



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0047094
(43) 공개일자 2013년05월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E01C 9/08 (2006.01) E01C 5/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0111900
(22) 출원일자 2011년10월31일
심사청구일자 2011년10월31일

(71) 출원인
임선우
경기도 군포시 고산로185번길 31, 성원아파트 10
5동 704호 (당정동)
(72) 발명자
임선우
경기도 군포시 고산로185번길 31, 성원아파트 10
5동 704호 (당정동)

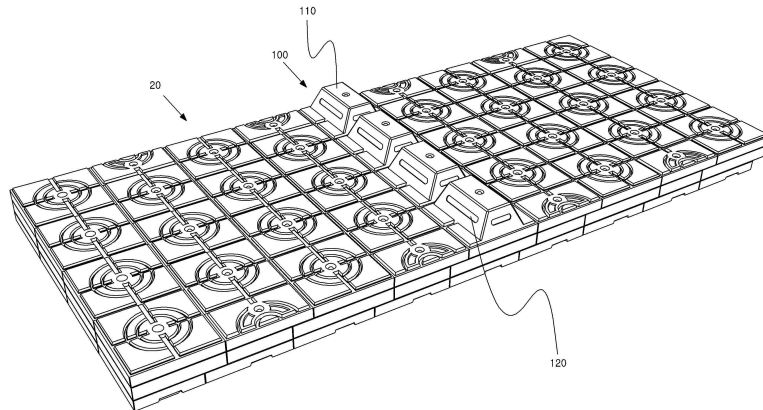
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 **과속방지 도로블록**

(57) 요 약

본 발명은 도로 포장의 일부 또는 전체를 제거하여 시행하는 각종 도로 공사에서 제거된 포장면을 커버하기 위한 도로복구블록의 설치 구간을 통과하는 차량의 과속을 방지하기 위한 과속방지 도로블록에 관한 것으로서, 구체적으로 시안성이 좋고 과속방지 기능을 가진 블록을 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록과 조합 구성하여 공사지를 통과하는 차량의 속도를 제한함으로써 주변 시설물의 보호하고, 차량 및 보행자의 통행이 보다 안전하게 이루어지도록 한 과속방지 도로블록을 제공하려는 것이다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

도로의 각종 굴착 공사의 도로 공사지를 커버하도록 상호 결합되어 임시포장면을 형성함과 동시에 차량의 과속을 방지하기 위한 블록을 구성하되,

상기 블록은 도로복구블록의 구조적 특징은 유지되도록 도로복구블록과 동일하게 구성되며, 도로복구블록의 표면 노출부 일면이 기존 면보다 돌출 형성한 과속방지턱을 추가로 구비한 것을 특징으로 하는 과속방지 도로블록.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 블록의 구조적 특징을 유지하도록 2개 이상의 조각블록으로 분리 구성하되,

상기 블록은 복합 구조로 형성된 조립식 도로블록과 동일하게 구성되며, 복합 구조로 형성된 조립식 도로블록의 상층 블록을 과속방지턱을 구비한 과속방지턱블록으로 교체하여 상호 조립하는 것을 특징으로 하는 과속방지 도로블록.

청구항 3

제 1 항 내지 제 2 항에 있어서,

과속방지턱 경사면 일측에 시안성을 좋게 하기 위하여 반사지 또는 야간식별물질등의 삽입 및 부착되도록 하는 야간식별물질 삽입홈을 구성한 것을 특징으로 하는 과속방지 도로블록.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 구조적 특징은 유지하면서 과속방지 기능을 추가하여 과속방지기능을 가진 과속방지 도로블록에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 기존 도로복구블록은 각종 공사지의 제거된 포장면을 커버하여 임시포장면을 형성하도록 설치된다. 이러한 도로 복구블록의 대표적 특징 중 하나는 결속돌기 및 결속홈과 걸림턱 및 걸림홈의 결속부를 구비하여 블록과 블록이 상하좌우 견고한 결속을 이루어 하나의 slab 형태를 형성함으로써 굴착 공사지의 부등침하를 방지하여 평탄성을 유지하여 이로 인한 차량 및 보행자의 통행이 안전하게 이루어지도록 형성되는 것이다.

