(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0134981
(43) 공개일자 2022년10월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 1/03 (2006.01) *A01K 15/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 1/033 (2013.01)
A01K 15/025 (2020.08)
(21) 출원번호 10-2021-0040354
(22) 출원일자 2021년03월29일
심사청구일자 2021년03월29일

(71) 출원인
주식회사 디아이에프
경기도 고양시 일산서구 이산포길 290 (법곳동)
(72) 발명자
최승호
경기도 파주시 탄현면 검산로 348-31
(74) 대리인
특허법인현문

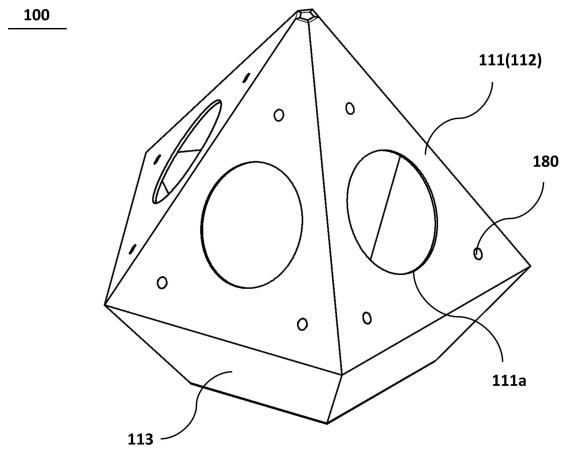
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **애완동물용 집과 이를 사용한 애완동물용 놀이구조물**

(57) 요 약

본 발명은 애완동물용 집과 이를 사용한 애완동물용 놀이구조물에 관한 것으로써, 구체적으로는 내부에 애완동물이 머물 수 있는 공간이 형성되고, 복수 개가 상호 간에 결합될 경우 애완동물이 이동할 수 있는 경로가 다수 개 생성될 수 있는 애완동물용 집과 놀이구조물에 관한 것이다. 본 발명은 애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되는 다면체를 포함하며, 다면체를 이루는 측면 중 적어도 어느 하나에 출입공이 형성될 수 있다.

대 표 도 - 도2



명 세 서

청구범위

청구항 1

애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되는 다면체를 포함하며, 상기 다면체를 이루는 측면 중 적어도 어느 하나에 출입공이 형성되는 애완동물용 집.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 출입공의 둘레를 따라 상호 이격되어 상기 측면에 설치되는 복수 개의 자성체를 더 포함하는 애완동물용 집.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 다면체는,

각기둥, 각뿔 및 각뿔대 중 적어도 어느 하나로 이루어지는 애완동물용 집.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 다면체는,

각뿔; 및

상기 각뿔의 단부에 연결되는 각뿔대;

를 포함하는 애완동물용 집.

청구항 5

복수 개의 다면체를 포함하고,

상기 다면체는,

애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되고,

상기 다면체를 이루는 측면 중 적어도 어느 하나에 출입공이 형성되고,

인접한 한 쌍의 상기 다면체는,

상기 출입공이 상호 대향되도록 결합되는 애완동물용 놀이구조물.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 애완동물용 집과 이를 사용한 애완동물용 놀이구조물에 관한 것으로써, 구체적으로는 내부에 애완동물이 머물 수 있는 공간이 형성되고, 복수 개가 상호 간에 결합될 경우 애완동물이 이동할 수 있는 경로가 다수 개 생성될 수 있는 애완동물용 집과 놀이구조물에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 개, 고양이와 같은 애완동물의 관련산업은 선진국형 산업으로 간주되고 있으며, 애완동물 신흥시장으로 떠오르는 중국도 애완동물 수가 해마다 증가하여 관련 산업이 높은 성장률을 보이고 있다.

[0004] 이러한 애완동물산업은 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 이와 관련하여 애완동물이 사용하는 용품의 질적, 양적 다양성을 위해 새로운 제품군과 그에 따른 연구 개발이 필요하다.

[0005] 이 중, 대표적인 애완동물의 용품으로 집을 손꼽을 수 있으나, 집의 기능 외에 다른 별도의 기능을 수행하지 못하는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은 내부에 애완동물이 머물 수 있는 공간이 형성되고, 복수 개가 상호 간에 결합될 경우 애완동물이 이동할 수 있는 경로가 다수 개 생성될 수 있는 애완동물용 집과 놀이구조물을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되는 다면체를 포함하며, 다면체를 이루는 측면 중 적어도 어느 하나에 출입공이 형성될 수 있다.

[0010] 본 발명은 상기 출입공의 둘레를 따라 상호 이격되어 상기 측면에 설치되는 복수 개의 자성체를 더 포함할 수 있다.

[0011] 본 발명에서 다면체는 각기둥, 각뿔 및 각뿔대 중 적어도 어느 하나로 이루어질 수 있다.

[0012] 본 발명에서 다면체는 각뿔; 및 각뿔의 단부에 연결되는 각뿔대를 포함할 수 있다.

[0014] 다른 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 복수 개의 다면체를 포함하고, 다면체는 애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되고, 다면체를 이루는 측면 중 적어도 어느 하나에 출입공이 형성되고, 인접한 한 쌍의 다면체는 출입공이 상호 대향되도록 결합될 수 있다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따른 본 발명의 일실시예에 따른 애완동물용 집과 이를 사용한 애완동물용 놀이구조물은 애완동물이 출입공을 통해 다면체의 내부로 들어가서 휴식, 놀이, 취침 등을 할 수 있다.

[0017] 또한, 측면에 설치된 자성체를 통해 복수 개의 다면체가 상호 결합되어 다양한 형태의 놀이구조물이 구현될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1 내지 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 애완동물용 집의 블록도, 사시도, 평면도, 정면도, 저면도, 전개도이다.

도 7a,b는 순차적으로 도 2에 도시된 측면에 고정핀이 고정되기 전, 후를 나타내는 개략 단면도이다.

도 8은 도 2에 도시된 다면체에 보강편이 설치된 상태를 나타내는 사시도이다.

도 9a,b는 도 2에 도시된 출입공이 개폐되는 상태를 나타내는 정면도이다.

도 10a.b는 도 2에 도시된 출입공이 개폐되는 상태를 나타내는 개략 단면도이다.

도 11은 도 2에 도시된 다면체의 개략 단면도이다.

도 12a,b는 도 2에 도시된 자성체의 설치상태를 나타내는 개략 단면도이다.

도 13a,b는 한 쌍의 다면체를 기준하여 측면간 부착상태를 나타내는 사시도이다.

도 14 내지 도 16은 복수 개의 다면체가 결합된 애완동물용 놀이구조물의 다양한 예를 나타내는 도이다.

도 17,18은 순차적으로 도 2에 도시된 다면체의 다른 형태를 나타내는 애완동물용 집, 놀이구조물의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여, 본 발명의 가장 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명하기로 한다.

[0021] 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다.

[0022] 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0024] 이하, 도 1 내지 도 18을 참조하여, 본 발명의 일실시예에 따른 애완동물용 집에 대하여 설명하도록 한다.

[0025] 도 1 내지 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 애완동물용 집의 블록도, 사시도, 평면도, 정면도, 저면도, 전개도이고, 도 17,18은 순차적으로 도 2에 도시된 다면체의 다른 형태를 나타내는 애완동물용 집, 놀이구조물의 사시도이다.

[0026] 도 1 내지 도 6, 도 17,18을 참조하면, 애완동물용 집(100, 이하, '집'이라 함)은 애완동물이 머무는 공간이 내부에 형성되는 다면체(110)를 포함하며, 상기 다면체(110)를 이루는 측면(111) 중 적어도 어느 하나에 출입공(111a)이 형성될 수 있다.

[0027] 즉, 상기 출입공(111a)을 통해 애완동물이 상기 다면체(110)를 출입할 수 있고, 애완동물이 상기 공간 상에서 휴식, 취침, 놀이 등을 할 수 있다.

[0028] 상기 측면(111)은 판상 형태로서, 판재, 목재, 플라스틱, 철재와 같이 일정강성을 띤 공지의 소재를 사용하여 제작될 수 있다.

