

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2011/129539 A2

(43) 국제공개일  
2011년 10월 20일 (20.10.2011)

PCT

- (51) 국제특허분류:  
A47L 15/16 (2006.01) A47L 17/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/002287
- (22) 국제출원일: 2011년 4월 1일 (01.04.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2010-0034386 2010년 4월 14일 (14.04.2010) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인 : 김성수 (KIM, Seong-Su) [KR/KR]; 경남 양산시 교동 일동미라주아파트 102동 1306호, 626-210 Gyeongsangnam-do (KR).
- (74) 대리인: 김덕태 (KIM, Deok-Tae); 부산 연제구 연산 4동 729-14번지 청우빌딩 10층 럭키국제특허법률사무소, 611-080 Busan (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, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

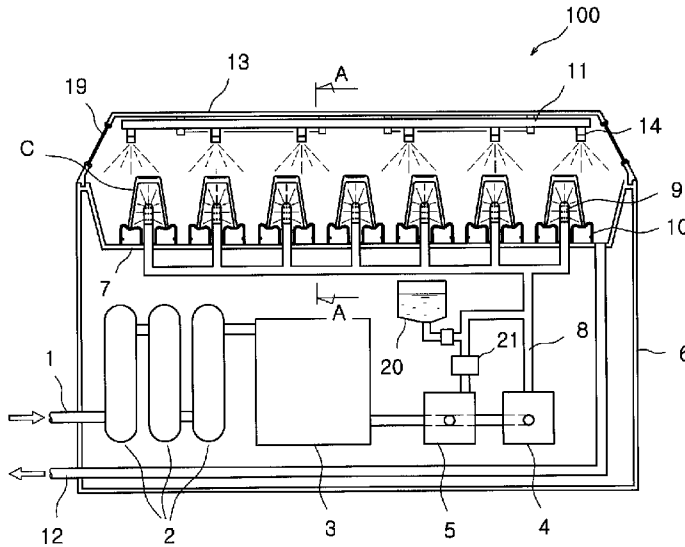
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, 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: DEVICE FOR WASHING CUPS

(54) 발명의 명칭 : 컵 세척 장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a device for washing cups, and more particularly, to a device for washing cups which is configured to wash a large number of cups disposed in the main body thereof by spraying filtered wash water at a high pressure onto the inner and outer surfaces of the cups, and then sterilizing and drying the cups using high-pressure steam and ultraviolet rays. By being able to quickly and cleanly wash a large number of cups at once, the device for washing cups can significantly reduce the time and effort expended in washing cups in restaurants and households, and can also maintain cups in a sanitary state. The device for washing cups according to the present invention comprises: a water supply tube installed at one side of the main body, for supplying wash water; a plurality of water filters connected to the water supply tube, for filtering wash water; a wash water tank connected to the water filters, for storing wash water; a steam generator connected to the wash water tank, for generating steam from wash water; a spray pump connected to the wash water tank, for

spraying wash water at a high pressure or spraying steam from the steam generator at a high pressure; a detergent box connected to the spray pump, for supplying detergent to the wash water sprayed at a high pressure; a heater connected to the spray pump, for heating the wash water sprayed at a high pressure; a rack installed at the upper portion of the main body; a plurality of inner surface wash nozzles inserted and installed in an arrangement comprising a plurality of rows and columns above the rack, and connected, via a spray line installed within the main body, to the spray pump and to the steam generator; a respective cup support detachably installed on the outside of each inner surface wash nozzle above the rack; a plurality of outer surface wash lines installed at the upper portion of the main body so as to have a vertical gap therebetween and connected to the spray line, and having a plu-

[다음 쪽 계속]

WO 2011/129539 A2

**공개:**

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

---

of outer surface wash nozzles installed at certain intervals at the respective bottoms thereof; a water drain tube installed so as to be in communication with the rack on one side of the main body; and an opening/closing cover installed at the top of the main body, for opening and closing the top of the main body.