[0003] 또한, 복합구조로 형성된 조립식 도로블록은 상기 도로복구블록의 구조적 특징은 그대로 유지하되 설치환경에 따른 대응성, 재료선택의 다양성, 호환성 등의 향상을 목적으로 일체형 도로복구블록을 요소별로 분리 후 조합하는 형태를 취하고 있다. 따라서, 복합구조로 형성된 조립식 도로블록 역시 블록과 블록의 결합시 하나의 slab 형태를 형성함으로써 평탄성을 유지하도록 형성된다.

[0004] 즉, 이러한 평탄성의 유지는 차량 통행의 장애요소를 제거하기 때문에 원활한 통행이 가능하게 되며, 이는 차량의 통행 속도 증가로 이어지게 된다.

[0005] 하지만, 도로복구블록 및 복합 구조로 형성된 조립식 도로블록의 설치 장소가 공사지 이기 때문에 돌발 위험이 상주함은 물론, 주변 시설물의 보호 및 보다 안전한 통행이 가능하도록 하기 위해서는 통행 차량의 속도를 제한하는 과속방지장치가 필요하다.

[0006] 한편, 도로에 설치되는 과속방지기능의 시설물들은 포장면에 천공을 하고 양카와 같은 결속도구로 고정하는 것이 일반적이다. 이러한 과속방지시설물을 도로복구블록 상단에 설치할 경우 도로복구블록의 파손이 불가피하며, 블록 파손시 블록의 재사용이 불가능해 보수 및 교체가 필요하게 된다.

- [0007] 또한, 블록 파손 방지를 위해 시설물을 블록 상단에 고정장치 없이 설치할 경우 시설물의 이탈이 발생할 수 있으며 이로 인한 사고 유발 위험이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 각종 공사지에서 제거된 포장면을 커버하여 임시포장면을 형성하는 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 결합 구조적 특징으로 인해 블록으로 커버된 임시 포장면의 평탄성이 확보됨에 따라 통행 차량의 통행 속도가 일정 수준 이상으로 증가하는 종래 문제점을 해결하려는 것이다.
- [0009] 본 발명은 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록 상단에 앙카 고정식 과속방지시설물의 설치시 블록이 파손되는 종래 문제점을 해결하려는 것이다.
- [0010] 본 발명은 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록 상단에 과속방지시설물 설치시 시설물의 이탈로 사고 유발 위험을 초래하는 종래 문제점을 해결하려는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명은 기존 도로복구블록에서 노면에 노출되는 상부 표면 일측에 과속방지기능의 과속방지턱을 돌출 형성하고 과속방지턱 측면 일측에 시안성을 좋게 하기 위한 반사지 및 야간식별물질 삽입이 가능하도록 하는 야간식별물질 삽입홈을 형성한 것이다.
- [0012] 상기 과속방지턱이 형성된 부분은 기존 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 상층 블록에 해당하는 것으로 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 상층 블록을 과속방지턱블록으로 교환하여 조립함으로써 하나의 과속방지 도로블록을 형성한 것이다.
- [0013] 상기 복합구조로 형성된 조립식 과속방지 도로블록 상부에는 볼트체결이 되도록 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 결속블록 및 하층 블록의 볼트 삽입구에 대응하는 곳에 볼트 삽입구와 너트 삽입홈을 형성한 것이다.
- [0014] 상기 복합구조로 형성된 조립식 과속방지 도로블록의 과속방지턱블록 하부 즉, 결속 블록 접합면 일측에 일정 높이의 끼움돌기가 하나 이상 형성되고, 결속 블록의 끼움홈에 수용시킴으로써 조립시 블록의 비틀림 및 회전을 방지하고 결속력을 높이도록 형성하여 구성한 것이다.
- [0015] 상기 복합구조로 형성된 조립식 과속방지 도로블록의 과속방지턱블록의 끼움돌기는 선택적으로 분리 형성되며, 상호 결합면에 소정의 깊이의 끼움홈을 형성하고, 끼움 돌기 역할을 하는 연결봉을 삽입하여 조립되도록 형성하여 구성한 것이다.
- [0016] 상기 과속방지턱은 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 측면블록 및 길이조절블록에 조합 형성하여 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 설치면 어느곳에서도 조합이 가능하도록 구성한 것이다.
- [0017] 상기 과속방지턱은 복구블록의 설치 환경 및 사용자의 요구에 맞춰 크기 및 형상을 다양하게 구성할 수 있도록 구성한 것이다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명의 과속방지 도로블록에 의하면 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록의 구조적 특징은 그대로 유지하면서 공사 구간의 차량 통행 속도를 제어하여 안전한 통행이 가능하게 하는 효과가 있다.
- [0019] 본 발명의 과속방지 도로블록에 의하면 도로복구블록과 일체형으로 도로복구블록상에 과속방지 기능이 부착되어 있는 형태로 구성되어 도로블록의 파손 및 과속방지턱의 이탈을 방지하여 차량 및 보행자의 안전한 통행이 가능하게 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명이 적용되기 전 도로복구블록의 일 실시 예를 도시한 사시도.
도 2는 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 일 실시 예를 도시한 사시도.

