

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶ A61L 9/03	(45) 공고일자 2000년02월15일
(21) 출원번호 20-1999-0013638	(11) 등록번호 20-0166312
(22) 출원일자 1999년07월12일	(24) 등록일자 1999년10월26일
(73) 실용신안권자 김용관 경기도 광명시 광명6동 380-10	(65) 공개번호 1999년07월12일
(72) 고안자 김용관 경기도 광명시 광명6동 380-10	(43) 공개일자
(74) 대리인 노원구	

심사관 : 김성수

(54) 향분사장치

요약

본 고안의 향분사장치에 관한 것으로서, 본 고안은 에어공급장치에 의해 공급되는 에어에 의하여 저장용기 내부에서 기압의 변화가 발생되어 저장된 향액이 에어와 혼합되어 분무됨과 아울러 분무되는 혼합기체중 입자가 큰 혼합기체는 격판에 붙이쳐 액체로 변화되고 입자가 작은 혼합기의 양을 용이하게 조절하며, 분사시간 등을 조절 가능하도록 하여 편리성을 제공하는 특징이 있다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 향분사장치의 구조를 보여주는 단면도.

도 2는 본 고안의 향분사장치의 구조를 보여주는 단면도,

도 3은 본 고안의 요부인 분사수단의 작동상태를 보여주는 확대도.

※도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명※

1 : 향분사장치 2 : 저장용기

3 : 격판 3a : 통공

4 : 분사수단 7 : 하우징

8 : 제어수단 9 : 에어공급수단

41 : 에어공급관 42 : 에어공급로

43 : 에어분사공 44 : 향액분출관

44a : 향액분사로 45 : 연결부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안의 향분사장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 에어공급장치에 의해 공급되는 에어에 의하여 저장용기 내부에서 기압의 변화가 발생되어 저장된 향액이 에어와 혼합되어 분무됨과 아울러 분무되는 혼합기체중 입자가 큰 혼합기체는 격판에 붙이쳐 액체로 변화되고 입자가 작은 혼합기체는 대기중으로 분출되도록 한 향분사장치에 관한 것이다.

일반적으로 향분사장치는 첨부도면 도 1에 도시된 바와 같이 커버(400)의 캔(100) 수용부(430)에 수용되는 스프레이향을 수용한 캔(100)이 설치된다.

한편, 마이콤(500)에 의해 제어되며 설치부(450)에 부착되어 안내부(460)를 통해 향을 분사하게 하는

노즐(200)이 캔(100)에 설치되어 있으며, 마이콤(500)이 참조하도록 투광창(470)에 설치하는 광센서(520) 및 주, 야간 상태를 검출하는 딥스위치(510)에 의한 주간 분사주기, 야간분사주기 및 분사량 설정상태를 파악하여 주간 또는 야간 분사주기 및 분사량에 따라 노즐(200)의 솔레노이드를 동작시켜 향을 자동 분사하게 이루어져 있는 구조이다.

상기와 같은 종래 향분사장치는 야간과 주간에 따라 분사하는 분사양이 조절되나 이는 사람의 이용이 많지 않은 곳에서는 사용하면 향의 소모가 과다하며, 또한 향액을 담고있는 캔을 별도로 제작한 것을 사용함으로 다른 향액을 사용할 수 없으며, 한번 설치하면 캔에 저장된 향액이 전부 소모되거나 캔을 탈거해야만 향분사자 정지되는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

상기와 같은 종래 문제점을 감안하여 안출한 것으로써 이의 목적은 향기를 갖는 혼합기의 분사시 입자가 큰것은 격판에 붙이쳐 향액으로 액화되고 작은 입자로 이루어진 혼합기만 대기중으로 방출하도록 하여 향액의 과소모를 방지하고, 또한 분사되는 혼합기의 양을 용이하게 조절하고, 향기를 갖는 혼합기의 분사시간 등을 조절가능하도록 하여 편리성을 제공하는 목적이 있다.

이러한 상기의 목적은 향액을 수용저장하는 수용공간을 형성하며 수용되는 저장되는 향액의 양을 표시하는 표시수단이 구비된 저장용기와; 상기 저장용기의 내측 상단부에 설치되며 일측으로는 통공을 형성한 격판과; 상기 격판의 하부에는 내측으로 에어공급로를 형성하며 상단으로는 에어분사공이 형성된 에어공급관 외측으로는 향액분사공을 구비한 향액분출관이 설치되며 에어공급관 하방으로는 단턱을 형성한 연결부가 일체로 구비되고, 이 연결부 타측으로는 연결관을 형성한 볼트부가 형성되어 구성된 분사수단과; 에어를 발생시켜 분사수단에 공급할 수 있도록 에어공급파이프에 의하여 연결관과 연결 설치된 에어공급수단과; 상기 에어공급장치의 작동 및 시간을 제어하는 제어수단과; 상기 에어공급수단 및 제어수단이 설치되는 하우징으로 이루어진 향분사장치에 의하여 달성된다.

