



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년12월11일  
(11) 등록번호 10-1210999  
(24) 등록일자 2012년12월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*D06F 33/02* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0057188

(22) 출원일자 2005년06월29일

심사청구일자 2010년06월29일

(65) 공개번호 10-2007-0001611

(43) 공개일자 2007년01월04일

(56) 선행기술조사문헌

KR1019990011044 A\*

KR1019990051600 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

**엘지전자 주식회사**

서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)

(72) 발명자

**박용석**

경상남도 창원시 성산구 대암로 253, 107동 102호  
(성주동, 프리빌리지아파트)

(74) 대리인

**박병창**

전체 청구항 수 : 총 8 항

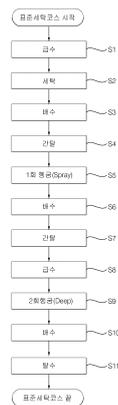
심사관 : 권호영

**(54) 발명의 명칭 세탁기 및 그 급속 세탁방법**

**(57) 요약**

본 발명에 따른 세탁기 및 그 급속 세탁방법은, 소비자의 선택에 따라 급속 세탁코스가 선택 입력되면, 포의 때 제거를 위한 급속 세탁행정->급속 헹굼행정 시간을 최소화하기 위한 제1급속 탈수행정->포 헹굼을 위한 급속 헹굼행정->포의 자연건조를 최소화하기 위한 제2급속 탈수행정 순으로 세탁이 행해지기 때문에 포를 빠른 시간 내에 충분히 세탁할 수 있어서 소비자의 다양한 요구를 만족시킬 수 있을 뿐만 아니라, 가벼운 세탁의 경우 에너지를 절감할 수 있는 이점이 있다.

**대표도 - 도4**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

급속 세탁 코스가 입력되는 단계;

포량이 감지되는 단계;

감지된 포량에 따라 급수가 이루어지는 단계;

상기 감지된 포량과 무관하게 기 설정된 시간 동안 세탁조 또는 펄세이터가 모터에 의해 회전되는 급속 세탁행정;

상기 급속 세탁행정 후, 상기 모터가 온/오프 반복되면서 세탁조가 제1탈수속도까지 가속되면, 상기 모터가 소정시간 온 되어 상기 세탁조가 제1탈수속도로 등속 회전되는 제1급속 탈수행정;

제1급속 탈수 행정 후 급수되면, 상기 세탁조 또는 펄세이터가 상기 모터에 의해 회전되는 급속 행굼행정; 및

상기 급속 행굼 행정 후, 상기 모터가 온/오프 반복되면서 세탁조가 제2탈수속도까지 가속되면, 상기 모터가 소정시간 온 되어 상기 세탁조가 제2탈수속도로 등속 회전되는 제2급속 탈수행정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,

상기 급속 세탁행정 시간은, 적어도 표준, 청바지 세탁코스의 세탁행정 시간보다 짧은 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 3**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 급속 세탁행정 시간은, 상기 급속 세탁행정시 수위와 상관없이 동일한 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 4**

청구항 1에 있어서,

상기 제1급속 탈수행정시 탈수 속도는, 적어도 표준, 청바지 세탁코스의 탈수행정시 탈수 속도와 동일한 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 5**

청구항 1,2,4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1급속 탈수행정 시간은, 적어도 표준, 청바지 세탁코스의 탈수행정 시간보다 짧은 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 6**

청구항 1,2,4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1급속 탈수행정과 상기 제2급속 탈수행정은 동일하게 실시되는 것을 특징으로 하는 세탁기의 급속 세탁방법.

**청구항 7**

청구항 1,2,4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 급속 행굼행정 시간은, 적어도 표준, 청바지 세탁코스의 행굼행정 시간보다 짧은 것을 특징으로 하는 세탁

기의 급속 세탁방법.

