



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2016-0004327
(43) 공개일자 2016년12월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47J 37/06 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47J 37/06 (2013.01)

A47J 37/0694 (2013.01)

(21) 출원번호 20-2015-0003701

(22) 출원일자 2015년06월09일

심사청구일자 2015년06월09일

(71) 출원인

스마트로스터 (주)

경기도 성남시 분당구 새나리로 25,301호(야탑동, 전자부품연구원, 창업동)

(72) 고안자

이승철

서울특별시 강서구 양천로27길 129, 103동 502호 (방화동, 서광아파트)

(74) 대리인

고영갑, 이성원, 권정기, 임상엽

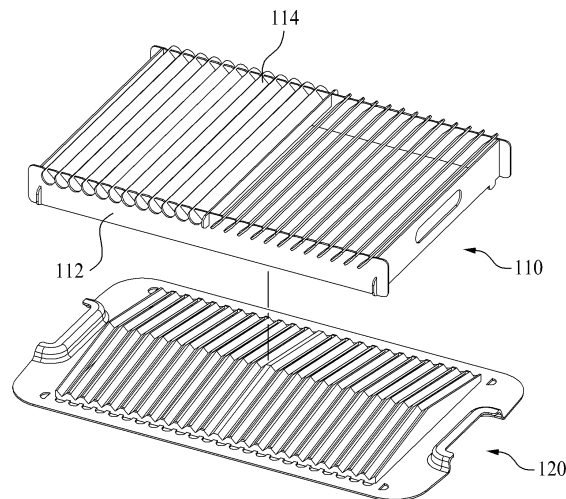
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 고안의 명칭 기름낙하가 방지되는 그릴

(57) 요약

본 고안은 기름이 떨어지는 것이 방지되는 그릴에 관한 것으로서, 본 고안의 일 실시예에 따르면, 테두리, 상기 테두리에 의해 형성되는 공간 내측으로 가로지르도록 배치되는 다수개의 리브가 수직방향에 대해서 어느 한 방향으로 경사진 면을 형성하며 상호이격되게 배열되며, 상기 테두리의 중앙부를 기준으로 상기 리브가 서로 대칭되는 방향으로 경사되도록 배열된 리브층을 포함하는 기름낙하가 방지되는 그릴이 제공된다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

테두리에 의해 형성되는 공간 내측을 가로지르도록 배치되는 다수개의 리브가 수직방향에 대해서 어느 한 방향으로 경사진 면을 형성하며 상호 이격되게 배열되며, 상기 테두리의 중앙부를 기준으로 상기 리브가 서로 대칭되는 방향으로 경사되도록 배열된 리브층;

을 포함하는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 리브 층의 하측에 구비되며, 상기 각 리브의 하단부의 직하측에 배치되어 상기 리브를 타고흘러 떨어지는 기름을 받도록 구비되는 도랑부재가 복수개가 상호 이격되어 상기 리브와 평행하게 배열된 기름받이층을 더 포함하는 기름 낙하가 방지되는 그릴.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 리브의 하단은 테두리 내측공간의 중심부측을 향하며, 상기 리브의 상단은 테두리 내측공간의 외측을 향하도록 경사지는 기름 낙하가 방지되는 그릴.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 도랑부재는 V자 형태로 절곡된 단면 형상을 가지는 기름 낙하가 방지되는 그릴.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 도랑부재는 테두리측으로 갈수록 낮아지도록 경사지게 형성되는 기름 낙하가 방지되는 그릴.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 리브층은,

리브의 경사방향이 서로 다른 기준이 되는 중심부를 기준으로 각각 분할되는 것을 특징으로 하는 기름 낙하가 방지되는 그릴.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 리브층의 각각 분할된 부분은 서로 동일한 형태를 가지는 것을 특징으로 하는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 분할된 리브층의 각 부분이 결합될 때, 리브의 경사방향이 서로 반대되도록 결합방향을 안내하는 결합가이드가 더 구비되는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 결합가이드는,

상기 분할된 각 리브층 또는 상기 각 리브층이 결합되는 결합대상물 중 어느 하나에 형성되는 돌기;

