

SVERIGE

(12) UTLÄGGNINGSSKRIFT

[B] (21) 8005184-0

(19) SE

(51) Internationell klass³

F24B 1/00



PATENTVERKET

(44) Ansökan utlagd och utlägg-
ningsskriften publicerad 83-07-11

(41) Ansökan allmänt tillgänglig 82-01-17

(22) Patentansökan inkom 80-07-16

(24) Löpdag

(62) Stamansökans nummer

(86) Internationell ingivningsdag

(86) Ingivningsdag för ansökan
om europeiskt patent

(30) Prioritetsuppgifter

(11) Publicerings-
nummer 428 600

Ansökan inkommen som:

☒ svensk patentansökan☐ fullföljd internationell patentansökan
med nummer☐ omvandlad europeisk patentansökan
med nummer

(71) Sökande: Thorvald Tage Viking Wawle, Vanstad 5 270 30 Lövestad SE

(72) Uppfinnare: Sök

(74) Ombud: Holmqvist L

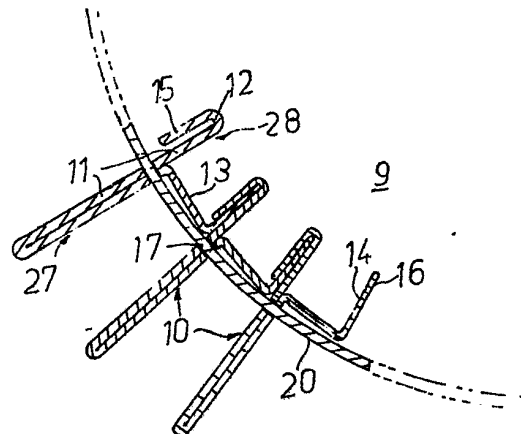
(54) Benämning: Kamin för fasta bränslen

DB 34975 ALLF 136 81 109

KB 3-A4 enligt SIS 61 30 13

(57) Sammandrag:

En kamin åstadkommes med ett förbränningsrum (9), som avgränsas av ett bottenstycke, ett överstycke och en sidovägg bildande mantel. Manteln är sammansatt av stående, lika flänsenheter (10) med likformig tvärsektion i sin längdriktning. Varje flänsenhet är tillböjd av ett plåtstycke och har ett flänssegment (11) med ett från en sida utskjutande tvärsegment (13). Vid sin insida i förbränningsrummet har flänssegmentet (11) och tvärsegmentet (13) komplementärt formade kopplingselement (12, 14) för förbindning med angränsande flänsenheter på ömse sidor om flänssegmentet (11).



(56) Anförda publikationer

Föreliggande uppfinning hänför sig till uppvärmningsanordningar för förbränning av fasta bränslen och avser närmare bestämt kaminer för rumsuppvärmning.

Syftet med uppfinningen är att åstadkomma en kamin, vilken möjliggör en hög och snabb värmeöverföring till omgivningen och som är enkel att tillverka.

5 Detta syfte uppnås enligt uppfinningen medelst en kamin, som utmärkes av de i efterföljande patentkrav 1 angivna särdragen.

Uppfinningen beskrives närmare nedan med hänvisning till bifogade ritning, på vilken fig. 1 i sidovy visar en utföringsform av en kamin, fig. 2 i en partiell, uppbruten frontvy visar kaminen i fig. 1, fig. 3 i en partiell tvärsektionsvy utmed
10 linjen III-III i fig. 2 visar hur flänsenheterna i kaminens mantel är förbundna med varandra, och fig. 4 visar en utlagd plåt, utifrån vilken en flänsenhet tillbockas.

Kaminen enligt uppfinningen visas i sin helhet i fig. 1 och är betecknad 1. Kaminen har ett inre förbränningsrum 9 (fig. 3), som avgränsas av ett bottenstycke
15 2, ett överstycke 3 och en däremellan belägen mantel 4, som bildar sidovägg för förbränningsrummet. Den visade kaminen har cirkulär form men kan som framgår nedan också ha annan kroklinjig, rektangulär eller annan polygon tvärsektion.

I förbränningsrummets undre del är anordnat ett ej visat galler, under vilket en utdragbar asklåda 5 är belägen. Överstycket 3 har ett i sidled utskjutande rör-
20 stycke 6 för anslutning till en skorsten eller liknande för bortföring av rökgaser.

