



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년12월06일
(11) 등록번호 20-0470237
(24) 등록일자 2013년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21V 17/00 (2006.01) F21V 3/00 (2006.01)
F21W 121/00 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2011-0011602
(22) 출원일자 2011년12월27일
심사청구일자 2011년12월27일
(65) 공개번호 20-2013-0004099
(43) 공개일자 2013년07월05일

(73) 실용신안권자
김민선
경기도 고양시 일산동구 성현로268번길 110-32 (성석동)
(72) 고안자
김민선
경기도 고양시 일산동구 성현로268번길 110-32 (성석동)

(56) 선행기술조사문헌
KR100973917 B1
KR101199454 B1
KR200456219 Y1
KR200414432 Y1

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 이재훈

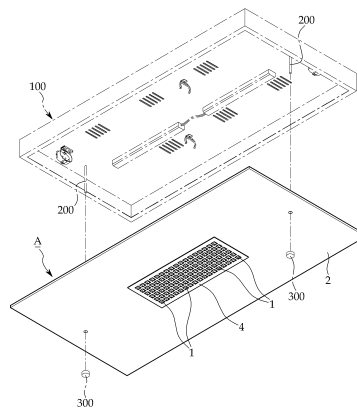
(54) 고안의 명칭 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버

(57) 요약

크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버가 개시된다. 본 고안은 조명등기구(100)에 장착되는 것으로, 다수의 크리스탈 볼(1)이 수용되는 수용공(20)이 중앙부위에 형성된 패널(2)과, 상기 패널(2)의 상,하부에 결합되며, 상기 다수의 크리스탈 볼(1)의 일부분이 끼워져 고정되도록 한 상,하부고정부재(3,4)를 포함하여 이루어진다.

이에 따르면, 크리스탈 볼을 철사로 꿰지 않고, 원래 상태대로 활용함으로써 영롱한 빛을 발휘할 수 있어 심미감이 향상될 수 있으며, 또한 다수개의 크리스탈 볼을 간편하게 고정시킬 수 있어 작업 능률이 향상될 수 있도록 하여 조명빛이 화려하고 아름다운 미감을 줄 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

조명등기구(100)에 장착되는 것으로,

다수의 크리스탈 볼(1)이 수용되는 수용공(20)이 중앙부위에 형성된 패널(2);

상기 패널(2)의 상,하부에 부착되어 결합되며, 상기 다수의 크리스탈 볼(1)의 일부분이 끼워져 고정되도록 한 상,하부고정부재(3,4)를 포함하고,

상기 상,하부고정부재(3,4)는

상기 패널(2)의 수용공(20)보다 넓은 면적을 갖도록 형성되고,

상기 다수의 크리스탈 볼(1)의 일부분이 끼워지는 제1고정홀(31) 및 제2고정홀(42)이 각기 다수로 형성된 것을 특징으로 하는 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 상,하부고정부재(3,4)는

상기 수용공(20)을 관통하는 체결수단에 의해 결합되어 크리스탈 볼(1)이 고정된 상태로 수납될 수 있도록 한 것이며,

상기 체결수단은

상기 하부고정부재(4)에 형성되며 일정 길이를 가지며 상부 외주면에 나사산이 형성된 피스(5)와,

상기 피스(5)에 나사 체결되어 상부고정부재(3)를 밀착시키는 너트(51)로 구성되고,

상기 상부고정부재(3)에는 상기 피스(5)가 끼워지는 체결공(34)이 형성된 것을 특징으로 하는 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버.

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 크리스탈 볼을 간편하게 고정시킬 수 있어 작업 능률이 향상될 수 있으며, 손상없이 장착된 크리스탈 볼에 의해 빛이 다각도로 분산될 수 있어 조명빛이 화려하고 아름다운 미감을 줄 수 있도록 한 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 실내외의 조명을 위한 램프는 백열전구 및 형광램프 등이 주로 사용되었으나, 최근에는 백열램프나 형광램프등 보다 밝고 긴 수명이 길며 태양빛에 가까운 빛을 발산하는 삼파장램프가 많이 사용되고 있다.

