

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2016년 1월 7일 (07.01.2016)



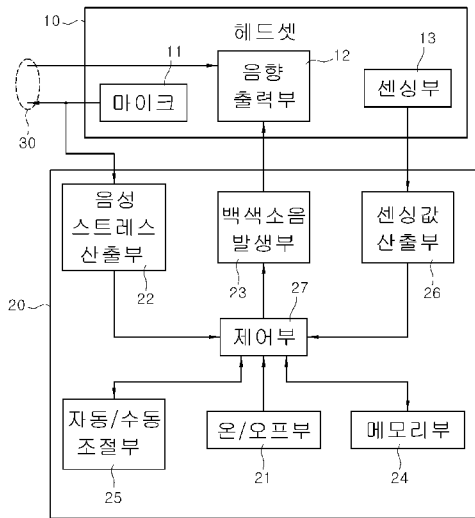
(10) 국제공개번호  
WO 2016/003096 A3

- (51) 국제특허분류: H04R 1/10 (2006.01) H04R 3/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/006226
- (22) 국제출원일: 2015년 6월 19일 (19.06.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2014-0082513 2014년 7월 2일 (02.07.2014) KR
- (71) 출원인: 주식회사 가온디렉터 (GAONDIRECTOR CO.,LTD) [KR/KR]; 151-843 서울시 구로구 공원로 41, 211호(구로동, 현대파크빌), Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸  
(71) 출원인 : 전우성 (JEON, Woo Sung) [KR/KR]; 431-760 경기도 안양시 동안구 관악대로 135, 124동 303호(비산동, 비산삼성래미안아파트), Gyeonggi-do (KR). 황민철 (WHANG, Min Cheol) [KR/KR]; 410-709 경기도 고양시 일산동구 경의로 333, 508동 1403호 (마두동, 백마마을), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 이정년 (LEE, Jung Nyun); 401-070 인천시 동구 숭실로 91번길 67, 1층(송림동), Incheon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 세아 (SEAH INTERNATIONAL PATENT&LAW FIRM); 137-872 서울시 서초구 반포대로 118 3층(서초동, 우림빌딩), 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, 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, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: WHITE NOISE GENERATING HEADSET FOR STRESS RELAXATION AND CONCENTRATION IMPROVEMENT, AND WHITE NOISE GENERATING METHOD USING SAME

(54) 발명의 명칭 : 스트레스 완화 및 집중력 향상을 위한 백색소음 발생 헤드셋 및 그를 이용한 백색소음 발생 방법



(57) Abstract: The present invention relates to a white noise generating apparatus and method, and more specifically, relates to a white noise generating headset for stress relaxation and concentration improvement, and a white noise generating method using same, which measure a voice, a pulse wave, a skin current, and a skin temperature using a headset used in a telephone conversation or study and then generate white noise in an earset part of the headset so as to relieve stress and improve concentration. The white noise generating headset for stress relaxation and concentration improvement, according to the present invention, comprises: a headset (10) comprising a microphone (11) for outputting a voice to a communication line (30), a sound outputting unit (12) for outputting the voice inputted from the communication line (30), and a sensing unit (13) which is capable of sensing at least one of a pulse wave, a skin current, and a skin temperature; and a white noise generating apparatus (20) comprising a stress calculating unit for calculating a stress index from the voice outputted from the microphone (11), a white noise generating unit (23) for generating white noise and outputting same to the sound output unit (12), and a control unit (27) for controlling the white noise generating unit (23) to output white noise sound according to the stress index calculated from the stress calculating unit so that the stress level may be normal.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

- 10 ... Headset
- 11 ... Microphone
- 12 ... Sound outputting unit
- 13 ... Sensing unit
- 21 ... On/off unit
- 22 ... Sound stress calculating unit
- 23 ... White noise generating unit
- 24 ... Memory unit
- 25 ... Automatic/manual adjustment unit
- 26 ... Sensed value calculating unit
- 27 ... Control unit

