



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2016년08월23일  
 (11) 등록번호 10-1650409  
 (24) 등록일자 2016년08월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*E01F 8/00* (2006.01)  
 (52) CPC특허분류  
*E01F 8/0005* (2013.01)  
*E01F 8/0017* (2013.01)  
 (21) 출원번호 10-2015-0180929  
 (22) 출원일자 2015년12월17일  
 심사청구일자 2015년12월17일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR200403490 Y1\*  
 KR100429716 B1\*  
 KR2019980060486 U\*  
 KR100963493 B1\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 한국건설기술연구원  
 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)  
 (72) 발명자  
 김경우  
 경기도 고양시 일산동구 위시터1로 7 위시터블루  
 명 505-2501  
 연준오  
 경기도 고양시 일산동구 정발산로196번길 23-16  
 (74) 대리인  
 특허법인대한

전체 청구항 수 : 총 7 항

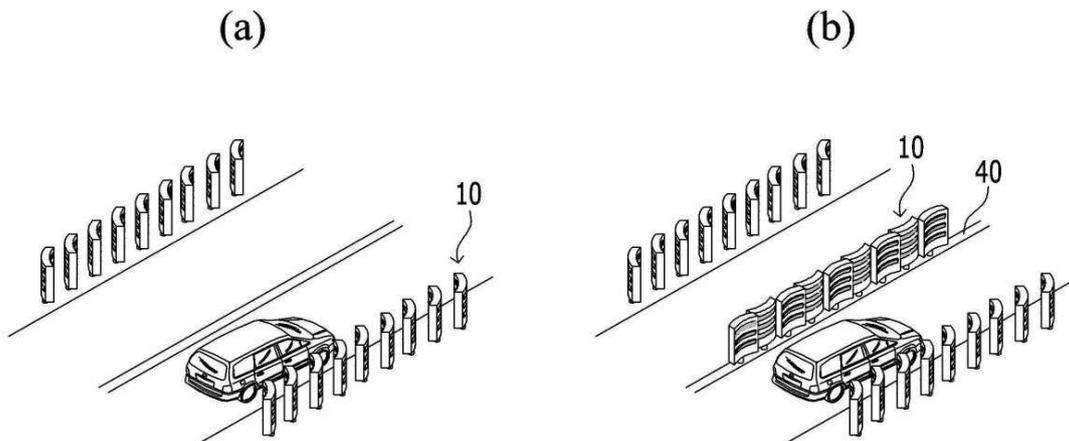
심사관 : 전병호

(54) 발명의 명칭 **방음장치**

**(57) 요약**

본 발명의 일 측면에 따른 방음장치는 도로 또는 철로에 근접하게 구비되는 기둥과, 상기 기둥의 일부가 삽입되도록 상기 기둥과 결합하고 도로 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음 및 보행자의 접근을 차단하는 본체와, 상기 본체의 내부에 구비되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 흡음재와, 상기 본체의 외부에 노출되도록 상기 기둥에서 연장되어 상기 본체의 설치높이가 조절되도록 하는 높이조절구를 구비할 수 있다.

**대표도** - 도2



(52) CPC특허분류

*E01F 8/0023* (2013.01)

*E01F 8/007* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

도로 또는 철로에 근접하게 구비되는 기둥과,

상기 기둥의 일부가 삽입되도록 상기 기둥과 결합하고 도로 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음 및 보행자의 접근을 차단하는 본체와,

상기 본체의 내부에 구비되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 흡음재와,

상기 본체의 외부에 노출되도록 상기 기둥에서 연장되어 상기 본체의 설치높이가 조절되도록 하는 높이조절구를 구비하고,

상기 본체는 상기 기둥을 축으로 하여 좌우방향으로 회전하고,

상기 본체는 도로 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되는 한 쌍의 제1면과, 한 쌍의 상기 제1면의 양측을 연결하는 한 쌍의 제2면과, 한 쌍의 상기 제1면의 상부와 하부를 각각 연결하는 한 쌍의 제3면과, 한 쌍의 상기 제1면의 하부에 구비된 상기 제3면에 구비되어 상기 기둥이 상기 본체의 내부에 삽입되도록 하는 개구부와, 상기 개구부에서 한 쌍의 상기 제1면의 상부에 구비된 상기 제3면으로 연장되어 상기 기둥이 삽입되는 삽입구와, 상기 삽입구의 내부에 형성되어 상기 기둥이 안착하는 제1내부공간과, 상기 삽입구의 외부에 형성되어 상기 흡음재가 구비되는 제2내부공간을 구비하고,

