



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년04월29일
(11) 등록번호 10-1257642
(24) 등록일자 2013년04월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E04F 19/10 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0131854

(22) 출원일자 2012년11월20일

심사청구일자 2012년11월20일

(56) 선행기술조사문헌

KR100648097 B1*

KR2019900009204 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)한림이앤씨건축사사무소

울산광역시 남구 북부순환도로 17, 1605호 (무거동, 남운프라자)

(72) 발명자

윤찬중

울산광역시 남구 신정동 1860 롯데캐슬킹덤아파트 101동 1903호

(74) 대리인

최병길, 이익상

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 서정일

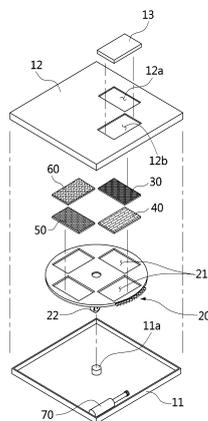
(54) 발명의 명칭 **공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널**

(57) 요약

본 발명은 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널에 관한 것으로, 공동주택용 세대 현관의 바깥에 서로 다른 재질과 느낌의 바닥패널을 선택할 수 있도록 하여 공동주택의 현관 바깥을 다채로운 분위기로 연출할 수 있고 신발에 묻은 이물질에 의한 실내 오염을 방지함을 목적으로 한다.

본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널은, 공동주택의 세대를 출입하는 사용자의 발이 밝히도록 상부를 향해 개방된 답판부가 구비되며 상기 공동주택의 세대 현관의 바닥에 상기 답판부가 상부를 향해 노출되도록 매설되는 박스형의 패널 케이스(10)와; 상면에 다수의 답판 안착부가 구비된 원판형이면서 저부에 상기 패널 케이스의 바닥부를 따라 이동하는 다수의 바퀴가 장착되며, 상기 패널 케이스의 내부에 회전 가능하게 수납되는 답판 회전플레이트(20)와; 표면이 요철 형태이면서 서로 다른 재질로 이루어진 판재이며, 상기 회전플레이트의 답판 안착부에 각각 분리 가능하게 수납되는 다수의 답판(30,40,50,60)과; 상기 답판 회전플레이트를 강제로 회전시켜 상기 답판 회전플레이트에 수납된 다수의 답판 중에서 선택된 어느 하나의 답판이 상기 패널 케이스의 답판부에 대응되도록 하는 회전수단과; 상기 회전수단의 회전을 제어하는 컨트롤러를 포함하며, 상기 패널 케이스는 상부를 향해 개방되며 바닥면에 축(11a)이 돌출 형성된 케이스 본체(11), 저부를 향해 개방되면서 상기 답판부가 개방 형성되고 상기 케이스 본체에 결합되는 케이스 덮개를 포함하고, 상기 회전수단은, 상기 패널 케이스에 탑재되며 전원을 인가받아 회전력을 발생시키는 모터(70), 상기 모터와 상기 답판 회전플레이트를 동력 전달 가능하게 연결하여 상기 답판 회전플레이트를 회전시키는 동력전달수단으로 구성된다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

공동주택의 세대를 출입하는 사용자의 발이 밟히도록 상부를 향해 개방된 답판부가 구비되며 상기 공동주택의 세대 현관의 바닥에 상기 답판부가 상부를 향해 노출되도록 매설되는 박스형의 패널 케이스(10)와;

상면에 다수의 답판 안착부가 구비된 원판형이면서 저부에 상기 패널 케이스의 바닥부를 따라 이동하는 다수의 바퀴가 장착되며, 상기 패널 케이스의 내부에 회전 가능하게 수납되는 답판 회전플레이트(20)와;

표면이 요철 형태이면서 서로 다른 재질로 이루어진 판재이며, 상기 회전플레이트의 답판 안착부에 각각 분리 가능하게 수납되는 다수의 답판(30,40,50,60)과;

상기 패널 케이스에 탑재되며 전원을 인가받아 회전력을 발생하는 모터(70), 상기 모터와 상기 답판 회전플레이트를 동력 전달 가능하게 연결하여 상기 답판 회전플레이트를 회전시키는 동력전달수단을 포함하여 이루어지며, 상기 답판 회전플레이트를 강제로 회전시켜 상기 답판 회전플레이트에 수납된 다수의 답판 중에서 선택된 어느 하나의 답판이 상기 패널 케이스의 답판부에 대응되도록 하는 회전수단과;

상기 회전수단의 회전을 제어하는 컨트롤러를 포함하며,

상기 패널 케이스는 상부를 향해 개방되며 바닥면에 측(11a)이 돌출 형성된 케이스 본체(11), 저부를 향해 개방되면서 상기 답판부(12a)가 개방 형성되고 상기 케이스 본체에 결합되는 케이스 덮개(12)를 포함하고,

상기 케이스 덮개는 상부를 향해 개방되도록 형성되며 상기 답판 중에서 선택된 답판이 외부로 노출되도록 하여 상기 답판을 상기 답판 회전플레이트에서 분리 및 상기 답판 회전플레이트에 수납하도록 공간을 제공하는 작업구(12b), 상기 작업구를 개폐하는 덮개(13)를 포함하는 것을 특징으로 하는 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널.

