



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0025918

(43) 공개일자 2015년03월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61J 7/04 (2006.01) A61J 1/00 (2006.01)

G08B 21/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0104100

(22) 출원일자 2013년08월30일

심사청구일자 2013년08월30일

(71) 출원인

경상대학교산학협력단

경상남도 진주시 진주대로 501 (가좌동)

(72) 발명자

조재경

경상남도 진주시 평거로39번길 9, 108동 301호(평거동, 들말한보아파트)

(74) 대리인

특허법인충정

전체 청구항 수 : 총 3 항

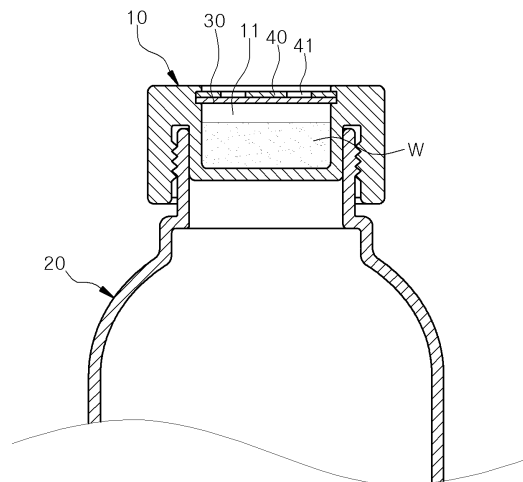
(54) 발명의 명칭 약을 먹었는지 알려주는 표시장치

(57) 요약

본 발명은 약을 먹었는지 알려주는 표시장치에 관한 것으로, 구체적으로는 약통의 주둥이에 결합되는 뚜껑의 내측에 물을 저장시키고, 상부에 물이 닿으면 색이 변하는 색 변경판을 결합하여 약을 꺼낼 시 물이 색 변경판에 접촉되어 색이 변경됨으로써 약을 복용했는지를 알려주는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치에 관한 것이다.

본 발명은 약이 수용되는 약통의 뚜껑에 설치되는 표시장치에 있어서, 상기 뚜껑의 내측에 물이 수용되는 물 수용부와, 상기 물 수용부의 상부에 약을 복용하기 위해 상기 뚜껑을 열었을 때 상기 물이 흘러 접촉되었을 시 색이 변하는 색 변경판을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

약이 수용되는 약통(20)의 뚜껑에 설치되는 표시장치에 있어서,

상기 뚜껑(10)의 내측에 물이 수용되는 물 수용부(11)와, 상기 물 수용부(11)의 상부에 약을 복용하기 위해 상기 뚜껑(10)을 열었을 때 상기 물이 흘러 접촉되었을 시 색이 변하는 색 변경판(30)을 포함하는 것을 특징으로 하는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 색 변경판(30)에는,

수변색 잉크, 감수지, 무수황산구리, 염화코발트, 블루 실리카겔 또는 방수원단과 흡수원단이 혼합되어 직조된 직물 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치.

청구항 3

제1 항 또는 제2 항에 있어서,

상기 색 변경판(30)은,

그 상부에 물이 상기 색 변경판(30)과 접하여 색이 변한 후 소정 시간이 경과되면 물이 증발하게 될 시 물의 증발되는 속도를 조절하기 위하여 관통공(41)이 하나 이상 형성되는 물 증발 조절판(40)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치.

명 세 서

기술 분야

[0001]

본 발명은 약을 먹었는지 알려주는 표시장치에 관한 것으로, 구체적으로는 약통의 주둥이에 결합되는 뚜껑의 내측에 물을 저장시키고, 상부에 물이 닿으면 색이 변하는 색 변경판을 결합하여 약을 꺼낼 시 물이 색 변경판에 접촉되어 색이 변경됨으로써 약을 복용했는지를 알려주는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

만성질환을 가지고 주기적이면서 반복적으로 약을 복용하여야 하는 환자들이 쉽고 용이하게 정하여진 시간에 정하여진 약을 복용할 수 있도록 함으로서 복용시기를 놓치는 것을 방지하여 복용자들의 편의성을 증대시켜 질환 개선에 기여하고 미복용으로 버려지는 약이 없도록 함으로서 의료예산을 절감할 수 있으면서 환경오염을 예방할 수 있도록 하기 위한 목적으로 복용시기를 복용자에게 알려주기 위한 약병이 개발되어 제공되고 있다.