**(57) 요약서:** 본 발명은 컵 세척 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 본체에 다량으로 채치되는 컵의 내외면이 고압 분사되는 정수된 세척수로 세척된 후 고압 분사되는 고온의 증기와 함께 자외선으로 살균 및 건조되는 구조로 구성되어, 한 번에 다량의 컵을 신속 깨끗하게 세척할 수 있게 됨으로써, 식당이나 가정에서 컵 세척을 위한 시간과 수고를 크게 덜 수 있고 컵의 위생 상태도 청결하게 할 수 있도록 한 컵 세척 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 본체의 일측에 설치되어 세척수가 공급되는 급수관과; 상기 급수관과 연결되어 세척수를 정수하는 복수의 정수필터와; 상기 정수필터와 연결되어 세척수를 저장하는 세척수탱크와; 상기 세척수탱크와 연결되어 세척수를 증기로 만드는 증기발생기와; 상기 세척수탱크와 연결되어 세척수를 고압 분사하거나 증기발생기의 증기를 고압 분사하는 분사펌프와; 상기 분사펌프와 연결되어 고압 분사되는 세척수에 세척제를 공급하는 세척제함과; 상기 분사펌프와 연결되어 고압 분사되는 세척수를 가열하는 히터와; 상기 본체의 상부에 설치된 재치대와; 상기 재치대의 상부에 복수의 행과 열로 배치되어 입설되고, 본체의 내부에 설치한 분사라인에 의해 분사펌프와 증기발생기에 연결된 복수의 내면세척노즐과; 상기 재치대의 상부에 각 내면세척노즐의 외측으로 분리 가능하게 설치되는 컵받침과; 상기 본체의 상부에 상하 일정공간을 두고 복수 설치되던 분사라인과 연결되게 설치되고, 각 하측에 복수의 외면세척노즐이 일정간격으로 설치된 복수의 외면세척라인과; 상기 본체의 일측에 재치대와 연통되게 설치된 배수관과; 상기 본체의 상부에 설치되어 본체의 상부를 개폐하는 개폐덮개를; 포함하여 구성됨을 특징으로 한 컵 세척 장치가 제공된다.

## 명세서

### 발명의 명칭: 컵 세척 장치

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 컵 세척 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 본체에 다량으로 재치되는 컵의 내외면이 고압 분사되는 정수된 세척수로 세척된 후 고압 분사되는 고온의 증기와 함께 자외선으로 살균 및 건조되는 구조로 구성되어, 한번에 다량의 컵을 신속 깨끗하게 세척할 수 있게 됨으로써, 식당이나 가정에서 컵 세척을 위한 시간과 수고를 크게 덜 수 있고 컵의 위생 상태도 청결하게 할 수 있도록 한 컵 세척 장치에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 일반적으로 식당이나 가정에서 물이나 음료를 마실 때는 컵을 사용한다. 이러한 컵은 다양한 형상을 가지는데, 통상적으로 내부가 깊고 입구로 갈수록 넓어지는 형상을 가지므로 물이나 음료를 따라 마시기가 매우 용이하다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [3] 그러나 이러한 컵을 세척할 때는 그 형상 때문에 직접 손으로 세척해야만 했다. 이는 컵의 내부가 깊기 때문에 손을 그 내부에 넣어 세척하지 않으면 깨끗하게 세척할 수 없기 때문이다.
- [4] 그리고 컵의 세척시 접시 등의 식기를 세척할 목적으로 개발된 식기세척기를 사용하더라도 컵이 식기세척기 내부에 바로 혹은 뒤집어 놓이므로 컵의 내외면이 제대로 세척될 수 없었다.
- [5] 따라서 많은 양의 컵을 세척할 때 일일이 손으로 세척해야 하므로 컵 세척에 많은 시간과 노동력이 소요될 수밖에 없었다. 식당에서는 손님 수만큼 세척할 컵이 발생하므로 컵 세척에 소요되는 시간과 노동력은 더욱 증대되었다.
- [6] 이에 따라 가정이나 식당에서 컵의 세척으로 인한 시간과 노동력을 절감할 수 있도록 식기세척기와 같이 한번에 다량의 컵을 자동으로 세척하는 장치의 개발이 절실히 요구되었다. 그리하여 다량의 컵을 자동 세척하기 위한 다양한 종류의 컵 세척 장치가 개발되었다.
- [7] 그러나 상기한 종래의 컵 세척 장치는 대부분 물의 흐름에 의해 발생하는 물살에 의한 마찰력을 이용하는 컵을 세척하는 구조이므로, 컵의 내외면이 제대로 세척되지 않는 문제점이 여전히 있었다.
- [8] 또한, 종래의 컵 세척 장치는 대부분은 컵을 세척할 때 사용되는 세척수가 정수되지 않은 수돗물을 그대로 이용하는 구조이므로, 세척된 컵의 청결이 보장되지 않는 비위생적인 문제점도 있었다.
- [9] 그러므로 본 발명은 상기한 종래의 컵 세척 장치가 가진 문제점을 해소할 수 있도록 컵의 내외면을 청결하게 세척할 수 있으며 깨끗한 상태의 세척수로 컵을