- 도 3은 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 일 형태의 요부 사시도.
 도 4는 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 또 다른 형태의 요부 사시도.
 도 5는 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 또 다른 실시 예를 도시한 사시도.
 도 6은 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 또 다른 실시 예를 도시한 사시도.
 도 7은 본 발명이 적용된 과속방지 도로블록의 또 다른 실시 예를 도시한 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면에 의거 구체적으로 살펴본다.
- [0022] 기존 도로복구블록 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록은 도 1에서와 같이 임시포장면을 형성함에 있어 블록과 블록이 지그재그 결속을 통해 상하좌우 이탈을 방지하며 하나의 slab 형태로 결속된다. 이에 따라 부등침하를 방지하며 임시포장면의 평탄성을 유지하게 되는 것이다. 이러한 평탄성은 차량이 통행함에 제한이 없어 블록 설치 구간을 원활하게 통과할 수 있다. 하지만, 공사지의 특성상 여러 돌발 위험은 상주하고 있으며 주변 시설물의 보호를 위한 통행 속도의 제한이 필요하다.
- [0023] 본 발명은 이러한 차량 통행 속도의 제한장치로 도 2에서와 같이 과속방지턱(110)을 구비한 과속방지 도로블록(100)을 제공하여 기존 도로복구블록(10) 및 복합구조로 형성된 조립식 도로블록(20)과 병행 시공하여 도로복구블록(10)의 구조적 특징은 유지하면서 과속방지를 유도하며 시안성 향상으로 인해 운전자 및 보행자로 하여금 돌발구간임을 주지시켜 보다 안전한 통행이 가능하도록 형성한 것이다.
- [0024] 본 발명의 과속방지 도로블록(100)은 도 3 에서와 같이 기존 도로복구블록(10)과 동일한 형태의 일체형 구조로 기존 도로복구블록(10)의 구조적 특징인 상부의 미끄럼방지 요철(200), 우수홈(210)과, 결속부(300)의 결속돌기, 결속홈, 걸림돌기, 걸림홈과 하부의 다짐부(400)를 구비하고 상부 일측에 과속방지턱(110)이 돌출 형성하여 구성한 것이다.
- [0025] 본 발명의 과속방지 도로블록(100)의 또 다른 형태는 도 4 에서와 같이 복합구조로 형성된 조립식 도로블록(20)의 여러 조합 형태와 동일하게 구성하되, 복합구조로 형성된 조립식 도로블록(20)의 상층 블록(21)을 과속방지턱블록(101)으로 교체하여 조합 구성한 것이다.
- [0026] 본 발명의 과속방지 도로블록(100)은 도 5 에서와 같이 도로복구블록(10) 및 복합 구조로 형성된 조립식 도로블록(20)의 측면블록에 과속방지턱(110)이 형성되거나, 도 6 에서와 같이 길이조절블록에 과속방지턱(110)을 형성하여 도로복구블록(10) 및 복합 구조로 형성된 조립식 도로블록(20)의 설치면 어느곳에서도 조합이 가능하도록 구성한 것이다.
- [0027] 본 발명의 과속방지 도로블록(100)의 과속방지턱(110)은 도 7 에서와 같이 원형으로 돌출 구성할 수 있으며, 이처럼 여러 형상으로 구성하여 설치 환경에 따른 다양한 대응이 가능하도록 구성한 것이다.
- [0028] 이상 살펴본 바와 같이 본 발명은 도면에 도시된 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며 본 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양하게 변형할 수 있고, 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적인 보호범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