WO 2016/003096 A3



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2017년 4월 20일

본 발명은 백색소음 발생 장치 및 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 통화나 학습에 이용되는 헤드셋을 이용하여 음성, 맥파, 피부전류 및 피부전류를 측정할 후 스트레스를 완화하거나 집중력을 향상시킬 수 있도록 헤드셋의 이어셋 부분으로 백색소음을 발생시키는 '스트레스 완화 및 집중력 향상을 위한 백색소음 발생 헤드셋 및 그를 이용한 백색소음 발생 방법'에 관한 것이다. 본 발명에 따른 『스트레스 완화 및 집중력 향상을 위한 백색소음 발생 헤드셋 및 그를 이용한 백색소음 발생 방법』에 의하면; 음성을 통신라인(30)으로 출력하는 마이크(11)와, 상기 통신라인(30)으로부터 입력된 음성을 출력하는 음향 출력부(12)와, 맥파, 피부전류, 피부온도 중 하나 이상을 센싱할 수 있는 센싱부(13)로 구성되는 헤드셋(10); 및 상기 마이크(11)로부터 출력되는 음성으로부터 스트레스 지수를 산출하는 스트레스 산출부(22)와, 백색소음을 발생시켜 상기 음향 출력부(12)로 출력하는 백색소음 발생부(23) 및 상기 스트레스 산출부(22)에서 산출된 스트레스 지수에 따라 상기 백색소음 발생부(23)에서 스트레스가 정상범위가 되도록 백색소음 음향을 출력하도록 제어하는 제어부(27)로 구성되는 백색소음 발생장치(20);를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2015/006226**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*H04R 1/10(2006.01)i, H04R 3/00(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)

H04R 1/10; A61B 10/00; A61G 7/043; A47C 21/00; A61B 5/16; A61M 21/02; A61B 5/00; H04R 3/00

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) &amp; Keywords: stress, white noise, pulse wave, headset

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-000366 A (NIPPON TELEGR. & TELEPH. CORP.) 11 January 2007 See abstract, paragraphs [0003]-[0019] and figure 1.	1-5
A	JP 2003-153905 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND. CO., LTD.) 27 May 2003 See abstract, paragraphs [0021], [0027] and figure 2.	1-5
A	KR 10-1295046 B1 (JU KYUNGHEESPORTSPANATIC) 09 August 2013 See abstract and paragraphs [0011]-[0015].	1-5
A	KR 10-2012-0131253 A (NETBLUE CO., LTD. et al.) 05 December 2012 See abstract and paragraphs [0034]-[0037].	1-5

 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 JULY 2016 (08.07.2016)

Date of mailing of the international search report

**09 JULY 2016 (09.07.2016)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 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/KR2015/006226**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2007-000366 A	11/01/2007	JP 4630136 B2	09/02/2011
JP 2003-153905 A	27/05/2003	NONE	
KR 10-1295046 B1	09/08/2013	NONE	
KR 10-2012-0131253 A	05/12/2012	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
H04R 1/10(2006.01)i, H04R 3/00(2006.01)j

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
H04R 1/10; A61B 10/00; A61G 7/043; A47C 21/00; A61B 5/16; A61M 21/02; A61B 5/00; H04R 3/00

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: 스트레스, 백색소음, 맥파, 헤드셋



**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2007-000366 A (NIPPON TELEGR & TELEPH CORP) 2007.01.11 요약, 단락 [0003]-[0019] 및 도면 1 참조.	1-5
A	JP 2003-153905 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 2003.05.27 요약, 단락 [0021],[0027] 및 도면 2 참조.	1-5
A	KR 10-1295046 B1 (주식회사 경희스포츠파나틱) 2013.08.09 요약 및 단락 [0011]-[0015] 참조.	1-5
A	KR 10-2012-0131253 A (주식회사 넷블루 외 1명) 2012.12.05 요약 및 단락 [0034]-[0037] 참조.	1-5

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  
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌  
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌  
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌  
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌  
 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2015년 07월 08일 (08.07.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 07월 09일 (09.07.2015)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 우만웅 전화번호 +82-42-481-5889 
---	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2007-000366 A	2007/01/11	JP 4630136 B2	2011/02/09
JP 2003-153905 A	2003/05/27	없음	
KR 10-1295046 B1	2013/08/09	없음	
KR 10-2012-0131253 A	2012/12/05	없음	