상기 리브층 또는 상기 리브층이 결합되는 결합대상물 중 상기 돌기가 형성되지 아니한 측에, 상기 돌기가 수용되도록 형성되는 홈;

을 포함하는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 10

제2항에 있어서,

상기 리브의 상단은 이웃하는 리브의 하측에 배치된 도랑부재의 폭을 벗어나지 않도록 구비되는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 리브의 수직 정사영은 이웃하는 리브의 수직 정사영과 일부 겹치도록 배치되는 기름낙하가 방지되는 그릴.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 리브의 상단으로부터 수직으로 내린 가상의 수선은 이웃하는 리브에 닿도록 배치되는 기름낙하가 방지되는 그릴.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 기름이 떨어지는 것이 방지되는 그릴에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 고기를 요리하는 다양한 방법 중 숯불이나 가스 등에 직화로 구워 요리하는 직화구이 방법이 널리 행해지고 있다.

[0003] 이러한 직화구이는 석쇠나 그릴의 하측에 숯불이나 가스불을 위치한 후에 그릴에 고리를 올려 하측에서 올라오는 열기로 고기가 익게 된다.

[0004] 그런데, 고기가 익으면서 고기의 기름이 숯불이나 가스불로 떨어지게 되면 낙하된 기름에 불이 붙거나 증발하게 되는데, 이 때 몸에 해로운 벤조피렌 등의 유해물질이 발생되며, 이러한 유해물질은 고기에 스며들거나 또는 근처에 있는 사람의 호흡기로 흡입되어 유해한 영향을 끼칠 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 공개실용신안 20-2010-0012442

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 기름의 낙하가 방지되는 그릴을 제공하는 것이 과제이다.

[0007] 본 고안의 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여, 본 고안의 일 실시예에 따르면, 테두리, 상기 테두리에 의해 형성되는 공간 내측으로 가로지르도록 배치되는 다수개의 리브가 수직방향에 대해서 어느 한 방향으로 경사진 면을 형성하며 상호이격되게 배열되며, 상기 테두리의 중앙부를 기준으로 상기 리브가 서로 대칭되는 방향으로 경사되도록 배열된 리브층을 포함하는 기름낙하가 방지되는 그릴이 제공된다.

[0009] 상기 리브 층의 하측에 구비되며, 상기 각 리브의 하단부의 직하측에 배치되어 상기 리브를 타고흘러 떨어지는 기름을 받도록 구비되는 도랑부재가 복수개가 상호 이격되어 상기 리브와 평행하게 배열된 기름받이층을 더 포함할 수 있다.

[0010] 상기 리브의 하단은 테두리 내측공간의 중심부측을 향하며, 상기 리브의 상단은 테두리 내측공간의 외측을 향하도록 경사지게 구비될 수 있다.

[0011] 상기 도랑부재는 V자 형태로 절곡된 단면 형상을 가질 수 있다.

[0012] 상기 도랑부재는 테두리측으로 갈수록 낮아지도록 경사지게 형성될 수 있다.

[0013] 상기 리브층은, 리브의 경사방향이 서로 다른 기준이 되는 중심부를 기준으로 각각 분할될 수 있다.

[0014] 상기 리브층의 각각 분할된 부분은 서로 동일한 형태를 가질 수 있다.

[0015] 상기 분할된 리브층의 각 부분이 결합될 때, 리브의 경사방향이 서로 반대되도록 결합방향을 안내하는 결합가이드가 더 구비될 수 있다.

[0016] 상기 결합가이드는, 상기 분할된 각 리브층 또는 상기 각 리브층이 결합되는 결합대상물 중 어느 하나에 형성되는 돌기, 상기 리브층 또는 상기 리브층이 결합되는 결합대상물 중 상기 돌기가 형성되지 아니한 측에, 상기 돌기가 수용되도록 형성되는 홈을 포함할 수 있다.

[0017] 상기 리브의 상단은 이웃하는 리브의 하측에 배치된 도랑부재의 폭을 벗어나지 않도록 구비될 수 있다.