- [0029] 10 : 도로복구블록
 20 : 복합구조로 형성된 조립식 도로블록
 21 : 상층 블록, 22 : 결속 블록, 23 : 하층 블록
 100 : 과속방지 도로블록
 101 : 과속방지턱 블록
 110 : 과속방지턱
 120 : 야간식별물질 삽입홈

130 : 볼트삽입구, 131 : 너트 삽입홈

140 : 끼움돌기

200 : 미끄럼방지 요철

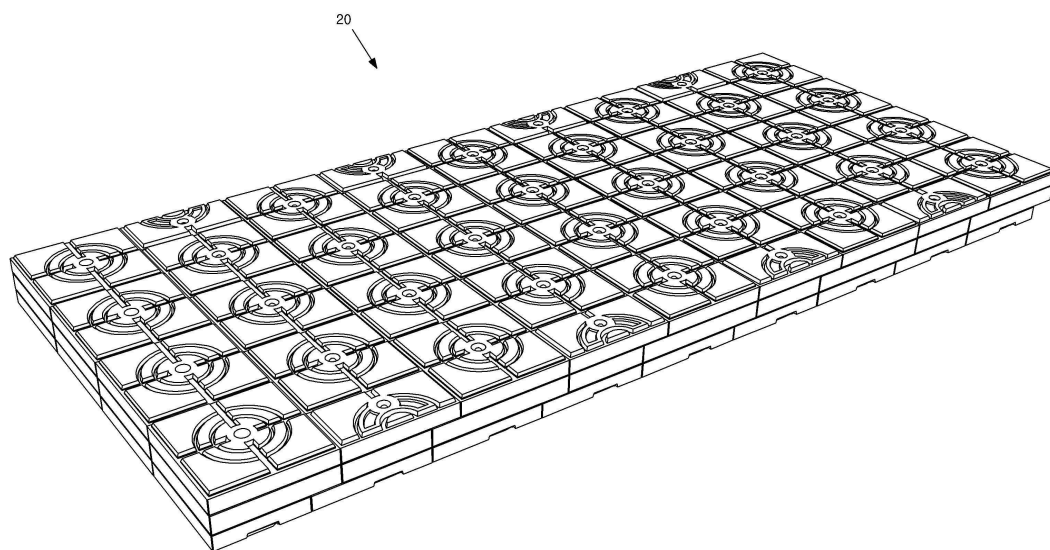
210 : 우수홈

300 : 결속부