[0029] 상기 다면체(110)는 일체로 형성되거나, 테이프, 풀, 접착스프레이 등과 같은 공지의 접착부재를 통해 상기 측면(111)이 상호 연결되어 완성되거나, 도 6에 도시된 바와 같이 전개된 상태에서 접어서 완성될 수 있다.

[0030] 상기 다면체(110)가 접어서 완성되는 경우, 상기 접착부재를 통해 분리된 상기 측면(111)을 상호 연결할 수 있다.

[0031] 도 7a,b는 순차적으로 도 2에 도시된 측면에 고정핀이 고정되기 전, 후를 나타내는 개략 단면도이고, 상기 측면(111)은 고정핀(10)에 의해 상호 연결될 수 있다.

[0032] 즉, 상호 인접한 상기 측면(111)의 모서리가 일정부분(111b) 겹쳐지고, 겹쳐진 상기 일정부분(111b)에 상기 고정핀(10)이 끼워져 고정됨으로써, 상기 측면(111)이 상호 연결될 수 있다.

[0033] 상기 일정부분(111b)은 관통공(111c)이 형성되며, 상기 고정핀(10)은 상기 관통공(111c)에 삽입되는 원통부(11), 상기 원통부(11)의 일단에 형성되는 머리부(12), 상기 원통부(11)의 타단에 설치되는 이탈방지부(13)를 포함할 수 있다.

[0034] 상기 고정핀(10)은 탄성이 있는 연질의 합성수지재를 사용하여 제작될 수 있으며, 상기 머리부(12), 이탈방지부(13)는 판상 형태로서, 상기 고정핀(10)이 상기 측면(111)에서 원치 않게 분리되는 것을 방지하기 위해 상기 이탈방지부(13)의 직경은 상기 관통공(111c)과 원통부(11)의 직경보다 크게 형성되는 것이 바람직하다.

[0035] 또한, 사용자가 상기 고정핀(10)을 안정적으로 파지하기 위해 상기 머리부(12)의 직경이 상기 이탈방지부(13)의 직경보다 크게 형성되는 것이 바람직하다.

[0036] 일단, 사용자가 상기 머리부(12)를 파지한 상태에서 외력을 가하여 상기 이탈방지부(13)가 상기 관통공(111c)에 억지로 끼워지면, 외력에 의해 상기 이탈방지부(13)가 탄성변형된다.

[0037] 이후, 상기 이탈방지부(13)가 상기 관통공(111c)을 통과하여 원상태로 복원되면, 상기 머리부(12)와 이탈방지부(13)가 상기 측면(111)에 걸리게 되어 상기 고정핀(10)이 상기 측면(111)에 고정된 상태를 유지할 수 있다.

[0038] 상기 다면체(110)는 각기둥, 각뿔 및 각뿔대 중 적어도 어느 하나로 이루어질 수 있다.

[0039] 즉, 도 17에 도시된 바와 같이, 상기 다면체(110')는 일 예로 각기둥으로 형성될 수 있다.

[0040] 또한, 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 다면체(110)는 다른 예로, 각뿔(112), 상기 각뿔(112)의 단부에 연결되는 각뿔대(113)를 포함할 수 있다.

[0041] 보다 구체적으로, 상기 각뿔(112)은 상호 연결된 복수 개의 각뿔측면으로 이루어지되, 상기 각뿔측면에 연결되는 각뿔밑면이 제거되어 각뿔개방공(112a)이 형성될 수 있다.

[0042] 상기 각뿔대(113)는 상호 연결된 복수 개의 각뿔대측면으로 이루어지되, 상기 각뿔대측면에 연결되는 한 쌍의 각뿔대밑면 중 상대적으로 넓은 상기 각뿔대밑면이 제거되어 각뿔대개방공(113a)이 형성될 수 있다.

[0043] 제거된 상기 각뿔밑면과, 제거된 각뿔대밑면은 동일한 크기이며, 상기 각뿔측면과 각뿔대측면이 상호 연결되어 상기 다면체(110)가 형성될 수 있다.

[0044] 도 8은 도 2에 도시된 다면체에 보강편이 설치된 상태를 나타내는 사시도이고, 상기 다면체(110)의 운반 또는 위치 변경 시, 상기 다면체(110)의 모서리가 충돌에 의해 손상될 우려가 있다.

[0045] 이를 방지하기 위해, 상기 집(100)은 상기 다면체(110)의 모서리에 설치되는 보강편(120)을 더 포함하고, 상기 보강편(120)은 판상 형태로서 상기 측면(111)과 같이 일정강성을 띤 공지의 소재를 사용하여 제작될 수 있다.

[0046] 상기 보강편(120)은 상기 모서리의 길이방향을 따라 상기 모서리를 감싸도록 상기 접착부재를 통해 상기 측면(111)에 부착될 수 있다.

[0047] 도 9a,b는 도 2에 도시된 출입공이 개폐되는 상태를 나타내는 정면도이고, 도 10a.b는 도 2에 도시된 출입공이 개폐되는 상태를 나타내는 개략 단면도이다.

[0048] 애완동물이 자유롭게 상기 다면체(110)를 출입하기 위해 평상 시에 상기 출입공(111a)은 개방된 상태로 유지되는 것이 바람직하나, 상기 출입공(111a)을 통해 상기 다면체(110)의 내부에 이물질이 유입될 가능성이 높다.

[0049] 따라서, 상기 다면체(110)는 상기 출입공(111a)을 기준하여 상기 측면(111)의 양측에 설치되는 한 쌍의 슬라이드레일(114), 상기 슬라이드레일(114) 간에 배치되어 상기 슬라이드레일(114)에 거치되고, 상기 슬라이드레일(114)을 따라 이동하여 상기 출입공(111a)을 개폐하는 덮개(115)를 더 포함할 수 있다.

[0050] 미관 상 상기 슬라이드레일(114)은 상기 다면체(110)의 내부에 배치되고, 'ㄴ'형태의 받침홈(114a)이 형성되며, 상기 덮개(115)가 상기 받침홈(114a)에 안정적으로 거치될 수 있다.

[0051] 도 11은 도 2에 도시된 다면체의 개략 단면도이다.

[0052] 상기 다면체(110)의 내부에서 애완동물이 생활하는 경우, 분비물, 음식물, 털 등에 의해 상기 다면체(110)의 내부가 오염될 수 있다.

[0053] 이러한 상기 다면체(110)의 내부를 살균하기 위해, 상기 집(100)은 상기 다면체(110)의 내부에 설치되는 살균램프(130)를 더 포함할 수 있다.

[0054] 상기 출입공(111a)을 통해 출입하는 애완동물에 의해 상기 살균램프(130)가 손상되거나 상기 다면체(110)에서 원치 않게 분리될 가능성을 줄이기 위해, 상기 살균램프(130)는 상기 다면체(110)의 꼭짓점에 설치될 수 있다.

[0055] 상기 집(100)은 상기 다면체(110)의 내부에 상기 모서리를 따라 상기 모서리에 설치되는 복수 개의 LED소자

(140), 상기 다면체(110)의 내부로 들어오는 애완동물의 움직임을 감지하는 동작감지센서(151)를 더 포함할 수 있다.

[0056] 그리고, 상기 집(100)은 상기 다면체(110)의 내부 오염도를 측정하는 오염감지센서(152), 상기 살균램프(130) 또는 LED소자(140)를 선택적으로 작동하는 제어부(160)를 더 포함할 수 있다.

[0057] 상기 제어부(160)는 상기 동작감지센서(151)의 감지신호에 기초하여 상기 LED소자(140)의 작동을 조절하고, 상기 오염감지센서(152)의 측정값에 기초하여 상기 살균램프(130)의 작동을 조절할 수 있다.