세척할 수 있는 구조를 가진 컵 세척 장치를 제공함에 그 목적이 있다.

### 과제 해결 수단

- [10] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위하여 발명된 것으로, 다량의 컵을 깨끗하게 자동 세척할 수 있도록 함으로써 가정이나 식당에서 컵 세척으로 시간과 수고를 덜 줄 수 있고 컵의 위생 상태를 청결하게 할 수 있도록 하기 위하여, 본체의 일측에 설치되어 세척수가 공급되는 급수관과; 상기 급수관과 연결되어 세척수를 정수하는 복수의 정수필터와; 상기 정수필터와 연결되어 세척수를 저장하는 세척수탱크와; 상기 세척수탱크와 연결되어 세척수를 증기로 만드는 증기발생기와; 상기 세척수탱크와 연결되어 세척수를 고압 분사하거나 증기발생기의 증기를 고압 분사하는 분사펌프와; 상기 분사펌프와 연결되어 고압 분사되는 세척수에 세척제를 공급하는 세척제함과; 상기 분사펌프와 연결되어 고압 분사되는 세척수를 가열하는 히터와; 상기 본체의 상부에 설치된 재치대와; 상기 재치대의 상부에 복수의 행과 열로 배치되어 입설되고, 본체의 내부에 설치한 분사라인에 의해 분사펌프와 증기발생기에 연결된 복수의 내면세척노즐과; 상기 재치대의 상부에 각 내면세척노즐의 외측으로 분리 가능하게 설치되는 컵받침과; 상기 본체의 상부에 상하 일정공간을 두고 복수 설치되되 분사라인과 연결되게 설치되고, 각 하측에 복수의 외면세척노즐이 일정간격으로 설치된 복수의 외면세척라인과; 상기 본체의 일측에 재치대와 연통되게 설치된 배수관과; 상기 본체의 상부에 설치되어 본체의 상부를 개폐하는 개폐덮개를; 포함하여 구성됨을 특징으로 한 컵 세척 장치를 제공한다.

### 발명의 효과

- [11] 본 발명은 한 번에 다량의 컵을 자동으로 세척하되 컵의 내외면을 정수필터로 정수한 세척수로 깨끗하게 세척하고, 세척된 컵을 고온의 증기와 자외선으로 살균 건조함으로써, 가정이나 식당에서 컵 세척으로 인한 시간과 수고를 크게 덜 수 있고 컵의 위생 상태를 더욱 청결하게 할 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [12] 도 1은 본 발명의 수직 단면도이다.  
 [13] 도 2는 도 1의 "A-A"선 단면도이다.  
 [14] 도 3은 본 발명의 평면도이다.  
 [15] 도 4는 본 발명의 컵받침에 대한 평면도이다.  
 [16] 도 5는 본 발명의 컵받침에 컵이 재치된 상태의 수직 단면도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [17] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [18] 본 발명의 컵 세척 장치(100)는 본체(6)의 일측에 설치되어 세척수가 공급되는 급수관(1)과; 상기 급수관(1)과 연결되어 세척수를 정수하는 복수의