[0003] 그러나 이러한 종래의 램프들은 수명이 짧고 눈에 피로감을 주는 등의 문제점이 있어 현재는 엘이디 램프로 교체하고 있는 실정이다.

[0004] 엘이디(LED)는 반도체의 pn접합에 전류를 흘려 빛이 발산되도록 한 것으로서, 주로, 소형이고, 수명이 길며, 전

기에너지가 빛에너지로 직접 변환하기 때문에 전력이 적게 소모되는데 반하여, 발산되는 빛의 효율이 우수한 것으로 알려져 있다.

[0005] 근래들어서는 엘이디를 이용한 조명등이 보급되고 있는 추세이며, 관련된 선행기술로는 국내 등록실용신안 20-0411570호가 개시된 바 있다.

[0006] 그러나 종래 기술은 크리스탈 볼을 철사나 낚시줄로 꿰어 여러개를 연결한 후 이를 커버 프레임에 고정시켜 조명등 커버를 제작하였다.

[0007] 이러한 방식은 크리스탈 볼을 꿰어야 하는 선행 작업과 이를 프레임에 장착시키는 후행 작업이 소요되므로 작업에 많이 시간과 노력이 요구되므로 제조공수가 증가되는 문제점이 있었고, 또 크리스탈 볼의 중앙을 철사나 낚시줄이 관통하게 되므로 내부가 손상되어 빛의 확산이 저해되거나 투명도가 낮아져서 심미감이 저하되는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로, 크리스탈 볼을 철사로 꿰지 않고, 원래 상태대로 활용함으로써 영롱한 빛을 발휘할 수 있어 심미감이 향상될 수 있으며, 또한 다수개의 크리스탈 볼을 간편하게 고정시킬 수 있어 작업 능률이 향상될 수 있도록 하여 조명빛이 화려하고 아름다운 미감을 줄 수 있도록 한 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기한 본 고안의 목적은, 다수개의 크리스탈 볼이 장착되어 조명되도록 하며, 조명등에 장착되는 조명등 커버에 있어서, 일정 면적으로 형성되고 중앙부위에 다수의 크리스탈 볼이 수용되는 수용공이 형성된 패널; 상기 수용공에 대응되도록 상기 패널의 상부에 배치되며, 상기 다수의 크리스탈 볼이 각기 고정되도록 다수의 제1고정홀이 형성된 상부고정판; 상기 수용공에 대응되도록 상기 패널의 하부에 배치되며, 상기 다수의 크리스탈 볼이 각기 고정되도록 다수의 제2고정홀이 형성된 하부고정판;을 포함하며, 상기 제1 및 제2고정홀은 상기 크리스탈 볼의 일부위만 끼워질 수 있는 크기로 형성된 것을 특징으로 하는 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버에 의해 달성될 수 있다.

[0010] 상기 상,하부고정부재는 상기 수용공을 관통하는 체결수단에 의해 결합되는 것이며, 상기 체결수단은, 하부고정부재에 형성되며 일정 길이를 가지며 상부 외주면에 나사산이 형성된 피스와, 상기 피스가 끼워지도록 상기 상부고정부재에 체결공이 형성되고, 상기 피스의 나사산과 나사결합되는 너트를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0011] 본 고안에 따르면, 크리스탈 볼을 철사로 꿰지 않고, 원래 상태대로 활용함으로써 영롱한 빛을 발휘할 수 있어 심미감이 향상될 수 있으며, 또한 다수개의 크리스탈 볼을 간편하게 고정시킬 수 있어 작업 능률이 향상될 수 있도록 하여 조명빛이 화려하고 아름다운 미감을 줄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 고안이 적용되는 조명등기구를 나타낸 분해사시도,

