

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A47K 1/09

(11) 공개번호 10-2004-0068448
(43) 공개일자 2004년07월31일

(21) 출원번호 10-2003-0005089
(22) 출원일자 2003년01월25일

(71) 출원인 최민기
경기 안양시 동안구 관양2동 864-7

(72) 발명자 최민기
경기 안양시 동안구 관양2동 864-7

심사청구 : 있음

(54) 칫솔 살균 및 건조기

요약

본 발명의 칫솔 살균 및 건조기는, 칫솔 살균 및 건조기의 몸체(2) 내부 칫솔수납부(4)의 상단부 또는 하단부에 구성된 칫솔건조수단(5)의 전방에 칫솔건조수단과 일정한 간격만큼 이격되도록 화상방지수단(6)을 설치하므로서, 사용자가 사용된 칫솔을 칫솔수납부(4)에 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위가 칫솔건조수단(5)의 방열판(7) 및 가열체(8)와 직접 맞닿지 않도록 하여 안전하고 편리하게 칫솔을 수납하거나 인출할 수 있도록 하고, 사용자의 손 부위에 화상을 방지하도록 한 것이다.

대표도

도 2

색인어

칫솔 살균 및 건조기, 칫솔건조수단, 화상방지수단, 판체, 통기공

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명의 양호한 실시예를 보인 칫솔 살균 및 건조기의 사시도

도 2 는 도 1 에 있어 칫솔건조수단에 설치되는 화상방지수단을 나타낸 일부분 단면도

도 3 은 도 2 의 다른 실시예를 보인 것으로서, 칫솔건조수단의 다른 실시예를 나타낸 일부분 단면도

도 4 는 본 발명의 칫솔건조수단에 설치되는 화상방지수단의 바람직한 실시예를 나타낸 분리상태 사시도

도 5 는 도 4 의 화상방지수단의 다른 실시예를 나타낸 분리상태 사시도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

- 1 : 칫솔 살균 및 건조기 2 : 몸체
 3 : 뚜껑 4 : 칫솔수납부
 5 : 칫솔건조수단 6 : 화상방지수단
 7 : 방열판 8 : 가열체
 9 : 살균램프 10 : 판체
 11 : 통기공

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 칫솔 살균 및 건조기에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 칫솔 살균 및 건조기의 몸체의 내부 칫솔수납부의 상단부나 하단부 일정한 지점에 설치되어서 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 칫솔건조수단의 전방에 화상방지수단을 더 설치하여서 사용된 칫솔을 칫솔수납부의 칫솔걸이대에 수납하거나 인출할 때 안전하고 편리하게 수납하거나 인출할 수 있도록 하고, 사용자의 손 부위에 화상을 방지하도록 한 신규한 형태의 칫솔 살균 및 건조기에 관한 것이다.

일반적으로 치아를 깨끗이 청소하는 칫솔들은 세면대의 어느 한쪽에 단순히 보관하여 두고 필요에 따라서 양치질을 하는 형태가 대부분이다. 이러한 칫솔들은 사용 후나 사용 중에 많은 양의 대장균들이 항상 득실거리는 오염 사각지대라는 사실이 많은 위생학자와 치과의사들에 의해 밝혀지고 있다.

그러므로 최근에 들어와서 칫솔을 효과적으로 보관하면서 살균시킬 수 있는 다양한 형태의 칫솔 살균기들이 개발되고 있다. 예컨대, 칫솔 살균기 몸체의 내부에 자외선이나 적외선, 오존 등의 살균등을 설치한다거나 칫솔 수납걸이를 몸체의 내부에만 고정시키거나, 칫솔 수납걸이를 뚜껑의 안쪽에만 고정시키는 등의 극히 일부분의 구조개량에 치중하고 있다.

아울러 일상적으로 사용하는 칫솔에는 다량의 세균이 서식하는 것으로 나타나서 칫솔의 살균 문제가 새롭게 대두되고 있다. 치아를 깨끗이 청소하는 칫솔들은 세면대의 어느 한쪽에 단순히 보관하여 두고서 필요에 따라서 양치질을 하는 형태가 대부분이기 때문이다.

