

1. Instalație energetică pentru arderea combustibilului, care conține un focar (1) cu niște arzătoare (2) și o conductă (3) de gaze prin convecție, conectată printr-un aspirator (4) de fum și un canal (5) de evacuare a gazelor fumigene la un coș (6) de fum; o conductă (9) de aer exterior unită cu canalul (5) de evacuare a gazelor fumigene printr-o conductă (11) de scurgere a gazelor fumigene și o conductă (14) de amestec de aer exterior și gaze fumigene, care este unit cu un ventilator de refulare (13); o duză (10) instalată pe conducta (9), și un șubăr (12) montat pe conducta (11) de scurgere a gazelor fumigene, totodată duza (10) și șubărul (12) sunt înzestrate cu niște mecanisme de execuție; un preîncălzitor (8) de aer amplasat în conducta (3) de gaze prin convecție, conectat la ventilatorul de refulare (13) și unit cu arzătoarele (2) printr-o conductă (15) de amestec încălzit de aer exterior și gaze fumigene; un traductor (16) de selectare a probelor de gaze de ardere, instalat la intrarea în conducta (3) de gaze prin convecție și conectat la un gazoanalizator (17) de determinare a conținutului de oxigen și oxid de carbon în gazele de ardere; un bloc electronic de dirijare (18), care este conectat la gazoanalizator (17) și la mecanismele de execuție ale duzei (10) și șubărului (12).
2. Instalație energetică, conform revendicării 1, în care în conducta (3) de gaze prin convecție este instalat un economizor (7), amplasat în fața preîncălzitorului (8) de aer în direcția circulației gazelor de ardere.
3. Procedeu de utilizare a gazelor fumigene pentru arderea combustibilului într-o instalație energetică, definită în revendicarea 1, care include selectarea unei părți de gaze fumigene cu presiune statică mai mare decât presiunea atmosferică dintr-un canal (5) de evacuare a gazelor fumigene și debitarea acesteia printr-o conductă (11) de scurgere a gazelor fumigene într-o conductă (9) de aer exterior cu presiunea statică a aerului exterior mai mică decât presiunea atmosferică; reglarea debitării aerului exterior și a gazelor fumigene prin niște mecanisme de execuție ale unei duze (10) și unui șubăr (12), dirijate de către un bloc electronic de dirijare (18), astfel încât conținutul procentual al oxigenului în aerul exterior să fie redus până la un nivel, la care la intrarea într-o conductă (3) de gaze prin convecție conținutul de oxigen în gazele de ardere să constituie mai puțin de 1% în lipsa oxidului de carbon; amestecarea ulterioară a gazelor fumigene cu aerul exterior într-o conductă (14) și într-un ventilator de refulare (13) pentru obținerea amestecului omogen de aer exterior și gaze fumigene; încălzirea amestecului obținut într-un preîncălzitor (8) de aer din contul utilizării căldurii gazelor de ardere; debitarea amestecului încălzit în niște arzătoare (2) printr-o conductă (15).