도 2는 본 고안에 따른 조명등 커버를 나타낸 분해사시도,

도 3은 본 고안에 따른 조명등 커버를 조립 예를 예시한 단면도,

도 4a 및 도 4b는 본 고안에 따른 조명등 커버의 다른 실시예를 나타낸 평면도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 토대로 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0014] 첨부된 도면 중에서 도 1은 본 고안이 적용되는 조명등기구를 나타낸 분해사시도, 도 2는 본 고안에 따른 조명등 커버를 나타낸 분해사시도, 도 3은 본 고안에 따른 조명등 커버를 조립 예를 예시한 단면도, 도 4a 및 도 4b는 본 고안에 따른 조명등 커버의 다른 실시예를 나타낸 평면도이다.
- [0015] 도 1 내지 도 4b에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 크리스탈 장식구의 조립이 용이한 조명등 커버(A)는, 조명등기구(100)에 장착되는 것으로, 다수의 크리스탈 볼(1)이 수용되는 수용공(20)이 중앙부위에 형성된 패널(2)과, 상기 패널(2)의 상,하부에 부착되어 결합되며, 상기 다수의 크리스탈 볼(1)의 일부분이 끼워져 고정되도록 한 상,하부고정부재(3,4)를 포함하여 이루어진다.
- [0016] 조명등기구(100)는 근래 많이 사용되고 있는 LED 램프를 적용한 것이 바람직하나 이외에도 PL등이나 기타 백열등, 형광등을 적용한 것도 적용될 수 있다.
- [0017] 도 1 내지 도 3에 도시된 형태의 조명등기구(100)는 직사각형을 예로 들었으나 그 형상은 이에 한정될 필요는 없다.
- [0018] 즉 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 정사각형이나 원형의 조명등기구에도 적용 가능하다.
- [0019] 패널(2)은 조명등기구(100)의 개구부를 밀폐하도록 부착되며, 통상의 볼트(200) 및 마감구(300)로 체결되는 것으로, 조명등기구의 형상에 적합한 형태로 채택된다.
- [0020] 예를들어 도 1에 도시된 바와 같이, 조명등기구(100)가 직사각형인 경우에는 패널(2)도 직사각형으로 형성되고, 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 정사각형이나 원형의 조명등기구인 경우에는 패널(2)도 정사각형 또는 원형의 형상으로 이루어진다.
- [0021] 또한 패널(2)은 투광성을 갖는 합성수지 및 유리재질로 이루어지고, 투명, 반투명, 다양한 컬러 재질이 적용될 수 있다.
- [0022] 그리고 패널(2)의 중심부에는 대략 사각형으로 구멍이 뚫려 수용공(20)이 형성된다. 이 수용공(20)에 다수의 크리스탈 볼(1)이 수용될 수 있다.
- [0023] 크리스탈 볼(1)은 유리 또는 플라스틱으로 제조되며 외면이 다각형으로 면치된 형상으로 이루어져 빛의 분산 및 회절에 의해 조명등기구(100)가 더욱 화려하게 보일 수 있고, 이를 통과하는 빛의 분산에 의해 휘황한 분위기를 연출할 수 있게 된다.
- [0024] 상부고정부재(3)는 패널(2)의 수용공(20)보다 넓은 면적을 갖는 직사각형의 판재로 형성되어, 상기 수용공(20)에 대응되도록 상기 패널(2)의 상부에 밀착 배치되며, 크리스탈 볼(1)의 상부 일부분이 끼워져 개별적으로 고정시키도록 다수의 제1고정홀(31)이 형성된다.
- [0025] 하부고정부재(4)는 상기 상부고정부재(3)와 마찬가지로 직사각형의 판재로 형성되며, 상기 수용공(20)에 대응되도록 상기 패널(2)의 하부에 밀착 배치되며, 크리스탈 볼(1)의 하부 일부분이 끼워져 개별적으로 고정시키도록 다수의 제2고정홀(42)이 형성된다.
- [0026] 이렇게 패널(2)을 사이에 두고 상,하부에 배치된 상,하부고정부재(3,4)는 상기 수용공(20)을 관통하는 체결수단에 의해 결합됨으로써 그 내측에 크리스탈 볼(1)이 고정된 상태로 수납될 수 있다.