칫솔에는 기회성 감염균인 대장균이나 황색포도상구균, 기타 연쇄구균과 같은 세균이 번식하고 있는 것으로 학계에 보고되고 있으며, 습기가 많고 통풍이 잘 되지 않는 세면장이나 화장실은 기회성 감염균의 서식처로서, 하루에도 여러 번씩 자주 사용하는 칫솔들의 청결 관리가 제대로 되지 않아서 칫솔로부터 치주염 등 세균의 오염을 일으키고 있는 실정이다.

특히, 건강한 사람보다 면역력이 약한 사람들이 흔히 걸리기 쉬운 폐렴, 간염, 기관지염, 인후염, 감기 등의 질병을 유발시키는 기회성 세균들은 칫솔의 청결에 의하여 어느 정도 예방할 수 있는 것으로 알려져 있으며, 태양보다 64배 이상의 강력한 살균력을 갖춘 인공적으로 만들어진 자외선에 의하여 신속히 살균시킬 수 있는 것이다.

그러므로 칫솔을 효과적으로 보관하면서 연속 반복적으로 살균 및 건조시킬 수 있는 다양한 형태의 칫솔 살균기들이 개발되고 있다. 칫솔 살균기와 자동치약 압출기에 관한 구성은 본 발명자가 발명하여 선 출원 및 등록된 다수의 선행 기술들에 의해 상세히 기술되어 있다.

예컨대, 칫솔 살균기의 경우에는 다종 다양한 형태로 개발이 이루어지고 있으며, 본인이 선 발명한 국내 특허출원 제92-11676호, 실용신안등록출원 제92-18525호 및 제94-7427호의 살균기 및 칫솔살균장치와, 실용신안등록출원 제94-7427호 칫솔 살균기 등에서 칫솔을 살균시키는 구조 개선이 다양한 형태로 이루어지고 있다.

그러나 이들 대부분의 칫솔 살균기 구조들은 살균기 몸체의 내부에 적외선이나 자외선 살균램프를 설치하고, 이의 하단에 칫솔걸이를 구성하여서 칫솔을 살균할 수 있도록 하고, 뚜껑에 의해 여닫을 수 있도록 하는 것으로 살균된 칫솔

을 사용하고자 할 경우에는 사용할 때마다 꼭 뚜껑을 열고 닫아야만 하고, 칫솔이 무작위로 수납되어 있어서 칫솔모의 구석구석까지 살균시킬 수가 없었다.

또한, 살균되는 칫솔의 높이가 살균램프를 중심으로 칫솔모의 방향이 서로 달라서 이리 저리 흩어져 있고, 강력한 자외선램프에 의하여 칫솔을 살균하더라도 칫솔모의 상부와 하부가 골고루 살균되지 않을 뿐만 아니라 칫솔살균기의 전체 크기가 커서 설치공간 특히, 돌출된 공간을 많이 차지하며, 칫솔살균기로 칫솔을 살균하더라도 칫솔에 서식하는 세균 전부를 단시간에 멸균시키는 살균효과를 얻을 수 없는 단점이 있었다.

그리고 살균기 몸체의 내부에 적외선이나 자외선 살균램프를 설치하고, 이와 인접하여서 상기 적외선이나 자외선 빛을 반사하여 칫솔의 건조효과를 배가시킬 수 있는 반사판이나 방열판을 설치하고 있으나 반사판이나 방열판의 형태는 모두가 단일 면의 평면 형태로 된 것이거나 반구형으로 라운딩된 것이기 때문에 칫솔의 건조 효과를 배가시킬 수 없는 단점을 지니고 있었고, 상기 반사판이나 방열판은 적외선이나 자외선 살균램프의 빛을 단순히 반사만 시키는 형태이어서 반사판이나 방열판이 그 자체적으로 발열되는 구조가 아니기 때문에 칫솔의 건조효과를 배가시킬 수 없는 등의 단점이 있었다.

그러므로 본 발명자는 국내 특허 제10-341682호와 같은 칫솔 살균 및 건조기를 개발하였다.

