

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 8월 2일 (02.08.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/102462 A3

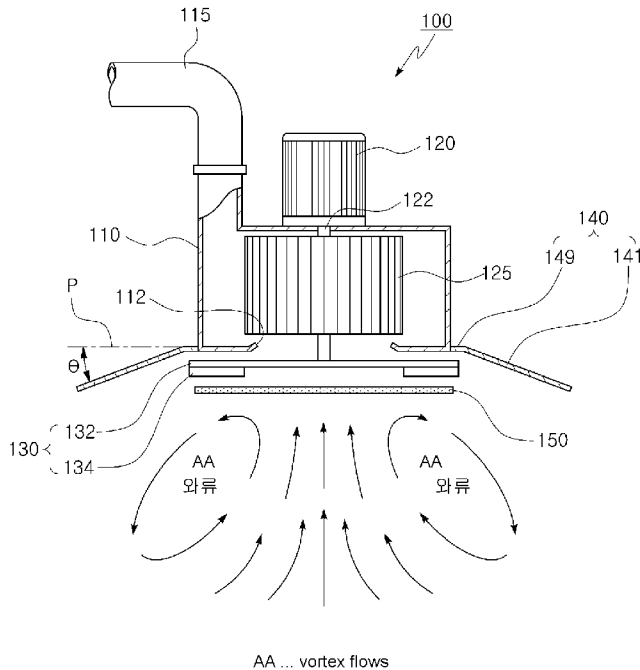
- (51) 국제특허분류:
F24F 7/06 (2006.01) F24C 15/20 (2006.01)
F24F 11/02 (2006.01) F24F 13/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/008239
- (22) 국제출원일: 2011년 11월 1일 (01.11.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0007686 2011년 1월 26일 (26.01.2011) KR
10-2011-0024517 2011년 3월 18일 (18.03.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주) 지텍 (GTEC) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 관양동 1505-29 신한대뷰오피스텔 711호, 431-810 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 노찬영 (NOH, Chan-Young) [KR/KR]; 경기도 수원시 권선구 호매실동 377번지 GS 자이아파트 107동 702호, 441-884 Gyeonggi-do (KR). 조홍원 (CHO, Heung-Won) [KR/KR]; 충북 청주시 흥덕구 봉명동 2493번지 미소빌 401호, 361-300 Chungbuk (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 리온 (LEEON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 서울특별시 구로구 구로동 811 코오롱사이언스밸리 2차 316호, 152-050 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, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: LOCAL EXHAUST DEVICE AND IRISH KITCHEN SYSTEM HAVING SAME

(54) 발명의 명칭: 국소 배기장치 및 이를 갖는 아일랜드식 주방시스템

[Fig. 2]



(57) Abstract: Provided is a local exhaust device. The present invention includes a motor member for generating rotational driving force when power is supplied; a swirler fan having a plurality of vortex generating blades which are formed on the lower surface of a rotation plate which is connected to a driving shaft of the motor member, such that the swirler generates vortex flows for forming a suction area at the lower portion of the rotation plate so as to suck external air from the lower portion to an upper portion; and an exhaust pipe having a suction hole which is penetratingly formed in a predetermined size at the end of an inlet corresponding to the swirler fan. The exhaust fan has a vortex control section, wherein the vortex control section controls the outer diameter of the suction area caused by the vortex flows, which are generated by the swirler fan, to decrease from the end of the inlet of the exhaust pipe towards the center of the exhaust pipe such that the entire length of the suction area becomes longer.

(57) 요약서: 국소배기장치를 제공한다. 본 발명은 전원 인가시 회전구동력을 발생시키는 모터부재; 상기 모터부재의 구동축에 연결되는 회전판의

[다음 쪽 계속]

WO 2012/102462 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 9월 20일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

하부면에 와류발생용 날개를 복수개 구비하여 회전시 상기 회전판의 하부에 외부공기를 하부로부터 상부로 흡입하는 흡입영역을 형성하도록 와류를 발생시키는 스윙러팬; 상기 스윙러팬과 대응하는 입구 단부에 관통형성된 일정크기의 흡입구를 갖는 배기관; 을 포함하고, 상기 배기관에는 상기 스윙러팬에 의해서 발생하는 와류에 기인하는 흡입영역의 외경이 상기 배기관의 입구단부에서 배기관의 중심으로 향하여 모아지면서 상기 흡입영역의 전체길이 길어지도록 제어하는 와류제어부를 구비한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/008239

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 7/06(2006.01)i, F24F 11/02(2006.01)i, F24C 15/20(2006.01)i, F24F 13/02(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)

F24F 7/06; G09B 9/00; F24F 9/00; F24F 13/06

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: whirlpool, swirler, fan, hood, topical

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	KR 10-2008-0094412 A (POSTECH ACADEMY-INDUSTRY FOUNDATION) 23 October 2008 Page 3 - page 6, figure 5.	1 2-13
Y A	JP 2006-052926 A (KANETAKE GENJI) 23 February 2006 Page 2, figures 1, 2.	2-5,8-10 1,6,7,11-13
Y A	KR 10-0823674 B1 (CHOI, YANG HO) 21 April 2008 Abstract, claims 1 and 2, figure 3a.	6-13 1-5
A	KR 10-0202119 B1 (TOSHIBA CORP) 15 June 1999 Pages 5 and 6, figures 6, 7.	1-13

 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

"I" 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

26 JUNE 2012 (26.06.2012)

Date of mailing of the international search report

26 JUNE 2012 (26.06.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

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/KR2011/008239

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0094412 A	23.10.2008	NONE	
JP 2006-052926 A	23.02.2006	NONE	
KR 10-0823674 B1	21.04.2008	NONE	
KR 10-0202119 B1	15.06.1999	CN 1113193 C	02.07.2003
		CN 1179525 A	22.04.1998
		CN 1179525 C0	22.04.1998
		JP 03-720452 B2	30.11.2005
		JP 09-280621 A	31.10.1997

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

F24F 7/06(2006.01)i, F24F 11/02(2006.01)i, F24C 15/20(2006.01)i, F24F 13/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
F24F 7/06; G09B 9/00; F24F 9/00; F24F 13/06

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: 와류, 스윌러, 팬, 후드, 국소

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR 10-2008-0094412 A (포항공과대학교 산학협력단) 2008.10.23 페이지 3 - 페이지 6, 도면 5.	1 2-13
Y A	JP 2006-052926 A (KANETAKE GENJI) 2006.02.23 페이지 2, 도면 1, 2.	2-5, 8-10 1, 6, 7, 11-13
Y A	KR 10-0823674 B1 (최양호) 2008.04.21 요약, 청구항 1 및 2, 도면 3a.	6-13 1-5
A	KR 10-0202119 B1 (TOSHIBA CORP) 1999.06.15 페이지 5 및 6, 도면 6, 7.	1-13

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 2012년 06월 26일 (26.06.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 06월 26일 (26.06.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김영훈 전화번호 82-42-481-5894
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0094412 A	2008.10.23	없음	
JP 2006-052926 A	2006.02.23	없음	
KR 10-0823674 B1	2008.04.21	없음	
KR 10-0202119 B1	1999.06.15	CN 1113193 C	2003.07.02
		CN 1179525 A	1998.04.22
		CN 1179525 C0	1998.04.22
		JP 03-720452 B2	2005.11.30
		JP 09-280621 A	1997.10.31