Abstract: The present invention relates to a dish-washer and a method for controlling same. The dishwasher, according to one embodiment of the present invention, comprises: a water supply device having a water chamber for gathering water supplied from outside for washing dishes; a pump for receiving water from the water chamber and supplying washing water to a wash tank; a filter unit that is provided on the pump and filters foreign material in the washing water; and a heat exchange flow channel for heat-exchanging the washing water with the water in the water chamber, wherein the washing water that is heat-exchanged with the water chamber is discharged toward the filter unit.

요약서: 본 발명은 식기 세척기 및 그의 제어방법에 관한 것이다. 앞서 언급한 식기 세척기는, 세척에 사용되기 위한 물은 모으는 물 챔버를 가지는 물공급기구; 상기 물 챔버는 물 공급받아 세척조로 세척수를 공급하는 설포; 상기 설포는 구비되어, 상기 세척수 중의 이물질을 필터링하는 필터유닛, 및 상기 설포의 세척수를 상기 물 챔버에 모인 물과 열교환시키기 위한 열교환 유로를 포함하며, 상기 물 챔버와 열교환된 세척수는 상기 필터유닛을 향하여 배출되는 것을 특징으로 한다.

공개: 2012년 3월 8일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21 조(3))
— 공개는 보정 기한 만료 전에 공개하며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관한 별도 공개함 (규칙 48.2(b))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 3월 8일
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L 15/42(2006.01)i, A47L 15/46(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)
A47L 15/42; D06F 39/00

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) & Keywords: sump, filter, heat exchange, mess kit, waste heat, arrangement

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2010-0023860 A (AWEDO APPLIANCE SYSTEMS GMBH &amp; CO. KG) 04 March 2010</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>See abstract and figure 3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td></td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2006-0106027 A (LG ELECTRONICS INC.) 12 October 2006</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>See the entire document.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2005-0104685 A (LG ELECTRONICS INC.) 03 November 2005</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>See the entire document.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2002-078661 A (ZOJIRUSHI CORP.) 19 March 2002</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>See figure 1.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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
10 JANUARY 2012 (10.01.2012)

Date of mailing of the international search report
12 JANUARY 2012 (12.01.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seomdong-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea
Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer
Telephone No.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KR 10-2010-0023860 A</td>
<td>04.03.2010</td>
<td>EP 2150166 A1</td>
<td>10.02.2010</td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-2006-0106027 A</td>
<td>12.10.2006</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-2005-0104685 A</td>
<td>03.11.2005</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JP 2002-078661 A</td>
<td>19.03.2002</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
A. 발명이 속하는 기술분야(국제특허분류(IPC))

A47L 15/42(2006.01)i, A47L 15/46(2006.01)i

B. 조사된 문헌

조사된 최소문헌(국제특허분류기록)
A47L 15/42; D06F 39/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국특허출원게시물 및 한국공개출원게시물: 조사된 최소문헌이 기재된 IPC
일본특허출원게시물 및 일본공개출원게시물: 조사된 최소문헌이 기재된 IPC

국제조에 이용된 전산데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 카이드 스프, 필터, 열교환, 식기, 관연, 배관

C. 관련문헌

<table>
<thead>
<tr>
<th>카테고리</th>
<th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)</th>
<th>관련 청구항</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2010-0023869 A (AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH &amp; CO. KG) 2010.03.04</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>도안 및 도면3 참조.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>KR 2006-0106027 A (영리작가 주식회사) 2006.10.12</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>전체 문서 참조.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 2005-034685 A (영리작가 주식회사) 2005.11.03</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>전체 문서 참조.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2002-078661 A (ZOJIRUSHI CORP.) 2002.03.19</td>
<td>1-20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>도안1 참조.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.
- 대응특허의 관련 브이지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

   "A" 특별한 관련이 있는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

   "E" 국제출원일이후에 출원일을 가진 국제출원일 이후에 공개된 출원일 또는 특허 문헌

   "L" 특별한 관련이 있는 문헌, 해당 문헌 하나만으로 출원일 관련 특허의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

   "O" 구두 개시, 사용, 절차 또는 기타 수단을 연결하고 있는 문헌

   "P" 출원일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실행 인원

2012년 01월 10일 (10.01.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 01월 12일 (12.01.2012)

ISA/KR의 명칭 및 관련조

대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청교로 189. 전북대전청사

패스번호 82-42-472-7140

심사관
김질남
전화번호 82-42-481-8723

식사 PCT/ISA/210 (두 번째 웅지) (2009년 7월)
<table>
<thead>
<tr>
<th>국제조사보고서에서 이용된 특허문헌</th>
<th>공개일</th>
<th>대응특허문헌</th>
<th>공개일</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KR 10-2010-0023660 A</td>
<td>2010.03.04</td>
<td>EP 2150166 A1</td>
<td>2010.02.10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 2008-138308 A1</td>
<td>2008.11.20</td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-2005-0104688 A</td>
<td>2005.11.03</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JP 2002-078661 A</td>
<td>2002.03.19</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>