이러한 구조를 지닌 칫솔 살균 및 건조기는, 몸체의 내부에 설치되는 칫솔수납부의 일정한 지점에 칫솔을 수납하는 칫솔수납수단을 구성하고, 상기 칫솔수납부의 하단에는 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 칫솔건조수단을 구성하여서 사용자가 칫솔과 함께 언제든지 칫솔을 사용할 수 있도록 하고, 아울러 양치질하여 사용된 칫솔의 살균 및 건조효과를 배가시킬 수 있도록 하는 것이고,

아울러, 칫솔 살균 및 건조기의 칫솔수납부 하단에 설치된 칫솔건조수단은 사용자가 양치한 칫솔을 살균 및 건조시킬 수 있도록 발열판을 2면 이상의 다면체로 형성하고, 상기 발열판의 배면에는 발열판을 가열시키는 PTC 히터 또는 코드 형태의 발열선으로 된 가열체를 구성하여서 이들 가열체에 의해 발열판의 방열 표면적을 넓힐 수 있어서 칫솔수납부에 수납된 칫솔들의 건조효과를 배가시킬 수 있도록 한 것이다.

그러나 이러한 구조를 지닌 칫솔 살균 및 건조기는, 칫솔건조수단을 구성하는 가열체 즉, PTC 히터 또는 코드 형태의 발열선으로 된 가열체에 의하여 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 것이므로, 이러한 가열체의 가열온도가 70℃ 이상에 이르고 있어 PTC 히터 등 가열체의 온도가 방열판에 그대로 전달되어서 방열판의 온도가 매우 높아지게 되는 것이다.

그러므로 사용자가 칫솔 살균 및 건조기 내부의 칫솔걸이대에 칫솔을 수납하거나 인출할 때 고온의 방열판으로부터 화상을 입지 않도록 항상 세심한 주의를 기울려야만 하여서 칫솔을 안전하고 편리하게 수납하거나 인출할 수 없는 단점을 지니고 있었고, 항상 화상을 방지하도록 세심한 신경을 써야만 할 뿐만 아니라 특히, 청소년이나 유년층들은 칫솔 살균 및 건조기에 칫솔을 수납하거나 인출할 때 이들 사용자의 손 부위에 화상을 입을 우려가 매우 높은 것이 현실이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위하여 개발된 것으로서, 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기는 칫솔 살균 및 건조기의 내부 일정한 지점에 설치되어서 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 칫솔건조수단의 전방에 화상방지수단을 더 설치하여서 사용자가 사용된 칫솔을 칫솔걸이대에 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위가 칫솔건조수단의 방열판에 직접 맞닿지 않도록 하므로써, 사용된 칫솔을 안전하고 편리하게 수납하거나 인출할 수 있도록 하고, 나아가서 사용자의 손 부위에 화상을 방지하도록 하는 칫솔 살균 및 건조기를 제공하는데 본 발명의 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기는 칫솔 살균 및 건조기의 내부 칫솔수납부의 상단부 또는 하단부 일정한 지점에 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 칫솔건조수단의 전방에 화상방지수단을 더 설치하여서 된 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기는, 임의의 형상으로 되고 내부에 칫솔수납부를 구비하는 장방형 몸체와, 상기 몸체에 설치되어 칫솔을 인출 및 수납할 수 있도록 전면으로 회동자재되는 뚜껑과, 상기 몸체의 내부에 설치되어서 다수의 칫솔이나 면도기 등을 수납할 수 있도록 다수의 돌출된 구획프레임을 구비하는 칫솔수납부로 구성되어서 된 칫솔 살균 및 건조기에 있어서,

상기 칫솔 살균 및 건조기의 몸체 내부 칫솔수납부의 상단부나 하단부에 구성된 칫솔건조수단의 전방에,

칫솔건조수단과는 일정한 간격만큼 이격되도록 화상방지수단을 설치하여서 된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 다른 특징은, 상기 화상방지수단은 상기 칫솔건조수단의 방열판과 일정간격 이격되도록 설치되는 판체와, 상기 판체의 가장자리를 제외한 안쪽 부분에 형성되어서 방열판에 의해 가열된 열기가 통과하도록 하는 다수의 통기공으로 구성되어서 된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 또 다른 특징은 상기 화상방지수단에 있어 판체의 재질은 난연성 수지, 내열성 수지, 금속망 또는 비철금속망 중 선택된 어느 하나로 형성하여서 된 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기를 상세히 설명한다.

