

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-508120

(P2017-508120A)

(43) 公表日 平成29年3月23日(2017.3.23)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
F 2 3 D 14/48 (2006.01) F 2 3 D 14/48 B 3 K 0 1 7

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2016-528334 (P2016-528334)
 (86) (22) 出願日 平成26年7月23日 (2014. 7. 23)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年3月22日 (2016. 3. 22)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2014/082835
 (87) 国際公開番号 W02015/010622
 (87) 国際公開日 平成27年1月29日 (2015. 1. 29)
 (31) 優先権主張番号 201320446743.2
 (32) 優先日 平成25年7月25日 (2013. 7. 25)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)
 (31) 優先権主張番号 201310315933.5
 (32) 優先日 平成25年7月25日 (2013. 7. 25)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 516023825
 ユイ, リャン
 中華人民共和国 シャンドン 26600
 3、チンタオ、シーナン ディストリクト
 、ユーシャン ロード ナンバー36、ビ
 ルディング1、ナンバー5
 (74) 代理人 100102842
 弁理士 葛和 清司
 (72) 発明者 ユイ, リャン
 中華人民共和国 シャンドン 26600
 3、チンタオ、シーナン ディストリクト
 、ユーシャン ロード ナンバー36、ビ
 ルディング1、ナンバー5
 Fターム(参考) 3K017 CA03 CA10 CB02

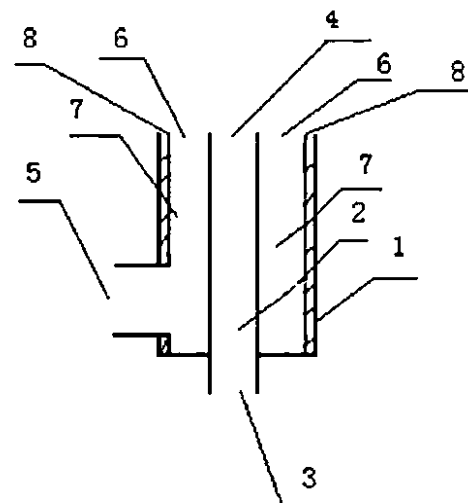
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 燃焼器ノズル

(57) 【要約】

燃料通路(7)と助燃剤通路(2)とを含み、助燃剤通路(2)は燃料通路(7)の内部にあり、前記ノズル出口リング(8)の内壁と助燃剤出口(4)の外壁からなる環状孔は燃料出口(6)である、ことを特徴とする燃焼器ノズル。

前記ノズルは燃焼器の燃焼に有利な条件を提供する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

燃料通路（ 7 ）と助燃剤通路（ 2 ）とを含み、助燃剤通路（ 2 ）は燃料通路（ 7 ）の内部にあり、前記ノズル出口リング（ 8 ）の内壁と助燃剤出口（ 4 ）の外壁からなる環形孔は燃料出口（ 6 ）である、ことを特徴とする燃焼器ノズル。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【 0 0 0 1 】**

本発明は燃焼器ノズルに関し、燃焼器分野に属する。

【背景技術】

10

【 0 0 0 2 】

現在、燃焼器ノズルは燃料準備の装置である。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【 0 0 0 3 】**

その機能は燃焼器の燃焼に対して非常に有利な条件を創造できない。

【課題を解決するための手段】**【 0 0 0 4 】**

本発明は新型燃焼器ノズルを提供することを目的とする。本発明は、ノズル本体内に助燃剤通路と燃料通路があり、助燃剤通路は燃料通路内部にあり、助燃剤通路の一端は助燃剤の入口であり、助燃剤通路の他の一端は助燃剤の出口であり、ノズルには燃料入口があり、ノズル出口は助燃剤の出口と燃料出口により共同に構成され、その中、ノズル出口リングの内壁と助燃剤出口の外壁からなる環形孔は燃料出口であることによって実現される。

20

【発明の効果】**【 0 0 0 5 】**

前記ノズルは燃焼器の燃焼に有利な条件を提供する。

【図面の簡単な説明】**【 0 0 0 6 】**

【図 1】本発明の概略図である。

30

【発明を実施するための形態】**【 0 0 0 7 】**

図 1 の示すように、助燃剤は助燃剤の入り口 3 によりノズル本体 1 内の助燃剤通路 2 に進入してから助燃剤の出口 4 から噴出され、燃料は燃料入口 5 からノズル本体 1 内の燃料通路 7 に進入してから燃料出口 6 から噴出され、燃料出口 6 はノズル出口リング 8 の内壁と助燃剤出口 4 の外壁からなる環形孔である。

【 0 0 0 8 】**（実施例）**

図 1 の示すように、助燃剤は助燃剤の入り口 3 によりノズル本体 1 内の助燃剤通路 2 に進入してから助燃剤の出口 4 から噴出され、燃料は燃料入口 5 によりノズル本体 1 内の燃料通路 7 に進入してから燃料出口 6 から噴出され、燃料出口 6 はノズル出口リング 8 の内壁と助燃剤出口 4 の外壁からなる環形孔である。その中、環形孔の幅と半径は調整可能である。

40

【 0 0 0 9 】

上記内容は、本発明の最適な実施形態に過ぎず、本発明の保護範囲はこれに限定されていない。本発明の技術方案及びその構想に基づいて行われる均等な置き換えと変更は、本発明の保護範囲に含まれるはずである。