[0018] 상기 리브의 수직 정사영은 이웃하는 리브의 수직 정사영과 일부 겹치도록 배치될 수 있다.

[0019] 상기 리브의 상단으로부터 수직으로 내린 가상의 수선은 이웃하는 리브에 닿도록 배치될 수 있다.

고안의 효과

[0020] 본 고안의 기름낙하가 방지되는 그릴에 따르면, 고기를 구울 때 기름이 솟불로 떨어지지 않아 유해물질 또는 화염의 생성이 방지되므로 고기를 보다 편하고 안전하게 구울 수 있는 효과가 있다.

[0021] 본 고안의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0022] 아래에서 설명하는 본 출원의 바람직한 실시예의 상세한 설명뿐만 아니라 위에서 설명한 요약은 첨부된 도면과 관련해서 읽을 때에 더 잘 이해될 수 있을 것이다. 본 고안을 예시하기 위한 목적으로 도면에는 바람직한 실시예들이 도시되어 있다. 그러나, 본 출원은 도시된 정확한 배치와 수단에 한정되는 것이 아님을 이해해야 한다.

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 기름의 낙하가 방지되는 그릴의 일 실시예를 도시한 분해사시도;

도 2는 도 1의 단면 사시도;

도 3은 도 1의 횡단면도;

도 4는 도 1의 종단면도;

도 5는 도 1의 기름의 낙하가 방지되는 그릴에 고기가 구워지는 상황을 도시한 단면도;

도 6a은 도 1의 리브의 일부를 도시한 도면;

도 6b는 도 1의 리브의 다른 형태를 도시한 도면;

도 7은 본 고안의 다른 실시예에 따른 기름의 낙하가 방지되는 그릴의 일 실시예를 도시한 분해사시도 이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하 본 고안의 목적이 구체적으로 실현될 수 있는 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 본 실시예를 설명함에 있어서, 동일 구성에 대해서는 동일 명칭 및 동일 부호가 사용되며 이에 따른 부가적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0024] 본 고안의 일 실시예에 따른 기름 낙하가 방지되는 그릴은 도 1에 도시된 바와 같이, 리브층(110)과 기름받이층(120)을 포함할 수 있다.
- [0025] 상기 리브층(110)은 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 테두리(112)와 리브(114)를 포함할 수 있다.
- [0026] 상기 테두리(112)는 특정영역의 외곽을 형성하는 구성요소로서, 본 실시예에서, 상기 테두리(112)는 사각 형태를 이루는 것을 예로 들어 설명하기로 한다. 그러나, 본 고안은 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 사각이 아닌 원형이나 기타 다른 형태로 형성되는 것도 가능하다.
