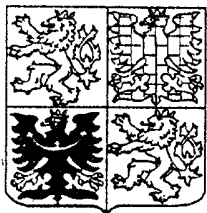


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 11.02.94

(32) 16.02.93

(31) 93/291

(33) AT

(40) 17.08.94

(21) 299-94

(13) A3

5(51)

F 23 B 1/38

F 23 B 5/02

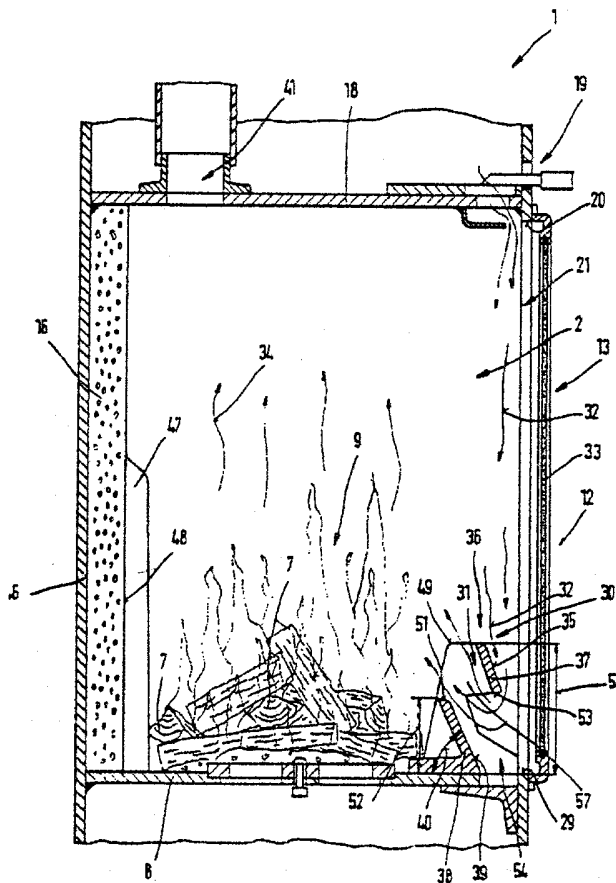
F 23 L 9/02

(71) Riener Karl, Micheldorf, AT;

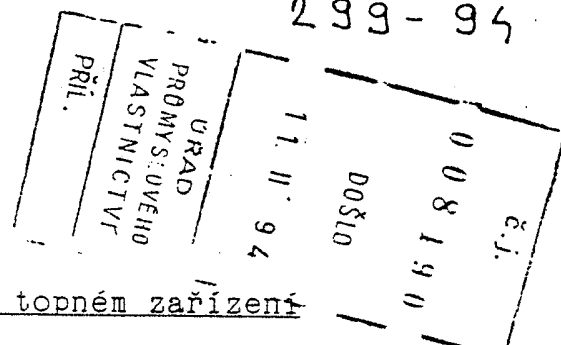
(72) Riener Karl, Micheldorf, AT;

(54) Rozvodné zařízení pro sekundární vzduch
v topném zařízení

(57) Dělicí stěna (37) je umístěna na vertikálních opěrných prvcích (57), se spodní hranou (53) přivrácenou k desce (8) roštu ve vertikálním směru ve stanovené vzdálenosti nad vodící deskou (38) dna a je s nimi spojena. Vodící deska (38) dna je vytvořena od desky (8) roštu ve směru na krycí desku (4) šikmo k vnějšímu plášti (15). Vzdálenost mezi vodící deskou (38) dna a dveřním uspořádáním (12) se s rostoucí vzdáleností od desky (8) roštu zvětšuje a výška (52) vodící desky (38) dna od desky (8) roštu zvětšuje a výška (52) vodící desky (38) dna od desky (8) roštu je menší než výška (50) dělicí stěny (37).



299-94



Rozvodné zařízení pro sekundární vzduch v topném zařízení

Oblast techniky

Vynález se týká rozvodného zařízení pro sekundární vzduch v topném zařízení, jak je popsáno v předvýznaku prvního patentového nároku.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy různé pece, které jsou různě vytvořeny k řízení průběhu spalování, případně které mají různá regulační zařízení. Známé pece jsou vybaveny v oblasti roštu, případně spalovacích armatur sacím otvorem, jehož průřez se může přizpůsobit přestavením stavěcího orgánu podle různých pracovních stavů topného tělesa, případně topného zařízení.

U takzvaných komínových pecí modernějšího typu, například podle DE-OS 40 03 779 a DE-OS 40 03 835, které sestávají pro spalovací prostor a jemu předřazený konvekční plášť z ocelového plechového pláště a jsou vybaveny velkými dveřmi do ohniště se zorníkovým sklem, existuje stále problém, že se zorníková skla umístěná ve dveřích do ohniště po relativně krátké době provozu opotí, případně budou na tomto zorníkovém sklu vypáleny částice sazí a zbytky spalín. Na tomto základu bylo umístěno u těchto pecí také již rozvodné zařízení pro sekundární vzduch, u něhož nastává přívod vzduchu v oblasti horních konců dveří do ohniště, takže přivedený čerstvý spalovací vzduch, který je obvykle značně studenější než spalitelné plyny obsažené ve spalovacím prostoru, a spaliny jako vzduchový uzávěr padají dolů přes vnitřní stranu zorníkového skla. Takto přivedený vzduch slouží pak jako sekundární pro spalování. Zvláště u roztápění bylo nevýhodné řízení průběhu spalování tímto studeným čerstvým vzduchem.

Dále bylo mezi jiným také již navrženo kombinované regulační zařízení primárního a sekundárního vzduchu v oblasti popeloviny podle DE-OS 39 03 739, přičemž podle polohy regulačního zařízení se část přivedeného čerstvého vzduchu přivede přes rozvodný kanál do oblasti nad dveřmi do ohniště, odkud padá dolu do spalovacího prostoru. K tomu se osvědčují takové systémy přívodu vzduchu, stejnoměrného rozvodu vzduchu, zvláště sekundárního vzduchu v oblasti desky roštu u topných zařízení, které mají kruhový, víceúhelníkový nebo pravouhlý průřez, což však nelze vždy zajistit, především u silně a rozdílných délek boků bočních stěn.

Podstata vynálezu

Předložený vynález spočívá v základu úkolu vytvořit topné zařízení, u něhož se může docílit příznivý spalovací pochod a tím dobrá hospodárnost a u něhož se tím může snížit odváděné množství škodlivin.

