

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 6 月 1 日 (2017.6.1)

【公表番号】特表 2016-526653 (P2016-526653A)

【公表日】平成 28 年 9 月 5 日 (2016.9.5)

【年通号数】公開・登録公報 2016-053

【出願番号】特願 2016-519612 (P2016-519612)

【国際特許分類】

F 2 3 D 14/22 (2006.01)

C 0 3 B 5/235 (2006.01)

F 2 3 D 14/58 (2006.01)

【F I】

F 2 3 D 14/22 D

C 0 3 B 5/235

F 2 3 D 14/58 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 11 日 (2017.4.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液中燃焼溶融炉用のバーナーにおいて、
密封された遠位端部を有する第 1 の管と、
前記第 1 の管を受け入れるための開口部を備えた部分的に密封された遠位端部を有する、該第 1 の管と同心の第 2 の管であって、前記第 1 の管と該第 2 の管との間に実質的に環状の空間が画成された、第 2 の管と、

第 1 のガスを供給する、前記第 1 の管の密封された遠位端部の第 1 のガス・ポートと、
第 2 のガスを前記実質的に環状の空間に供給する、前記第 2 の管の遠位端部の第 2 のガス・ポートと、

N 個の第 1 のガス出口及び M 個の第 2 のガス出口を有する、前記第 1 の管及び前記第 2 の管の近位端部のノズルと、
を備え、

前記 N 個の第 1 のガス出口によって、前記第 1 のガス又は前記第 2 のガスが前記バーナーの外部の溶融ガラス環境中に供給され、

前記 M 個の第 2 のガス出口によって、前記第 2 のガス又は前記第 1 のガスが前記バーナーの外部の前記溶融ガラス環境中に供給されることによって、該溶融ガラス環境中において、前記第 1 のガスと前記第 2 のガスとが混合燃焼されることを特徴とするバーナー。

【請求項 2】

N = Mであることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。

【請求項 3】

N 及び M の各々が 1、2、3、4、5、6、7、及び 8 から成る群の整数から選択されることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。

【請求項 4】

前記第 1 のガスが燃料であり、前記第 2 のガスが酸化剤であることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。

【請求項 5】

前記第 1 のガス出口が、前記第 1 の管の長手方向の軸から 20° ~ 80° 傾斜して成ることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。

【請求項 6】

前記第 2 のガス出口が、前記第 1 の管の長手方向の軸から 10° ~ 70° 傾斜して成ることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。

【請求項 7】

前記第 2 のガス出口が、前記第 1 の管の長手方向の軸から 10° ~ 70° 傾斜して成り、前記第 1 のガス出口と前記第 2 のガス出口との双方に向かう、若しくは双方から離れる集束角度が 0° ~ 60° であることを特徴とする請求項 6 記載のバーナー。

【請求項 8】

前記供給された第 1 のガスの略中心線と前記供給された第 2 のガスの略中心線とを加重平均した中心線が、前記第 1 の管の長手方向の軸から少なくとも 20° 傾斜して成ることを特徴とする請求項 1 記載のバーナー。