(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A01K 63/00

(45) 공고일자 2004년11월17일
(11) 등록번호 20-0367754
(24) 등록일자 2004년11월04일

(21) 출원번호 20-2003-0037112
(22) 출원일자 2003년11월18일

(73) 실용신안권자 양기해
전북 전주시 덕진구 호성동1가 718번지 LG동아아파트 102동 301호

(72) 고안자 양기해
전북 전주시 덕진구 호성동1가 718번지 LG동아아파트 102동 301호

기초적요건 심사관 : 이영기

(54)집어항

요약

본 고안은 어항에 관한 것으로 도자기를 이용하여 어항을 만든 것으로 어항의 형태가 집모양으로 구성되며 집모양 어항의 상부에 위치한 굴뚝에 생물막을 넣어 어항의 물을 정화한다. 또한 집모양 어항의 하부에 구멍을 내고 투명재를 달아서 어항의 내부를 볼 수 있게 하여서 어항의 상태, 물고기의 움직임이나 건강상태 등을 관찰 할 수 있도록 구성되며 어항을 도자기로 제작함으로써 bio기능을 가지는 도자기로 구성된 어항을 제공하는데 그 목적이 있다.

대표도

도 1

색인어

집어항, 투명재, 생물막

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 고안에 따른 집어항을 나타내는 구성도

도2은 본 고안에 따른 집어항을 나타내는 형태도

〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

1: 집어항 2: 투명재 3: 조명 4: 생물막정화기 5: 생물막

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 어항에 관한 것으로서, 일반적으로 어항은 투명한 재질의 유리와 아크릴 등으로 구성된 어항의 본체와, 조명장치 등을 포함하고 있는 평범한 덮개부로 이루어져 있으며, 각각의 구조에 따라 상면, 저면, 측면, 외부 여과장치 등을 갖춘 것이 있다.

본 고안은 종래기술에서 사용하였던 어항의 외형을 도자기를 이용하여 어항 자체에 bio기능을 추가하면서 아름다운 외경을 창출하여 시각적인 효과를 가지는데 그 목적이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 도자기를 이용하여 bio기능을 향상시킨 어항을 제공함에 있어서 어항의 외형을 도자기로 제작하는 것으로, 도자기로 만든 외형에 일정부분의 구멍을 투명재를 부착하여 내부를 볼 수 있으며 도자기의 형태가 집모양이며 집어항의 상부에 위치한 굴뚝에 공기공급이 양호하며 미생물 증식이 양호한 로프형태나 수세미 형태의 PP, PE, PVC의 접촉재에 미생물을 부착시킨 생물막(5)을 생물막정화기를 넣고 물을 살수하여서 호기성 미생물에 의해 물을 정화하여 어항의 물을 맑게 한다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 어항에 관한 것으로 도자기를 활용하여서 어항을 만든 것이다. 도자기는 지름이 0.004mm이하인 미세한 흙입자인 점토를 이용하여서 만들었는데 석고형틀에 점토액을 붓고 성형한 다음 충분히 건조한 후 800 ~ 900℃에서 15 ~ 25시간 불을 때서 초벌구이를 하고 초벌구이한 기물에 유약을 바르는 작업인 시유를 거친 후 1,200 ~ 1,300℃에서 20 ~ 30시간 불을 때는 재벌구이를 하여서 도자기를 완성한 다음 접착제를 이용하여서 도자기에 유리 또는 아크릴 등을 붙여서 만든 어항을 제공한다. 또한 생물막정화기(4)에는 기존에 사용되고 있는 섬모형 유동상 접촉여재 즉, 가지처럼 늘어지게 형성된 섬모에 미생물을 부착시킨 생물막(5)을 설치 하며 접촉여재는 일반적으로 사용하고 있는 PP, PE, PVC등의 접촉재를 사용한다.

도면을 참조하여 본 고안을 상세히 설명하기로 한다.

본 고안에 따른 집어항(1)은 도자기의 하부에 원형, 타원형, 사각형등의 구멍을 내어 유리(2) 또는 아크릴과 같은 투명재를 부착해 어항의 내부를 볼 수 있게 하여서 어항의 상태, 물고기의 움직임이나 건강상태 등을 관찰 할 수 있도록 구성되어 있다.