Tento úkol se vyřeší znaky uvedenými ve význakové části hlavního patentového nároku. Výhodné u tohoto řešení je, že se rozvodným zařízením zabraňuje přímému přítoku sekundárního vzduchu, vedeného jako vzduchový uzávěr do spalovacího prostoru podél skleněného zorníku v uspořádání dveří, do místa hoření. Rozvodným zařízením se zajišťuje rozdělení sekundárního vzduchového proudění všestranně po obvodu ohniště, přičemž se docílí směr proudění, u kterého se vede sekundární vzduch do oblasti špičky plamene. Toto zabraňuje ochlazování přímo v místě hoření a umožňuje stejnoměrný přívod kyslíku do oblasti zplyňování v plameni, čímž se dosahuje dohoření spalitelných podílů ve spalínách. Tím se zvyšuje účinnost topného zařízení a dosahuje se zmenšení podílu škodlivin.

Přitom je také možné provedení podle patentového

nároku 2, kterým se dosahuje vytvoření průřezu pro rozvodný kanál vzduchu v závislosti na objemu proudění sekundárního vzduchu.

Podle dalšího výhodného provedení podle nároku 3 se proudění sekundárního vzduchu vede ve směru zplyňovací zóny spalín a tím do oblasti, ve které musí nastat dodatečné spalování.

Podle dalšího provedení podle patentového nároku 4 se podíl sekundárního vzduchu v místě hoření přivede doplňkově k primárnímu vzduchu.

U vytvoření podle patentového nároku 5 se provádí redukce rychlosti proudění sekundárního vzduchu před dosažením spalovacího prostoru, takže se zamezuje vzniku víření, takzvanému cyklonovému účinku při směšování sekundárního vzduchu se spalínami.

Podle patentových nároků 6 až 8 se dociluje zaclonění místa hoření před vstupem sekundárního vzduchu, které zvláště při roztápění, při kterém je převážně potřebný primární vzduch, tvoří lepší podmínky hoření.

Podle dalšího výhodného provedení podle patentového nároku 9 se docílí směrový účinek, kterým je kyslík přiváděný pomocí sekundárního vzduchu uváděn do působení na povrchu plamene, takže se zamezuje šíření spalín před dodatečným spalováním.

Je také možné provedení podle nároku 10, čímž se může výhodně použít rozvodné zařízení zvláště také u spalovacích prostorů majících velkou výšku.

Podle vytvoření, které je popsáno v patentovém nároku 11, se docílí nezávisle na kontinuálně se zvyšující

teplotě sekundárního vzduchu při dalším vedení do spalovacího prostoru, případně ve směru špičky plamene, stejnoměrné poměry proudění.

Výhodné je ale také provedení podle patentového nároku 12, které vychází z působení zpětného vzduť ve vodícím kanálu vzduchu, které způsobuje stejnoměrné rozdělení sekundárního vzduchu ve vzduchovém rozvodném kanálu.

Podle výhodného vytvoření, podle patentových nároků 13 až 15, se získá rozvodné zařízení přizpůsobené prostorovým skutečnostem spalovacího prostoru.

Možné je ale také vytvoření podle patentových nároků 13 až 15, kterým se spoří stavební prvky a dociluje se jím velmi cenově příznivé rozvodné zařízení pro sekundární vzduch.

Podle patentového nároku 19 se dociluje exaktní polohování a nesení rozvodného zařízení.

Konečně je ale také možné vytvoření, které je popsáno v patentovém nároku 20, poněvadž se používají cenově příznivé, ve vysoké kvalitě reprodukovatelné a takto lehce proveditelné prvky.

Popis obrázků na výkresech

K lepšímu porozumnění bude vynález blíže objasněn pomocí příkladů provedení, znázorněných na výkresech. Zde znázorňuje:

obr. 1 topné zařízení s rozvodným zařízením podle vynálezu v perspektivním schematickém zobrazení,

- obr. 2 spalovací prostor topného zařízení s rozvodným zařízením v bokorysu v řezu,
- obr. 3 rozvodné zařízení v čelním pohledu,
- obr. 4 rozvodné zařízení v půdoryse,
- obr. 5 další variantu provedení rozvodného zařízení podle vynálezu v bočním pohledu v řezu,
- obr. 6 rozvodné zařízení v půdorysu,
- obr. 7 rozvodné zařízení v čelním pohledu,
- obr. 8 další vytvoření rozvodného zařízení podle vynálezu v bočním pohledu v řezu,
- obr. 9 rozvodné zařízení v půdorysu v řezu podle čáry IX-IX na obr. 8.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněno topné zařízení 1, zvláště na pevná paliva. Toto zařízení 1 má spalovací prostor 2, pečící a/nebo udržovací oddíl 3 připojený na spalovací prostor 2 a krycí desku 4 ohraničující ve vertikálním směru topné zařízení 1. Mezi spalovacím prostorem 2 a deskou 5 dna je uspořádán skladovací prostor 6 pro topivo 7, ve kterém je popelník 10 přiřazený k desce 8 roštu ohniště 9 spalovacího prostoru 2. Spalovací prostor 2 je tvořen vnitřním pláštěm 11, přednostně vícerohý a má obslužný otvor 13 uzavíratelný dveřním uspořádáním 12. Vnitřní plášť 11 obepíná ve stanovené vzdálenosti vnější plášť 15, tvořený obkladovými prvky 14. Ve spalovacím prostoru 2 jsou umístěny na vnitřním plášti 11 ve směru ohniště 9 deskovité,

teplo akumulující vnitřní obkladové prvky 16, zvláště šamotové desky 17. Spalovací prostor 2 je ohraničen ve směru na pečící a/nebo udržovací oddíl 3 střední krycí deskou 18 s regulačním zařízením 19 přívodu vzduchu, umístěným na této desce 18, které je přiřazeno k horní hraně 20 dveřního výřezu 21, tvořícího obslužný otvor 13. Regulační zařízení 19 přívodu vzduchu je umístěno v oblasti mezi střední krycí deskou 18 a horní obkladovou deskou 23, zvláště tvořenou kachlí 24 z keramického materiálu, tvořící stavěcí plochu 22 pečícího a/nebo udržovacího oddílu 3. Obkladové prvky 14 jsou vytvořeny ve vertikálním směru topného zařízení 1 z více kusů a rozměřeny mezi deskou 5 dna a krycí deskou 4 a jsou nesený montážními profily 25 umístěnými rovnoběžně s topným zařízením 1, které bočním a/nebo výškovým vedením 26 pro obkladové prvky 14 určují vzdálenost 28, tvořící k vnitřnímu plášti 11 konvekční prostor 27. Ve spalovacím prostoru 2 je k desce 8 roštu v oblasti spodní hrany 29 a dveřního uspořádání 12 připojeno a umístěno rozvodné zařízení 30 vyčnívající ve vertikálním směru nad dolní hranu 29, které tvoří vodící kanál 31 vzduchu pro sekundární vzduch 32, přiváděný přes regulační zařízení 19 přívodu vzduchu do spalovacího prostoru 2. Současně tvoří rozvodné zařízení 30 ochranu pro skleněný zorník 33 umístěný v rámu dveří.