På överstyckets 3 topp finns ett lock 7 för åtkomst till kaminens inre. På framsidan av kaminens mantel är en lucka 8 anordnad för inläggning av bränsle.

För överföring av värme från kaminen till omgivningen har manteln 4 utskjutande flänsar, som står i förbindelse med flänsar, vilka skjuter in i förbränningsrummet. Flänsarna sträcker sig i kaminens längdriktning i vertikal led och möjliggör en god värmeöverföring till luften i det rum, i vilken kaminen är uppställd.

Manteln är över större delen av sin omkrets uppbyggd av en följd av stående, lika flänsenheter 10. Endast vid området för luckan 8 är uppbyggnaden något annorlunda - flänsenheterna är där avskurna och har övre och undre sektioner.

I fig. 2 och 3 visas flänsenheterna 10 och deras inbördes förbindning. Flänsenheterna har i sin längdriktning likformig tvärsektion. De yttre och inre flänsarna bildas av flänssegment 11, som från förbränningsrummet 9 skjuter ut från kaminen. Flänssegmenten 11 har vid en sida ett första kopplingselement 12 för förbindning med påföljande flänsenhet i manteln. Från flänssegmentets 11 andra sida skjuter ett tvärgående segment 13 ut och har vid sin från flänssegmentet vända sida ett andra kopplingselement 14 för förbindning med påföljande flänsenhet i manteln på flänssegmentets andra sida.

Det första och det andra kopplingselementet har komplementär form, så att ett första kopplingselement hos en flänsenhet passar ihop med ett andra kopplingselement hos påföljande flänsenhet i manteln. Kopplingselementen är utförda i ett stycke med flänssegmentet 11 och det tvärgående segmentet 13.

I den visade utföringsformen är det första kopplingselementet 12 ett spår i form av en utåt vänd fals, som bildas av ett utåt vänt segment 15, medan det andra kopplingselementet 14 är den fria änden av ett plant, in i förbränningsrummet sig sträckande segment 16, som bildar vinkel mot det tvärgående segmentet 13 och är utfört i ett stycke med detta. Emellertid inses att kopplingselementen 12, 14 kan ha annat komplementärt utförande.

Utanför det tvärgående segmentet är i flänssegmentets båda kortsidor upptaget en tvärgående slits 17, som mottager ett manteln 4 sammanhållande, omkretsande parti 20 hos bottenstycket 2 resp. överstycket 3.

Vid inläggningsluckan 8 är flänsenheterna avskurna mellan sina ändar och en rektangulär ram 2 är monterad på deras tvärgående segment. Företrädesvis är ramen införd i slitsar, såsom vid 25, tvärs flänssegmenten, på samma vis som bottenstycket och överstycket. Ramen 2 har en öppning, vilken är tillslutbar medelst den utåt svängbara luckan 8, som t.ex. är upphängd på gångjärn 22.

Bottenstyckets 2 och överstyckets 3 omkretsande partier, som skjuter ned i flänsenhetens slitsar, är medelst nitar, såsom vid 23, förbundna med flänsenheternas tvärgående segment 13. Ramen 21 är på samma vis medelst nitar, såsom vid 24, förbunden med de tvärgående segmenten hos de avskurna flänsenheterna.

Den på ritningen visade kaminen har cirkulär tvärsektion, vilken sektion här erhålles genom att det andra kopplingselementet 14 bildar en vinkel mindre än 90° mot det tvärgående segmentet 13. Detta senare är vinkelrät mot flänssegmentet 11. Naturligtvis kan alternativt det tvärgående segmentet ensamt bilda en vinkel mindre än 90° mot flänssegmentet och/eller både det tvärgående segmentet och det andra kopplingselementet bilda nämnda vinkel mindre än 90° för att den cirkulära tvärsektionen skall erhållas.

Det inses att kaminen kan ges en godtycklig tvärsektionsform i beroende av hur de tvärgående segmenten 13 och de andra kopplingselementen 14 är ställda. Vidare behöver ej samtliga tvärgående segment och/eller andra kopplingselement vara ställda på samma vis. När manteln har rektangulär tvärsektion, kommer således flänsenheterna vid mantelns hörn att ha sina tvärgående segment och andra kopplingselement avböjda på annat vis än de flänsenheter, som bildar mantelns sidor.