[0003]

이와 같은 약병은 정해진 시간에 약을 복용하여야 함을 알림으로써 약의 복용 누락을 방지하고 있으나 약의 중복적 복용을 방지하기 위해서는 복용자의 직접적인 개입을 요구하였다. 그러나 약을 복용한 후 복용자가 약의 복용 사실을 확인하는 확인버튼을 누르는 행위 자체를 망각할 수 있기 때문에 약의 중복적 복용을 방지하기 위한 조치로서는 상기 종래기술은 부족한 점이 있었을 뿐만 아니라 약의 복용사실을 복용자가 스스로 입력하여야 하는 불편함이 따랐다.

[0004]

또한, 약병을 구성하기 위한 구성물이 많기 때문에 제조비용이 증가하고, 그에 따라 약값이 상승하여 경제성이 떨어지는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 공개특허 10-2011-35424호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 발명된 것으로, 그 목적은 약통의 주둥이에 결합되는 뚜껑의 내측에 물을 저장시키고, 상부에 물이 닿으면 색이 변하는 색 변경판을 결합하여 약을 꺼낼 시 물이 색 변경판에 접촉되어 색이 변경하게 되므로 약을 복용했는지를 알려줄 수 있는 약을 먹었는지 알려주는 표시장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명은 약이 수용되는 약통의 뚜껑에 설치되는 표시장치에 있어서, 상기 뚜껑의 내측에 물이 수용되는 물 수용부와, 상기 물 수용부의 상부에 약을 복용하기 위해 상기 뚜껑을 열었을 때 상기 물이 흘러 접촉되었을 시 색이 변하는 색 변경판을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 일 실시예에 있어서, 상기 색 변경판에는, 수변색 잉크, 감수지, 무수황산구리, 염화코발트, 블루 실리카겔 또는 방수원단과 흡수원단이 혼합되어 직조된 직물 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 일 실시예에 있어서, 상기 색 변경판은, 그 상부에 물이 상기 색 변경판과 접하여 색이 변한 후 소정 시간이 경과되면 물이 증발하게 될 시 물의 증발되는 속도를 조절하기 위하여 관통공이 하나 이상 형성되는 물 증발 조절판을 더 포함한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치에 의하면, 약통 뚜껑에 색이 변하는 것에 의해 복용자가 약을 복용한 이후에 건망증 등으로 인하여 잠시 잊고 본인이 약을 먹었는지를 알 수 없을 때 뚜껑의 색 변경판을 보게 되면 복용자는 본인이 약을 먹었는지 안 먹었는지를 알게 되어 정확한 복용을 할 수 있게 되는 효과가 있다.

[0011] 또한, 비교적 간단한 구성으로도 약통 뚜껑을 구성할 수 있기 때문에 제조시간 및 비용을 줄일 수 있어 경제성이 높아지는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치의 모습을 나타낸 사시도이다.

도 2는 도 1의 단면도이다.

도 3은 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치를 사용했을 때 색 변경판이 변경된 모습을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다. 본 발명의 실시예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위하여 제공 되는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 또한, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.

[0014] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명함으로써, 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치를 상세히 설명한다.

[0015] 도 1은 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치의 모습을 나타낸 사시도이고, 도 2는 도 1의 단면도이다.

[0016] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치는, 약이 수용되는 약통(20)과, 상기 약

통(20)의 주둥이에 결합되는 뚜껑(10)으로 구성된다.