정수필터(2)와; 상기 정수필터(2)와 연결되어 세척수를 저장하는 세척수탱크(3)와; 상기 세척수탱크(3)와 연결되어 세척수를 증기로 만드는 증기발생기(4)와; 상기 세척수탱크(3)와 연결되어 세척수를 고압 분사하거나 증기발생기(4)의 증기를 고압 분사하는 분사펌프(5)와; 상기 분사펌프(5)와 연결되어 고압 분사되는 세척수에 세척제를 공급하는 세척제함(20)과; 상기 분사펌프(5)와 연결되어 고압 분사되는 세척수를 가열하는 히터(21)와; 상기 본체(6)의 상부에 설치된 재치대(7)와; 상기 재치대(7)의 상부에 복수의 행과 열로 배치되어 입설되고, 본체(6)의 내부에 설치한 분사라인(8)에 의해 분사펌프(5)와 증기발생기(4)에 연결된 복수의 내면세척노즐(9)과; 상기 재치대(7)의 상부에 각 내면세척노즐(9)의 외측으로 분리 가능하게 설치되는 컵받침(10)과; 상기 본체(6)의 상부에 상하 일정공간을 두고 복수 설치되되 분사라인(8)과 연결되게 설치되고, 각 하측에 복수의 외면세척노즐(14)이 일정간격으로 설치된 복수의 외면세척라인(11)과; 상기 본체(6)의 일측에 재치대(7)와 연통되게 설치된 배수관(12)과; 상기 본체(6)의 상부에 설치되어 본체(6)의 상부를 개폐하는 개폐덮개(13)를; 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

- [19] 상기 분사펌프(5)와 연결된 분사라인(8)에는 분사펌프(5)에 의해 고압 분사되는 세척수를 가열하는 히터(21)가 연결 설치되어 있다.
- [20] 상기 본체(6)의 상부에는 컵(C)을 자외선 살균처리를 하기 위하여 상하 일정공간을 두고 복수의 자외선램프(22)가 일정간격으로 설치되어 있다.
- [21] 상기 컵받침(10)은 내면세척노즐(9)에 외삽되는 삽입링(15)과, 소정 높이를 가지고 상측에 오목부(16)가 형성되며 일단이 삽입링(15)의 외주에 방사상 형태로 각각 설치된 복수의 받침간(17)과, 각 받침간(17)을 연결 고정하도록 받침간(17)의 타단에 설치된 고정링(18)으로 구성되어 있다. 이때 상기 컵받침(10)은 컵(C)의 크기에 따라 교체가 가능하도록 다양한 크기로 구성되어 있다.
- [22] 상기 개폐덮개(13)에는 하나 이상의 투시창(19)이 설치되어 있다. 그리고 도시하지 않았지만 본체(6)의 일측에는 세척시간, 분사압력 등을 제어하기 위한 스위치가 설치되어 있다.
- [23] 이와 같이 구성된 본 발명의 컵 세척 장치(100)는 가정이나 식당에서 사용하는 플라스틱이나 유리 등으로 된 컵(C)을 고압으로 분사되는 세척수를 통해 자동으로 세척하고 세척된 컵(C)을 고압의 증기와 자외선으로 살균 건조하는 장치이다.
- [24] 특히, 본 발명의 컵 세척 장치(100)는 한 번의 작동으로 다량의 컵(C)을 깨끗하게 정수된 세척수로 세척하되, 컵(C)의 내면과 외면 모두를 깨끗하게 세척할 수 있도록 한 것이 큰 특징이다.
- [25] 이는 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 개폐덮개(13)에 의해 상부가 밀폐되는 본체(6)에 정수필터(2)와 세척수탱크(3)와 세척제함(20)과 분사펌프(5)와 히터(21) 및 증기발생기(4)가 내설되고, 본체(6)의 상부에 컵(C)을 재치하는

