

1. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач, який має пальник (1), систему подачі (2) паливного газу, джерело паливного газу, запалювальний пристрій, вентилятор (3) та радіаційну трубу (4), причому джерело паливного газу є джерелом водню, система подачі (2) паливного газу є сполученою з джерелом паливного газу, а пальник (1) є сполученим із системою подачі паливного газу, причому вентилятор (3) виконаний з можливістю подачі необхідного для горіння повітря до пальника (1), причому пальник (1) виконаний з можливістю випускання полум'я (6) у радіаційну трубу (4), який **відрізняється** тим, що система подачі (2) паливного газу має газову насадку (21), і тим, що запалювальний пристрій є розташованим на відстані від газової насадки (21) без наявності стабілізатора полум'я.
2. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вентилятор (3) є розташованим таким чином, що радіаційна труба (4) продувається необхідним для горіння повітрям принаймні у напрямку полум'я за газовою насадкою (21).
3. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 2, який **відрізняється** тим, що вентилятор (3) є розташованим таким чином, що необхідне для горіння повітря обдуває газову насадку (21).
4. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вентилятор (3) на усмоктувальній стороні є сполученим з лінією відпрацьованого газу, сполученою з радіаційною трубою (4).
5. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 4, який **відрізняється** тим, що вентилятор (3) є сполученим на усмоктувальній стороні з ежектором (32), який має усмоктувальний з'єднувач, сполучений з лінією відпрацьованого газу, причому необхідне для горіння повітря, що втягується вентилятором (3), служить як витискальний агент, і, таким чином, суміш відпрацьованого газу та необхідного для горіння повітря подається до пальника (1) за допомогою вентилятора (3).
6. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 5, який **відрізняється** тим, що ежектор (32) або лінія відпрацьованого газу оснащені регулювальним пристроєм, за допомогою якого регулюється співвідношення суміші потоку відпрацьованого газу та потоку необхідного для горіння повітря.
7. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в ньому розташований оптичний датчик, який виконаний з можливістю виявлення принаймні одного параметра полум'я (6).
8. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 7, який **відрізняється** тим, що оптичний датчик є УФ-датчиком (5).
9. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що оптичний датчик є спрямованим на основу (61) полум'я (6).
10. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що УФ-датчик (5) встановлено для резонансної спектроскопії УФ-поглинання.
11. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за одним із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що оптичний датчик є сполученим з регулювальним пристроєм, сполученим із системою подачі паливного газу для переривання та/або регулювання подачі (2) водню.
12. Низькотемпературний інфрачервоний випромінювач за п. 11, який **відрізняється** тим, що регулювальний пристрій є сполученим з контрольним і регулюючим модулем, який виконаний з можливістю регулювання властивостей полум'я (6) на основі контрольних параметрів, які зберігаються у пам'яті, шляхом зміни кількості водню та/або необхідного для горіння повітря.