



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 984

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 10 82
(21) PV 7582-82

(51) Int. Cl.¹

F 23 D 13/34

(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 02 86

(75)
Autor vynálezu

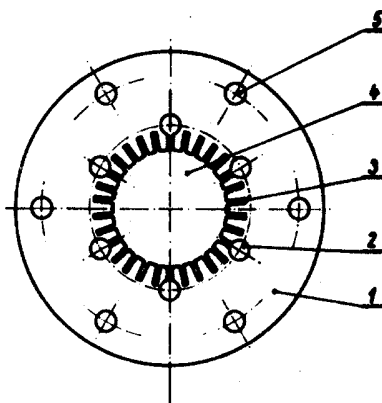
TRKAL VIKTOR RNDr. CSc.,
ZIKMUND FRANTIŠEK,
KUČERA JAROSLAV, PRAHA

(54)

Hořák

Vynález se týká hořáku pro zpracování materiálu zejména s vysokou teplotou měknutí, tání a dekompozice opatřeného přívodem paliva a kapalinovým chladicím systémem.

Podstata hořáku podle vynálezu spočívá v tom, že mezi čely opatřenými přívody paliva a prvky chladicího systému, jsou seřazeny střídavě uspořádané hořákové lamely a vložky pro rozvod paliva, hořákové lamely jsou opatřeny středovým otvorem spojeným průřezem s rozváděcími otvory paliva umístěnými mezi středovým otvorem a obvodem hořákové lamely, vložky pro rozvod paliva jsou opatřeny rovněž středovým otvorem a rozváděcími otvory paliva, identicky rozmístěnými jako středové otvory a rozváděcí otvory paliva hořákových lamel, přičemž na obou stranách vložky pro rozvod paliva je vytvořena kruhová drážka pro rovnoměrný rozvod paliva, v níž jsou řešené rozváděcí otvory paliva umístěny.



Obr. 1

Vynález se týká hořáku pro zpracování materiálu, zejména s vysokou teplotou měknutí, tání a dekompozice, opatřeného přívodem a rozvodem paliva a kapalinovým chladicím systémem.

Dosavadní hořáky používané pro podobné účely, například pro přípravu preformy a tažení křemenného vlákna pro světlovody, jsou konstruovány tak, že několik samostatných hořáků je uspořádáno do kruhu.

Nevýhodou tohoto uspořádání je zpravidla nerovnoměrný ohřev a velká hmotnost zařízení.

Tyto nevýhody odstraňuje hořák podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi čely opatřenými přívody paliva a prvky chladicího systému, jsou sevřeny střídavě uspořádané hořákové lamely a vložky pro rozvod paliva, hořákové lamely jsou opatřeny středovým otvorem propojeným průřezy s rozváděcími otvory paliva umístěnými mezi středovým otvorem a obvodem hořákové lamely, vložky pro rozvod paliva jsou opatřeny rovněž středovým otvorem a rozváděcími otvory paliva, identicky rozmístěnými jako středové otvory a rozváděcí otvory paliva hořákových lamel, přičemž na obou stranách vložky pro rozvod paliva je vytvořena kruhová drážka pro rovnoměrný rozvod paliva, v níž jsou řečené rozváděcí otvory paliva umístěny.

Výhodou řešení podle vynálezu je rovnoměrné rozložení plamene a nastavitelnost délky hořící zóny při relativně malé hmotnosti.

Příklad provedení hořáku podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje schematický půdorys hořákové lamely, obr. 2 půdorys vložky pro rozvod paliva, na obr. 3 je schematický bokorys celého hořáku a na obr. 4 je nárys celého hořáku.

Na obr. 1 je hořáková lamela 1 opatřena středovým otvorem

4. Rozváděcí otvory 2 paliva, rozmístěné na kružnici, jsou radiálně spojeny průřezy 3 se středovým otvorem 4. Hořákové lamela 1 je opatřena montážními otvory 5.

Na obr. 2 je vložka 6 pro rozvod paliva opatřena středovým otvorem 9, otvory 7 pro rozvod paliva a montážními otvory 10. Všechny uvedené otvory vložky 6 pro rozvod paliva jsou rozmístěny identicky s jím odpovídajícími středovými otvory 4, rozváděcími otvory 2 paliva a montážními otvory 5 hořákových lamel 1. Mezi středovým otvorem 9 a montážními otvory 10 je vytvořena z obou stran vložky 5 pro rozvod paliva kruhová drážka 8 pro rovnoměrný rozvod paliva ke všem průřezům 3 v hořákové lamele 1. V této kruhové drážce 8 jsou umístěny rozváděcí otvory 7 paliva.

Na obr. 3 a 4 jsou hořákové lamely 1 a vložky 6 pro rozvod paliva sevřeny mezi čely 11 opatřenými přívody 13 paliva a prvky 15 chladicího systému 2. Přívody 13 paliva jsou opatřeny směšovačem 14 paliva. Čela 11 hořáku jsou stažena šrouby 16, procházejícími montážními otvory 10, znázorněnými na obr. 2. Na čelech 11 je upraven držák 12 hořáku.