Jak je lépe patrné na obr. 2 až 4, proudí sekundární vzduch 32 přiváděný přes regulační zařízení 19 přívodu vzduchu do spalovacího prostoru 2 jako vzduchová uzávěra proti spalinám 34 malé hmotnosti podél dveřního uspořádání 12, případně skleněného zorníku 33 ve směru k desce 8 roštu.

Toto udržuje skleněný zorník 33 před znečištěním, jako například sazemi, polétavým popílkem a podobně. Sekundární vzduch 32 proudí přitom až do oblasti vodící plochy 35 rozvodného zařízení 30, které tvoří v oblasti dveřního uspořádání 12 a desky 8 roštu vzduchový rozvodný kanál 36. Podmíněno zatím nastávajícím ohřevem, který silně probíhá v oblasti rozvodného zařízení,

zvláště dodávkou sálavého tepla konstrukčním částem rozvodného zařízení 30 bezprostředně vystaveným k ohništi 9, nastává otočení sekundárního vzduchu 32 do diagonálního směru, to znamená do směru střední krycí desky 18 a vnitřního obkladového prvku 16 umístěného naproti obslužného otvoru 13. Směr proudění se přitom dociluje prostorovým umístěním vodícího kanálu 31 pro vzduch. Vodící kanál 31 je přitom vytvořen mezi dělicí stěnou 37 tvořenou vodící plochou 35 a vodící deskou 38 dna, ochraničující vodící kanál 31 ve směru ohniště 9, která má vodící plochu 39 dna, která svírá s deskou 8 roštu úhel 40 kolem 45° až 75° , přednostně 60° .

Úhlem 40 vodící desky 38 dna a rovnoběžným uspořádáním vodící desky 38 dna a dělicí stěny 37 kanálu se dosáhne, že se sekundární vzduch 32 nepřivede do ohniště 9 přímo, nýbrž mnohokrát se obrací v oblasti vzniku spalin, to znamená v oblasti střední zóny plamene a zde se přidá ke spalinám 34 kyslík, čímž v této oblasti nastane dodatečné shoření hořlavých plynných podílů obsažených ve spalinách, dříve než vniknou do vývodu 41 spalin. Tím se úplným využitím spalitelných podílů zvyšuje účinnost topného zařízení a zmenšuje se uvolňování škodlivin do okolí.

Šířka 42 rozvodného zařízení 30 je stejná nebo menší než vnitřní délka 43 spalovacího prostoru 2. Dále jsou boční hrany 45 vodící desky 38 dna, přilehlé k bočním stěnám 44, vytvořeny navzájem se kuželovitě sbíhající ve směru střední krycí desky 18, čímž podíl sekundárního vzduchu 32 obtéká bočně ve směru na zadní stěnu 46 ohniště 9. Dále má zadní stěna 46, případně vnitřní obkladový prvek 16 ve směru do spalovacího prostoru 2 vyčnívající lištovitý výstupek 47 vytvořený kolmo k desce 8 roštu, kterým se zabraňuje těsnému opření topiva na povrchu 48 vnitřního obkladového prvku 16, čímž také v této oblasti může nastat přívod spalovacího vzduchu a tím se může zlepšit spalování.

Zadní hrana 49 dělicí stěny 37 má výšku 50 dělicí stěny 37, měřeno kolmo na desku 8 roštu 6 až 8 cm, přednostně 8 cm. Zadní hrana 51 vodící desky 38 dna má výšku 52 vodící desky 38 dna 4 až 6 cm, přednostně 5 cm. Spodní hrana 53 dělicí stěny 38 dna probíhá v podstatě v rovině zadní hrany 51 vodící desky 38 dna. Toto nastává v vazbě s uhlím 40, po průtoku sekundárního vzduchu 32 vodícím kanálem 31 proudí tento sekundární vzduch 32 jako řídicí proudění do střední oblasti plamenné zóny, tedy do směšovací zóny k dodatečnému spalování spalitelných podílů a tím k již popsanému zvýšení účinnosti topného zařízení 1 a ke snížení vystupujících škodlivin.

Na obr. 5 až 7 je znázorněno jiné vytvoření rozvodného zařízení 30 pro topné zařízení 1. Toto rozvodné zařízení 30 má dělicí stěnu 37 kanálu a vodící desku 38 dna, které tvoří vodící plochy 35, 39 pro sekundární vzduch 32. Vodící plocha 35 přivrácená k dveřnímu výřezu 21, případně ke skleněnému zorníku 33 je ve směru na skleněný zorník 33 konkávně klenutá a má ve směru dolní hrany 29 dveřního výřezu 21 průnik 54, kterým proniká podél skleněného zorníku 33 jako vzduchová uzávěra sekundární vzduch 32 proudící do vodícího kanálu 31. Vodící deska 38 dna ochraničující ve směru od ohniště 9 vodící kanál 31 je vzhledem k desce 8 roštu zešíkmená pod uhlím 40 a ve směru spalovacího prostoru 2 stoupá. Koncová oblast 55 vodící desky 38 dna je ve směru střední krycí desky 18 vytvarována, kudy vstupuje do oblasti výstupního průřezu 56 se zúžením ve vodícím kanálu 31, a proto se zrychlením, sekundární vzduch 32. Ve směru boční stěny 44 jsou umístěny v úhlu 90° k desce 8 roštu podpěrné prvky 57, přes které jsou spojeny dělicí stěna 37 kanálu a vodící deska 38 dna. Přednostně je rozvodné zařízení 30 vytvořeno v jednom kuse jako odlitek a má distanční prvky 58 přivrácené k desce 8 roštu k polohování a nesení ve spalovacím prostoru 2.

Na obr. 8 a 9 je zobrazeno další provedení rozvodného zařízení 30 pro topné zařízení 1. Toto zařízení 30

sestává z jednoho kusu ve tvaru U, zvláště odlitku, který má dělicí stěnu 37 kanálu a vodící desku 38 dna a obklopuje ohniště 9 podél čelní stěny 59 a boční stěny 44. Jak je dále znázorněno čárkovaně, je ale také možné vytvořit rozvodné zařízení 30 prstencovitě kolem ohniště 9. Tímto provedením je tedy možné přivádět sekundární vzduch 32 do spalovacího prostoru 2 rovněž ze směru čelních stěn 59, jakož i bočních stěn 44, ale také ve směru zadní stěny 46. Vytvořením vodících ploch 35, 39 se přitom sekundární vzduch 32 zavádí do zóny zplyňování, čímž se zabráňuje přímému vstupu proudu k ohništi 9 a tím jeho ochlazování a spíše sekundární vzduch 32 tvoří vzduchovou uzávěru, jak již bylo popsáno, před skleněným zorníkem 33, obklopuje spaliny z ohniště a vede je k dodatečnému spalování.

Také je ale možné vytvoření, u něhož oddíly rozvodného zařízení 30, probíhající podél bočních stěn 44 a eventuálně zadní stěny 46, jsou tvořeny od oblasti podél boční stěny 59 oddělenými prvky 60 kanálu, přičemž zasobování sekundárním vzduchem 32 nastává přes oblast 61 připojení na rozvodné zařízení 30, probíhající podél čelní stěny 59. Tyto prvky 60 kanálu mohou být vytvořeny v podobě trubek, které mají na svém povrchu řídicí vývrty 62, směřující zejména ve směru krycí desky 4.

