

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

<p>(51) Int. Cl.⁶ D06F 37/24</p>	<p>(45) 공고일자 1999년08월 16일 (11) 등록번호 20-0154760 (24) 등록일자 1999년05월 21일</p>
---	---

(21) 출원번호	20-1997-0001206	(65) 공개번호	실 1998-0057083
(22) 출원일자	1997년01월 29일	(43) 공개일자	1998년10월 15일

(73) 실용신안권자	대우전자주식회사 전주법 서울시 중구 남대문로5가 541
(72) 고안자	최용준 서울특별시 마포구 연남동 570-41
(74) 대리인	김중윤, 박영순, 이병문

심사관 : 김정옥

(54) 세탁기의 발란스장치

요약

본 고안은 탈수행정시 저수조의 언발란스를 보정시 발란스링내에 담수되어 있는 염수가 일시에 몰리는 현상을 방지하여 언발란스를 효율적으로 잡아줄수 있도록 한 세탁기의 발란스장치에 관한 것이다.

이러한 본 고안은 세탁조(300)의 상단에 구성된 발란스링(600)에 의해 세탁조의 언발란스를 잡아주도록 하는 발란스장치에 있어서, 발란스링의 내부에 일정한 간격을 갖고 각각의 수납실(620)이 갖추어지도록 바닥면에서 부터 중간지점까지 위치는 구획벽(610)을 구성하고, 각각의 구획벽 사이에 염수가 담긴 상태에서 임의로 유동되는 유동부(630)로 구성하여 주로서 세탁조가 일측으로 기울더라도 염수가 구획벽에 의해 일시에 몰리지 않게되며, 염수가 일측으로 몰리더라도 구획벽에 의한 수납실내에 염수가 담겨져 있는 유동부의 중량에 의해 세탁조가 언발란스를 효율적으로 잡아주게 되는 효과가 있는 것이다.

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1 은 본 고안이 적용된 상태의 구성을 나타내는 세탁기의 측단면도.
- 도 2 는 본 고안의 구성을 보인 발란스링의 평단면도.
- 도 3 은 도2중 A-A선 확대단면도.

도면의 주요 부분에 대한 부호설명

200: 저수조	300: 세탁조
600: 발란스링	610: 구획벽
620: 수납실	630: 유동부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 세탁기의 발란스장치에 관한 것으로, 특히 탈수행정시 저수조의 언발란스를 보정시 발란스링내에 담수되어 있는 염수가 일시에 몰리는 현상을 방지시켜 줄수 있도록 하여 세탁조의 언발란스를 효율적으로 잡아줄수 있도록 한 세탁기의 발란스장치에 관한 것이다.

일반적으로 세탁기의 발란스장치는 탈수행정시 고속 회전하는 세탁조의 기울어짐을 보정시켜 줄수 있도록 하는 것으로서, 이러한 종래의 발란스장치는 단순히 세탁조의 상단에 염수가 담겨져 있는 발란스링을 구성하여 탈수행정시 탈수축을 중심으로 하여 세탁조가 회전되면서 이의 회전원심력에 의해 세탁물에 침전되어 있는 세탁수를 탈수시켜 주게 되는데, 세탁조내에 담겨져 있는 세탁물이 편심되지 않고 일정하게 위치하고 있으면 세탁조의 언발란스가 발생되지 않게되나, 세탁행정시 세탁물의 고임으로 인해 세탁물이 세탁조내에서 일측으로 몰리는 현상이 일어난 상태에서 탈수행정을 수행하게 되면 세탁물이 몰린 부분으로 세탁조가 미세하게나마 기울어진 상태에서 회전이 이루어지므로서 초기탈수시에 편심에 의한 세탁조 하부의 떨림이 심하게 일어나게 되는 단점이 있었으며, 세탁조가 고속회전된 상태에서 발생하는 세탁조의 언발란스는 세탁조의 상단에 위치하고 있는 발란스링에 의해 보정시켜 주게 된다.

