

Beskrivelse:**Benævnelse:**

Ovnbrandkammer til turbulent røggascirkulation.

Frembringelsens anvendelsesområde

Denne frembringelse angår et ovnbrandkammer hvor en brandkammervæg og en eller flere ringformede skiver med retningslameller, indsat i brandkammeret giver røggasserne en turbulent bevægelse i såvel brandkammer som den videre røggasafgang.

Braandkammeret er udført således, at skråt placerede lufthuller i brandkammervæggen, samt 1 eller flere ringformede skiver med retningslameller, som isat brandkamret og i samspil med brandkammervæggens skråtstillede huller leder såvel den udefra kommende luftstrøm som røggasserne fra forbrændingen i en cirkulær bevægelse, hvorved forbrændingen sker langsommere med både en bedre varmeafgivelse, varmfordeling og en mere fuldstændig forbrænding som resultat.

Brandkammeret er fortrinsvis beregnet til olieovne der fungerer efter pottebrænder princippet, men ikke afgrænset hertil.

Kendt teknik

Brandkamre, der ofte er cylindrisk opbygget og som indeholder et røgfang har længe været kendte og anvendte. I disse brandkamre stiger røggasserne lodret op efter til ovnens røggasafgang og bliver kun bremset og hvirvlet rundt af røgfanget, som oftest er udformet som et pladeformet legeme, indsat i brandkammeret.

Det tekniske problem, der skal løses

De kendte brandkamre er uøkonomiske i brug og sikrer ikke altid en fuldstændig forbrænding med mulige lugtgener og forurening tilføje.

Den nye teknik

Det nye ved frembringelsen er at der via brandkammerets skrå huller for friskluft og de ringformede skiver med retningslamellerne sker en opbremsning og en cirkulering af røggasserne allerede i brandkammeret, tæt ved ildens arnested.

Den tekniske virkning

Ved at brandkammervæggens skråtstillede huller og de ringformede skivers skråtstillede retningslameller giver en opbremsning af røggassernes stigningshastighed, danner røggasserne samtidig en turbulent bevægelse der fordeler varmen helt ud til brandkammerets sider. Derved sker der en hurtigere opvarmning af ovnens sider samt dennes eventuelle kedelindsats.

Røggascirkulationen fortsætter helt ud i røgafrækket, hvilket yderligere sikrer systemet imod røgnedslag igennem røgafrækket.

Figurfortegnelse

1 Retningslameller 2 Ovnbrandkammer 3 Ringformede skiver 4 Røgfang 5 Ildens arnested
6 Skråtstillede lufthuller

Udførelseseksempler

I den viste udførelse er den ringformede retningslamelindsats, der bærer røgfanget placeret nederst i brandkammeret. Da indsatserne er løse, er det muligt at regulere røgfanget op- eller nedefter ved at ombytte brandkammerindsatserne med de ringformede retningslamelindsatser.

En udførelse hvor brandkammervæggens huller er boret vinkelret imod brandkammerets centrum er også i nogle tilfælde ønskelig.

Brugsmodelkrav

1. Ovnbrandkammer, **som er nyt** ved at lufthullerne (6) i brandkammervæggen (7) er skråtstillede.
2. Ovnbrandkammer, **som er nyt** ved at en brandkammerindsats, bestående af 1 eller flere ringformede skiver med skråtstillede retningslameller (1), anbringes oven på hinanden i røggasvejen.
3. Ovnbrandkammer, **som er nyt** ved at brandkammerindsatsen er placeret direkte over ildens arnested (5).
4. Ovnbrandkammer, **som er nyt** ved at røgfanget (4), direkte er monteret sammen med en af brandkammerindsatsens ringformede skiver med skråtstillede retningslameller (1).