

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2009년 10월 22일 (22.10.2009)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2009/128665 A3

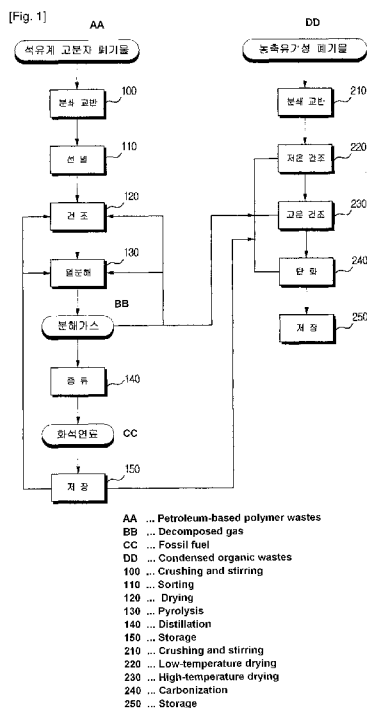
- (51) 국제특허분류:
F23G 5/033 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/001987
- (22) 국제출원일: 2009년 4월 16일 (16.04.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2008-0035799 2008년 4월 17일 (17.04.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 주식회사 유비엔큐브 (UBI EN CUBE CO., LTD.) [KR/KR]; 서울 강서구 내발산동 665번지 9호 영조빌딩 301호, 157-280 Seoul (KR). 유한회사 임성기공 (IM SEONG MACHINERY CO., LTD.) [KR/KR]; 전라북도 군산시 서수면 마룡리 93번지, 573-941 Jeollabuk-do (KR).
- (72) 발명자: 김
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김갑성 (KIM, Gab-Sung) [KR/KR]; 서울 서대문구 홍제동 270번지 116호, 120-090 Seoul (KR). 장주현 (CHANG, Joo-Hyun) [KR/KR]; 서울 강서구 화곡동 343번지 66호, 157-010 Seoul (KR).

- (74) 대리인: 김기향 (KIM, Ki-Hyang) 등; 서울 구로구 구로3동 184-1 우림 이-비즈 센터 2차 214호 뉴텍국제 특허법률사무소, 152-769 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, 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, 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.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND FACILITY FOR CONTINUOUS CARBONIZATION OF CONDENSED ORGANIC WASTES USING HYDROLYZED PETROLEUM-BASED COMPOUNDS AS FUEL

(54) 발명의 명칭: 석유계분해물을 연료로 사용하는 농축유기성폐기물의 연속 탄화방법 및 그 설비



(57) Abstract: The present invention relates to a method and a facility for continuous carbonization of condensed organic wastes using fossil fuels obtained by pyrolysis of petroleum-based polymer wastes as fuel. The method of the present invention comprises the steps of: drying (120) petroleum-based polymer wastes; pyrolyzing (130); distilling (140); storing (150) fossil fuels; drying (220) condensed organic wastes at a low temperature; drying (230) the low-temperature dried wastes at a high temperature; carbonizing (240); and storing (250) the carbides. The facility of the present invention comprises: a petroleum-based polymer waste storage unit (20); a dryer (23); a decomposer (24); a distillation unit (25); a fuel storage unit (26), a condensed organic waste storage unit (30); a low-temperature dryer (32); a high-temperature dryer (33); a carbonization unit (34); and a carbide storage unit (35). The method and facility for continuous carbonization of condensed organic wastes according to the present invention are advantageous in that they minimize the spread of odors, maximize energy efficiency, and substantially improve the efficiency of waste treatment, while enabling the bulk treatment of wastes.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2010년 2월 18일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

본 발명은, 석유계고분자폐기물을 열분해하여 얻은 화석연료를 연료로 사용하는 농축유기성폐기물의 연속 탄화방법과 그 설비에 관한 것이다. 본 발명의 방법은, 석유계고분자폐기물의 건조단계(120)와; 열분해단계(130)와; 증류단계(140)와; 화석연료의 저장단계(150); 및 농축유기성폐기물의 저온건조단계(220)와; 고온건조단계(230)와; 탄화단계(240)와; 탄화물 저장단계(250); 등으로 이루어지며, 본 발명의 설비는, 석유계고분자폐기물 저장장치(20)와; 건조장치(23)와; 분해장치(24)와; 증류장치(25)와; 연료저장장치(26); 및 농축유기성폐기물 저장장치(30)와; 저온건조장치(32)와; 고온건조장치(33)와; 탄화장치(34)와; 탄화물 저장장치(35); 등으로 구성된다. 본 발명 농축유기성폐기물의 연속 탄화방법과 설비는, 악취의 확산이 최소화되고, 에너지 효율을 극대화할 수 있을 뿐 아니라, 폐기물 처리효율이 현저히 향상되면서 대량처리가 가능한 장점이 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/001987**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****F23G 5/033(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)

F23G 5/033; B09B 3/00; F23G 5/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: incinerate, carbonize

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20-0284019 Y1 (JUNG-JU INDUSTRIAL DEVELOPEMENT CO.LTD) 31 July 2002 Claims 1-3 and figures 1-4	1-21
A	KR 10-2003-0084339 A (KIM, JIN TEAK et al.) 01 November 2003 Claim 1 and figure 1	1-21
A	KR 10-0557676 B1 (WORLD INNOTECH CO., LTD.) 03 March 2006 Claims 1-3 and figure 1	1-21



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* 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

14 DECEMBER 2009 (14.12.2009)

Date of mailing of the international search report

17 DECEMBER 2009 (17.12.2009)

Name and mailing address of the ISA/

 Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea
Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2009/001987

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 20-0284019 Y1	31.07.2002	NONE	
KR 10-2003-0084339 A	01.11.2003	NONE	
KR 10-0557676 B1	03.03.2006	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

F23G 5/033(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

F23G 5/033; B09B 3/00; F23G 5/02

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: incinerate, carbonize

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 20-0284019 Y1 (정주산업개발주식회사) 2002.07.31 청구항 1-3 및 도면1-4	1-21
A	KR 10-2003-0084339 A (김진택 외 1명) 2003.11.01 청구항 1 및 도면 1	1-21
A	KR 10-0557676 B1 (월드이노텍주식회사) 2006.03.03 청구항 1-3 및 도면 1	1-21

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2009년 12월 14일 (14.12.2009)

국제조사보고서 발송일

2009년 12월 17일 (17.12.2009)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 선사로 139,
정부대전청사
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

백재홍

전화번호 82-42-481-5477



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 20-0284019 Y1

2002.07.31

없음

KR 10-2003-0084339 A

2003.11.01

없음

KR 10-0557676 B1

2006.03.03

없음