한 쌍의 상기 제1면은 도로 또는 철로를 향하도록 구비되는 내측부와, 상기 내측부와 대응되도록 구비되어 도로 또는 철로의 반대방향을 향하도록 구비되는 외측부를 구비하고,

상기 내측부에는 도로 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 다수개의 통기홀이 구비되고,

상기 높이조절구의 외면에는 상기 기둥을 회전시켜 본체의 높이가 조절되도록 하는 스크루가 구비되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

제 1항에 있어서,

상기 내측부 또는 상기 외측부 중 적어도 어느 한 곳에는 보행자 및 운전자의 식별이 용이하도록 하는 적어도 하나 이상의 형광 띠가 구비되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 6**

제 1항에 있어서,

한 쌍의 상기 제2면에는 다수개의 상기 본체를 나란히 배치할 시 용이하게 다수개의 상기 본체가 연결되도록 하

는 연결부가 각각 구비되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 7**

제 6항에 있어서,

상기 연결부는 어느 하나의 상기 제2면으로부터 돌출된 형태로 구비되는 적어도 하나 이상의 돌기와,

상기 돌기가 구비되지 않은 또 다른 상기 제2면에 구비되어 상기 돌기와 결합하는 홈을 구비하는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 8**

제 7항에 있어서,

상기 돌기의 일면에는 제1마그네틱부재가 구비되고,

상기 홈에는 상기 제1마그네틱부재와 자력에 의해 결합하도록 하는 제2마그네틱부재가 구비되며,

상기 제1마그네틱부재 또는 상기 제2마그네틱부재가 구비되는 상기 제2면에는 진동전달방지를 위한 패드가 구비되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

제 1항에 있어서,

한 쌍의 상기 제1면의 상부에 구비된 상기 제3면에는 상기 본체와 이웃하는 또 다른 상기 본체가 상하방향으로 연결되도록 상기 기둥의 높이조절구가 연결되는 연결구가 형성되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 11**

제 10항에 있어서,

상기 본체에는 상기 연결구와 상기 삽입구를 분리하는 분리판이 구비되는 것을 특징으로 하는 방음장치.

**청구항 12**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 방음장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 거주공간 인접 도로 및 철도 소음을 차단할 수 있는 방음장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 도심지의 근접성 및 교통수단 이용의 편리성을 위해 고가도로나 철로 등이 도심지에 근접하거나 도심지의 중심에 들어서는 경우가 늘어나고 있는 추세이다.

- [0004] 따라서, 이러한 도심지에 설치되는 고가도로나 철로 등은 공동주택을 비롯한 거주공간 주변에 위치하는 것이 불가피하다.
- [0005] 하지만, 이러한 고가도로나 철로 등에는 제대로 된 방음시설이 설치되어 있지 않아 고가도로나 철로 등과 인접한 거주공간에 사는 거주자에게 교통소음이라는 피해를 주고 있다.
- [0006] 상기와 같은 교통소음을 절감하는 방법으로는 방음벽과 같은 방음시설을 수직으로 높게 축조하는 형태가 일반적이다.
- [0007] 그러나, 이러한 교통소음 절감방법은 도로나 철로의 폭이 넓어질수록 방음벽의 높이 또한 증가하는 문제점이 발생한다.
- [0008] 상기의 교통소음을 근본적으로 절감하기 위해서는 1차적으로 차량이나 열차와 같은 교통수단과 도로나 철로 표면의 마찰부위에 근접하여 마찰부위에서 발생하는 소음을 사전에 차단해야 한다.
- [0009] 하지만, 1차적으로 교통수단과 도로나 철로 표면의 마찰부위에 근접하여 소음을 차단하는 방음시설은 현재까지 현저히 부족한 상황이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0011] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-0467286호(2005. 01. 27)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0012] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 1차적으로 교통수단과 도로 또는 철로 표면의 마찰부위에 근접하여 소음을 차단할 수 있는 방음장치를 제공하는 것이다.
- [0013] 또한, 보행자가 도로 또는 철로로 진입하는 것을 방지할 수 있는 방음장치를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0015] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치는 도로 또는 철로에 근접하게 구비되는 기둥과, 상기 기둥의 일부가 삽입되도록 상기 기둥과 결합하고 도로 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음 및 보행자의 접근을 차단하는 본체와, 상기 본체의 내부에 구비되어 도로 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 흡음재와, 상기 본체의 외부에 노출되도록 상기 기둥에서 연장되어 상기 본체의 설치높이가 조절되도록 하는 높이조절구를 구비할 수 있다.
- [0016] 상기 본체는 도로 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되는 한 쌍의 제1면과, 한 쌍의 상기 제1면의 양측을 연결하는 한 쌍의 제2면과, 한 쌍의 상기 제1면의 상부와 하부를 각각 연결하는 한 쌍의 제3면과, 한 쌍의 상기 제1면의 하부에 구비된 상기 제3면에 구비되어 상기 기둥이 상기 본체의 내부에 삽입되도록 하는 개구부와, 상기 개구부에서 한 쌍의 상기 제1면의 상부에 구비된 상기 제3면으로 연장되어 상기 기둥이 삽입되는 삽입구와, 상기 삽입구의 내부에 형성되어 상기 기둥이 안착하는 제1내부공간과, 상기 삽입구의 외부에 형성되어 상기 흡음재가 구비되는 제2내부공간을 구비할 수 있다.
- [0017] 한 쌍의 상기 제1면은 도로 또는 철로를 향하도록 구비되는 내측부와, 상기 내측부와 대응되도록 구비되어 도로 또는 철로의 반대방향을 향하도록 구비되는 외측부를 구비할 수 있다.
- [0018] 상기 내측부에는 도로 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 다수개의 통기홀이 구비될 수 있다.
- [0019] 상기 내측부 또는 상기 외측부 중 적어도 어느 한 곳에는 보행자 및 운전자의 식별이 용이하도록 하는 적어도 하나 이상의 형광 띠가 구비될 수 있다.
- [0020] 한 쌍의 상기 제2면에는 다수개의 상기 본체를 나란히 배치할 시 용이하게 다수개의 상기 본체가 연결되도록 하는 연결부가 각각 구비될 수 있다.

