

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2012-0132870 (43) 공개일자 2012년12월10일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G08B 17/06 (2006.01)	(71) 출원인 김원호 서울특별시 관악구 관악로40길 60, 122동 1302호 (봉천동, 현대아파트)	
(21) 출원번호 10-2011-0051251 (22) 출원일자 2011년05월30일 심사청구일자 2011년05월30일	(72) 발명자 김원호 서울특별시 관악구 관악로40길 60, 122동 1302호 (봉천동, 현대아파트)	

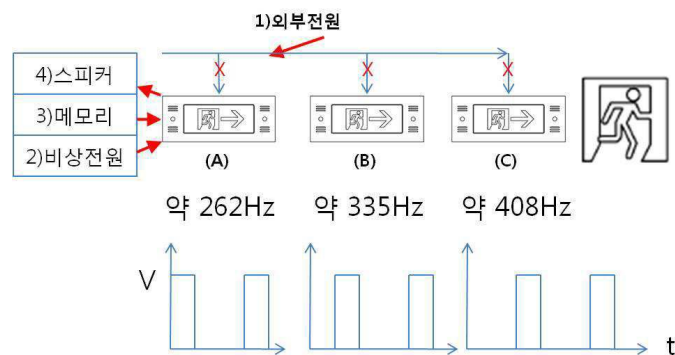
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 순차적 진동수의 음향에 의한 비상유도시스템

(57) 요약

고층건물, 지하철, 및 아파트 등의 공공장소에서 화재와 같은 비상시에 비상전원으로 유도되는 비상구 유도 장치에 관한 것으로 화재 등의 비상 발생시 비상구까지 일정한 간격으로 설치되어있는 비상유도 장치에 순차적인 다른 진동수를 입력해 놓아 저음의 위치에서 고음의 위치로 이동할 수도 있고 일부 유도장치가 화재 등으로 파손되어 음이 순차적으로 발생이 안 되고 있는 비상구 쪽의 대피를 막아 줌으로 쉽게 안전한 비상구 위치를 찾는 데 특징이 있다.

대표도 - 도2



도 2) 진동수를 달리하며, 불연속 음 발생

특허청구의 범위

청구항 1

고층건물, 지하철, 및 아파트 등의 공공장소에는 화재, 지진 등의 비상 사태 발생시에 비상구에서 가장 멀리 설치되어 있는 유도시스템(A)에 가장 낮은 음정이 울리게 메모리(3)에 저장되어 있는 음정이 울리고 끝나는 순간 다음 유도시스템(B)에서 유도시스템(A)보다 높은 음정이 저장되어 있는 유도시스템(B)의 경고음이 울리고 또 유도시스템(B)의 음정이 끝나는 순간 유도시스템(B)처럼 유도시스템(C)가 더 높은 음정으로 울려 퍼지게 하여 다른 음정이라도 동시에 울릴 경우 음정이 혼합되어 방향성을 알 수 없기 때문에 불연속적으로 음량을 발생하게 하며 각각의 유도시스템에서는 다른 음정이 발생하게 하므로 비상구의 위치를 순차적인 유도시스템에서 울리는 경고음으로 알아낼 수 있게 하는 비상유도시스템

명세서

기술 분야

[0001] 고층건물, 지하철, 및 아파트 등의 공공장소에서 화재와 같은 비상시에 비상전원으로 유도되는 비상구 유도 장치에 관한 것으로

[0002] 화재 등의 비상 발생시 일정한 음으로 울리는 경보음을 들었을 경우 비상구 위치를 쉽게 찾기보다는 당황하여 비상구까지 유도하기 위해 설치되어 있는 비상유도장치를 보지 못하거나 또는 일상적인 대피 방향으로 피하다 대피 방향에 화재 등으로 비상구로 나갈 수 없을 경우 다시 다른 비상구를 찾아야 하는 경우가 발생하면 그만큼 인명의 피해가 더 발생할 수 있기 때문에 이를 개선하기 위해 비상구까지 일정한 간격으로 설치되어 있는 비상 유도 장치에 순차적인 다른 진동수를 입력해 놓아 저음의 위치에서 고음의 위치로 이동할 수도 있고 일부 유도 장치가 화재 등으로 파손되어 음이 순차적으로 발생이 안 되고 있는 비상구 쪽의 대피를 막아 줌으로 쉽게 안전한 비상구 위치를 찾는 데 특징이 있다.

