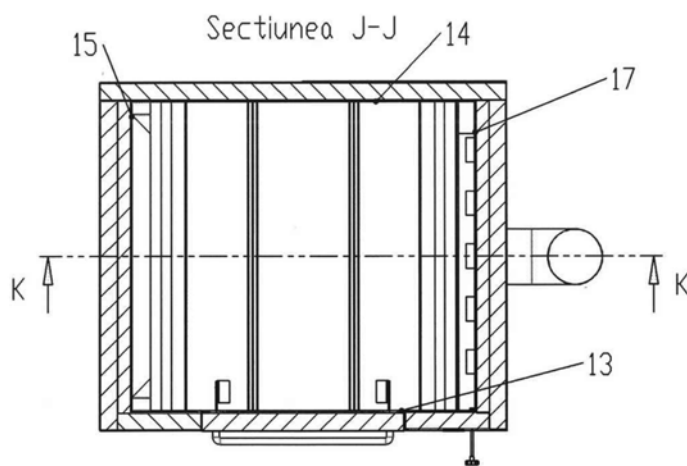


Fig. 28

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

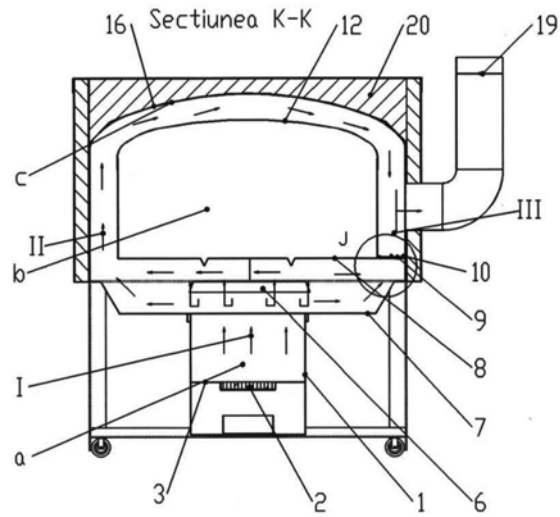


Fig. 29

Detaliul L

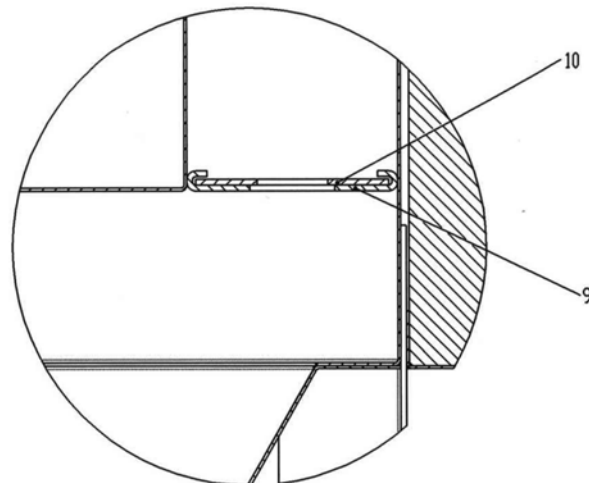


Fig. 30

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

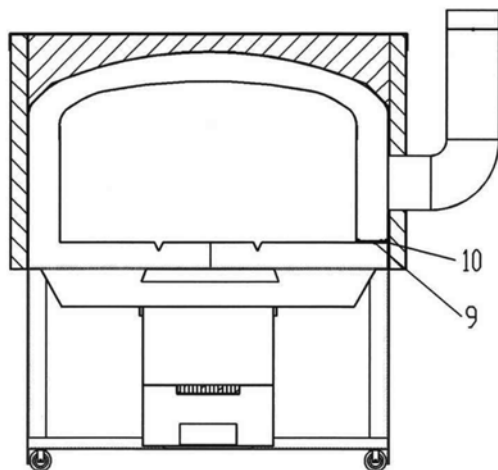


Fig. 31

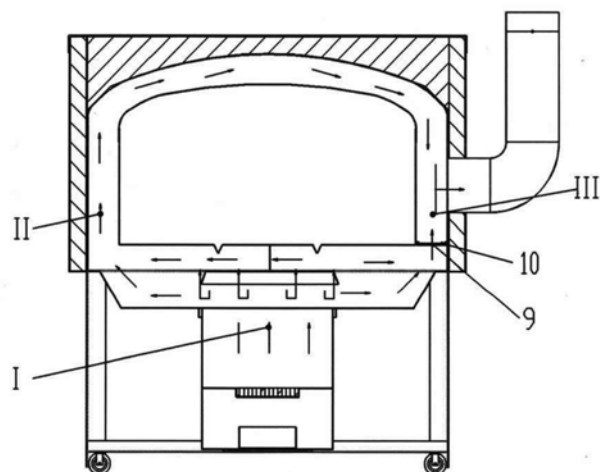


Fig. 32

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)