- [0021] 상기 연결부는 어느 하나의 상기 제2면으로부터 돌출된 형태로 구비되는 적어도 하나 이상의 돌기와, 상기 돌기가 구비되지 않은 또 다른 상기 제2면에 구비되어 상기 돌기와 결합하는 홈을 구비할 수 있다.
- [0022] 상기 돌기의 일면에는 제1마그네틱부재가 구비되고, 상기 홈에는 상기 제1마그네틱부재와 자력에 의해 결합하도록 하는 제2마그네틱부재가 구비되며, 상기 제1마그네틱부재 또는 상기 제2마그네틱부재가 구비되는 상기 제2면에는 진동전달방지를 위한 패드가 구비될 수 있다.
- [0023] 상기 높이조절구의 외면에는 상기 기둥을 회전시켜 본체의 높이가 조절되도록 하는 스크루가 구비될 수 있다.
- [0024] 한 쌍의 상기 제1면의 상부에 구비된 상기 제3면에는 상기 본체와 이웃하는 또 다른 상기 본체가 상하방향으로 연결되도록 상기 기둥의 높이조절구가 연결되는 연결구가 형성될 수 있다.
- [0025] 상기 본체에는 상기 연결구와 상기 삽입구를 분리하는 분리판이 구비될 수 있다.
- [0026] 상기 본체는 상기 기둥을 축으로 하여 좌우방향으로 회전할 수 있다.
- [0027] 다수개의 방음장치가 수직 또는 수평으로 배치되었을 경우도 소음의 전달경로에 따라 흡음이 가능하다.

**발명의 효과**

- [0029] 본 발명의 따른 방음장치에 의하면, 1차적으로 교통수단과 도로 또는 철로 표면의 마찰부위에 근접하여 소음을 차단할 수 있는 것이다.
- [0030] 또한, 보행자가 도로 또는 철로로 진입하는 것을 방지할 수 있는 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0032] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치가 설치된 모습의 사시도.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치가 설치된 모습의 또 다른 사시도.
- 도 3은 도 1에 도시된 방음장치의 사시도,
- 도 4는 도 3에 도시된 방음장치의 통기홀의 변형 예를 나타낸 사시도.
- 도 5는 도 3에 도시된 방음장치의 분해 사시도.
- 도 6은 도 3에 도시된 방음장치의 본체에 연결부가 구비된 모습의 도면.
- 도 7은 도 3에 도시된 방음장치의 변형 예를 나타낸 도면.
- 도 8은 도 7에 도시된 방음장치가 설치된 모습의 사시도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0033] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치에 대해 상세히 설명한다.
- [0035] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치가 설치된 모습의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치가 설치된 모습의 또 다른 사시도이고, 도 3은 도 1 및 도 2에 도시된 방음장치의 변형 예를 나타낸 사시도이다.
- [0036] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치는 차량(30) 또는 열차가 이동할 시 사용되는 도로(20) 또는 철로를 따라 주변에 구비될 수 있다. 본 실시 예에서는 방음장치(10)가 도로(20)에 설치된 것을 예를 들어 설명하였다.
- [0037] 도 1에 도시된 바와 같이, 방음장치(10)는 일렬로 나란히 배치되어 도로(20)변에 설치되어 도로(20)에서 발생하는 소음을 최소화할 수 있다.
- [0038] 뿐만 아니라, 방음장치(10)는 도 2(a)에 도시된 바와 같이, 소음이 발생하는 방향으로 빗겨진 형태가 되도록 설치할 수 있다. 그리고, 도 2(b)에 도시된 바와 같이, 도로(20)변과 더불어 중앙차선(40)에 설치되어 차량(30)과 도로(20)의 마찰부위에 더욱 근접한 위치에서 소음을 차단할 수 있다.
- [0039] 본 실시 예에서는 방음장치(10)가 중앙차선(40)에 구비된 것을 보였으나, 방음장치(10)는 중앙차선(40)에 설치되는 가드레일의 상부에 추가로 설치될 수 있다.