Flänsenheterna 10 framställs med fördel av plåt. I fig. 4 visas en utlagd, tillskuren plåt 10' i ett stycke för tillböckning av en flänsenhet 10. De punktstreckade linjerna anger böjningslinjer, vid vilka plåten vikes. I fig. 4 betecknar 11' den del, som efter böckning 180° bildar flänssegmentet 11. Det större partiet 11'b bildar flänssegmentets ena sida. Partiet 15', som böjes 180° åt andra hållet, bildar tillsammans med flänssegmentets parti 11'b nämnda fals, som tjänar som det första kopplingselementet 12. Partiet 11'a bildar efter tillböjning till tät anliggning mot partiet 11'b flänssegmentets andra sida. Partiet 13' bildar det tvärgående segmentet 13 och böjes ut från partiet 11'a. Partiet 16' bildar det in i förbränningsrummet inskjutande andra kopplingselementet 14, vilket är avsett att införas i påföljande flänsenhets fals.

Från flänssegmentets parti 11'b skjuter vid plåtstyckets båda kortändar en flik 11'c ut. Denna flik böjes efter böckningen av flänsenheten i längdled ned över partiet 11'a på flänssegmentets andra sida, se 11c i fig. 2, för förstävning av flänsenheten.

I fig. 4 visas också med punktstreckade linjer slitsarna 17 vid flänsenhetens kortsidor. Dessa slitsar 17 kan tas upp i plåtstycket 10' före tillböckningen eller i flänsenheten 10 efter dess tillböckning.

För att uppnå en hög värmeöverföring till omgivningen samt inte minst en snabb uppvärmning är kaminen, och särskilt dess mantel tillverkad av kopparplåt. Vid en diameter av storleksordningen 0,4-0,5 m och en höjd av 1 m har en plåttjocklek av 1,5 mm visat sig vara ändamålsenlig.

PATENTKRAV

1. Kamin för fasta bränslen, innefattande ett förbränningsrum med ett bottenstycke (2) och ett överstycke (3) samt en sidovägg bildande mantel (4), varvid en inmatningslucka (8) för bränsle är anordnad i manteln och en anslutning (6) för rökavgång är anordnad i överstycket, k ä n n e t e c k n a d av att manteln (4) åtminstone delvis är uppbyggd av en följd av i varandra inpassade, i mantelns längdriktning sig sträckande, lika enheter (10) med utskjutande flänsar (27, 28).
2. Kamin enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att flänsenheterna (10) har en i förbränningsrummet inskjutande fläns (28) och en i rummet utanför förbränningsrummet utskjutande fläns (27).
3. Kamin enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att varje flänsenhet (10) i sin längdriktning har likformig tvärsektion och har ett från utanför kaminen sig in i förbränningsrummet sträckande flänssegment (11), som vid en sida har ett i sin längdriktning sig sträckande första kopplingselement (12) för förbindning med angränsande flänsenhet och som vid sin andra sida har ett tvärgående segment (13) försett med ett i sin längdriktning sig sträckande kopplingselement (14) för förbindning med angränsande flänsenhet på andra sidan, varvid det första och det andra kopplingselementet (12 resp. 14) är komplementärt utförda.
4. Kamin enligt krav 3, k ä n n e t e c k n a d av att kopplingselementen är ett utåt vänt spår resp. en fri ände hos ett från det tvärgående segmentet (13) in i förbränningsrummet sig sträckande segment (16).
5. Kamin enligt krav 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d av att flänsenheten är tillböjd utifrån en plåt (10') i ett stycke, varvid flänssegmentet vid sin yttersta punkt är böjd 180° och vid en sida inuti förbränningsrummet har ett utåt böjt segment (15) till bildning av det första kopplingselementet (12) i form av en fals, samt vid sin motbelägna sida övergår i det tvärgående segmentet (13), vilket i sin tur övergår i ett in i förbränningsrummet sig sträckande plant segment (16) med en fri ände, som bildar det andra kopplingselementet (14).
6. Kamin enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a d av att flänsenheten (10) vid sina kortsidor har en tvärgående slits (17) genom flänssegmentet utanför det därifrån utskjutande tvärgående segmentet (13) samt för mottagning av ett omkretsande parti (20), som skjuter ut från överstycket (3) resp. bottenstycket (2) i och för sammanhållning av de hopkopplade flänsenheterna (10).
7. Kamin enligt något av krav 4-6, k ä n n e t e c k n a d av att det, det andra kopplingselementet bildande segmentet (16) mot det tvärgående segmentet (13) bildar en vinkel mindre än 90° .
8. Kamin enligt något av krav 3-7, k ä n n e t e c k n a d av att flänsenhetens flänssegment (11) har en flik (11a), vilken från ena sidan är vikt omlott ned över flänssegmentets andra sida.
9. Kamin enligt något av föregående krav, k ä n n e t e c k n a d av att flänsenheten (10) är utförd av kopparplåt.