Fig. 33

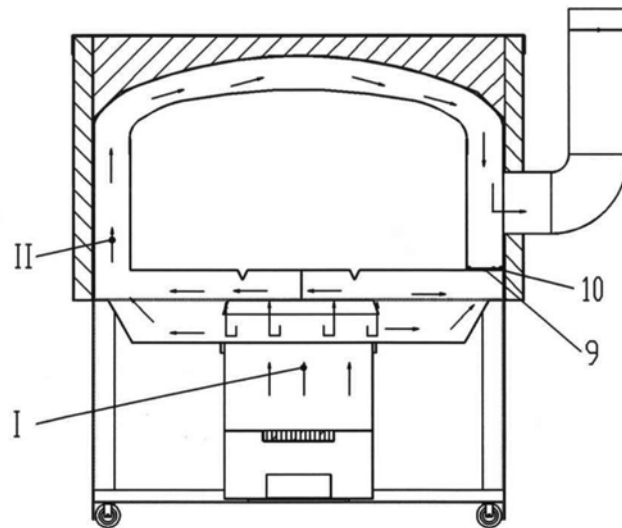


Fig. 34

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

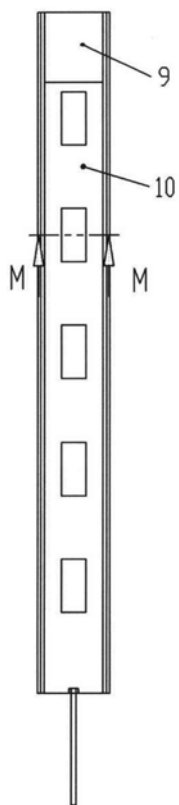


Fig. 35

Sectiunea M-M

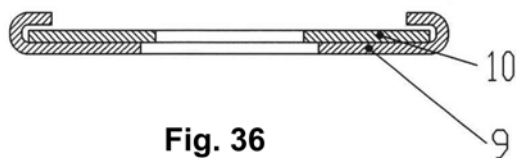


Fig. 36

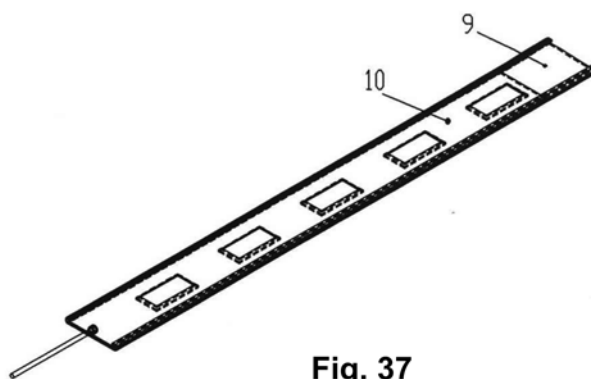


Fig. 37

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