- [0027] 상기 리브(114)는 상기 테두리(112)에 의해 형성되는 공간 내측을 가로지르도록 복수개가 서로 이격되어 평행하게 배치될 수 있다. 이 때 상기 리브(114)는 얇고 길며 측면에 소정의 면을 형성하는 형태의 부재일 수 있다.
- [0028] 또한, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 리브(114)는 수직방향에 대해서 어느 한 방향으로 기울어지도록 경사지게 배치될 수 있다.
- [0029] 이 때, 상기 리브(114)는 상기 테두리(112)의 중심부를 기준으로 그 경사방향이 상호 대칭되도록 배열될 수 있다.
- [0030] 또한, 상기 리브(114)의 하단은 상기 테두리 내측공간의 중심부측을 향하며, 상기 리브(114)의 상단은 상기 테두리(112) 내측공간의 외측을 향하도록 경사질 수 있다.
- [0031] 따라서, 하측에서 올라오는 열기가 상기 경사진 리브(114)와 리브(114)의 사이 공간을 통해 테두리(112) 인근까지 골고루 전달될 수 있다.
- [0032] 즉, 직화구이에서 고기를 익히는 열은 대류나 전도가 아닌 복사열인데, 이러한 복사열은 직진성이 강하다. 또한, 일반적으로 열원으로서 숯(C) 등을 활용할 때에는 중앙부에 숯(C)을 모아놓게 되며, 중앙부로부터 복사열이 방사상으로 방출된다.
- [0033] 이렇게 방출된 복사열은, 상기 리브(114)와 리브(114)가 이격된 사이의 공간을 통해 고기(m)로 전달되는데, 리브(114)와 리브(114)가 이격된 공간이 복사열의 진행방향과 평행하게 형성되므로 복사열이 고기(m)의 모든 면에 걸쳐 보다 잘 전달될 수 있다.
- [0034] 한편, 상기 기름받이층(120)은 상기 리브층(110)의 리브(114)를 타고 흘러내리는 기름을 받도록 구성되는 것으로서, 상기 리브층(110)의 하측에 구비되며, 상기 리브층(110)의 각 리브(114)마다 그 하단부의 직하측에 배치되는 복수개의 도랑부재(122)를 포함할 수 있다.
- [0035] 상기 도랑부재(122)는 상기 리브(114) 하측단의 직하측에 위치되며 복수개가 상호 이격되어 상기 리브(114)와 평행하게 배열됨으로써 상기 리브(114)를 타고 흘러내리는 기름을 받도록 구비될 수 있다.
- [0036] 따라서, 하측의 숯불(C) 등에서 방출되는 복사열은 상기 도랑부재(122)의 이격된 사이를 통해 고기측으로 조사될 수 있다.
- [0037] 이 때, 상기 도랑부재(122)는 V자 단면을 가지도록 형성되어 리브(114)에서 떨어지는 기름을 받도록 이루어질 수 있다.
- [0038] 상기 도랑부재(122)는 테두리측으로 갈수록 낮아져 기름이 테두리측으로 흐르도록 형성될 수 있다. 즉, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 도랑부재(122)는, 기름받이층(120)의 가운데 부분으로 갈 수록 높고, 테두리측으로 갈 수록 낮아지도록 형성될 수 있다.