즉, 세탁물의 편심에 의해 세탁조가 일측으로 기울어진 상태에서 고속 회전하게 되면 상기 세탁조의 회

전원심력으로 인해 발란스링의 내부에 내장되어 있는 염수는 세탁조의 기울어지는 반대의 방향으로 이동하게 되어 세탁조의 기울어짐을 방지하여 주므로서 세탁조의 언발란스를 잡아주게 되는데, 발란스링의 내부가 연통되어 있어 언발란스가 발생시 상기 발란스링의 내부에 담수되어 있는 염수가 일시에 일측으로 몰리는 현상이 발생되어 일시에 몰리는 염수의 이동 충격에 의해 세탁조의 언발란스가 더욱 커지게 되는 단점이 있었던 것이다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 발란스링내에 담겨져 있는 염수가 세탁조의 언발란스시 일시에 일측으로 몰리는 현상을 방지시켜 주도록 하여 언발란스를 효율적으로 잡아줄수 있도록 하는 것으로서, 이는 세탁조의 상단에 구성된 발란스링에 의해 세탁조의 언발란스를 잡아주도록 하는 발란스장치에 있어서, 발란스링의 내부에 일정한 간격을 갖고 각각의 수납실이 갖추어지도록 바닥면에서 부터 중간지점까지 위치는 구획벽을 구성하고, 각각의 구획벽 사이에 염수가 담긴 상태에서 임의로 유동되는 유동부로 구성된 것을 특징으로 하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 고안 실시예의 구성을 설명하면 다음과 같다.

도 1 은 본 고안이 적용된 상태의 구성을 나타내는 세탁기의 측면면도이고, 도 2 는 본 고안의 구성을 보인 발란스링의 평단면도이고, 도 3 은 도2중 A-A선 확대면도로서, 외체(100)의 내부에 세탁수가 담수되는 저수조(200)가 구성되고, 상기 저수조의 내부에 세탁물이 담겨지는 세탁조(300)가 구성되며, 상기 세탁조의 내부 하단에 세탁수를 회류시켜 주는 회전익(400)이 구성되어 있으며, 저수조의 저면에 세탁행정에 따라 세탁조 및 회전익을 각기 구동시켜 주는 구동부(500)가 구성되고, 세탁조의 상단에 탈수행정시 세탁조가 일측으로 기울어짐을 방지하기 위해 염수가 담겨진 발란스링(600)으로 구성된 세탁기의 발란스장치에 있어서, 발란스링의 내부에 일정한 간격을 갖고 각각의 수납실(620)이 갖추어지도록 바닥면에서 부터 중간지점까지 위치는 구획벽(610)을 구성하고, 각각의 구획벽 사이에 염수가 담긴 상태에서 임의로 유동되는 유동부(630)로 구성된 것이다.

상기와 같은 구성으로 하는 본 고안의 작용을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상,하로 분리된 발란스링(600)을 용착하기 전에 구획벽(610)에 의해 구획된 수납실(620)내에 염수가 담겨져 있는 유동부(630)를 각각 내장시켜 준 뒤 발란스링을 용착시켜 준 상태에서 상기 발란스링의 내부에 적정량의 염수를 담아주게 되면 발란스링에 담겨진 염수내에 유동부(630)가 침전된 상태에 있게 된다.

이때, 발란스링내에 담겨지는 염수의 양은 염수가 담겨진 유동부가 염수의 수면위로 올라오지 않고 침전된 상태를 유지할수 있을 정도가 된다.

