

1. Procedeu de ardere a gazelor combustibile, care include preîncălzirea aerului de combustie insuflat, îmbogățirea lui cu oxigen prin separarea azotului din el, avansul aerului de combustie insuflat în zona de ardere, amestecarea lui cu gazul combustibil și aprinderea, caracterizat prin aceea că aerul insuflat se divizează în părțile de bază și ajutatoare, în proporție 1:(0,5-0,8), totodată partea ajutatoare a aerului insuflat se turbulizează, este acționată cu un câmp magnetic neomogen cu intensitatea de 2000...3000 Ersted și se încălzește până la temperatura de 200...400 °C, iar amestecarea se efectuează prin injectarea fluxului ajutător a aerului insuflat în partea lui de bază.

2. Procedeu de ardere a gazelor de combustibil, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că încălzirea părții ajutatoare a aerului insuflat se efectuează cu gazele care se degajă la ardere.

3. Dispozitiv de ardere a gazelor combustibile, care conține o cameră de amestecare, unită cu ambrazura focarului, ce include un arzător și un racord pentru evacuarea gazului, o cameră pentru alimentarea cu gaz combustibil, amplasată în camera de amestecare, o cameră de alimentare cu aerul de combustie insuflat, conectată la camera de amestecare și conținând un dispozitiv pentru încălzirea aerului insuflat, caracterizat prin aceea că camera pentru alimentarea cu aerul insuflat este executată ca un semicerc cav cu secțiune circulară, din material diamagnetic, în centrul părții convexe a căruia este fixat racordul de admisiune, care divizează camera în două racorduri: ajutător și de bază, racordul ajutător este dotat cu turbulizator și clapetă fixată pe capătul lui liber, iar racordul de bază este dotat cu ejector și cuplat cu camera de amestecare, suplimentar, în partea de sus, camera pentru alimentarea cu aerul insuflat conține o țevă transversală care unește racordul ajutător și cel de bază, pe sectorul țevii transversale, alăturat de racordul ajutător, este montat un electromagnet ce conține o bobină care cuprinde țeava și un miez amplasat în interiorul țevii, iar pe sectorul țevii transversale, alăturat de racordul de bază, este montat schimbătorul de căldură, executat în formă de serpentină ce înfășoară țeava și cuplat cu camera de amestecare.