- [0039] 따라서, 상기 도랑부재(122)가 상호 이격된 간격 및 상기 리브(114)가 상호 이격된 간격을 통해 하측에 위치한 숯(C) 등에서 발산되는 열기가 통과되어 고기(m)측으로 전달될 수 있다.
- [0040] 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 고기(m)에서 배출되는 기름은 상기 경사진 리브(114)의 경사면을 타고 흘러내린 후 상기 기름받이층(120)의 도랑부재(122)에 떨어지며, 상기 도랑부재(122)의 경사를 타고 일측으로 흐르게 되어 기름이 숯불과 직접적으로 접촉되는 것이 방지될 수 있다.
- [0041] 따라서, 기름이 숯불로 떨어져 연소되면서 화염이 치솟아 고기가 타거나 고기에 유해물질이 묻는 것을 방지할 수 있다.
- [0042] 이 때, 도 6a에 도시된 바와 같이, 상기 리브(114)의 상단은 이웃하는 리브(114)의 하측에 배치된 도랑부재(122)의 폭을 벗어나지 않도록 구비될 수 있다.
- [0043] 또는, 도 6b에 도시된 바와같이, 상기 리브(114)의 수직 정사영(S1)과 이웃하는 리브의 수직 정사영(S2)이 일부 겹치도록 배치될 수 있다.
- [0044] 또는 상기 리브(114)의 상단으로부터 수직으로 내린 가상의 수선(h)이 이웃하는 리브(114)에 닿도록 배치될 수도 있다.
- [0045] 이는, 상기 고기에서 배출되는 기름이 상기 리브(114)를 타고 흐르지 않고 바로 떨어질 때에도 이웃하는 리브(114)에 닿아 도랑부재(122)로 안내되도록 배치하기 위함이다.
- [0046] 그리고, 상기 리브층(110)은 상기 기름받이층(120)에 결합될 수 있다.
- [0047] 또한, 상기 리브층(210)은 도 7에 도시된 바와 같이, 중앙부를 기준으로 두개의 단위그릴(212)로 분할 될 수 있다.
- [0048] 이 때, 분할된 단위그릴(212)은 동일한 형태를 가질 수 있으며 각 단위그릴(212)의 리브(214)의 경사진방향은 모두 동일할 수 있다.
- [0049] 따라서, 동일한 단위그릴(212)이 상기 기름받이층(220)에 결합될 때 리브(214)의 경사방향이 서로 대칭되도록 결합되는 것이다.
- [0050] 이 때, 상기 단위그릴(212)이 다른 방향으로 결합되는 것을 방지하도록 상기 단위그릴(212)의 결합방향을 안내하는 결합가이드(230)가 형성될 수 있다.
- [0051] 상기 결합가이드(230)는 돌기(216) 및 홈(224)을 포함할 수 있다.
- [0052] 상기 돌기(216)는 상기 분할된 각 단위그릴(212) 또는 상기 단위그릴(212)이 결합되는 기름받이층(220) 중 어느 하나에 형성될 수 있는데, 본 실시예 에서는 상기 단위그릴(212)에 형성되는 것을 예로 들어 설명하기로 한다.
- [0053] 상기 돌기(216)는 상기 단위그릴(212)의 모서리 중 어느 일측의 모서리 2곳에 형성될 수 있다.
- [0054] 그리고, 상기 돌기(216)는 상기 기름받이층(220)의 상기 단위그릴(212)이 결합되는 부위에 상기 돌기(216)가 수용되도록 형성될 수 있다.
- [0055] 그러므로, 상기 결합가이드(230)에 의해 상기 단위그릴(212)이 기름받이층(220)에 결합될 때 그 결합방향이 안내되므로 반대방향으로 결합될 우려가 없어 사용자의 편의성이 향상될 수 있다.
- [0056] 따라서, 상기 리브층(210)이 상기 단위그릴(212)로 분할되므로, 각 단위그릴(212)을 제조할 때 제조공정을 통일할 수 있어 제조의 편의성이 향상될 수 있다.
- [0057] 이상과 같이 본 고안에 따른 바람직한 실시예를 살펴보았으며, 앞서 설명된 실시예 이외에도 본 고안이 그 취지나 범주에서 벗어남이 없이 다른 특정 형태로 구체화 될 수 있다는 사실은 해당 기술에 통상의 지식을 가진 이들에게는 자명한 것이다. 그러므로, 상술된 실시예는 제한적인 것이 아니라 예시적인 것으로 여겨져야 하고, 이에 따라 본 고안은 상술한 설명에 한정되지 않고 첨부된 청구항의 범주 및 그 동등 범위 내에서 변경될 수도 있다.