재치대(7)가 설치되며, 재치대(7)에 컵(C)을 소정높이로 받치는 컵받침(10)과 함께 컵(C)의 내면을 고압의 세척수 및 고압의 증기로 세척 및 살균 건조하는 복수의 내면세척노즐(9)이 설치되고, 본체(6)의 상부에 컵(C)의 외면을 고압의 세척수 및 고압의 증기로 세척 및 살균 건조하는 복수의 외면세척노즐(14)와 함께 자외선램프(22)가 설치되며, 본체(6)의 일측에 세척수를 공급 및 배출하는 급수관(1) 및 배수관(12)이 설치된 구조에 의해 달성된다.

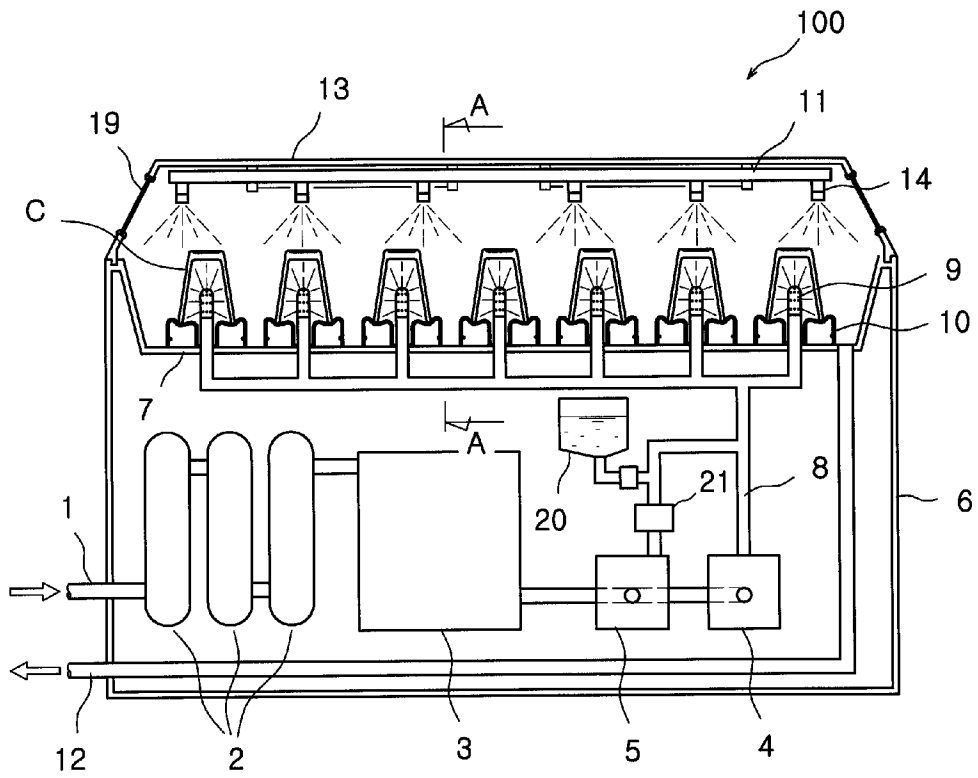
- [26] 즉, 컵(C)을 소정높이로 받쳐놓은 상태에서 컵(C)의 내외부에서 고압으로 분사되는 정수된 세척수를 이용하여 컵(C)의 내외면을 세척한 후 컵(C)의 내외부에서 고압으로 분사되는 정수된 증기를 이용하여 컵(C)의 내외면을 살균 소독하는 구조에 의한 것이다.
- [27] 따라서 종래와 달리 세척수의 흐름에 의존하지 않고 재치된 컵(C)의 수에 대응되는 수로 구성된 내면세척노즐(9)을 통해 각각의 컵(C)의 내면을 깨끗하게 세척할 수 있고, 컵(C)의 외면도 외면세척노즐(14)을 통해 깨끗하게 세척할 수 있다.
- [28] 그리고 정수되지 않은 세척수를 그대로 사용하였던 종래와 달리, 정수필터(2)에 의해 단계적으로 정수된 세척수를 사용함에 따라 컵(C)을 더욱 효과적으로 세척할 수 있다.
- [29] 또한, 세척된 컵(C)은 내면세척노즐(9)과 외면세척노즐(14)에서 고압으로 분사되는 증기와 함께 자외선램프(22)에서 방사되는 자외선에 의해 내외면이 살균 건조됨에 따라, 컵(C)의 위생 상태를 더욱 청결하게 할 수 있다. 여기서 상기의 작용을 작동 과정을 통해 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [30] 먼저, 작동하기에 앞서 컵(C)을 재치대(7)에 올려놓기 위해서는 본체(6)의 개폐덮개(13)를 열어 본체(6)의 상부를 개방시킨다. 그리고 재치대(7)에 설치된 각 내면세척노즐(9)의 외측에 놓여진 컵받침(10)의 상부에 세척하고자 하는 컵(C)을 거꾸로 뒤집은 상태로 하나씩 올려놓으면 된다.
- [31] 이때 컵받침(10)의 받침간(17) 상측에는 도 4 내지 도 5에 도시된 바와 같이 오목부(16)가 형성되어 있으므로 컵(C)의 주연부가 오목부(16)에 위치되게 하여 컵(C)이 유동되지 않게 된다.
- [32] 그리고 컵받침(10)은 컵(C)의 크기에 따라 교체가 가능하도록 크기별로 다양하게 구성되어 있으므로, 세척하고자 하는 컵(C)의 크기에 맞게 교체 사용하면 된다.
- [33] 그런 다음 컵(C)을 재치대(7)에 올려놓은 상태에서 개폐덮개(13)를 닫아 본체(6)의 상부를 밀폐시킨 후 본체(6)의 일측에 마련된 스위치를 조작하여 컵 세척 장치(100)를 작동시킨다.
- [34] 상기와 같이 컵 세척 장치(100)가 작동되면, 세척수탱크(3)의 정수된 세척수는 세척제함(20)에서 공급되는 세척제와 함께 분사펌프(5)의 작동에 의해 분사라인(8)을 따라 압송되면서 각각의 내면세척노즐(9)과 외면세척노즐(14)을 통해 재치대(7)에 재치된 컵(C)을 향해 고압 분사된다.

