



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211686

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 11 03 80
/21/ /PV 1655-80/

(51) Int. Cl.³

F 23 D 13/40

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 05 83

(75)

Autor vynálezu

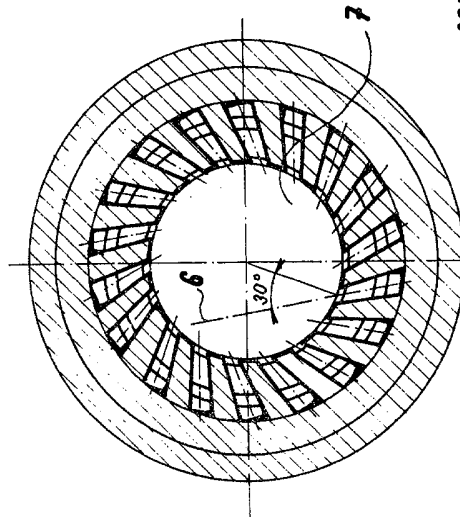
VESELÝ KAREL ing., JUREČKA PAVEL ing., OSTRAVA, MOLÍNEK JIŘÍ ing.,
HAVÍŘOV, KLUS KAREL ing., TŘINEC, POPELKA STANISLAV, VĚROVANY

(54) Hořáková hlava

Vynález se týká hořákové hlavy, zejména pro ohříváče větru s oddělenou spalínovou šachtou.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že u hořáku, kde přívod plynu je v ose hořáku a výstupní otvor spalovacího vzduchu je před vstupem do jádra hořákové hlavy odkloněn od vodorovné roviny o 30° až 60°, je vstupní otvor vzduchu v hořákovém jádru proveden v místě přechodu z válcové části do kuželové části a osa vstupních otvorů vzduchu je vzhledem k průměru vstupního přívodu odkloněna o 1° až 30°.

Předmět vynálezu a jeho podstata jsou nejlépe patrný z obr. 2 na připojeném výkrese.



OBR. 2

Vynález se také hořákové hlavy, zejména pro ohříváče větru s oddělenou spalínovou šachtou.

Pro výběr vhodných typů hořáků má s ohledem na dosažené vysoké teploty větru a pro zajištění úplného spalování ve spalovací šachtě velký význam zvláště požadavek dobrého promísení plynu a vzduchu, přičemž současně musí být zabráněno nebezpečnému dodatečnému spalování, nemá-li dojít při tomto vysokoteplotním namáhání k porušení vyzdívky šachty. Pro tyto účely se používá řada druhů hořáků, ať již vířivých nebo souproutých co do systému hořáku, a to kovových nebo keramických co do materiálu rozhodujících částí těchto zařízení. Stávající keramické hořáky mají přívaděcí otvory spalovacího vzduchu uspořádané tak, že jejich osy se protínají v ose hořáku. Těmito otvory proudící spalovací vzduch se má promíchat s plynem, který je přiveden otvorem v ose keramického hořáku.

U těchto řešení dochází k nedokonalému promísení spalovacího vzduchu s plynem, plamen je příliš dlouhý a k dohořívání plynu dochází v kopuli ohříváče větru v horních řadách buněkovek, což má za následek nízké přehřívání zdiva ohříváče větru a jeho destrukci, která má za následek zkrácení průběžné doby práce vyzdívky mezi jednotlivými generálními opravami. Toto spalování snižuje tepelnou účinnost ohříváče větru a prodlužuje periodu jeho vytápění.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny hořákovou hlavou podle vynálezu, kde přívod plynu je v ose hořáku a výstupní otvor spalovacího vzduchu je před vstupem do jádra hořákové hlavy odkloněn od vodorovné roviny o 30° až 60° , jehož podstata spočívá v tom, že vstupní otvory vzduchu v hořákovém jádru jsou provedeny v místě přechodu z válcové části do kuželové části a osa vstupních otvorů vzduchu je vzhledem k poměru vstupního příchodu odkloněna o 1° až 30° . Vstupní otvory vzduchu v hořákovém jádru se směrem k ose hořákové hlavy zužují.

Toto řešení zabezpečuje vyrovnaní koncentrace obou médií asi v 5 metrech nad korunou hořáku, což svědčí o dobrém promísení vzduchu a plynu, které je zárukou dobrého shoření paliva v šachtě ohříváče větru a nedojde potom k dohořívání pod kopulí ohříváče větru. Uvedené konstrukční uspořádání má za následek zkrácení doby vyhřívání ohříváče větru a tím i úsporu plynu a zvýšení celkové účinnosti. Dalším důsledkem tohoto uspořádání je prodloužení životnosti kopulového zdiva teplojemné výplně, což ve svém výsledku přináší snížení nákladů na opravy ohříváčů větru.

Příkladní provedení hořákové hlavy podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkrese, kde obr. 1 uvádí podélný řez hořákovou hlavou a obr. 2 příčný řez hořákovou hlavou v místě přívodu spalovacího vzduchu.