【産業上の利用可能性】**【 0 0 1 0 】**

本発明は燃焼器の効率を向上させるとともに、産業化応用、取り付けとメンテナンスに

50

非常に便利である。

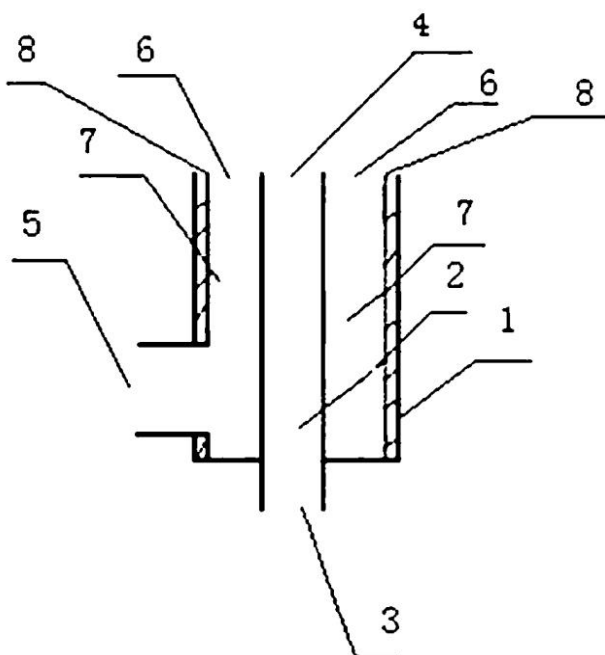
【符号の説明】

【 0 0 1 1 】

- 1 ノズル本体
- 2 助燃剤通路
- 3 助燃剤の入口
- 4 助燃剤の出口
- 5 燃料入口
- 6 燃料出口
- 7 燃料通路
- 8 ノズル出口リング

10

【 図 1 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2014/082835		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
F23D 14/48 (2006.01) i; F23D 14/22 (2006.01) i; F23D 11/38 (2006.01) i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) F23D 14; F23D 11; F23D				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPDOC, WPI, CNPAT, CNKI: fuel, gas, air, adjuvant, oxygen, steam, inside, outside, nozzle, burner				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
PX	CN 203442826 U (YU, Liang) 19 February 2014 (19.02.2014) claim 1, description, paragraphs [0004]-[0007], and figure 1	1		
X	JP 2004301372 A (OSAKA GAS CO LTD) 28 October 2004 (28.10.2004) description, paragraphs [0013]-[0015], and figures 1 and 2	1		
X	CN 102399593 A (DONGFANG STEAM TURBINE CO LTD) 04 April 2012 (04.04.2012) description, paragraphs [0066]-[0068], and figure 4	1		
X	CN 202494101 U (GUANGXI NONFERROUS RECYCLE METALS CO LTD) 17 October 2012 (17.10.2012) description, paragraphs [0005]-[0030], and figures 1-4	1		
X	CN 102712468 A (LURGI GMBH) 03 October 2012 (03.10.2012) description, paragraphs [0009]-[0058], and figure 1	1		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="vertical-align: top;"> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search 11 August 2014		Date of mailing of the international search report 30 September 2014		
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451		Authorized officer XIE, Lei Telephone No. (86-10) 62085006		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/082835

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203442826 U	19 February 2014	None	
JP 2004301372 A	28 October 2004	None	
CN 102399593 A	04 April 2012	CN 102399593 B	02 April 2014
CN 202494101 U	17 October 2012	None	
CN 102712468 A	03 October 2012	DE 102010004787 A1	21 July 2011
		WO 2011085744 A1	21 July 2011
		CA 2786642 A1	21 July 2011
		TW 201139944 A	16 November 2011
		EP 2523899 A1	21 November 2012
		US 2012298922 A1	29 November 2012
		DE 102010004787 B4	13 February 2014
		US 8741180 B2	03 June 2014

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2014/082835
A. 主题的分类 F23D 14/48(2006.01)i; F23D 14/22(2006.01)i; F23D 11/38(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) F23D 14, F23D 11, F23D 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI: 燃料, 煤气, 天然气, 燃气, 助燃剂, 氧化剂, 空气, 氧气, 蒸汽, 内, 外, 喷嘴, 燃烧器, fuel, gas, air, adjuvant, oxygen, steam, inside, outside, nozzle, burner		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 203442826 U (于良) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 权利要求1、说明书第[0004]-[0007]段、附图1	1
X	JP 2004301372 A (OSAKA GAS CO LTD) 2004年 10月 28日 (2004 - 10 - 28) 说明书第[0013]-[0015]段、附图1-2	1
X	CN 102399593 A (东方电气集团东方锅炉股份有限公司) 2012年 4月 04日 (2012 - 04 - 04) 说明书第[0066]-[0068]段、附图4	1
X	CN 202494101 U (广西有色再生金属有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 说明书第[0005]-[0030]段、附图1-4	1
X	CN 102712468 A (卢尔吉有限公司) 2012年 10月 03日 (2012 - 10 - 03) 说明书第[0009]-[0058]段、附图1	1
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2014年 8月 11日		国际检索报告邮寄日期 2014年 9月 30日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		受权官员 谢磊 电话号码 (86-10)62085006

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/082835

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	203442826	U	2014年 2月 19日	无	
JP	2004301372	A	2004年 10月 28日	无	
CN	102399593	A	2012年 4月 04日	CN 102399593	B 2014年 4月 02日
CN	202494101	U	2012年 10月 17日	无	
CN	102712468	A	2012年 10月 03日	DE 102010004787	A1 2011年 7月 21日
				WO 2011085744	A1 2011年 7月 21日
				CA 2786642	A1 2011年 7月 21日
				TW 201139944	A 2011年 11月 16日
				EP 2523899	A1 2012年 11月 21日
				US 2012298922	A1 2012年 11月 29日
				DE 102010004787	B4 2014年 2月 13日
				US 8741180	B2 2014年 6月 03日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US