청구항 2

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 공동주택용 세대 현관의 바깥에 서로 다른 재질과 느낌의 바닥패널을 선택할 수 있도록 하여 공동주택의 현관 바깥을 다채로운 분위기로 연출할 수 있고 신발에 묻은 이물질에 의한 실내 오염을 방지할 수 있는 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 공동주택의 세대 현관에는 고무재질이나 천재질의 바닥패널을 위치하여 실내로 들어가기 전에 신발의 바닥면에 묻은 이물질을 털고 들어가도록 하여 세대간의 위생 및 환경에 유념을 하고 있다.

[0003] 그러나, 우천시에 같은 경우에는 이런 바닥패널이 빗물에 의해서 쉽게 젖거나, 빗물이 흘러서 역으로 바닥패널이 세대 현관의 바닥면을 오염시키게 되는 오염원으로 지목되는 문제점이 있었다.

[0004] 이러한 문제점과 층간 소음의 해결을 위한 다수의 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널이 제안된 바 있다.

[0005] 종래 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널로 등록특허 제10-0803056호가 있다.

[0006] 상기 종래 기술은 단면이 원형인 봉체로 직사각형상의 사각테두리가 형성되고, 사각테두리를 일정간격으로 가로 지르는 다수 개의 지지간으로 이루어져 엘리베이터 전방측 세대현관에 안착되는 고무재질의 기초매트와; 상기 기초매트의 상면에 안착되는 연질의 매트로 상하면에는 점착제가 도포되고, 상기 기초매트의 두께보다 0.2 ~ 0.4배 얇은 점착매트와; 다수 개의 통공을 갖는 원형통체인 다수 개의 타공과이프가 형성되되 상기 기초매트의

지시간 사이공간에 위치한 상기 점착매트 상면에 각각 위치되고, 타공파이프와 인접되는 다른 타공파이프는 연결꼭지에 의해 중심축이 각각 연결고정되어 상면에 방문자의 신발 바닥면이 위치되는 누름발판틀을 포함하여 구성되며, 평상시뿐만 아니라 우기시에도 신발 바닥면의 이물질과 물기를 털면서 손쉽게 제거할 수 있어 사용이 간편하며 층간 충격이나 소음을 흡수하여 층간 충격음의 발생을 미연에 방지할 수 있는 효과가 있고, 기타 다른 선행기술들도 각각의 효과를 도출하기는 하지만, 각각 하나의 형태이기 때문에 다양한 분위기를 연출하지 못하는 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 등록특허 제10-0803056호
- (특허문헌 0002) 등록특허 제10-0813103호
- (특허문헌 0003) 등록특허 제10-0648097호
- (특허문헌 0004) 등록특허 제10-0574901호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 공동주택용 세대 현관의 바깥에 서로 다른 재질과 느낌의 바닥패널을 선택할 수 있도록 하여 공동주택의 현관 바깥을 다채로운 분위기로 연출할 수 있고 신발에 묻은 이물질에 의한 실내 오염을 방지할 수 있는 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널을 제공하려는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널은, 공동주택의 세대를 출입하는 사용자의 발이 밟히도록 상부를 향해 개방된 답판부가 구비되며 상기 공동주택의 세대 현관의 바닥에 상기 답판부가 상부를 향해 노출되도록 매설되는 박스형의 패널 케이스와; 상면에 다수의 답판 안착부가 구비된 원관형이면서 저부에 상기 패널 케이스의 바닥부를 따라 이동하는 다수의 바퀴가 장착되며, 상기 패널 케이스의 내부에 회전 가능하게 수납되는 답판 회전플레이트와; 상기 회전플레이트의 답판 안착부에 각각 분리 가능하게 수납되며 상면이 서로 다르게 형성된 다수의 답판 플레이트와; 상기 답판 회전플레이트를 강제로 회전시켜 상기 답판 회전플레이트에 수납된 다수의 답판 플레이트 중에서 선택된 어느 하나의 답판 플레이트가 상기 패널 케이스의 답판부에 대응되도록 하는 회전수단과; 상기 회전수단의 회전을 제어하는 컨트롤러를 포함하며, 상기 패널 케이스는 상부를 향해 개방되며 바닥면에 축이 돌출 형성된 케이스 본체, 저부를 향해 개방되면서 상기 답판부가 개방 형성되고 상기 케이스 본체에 결합되는 케이스 덮개를 포함하고, 상기 회전수단은, 상기 패널 케이스에 탑재되며 전원을 인가받아 회전력을 발생하는 모터, 상기 모터와 상기 답판 회전플레이트를 동력 전달 가능하게 연결하여 상기 답판 회전플레이트를 회전시키는 동력전달수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0010] 본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널에 의하면, 사용자가 다수의 답판 중에서 취향이나 외부 조건 등에 따라 하나의 답판을 선택하여 자신이 선택한 답판을 밟고 출입함으로써 보다 쾌적하고 안락한 분위기 속에서 실내를 출입할 수 있으므로 공동주택의 가치를 높일 수 있다.
- [0011] 또한, 모든 답판이 미끄럼방지를 위해 요철 형태로 형성되어 현관의 출입시 사용자의 미끄러짐으로 인한 타박상 등을 미연에 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