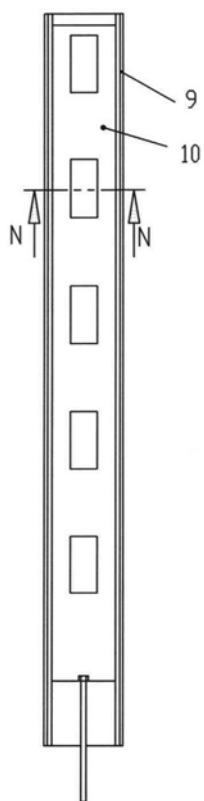


Fig. 38

Sectiunea N-N

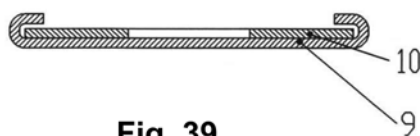


Fig. 39

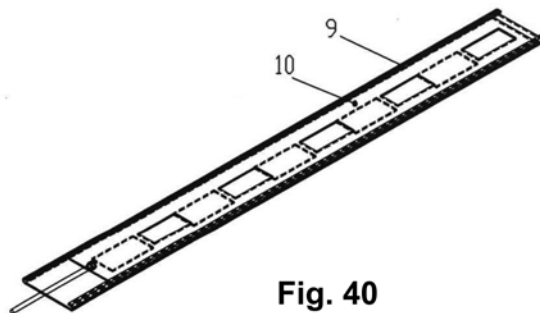


Fig. 40

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

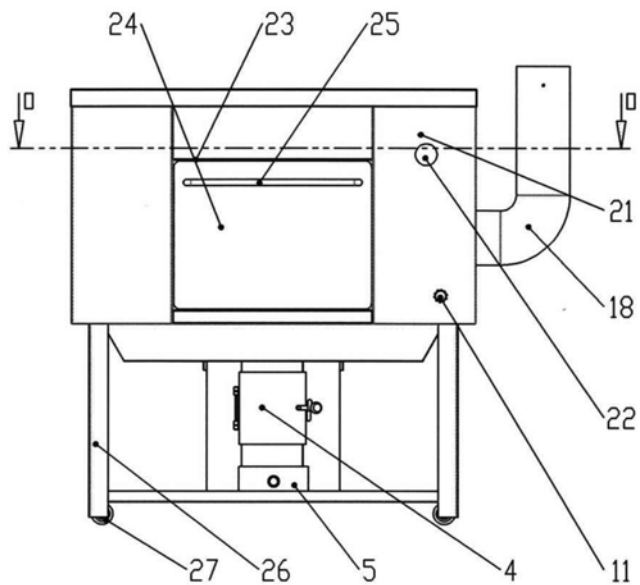


Fig. 41

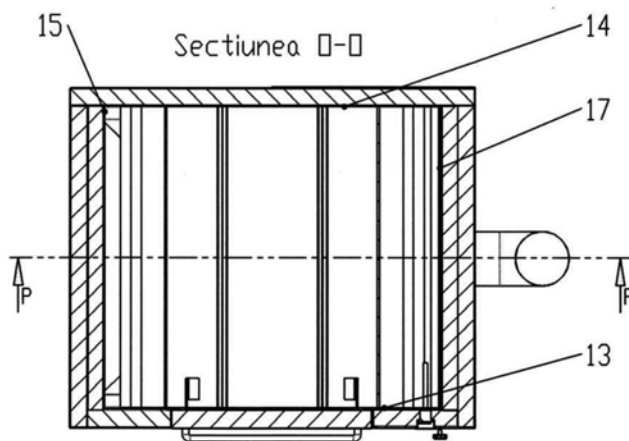


Fig. 42