도 1 내지 도 3 에서,

부호 1 은 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기를 표시하는 것으로서, 본 발명의 칫솔 살균 및 건조기(1)는 일반적으로 임의의 형상으로 되고, 내부에 칫솔수납부를 구비하는 장방형 몸체(2)와, 상기 몸체에 설치되어 칫솔을 인출 및 수납할 수 있도록 전면으로 회동자재되는 뚜껑(3)과, 상기 몸체의 내부에 설치되어서 다수의 칫솔 이나 면도기 등을 수납할 수 있도록 돌출된 구획프레임들을 구비하는 칫솔수납부(4)로 구성되어 있다.

상기와 같은 기술 내용은 칫솔 살균기나 칫솔 건조기에 적용되는 일반적인 기술내용들로서, 본 발명의 특징적인 기술 구성은 상기 몸체(2)의 내부에 설치되는 칫솔수납부(4)의 상단부나 하단부의 일정한 지점에 설치되어 사용된 칫솔을 살균 및 건조시키는 칫솔건조수단(5)의 전방에 화상방지수단(6)을 설치하여서 된 것이다.

상기 칫솔건조수단(5)은 방열 표면적을 넓히기 위해 적어도 2면 이상의 다면체로 된 방열판(7)과, 상기 방열판의 배면에 당접되어서 방열판을 가열하는 가열체(8)로 구성되어 있다.

상기 방열판(7)은 상기 칫솔수납부(4)의 상단부나 하단부에 삽입 고정되어 있고, 방열 표면적을 넓히기 위해 적어도 2면 이상의 다면체로 형성이 되며, 상기 가열체(8)는 도 2 에 도시한 바와 같이 PTC 히터 또는 도 3 에 도시한 바와 같이 코드선 형태의 발열선 중 선택된 어느 하나로 구성될 수 있다.

상기 방열판(7)의 전방에는 별도의 살균램프(9)를 설치하여서 사용된 칫솔의 살균 및 건조효과를 배가시킬 수도 있으나 이는 제품 구성상 선택적으로 가감하여 실시할 수 있는 것이다.

그러므로 상기 방열판(7)의 앞쪽에 살균램프(9)가 설치될 경우 칫솔의 살균 및 건조가 가능한 것이고, 방열판(7)의 앞쪽에 살균램프(9)가 설치되지 않을 경우 방열판에 의하여 칫솔의 건조만 가능한 것이다.

한편, 상기 화상방지수단(6)은 상기 칫솔건조수단(5)의 전방에 일정한 간격만큼 이격되도록 설치되어서 사용자가 칫솔수납부(4)에 칫솔을 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위에 화상을 방지하도록 하였다.

상기 화상방지수단(6)은 도 4, 5 에 도시한 바와 같이 칫솔건조수단(5)의 방열판(7) 전방에 일정간격 이격되도록 고정되어서 칫솔수납부에 칫솔을 수납하거나 인출할 시 사용자의 손 부위가 방열판(7)과 맞닿지 않도록 하였다.

상기 화상방지수단(6)은 상기 방열판(7)과 일정간격 이격되도록 방열판의 형상과 유사한 형태로 된 판체(10)와, 상기 판체의 가장자리를 제외한 안쪽 부분에 형성되어서 방열판에 의해 가열된 열기가 통과하도록 하는 다수의 통기공(11)으로 구성되어 있다.

그리고 상기 판체(10)의 재질은, 상기 PTC 히터나 코드선 형태의 발열선으로 된 가열체(8)의 가열 시 온도가 70°C 이상에 이르고 있어 가열체의 온도가 방열판(7)에 그대로 전달되기 때문에 주변 구성부품이나 화상방지수단(6)의 합성수지 물성이 변형되는 것을 방지하도록 난연성 수지, 내열성 수지, 금속망 또는 비철금속망 중 선택된 어느 하나로 형성하였다.

그리고 상기 판체(10)에 형성된 통기공(11)은 도 4 와 같이 장방형의 통기공을 다수 개 형성하거나 도 5 와 같이 그물망 형태로 된 다수의 통기공을 형성할 수도 있다.