고안의 구성 및 작용

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 첨부도면 도2는 본 고안의 향분사장치의 구조를 보여주는 단면도로써, 이에 의하면 본 고안인 향분사장치(1)는 향액을 수용저장하는 수용공간(20)을 형성하며 이 수용공간(20)에 저장되는 향액의 양을 표시하는 표시수단이 외측면에 형성되고 하부의 바닥면 중앙부에는 고정공(21)이 형성된 저장용기(2)의 내부 상단 일측에 소정의 통공(3a)을 형성한 격판(3)이 설치되어 있다.

한편, 상기 저장용기(2)의 고정공(21)으로는 원통의 외형을 갖으며 내측으로는 향액분사로(44a)을 형성한 향액분출관(44)이 에어공급관(41)의 외측부에 고정 설치되고 하단은 개방되고 상단이 폐쇄된 에어공급로(42)를 내측에 수직되게 형성하며, 이 에어공급로(42)와 중심이 교차되게 상부의 일측부에 에어분사공(43)을 형성한 에어공급관(41)의 하방으로는 단턱을 형성한 연결부(45)가 일체로 구비되고 이 연결부(45) 타측으로는 연결관(46)을 형성한 볼트부(47)가 형성되어 구성된 분사수단(4)이 삽입 설치된다.

다시말하여, 상기 내측에 형성된 에어공급로(42) 상부는 폐하여지면서 상하부의 지름은 같고 에어분사공(43)이 형성된 부위는 외연의 지름은 크게 형성되며 단턱의 하부로는 외측부의 지름이 작게 형성된 에어공급관(41)과, 이 에어공급관(41)의 외측에 고정 설치된 향액분출관(44)만이 저장용기(2) 내측에 삽입되어 설치된다.

또한, 연결부(45) 상부와 향액분출관(44) 사이에는 소정의 공간이 형성되어 저장용기(2)내에 수용공간(20)에 저장된 향액이 향액분사공(44a)으로 용이하게 유입되도록 되어 있다.

한편, 상기 연결부(45)에 형성된 단턱의 상부는 저장용기(2)의 바닥면에 형성된 고정공(21)에 삽입되어 수용공간(20)에 저장된 향액이 누수되지 않도록 막도록 설치되어 있다.

한편, 연결부(45)의 하단에 형성된 볼트부(47)는 하우징(7)을 관통하여 너트(71)에 의하여 고정되어 유동되지 않도록 설치된다. 상기 하우징(7) 내에 설치된 볼트부(47)와 일체로 형성된 연결관(46)과 에어를 발생시켜 공급하는 에어공급수단(9)은 연결호스(72)로 연결 설치되어 있다.

한편, 상기 에어공급수단(9)은 이의 작동을 제어하는 제어수단(8)과 연결 설치되어 있는 구조이며, 제어수단(8)은 타이머부재 또는 조절스위치부재로 구성되어 있다. 미설명부호 10은 경첩이 설치되어 상부가 개방 가능한 케이스이다.

상기와 같이 구성된 본 고안인 향분사장치의 작용 효과를 살펴보면 먼저 첨부도면 도 3에 도시된 바와 같이 향분사장치(1)의 작동은 제어수단(8)의 표시가 '0'을 표시하고 있을 때에는 전원이 오프되어 에어공급수단(9)이 작동되지 않지만 상기 제어수단(8)을 작동시키면 에어공급수단(9)이 작동된다.

상기 제어수단(8)을 통상적으로 온/오프작동을 행하게 하는 동시에 소정의 크기를 가감하도록 하는 조절스위치를 사용할 수도 있으며, 제어수단(8)에 의하여 에어공급수단(9)이 작동하면 에어를 발생시켜 연결호스(72)를 통해 에어를 분사수단(4)으로 공급한다.

그리하면 공급되는 에어는 에어공급로(42)로 이송되며 이송된 에어는 상부가 폐쇄된 에어공급관(41) 내에서 압력을 받게됨과 동시에 에어분사공(43)으로 에어를 분사하게 되며, 이와 동시에 향액은 향액분출관(44)의 향액분사로(44a)로 인입되어 상부에서 분사된다.

상기와 같이 에어분사공(43)으로 에어가 분사되고 향액분출공(44a)으로 향액이 분사되면 분사되는 에어와 향액이 혼합되어 혼합기체가 되는데, 이때 혼합기체중 혼합기체중 입자가 큰 혼합기는 격판(3)의 하면에 붙이쳐 액화됨과 동시에 입자가 작은 혼합기로 분쇄된다.

상기와 같이 격판(3)에 의하여 액화된 향액은 밑으로 떨어져 다시 저장용기(2)의 수용공간(20)에 저장되고 입자가 작은 혼합기체는 통공(3a)을 통하여 대기중으로 방출된다.

한편, 저장용기(2)가 외부로 돌출 설치된 상태로 사용할 수도 있지만 저장용기(2)와 하우징(7)의 사이에 외측면에는 장식효과를 제공하는 케이스(10)를 별도로 설치하여 연결부(45)에 형성된 볼트부(47)과 너트(71)로 고정 설치하여 사용할 수도 있다.