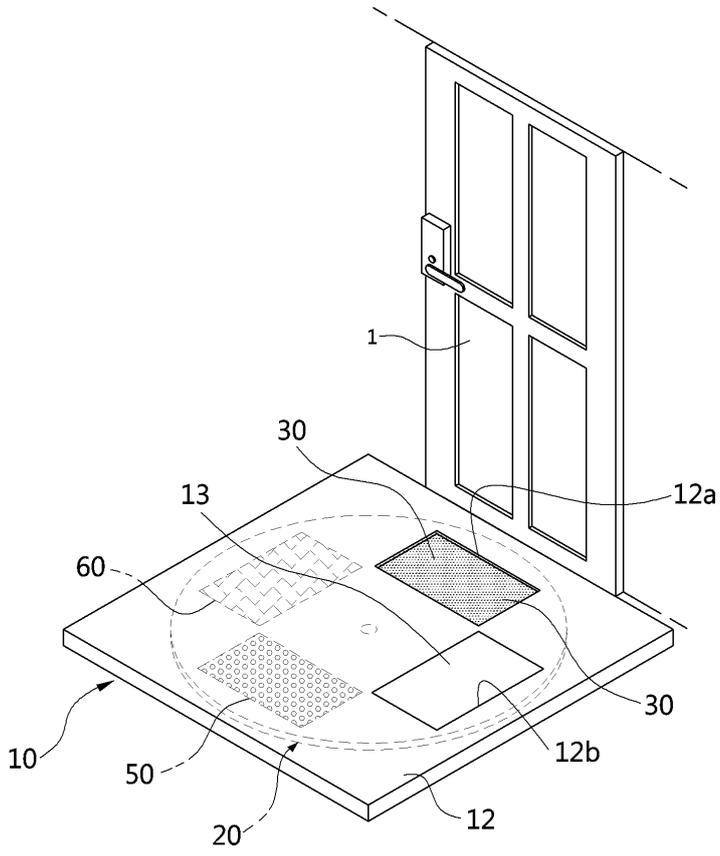
- [0012] 도 1은 본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널의 설치 상태도.
- 도 2는 본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널의 분해 사시도.
- 도 3은 본 발명에 의한 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널의 평면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