V jednoduchém provedení může být rozvodné zařízení 30 vytvořeno prvky obklopujícími ohniště 9 po obvodu ve formě lišt, které mají vývrty ve směru ohniště 9. Tyto vývrty jsou možné u všech variant, přičemž rozvodné zařízení 30 je také vhodné pro topná zařízení 1, která nemají rošt pro přívod primárního vzduchu zdola do ohniště 9.

Uvádí se ještě, že k lepšímu znázornění rozvodného zařízení 30 podle vynálezu jsou zobrazení částečně schématická a díly nejsou vzájemně zobrazeny v proporcích.

Na konec se ještě poukazuje na to, že jednotlivé znaky kombinací znaků uvedených v jednotlivých příkladech provedení tvoří samostatná řešení podle vynálezu.

Především mohou jednotlivá provedení znázorněná na obr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 tvořit předmět samostatného řešení podle vynálezu. Úkoly a řešení týkající se vynálezu jsou zřejmě z detailního popisu k těmto výkresům.

JUDr. Otakar ČVORČÍK
advokát

P A T E N T O V Ě N Á R O K Y

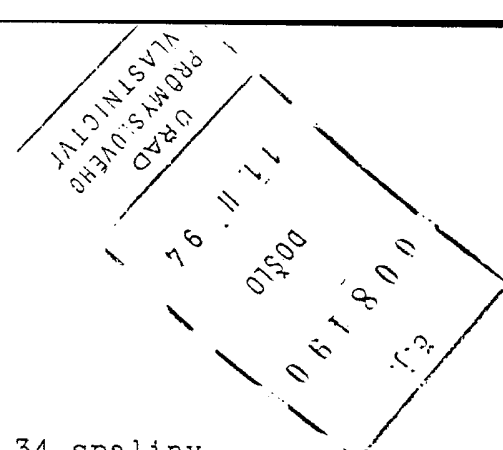
1. Rozvodné zařízení pro sekundární vzduch v topném zařízení s regulačním zařízením přívodu vzduchu, se spalovacím prostorem a do horních částí tohoto spalovacího prostoru ústíci výstupními otvory pro sekundární vzduch, které jsou připojeny na kanál sekundárního vzduchu a jsou umístěny ve spalovacím prostoru v oblasti horní hrany přiřazené k horní straně dveří ve dveřním výřezu v topném zařízení, s ústrojím vedení vzduchu, které je umístěno minimálně v oblasti dveřního výstupu na desce dna a/nebo na desce roštu a má dělicí stěnu vytvořenou ve stanovené vzdálenosti od vnitřní strany spalovacího prostoru ve směru k horní hraně dveřního výřezu, která tvoří vzduchový rozvodný kanál mezi vnitřní stranou dveří a dělicí stěnou, který je v oblasti desky dna a/nebo roštu spojen průnikem se spalovacím prostorem, vyznačující se tím, že dělicí stěna (37) je umístěna na vertikálních opěrných prvcích (57), se spodní hranou (53) přivrácenou k desce (8) roštu ve vertikálním směru ve stanovené vzdálenosti nad vodící deskou (38) dna a je s nimi spojena, přičemž vodící deska (38) dna je vytvořena od desky (8) roštu ve směru na krycí desku (4) šikmo k vnějšímu plášti (15) a vzdálenost mezi vodící deskou (38) dna a dveřním uspořádáním (12) se s rostoucí vzdáleností od desky (8) roštu zvětšuje a výška (52) vodící desky (38) dna od desky (8) roštu je menší než výška (50) dělicí stěny (37).
2. Rozvodné zařízení podle nároku 1 vyznačující se tím, že výška (50) dělicí stěny (37) zvláště od dveřního uspořádání (12) ve směru na boční stěnu (44) a/nebo zadní stěnu (46) klesá.
3. Rozvodné zařízení podle nároků 1 nebo 2 vyznačující se tím, že vodící deska (38) dna a dělicí stěna (37) tvoří vodící kanál (31), který je vytvořen od dveřního uspořádání (12) ve směru do spalovacího prostoru (2).

4. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 3 vyznačující se tím, že ve vodící desce (38) dna jsou vytvořeny průchody, zvláště vývrty (62) spojující vodící kanál (31) se spalovacím prostorem (2).
5. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 4 vyznačující se tím, že plocha příčného řezu vodícím kanálem (31) je větší než plocha příčného řezu vzduchového rozvodného kanálu (36) mezi dělicí stěnou (37) a dveřním uspořádáním (12).
6. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 5 vyznačující se tím, že vodící deska (38) dna a/nebo dělicí stěna (37) jsou opatřeny vodícími plochami (35, 39) odkloněnými od podélné osy vodícího kanálu (31).
7. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 6 vyznačující se tím, že výška (52) vodící desky (38) dna je větší než 5 cm.
8. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 7 vyznačující se tím, že výška (50) dělicí stěny (37) je větší než 8 cm.
9. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 8 vyznačující se tím, že podélná osa vodícího kanálu (31) je vedena od dolní hrany (29) dveřního výřezu (21) do oblasti středu zóny plamene.
10. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 9 vyznačující se tím, že dělicí stěna (37) a vodící deska (38) dna probíhají v podstatě navzájem rovnoběžně.

11. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 10 vyznačující se tím, že objem vodícího kanálu (31) se chová ke vzduchovému rozvodnému kanálu (36) jako objem sekundárního vzduchu (32) při různých teplotách.
12. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 11 vyznačující se tím, že plocha příčného řezu, případně objem vodícího kanálu (31) je větší než objem, případně plocha příčného řezu vzduchovým rozvodným kanálem (36).
13. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 12 vyznačující se tím, že průběh dělicí stěny (37), případně vodící desky (38) dna je v půdoryse přizpůsoben průběhu příčného řezu spalovacím prostorem (2).
14. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 13 vyznačující se tím, že dělicí stěna (37) a/nebo vodící deska (38) dna je vytvořena podél čelní stěny (59) a boční stěny (44) až k zadní stěně (46).
15. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 14 vyznačující se tím, že dělicí stěna (37) a/nebo obepíná spalovací prostor (2) po obvodu vnějších stěn.
16. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 15 vyznačující se tím, že vzduchový rozvodný kanál (36) ve své části probíhající rovnoběžně s čelní stěnou (59) a/nebo boční stěnou (44) a/nebo zadní stěnou (46) přiléhá k dělicí stěně (37) na čelní stěně (59) a/nebo na boční stěně (44) a/nebo na zadní stěně (46), která ho uzavírá.
17. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 16 vyznačující se tím, že uzavřený vzduchový rozvodný kanál (36) je spojen se spalovacím prostorem (2) přerušením, například vývrty (62).