배경 기술

[0003] 고층건물, 지하철, 및 아파트 등의 공공장소에는 화재, 지진 등의 비상 사태 발생시에 건물 내의 사람들을 안전하게 대피시킬 수 있는 비상구가 마련되어 있어 비상구까지는 통상 직사각 박스형의 비상유도장치로 비상구 방향표시 등을 비상조명을 이용해서 표시하고 있고 비상경보음 또는 사이렌 등의 비상대피 음이 울리게 되어 있다. 그러나 화재 등의 비상 발생시 일정한 음으로 울리는 경보음을 들었을 경우 비상구 위치를 쉽게 찾기보다는 당황하여 비상구까지 유도하기 위해 설치되어 있는 비상유도장치를 보지 못하거나 또는 일상적인 대피 방향으로 피하다 대피 방향에 화재 등으로 비상구로 나갈 수 없을 경우 다시 다른 비상구를 찾아야 하는 경우가 발생하면 그만큼 인명의 피해가 더 발생할 수 있는 시스템이 일반적으로 모든 건물에 설치되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 비상대피 상황에 비상구까지 유도하는 유도 장치를 보고 비상경보 사이렌 소리를 들으면서 건물을 빠져나오는 것은 위험상황이 발생한 곳을 모르는 상태에서 비상구를 찾아 가게 되거나 일상적인 출구로 대피하다가 길이 막혀 다른 비상구를 찾지 못하고 인명사고로 이어지는 문제점을 해결하고자 일정하게 설치되어 있는 비상구 유도장치에 순차적으로 진동수를 다르게 음을 발생하여 저음위치에서 고음위치로 이동하거나 중간에 음이 들리지 않는 방향의 비상구 쪽으로는 피하지 않게 하여 쉽게 안전한 비상구를 찾게 하는 것을 특징으로 한다.

과제의 해결 수단

[0005] 첨부된 도면을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0006] 도 1은 종래에 사용되고 있는 유도장치 시스템을 나타낸 것으로 비상시 외부전원(1)이 off가 되면 자체 비상전원에 의해 유도등에 불이 들어오고, 외부에 비상 경고음이나 사이렌이 울리게 되어 있는데 본 발명에서는 도 2에서처럼 비상전원(2)이 들어오게 되면 비상구에서 가장 멀리 설치되어 있는 유도시스템(A)에 가장 낮은 음정이 울리게 메모리(3)에 저장되어 있는 음정이 울리고 끝나는 순간 다음 유도시스템(B)에서 유도시스템(A)보다 높은 음정이 저장되어 있는 유도시스템(B)의 경고음이 울리고 또 유도시스템(B)의 음정이 끝나는 순간 유도시스템(B)처럼 유도시스템(C)가 더 높은 음정으로 울려 퍼지게 하여 다른 음정이라도 동시에 울릴 경우 음정이 혼합되어 방향성을 알 수 없기 때문에 불연속적으로 음량을 발생하게 하며 각각의 유도시스템에서는 다른 음정이 발생하게 하므로 비상구의 위치를 순차적인 유도시스템에서 울리는 경고음으로 알아낼 수 있게 하므로 쉽게 비상구 위치를 찾는 것이다

발명의 효과

[0007] 이상에서 상술한 바와 같이 본 발명은, 비상시 확실적으로 울리는 경보음을 순차적으로 발생하게 하므로 비상구의 위치를 시각장애인 이나 비상시 유도등의 불빛을 못 볼 만큼 연기가 가득한 곳에도 쉽고 안전한 비상구 위치를 찾는데 발명의 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0008] 도 1은 일반적인 비상유도 시스템

도 2는 진동수를 달리하며, 불연속 음 발생

도 3은 순차적인 진동수를 각 비상구에 따라 시간차를 주어 울리게 함

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

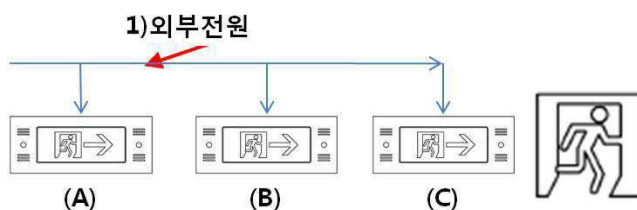
[0009] 예를 들어 2개 비상구가 있는 경우 또는 아파트처럼 옥상과 지상으로 대피를 해야 할 경우 비상구에서 가장 먼 곳의 비상유도시스템에 가장 낮은 음정이 울리게 하고 각각의 비상구에 가까울수록 높은 음정이 울리게 하여 비상 사태가 발생하여 경보음이 울리게 하고 만약 아파트 3층에 큰 화재가 발생한 경우 3층에서는 경고음이 울리지 않고 있기 때문에 지상 쪽으로는 순차적인 음을 들을 수 없기 때문에 옥상으로 도피해야만 할 것이다. 비상구와 가장 먼 쪽에서는 가장 낮은 음정을 듣고 있지만 도 3에서처럼 순차적으로 발생하는 음정이 다른 방향에 따라 시간차를 주어 도 3의 B1 유도시스템과 B2의 유도시스템의 같은 음정이라도 시간차이를 두고 울리게 하여 비상구 방향에 따라서도 구별할 수 있게 하여 안전한 비상구의 방향성을 빨리 알아내는 것이다.