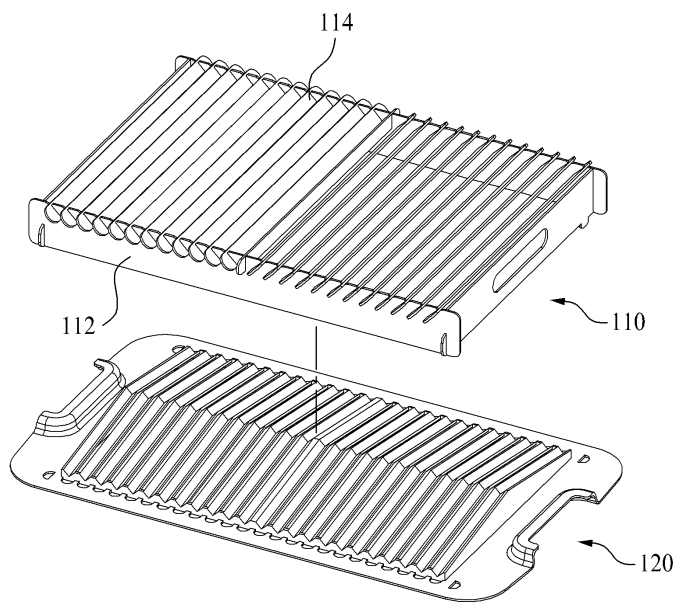
부호의 설명

- [0058] 110: 리브층 112: 테두리

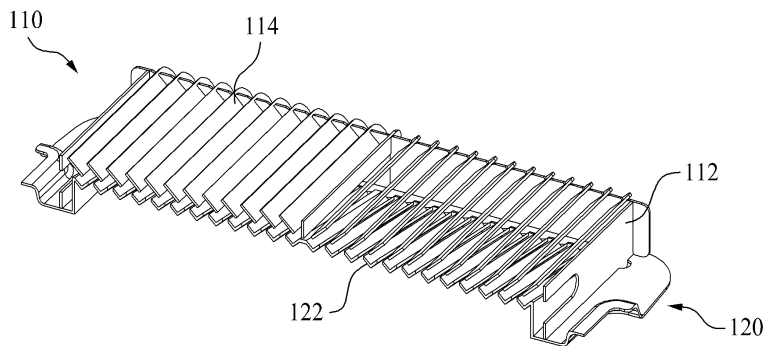
114: 리브 120: 기름받이층
 122: 도랑부재 210: 리브층
 212: 단위그릴 214: 리브
 216: 돌기 220: 기름받이층
 224: 홈 230: 결합가이드
 m: 고기 h: 수선
 S1, S2: 리브의 정사영

도면

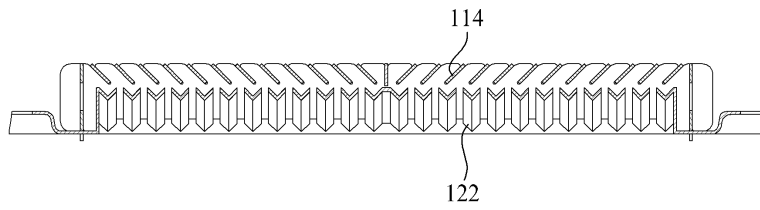
도면1



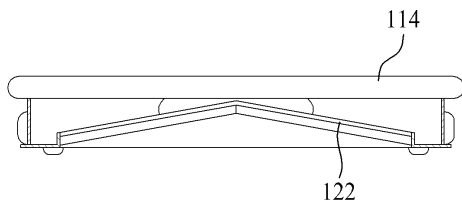
도면2



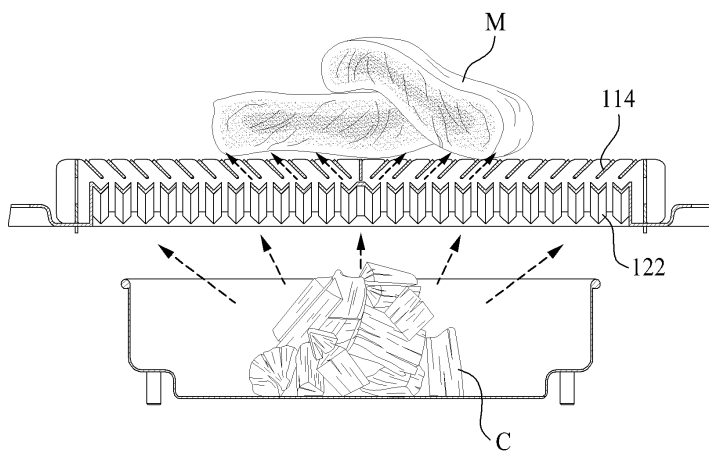
도면3



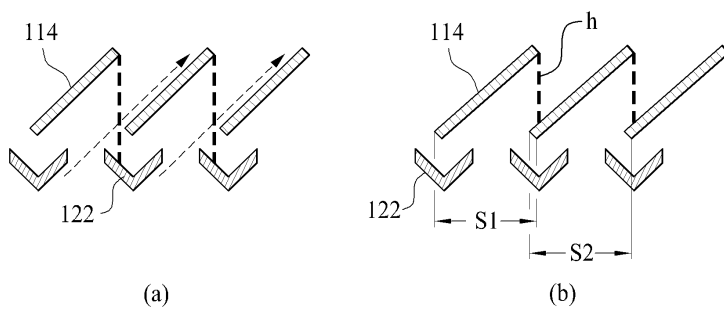
도면4



도면5



도면6



도면7