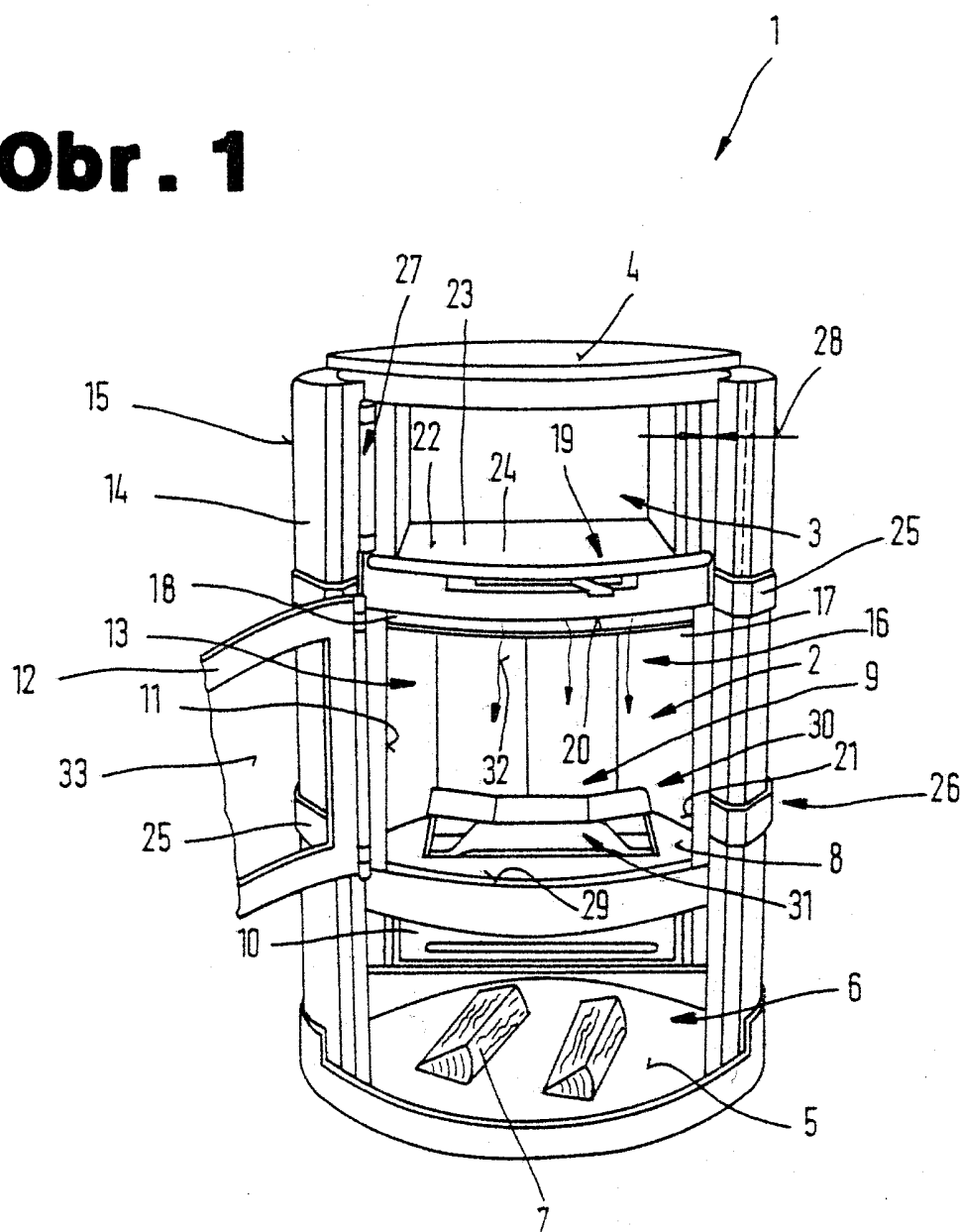
18. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 17 vyznačující se tím, že vodící deska (38) dna je v půdoryse vytvořena jen v oblasti, ve které je vzduchový rozvodný kanál (36) otevřený ve směru na krycí desku (4).
19. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 18 vyznačující se tím, že vodící deska (38) dna má opěrnou lištu s opěrnou plochou v oblasti proti dveřnímu výřezu (21) a obrácenou k desce (8) roštu.
20. Rozvodné zařízení podle jednoho nebo více nároků 1 až 19 vyznačující se tím, dělicí stěna (37) a vodící deska (38) dna jsou vytvořeny v jednom kuse, přednostně jako odlitek, zvláště z litiny.

