



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211716

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 01 02 80
/21/ /PV 711-80/

(51) Int. Cl.³
F 23 D 13/20

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 01 83

(75)

Autor vynálezu

MARTINEK LIBOR ing., HAVLÍČEK JOSEF, KREJČÍ ZDENĚK prom. chem., BRNO

(54) Plynový hořák pro věčný oheň

1

Vynález se týká hořáku pro věčný oheň, který se skládá ze stabilizační desky, stabilizačního prstence a dekorační mísy tvaru komolého kužele, komolého jehlanu nebo části kulové plochy. Hořák je použitelný pro kterýkoliv druh plynného paliva.

Na hořáku pro věčný oheň se požaduje, aby hořel za všech povětrnostních podmínek volně plápolajícím svítivým plamenem. Dosud známá řešení neumožňují přechod na jiný druh paliva bez zásadní rekonstrukce, má-li být plamen plně stabilní i za podmínek náhlých povětrnostních změn - prudkých nárazů větru nebo při dopadnutí velkého množství srážek do rozehřáté mísy, při němž se vytvoří náhle velké množství vodní páry.

Neodstatky dosud známých řešení jsou odstraněny hořákem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vertikálně uložená trubka pro přívod paliva o průměru D_1 je upevněna souose v nosné trubce, jejíž průměr je $2,5D_1$ až $4D_1$. Vnitřní prostor nosné trubky je v dolní části spojen s okolní atmosférou a nad jejím horním otevřeným koncem je ve vzdálenosti $0,9D_1$ až $2D_1$ horizontálně upevněna stabilizační deska o průměru 3- až 5krát větším, než je průměr nosné trubky. Pod horizontálním otevřeným koncem nosné trubky je ve vzdálenosti $1,4D_1$ až $2,5D_1$ ukončena otevřeným ústím trubka pro přívod paliva. Souměrně k hornímu otevřenému konci nosné trubky je upevněn stabilizační prstenec, spojený dolním obvodem s dekorační mísou. Průměr stabilizačního prstence je roven dvoj- až trojnásobku průměru stabilizační desky a jeho výška je rovna nejméně vzdálenosti mezi horním otevřeným koncem nosné trubky a stabilizační deskou. Horní okraj stabilizačního prstence dosahuje maximálně do výšky, v níž je umístěna stabilizační deska.

Výhodou tohoto řešení je, že v prostoru hořáku nad ústím trubky pro přívod paliva dochází působením stabilizačních částí hořáku i za nejnepříznivějších povětrnostních podmínek

211716

k dostatečnému směšování paliva se spalovacím vzduchem, takže hořák vytváří požadovaný stabilní volně plápolající svítivý plamen. Hořák sestává z jednoduchých součástí, které nevyžadují prakticky žádnou údržbu. Palivo neprochází tryskami nebo malými otvory, které by se mohly zanášet nebo ucpávat. Řešení hořáku umožňuje jednoduché zabudování zabezpečovacích prvků, jako např. termoelektrické pojistky apod. V hořáku podle vynálezu lze spalovat kterýkoliv druh plynného paliva. Velikost plamene může být v širokých mezích řízena volbou velikosti konstrukčních dílů. V jistém rozmezí je možno nastavit velikost plamene i regulací přívodu paliva. Výhodou řešení hořáku podle vynálezu je rovněž možnost jeho provozu po prakticky neomezenou dobu.

Příklad provedení hořáku podle vynálezu je znázorněn v podélném řezu na připojeném výkrese. Trubka 1 pro přívod paliva o průměru D_1 je souose upevněna v nosné trubce 2 a je ukončena otevřeným ústím pod horním otevřeným koncem nosné trubky 2. Nad ním je upevněna kruhová stabilizační deska 3 a souměrně s ním stabilizační prstenec 4, spojený na dolním obvodu s dekorační mísou 5. Tato mísa je na vhodných místech opatřena odtokovými otvory 6. V příkladném provedení je průměr nosné trubky 2 roven $3,3 \cdot D_1$, průměr stabilizační desky 3 je roven trojnásobku průměru nosné trubky 2 a průměr stabilizačního prstence 4 je roven dvojnásobku průměru stabilizační desky 3. Trubka 1 pro přívod paliva je ukončena ve vzdálenosti $2,1 \cdot D_1$ pod horním otevřeným koncem nosné trubky 2, nad níž je ve vzdálenosti $1,4 \cdot D_1$ upevněna stabilizační deska 3.

Výška stabilizačního prstence 4 je rovna $1,2$ násobku této vzdálenosti a jeho horní okraje leží ve vzdálenosti rovné jedné třetině výšky stabilizačního prstence 4 pod rovinou stabilizační desky 3. Uzavírací a pojišťovací ventil, ovládaný termoelektrickou pojistkou, jsou umístěny v uzamykatelné skřínce mimo vlastní hořák.

Plynné palivo přiváděné trubkou 1 pro přívod paliva se směšuje se vzduchem po výstupu z nosné trubky 2 a hoří svítivým plamenem v prostoru vymezeném stabilizační deskou 3, dekorační mísou 5 a stabilizačním prstencem 4. Rozměry a uspořádání těchto součástí tvoří dokonalou stabilizaci plamene za všech povětrnostních podmínek při zachování svítivého plamene. Při použití zemního plynu je tepelný příkon hořáku přibližně 45 kW. Demontovatelné upevnění součástí umožňuje snadnou revizi a případné pročištění jednotlivých dílů.

Hořáku podle vynálezu může být použito k architektonickému dotvoření obřadních síní, hřbitovů, památníků a podobně.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Plynový hořák pro věčný oheň skládající se ze stabilizační desky, stabilizačního prstence a dekorační mísy tvaru komolého kužele, komolého jehlanu nebo části kulové plochy, vyznačující se tím, že vertikálně uložená trubka (1) pro přívod paliva o průměru D_1 je upevněna souose v nosné trubce (2), jejíž průměr je $2,5 \cdot D_1$ až $4 \cdot D_1$ a jejíž vnitřní prostor je v dolní části spojen s okolní atmosférou a nad jejímž horním otevřeným koncem je ve vzdálenosti $0,9 \cdot D_1$ až $2 \cdot D_1$ horizontálně upevněna stabilizační deska (5) o průměru $3 \cdot$ až 5 krát větším, než je průměr nosné trubky (2), pod jejímž horním otevřeným koncem je ve vzdálenosti $1,4 \cdot D_1$ až $2,5 \cdot D_1$ ukončena otevřeným ústím trubka (1) pro přívod paliva, přičemž souměrně k hornímu otevřenému konci nosné trubky (2) je upevněn stabilizační prstenec (4), spojený dolním obvodem s dekorační mísou (3), a jeho průměr je roven dvoj- až trojnásobku průměru stabilizační desky (5), výška je rovna nejméně vzdálenosti mezi horním otevřeným koncem nosné trubky (2) a stabilizační deskou (5) a jeho horní okraj dosahuje maximálně do výšky, v níž je umístěna stabilizační deska (5).

1 list výkresů