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

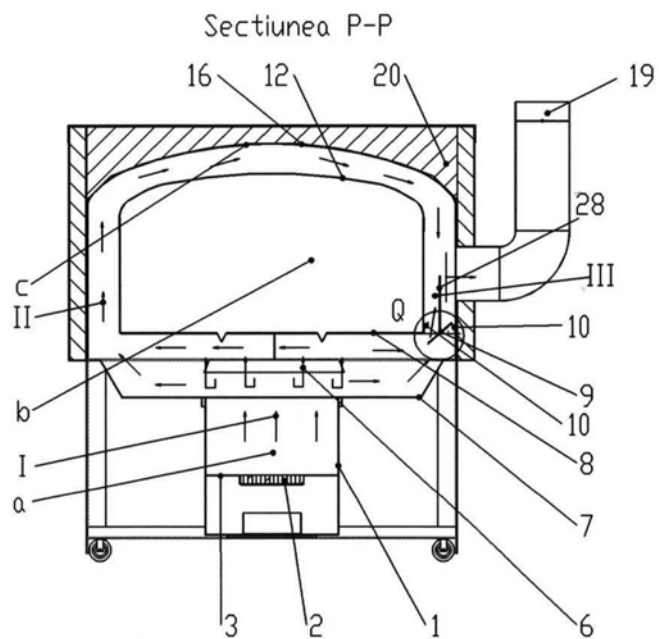


Fig. 43

Detaliu Q

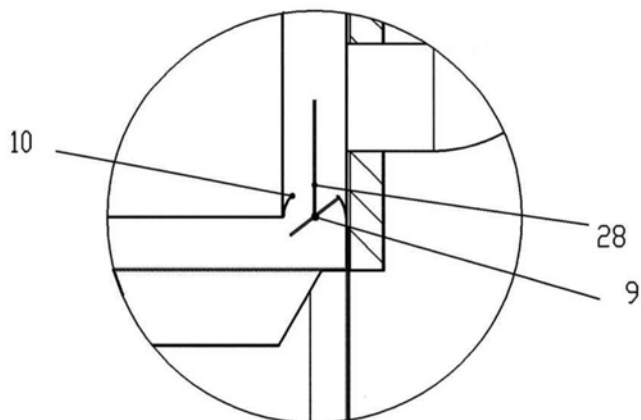


Fig. 44

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

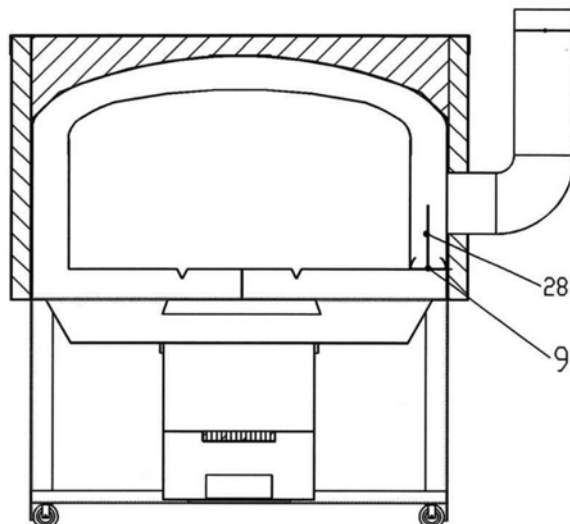


Fig. 45

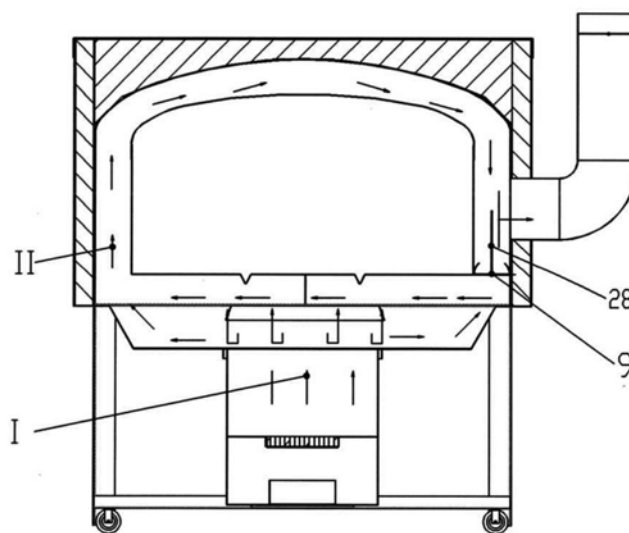


Fig. 46