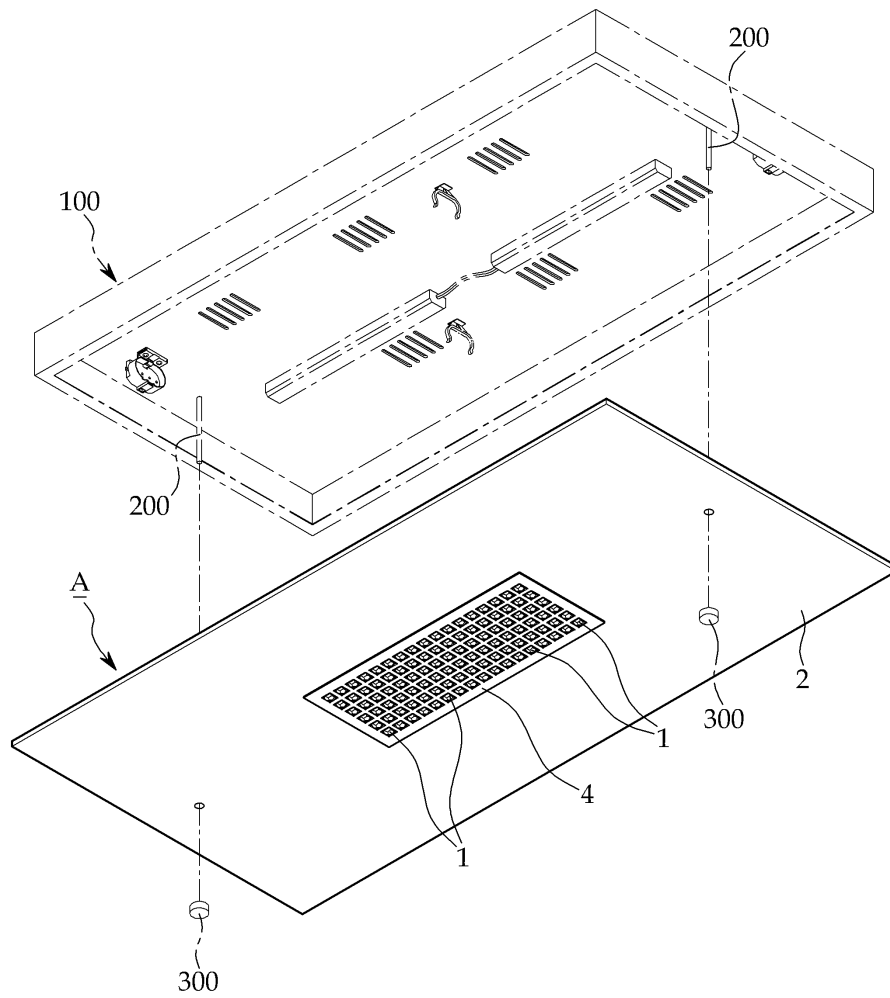
- [0027] 체결수단은 하부고정부재(4)에 형성되며 일정 길이를 가지며 상부 외주면에 나사산이 형성된 피스(5)와, 상기 피스(5)에 나사 체결되어 상부고정부재(3)를 밀착시키는 너트(51)로 구성된다.
- [0028] 상부고정부재(3)에는 상기 피스(5)가 끼워지는 체결공(34)이 형성된다.
- [0029] 이와 같이 구성된 본 고안의 조립 과정에 대해 설명하면 다음과 같다.
- [0030] 먼저, 하부고정부재(4)의 제2고정홀(42)에 크리스탈 볼(1)을 끼워 올려놓는다. 이때 크리스탈 볼(1)의 하부측 일부분이 제2고정홀(42)에 끼워진 상태가 된다.
- [0031] 이후 하부고정부재(4)를 패널(2)의 하부면에 밀착시키되 크리스탈 볼(1)이 수용공(20)의 내부에 삽입되도록 한다.
- [0032] 이후 상부고정부재(3)를 패널(2)의 상부로부터 밀착시키고, 제1고정홀(31)에 크리스탈 볼(1)의 상부가 끼워지도록 한다.
- [0033] 따라서 제1 및 제2고정홀(31, 42)의 갯수만큼 크리스탈 볼(1)을 장착할 수 있다.
- [0034] 이후 피스(5)를 수용공(20)에 관통시켜 상부고정부재(3)의 체결공(34)에 끼운 후 너트(51)를 체결하여 조명등 커버(A)의 조립이 완료된다.
- [0035] 이렇게 조립된 조명등 커버(A)를 조명등기구(100)에 장착시킨다.
- [0036] 따라서 크리스탈 볼(1)을 상, 하부고정부재(3, 4)를 이용하여 간편하게 고정시킬 수 있으므로 제조 과정이 매우 간편해질 수 있고, 또 크리스탈 볼(1)의 손상이 없으므로 빛이 보다 아름답게 발광될 수 있다.
- [0037] 비록 본 고안이 상기 언급된 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 고안의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다양한 수정 및 변형이 가능한 것은 당업자라면 용이하게 인식할 수 있을 것이며, 이러한 변경 및 수정은 모두 첨부된 청구의 범위에 속함은 자명하다.

