

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 2월 23일 (23.02.2017)



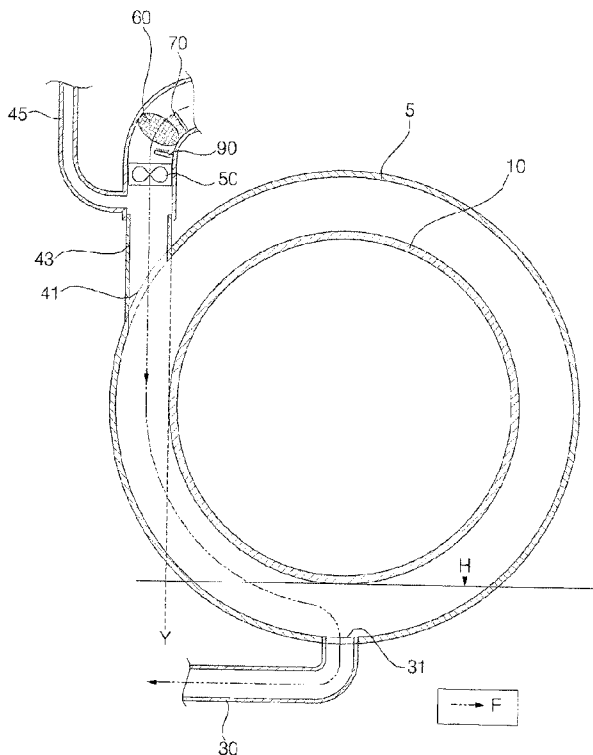
(10) 국제공개번호
WO 2017/030379 A4

- (51) 국제특허분류:
D06F 33/02 (2006.01) D06F 37/04 (2006.01)
D06F 58/20 (2006.01) D06F 25/00 (2006.01)
D06F 39/10 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/009065
- (22) 국제출원일: 2016년 8월 18일 (18.08.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0116217 2015년 8월 18일 (18.08.2015) KR
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김명중 (KIM, Myoungjong); 08592 서울시 금천구 가산디지털1로 51, Seoul (KR). 장세민 (JANG, Semin); 08592 서울시 금천구 가산디지털1로 51, Seoul (KR). 안성우 (AN, Seongwoo); 08592 서울시 금천구 가산디지털1로 51, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 박병창 (PARK, Byung Chang); 06233 서울시 강남구 테헤란로 8길 8 동주빌딩 2층, 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.
- (81) 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, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING LAUNDRY TREATMENT APPARATUS

(54) 발명의 명칭: 세탁물 처리장치의 제어방법



(57) Abstract: The present invention relates to a method for controlling a laundry treatment apparatus which automatically removes and discharges foreign substances collected in a filter net provided on an air circulation path. A laundry treatment apparatus according to the present invention comprises: an outer tub; an inner tub disposed inside the outer tub; an air circulation path of which the start end is connected to the side surface of the outer tub, and which includes a section which upwardly extends from the upper side to the lower side; a water drain path which is connected to the lower surface of the outer tub so as to guide water inside the outer tub to be drained to the outside; a filter part having a filter net which is disposed to traverse the upwardly extending section of the air circulation path; and a nozzle arrangement part in which a plurality of nozzles, for spraying cleaning water to the filter net from the lower side of the filter part, are arranged. A method for controlling the laundry treatment apparatus comprises: a water supplying step for supplying wash water into the outer tub; a laundry washing step for washing or rinsing laundry in the inner tub by using the wash water; and a water draining step for controlling the wash water to be drained through the water drain path while controlling the cleaning water to be sprayed through the plurality of nozzles and be drained through the water drain path.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2017/030379 A4

**공개:****청구범위 보정서의 공개일:**

2017년 4월 20일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정서와 함께 (조약 제 19 조(1))

본 발명은, 공기 순환통로 상에 구비되는 필터망에 채집된 이물질을 자동으로 제거하고 배출시키는 세탁물 처리장치의 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 세탁물 처리장치는, 외조와, 상기 외조 내부에 배치되는 내조와, 시단이 상기 외조의 측면에 연결되고 상류에서 하류로 상향 연장되는 구간을 포함하는 공기의 순환통로와, 상기 외조의 하측면에 연결되어 상기 외조 내부의 물이 외부로 배수되도록 안내하는 배수통로와, 상기 순환통로의 상기 상향 연장되는 구간을 가로지르며 배치되는 필터망이 구비된 필터부와, 상기 필터부의 하류측에서 상기 필터망에 세척수를 분사시키는 복수의 노즐이 배열된 노즐배치부를 포함한다. 상기 세탁물 처리장치의 제어방법은, 상기 외조 내로 세척수를 공급시키는 급수단계, 상기 세척수를 이용하여 상기 내조 내의 세탁물을 세탁 또는 헹굼시키는 세탁물 세척단계, 및 상기 세척수를 상기 배수통로를 통하여 배수시키면서, 상기 세척수가 상기 복수의 노즐을 통해 분사되어 상기 배수통로를 통하여 배수되도록 제어하는 배수단계를 포함한다.