**청구항 8**

급속 세탁코스 선택 입력부와;

상기 급속 세탁코스가 선택 입력되면, 상기 급속 세탁코스를 제외한 타 세탁코스보다 짧은 시간 안에 급속 세탁 행정->제1급속 탈수행정->급속 행굼행정->제2급속 탈수행정이 차례로 실시되도록 급속 세탁을 명령하는 제어부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 세탁기.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- [0013] 본 발명은 세탁기에 관한 것으로서, 특히 오염이 적은 소량의 세탁물을 빠른 시간 안에 세탁할 수 있는 세탁기 및 그 급속 세탁방법에 관한 것이다.
- [0014] 일반적으로 세탁기는 세제와 물의 작용을 이용하여 의류 등(이하 ‘포’라 칭함)에 묻어 있는 오염 물질을 제거하는 기기로서, 포의 때를 제거하기 위한 세탁행정, 포를 깨끗한 세탁수로 행구는 행굼 행정, 그리고 포의 물기를 빼내는 탈수행정 순으로 진행되는 것이 일반적이다.
- [0015] 이와 같은 세탁기의 세탁방법은 포 별로 최적의 세탁방법이 구현될 수 있도록, 표준, 청바지, 란제리/울 코스 등 다양한 세탁코스를 갖는다. 즉, 세탁코스 및 포량 등에 따라 세탁행정 시간 및 행굼, 탈수 횟수, 세탁수위, 행굼수위 등이 설정된다.
- [0016] 한편, 상기와 같은 세탁코스에 의한 세탁방법 외에도 소비자의 선택에 따라 상기 각 행정들이 선택적으로 실시될 수 있다.
- [0017] 그러나, 상기한 바와 같은 종래 기술에 따른 세탁기 및 그 세탁방법은, 세탁물이 소량이고, 오염이 적은 경우 소비자는 세탁물을 가볍게 세탁하기를 원하지만, 란제리/울, 표준, 청바지 세탁 코스 등은 모두 세탁행정시간이 10분 내외이고, 행굼,탈수 횟수가 수회일 뿐만 아니라 그 행정시간 또한 길어서, 소비자의 요구를 만족시키지 못할 뿐만 아니라, 에너지가 낭비되는 문제점이 있다.
- [0018] 물론, 소비자는 가벼운 세탁을 원할 경우, 행굼,탈수 횟수를 직접 선택 입력하여 세탁시간을 줄일 수 있으나, 이 경우에도 세탁행정시간은 10분 이내로 길어서 세탁소요시간을 만족스럽게 줄이지 못할 뿐만 아니라, 소비자가 직접 선택 입력한 행굼, 탈수 횟수가 적절하지 못해 세탁력이 저하될 수 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- [0019] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 소량이고 오염이 적은 세탁물을 빠른 시간 내에 충분히 세탁할 수 있는 세탁기 및 그 급속 세탁방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

**발명의 구성 및 작용**

- [0020] 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 세탁기는, 급속 세탁코스 선택 입력부와; 상기 급속 세탁코스가 선택 입력되면, 상기 급속 세탁코스를 제외한 타 세탁코스보다 짧은 시간 안에 급속 세탁행정->제1급속 탈수행정->급속 행굼행정->제2급속 탈수행정이 차례로 실시되도록 급속 세탁을 명령하는 제어부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