- [0041] 도 3은 도 1에 도시된 방음장치의 사시도이고, 도 4는 도 3에 도시된 방음장치의 통기홀의 변형 예를 나타낸 사시도이다.
- [0042] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치(10)는 기둥(100), 본체(200), 흡음재(300) 및 높이조절구(400)를 구비할 수 있다.
- [0043] 기둥(100)은 지면이나 가드레일에 고정되어 방음장치(10)가 도로(20) 또는 철로와 근접한 위치에 구비되도록 할 수 있다.
- [0044] 그리고, 원형의 단면으로 형성되어 기둥(100)과 결합하는 본체(200)가 기둥(100)을 축으로 하여 좌우방향으로 회전하도록 할 수 있다. 따라서, 상기에서 언급한 바와 같이, 소음이 발생하는 위치에 따라 본체(200)가 일정 각도 빗겨진 형태가 되도록 하여 더욱 효과적으로 소음을 차단하도록 할 수 있다.
- [0045] 본체(200)는 상기의 기둥(100)의 일부가 삽입되도록 기둥(100)과 결합하고 도로(20) 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성될 수 있다.
- [0046] 그리고, 본체(200)는 제1면(210), 제2면(220), 제3면(230), 개구부(240), 삽입구(250), 제1내부공간(260) 및 제2내부공간(270)을 구비할 수 있다.
- [0047] 상기의 제1면(210)은 상기에서 언급한 도로(20) 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되는 곳으로써 한 쌍을 이루어 구비될 수 있다. 여기서, 한 쌍의 제1면(210)은 도로(20) 또는 철로를 향하도록 구비되는 내측부(211) 및 내측부(211)와 대응되도록 구비되어 도로(20) 또는 철로의 반대방향을 향하도록 구비되는 외측부(212)를 구비할 수 있다. 그리고, 내측부(211)에는 다수개의 통기홀(500)이 구비되어 도로(20) 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수할 수 있다. 상기의 통기홀(500)은 도 4에 도시된 바와 같이, 갤러리 형태로 구비될 수 있는데, 이때 다수개의 통기홀(500)이 지면을 향하도록 함으로써 도로(20) 또는 철로에서 발생하여 하측에서 상측 사선방향 및 수평 방향으로 이동하는 소음을 더욱 효과적으로 차음 및 흡음 할 수 있다. 또한, 통기홀(500)이 지면을 향함으로써 우천시 빗물이 통기홀(500)에 들어가 방음장치(10)의 차음력 및 흡음력이 저하되는 것을 방지할 수 있다.
- [0048] 한편, 제1면(210)의 외측부(212)에는 적어도 하나 이상의 형광 띠(600)가 구비될 수 있다. 외측부(212)는 도로(20) 또는 철로의 반대방향을 향하도록 구비되므로 차량(30)이 아닌 보행자를 향하고 있다. 따라서, 외측부(212)에 형광 띠(600)를 구비하여 보행자가 방음장치(10)를 용이하게 식별하도록 해 안전사고 발생을 최소화할 수 있다. 본 실시 예에서는 형광 띠(600)가 외측부(212)에 구비된 것을 보였으나, 형광 띠(600)는 내측부(211)에도 구비되어 운전자가 방음장치(10)를 용이하게 식별하도록 할 수 있다.
- [0049] 상기의 제2면(220)은 한 쌍의 제1면(210)의 양측을 연결하도록 한 쌍으로 이루어지며, 상기의 제3면(230)은 제1면(210)의 상부와 하부를 각각 연결하도록 한 쌍으로 이루어질 수 있다. 한 쌍의 제1면(210), 한 쌍의 제2면(220), 한 쌍의 제3면(230)이 구비됨에 따라 본체(200)의 내부에는 일정 공간이 형성될 수 있다.
- [0050] 상기의 개구부(240)는 한 쌍의 제1면(210)의 하부에 구비되는 제3면(230)에 구비되어 본체(200)와 결합하는 기둥(100)의 일부가 본체(200)의 내부에 용이하게 삽입되도록 할 수 있다.
- [0051] 그리고, 상기의 삽입구(250)는 개구부(240)에서 한 쌍의 제1면(210)의 상부에 구비되는 제3면(230)으로 연장되도록 구비될 수 있다. 삽입구(250)에 의해 본체(200)의 내부는 상기의 삽입구(250)의 내부에 형성되어 기둥(100)이 안착하는 제1내부공간(260)과 삽입구(250)의 외부에 형성되어 폴리에스터 등의 흡음재(300)가 구비되는 제2내부공간(270)으로 이루어질 수 있다.
- [0052] 상기의 제1내부공간(260)은 기둥(100)과 동일한 형태로 형성될 수 있으며, 제1내부공간(260)의 크기는 기둥(100)보다 소정 크기 크게 형성하여 본체(200)가 기둥(100)을 축으로 회전할 시 용이하게 회전하도록 할 수 있다.
- [0053] 이와 같이, 내측부(211)가 곡면으로 형성되어 소음이 이동하는 것을 방지하고 다수개의 통기홀(500)과 흡음재(300)를 통해 소음을 흡수함으로써 도로(20) 또는 철로에서 발생하는 소음을 절감하는 효과를 발휘할 수 있다.
- [0054] 뿐만 아니라, 방음장치(10)를 설치함에 따라 보행자의 도로(20) 또는 철로 접근을 차단함과 동시에 보행자 측으로 형광 띠(600)를 구비하여 식별력을 높임으로써 안전사고 발생률을 최소화할 수 있다.
- [0055] 한편, 높이조절구(400)는 기둥(100)의 하부에서 연장되도록 구비될 수 있다. 그리고, 높이조절구(400)는 기둥(100)이 본체(200)와 결합한 후 본체(200)의 외부에 노출되도록 구비되며 높이조절구(400)의 외면에는 스크루