- [35] 따라서 컵받침(10)에 놓인 모든 컵(C)의 내외면은 고압의 세척수에 의해 깨끗하게 세척된다. 이때 세척수는 높은 수압으로 인해 미세물방울 형태로 분사됨에 따라 컵(C)의 내외면을 더욱 깨끗하게 세척할 수 있다.
- [36] 이때 분사펌프(5)와 연결된 분사라인(8)에 설치된 히터(21)를 작동시키게 되면, 세척수가 가열된 상태로 고압 분사되므로 세척 효과를 더욱 높일 수 있는데, 특히 컵(C)이 기름기로 오염된 경우 기름기를 말끔히 제거할 수 있다.
- [37] 그리고 세척수는 정수필터(2)에 의해 깨끗하게 정수된 상태이므로 컵(C)을 더욱 더 깨끗하게 세척할 수 있다. 여기서 컵(P)에 분사된 후 재치대(7) 위로 떨어지는 세척수는 배수관(12)을 통해 외부로 배출된다.
- [38] 상기와 같이 컵(C)의 세척이 완료되면 증기발생기(4)가 구동되면서 만들어진 증기는 분사펌프(5)의 작동에 의해 분사라인(8)을 따라 압송되면서 각각의 내면세척노즐(9)과 외면세척노즐(14)을 통해 재치대(7)에 재치된 컵(C)을 향해 고압 분사된다.
- [39] 따라서 모든 컵(C)의 내외면은 고압의 증기에 의해 살균 건조된다. 이때 고압의 증기로 컵(C)을 살균 건조함에 따라 컵(C)에 잔존하는 유해한 세균이나 병균을 제거함으로써 컵(C)의 위생 상태를 청결하게 할 수 있다.
- [40] 뿐만 아니라 본체(6)의 상부에 설치된 복수의 자외선램프(22)도 작동되면서 증기로 살균 건조된 컵(C)은 다시 자외선에 의한 살균 처리가 재차 이루어짐에 따라 컵(C)에 잔존하는 유해한 세균이나 병균을 완전히 제거하여 컵(C)의 위생 상태를 더욱 청결하게 할 수 있다.
- [41] 여기서 개폐덮개(13)에는 하나의 이상의 투시창(19)이 설치되어 있으므로 본체(6)의 상부를 들어볼 수 있어 컵(C)의 세척 과정을 육안으로 확인할 수 있다.
- [42]