Přes směšovač 14 paliva a přívod 13 paliva vstupuje palivo čely 11 do otvorů 2 a 7 vytvořených v hořákových lamelách 1 a vložkách 6 pro rozvod paliva, a kruhovou drážkou 8 vytvořenou ve vložkách 6 pro rozvod paliva je palivo rozvedeno rovnoměrně do všech průřezů 3 hořákových lamel 1 a odtud do pracovního prostoru vytvořeného středovými otvory 4 a 9 hořákových lamel 1 a vložek 6 pro rozvod paliva. Zapálením paliva je pracovní prostor rovnoměrně vyhříván četnými plaménky v celém obvodu a v celé délce, takže dochází k plně rovnoměrnému ohřevu zpracovávaného materiálu. Libovolné délky hořáku se dosáhne střídavou montáží hořákových lamel 1 a vložek 6 pro rozvod paliva. Hořák může být proveden v půleném provedení, kdy místo kruhových hořákových lamel 1 a vložek 6 pro rozvod paliva jsou použity patřičně upravené půlkruhové vložky pro rozvod paliva. Složením dvou půlkruhových hořáků dosáhneme kruhového hořáku s možností rychlé a pohodlné výměny ohřívajícího materiálu.

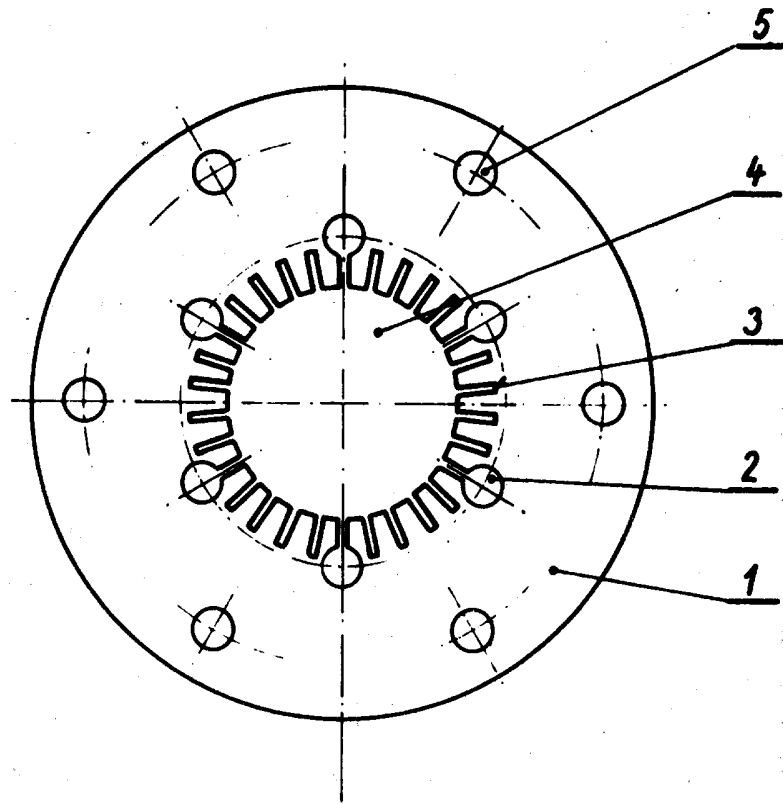
Vynález je možno s výhodou použít zejména pro výrobu světlovodových vláken.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