JUDr. Otokar ŠVORČÍK
advokát

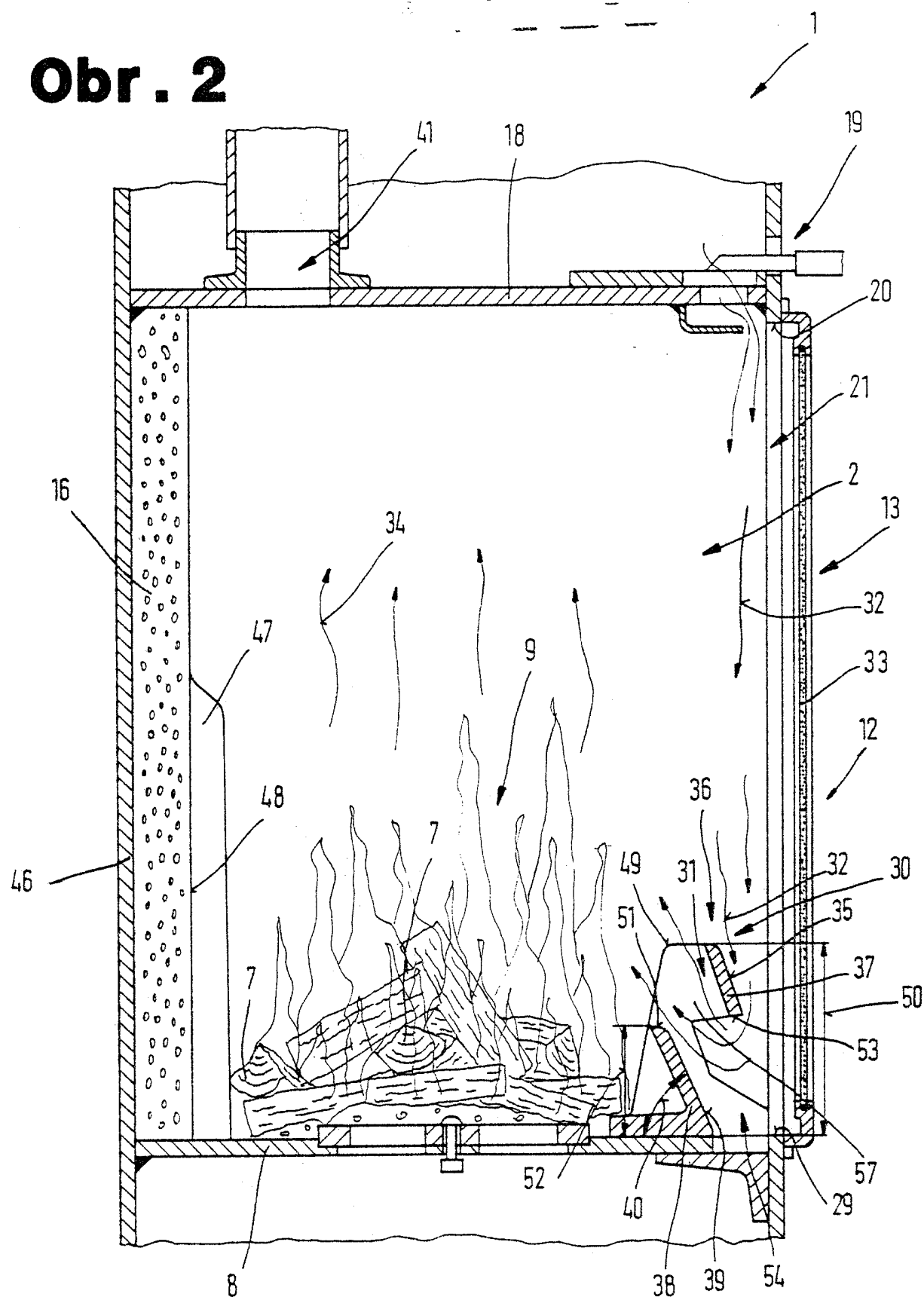


Seznam použitých vztahových značek

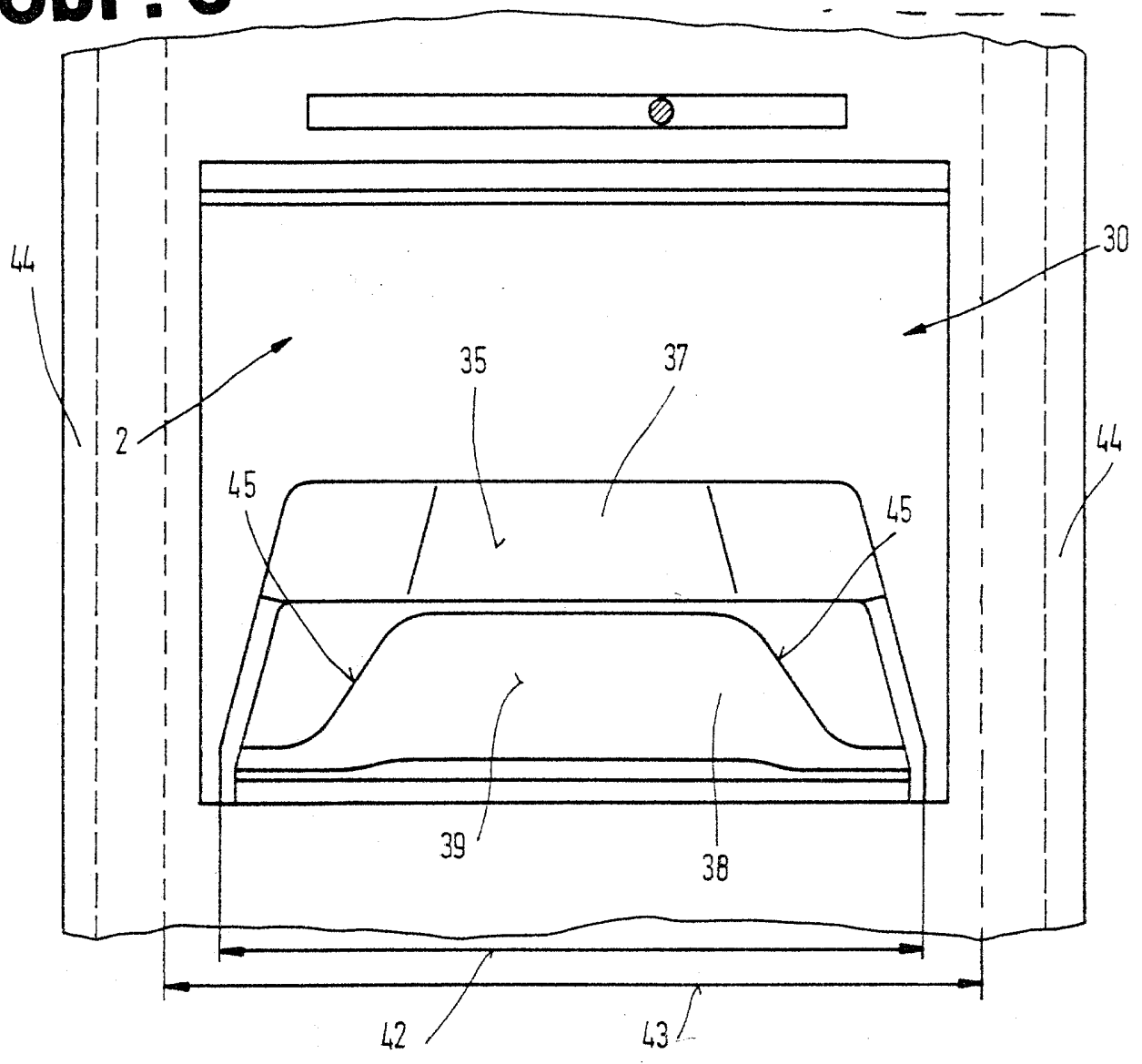
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 topné zařízení | 34 spaliny |
| 2 spalovací prostor | 35 vodící plocha |
| 3 pečící a/nebo udržovací oddíl | 36 vzduchový rozvodný kanál |
| 4 krycí deska | 37 dělicí stěna |
| 5 deska dna | 38 vodící deska dna |
| 6 skladovací prostor | 39 vodící plocha dna |
| 7 topivo | 40 úhel |
| 8 deska roštu | 41 vývod spalin |
| 9 ohniště | 42 šířka |
| 10 popelní | 43 délka |
| 11 vnitřní plášť | 44 boční stěna |
| 12 dveřní uspořádání | 45 boční hrana |
| 13 obslužný otvor | 46 zadní hrana |
| 14 obkladový prvek | 47 výstupek |
| 15 vnější plášť | 48 povrch |
| 16 vnitřní obkladový prvek | 49 zadní hrana dělicí stěny |
| 17 šamotová deska | 50 výška dělicí stěny |
| 18 střední krycí deska | 51 zadní hrana vodící desky dna |
| 19 regulační zařízení přívodu vzduchu | 52 výška vodící desky dna |
| 20 horní hrana | 53 spodní hrana |
| 21 dveřní výřez | 54 průnik |
| 22 stavěcí plocha | 55 koncová oblast |
| 23 obkladová deska | 56 výstupní průřez |
| 24 kachle | 57 podpěrný prvek |
| 25 manotážní profil | 58 distanční prvek |
| 26 boční a/nebo výškové vedení | 59 čelní stěna |
| 27 konvekční prostor | 60 prvek kanálu |
| 28 vzdálenost | 61 oblast připojení |
| 29 dolní hrana | 62 vývrt |
| 30 rozvodné zařízení | |
| 31 vodící kanál | |
| 32 sekundární vzduch | |
| 33 skleněný zorník | |