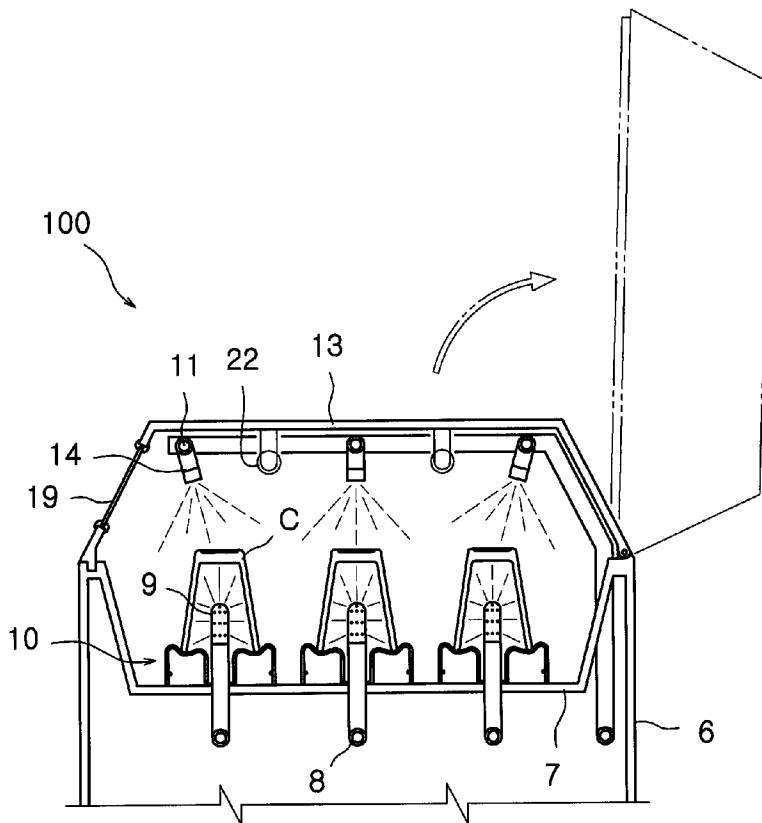
## 청구범위

- [청구항 1] 본체(6)의 일측에 설치되어 세척수가 공급되는 급수관(1)과; 상기 급수관(1)과 연결되어 세척수를 정수하는 복수의 정수필터(2)와; 상기 정수필터(2)와 연결되어 세척수를 저장하는 세척수탱크(3)와; 상기 세척수탱크(3)와 연결되어 세척수를 증기로 만드는 증기발생기(4)와; 상기 세척수탱크(3)와 연결되어 세척수를 고압 분사하거나 증기발생기(4)의 증기를 고압 분사하는 분사펌프(5)와; 상기 분사펌프(5)와 연결되어 고압 분사되는 세척수에 세척제를 공급하는 세척제함(20)과; 상기 분사펌프(5)와 연결되어 고압 분사되는 세척수를 가열하는 히터(21)와; 상기 본체(6)의 상부에 설치된 재치대(7)와; 상기 재치대(7)의 상부에 복수의 행과 열로 배치되어 입설되고, 본체(6)의 내부에 설치한 분사라인(8)에 의해 분사펌프(5)와 증기발생기(4)에 연결된 복수의 내면세척노즐(9)과; 상기 재치대(7)의 상부에 각 내면세척노즐(9)의 외측으로 분리 가능하게 설치되는 컵받침(10)과; 상기 본체(6)의 상부에 상하 일정공간을 두고 복수 설치되되 분사라인(8)과 연결되게 설치되고, 각 하측에 복수의 외면세척노즐(14)이 일정간격으로 설치된 복수의 외면세척라인(11)과; 상기 본체(6)의 일측에 