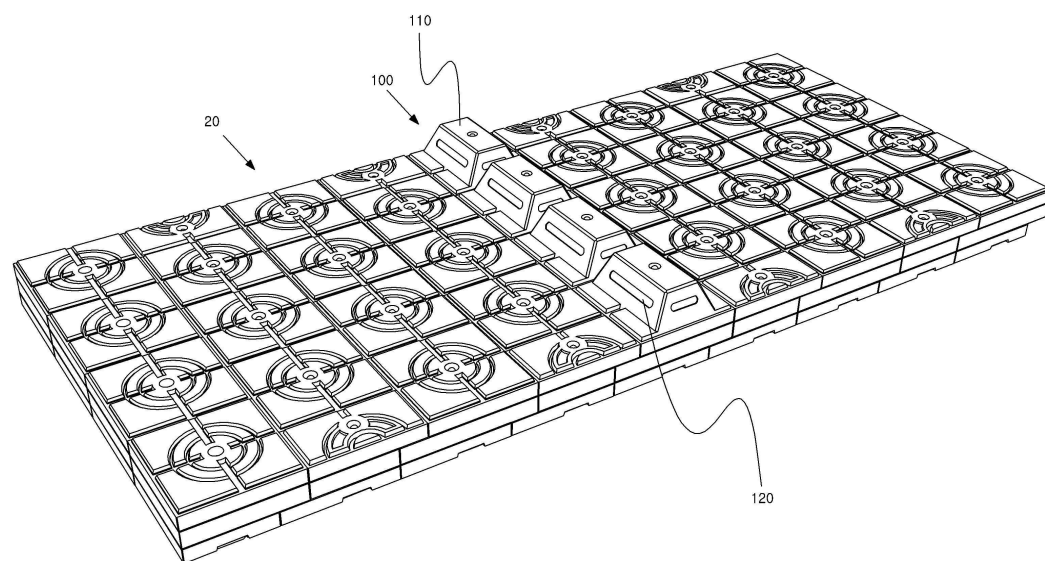
400 : 다짐부

도면

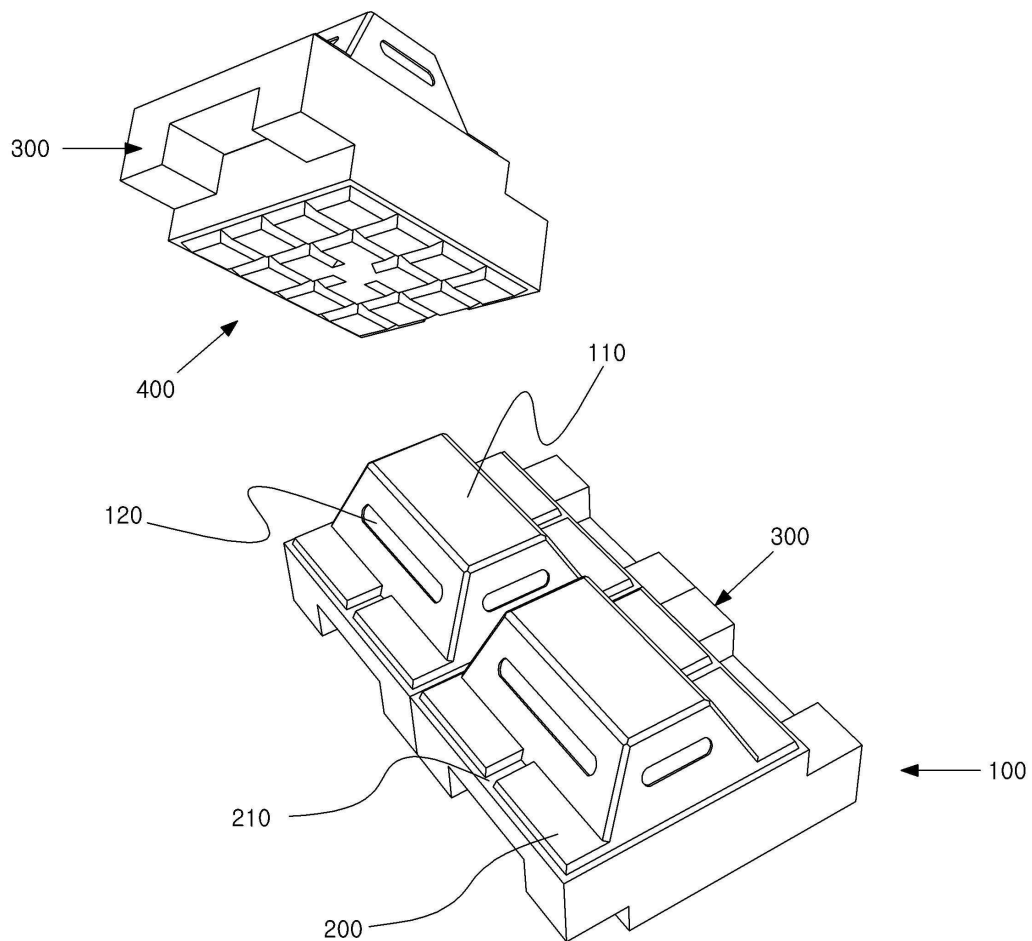
도면1



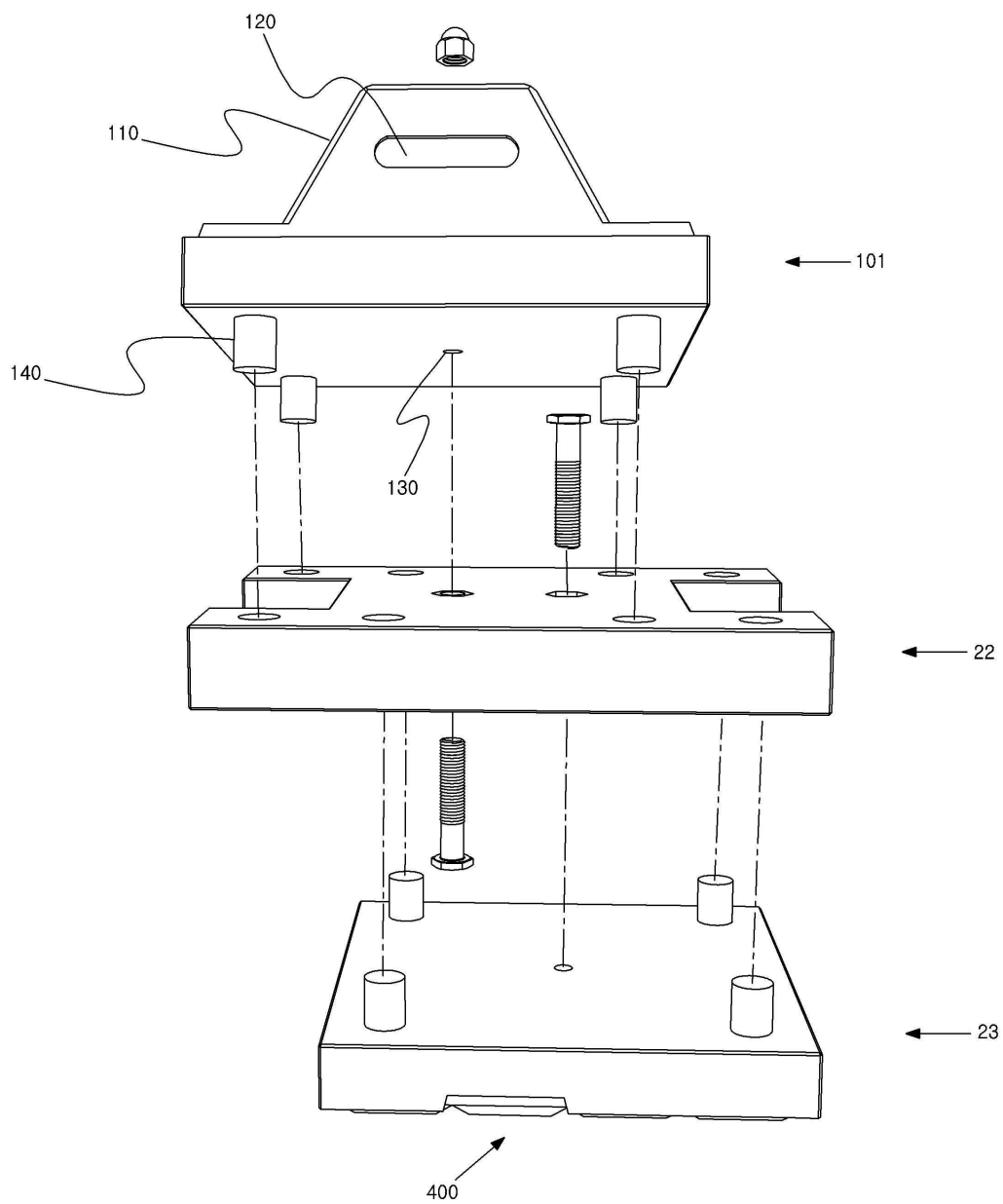