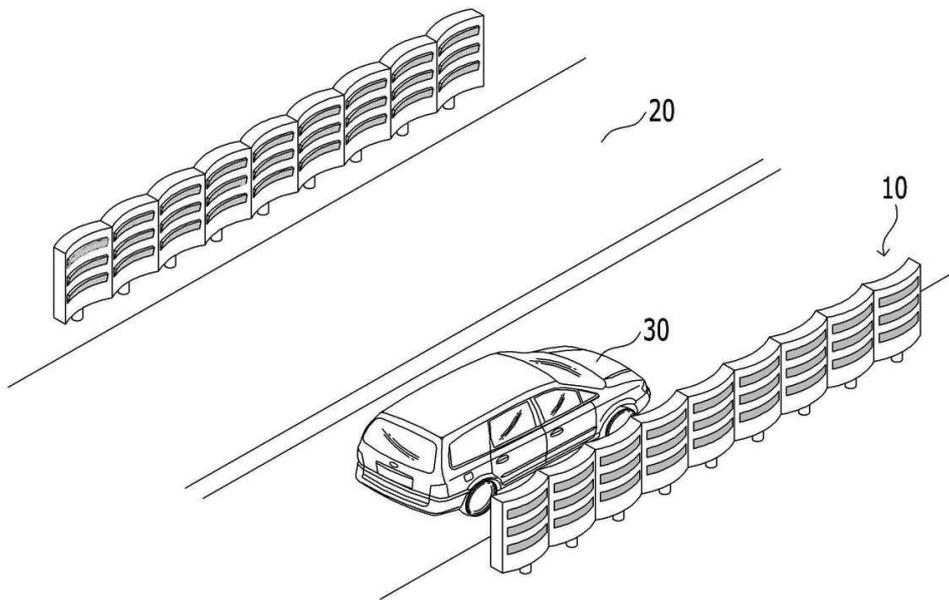
(410)가 구비될 수 있다.