이러한 화상방지수단(6)은 칫솔수납부(4)의 상단부 또는 하단부에 구성된 칫솔건조수단(5)의 전방에 일정한 간격만큼 이격되도록 설치하므로써, 사용자가 칫솔 수납부(4)에 사용된 칫솔을 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위가 칫솔건조수단(5)의 방열판(7) 및 가열체(8)와 직접 맞닿지 않으면서 안전하고 편리하게 칫솔을 수납하거나 인출할 수

있는 것이고, 사용자의 손 부위에 화상을 방지하게 되는 것이다.

비록 본 발명의 실시예에서는, 상기 찻솔건조수단(5)이 찻솔 살균 및 건조기(1)의 찻솔수납부(4) 하단부에 설치된 것을 도시하고 있으나 찻솔 살균 및 건조기(1)의 찻솔수납부의 상단부에도 설치될 수 있는 것이다.

상기 화상방지수단(6)은 상기 찻솔건조수단(5)의 전방에 일정간격 만큼 이격되도록 설치되어서 사용자가 찻솔을 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위가 찻솔건조수단(5)의 방열판(7) 및 가열체(8)에 직접 맞닿지 않도록 하여서 안전하고 편리하게 찻솔을 수납하거나 인출할 수 있는 것이고, 사용자의 손 부위에 화상을 방지하게 되는 것이다.

이상과 같이 본 발명에 따른 찻솔 살균 및 건조기를 예시된 도면을 참조로 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술사상 범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있음은 물론이다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명의 찻솔 살균 및 건조기는, 찻솔 살균 및 건조기의 몸체(2) 내부 찻솔수납부(4)의 상단부 또는 하단부에 구성된 찻솔건조수단(5)의 전방에 일정한 간격만큼 이격되도록 화상방지수단(6)을 설치함으로써, 사용자가 찻솔수납부(4)에 사용된 찻솔을 수납하거나 인출할 때 사용자의 손 부위가 찻솔건조수단(5)의 방열판(7) 및 가열체(8)와 직접 맞닿지 않도록 하면서 안전하고 편리하게 찻솔을 수납하거나 인출할 수 있는 효과가 있고, 사용자의 손 부위에 화상을 방지하는 등의 제반 특, 장점이 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

임의의 형상으로 되고 내부에 찻솔수납부를 구비하는 장방형 몸체(2)와; 상기 몸체에 설치되어 찻솔을 인출 및 수납할 수 있도록 전면으로 회동자재되는 뚜껑(3)과; 상기 몸체의 내부에 설치되어서 다수의 찻솔이나 면도기 등을 수납할 수 있도록 돌출된 구획프레임들을 구비하는 찻솔수납부(4)로 구성하여서 된 찻솔 살균 및 건조기에 있어서,

상기 찻솔 살균 및 건조기의 몸체(2) 내부 찻솔수납부(4)의 상단부나 하단부에 구성된 찻솔건조수단(5)의 전방에,

찻솔건조수단(5)과는 일정한 간격만큼 이격되도록 화상방지수단(6)을 설치하여서 된 것이 특징인 찻솔 살균 및 건조기.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 화상방지수단(6)은,

상기 찻솔건조수단(5)의 방열판(7)과 일정간격 만큼 이격되도록 설치되는 판체(10)와, 상기 판체의 가장자리를 제외한 안쪽 부분에 형성되어서 방열판에 의해 가열된 열기가 통과하도록 하는 다수의 통기공(11)으로 구성하여서 된 것이 특징인 찻솔 살균 및 건조기.

청구항 3.

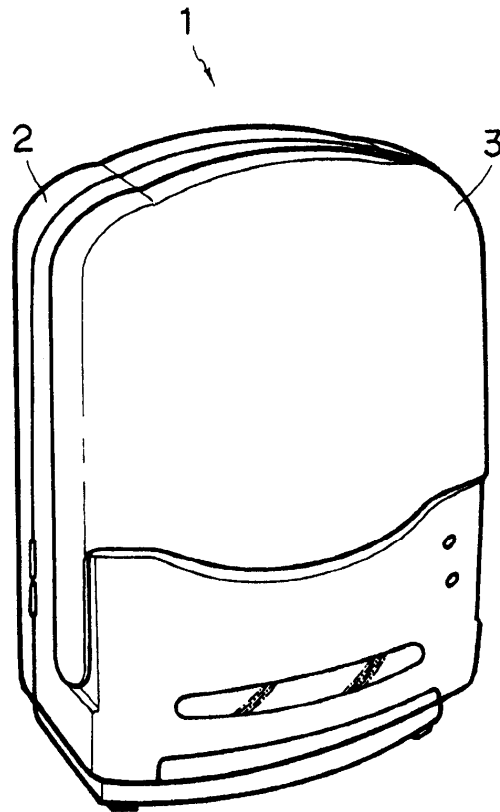
제 1 항 또는 제 2 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 화상방지수단(6)을 구성하는 판체(10)의 재질은,