또한 도자기를 이용하여 집어항(1)을 만듬으로 해서 도자기가 가진 bio기능을 활용하여 생물학적이고 쾌적하며 자연친화적인 어항을 제공하며 집어항(1) 내부에 조명(3)을 설치하여서 어항 내부가 밝고 선명하게 보일 수 있게 하였으며 형태를 집모양으로 하여 조형미를 향상 시켰다. 그리고 집어항의 상부에 위치한 굴뚝에 공기공급이 양호하며 미생물 증식이 양호한 로프형태나 수세미형태의 PP, PE, PVC의 접촉재에 미생물을 부착시킨 생물막(5)을 생물막정화기(4)에 설치하고 물을 살수하여 생물막(5)에 서식하는 호기성 미생물에 의해 어항의 물을 맑게 정화하여서 어항의 생물 서식환경이 양호할 수 있게 하였다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안에 의한 수족관은 기존의 투명한 재질의 유리와 아크릴 등으로 구성된 수족관과는 달리 수족관의 외형을 도자기를 이용하여서 만든 것으로 수족관의 외형을 도자기로 만들어 수족관 자체의 bio기능을 추가하면서 아름다운 외경을 창출하며, 또한 수족관 내부에 조명을 설치하여 수족관 내부를 밝고 선명하게 비춰줌으로써 시각적으로 매우 뛰어난 효과를 제공하며 형태를 집모양으로 제작하여서 어항의 조형미를 향상시키는 효과가 있게 된다.

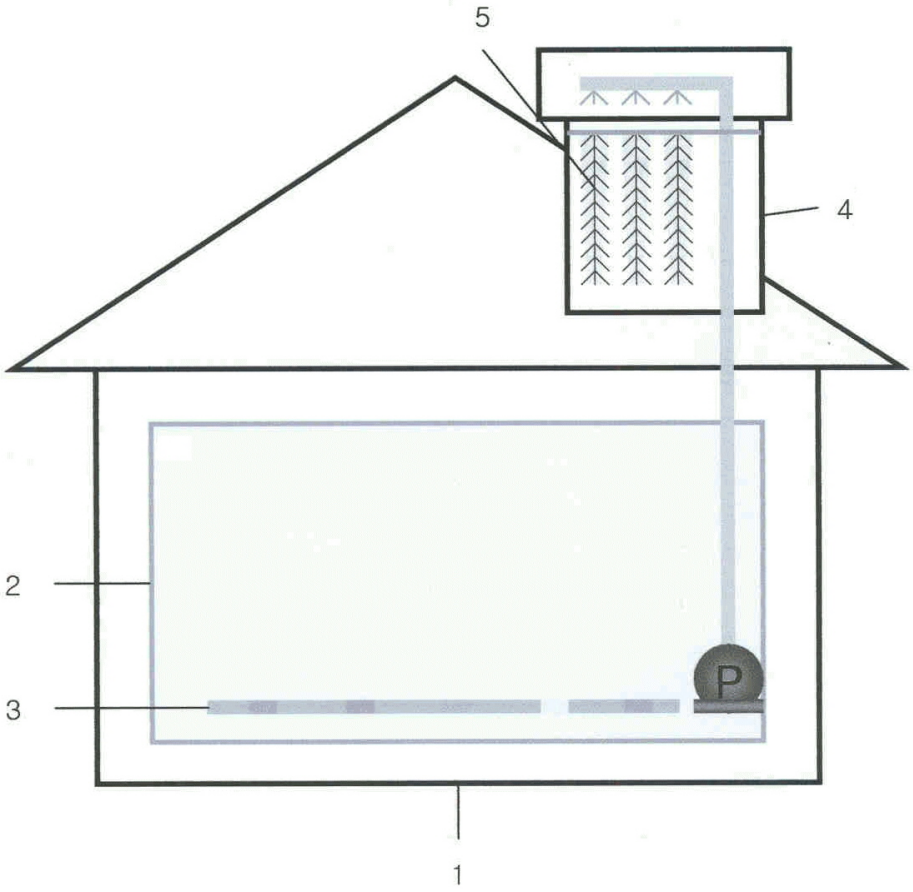
(57) 청구의 범위

청구항 1.

도자기로 외형을 만든 도자기 수족관에 있어서 도자기의 형태를 집모양으로 만든 것과; 측면부에 투명한 재료를 사용하여 창을 만들어 내부를 관찰할 수 있는 것과; 지붕에 생물막정화기를 설치한 것을 특징으로 하는 집어항.

도면

도면1



도면2