- [0021] 또한, 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법은, 급속 세탁 코스가 입력되면, 급수 후 세탁조 또는 펠세이터가 모터에 의해 세탁속도로 회전되는 급속 세탁행정과; 상기 급속 세탁행정 후, 상기 모터가 온/오프 반복되면서 세탁조가 제1탈수속도까지 가속되면, 상기 모터가 소정시간 온 되어 상기 세탁조가 제1탈수속도로 등속 회전되는 제1급속 탈수행정과; 제1급속 탈수 행정 후 급수되면, 상기 세탁조 또는 펠세이터가 상기 모터에 의해 행균속도로 회전되는 급속 행균행정과; 상기 급속 행균 행정 후, 상기 모터가 온/오프 반복되면서 세탁조가 제2탈수속도까지 가속되면, 상기 모터가 소정시간 온 되어 상기 세탁조가 제2탈수속도로 등속 회전되는 제2급속 탈수행정으로 이루어진다.
- [0022] 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 단면도이다.
- [0024] 도 1에 도시된 세탁기는, 캐비닛(2)의 상면에 포 출입홀(2a)이 형성되고, 상기 캐비닛(2)에 상기 캐비닛(2)의 포 출입홀(2a)을 개폐하기 위한 도어(4)가 회동 가능토록 설치된다.
- [0025] 상기 캐비닛(2)의 내부에는 상면이 개방된 통 형상의 외조(10)가 댐퍼(6)를 통해 완충 가능토록 지지된다.
- [0026] 상기 외조(10)의 상측에는 세제가 저장되는 세제통(8)과, 세탁수를 상기 외조(10)에 급수하는 급수장치(20)가 위치된다.
- [0027] 상기 급수장치(20)는 세탁수를 상기 외조(10) 상부로 안내하는 급수호스(20a)와, 상기 급수호스(20a)를 개폐하는 급수밸브(20b)로 이루어진다. 상기 급수호스(20a)는 상기 세제통(8)의 세제가 세탁수와 함께 상기 외조(10)에 투입될 수 있도록, 상기 세제통(8)을 경유토록 구비된다.
- [0028] 또한, 상기 외조(10)의 하측에는 상기 외조(10)의 세탁수를 배수하는 배수장치(22)가 설치된다. 상기 배수장치(22)는 상기 외조(10)의 바닥면과 연결되어 상기 외조(10)의 세탁수를 상기 캐비닛(2) 외부로 안내하는 배수호스(22a)와, 상기 배수호스(22a)를 개폐하는 배수밸브(22b)로 이루어진다.
- [0029] 상기 외조(10)의 내부에는 상면이 개방되고 돌레면에 다수의 수공(12a)이 형성된 내조(12)가 회전 가능토록 설치된다.
- [0030] 상기 내조(12) 내부에는 바닥에 펠세이터(14)가 회전 가능토록 설치된다.
- [0031] 상기 내조(12)와 펠세이터(14)는 상기 외조(10)의 외측 하부에 설치된 모터(30)와 회전축(30a)을 통해 연결된다.
- [0032] 상기 모터(30)는 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)와 클러치(32)를 통해 선택적으로 연결된다. 또한, 상기 모터(30)에 의해 회전되는 내조(12)와 펠세이터(14)는 브레이크(34)에 의해 제동된다.
- [0033] 한편, 상기 캐비닛(2) 외관에는 세탁기의 동작제어를 입력받고 세탁기의 운전 정보를 표시하는 컨트롤 패널(40)이 설치된다.
- [0034] 도 2는 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 컨트롤 패널 정면도이다.
- [0035] 도 2에 도시된 컨트롤 패널(40)은 전원을 입력하는 전원 버튼(42)과, 세탁기의 동작/정지를 입력하기 위한 동작/정지 버튼(44)과, 세탁, 행균, 탈수, 수온을 선택 입력하기 위한 각종 운전 버튼(46)과, 표준, 청마지, 란제리/울 등 포 별 세탁 코스를 선택 입력하기 위한 코스 입력 버튼(48)과, 세탁기의 각종 운전 정보를 표시하는 디스플레이(49)가 설치된다.
- [0036] 특히, 상기 컨트롤 패널(40)에는 포량이 적고 포의 오염이 적은 경우, 빠른 시간 내에 세탁되는 급속 세탁코스를 선택 입력할 수 있는 급속 세탁코스 입력부가 구비된다.
- [0037] 상기 급속 세탁코스 입력부는 상기 급속 세탁코스가 상기 코스 입력 다이얼(48)에 의해 상기 표준, 청마지, 란제리/울 세탁코스와 함께 선택 입력될 수 있도록 구비될 수 있다.
- [0038] 아울러, 상기 컨트롤 패널(40)에는 상기 코스 입력 다이얼(48)에 의해 상기 급속 세탁코스가 선택 입력된 경우, 그 결과가 디스플레이될 수 있도록 급속 세탁코스 표시 발광 다이오드(50)가 구비될 수 있다.
- [0039] 도 3은 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 제어 블록도이다.