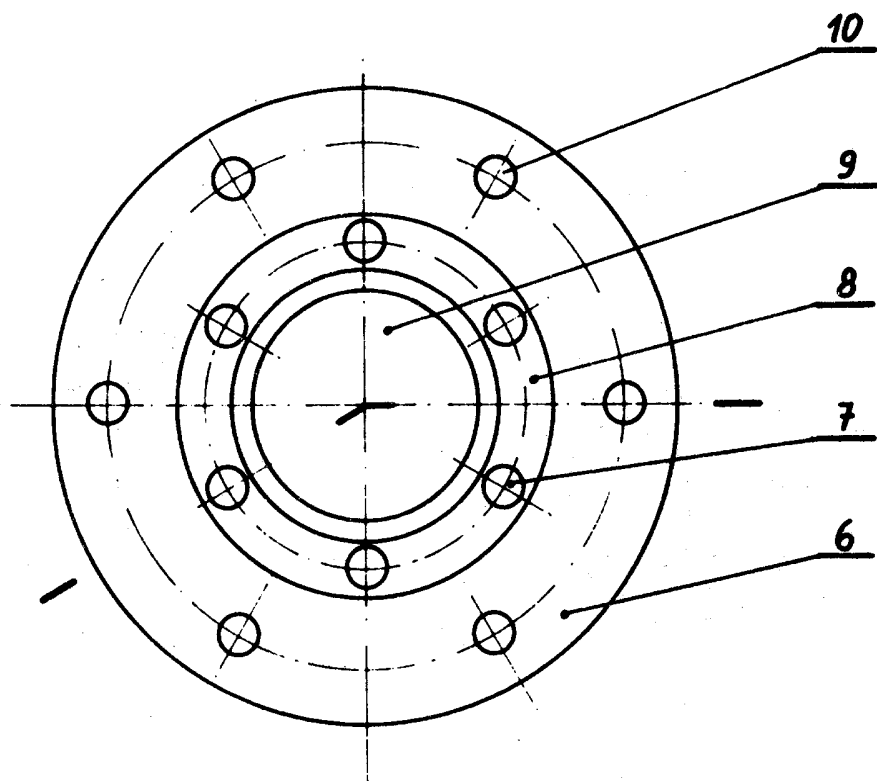
229 984

Hořák pro zpracování materiálu, zejména s vysokou teplotou měknutí, tání a dekompozice, opatřený přívodem a rozvodem paliva a kapalinovým chladicím systémem, vyznačený tím, že mezi čely (11) opatřenými přívody (13) paliva a prvky (15) chladicího systému, jsou sevřeny střídavě uspořádané hořákové lamely (1) a vložky (6) pro rozvod paliva, hořákové lamely (1) jsou opatřeny středovým otvorem (4) propojeným průřezy (3) s rozváděcími otvory (2) paliva umístěnými mezi středovým otvorem (4) a obvodem hořákové lamely (1), vložky (6) pro rozvod paliva jsou opatřeny rovněž středovým otvorem (9) a rozváděcími otvory (7) paliva, identicky rozmístěnými jako středové otvory (4) a rozváděcí otvory (2) paliva hořákových lamel (1), přičemž na obou stranách vložky (6) pro rozvod paliva je vytvořena kruhová drážka (8) pro rovnoměrný rozvod paliva, v níž jsou řečené rozváděcí otvory (7) paliva umístěny.

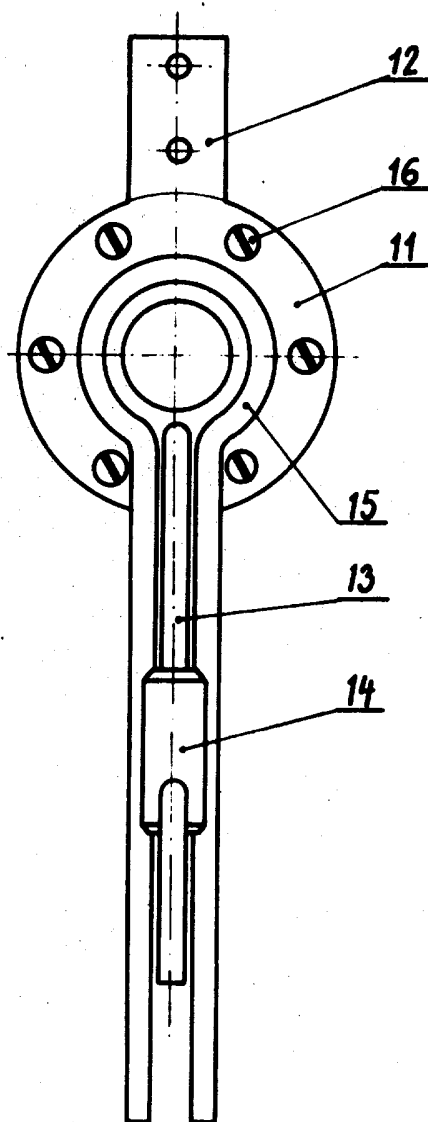
} výkresy



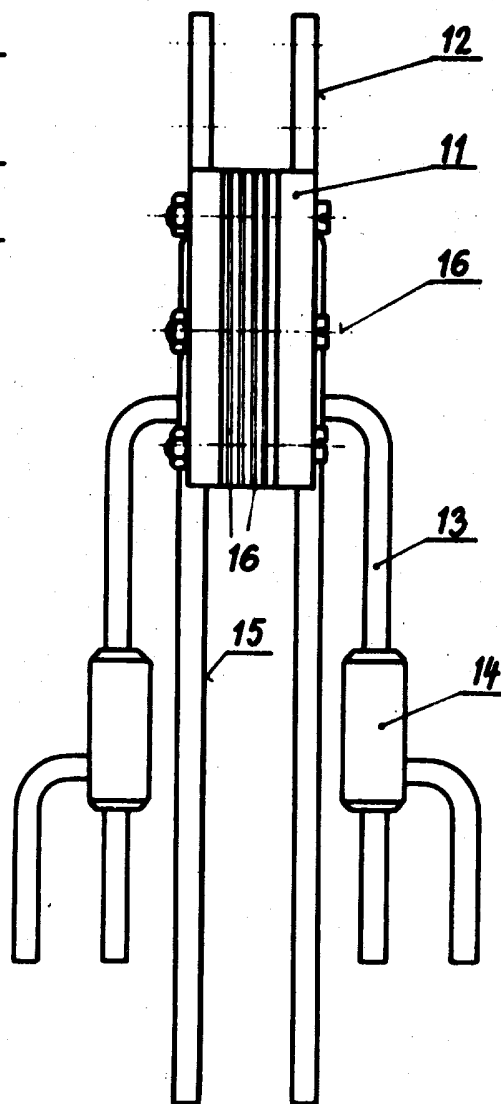
Obr. 1



0br. 2



Obr. 4



Obr. 3