[0058] 상기 동작감지센서(151)와 오염감지센서(152)는 상기 다면체(110)의 내부에 설치되고, 애완동물이 상기 출입공(111a)을 통해 상기 다면체(110)의 내부로 들어오면, 상기 동작감지센서(151)가 동작감지신호를 생성하고, 상기 제어부(160)는 상기 동작감지신호를 수신하여 상기 LED소자(140)를 점등한다.

[0059] 이후, 애완동물이 상기 출입공(111a)을 통해 상기 다면체(110)에서 나가면, 상기 동작감지센서(151)가 상기 동작감지신호를 해제하고, 상기 제어부(160)는 상기 동작감지신호가 해제되어 미수신되면 상기 LED소자(140)를 소등한다.

[0060] 상기 LED소자(140)의 점등과 소등을 통해 애완동물의 흥미를 유발할 수 있고, 사용자는 상기 다면체(110)의 내부에 애완동물이 있는지 없는지 용이하게 파악할 수 있다.

[0061] 여기서, 다른 예로 상기 LED소자(140)가 일정한 색상으로 점등된 상태를 유지하다가 상기 동작감지신호가 생성되면 기설정된 색상으로 변경될 수도 있다.

[0062] 상기 집(100)은 상기 다면체(110)에 설치되는 스피커(30)를 더 포함하고, 상기 제어부(160)는 상기 감지신호의 수신 시 상기 스피커(30)를 작동시켜 기설정된 음향을 출력하고, 상기 동작감지신호의 해제 시 상기 스피커(30)의 작동을 정지시킬 수 있다.

[0063] 상기 제어부(160)는 상기 오염감지센서(152)의 측정값이 기설정된 오염도 이상일 경우, 상기 살균램프(130)를 점등하고, 기설정된 오염도 미만일 경우, 상기 살균램프(130)를 소등할 수 있다.

[0064] 상기 집(100)은 상기 감지신호 또는 측정값을 사용자의 단말기(20)에 전송하는 통신부(170), 수신한 상기 감지신호 또는 측정값을 상기 단말기(20)에 출력하여 시각화하는 인터페이스부(21)를 더 포함할 수 있다.

[0065] 상기 단말기(20)는 컴퓨터(PC), 휴대폰 또는 스마트폰 등의 공지의 스마트기기가 사용될 수 있고, 상기 인터페이스부(21)는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 상기 단말기(20)에 도시될 수 있다.

[0066] 상기 단말기(20)를 통해 사용자는 상기 다면체(110)를 직접 확인하지 않아도 상기 다면체(110)의 내부 오염상태와, 상기 다면체(110)의 내부에 애완동물이 있는지 없는지를 용이하게 파악할 수 있다.

[0067] 도 12a,b는 도 2에 도시된 자성체의 설치상태를 나타내는 개략 단면도이고, 도 13a,b는 한 쌍의 다면체를 기준하여 측면간 부착상태를 나타내는 사시도이다.

[0068] 그리고, 도 14 내지 도 16은 복수 개의 다면체가 결합된 애완동물용 놀이구조물의 다양한 예를 나타내는 도이다.

[0069] 상기 집(100)은 상기 측면(111)에 설치되는 자성체(180)를 더 포함할 수 있다.

[0070] 상기 자성체(180)는 복수 개의 상기 다면체(110)를 상호 결합하기 위한 구성으로, 상기 자성체(180)를 통해 상기 다면체(110)가 부착되어 다양한 형태의 애완동물용 놀이구조물(200, 이하, '놀이구조물'이라 함)로 구현될 수 있다.

[0071] 도 13a,b에 도시된 바와 같이, 상호 인접한 한 쌍의 상기 다면체(110)는 상기 출입공(111a)이 상호 대향되도록 배치되고, 나아가 상기 측면(111)이 접하여 상기 자성체(180)끼리 부착되어 결합됨으로써 상기 놀이구조물(200)이 형성될 수 있다.

[0072] 상기 놀이구조물(200)은 상기 다면체(110) 간에 상기 출입공(111a)이 연통되어 다양한 경로가 형성될 수 있어서 애완동물의 흥미를 유발할 수 있으며, 애완동물의 이동하는 경로를 따라 전술된 바와 같이 상기 다면체(110)가 점등 또는 소등하게 되어 흥미를 유발하고 심미감을 높여줄 수 있다.

[0073] 상기 자성체(180)가 상기 측면(111)에 설치되기 위해 상기 측면(111)에 삽입홈(116) 또는 삽입공(117)이 형성되고, 상기 자성체(180)가 상기 삽입홈(116) 또는 삽입공(117)에 삽입되어 상기 접착부재를 통해 고정될 수 있다.

[0074] 불특정 외력에 의해 상기 자성체(180)가 상기 삽입공(117)에서 이탈되는 것을 방지하기 위해 상기 집(100)은 상기 다면체(110)의 내부에 배치되어 상기 삽입공(117)을 가리도록 상기 측면(111)에 설치되는 받침부재(118)를 더 포함할 수 있다.

[0075] 상기 받침부재(118)는 상기 삽입공(117)보다 직경이 큰 판상 형태로서, 상기 측면과 같이 일정강성을 띤 소재가 사용되어 제작될 수 있다.

[0076] 상기 다면체(110) 간 결합력을 보다 확보하기 위해 상기 자성체(180)는 복수 개로 이루어져 상기 측면(111)에 설치될 수 있으며, 일 예로 상기 출입공(111a)의 둘레를 따라 상호 이격되어 상기 측면에 설치될 수 있다.

[0078] 전술된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 애완동물용 집과 이를 사용한 애완동물용 놀이구조물은 애완동물이 출입공을 통해 다면체의 내부로 들어가서 휴식, 놀이, 취침 등을 할 수 있다.

[0079] 또한, 측면에 설치된 자성체를 통해 복수 개의 다면체가 상호 결합되어 다양한 형태의 놀이구조물이 구현될 수 있다.

[0081] 상기와 같이 도면과 명세서에서 최적의 실시예가 개시되었다. 여기서 특정한 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명을 설명하기 위한 목적에서 사용된 것이지 의미 한정이나 특허청구범위에 기재된 본 발명의 범위를 제한하기 위하여 사용된 것은 아니다. 그러므로, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

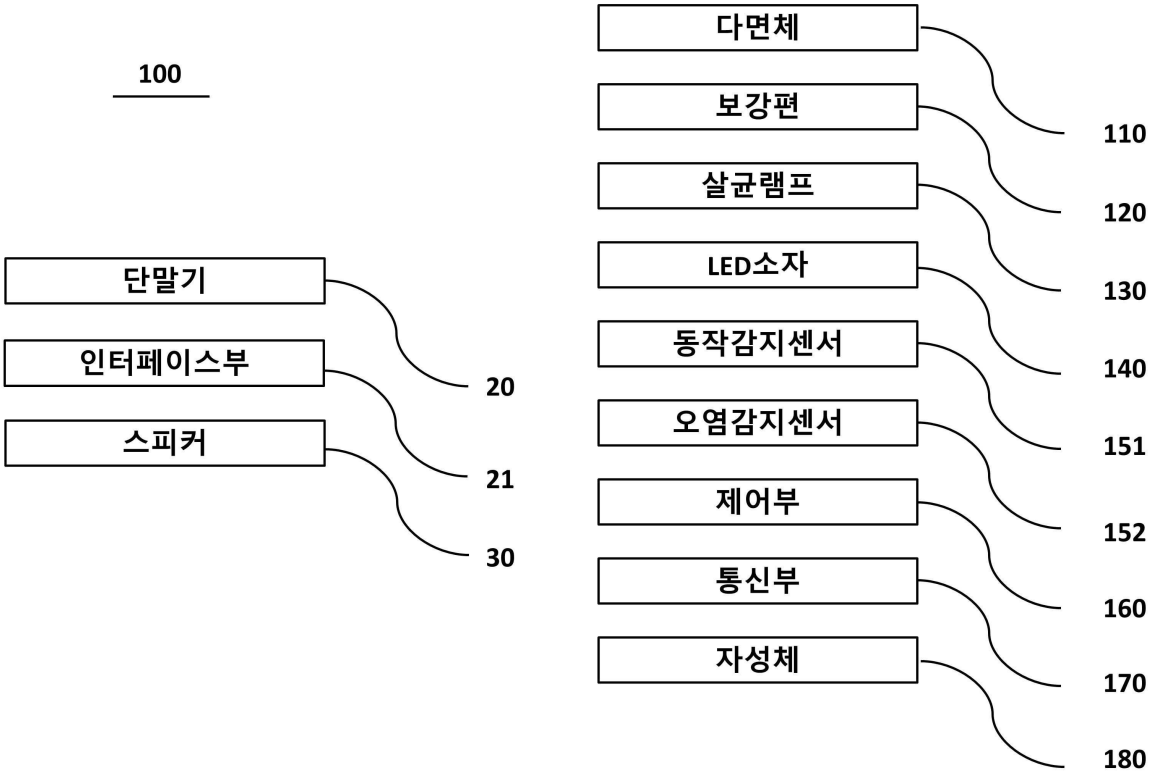
부호의 설명

[0083]