재치대(7)와 연통되게 설치된 배수관(12)과; 상기 본체(6)의 상부에 설치되어 본체(6)의 상부를 개폐하는 개폐덮개(13)를; 포함하여 구성됨을 특징으로 한 컵 세척 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 분사펌프(5)와 연결된 분사라인(8)에는 히터(21)가 설치된 컵 세척 장치.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 컵받침(10)은 내면세척노즐(9)에 외삽되는 삽입링(15)과, 소정 높이를 가지고 상측에 오목부(16)가 형성되며 일단이 삽입링(15)의 외주에 방사상 형태로 각각 설치된 복수의 받침간(17)과, 각 받침간(17)을 연결 고정하도록 받침간(17)의 타단에 설치된 고정링(18)으로 구성된 컵 세척 장치.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 본체(6)의 상부에는 상하 일정공간을 두고 복수의 자외선램프(22)가 일정간격으로 설치된 컵 세척 장치.

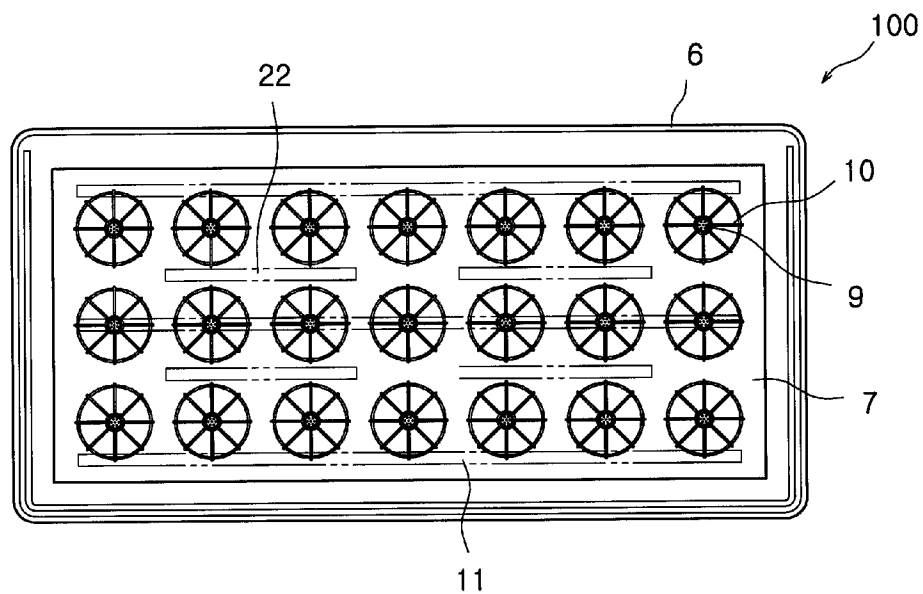
[Fig. 1]



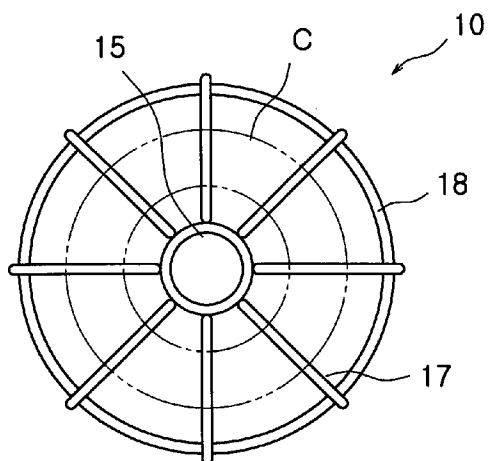
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