- [0040] 한편, 본 발명에 따른 세탁기는 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 급속 세탁코스를 포함한 세탁코스 선택 입력에 따라 모든 동작 제어 및 운전 정보 표시가 제어부(60)를 통해 이루어진다.
- [0041] 특히, 상기 제어부(60)는 상기 코스 입력 다이얼(48)에 의해 상기 급속 세탁코스가 선택 입력되면, 일단 상기 급속 세탁코스 표시 발광다이오드(50)를 제어하여 급속 세탁코스가 선택 입력되었음을 표시하게 할과 아울러, 상기 급수밸브(20b)와, 배수밸브(22b), 모터(30), 클러치(32), 브레이크(34)를 제어하여 급속 세탁이 행해지게 한다.
- [0042] 상기와 같이 구성된 세탁기의 세탁방법을 살펴보면, 다음과 같다.
- [0043] 먼저, 사용자가 상기 내조(12) 내부에 포를 투입하고, 상기 도어(4)를 닫은 후 상기 전원 버튼(42)을 누르면, 상기 컨트롤 패널(40) 및 제어부(60)가 활성화된다. 상기 컨트롤 패널(40) 및 제어부(60)가 활성화된 상태에서 상기 코스 입력 다이얼(48)을 통해 세탁코스를 선택 입력한 후, 상기 동작/정지 버튼(44)을 누르면, 상기 제어부(60)의 제어 명령에 따라 상기 코스 입력 다이얼(48)을 통해 선택 입력된 세탁코스가 실시된다.
- [0044] 도 4는 본 발명에 따른 세탁기의 표준 세탁코스에 따른 세탁방법 순서도이다.
- [0045] 상기 코스 입력 다이얼(48)을 통해 표준 세탁코스가 선택 입력되었다면, 먼저 세탁수가 급수된다. 이 때, 상기 세제통(8)에 세제가 들어 있다면, 세탁수와 함께 세제가 상기 외조(10)에 투입된다. 이 때, 포량에 따라 급수시간이 상이하다(예를 들면, 급수시간은 3분 내지 7분 가량이다)(S1).
- [0046] 세탁수가 급수되고 나면, 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)가 회전되면서 상기 내조(12)에 투입된 포의 때가 세제의 유화작용 및 세탁수류와 내조(12)와의 마찰에 의해 제거된다. 이 때, 세탁행정 시간은 포량에 따라 상이하다(예를 들어 세탁행정 시간은 9분 내지 15분 정도이다)(S2).
- [0047] 세탁행정이 완료되고 나면, 세탁수가 포량에 따라 일정 시간(예를 들어 3분 내지 5분)배수되고(S3), 포의 물기가 빠질 수 있도록 상기 내조(12)가 짧게(예를 들어 4분) 회전된다(S4). 이 때, 상기 모터(30)는 온,오프 반복된다.
- [0048] 이후, 상기 내조(12)가 정지되고 나면, 세탁수가 급수됨과 아울러 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)가 교반 회전되면서 포가 일정 시간(예를 들어, 1분) 동안 행귀지고(S5), 이후 포 행굼으로 인해 오염된 세탁수가 일정 시간(예를 들어, 1분) 배수된다(S6). 세탁수가 배수되고 나면, 포의 물기가 빠질 수 있도록 상기 모터(30)가 일정 시간동안(예를 들어, 3분) 온,오프 반복되면서 상기 내조(12)가 가속 회전된다(S7).
- [0049] 상기와 같이 포가 1회 행귀지고 나면, 포가 재차 행귀질 수 있도록 다시 세탁수가 포량에 따라 일정시간동안(예를 들어 3분 내지 7분) 급수되고(S8), 급수 후 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)가 일정시간동안(예를 들어, 3분) 교반 회전된다(S9). 이 때, 2회 행굼 행정 시간은 1회 행굼 행정 시간보다 상대적으로 길고, 급수 시간이 포량에 상이하되, 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)의 교반 회전 시간은 포량과 상관없이 동일함이 바람직하다.
- [0050] 이후 2회 행굼 행정이 완료되고 나면, 세탁수가 포량에 따라 일정시간동안(예를 들어 3분 내지 5분) 배수되고(S10), 포의 물기가 원심력에 의해 충분히 빠질 수 있도록 상기 내조(12)가 일정시간동안 예를 들어(9분 내지 10분) 고속 회전된다(S11). 이 때, 상기 내조(12)는 상기 모터(30)가 온,오프 반복됨에 따라 탈수속도까지 가속 회전된 후, 상기 모터(30)가 일정 시간 동안 온됨에 따라 상기 탈수속도로 등속 회전되며, 포량에 따라 탈수시간이 상이함은 물론이다.
- [0051] 상기와 같이 포가 탈수된 후, 상기 내조(12)가 정지되면, 표준 세탁코스에 의한 세탁이 완료된다. 상기와 같이 실시되는 표준 세탁코스의 세탁시간은 포량에 따라 42분 내지 61분 정도 소요된다.
- [0052] 도 5는 본 발명에 따른 세탁기의 청바지 세탁코스에 따른 세탁방법 순서도이다.
- [0053] 한편, 청바지 세탁코스에 의한 세탁방법은 상술한 표준 세탁코스에 의한 세탁방법과 세탁, 탈수행정(S20~S24, S31~S32)은 동일하고, 행굼 행정(S25~S30)만 상이하다.
- [0054] 상기 청바지 세탁코스의 행굼행정은, 포량에 따라 세탁수가 일정시간동안(예를 들어, 3분 내지 7분) 급수된 후(S25), 상기 내조(12) 또는 펠세이터(14)가 일정시간동안(예를 들어 3분) 교반 회전되면서 포가 1회 행굼되고(S26), 1회 행굼 행정 후 세탁수가 일정시간동안(예를 들어 3분 내지 5분)배수되고(S27), 포의 물기가 빠질 수 있도록 상기 모터(30)가 일정시간동안(예를 들어 4분) 온,오프 반복되면서 상기 내조(12)가 회전된다(S28).