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

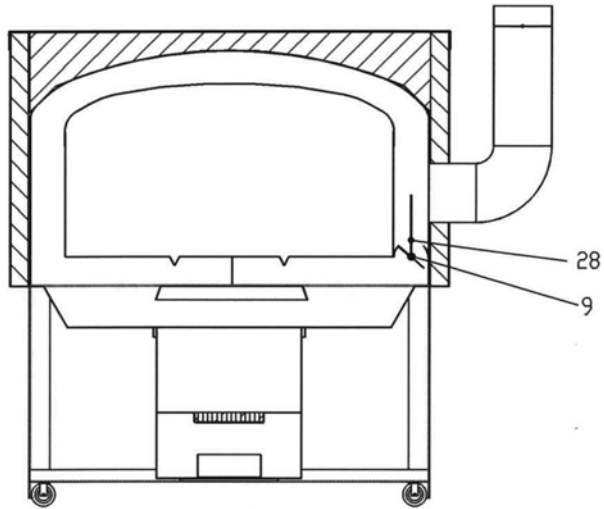


Fig. 47

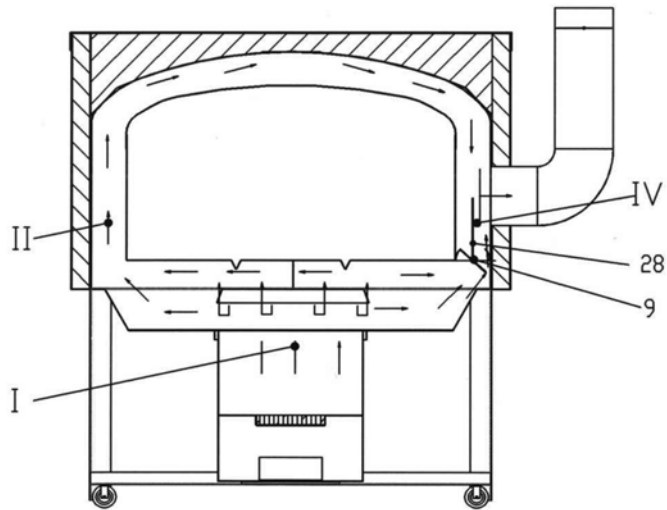


Fig. 48

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

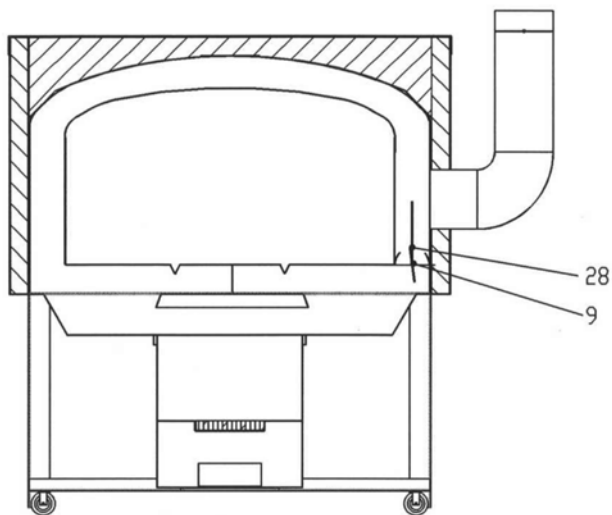


Fig. 49

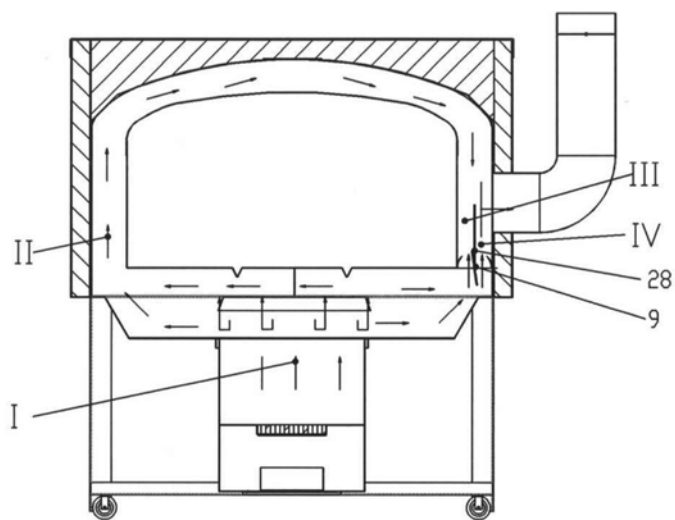


Fig. 50