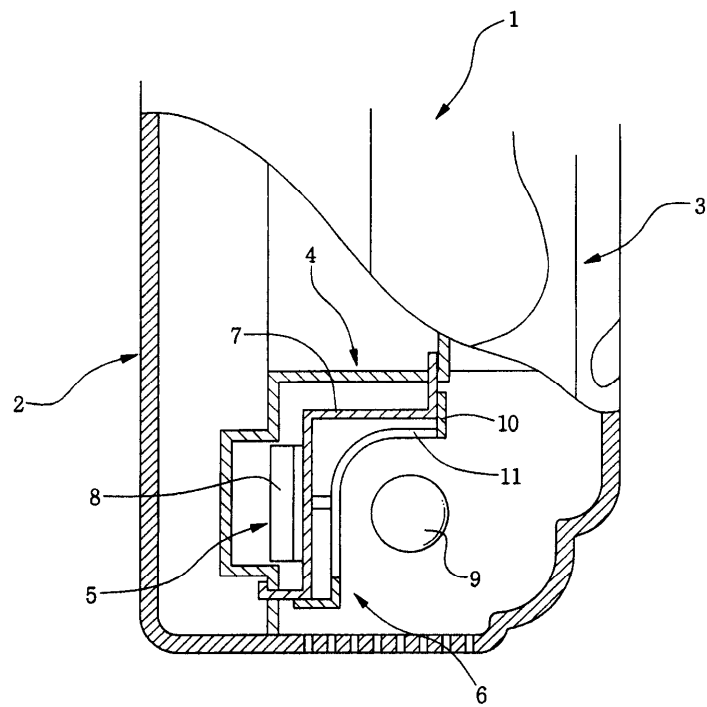
난연성 수지, 내열성 수지, 금속망 또는 비철금속망 중 선택된 어느 하나로 형성하여서 된 것이 특징인 찻솔 살균 및 건조기.

도면

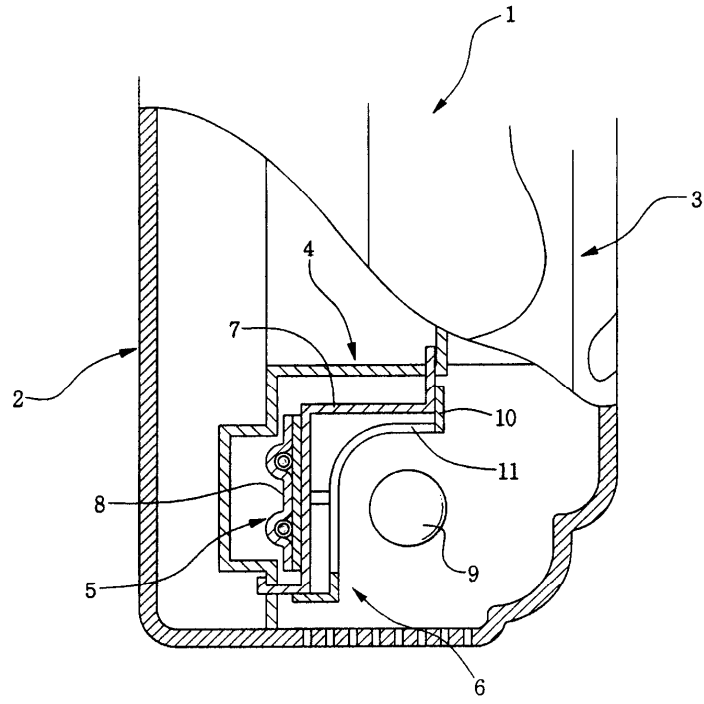
도면1



도면2



도면3



도면4