이러한 상태에서 세탁조(300)내에 세탁하고자 하는 세탁물을 투입시켜 높은 상태에서 전원을 인가시켜 주게되면 세탁물에 필요한 적정량의 세탁수가 급수된 뒤 구동부(500)의 구동에 의해 회전익(400)이 설정된 세탁 시간동안 좌,우 교호로 회전되면서 세탁수를 회류시켜 주게 되어 회류되는 세탁수의 회전력에 의해 세탁물도 함께 회류가 이루어지면서 발생하는 마찰수류에 의하여 세탁물이 세탁되는 것이고, 상기와 같이 세탁행정이 완료되면 세탁수의 배수가 이루어진 뒤 구동부(500)의 구동에 의해 세탁조(300)를 일측방향으로 고속회전 시켜주어 상기 세탁조의 회전원심력으로 인하여 세탁물에 침전되어 있는 세탁수를 탈수시켜 주게되는데, 탈수행정시 세탁조내에 담겨져 있는 세탁물이 일측으로 편심된 상태에서 탈수행정을 수행하게 되면 편심된 세탁물에 의해 세탁조가 일측으로 기울어지는 현상이 발생될 경우 세탁조(300)의 상단에 위치하고 있는 발란스링(600)에 의해 세탁조의 언발란스를 잡아주게 되는 것이다.

즉, 세탁물이 세탁조내에 편심된 상태에서 세탁조가 회전하게 되면 회전원심력으로 인해 세탁조가 일측으로 기울어진 상태에서 회전하게 되면, 상기 세탁조의 회전원심력으로 인하여 기울어진 반대방향으로 염수가 몰리게 되는데, 이때 상기 발란스링(600)에 담겨져 있는 염수는 일정한 간격을 갖고 구획된 구획벽(610)에 부딪히면서 구획벽의 상단부를 통해 염수가 이동하게 되어 염수가 일시에 몰리는 현상을 최대한으로 방지할수 있게 되는 것이며, 또한 구획벽에 의해 형성된 수납실(620)내에 각각 위치하고 있는 유동부(630)가 구획벽(610)에 부딪히면서 각각의 수납실(620)내에 잔류함에 따라 상기 수납실내에 잔류하고 있는 유동부의 중량에 의해 염수가 일시에 몰리는 현상을 방지하여 세탁조의 언발란스를 효율적으로 잡아주게 되는 것이다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안은 세탁조의 발란스를 잡아주는 발란스링이 일정한 간격으로 하여 구획된 상태에서 상기 구획벽 사이의 수납실내에 염수가 담겨진 유동부를 각각 수납시켜 줌에 의해 세탁조의 언발란스시 염수가 세탁조의 기울어진 반대의 방향으로 이동하더라도 구획벽에 의해 각각의 수납실내에 염수가 담겨져 있는 유동부가 위치하게 되고 이동되는 염수가 구획벽에 의해 서서히 이동함에 의해 일시에 몰리는 충격을 최소한으로 줄여주어 염수의 유동충격으로 인한 언발란스가 발생되지 않아 세탁조의 언발란스를 효율적으로 잡아주게 되는 효과가 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