부호의 설명

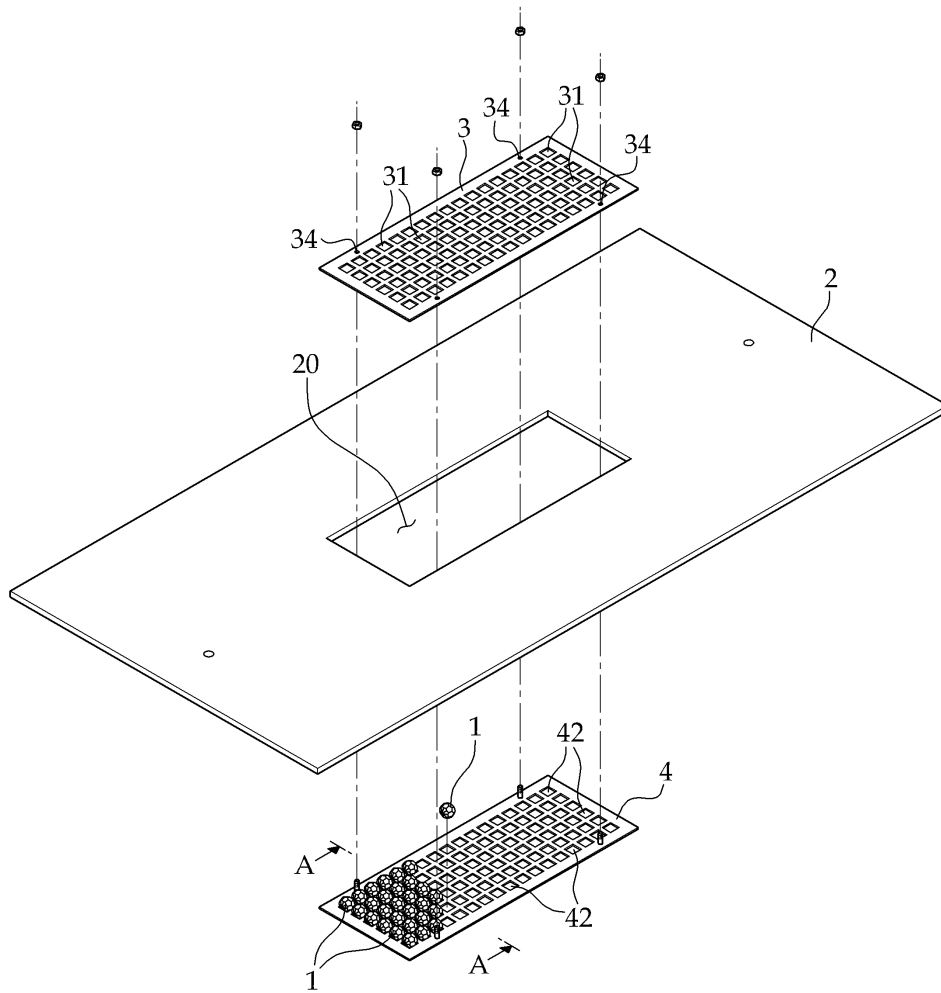
- [0038]
- | | |
|------------|------------|
| 1 : 크리스탈 볼 | 2 : 패널 |
| 3 : 상부고정부재 | 4 : 하부고정부재 |
| 20 : 수용공 | 31 : 제1고정홀 |
| 42 : 제2고정홀 | |