도면2



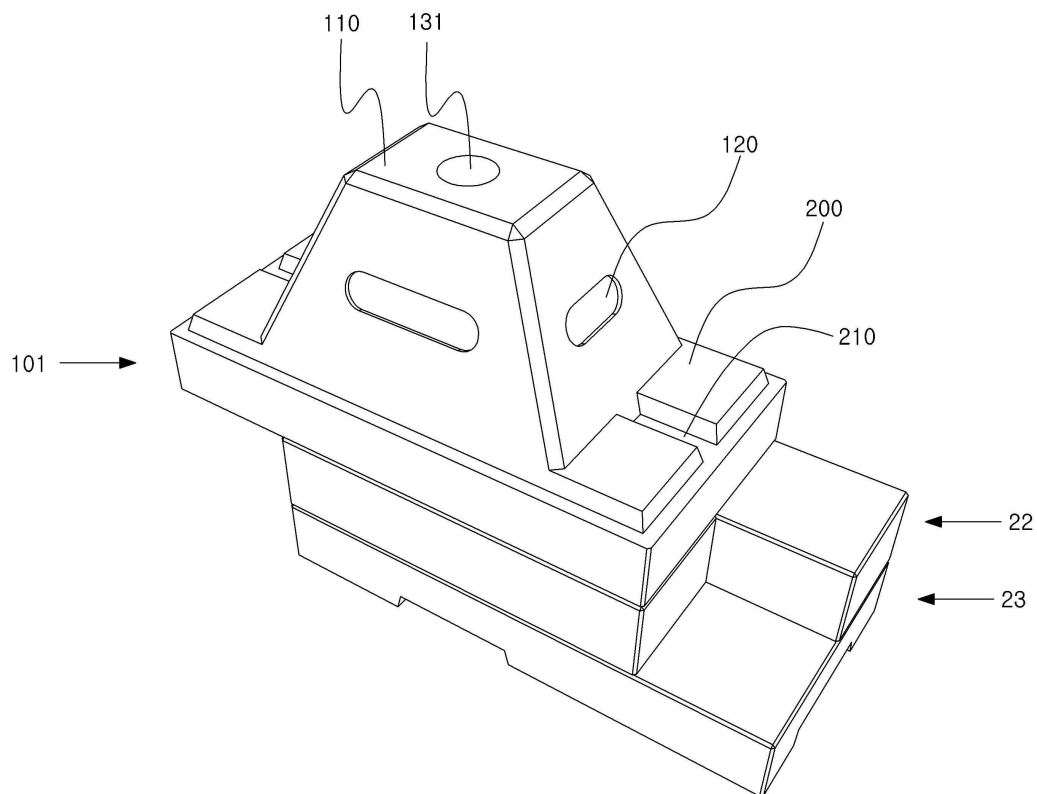
도면3



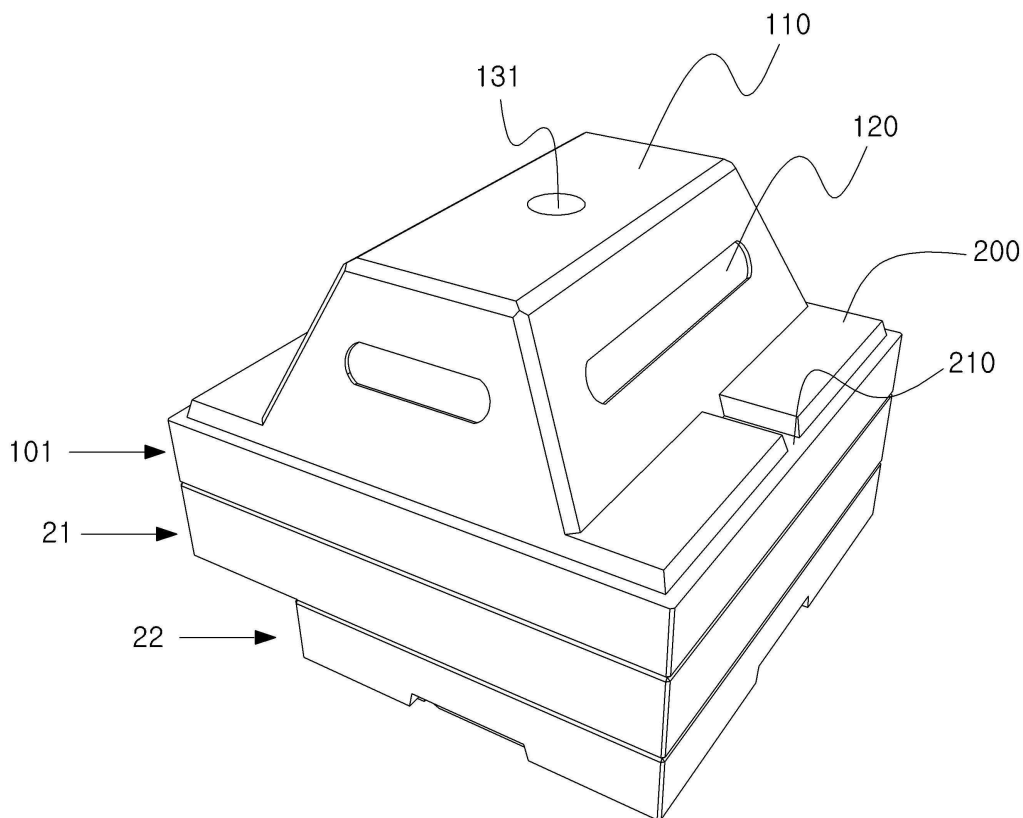
도면4



도면5



도면6



도면7