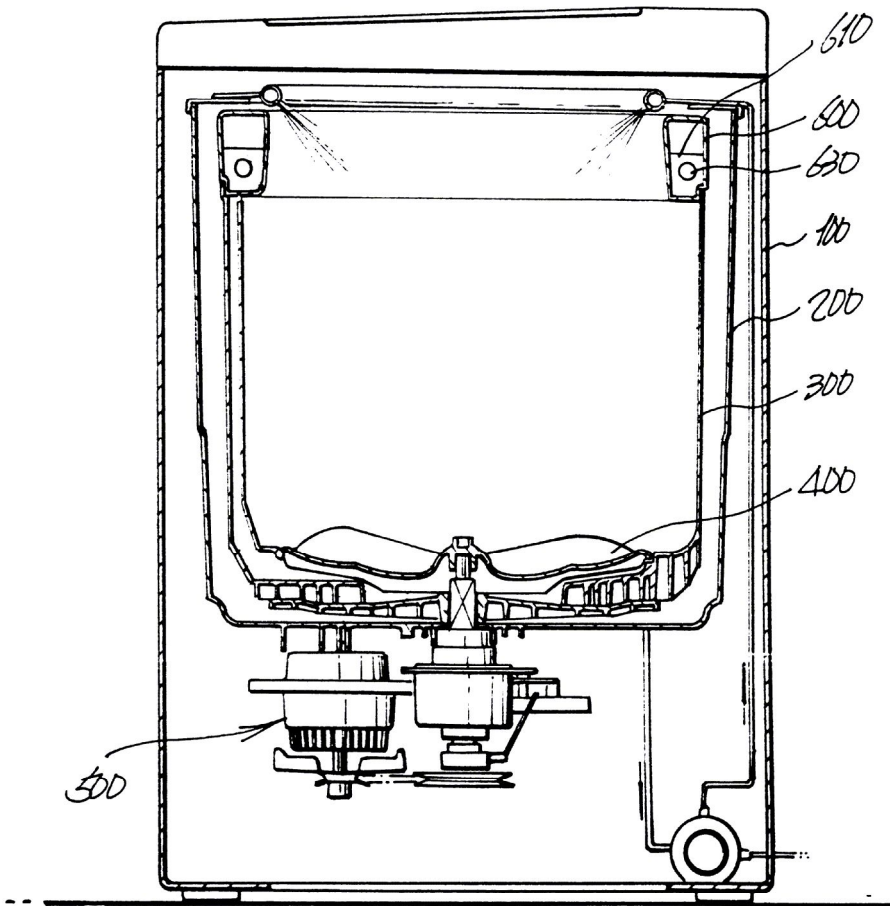
청구항 1

세탁조(300)의 상단에 구성된 발란스링(600)에 의해 세탁조의 언발란스를 잡아주도록 하는 발란스장치에 있어서, 발란스링의 내부에 일정한 간격을 갖고 각각의 수납실(620)이 갖추어지도록 바닥면에서 부터 중

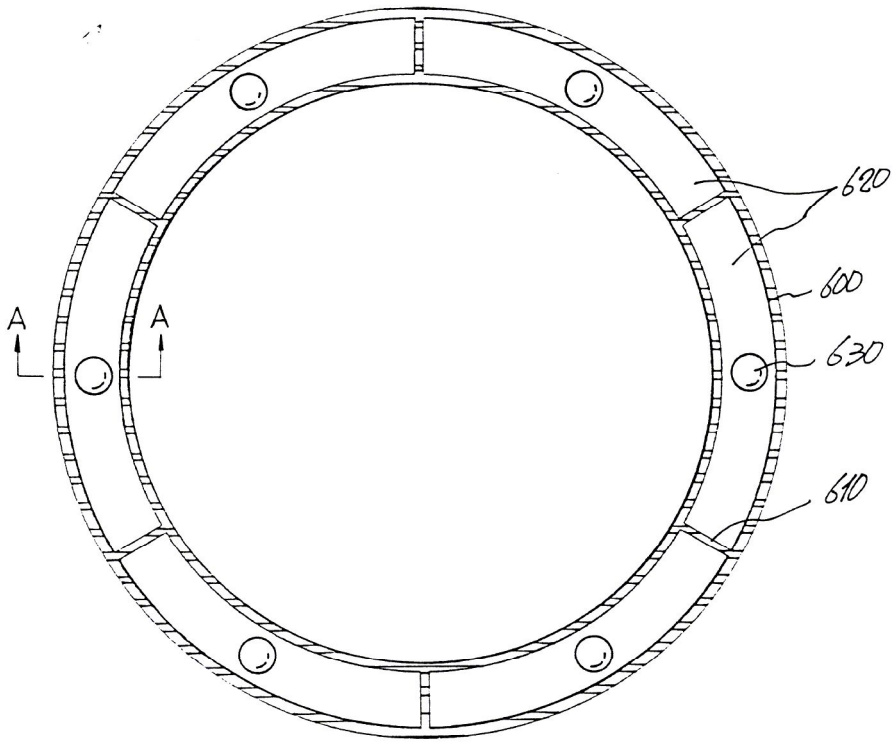
간지점까지 위치는 구획벽(610)을 구성하고, 각각의 구획벽 사이에 영수가 담긴 상태에서 임의로 유동되는 유동부(630)로 구성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 발란스장치.

도면

도면1



도면2



도면3