- [0055] 그런 다음, 다시 포량에 따라 세탁수가 일정시간동안(예를 들어, 3분 내지 7분) 급수되고(S29), 상기 내조(12) 또는 펄세이터(14)가 일정시간동안(예를 들어, 3분) 교반 회전되면서 포가 재차 행귀진다(S30).
- [0056] 상기와 같이 실시되는 청바지 세탁코스의 세탁시간은 포량에 따라 50분 내지 75분 정도 소요된다.
- [0057] 도 6은 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁코스에 따른 세탁방법 순서도이다.
- [0058] 한편, 소비자가 포량이 적고 포의 오염정도가 약하다고 판단하여 코스 입력 다이얼(48)을 통해 급속 세탁코스를 선택 입력하면, 먼저 포량에 따라 세탁수가 일정 시간 급수된 후(S40), 상기 내조(12) 또는 펄세이터(14)가 모터(30)에 의해 회전되면서 포의 때가 제거되게 한다(S41). 이 때, 급속 세탁코스의 급속 세탁행정 시간은 포량에 상관없이 동일함이 바람직하고, 적어도 상술한 표준, 청바지 세탁코스의 세탁행정 시간보다 짧게 설정된다. 예를 들어, 상기 급속 세탁행정 시간은 3분 정도로 설정될 수 있다.
- [0059] 상술한 급속 세탁행정이 완료되면, 세탁수가 포량에 따라 일정 시간(예를 들어, 3분 내지 5분) 배수된다(S42).
- [0060] 세탁수가 배수되고 나면, 상기 내조(12)의 원심력에 의해 포의 물기뿐만 아니라 상기 외조(10) 및 내조(12)에 남아있는 세제 거품 및 보푸라기와 같은 이물질이 배출될 수 있도록, 제1급속 탈수행정이 실시된다(S43).
- [0061] 상기 제1급속 탈수행정은, 상기 모터(30)가 온,오프 반복되면서 상기 내조(12)가 제1탈수속도까지 가속 회전되는 간탈과정과, 상기 간탈과정을 통해 상기 내조(12)의 회전속도가 제1탈수속도에 도달하면 상기 모터(30)가 일정 시간 동안 온 상태로 유지되고 상기 내조(12)가 제1탈수속도로 등속 회전되는 본탈과정으로 이루어진다. 더불어, 상기 제1급속 탈수행정은, 본탈과정 후 상기 모터(30)가 오프되었다라도 상기 내조(12)가 관성력에 의해 일정시간동안 감속 회전되는 여력탈수과정이 더 포함된다.
- [0062] 상기와 같은 제1급속 탈수행정 시간은 적어도 상술한 표준, 청바지 세탁코스의 탈수행정 시간보다는 짧되, 제1탈수속도는 적어도 상술한 표준, 청바지 세탁코스의 탈수속도와 동일함이 바람직하다. 즉, 예를 들면, 상기 제1급속 탈수행정 시간은 간탈과정이 3분, 본탈과정이 1분, 여력탈수과정이 1분으로 총 6분으로 설정되고, 제1탈수속도는 700 내지 800rpm으로 설정된다.
- [0063] 상기 제1급속 탈수행정이 완료되면, 포량에 따라 세탁수가 일정시간동안(예를 들어, 3분 내지 7분) 급수되고(S44), 급수 후 상기 내조(12) 또는 펄세이터(14)가 일정시간동안(예를 들어, 2분) 교반 회전되면서 포가 행귀지는 급속 행굼행정이 실시된다(S45). 이 때, 상기 급속 행굼행정은 상기 제1급속 탈수행정을 통해 상기 급속 세탁행정 후 상기 외조(10) 및 내조(12), 그리고 포에 남아 있는 세제 및 이물질이 충분히 배출되므로, 1회로 충분할 뿐만 아니라 적어도 상술한 표준, 청바지 세탁코스의 2회 행굼행정 시간보다 짧음이 바람직하다.
- [0064] 상기 급속 행굼행정이 완료되고 나면, 세탁수가 일정시간동안(예를 들어, 3분 내지 5분) 배수되고(S46), 상기 급속 세탁코스에 의한 세탁 후 포의 자연 건조 시간을 최소화할 수 있도록 상기 내조(12)의 원심력에 의해 포의 물기를 빼주는 제2급속 탈수행정이 실시된다(S47).
- [0065] 상기 제2급속 탈수행정은, 상기 제1급속 탈수행정과 동일하게 실시될 수 있다.
- [0066] 상기와 같이 실시되는 급속 세탁코스의 세탁시간은 포량에 따라 29분 내지 41분 소요된다.
- [0067]