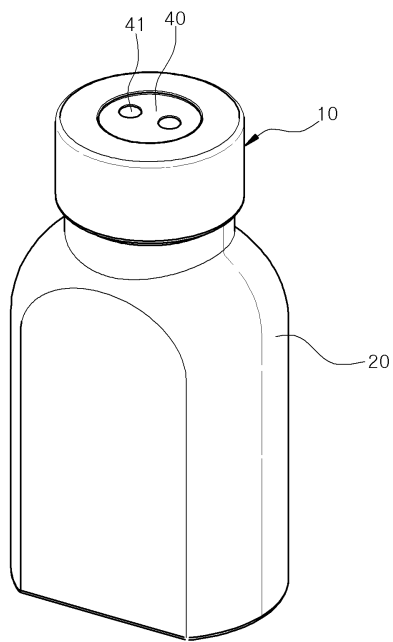
- [0017] 상기 뚜껑(10)의 내측부에는 물(W)이 수용되는 물 수용부(11)가 형성된다. 상기 물(W)은 상기 물 수용부(11)에 2/3 정도로 채워지는 것이 바람직하다.
- [0018] 한편, 복약자가 약을 복용하기 위해 상기 뚜껑(10)을 열었을 때 상기 물(W)이 흘러 접촉되었을 시 색이 변하는 색 변경관(30)이 더 구비된다.
- [0019] 상기 색 변경관(30)에는 수변색 잉크, 감수지, 무수황산구리, 염화코발트 또는 블루 실리카겔 중 어느 하나가 도포될 수 있다. 상기 색 변경관(30)에는 상기 수변색 잉크, 감수지, 무수황산구리, 염화코발트 또는 블루 실리카겔이 전체적으로 도포될 수 있지만, 미적 감각을 높이기 위해 문양으로 도포될 수도 있다.
- [0020] 게다가 상기 색 변경관(30)은 방수원단 및 흡수원단이 직조되어 문양을 형성하는 직물로도 구성될 수 있다. 따라서 상기 직물로 형성되는 색 변경관(30)에 물이 접촉되면 흡수원단으로만 물이 흡수되고, 나머지 부분의 방수원단에는 물이 흡수되지 않아 물이 색 변경관(30)에 접촉되었을 시 색변화를 일으켜 약의 복용여부를 알 수 있게 된다.
- [0021] 한편, 상기 색 변경관(30)은, 그 상부에 물이 상기 색 변경관(30)과 접하여 색이 변한 후 소정 시간이 경과되면 물이 증발하게 될 시 물의 증발되는 속도를 조절하기 위하여 관통공(41)이 하나 이상 형성되는 물 증발 조절관(40)이 더 구비될 수 있다. 상기 관통공(41)이 많이 형성될 경우에는 물이 빨리 증발하게 되며, 적을 경우에는 물이 천천히 증발하게 되는 것으로, 사용자의 필요에 따라 선택적으로 형성될 수 있다.
- [0022] 이하, 상기와 같이 구성되는 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치의 사용상태에 대하여 살펴보기로 한다.
- [0023] 설명하기에 앞서 상기 색 변경관(30)에는 수변색 잉크 및 혼합직물로 구성된 것을 가정하여 설명하기로 한다.
- [0024] 도 3은 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치를 사용했을 때 색 변경관이 변경된 모습을 나타낸 도면이다.
- [0025] 복약자는 본인이 약을 먹어야 될 시간에 맞춰 약을 먹기 위해 상기 뚜껑(10)을 파지하여 약통(20)에서 분리하게 된다.
- [0026] 이때 상기 뚜껑(10)의 물 수용부(11)의 물이 상기 색 변경관(30)과 접촉하게 되며, 그로 인해 도 3에 도시된 바와 같이 상기 색 변경관(30)에 도포된 수변색 잉크가 변하게 되어 문양이 나타나게 된다.
- [0027] 또한, 혼합직물로 색 변경관(30)이 구성된 경우 물이 접촉되면 흡수원단으로만 물이 흡수되고, 나머지 부분의 방수원단에는 물이 흡수되지 않아 혼합직물에 물이 접촉되어 젖은 것을 통하여 약의 복용여부를 알 수 있게 된다.
- [0028] 이와 같이 색이 변하는 것에 의해 복약자가 약을 복용한 이후에 건망증 등으로 인하여 잠시 잊고 본인이 약을 먹었는지를 알 수 없을 때 상기 뚜껑(10)의 색 변경관(30)을 보게 되면 복약자는 본인이 약을 먹었는지 안 먹었는지를 알게 되어 정확한 복약을 할 수 있게 된다.
- [0029] 이상에서 설명된 본 발명의 약을 먹었는지 알려주는 표시장치의 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

부호의 설명

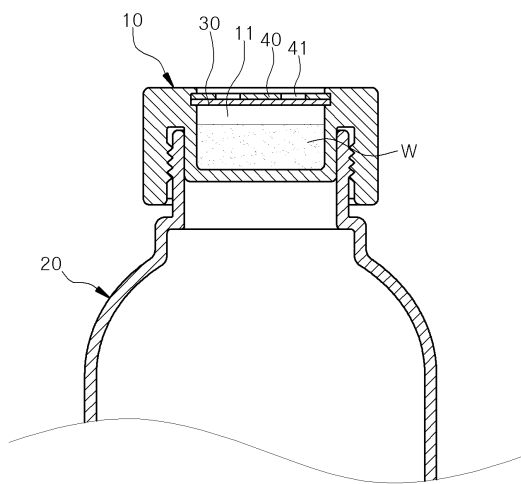
- [0030]
- | | |
|---------------|------------|
| 10 : 뚜껑 | 11 : 물 수용부 |
| 20 : 약통 | 30 : 색 변경관 |
| 40 : 물 증발 조절관 | 41 : 관통공 |

도면

도면1



도면2



도면3