- [0056] 그리고, 상기의 높이조절구(400)는 기둥(100)을 지면이나 가드레일에 설치할 시 지면 또는 가드레일 내부에 삽입되는 부분으로써 높이조절구(400)의 외면에 구비된 스크루(410)의 형상에 따라 기둥(100)을 회전시켜 지면 또는 가드레일에 삽입할 수 있다. 본 발명의 방음장치(10)는 높이조절구(400)의 외면에 구비된 스크루(410)에 의해 지면 또는 가드레일에 삽입된 기둥(100)을 회전시킴으로써 본체(200)의 높이를 조절할 수 있다.
- [0057] 따라서, 본체(200)가 설치되는 위치에 따라 높이를 조절할 수 있어 소음 차단을 위한 추가적인 설치나 비용을 절감하는 효과를 발휘할 수 있다.
- [0058] 다음은 다수개의 방음장치(10)를 일체로 결합할 시 용이하게 연결하도록 하는 연결부(221)에 대해 설명하도록 한다. 이하의 설명에서는 상술한 실시 예와 서로 다른 부분만을 상세하게 설명하며 동일하거나 극히 유사한 부분에 대해서는 상세한 설명을 생략한다.
- [0060] 도 6은 도 3에 도시된 방음장치의 본체에 연결부가 구비된 모습의 도면이다.
- [0061] 도 1 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치(10)는 도로(20) 또는 철로에 근접하게 구비되는 기둥(100), 기둥(100)의 일부가 삽입되도록 기둥(100)과 결합하고 도로(20) 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되어 도로(20) 또는 철로에서 발생하는 소음 및 보행자의 접근을 차단하는 본체(200), 본체(200)의 내부에 구비되어 도로(20) 또는 철로에서 발생하는 소음을 흡수하는 흡음재(300) 및 본체(200)의 외부에 노출되도록 기둥(100)에서 연장되어 본체(200)의 설치높이가 조절되도록 하는 높이조절구(400)를 구비할 수 있다.
- [0062] 그리고, 상기의 본체(200)는 도로(20) 또는 철로방향으로 굽은 형태의 곡면이 형성되는 한 쌍의 제1면(210), 한 쌍의 제1면(210)의 양측을 연결하는 한 쌍의 제2면(220), 한 쌍의 제1면(210)의 상부와 하부를 각각 연결하는 한 쌍의 제3면(230), 한 쌍의 제1면(210)의 하부에 구비된 제3면(230)에 구비되어 기둥(100)이 본체(200)의 내부에 삽입되도록 하는 개구부(240), 개구부(240)에서 한 쌍의 제1면(210)의 상부에 구비된 제3면(230)으로 연장되어 기둥(100)이 삽입되는 삽입구(250), 삽입구(250)의 내부에 형성되어 기둥(100)이 안착하는 제1내부공간(260) 및 삽입구(250)의 외부에 형성되어 흡음재(300)가 구비되는 제2내부공간(270)을 구비할 수 있다.
- [0063] 한편, 한 쌍의 제2면(220)에는 다수개의 본체(200)를 나란히 배치하여 일체로 결합할 시 용이하게 연결되도록 하는 연결부(221)가 각각 구비될 수 있다.
- [0064] 상기의 연결부(221)는 어느 하나의 제2면(220)에 구비되어 제2면(220)으로부터 돌출된 형태로 구비되는 적어도 하나 이상의 돌기(221a)와 돌기(221a)가 구비되지 않은 또 다른 제2면(220)에 구비되어 돌기(221a)와 결합하는 홈(221b)을 구비할 수 있다.
- [0065] 즉, 한 쌍의 제2면(220)에는 돌기(221a)와 홈(221b)이 각각 구비되어 돌기(221a) 및 홈(221b)이 이웃하는 또 다른 본체(200)의 제2면(220)에 구비되는 돌기(221a) 및 홈(221b)과 결합함으로써 다수개의 본체(200)가 용이하게 일체로 연결될 수 있다.
- [0066] 또한, 다수개의 본체(200)를 일체로 연결할 시 더욱 높은 결합력을 발휘하도록 하기 위해 돌기(221a)의 일면에는 제1마그네틱부재(700)가 구비되고 홈(221b)에는 제1마그네틱부재(700)와 자력에 의해 결합하도록 하는 제2마그네틱부재(800)가 구비될 수 있다.
- [0067] 제1마그네틱부재(700) 및 제2마그네틱부재(800)를 구비함으로써 돌기(221a)와 홈(221b)의 결합을 통해 연결될 때보다 자력의 힘이 부가되므로 상대적으로 더욱 높은 결합력을 발휘할 수 있다.
- [0068] 뿐만 아니라, 다수개의 본체(200)를 영구적으로 일체화하는 것이 아니므로 교체나 수리를 위한 해체 및 재결합이 용이하며, 별도의 연결부재나 장치가 사용되지 않으므로 신속하게 결합 및 해체 작업을 할 수 있다.
- [0069] 한편, 제1마그네틱부재(700) 또는 제2마그네틱부재(800)가 구비되는 제2면(220)에는 패드(900)가 구비되어 제1마그네틱부재(700)에서 제2마그네틱부재(800)로 또는 제2마그네틱부재(800)에서 제1마그네틱부재(700)로 진동이 전달되는 것을 방지할 수 있다.
- [0070] 다음은 본 발명의 일 실시 예에 따른 방음장치(10)의 변형 예에 대해 설명하도록 한다. 이하의 설명에서는 상술한 실시 예와 서로 다른 부분만을 상세하게 설명하며 동일하거나 극히 유사한 부분에 대해서는 상세한 설명을 생략한다.