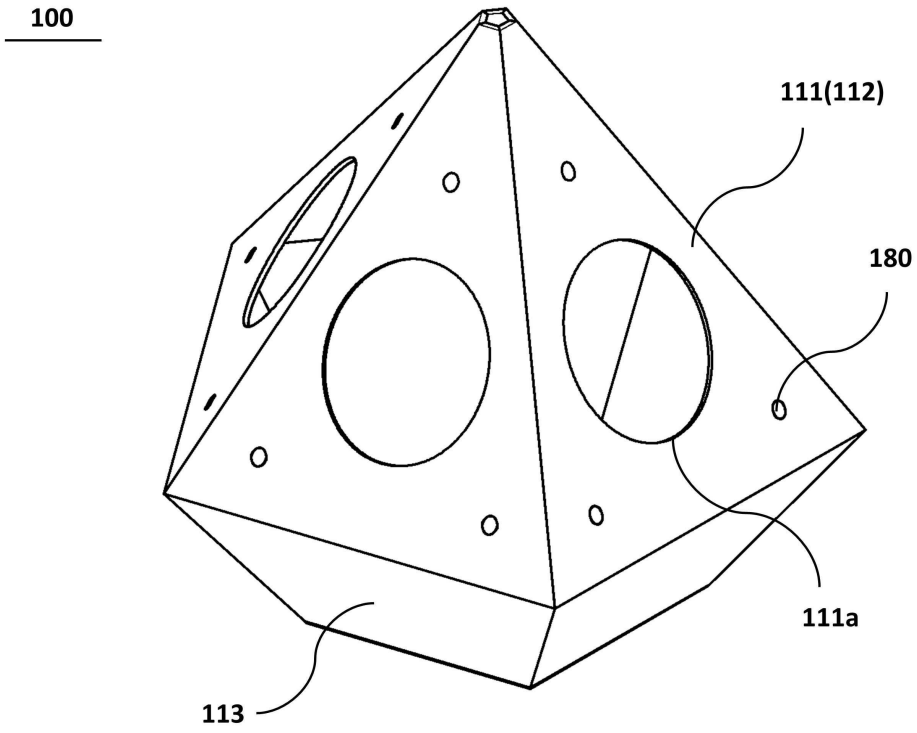
100,100' : 애완동물용 집	200,200' : 애완동물용 놀이구조물
110,110' : 다면체	120 : 보강편
130 : 살균램프	140 : LED소자
151 : 동작감지센서	152 : 오염감지센서
160 : 제어부	170 : 통신부
180 : 자성체	

도면

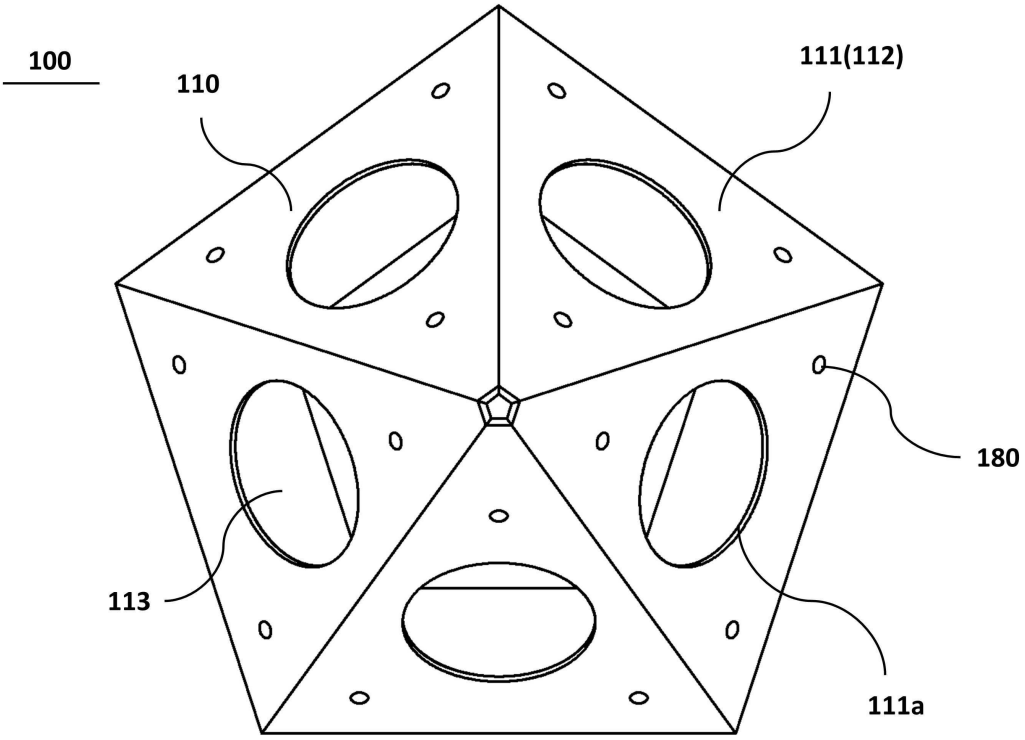
도면1


100
단말기
20
인터페이스부
21
스피커
30
다면체
110
보강편
120
살균램프
130
LED소자
140
동작감지센서
151
오염감지센서
152
제어부
160
통신부
170
자성체
180