**발명의 효과**

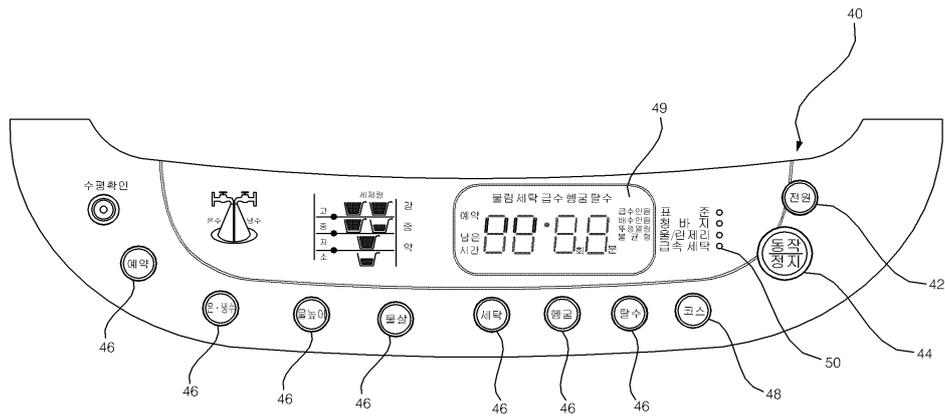
- [0068] 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 세탁기 및 그 급속 세탁방법은, 소비자의 선택에 따라 급속 세탁코스가 선택 입력되면, 포의 때 제거를 위한 급속 세탁행정->급속 행굼행정 시간을 최소화하기 위한 제1급속 탈수행정->포 행굼을 위한 급속 행굼행정->포의 자연건조를 최소화하기 위한 제2급속 탈수행정 순으로 세탁이 행해지기 때문에 포를 빠른 시간 내에 충분히 세탁할 수 있어서 소비자의 다양한 요구를 만족시킬 수 있을 뿐만 아니라, 가벼운 세탁의 경우 에너지를 절감할 수 있는 이점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