이와 같이 작동하는 향분사장치(1)는 제어장치(8)가 다시 '0'을 표시하는 위치로 복원되면 전원이 오프되어 작동을 멈춰게 되거나 조절스위치를 사용하는 향분사장치의 경우에는 수동으로 오프시킬 수 있게 된다.

상기와 같이 작동하는 본 고안인 향분사장치(1)를 가령 화장실에 설치하면 하루종일 작동시킬 수도 있겠으나 어떨 때는 사람이 이용하지 않게 되거나 드물게 이용하게 되므로 하루종일 작동시킬 필요가 없기 때문에 먼저 사용한 사람이 다음 사람을 위해 제어수단(8)을 소정 시간동안 만이 작동하도록 설정하도록 하는 것이다.

또한, 집안의 거실 및 안방 같은 사람이 자주 사용하거나 매일 머무는 장소에 설치할 때에는 장시간 작동시킬 수도 있도록 즉, 설치장소에 따라서 향분사장치(1)의 작동시간을 조절하는 것이다.

고안의 효과

이와 같이 구성되어 작동하는 본 고안의 향분사장치는 향액의 과소모를 방지하고, 또한 분사되는 혼합기의 양을 용이하게 조절하며, 분사시간 등을 조절 가능하도록 하여 편리성을 제공하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

향액을 수용저장하는 수용공간을 형성하며 저장되는 향액의 양을 표시하는 표시수단이 구비된 저장용기와;

상기 저장용기의 내측 상단부에 설치되며 일측으로는 통공을 형성한 격판과; 상기 격판의 하부에는 내측으로 에어공급로를 형성하며 상단으로는 에어분사공이 형성된 에어공급관 외측으로는 향액분사공을 구비한 향액분출관이 설치되며, 에어공급관 하방으로는 단턱을 형성한 연결부가 일체로 구비되고 이 연결부 타측으로는 연결관을 형성한 볼트부가 형성되어 구성된 분사수단과;

상기 분사수단의 연결관으로 에어를 공급하기 위한 에어공급수단과;

상기 에어공급수단의 작동을 제어하는 제어수단과;

상기 에어공급수단 및 제어수단이 설치되는 하우징을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 향분사장치.

청구항 2

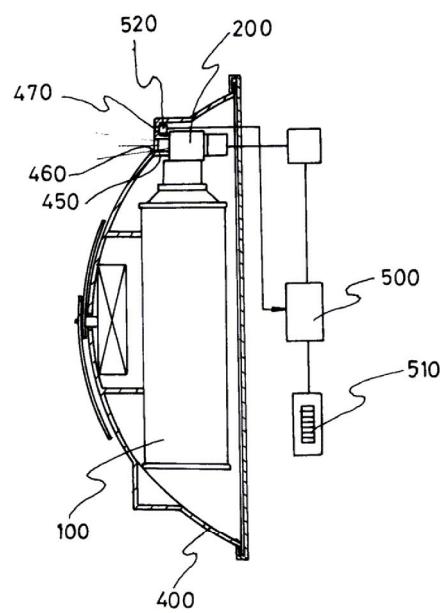
제 1 항에 있어서, 상기 제어수단은 타이머부재 또는 조절스위치중 어느 하나로 이루어진 것을 특징으로 하는 향분사장치.

청구항 3

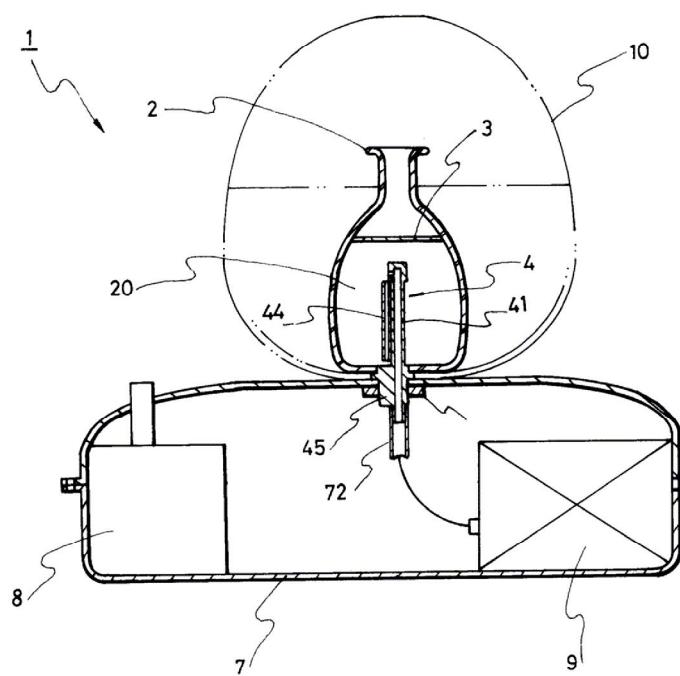
제 1 항에 있어서, 상기 에어분사공의 외측면과 향액분출공의 내측면이 일직선상에 위치하도록 설치된 것을 특징으로 하는 향분사장치.

도면

도면1



도면2



도면3