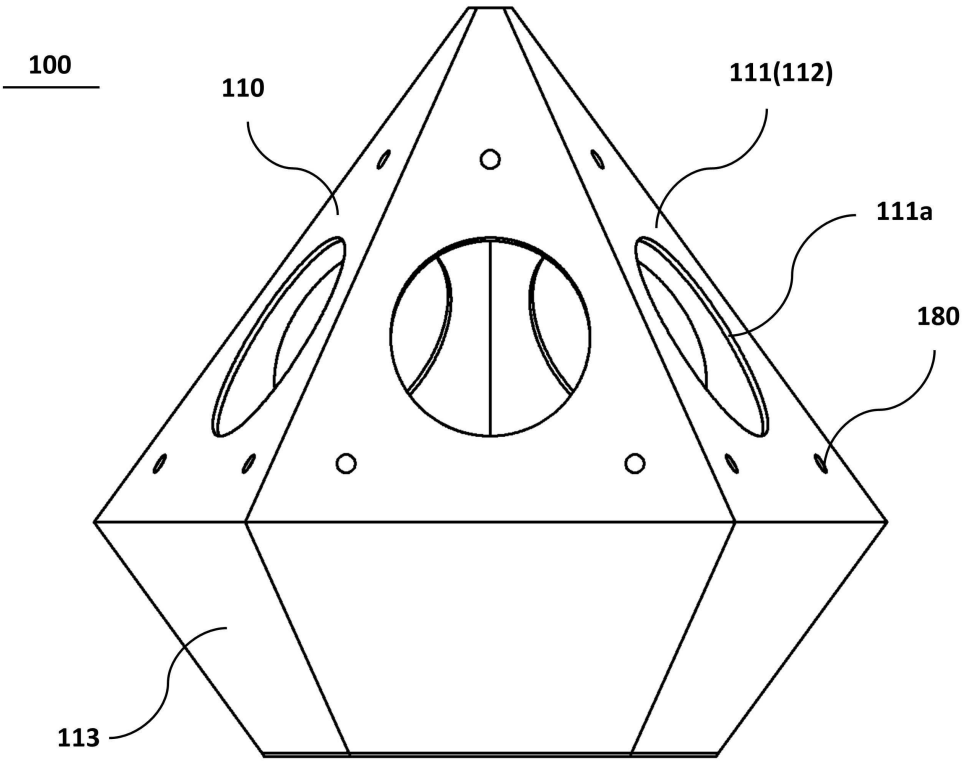
도면2



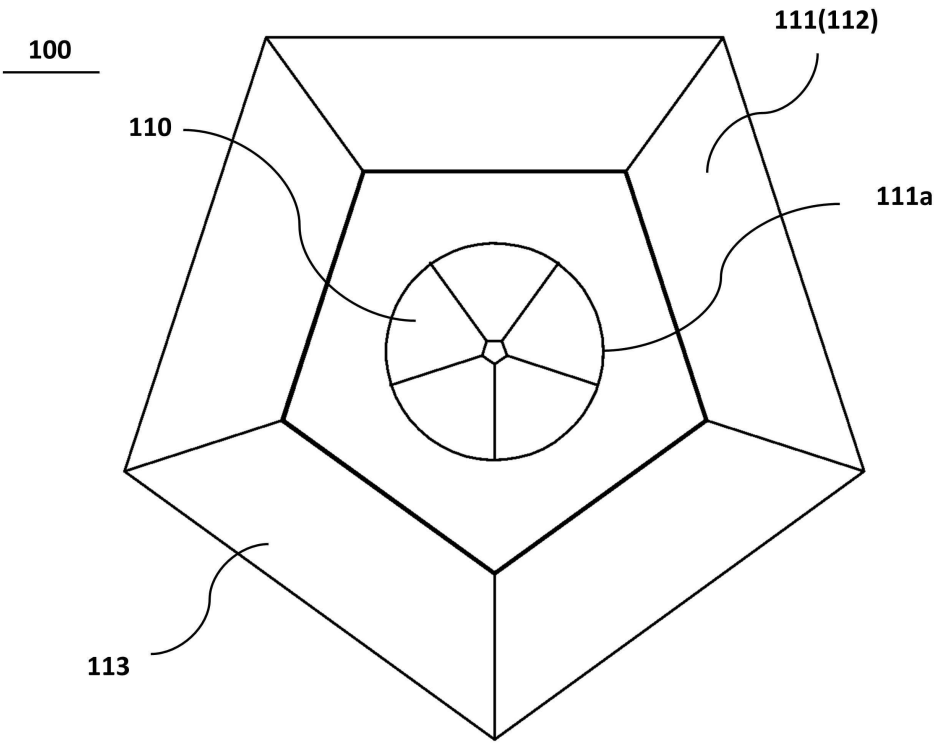
도면3



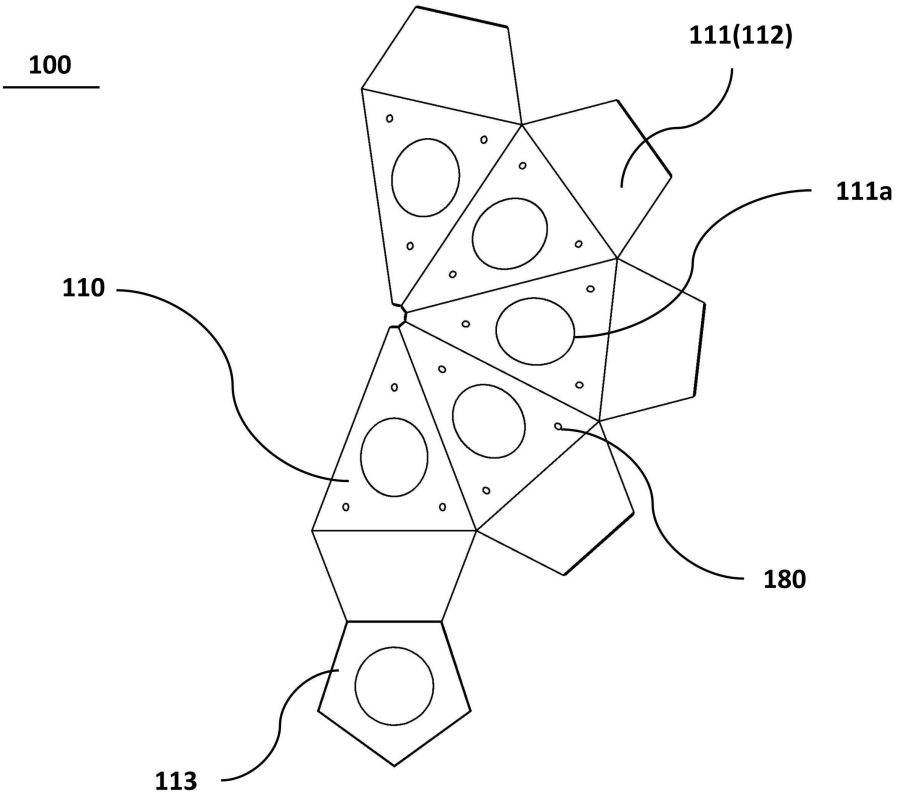
도면4



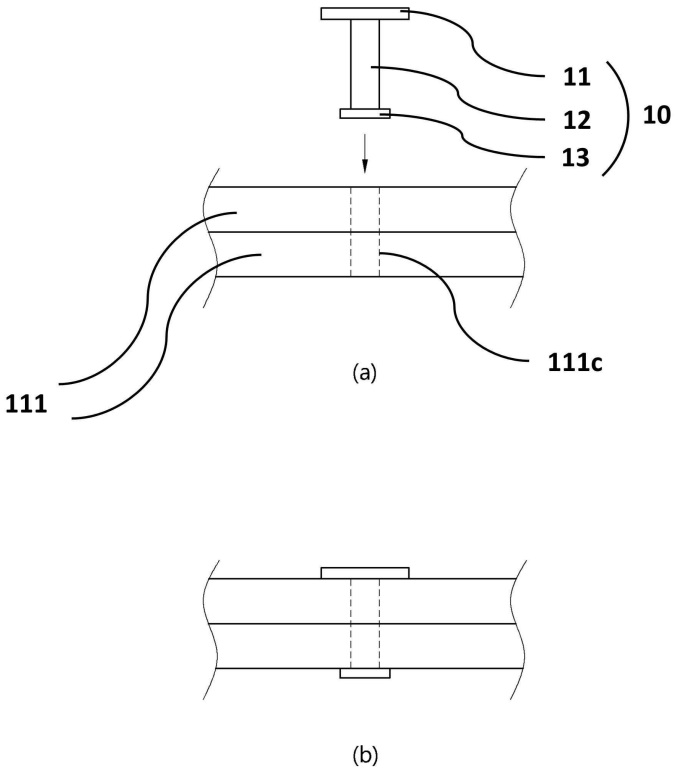
도면5