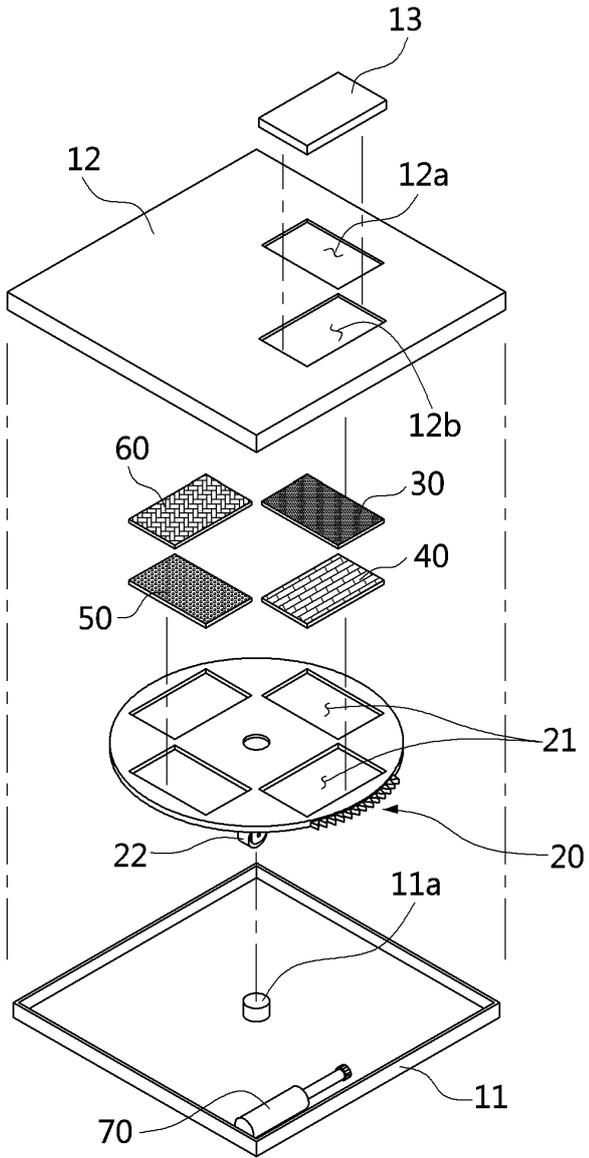
- [0013] 도 1 내지 도 3에서 보이는 바와 같이, 본 발명에 따른 공동주택용 세대 현관의 안전바닥패널(100)은, 공동주택의 세대 현관(1)의 외부쪽 바닥에 매설되는 박스형의 패널 케이스(10)와, 패널 케이스(10)의 내부에 제자리 회전 가능하게 장착되는 답판 회전플레이트(20)와, 답판 회전플레이트(20)의 상면에 분리 가능하게 수납되며 사용자가 현관(1)을 출입할 때 사용자의 발이 밟히는 다수 예컨대 4개의 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)과, 답판 회전플레이트(20)를 강제로 회전시켜 제1 내지 제4답판(30,40,50,60) 중에서 어느 하나의 답판이 패널 케이스(10)의 외부로 노출되도록 하는 회전수단, 상기 회전수단의 구동을 제어하는 컨트롤러로 구성된다.
- [0014] 패널 케이스(10)는 케이스 본체(11)와 케이스 덮개(12)의 결합에 의해 이루어지며, 케이스 본체(11)는 상부를 향해 개방되며 바닥면에 축(11a)이 돌출 형성되고, 케이스 덮개(12)는 케이스 본체(11)와의 사이에 공간이 형성되도록 저부를 향해 개방되면서 답판부(12a)가 개방 형성된다.
- [0015] 답판부(12a)는 전술한 제1 내지 제4답판(30,40,50,60) 중에서 선택된 어느 하나의 답판이 외부로 노출되어 사용자가 선택된 답판을 밟도록 하는 구멍이며, 따라서, 답판부(12a)의 두께가 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)보다 높게 배치될 것이고 이러한 답판부(12a)의 두께에 의해 사용자의 발이 걸리지 않도록 케이스 덮개(12)의 두께가 결정된다. 즉, 케이스 덮개(12)의 두께는 얇은 것이 바람직하고, 아울러 답판부(12a)의 둘레부는 경사지게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0016] 또한, 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)의 청소와 유지 보수를 위하여 케이스 덮개(12)에는 작업구(12b)가 개방 형성될 수 있다. 작업구(12b)는 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)보다 큰 크기로 형성되어 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)의 청소와 분리 결합이 가능한 공간을 제공하고, 단 작업구(12b)는 평상시 외부로 노출되지 않도록 덮개(13)에 의해 개폐된다. 덮개(13)는 끼움식, 체결구식, 경첩식, 슬라이드식 등 모든 개폐 방식이 가능하다.
- [0017] 답판 회전플레이트(20)는 평면에서 볼 때 원형으로 형성된 판재이며 상면에는 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)이 각각 수납되는 홈 형태의 답판 안착부(21)가 형성된다.
- [0018] 답판 회전플레이트(20)는 케이스 본체(11)의 내부에 삽입되면서 저면에 축홈이 형성되어 상기 축홈을 통해 축(11a)에 회전 가능하게 지지된다.
- [0019] 아울러, 답판 회전플레이트(20)의 저면에는 답판 회전플레이트(20)의 휨 변형을 막고 답판 회전플레이트(20)의 원활한 회전을 위하여 다수의 바퀴(22)가 장착된다.
- [0020] 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)은 각각 답판 회전플레이트(20)의 답판 안착부(21)에 삽입되면서 핀이나 볼트 등을 통해 고정될 수 있고, 상면이 서로 다르게 형성되어 현관 밖을 다양한 분위기를 조성할 수 있다. 예를 들어 제1답판(30)은 청소를 위한 브러시가 구비되고, 제2답판(40)은 벽돌문양으로 형성되며, 제3답판(50)은 우레탄 포장되고, 제4답판(60)은 목재로 이루어져, 각각 서로 다른 느낌을 연출한다.
- [0021] 제1 내지 제4답판(30,40,50,60)은 각각 사용자의 미끄러짐을 방지하기 위하여 상면이 요철 형태로 형성된다[브러시형의 제1답판(30) 제외].
- [0022] 답판 회전플레이트(20)의 회전에 의해 패널 케이스(10)의 답판부(12a)에 대응함으로써 사용자의 발이 밟히게 된다.

도면

도면1



도면2



도면3