Obr. 1

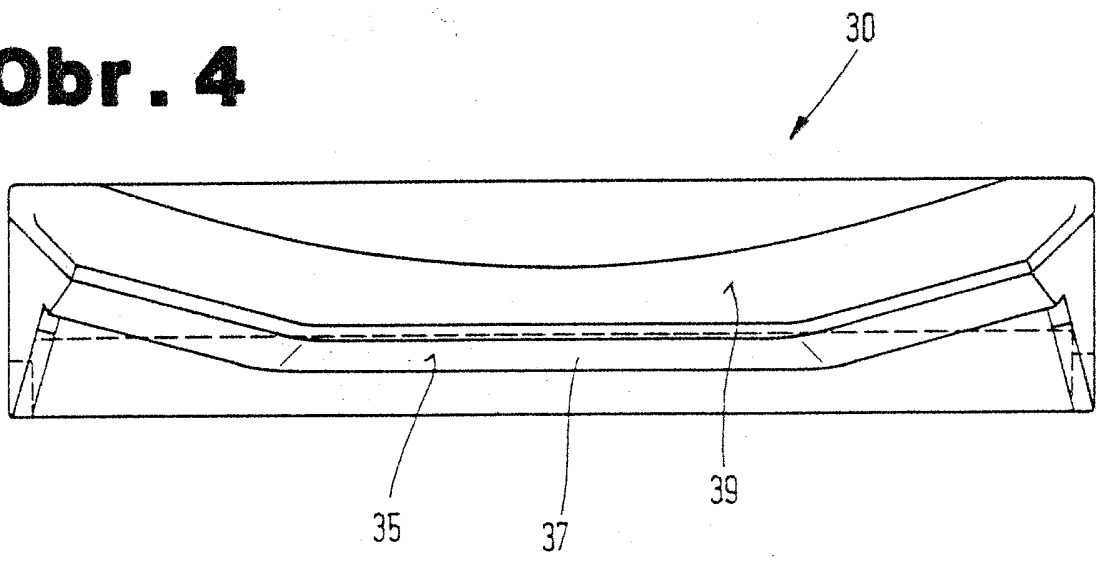
Obr. 2



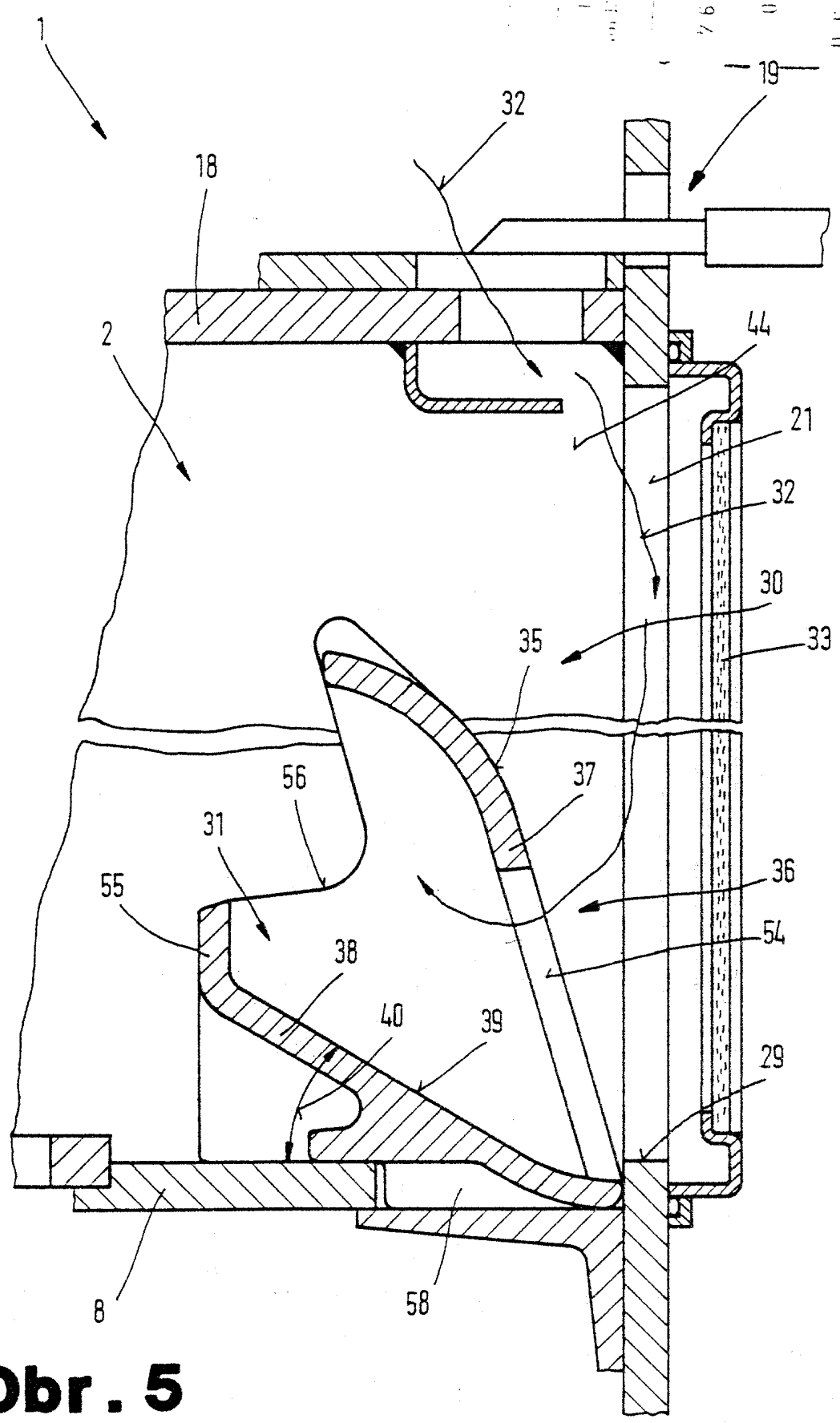
Obr. 3



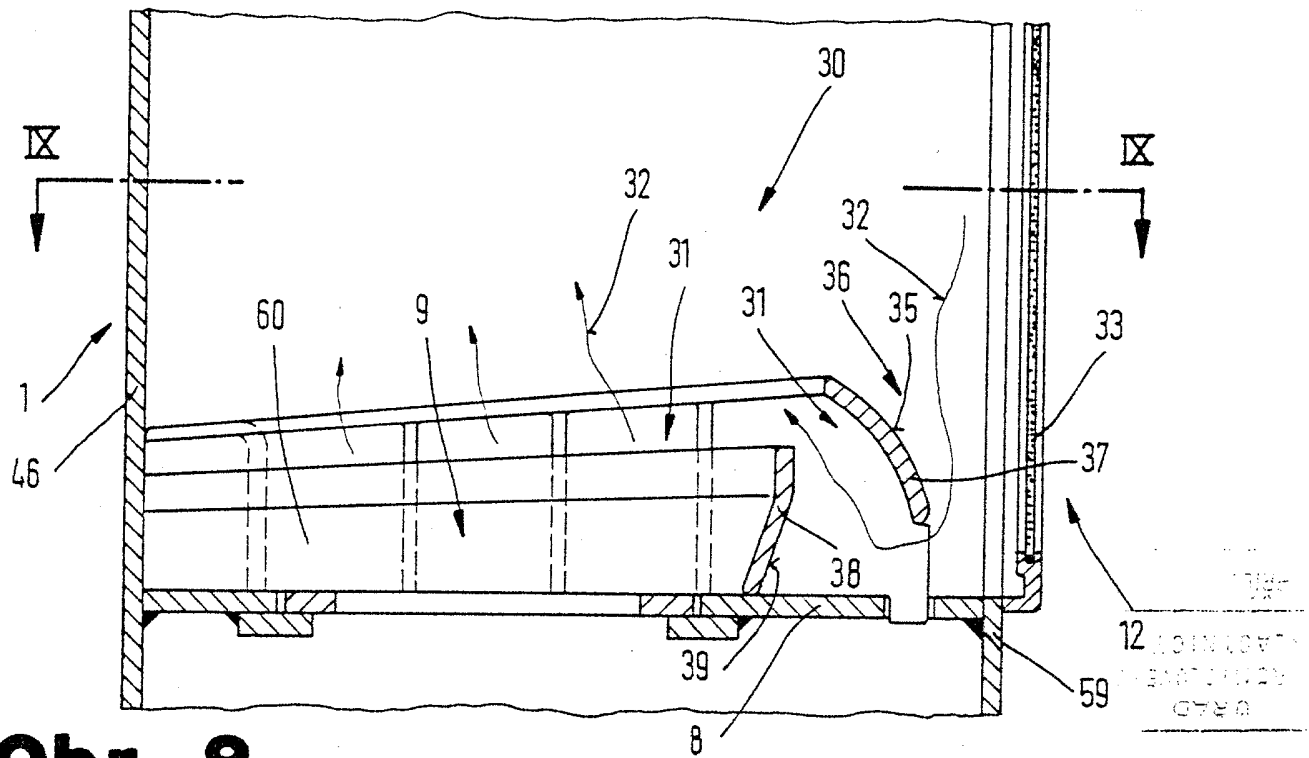