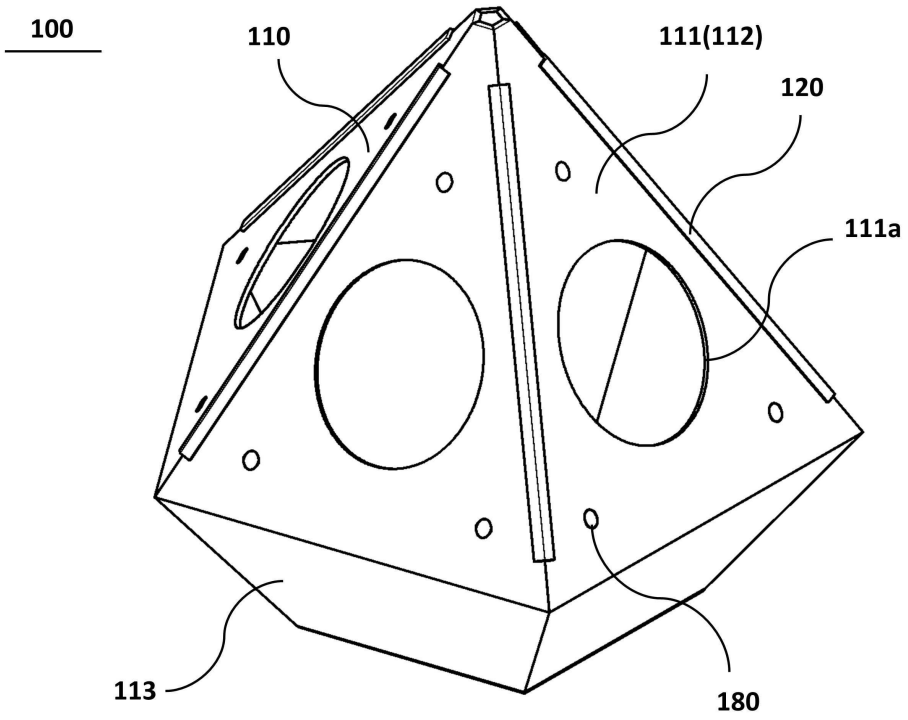
도면6



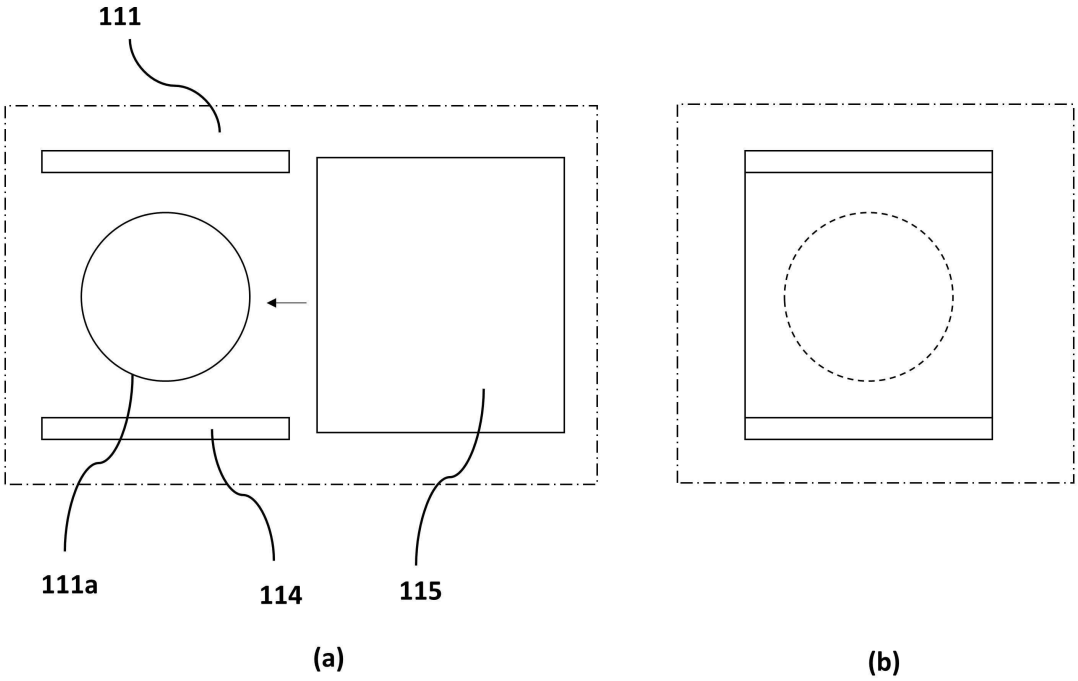
도면7



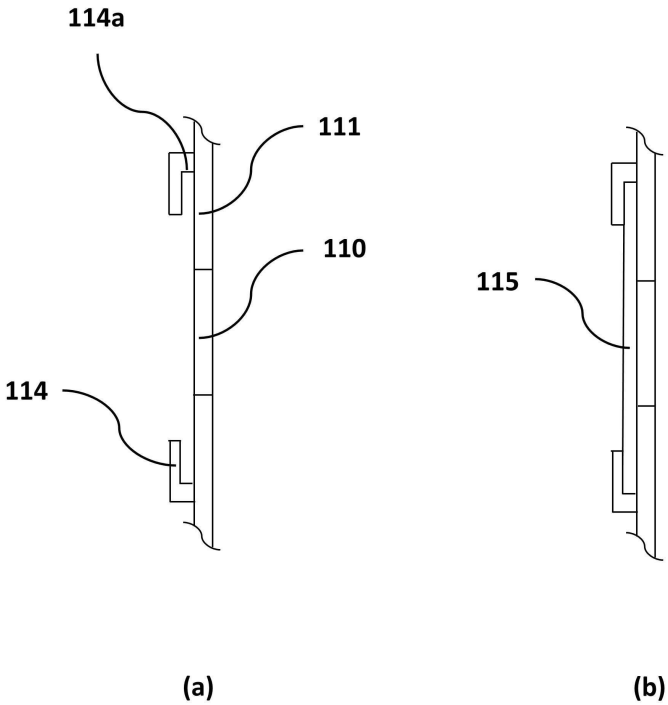
도면8



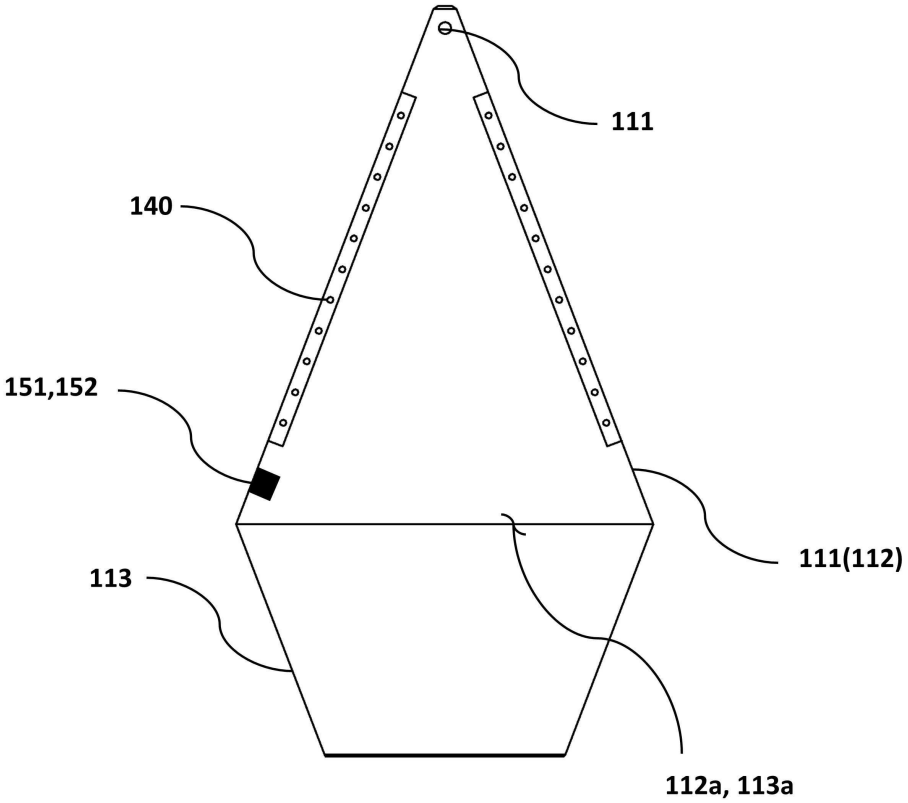
도면9



