

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2010년 1월 7일 (07.01.2010)

(10) 국제공개번호  
**WO 2010/002123 A3**

PCT

- (51) 국제특허분류:  
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/003148
- (22) 국제출원일: 2009년 6월 11일 (11.06.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2008-0064361 2008년 7월 3일 (03.07.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **경상대학교 산학협력단 (INDUSTRY-ACADEMIC CO-OPERATION FOUNDATION GYEONGSANG NATIONAL UNIVERSITY)** [KR/KR]; 경상남도 진주시 가좌동 900, 660-701 Gyeongsangnam-do (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **정한식 (CHUNG, Han Shik)** [KR/KR]; 경상남도 통영시 무전동 1054-5 한진 로스힐비치 207 동 1403 호, 650-759 Gyeongsangnam-do (KR). **정효민 (JEONG, Hyo Min)** [KR/KR]; 경상남도 통영시 무전동 1054-5 한진 로스힐비치 207 동 1502 호, 650-759 Gyeongsangnam-do (KR). **박기태**

(PARK, Gi Tae) [KR/KR]; 경상남도 창원시 성주동 유니온빌리지아파트 109-1104, 641-939 Gyeongsangnam-do (KR). **정홍훈 (CHUNG, Christopher, Honghoon)** [US/US]; 노스캐롤라이나주 더럼 94328 사서함, 27708 Carolina (US).

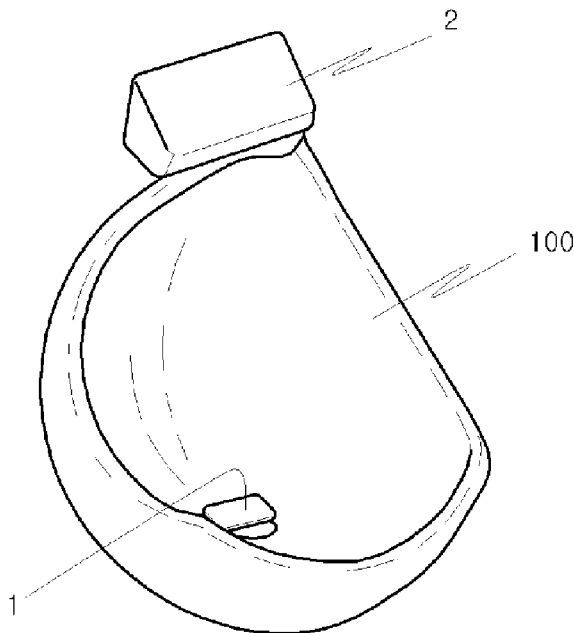
- (74) 대리인: **특허법인태백 (TAEBAEK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)**; 서울 금천구 가산동 60-4 코오롱테크노밸리 906 호, 153-770 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, 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, 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),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: MEDICAL URINAL FOR AUTODIAGNOSIS

(54) 발명의 명칭 : 자가 진단을 위한 의료용 소변기

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a medical urinal for autodiagnosis. The medical urinal enables diagnosis of a user's health by detecting and analyzing user's urine. The medical urinal for autodiagnosis of the present invention is a urinal with a washing device and comprises a component detector which is installed in the drain of the urinal and a controller. The controller displays possible symptoms to the user based on a comparison of differences between the urine components detected and the standard data of urine components which is already stored.

(57) 요약서: 본 발명은 사용자의 소변을 검출 분석하여 사용자의 건강 상태를 인식할 수 있게 한 자가 진단을 위한 의료용 소변기에 관한 것이다. 이러한 본 발명의 자가 진단을 위한 의료용 소변기는 수세수단을 구비한 소변기에 있어서, 상기 소변기의 배수구에 설치된 성분검출기와; 상기 성분검출기에서 검출된 뇨성분을 기 저장된 기준이 되는 뇨성분 데이터와 비교하여 성분의 차이에 따른 발생 가능 증상을 사용자에게 표시하는 제어기를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.



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).

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2010년 3월 11일

**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2009/003148****A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G01N 33/49(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)

IPC : G01N

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 since 1975

Japanese Utility models and applications for Utility models since 1975

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

eKOMPASS (KIPO internal), "urinal for self-diagnosis"

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                           | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y<br>A    | KR 20-0388952 Y1 (SHIN, MIN JAE) 07 July 2005<br>Abstract, claim 1 and figures 1-2                           | 1-3<br>4-8            |
| Y<br>A    | KR 10-0545730 B1 (SEOUL NATIONAL UNIVERSITY INDUSTRY FOUNDATION) 24 January 2006<br>Abstract and claims 1-10 | 1-3<br>4-8            |
| Y<br>A    | US 6,403,298 B1 (STEVEN H. LEE et al.) 11 June 2002<br>Abstract and claims 1-3                               | 1-3<br>4-8            |



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

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

Date of the actual completion of the international search

**20 JANUARY 2010 (20.01.2010)**

Date of mailing of the international search report

**21 JANUARY 2010 (21.01.2010)**

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/KR2009/003148**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| KR 20-0388952 Y1                          | 07.07.2005          | None                       |                     |
| KR 10-0545730 B1                          | 24.01.2006          | None                       |                     |
| US 6,403,298 B1                           | 11.06.2002          | US 06156272 A              | 05.12.2000          |

| <b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b><br><br><b>G01N 33/49(2006.01)i</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B. 조사된 분야</b><br>조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)<br>IPC : G01N<br><br>조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌<br>1975년 이후 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보<br>1975년 이후 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보<br><br>국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))<br>eKOMPASS(KIPO internal), "자가 진단용 소변기"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                                                                            |
| <b>C. 관련 문헌</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                                                                                            |
| 카테고리*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재                                       | 관련 청구항                                                                                                                     |
| Y<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KR 20-0388952 Y1 (신민재) 2005.07.07<br>요약, 청구항1 및 도면1-2            | 1-3<br>4-8                                                                                                                 |
| Y<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KR 10-0545730 B1 (재단법인성루대학교산학협력재단) 2006.01.24<br>요약 및 청구항1-10    | 1-3<br>4-8                                                                                                                 |
| Y<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 6,403,298 B1 (STEVEN H. LEE et al.) 2002.06.11<br>요약 및 청구항1-3 | 1-3<br>4-8                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                                                            |
| * 인용된 문헌의 특별 카테고리:<br>“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌<br>“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌<br>“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌<br>“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌<br>“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌<br>“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌<br>“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.<br>“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.<br>“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌 |                                                                  |                                                                                                                            |
| 국제조사의 실제 완료일<br>2010년 01월 20일 (20.01.2010)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  | 국제조사보고서 발송일<br><b>2010년 01월 21일 (21.01.2010)</b>                                                                           |
| ISA/KR의 명칭 및 우편주소<br> 대한민국 특허청<br>(302-701) 대전광역시 서구 선사로 139,<br>정부대전청사<br>팩스 번호 82-42-472-7140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  | 심사관<br>이준석<br>전화번호 82-42-481-8400<br> |

| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌        | 공개일        |
|-----------------------|------------|---------------|------------|
| KR 20-0388952 Y1      | 07.07.2005 | None          |            |
| KR 10-0545730 B1      | 24.01.2006 | None          |            |
| US 6,403,298 B1       | 11.06.2002 | US 06156272 A | 05.12.2000 |