

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010 年 3 月 25 日(25.03.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/032376 A1

- (51) 国際特許分類:
B23K 7/10 (2006.01) F23D 14/42 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/003946
- (22) 国際出願日: 2009 年 8 月 19 日(19.08.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-236703 2008 年 9 月 16 日(16.09.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大陽日酸株式会社(TAIYO NIPPON SANSO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目 3 番 2 6 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長堀正幸 (NAGAHORI, Masayuki) [JP/JP]; 〒3548585 埼玉県入間郡三芳町大字竹間沢 1 1 番地 日酸 T A N A K A 株式会社内 Saitama (JP). 上木原洋丘

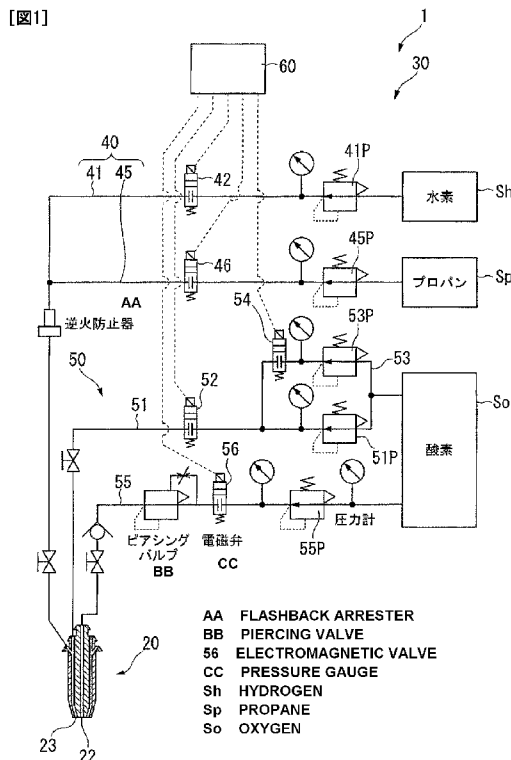
(KAMIKIHARA, Hirotaka) [JP/JP]; 〒3548585 埼玉県入間郡三芳町大字竹間沢 1 1 番地 日酸 T A N A K A 株式会社内 Saitama (JP). 武田隆志 (TAKEDA, Takashi) [JP/JP]; 〒3548585 埼玉県入間郡三芳町大字竹間沢 1 1 番地 日酸 T A N A K A 株式会社内 Saitama (JP). 佐藤豊幸 (SATO, Toyoyuki) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目 3 番 2 6 号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP). 山本康之 (YAMAMOTO, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目 3 番 2 6 号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP). 加藤隆 (KATO, Takashi) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目 3 番 2 6 号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 志賀正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,

[続葉有]

(54) Title: GAS CUTTING METHOD AND GAS CUTTING DEVICE

(54) 発明の名称: ガス切断方法及びガス切断装置



(57) Abstract: Provided is a gas cutting method for cutting a workpiece by using a cutting tip provided with a preheating hole for forming a preheating flame by a combustion gas and a preheating oxygen gas and a cutting oxygen hole for jetting a cutting oxygen gas, which is capable of reducing the amount of consumption of a hydrogen gas by supplying the combustion gas suitable for heating of the workpiece and cutting of the work piece, respectively, to the preheating hole. Also provided is a gas cutting device. A gas cutting device (30) for supplying an oxygen gas and a fuel gas to a cutting tip (20) provided with a preheating hole (23) and a cutting oxygen hole (22) is characterized by being provided with an oxygen gas supply circuit (50), a hydrogen gas supply circuit (41), a propane gas supply circuit (45), and a control unit (60), wherein the control unit (60) is configured to cause the ratios of a hydrogen gas and a hydrocarbon-based gas which are to be supplied to the preheating hole (23) when the workpiece is heated and when the workpiece is cut to differ from each other.

(57) 要約:

[続葉有]



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, IS, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

本発明は、燃料ガスと予熱用酸素ガスにより予熱炎を形成する予熱孔と、切断用酸素ガスを噴射する切断酸素孔とを備えた切断火口を用いてワークを切断するガス切断方法において、ワーク加熱時とワーク切断時にそれぞれ適した燃料ガスを予熱孔に供給することで水素ガスの消費量を削減することが可能なガス切断方法及びガス切断装置を提供することを目的とする。本発明は、予熱孔（２３）と、切断酸素孔（２２）とを備えた切断火口（２０）に酸素ガスと燃料ガスとを供給するガス切断装置（３０）であって、酸素ガス供給回路（５０）と、水素ガス供給回路（４１）と、プロパンガス供給回路（４５）と、制御部（６０）とを備え、前記制御部（６０）は、前記ワークを加熱する場合と前記ワークを切断する場合とで、前記予熱孔（２３）に供給する前記水素ガスと前記炭化水素系ガスの比率を変更するように構成されていることを特徴とする。