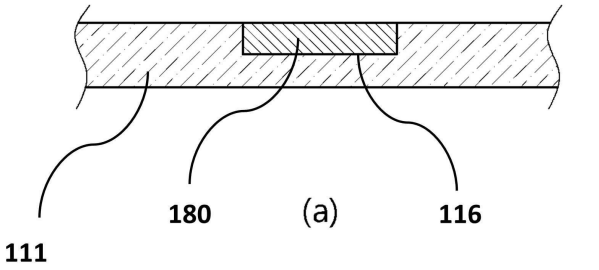
도면10

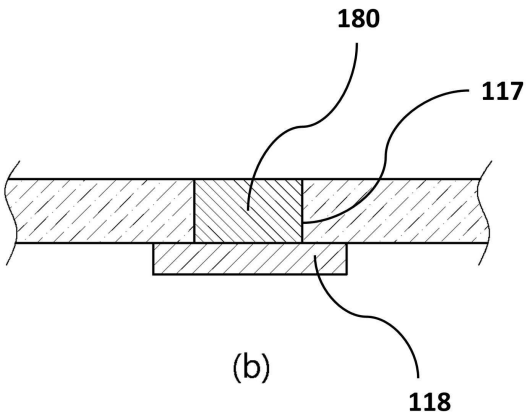


도면11

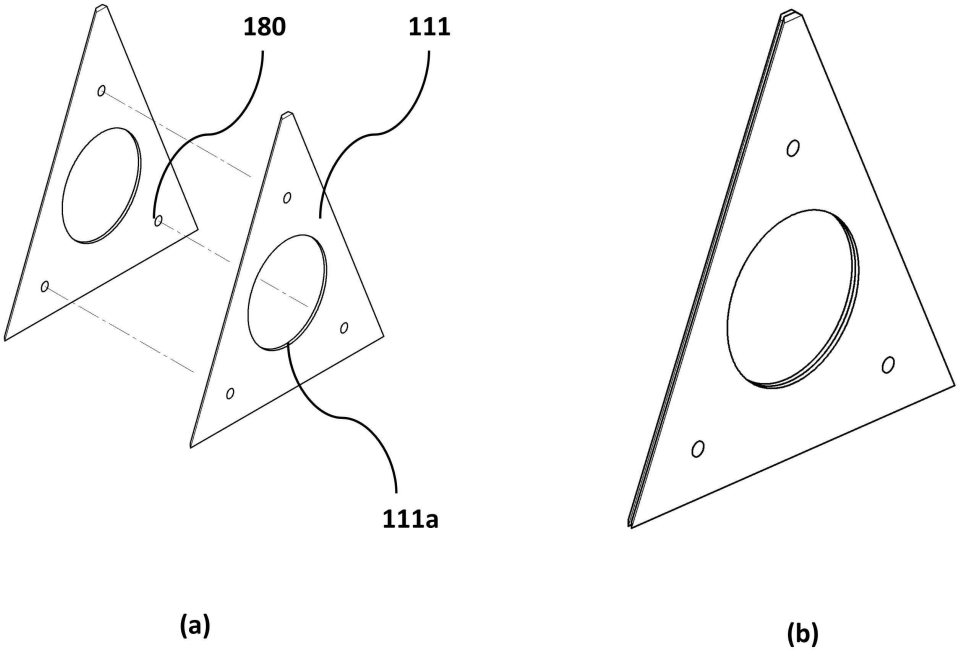


도면12

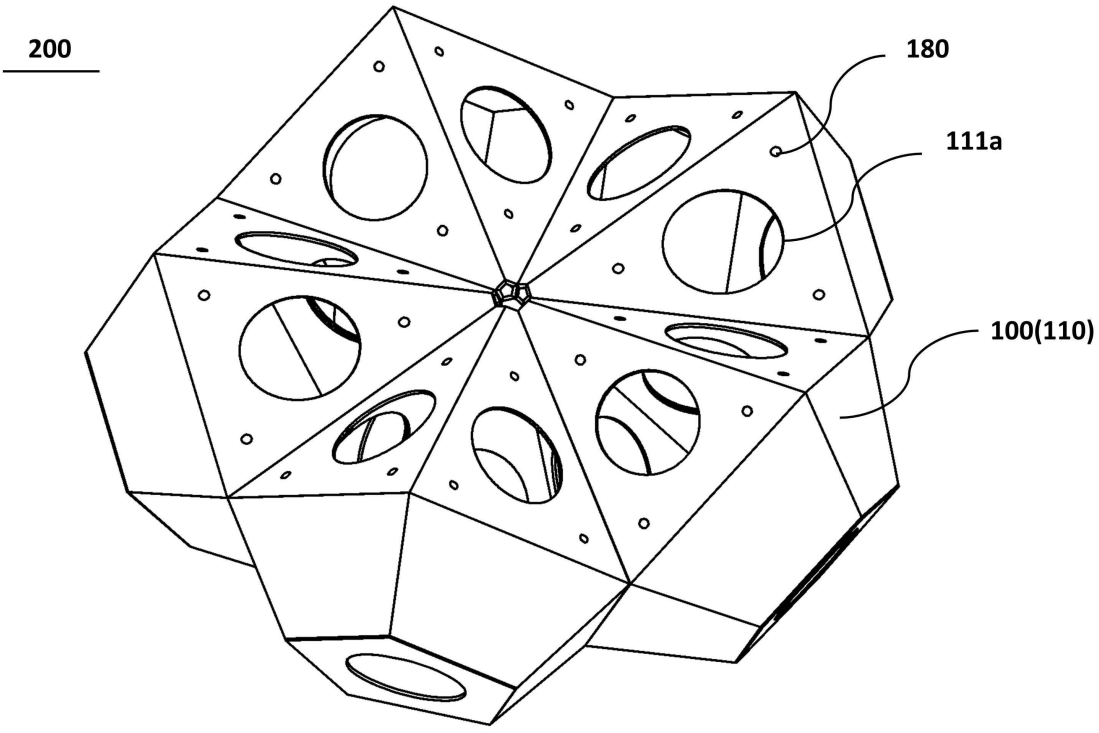