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

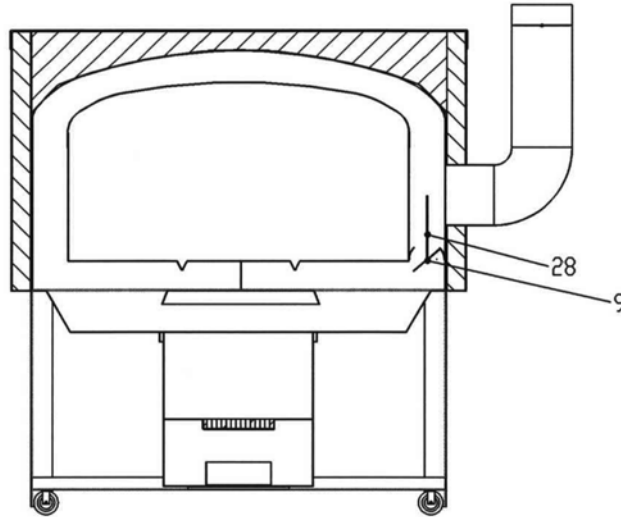


Fig. 51

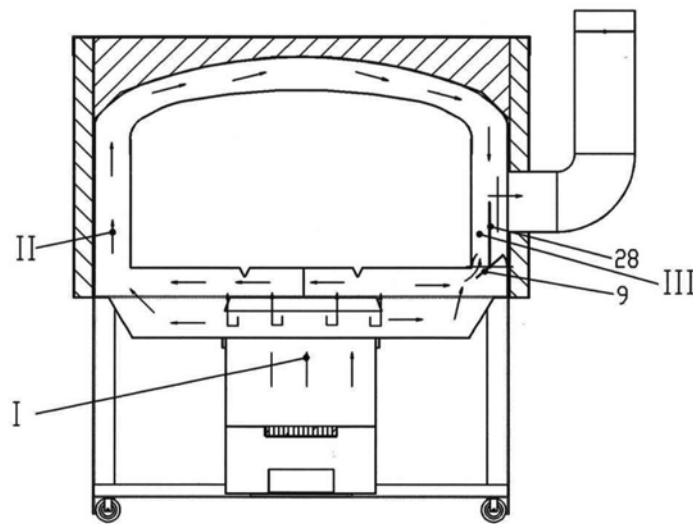


Fig. 52

(51) Int.Cl.

A21B 1/26 (2006.01);

A21B 1/40 (2006.01);

A47J 37/06 (2006.01)

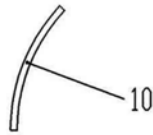


Fig. 53



Fig. 54

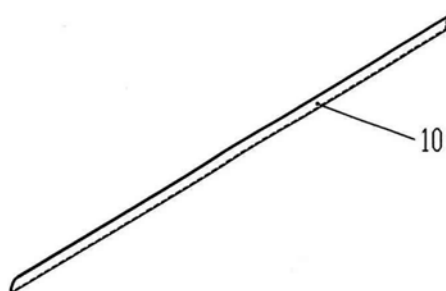


Fig. 55