도면

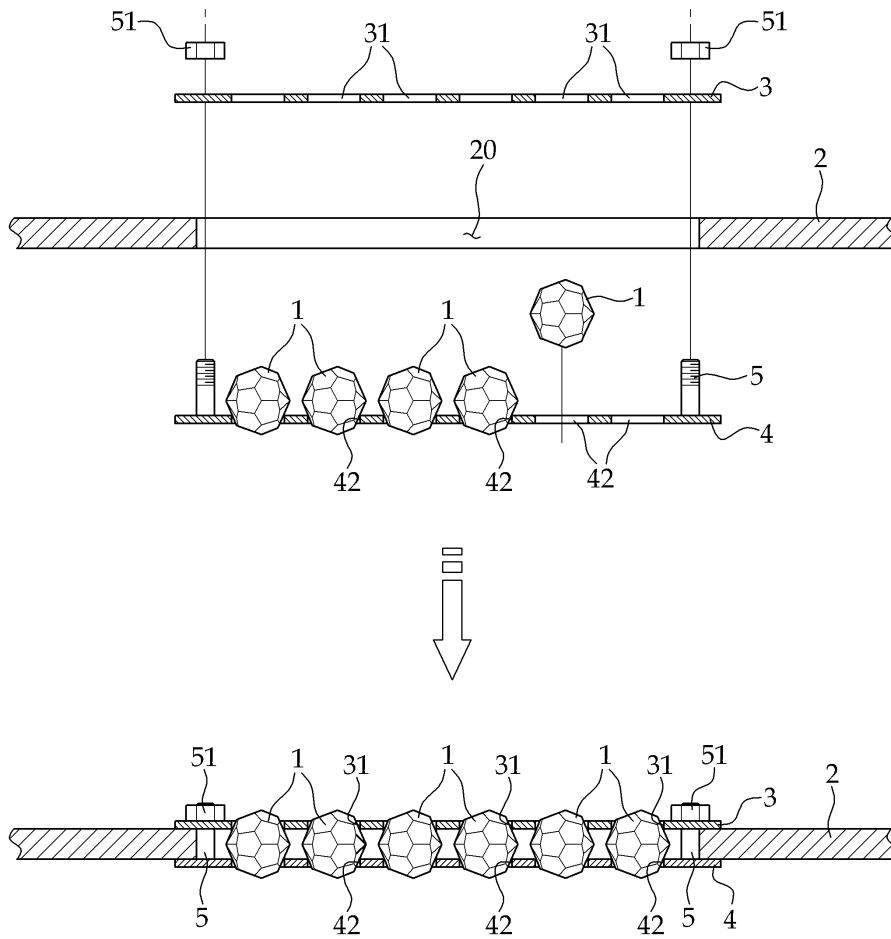
도면1



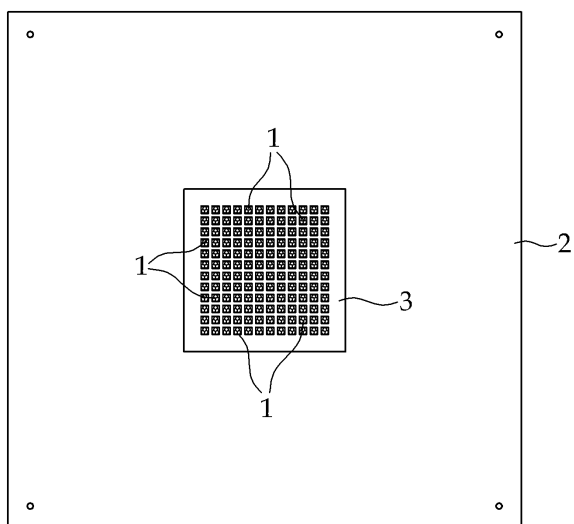
도면2



도면3



도면4a



도면4b