부호의 설명

[0010] (A), (B), (C) 순차적인 비상유도 시스템

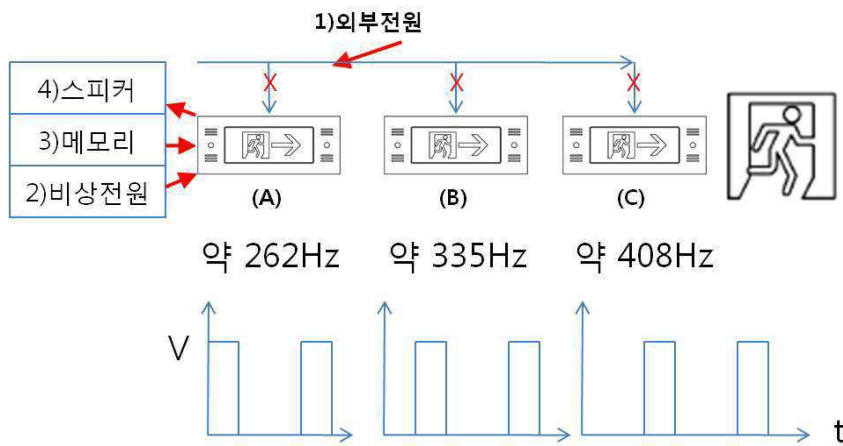
도면

도면1



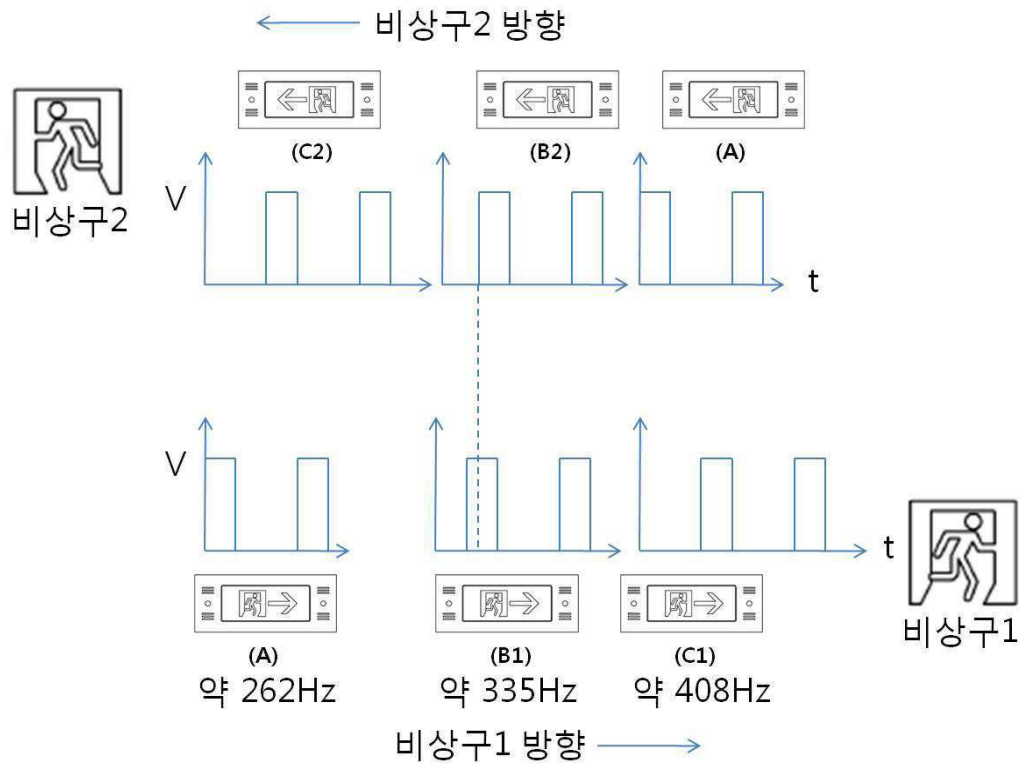
도 1) 일반적인 비상유도 시스템

도면2



도 2) 진동수를 달리하며, 불연속 음 발생

도면3



도 3) 순차적인 진동수를 각 비상구에 따라 시간차를 주어 울리게 함