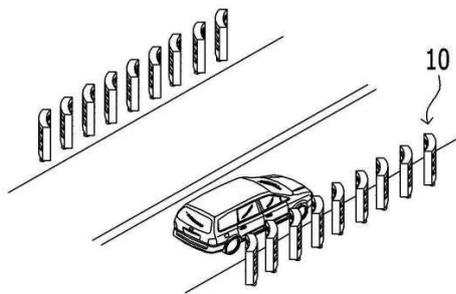
도면

도면1

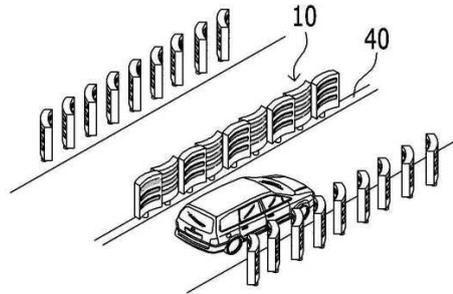


도면2

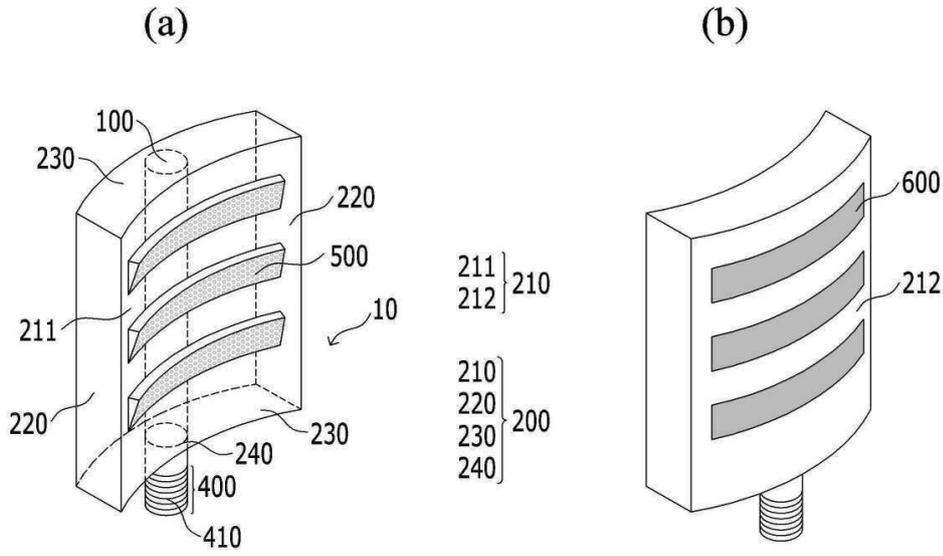
(a)



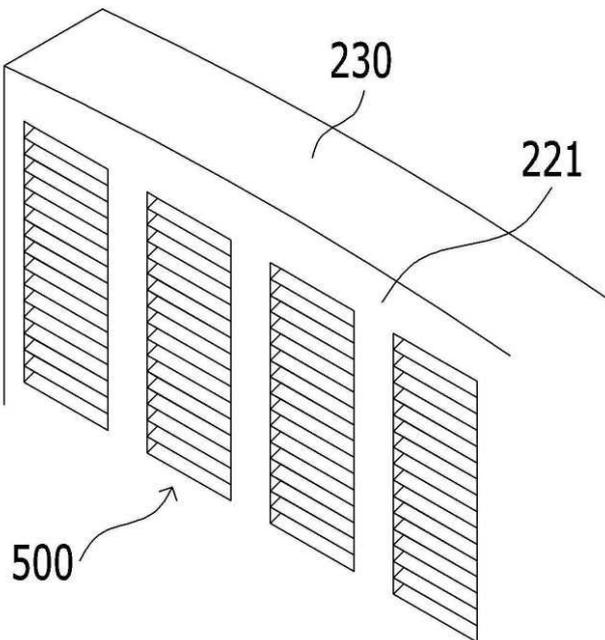
(b)