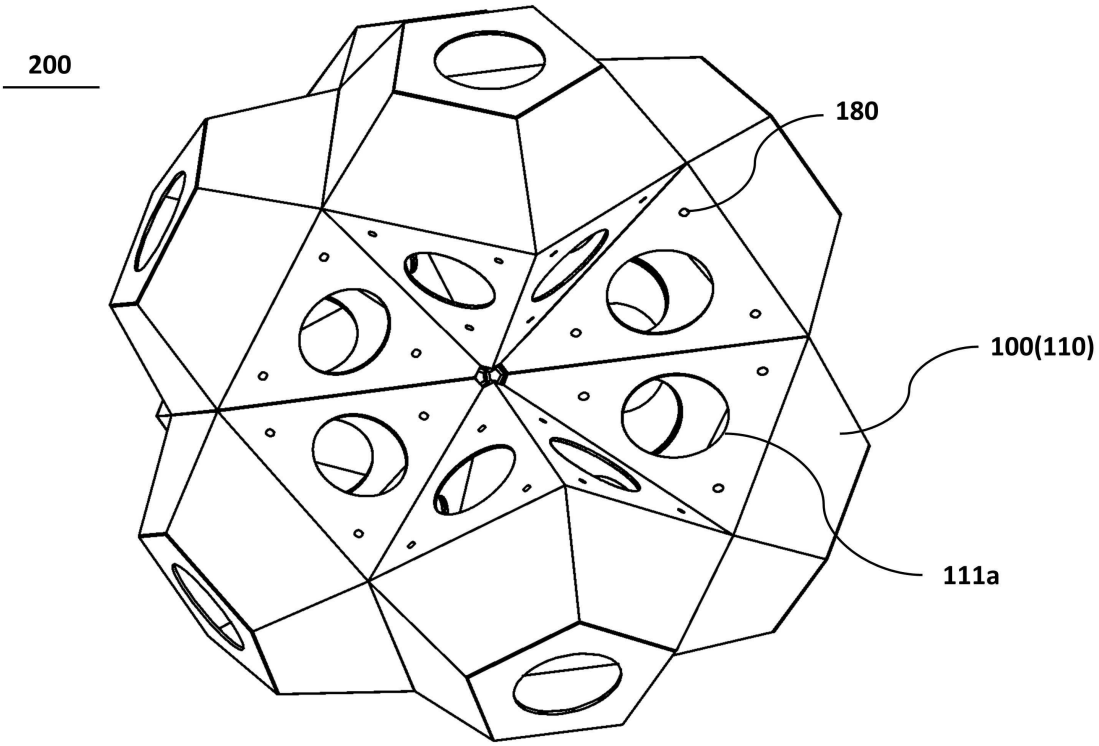
도면13



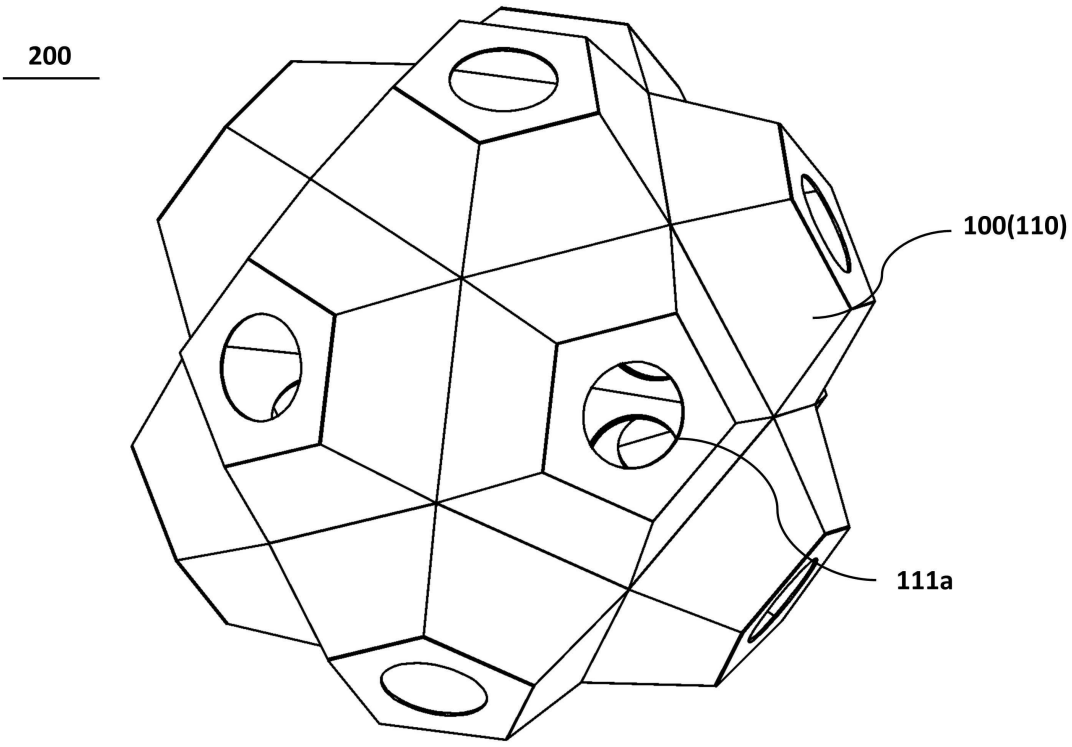
도면14



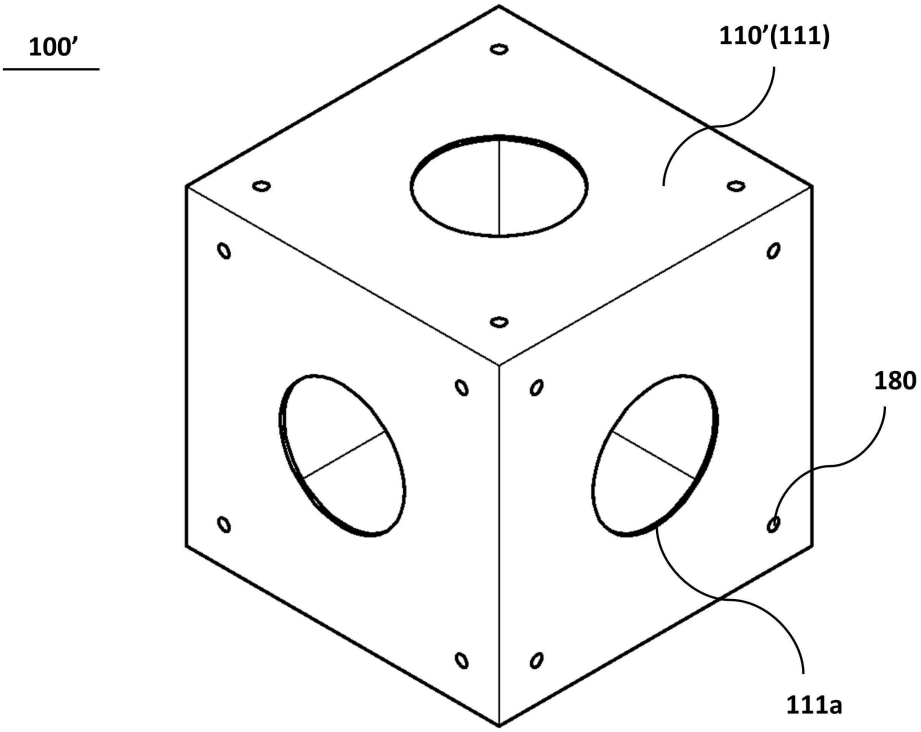
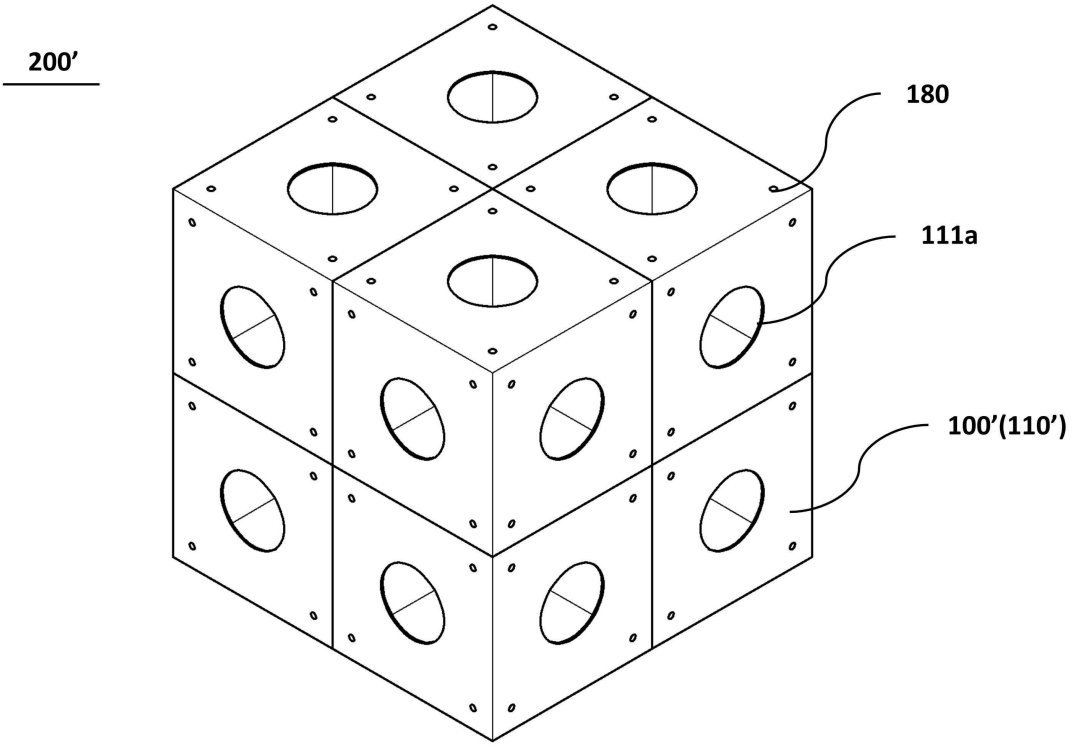
도면15



도면16



도면17



도면18