Obr. 4



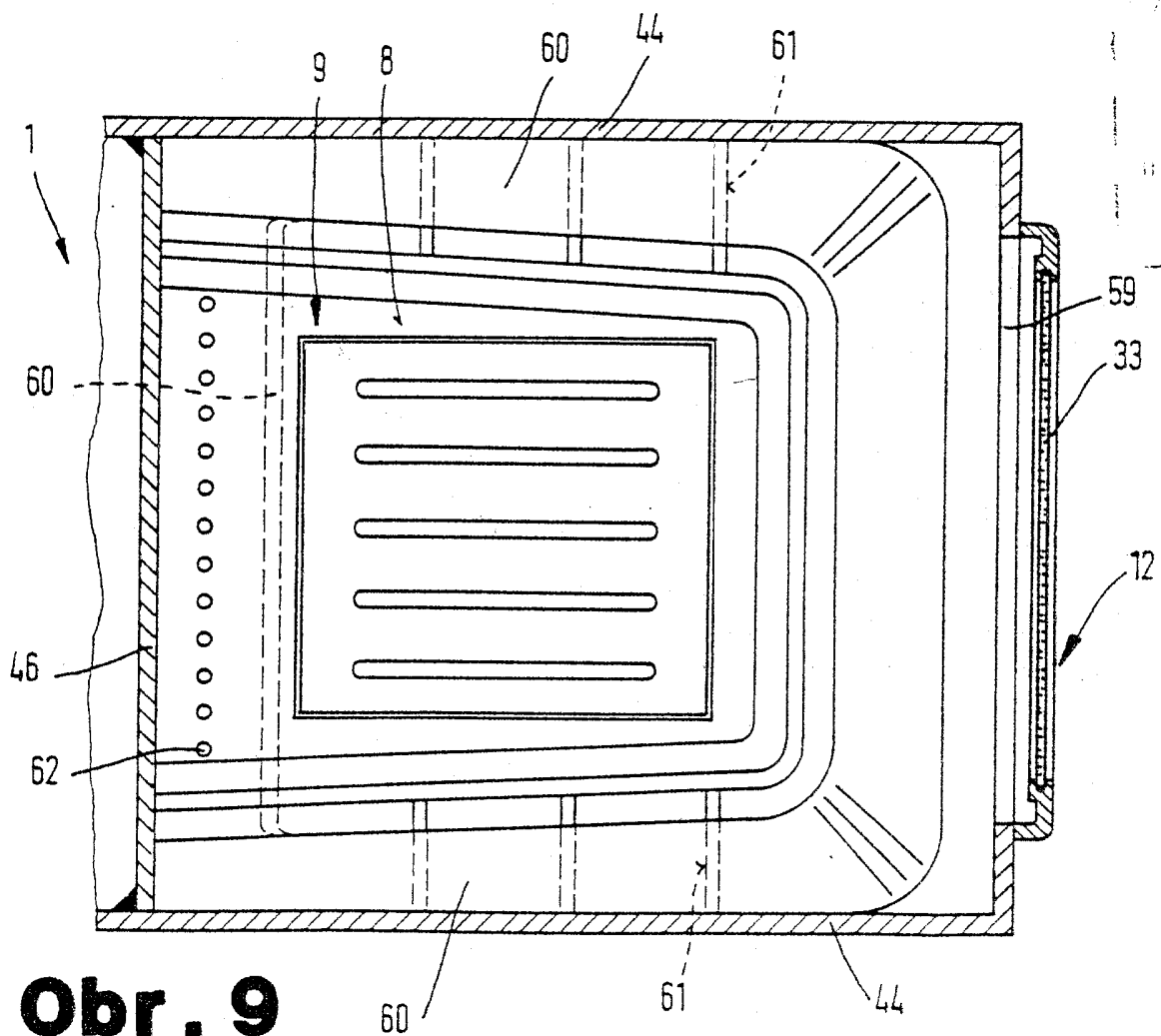
ОБЪЕКТ
КЛАССИФИКАЦИЯ
ИЗДАНИЕ
1 = 94
ДЛЯ
008190



Обр. 5



Obr. 8



Obr. 9