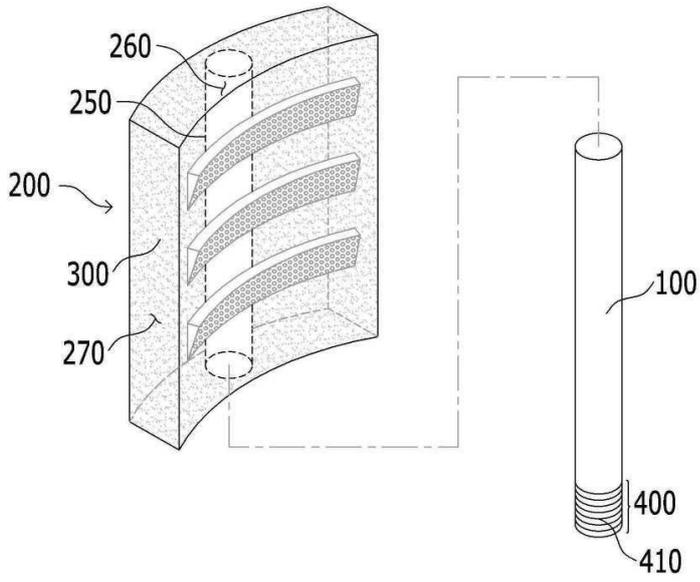
도면3



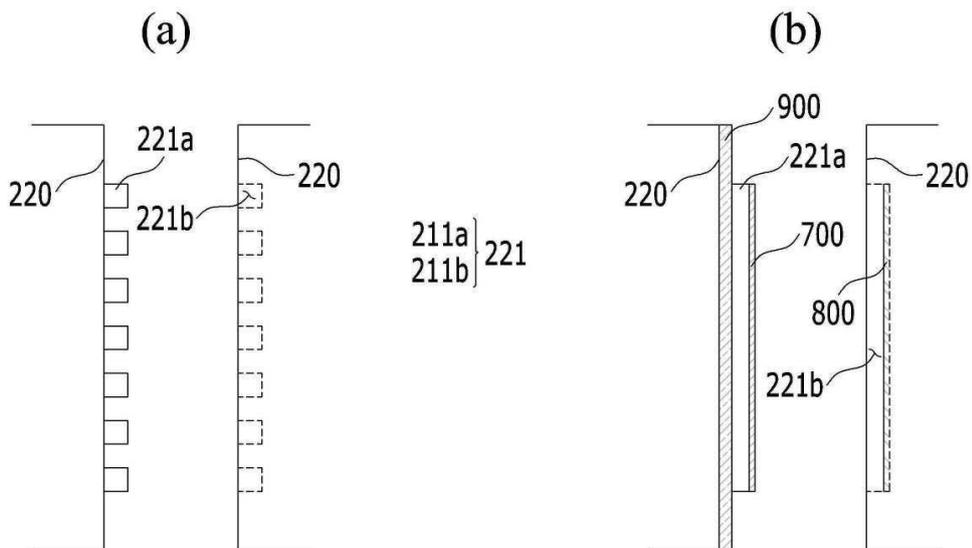
도면4



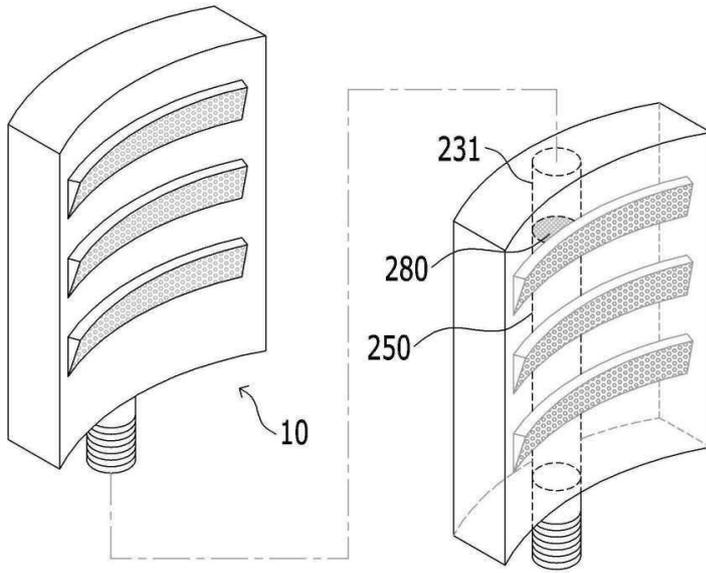
도면5



도면6



도면7



도면8