8005184-0

FIG. 3

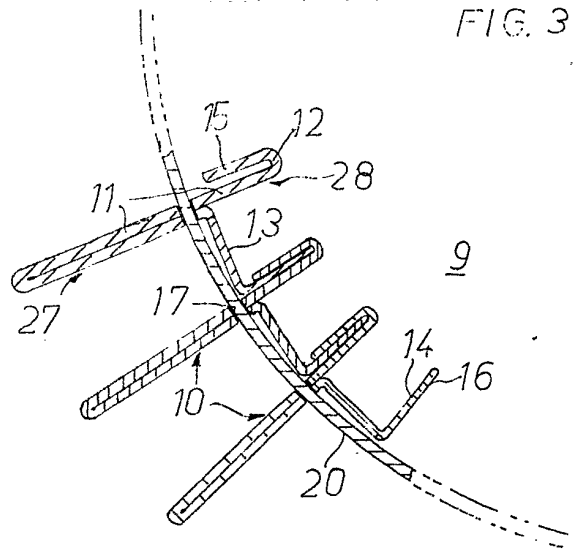


FIG. 4

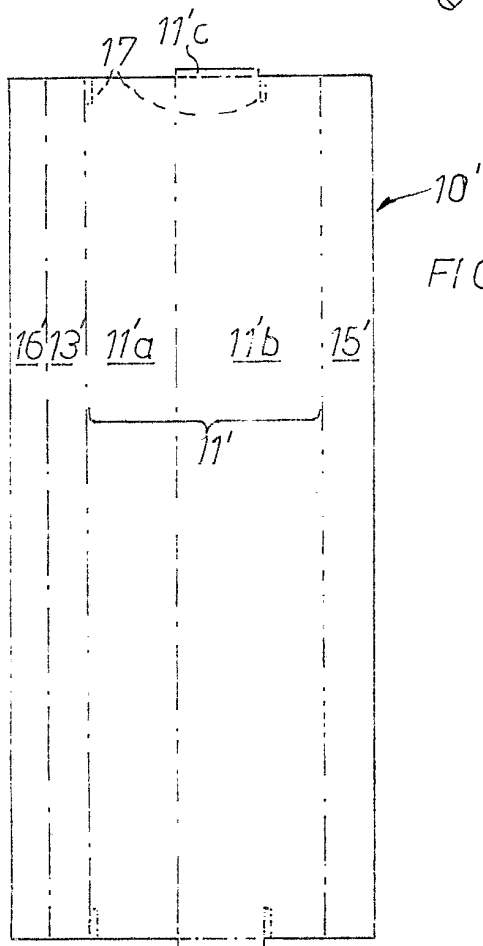
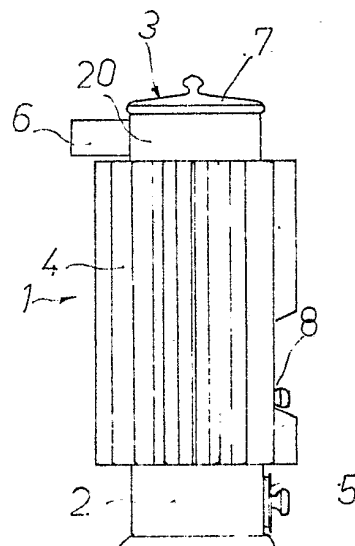