청구범위 보정서

국제사무국 접수일: 2017년 2월 17일 (17.02.2017)

- [청구항 1] [Amended] 외조와, 상기 외조 내부에 배치되는 내조와, 시단이 상기 외조의 측면에 연결되고 상류에서 하류로 상향 연장되는 구간을 포함하는 공기의 순환통로와, 상기 외조의 하측면에 연결되어 상기 외조 내부의 물이 외부로 배수되도록 안내하는 배수통로와, 상기 순환통로의 상기 상향 연장되는 구간을 가로지르며 배치되는 필터망이 구비된 필터부와, 상기 필터망에 세척수를 분사시키는 노즐을 포함하는 세탁물 처리장치의 제어방법에 있어서,
 상기 외조 내로 세탁수를 공급시키는 급수단계;
 상기 세탁수를 이용하여 상기 내조 내의 세탁물을 세탁 또는 헹굼시키는 세탁물 세척단계;
 상기 세탁수를 상기 배수통로를 통하여 배수시키면서, 상기 세척수가 상기 노즐을 통해 분사되어 상기 배수통로를 통하여 배수되도록 제어하는 배수단계;를 포함하는 세탁물 처리장치의 제어방법.
- [청구항 2] [Amended] 제 1항에 있어서,
 상기 필터망은 상기 순환통로의 상기 상향 연장되는 구간을 측방향으로 가로지르며 배치되고,
 상기 노즐은 상기 필터망의 상측에 배치되는 세탁물 처리장치의 제어방법.
- [청구항 3] [Amended] 제 1항에 있어서,
 상기 노즐은 복수로 구비되고,
 상기 세탁물 처리장치는 상기 복수의 노즐이 배열된 노즐배치부를 포함하고,
 상기 배수단계에서,
 상기 필터부와 상기 노즐배치부를 서로 상대운동시키면서 상기 세척수를 분사시키도록 기설정되어 있는 세탁물 처리장치의 제어방법.
- [청구항 4] [Amended] 제 3항에 있어서,
 상기 필터부는 들레를 따라 상기 필터망을 지지하는 테두리 프레임을 포함하고,
 상기 배수단계에서,
 상기 테두리 프레임을 회전운동시키면서 상기 세척수를 분사시키도록 기설정되어 있는 세탁물 처리장치의 제어방법.
- [청구항 5] [No change] 제 3항에 있어서,
 상기 배수단계에서,

상기 상대운동시켜 상기 필터망의 전체 면적에 상기 세척수가 분사되도록
기설정되어 있는 세탁물 처리장치의 제어방법.

[청구항 6] [Amended] 제 4항에 있어서,
상기 세탁물 처리장치는, 상기 필터망의 상류측에 상기 필터망에 닿도록
배치되는 브러쉬를 포함하고,
상기 순환통로를 통해 공기를 순환시키면서, 상기 테두리 프레임을
회전운동시키는 건조단계;를 포함하는 세탁물 처리장치의 제어방법.

[청구항 7] [No change] 제 6항에 있어서,
상기 브러쉬는, 상기 세척수가 분사되어 상기 필터망에 충돌하는 부분을
따라 상기 필터망에 닿도록 구비되고,
상기 배수단계에서,
상기 복수의 노즐을 통해 세척수를 분사하여 상기 브러쉬에 채집된
이물질을 제거시키도록 제어되는 세탁물 처리장치의 제어방법.

[청구항 8] [Amended] 제 1항에 있어서,
상기 배수단계에서,
상기 외조 내의 수위를 감지하여, 상기 수위가 상기 내조의 최하부 이하인
시점에 상기 노즐로 상기 세척수 분사를 시작하도록 제어되는 세탁물
처리장치의 제어방법.

[청구항 9] [No change] 제 1항에 있어서,
상기 배수단계에서,
상기 세탁수의 배수를 시작하는 제 1시점 및 상기 세척수의 분사를
시작하는 제 2시점을 정의할 때, 상기 제 2시점은 상기 제 1시점보다 늦고,
상기 제 1시점과 상기 제 2시점의 시간 차는 상기 제 1시점 이후 상기 외조
내의 수위가 상기 내조의 최하부가 되는데까지 걸리는 소정 시간 이상인
값으로 기설정되는 세탁물 처리장치의 제어방법.

[청구항 10] [Amended] 제 1항에 있어서,
상기 세탁물 처리장치는, 상기 필터망의 상류측에 상기 필터망에 닿도록
배치되는 브러쉬와, 상기 필터부의 하류측에서 상기 필터망의 상기
브러쉬가 닿는 부분으로 세척수를 분사시키는 복수의 상기 노즐이 배열된
노즐배치부를 포함하고,
상기 배수 단계에서, 상기 필터부를 운동시키면서 상기 복수의 노즐을 통해
세척수를 분사하여 상기 필터망 및 브러쉬에 채집된 이물질을 제거시키도록
제어하고,

상기 필터부를 운동시켜 상기 브러쉬가 상기 필터망을 쓸어주는 건조단계를 포함하는 세탁물 처리장치의 제어방법.

- [청구항 11] [Amended] 제 10항에 있어서,
상기 필터부는 둘레를 따라 상기 필터망을 지지하는 테두리 프레임을 포함하고,
상기 배수단계 및 건조단계에서,
상기 테두리 프레임을 회전운동시키는 세탁물 처리장치의 제어방법.