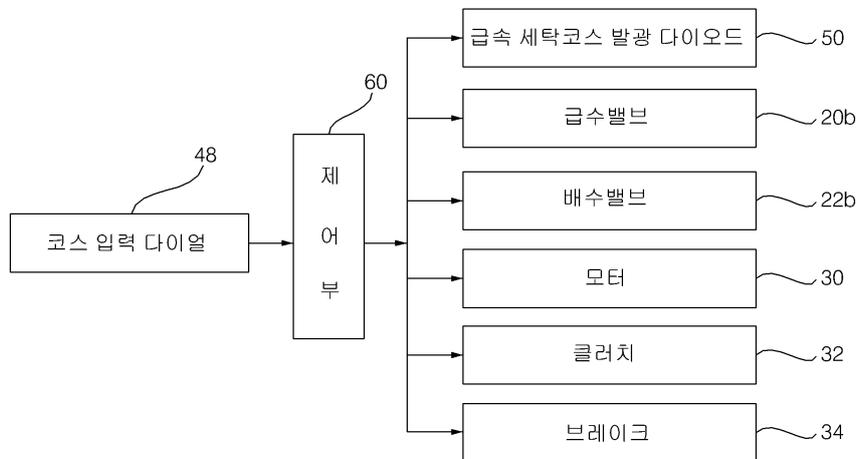
- [0001] 도 1은 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 단면도,
- [0002] 도 2는 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 컨트롤 패널 정면도,
- [0003] 도 3은 본 발명에 따른 세탁기의 급속 세탁방법이 적용된 세탁기의 제어 블록도,



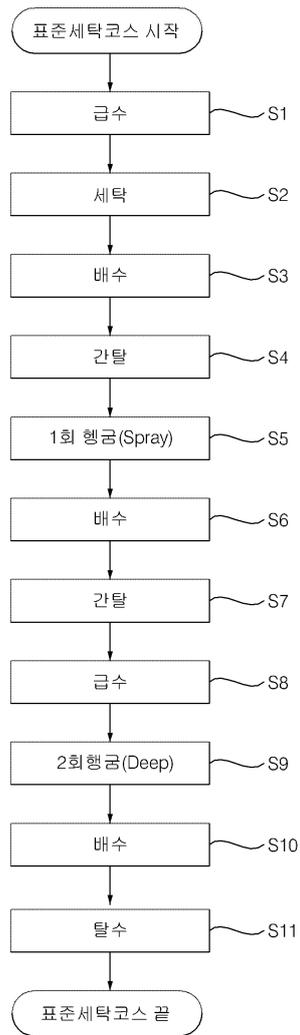
도면2



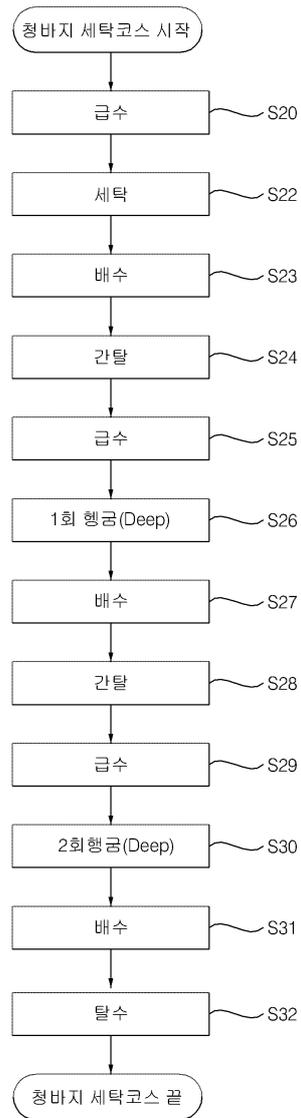
도면3



도면4



도면5



도면6