FIG. 1



8005184-0

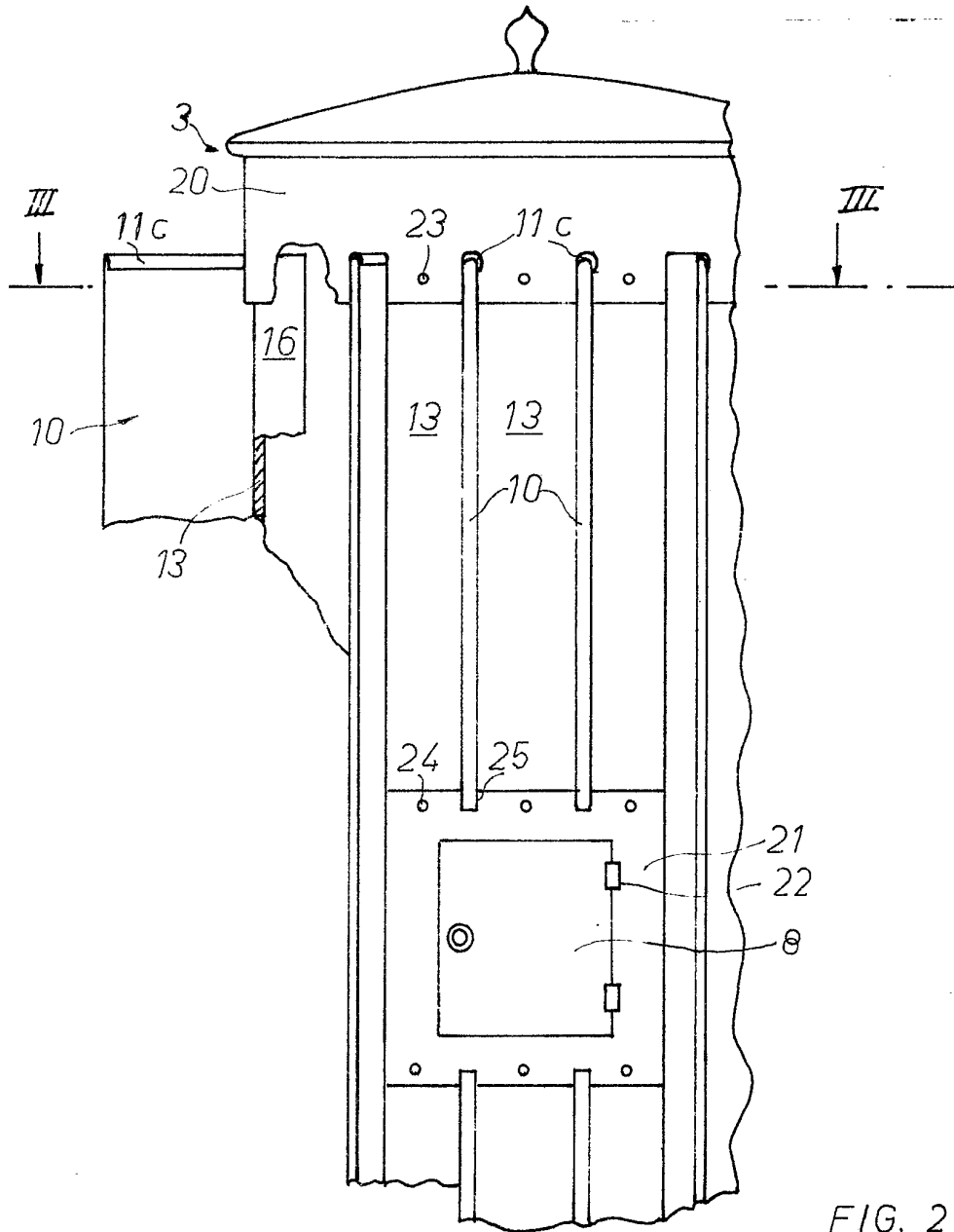


FIG. 2

8005184-0

SAMMANDRAG

En kamin åstadkommes med ett förbränningsrum (9), som avgränsas av ett bottenstycke, ett överstycke och en sidovägg bildande mantel. Manteln är sammansatt av stående, lika flänsenheter (10) med likformig tvärsektion i sin längdriktning. Varje flänsenhet är tillbörd av ett plåtstycke och har ett flänssegment (11) med ett från en sida utskjutande tvärsegment (13). Vid sin insida i förbränningsrummet har flänssegmentet (11) och tvärsegmentet (13) komplementärt formade kopplingselement (12, 14) för förbindning med angränsande flänsenheter på ömse sidor om flänssegmentet (11). (Fig. 3).