Konstrukce hořákové hlavy vede k optimálnímu promísení spalínového vzduchu a paliva. Vstupní přívod 1 plynu do hořákové hlavy je v podélné ose hořákové hlavy. Spalovací vzduch přichází do hořákové hlavy potrubím 2, které ústí do vnitřního válcového prostoru hořákové hlavy a prochází dále zúžením 2 do výstupního otvoru 1 spalovacího vzduchu, který je před vstupem do jádra 2 hořákové hlavy odkloněn od vodorovné roviny o 45° . Vstupní otvory 3 vzduchu jsou v jádru 2 provedeny v místě přechodu z válcové části 4 do kuželové části 2 a směrem k ose hořákové hlavy se zužují.

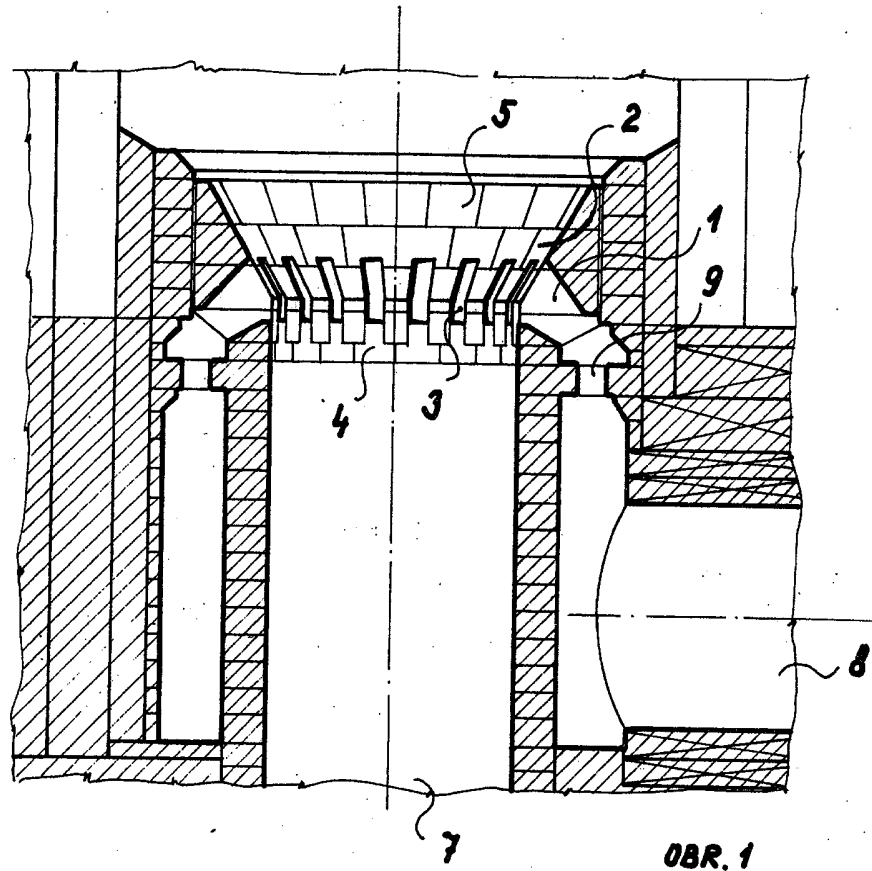
Vodorovná osa 6 vstupních otvorů 3 vzduchu je vzhledem k průměru vstupního přívodu 1 plynu odkloněna o 1° až 30° .

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

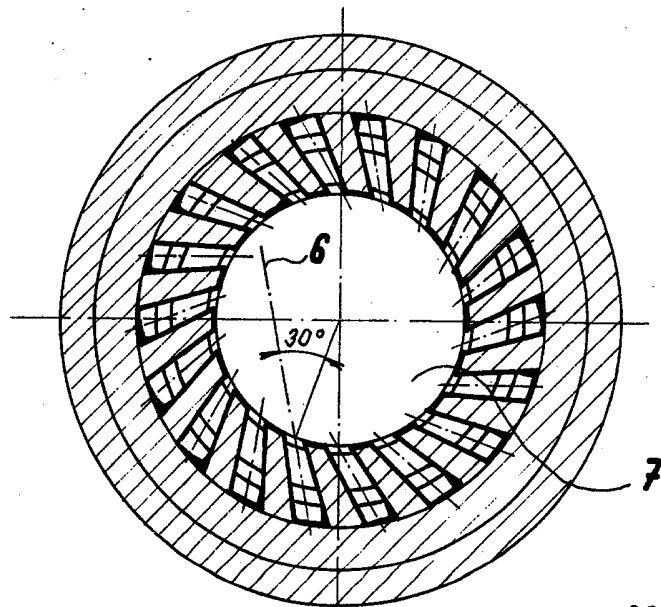
1. Hořáková hlava, zejména pro ohříváče větru, kde přívod plynu je v ose hořáku a výstupní otvor spalovacího vzduchu je před vstupem do jádra hořákové hlavy odkloněn od vodorovné roviny o 30° až 60° , vyznačující se tím, že vstupní otvory (3) vzduchu v hořákovém jádru (2) jsou provedeny v místě přechodu z válcové části (4) do kuželové části (5) a osa (6) vstupních otvorů (3) vzduchu je vzhledem k průměru vstupního přívodu (7) odkloněna o 1° až 30° .

2. Hořáková hlava, podle bodu 1, vyznačující se tím, že vstupní otvory (3) vzduchu v hořákovém jádru (2) se směrem k ose hořákové hlavy zužují.

1 výkres



0BR.1



0BR.2