



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년07월24일
(11) 등록번호 20-0461604
(24) 등록일자 2012년07월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01G 9/10 (2006.01) A01G 9/02 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2008-0017138
(22) 출원일자 2008년12월26일
심사청구일자 2008년12월26일
(65) 공개번호 20-2010-0006813
(43) 공개일자 2010년07월06일
(56) 선행기술조사문헌
KR100411726 B1
KR100423104 B1
KR100864274 B1
KR200254391 Y1

(73) 실용신안권자
주식회사 와이티플드엔지니어링
경기도 군포시 산본로54번길 9 (당정동)
(72) 고안자
김종관
경기도 광명시 자경로 91 (일직동)
정성권
경기도 안양시 동안구 동안로 283, 17동 1201호
(비산동, 뉴타운아파트)
(74) 대리인
송재욱

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 이재영

(54) 고안의 명칭 육묘상자

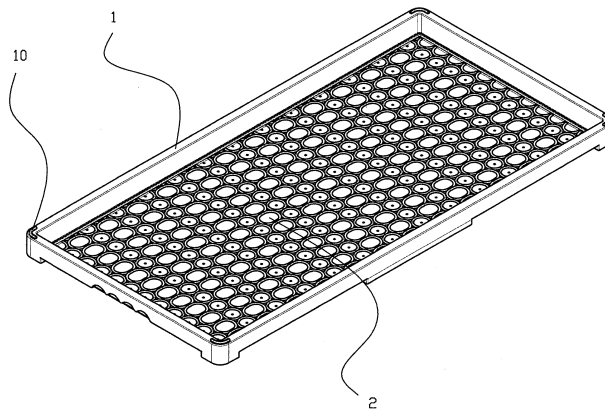
(57) 요약

본 고안은 전후면의 폭은 600mm이며, 좌우측면 길이는 300mm인 상자모양으로 사면에 돌출되어 형성된 테두리(1)와, 상기 테두리(1)의 내부 하부에 형성된 바닥부(2)와, 상기 바닥부(2)는 다수개의 타원형홈(21)과 원형홈(22)이 전후로 각각 일렬씩 한쌍으로 하여 반복되어 다수개 쌍으로 구성되어 있으며, 상기 원형홈(22)과 타원형홈(21)외부 테두리에 형성된 바닥돌출부(25)와, 상기 원형홈(22)에 설치된 관통공(22-1)과,

상기 테두리(1)는 모서리 상부에 바닥부(2) 두께보다 더 높게 설치된 모서리 돌출부(10)가 설치되어 있고,

상기 테두리(1)의 전후면에 중앙부의 하부로 길게 돌출되어 형성된 전후면보강부(30)와, 상기 테두리(1)의 좌우측면하부의 중앙부에 물결모양으로 구성되며, 양쪽 끝단부가 중앙부보다 하부로 더 길게 형성된 손잡이부(40)로 구성된 육묘상자에 관한 것이다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

전후면의 폭은 600mm이며, 좌우측면 길이는 300mm인 육묘상자에 있어서,
 상자모양으로 사면에 돌출되어 형성되며 내부에 공간부가 형성된 저면홈부로 구비된 테두리(1)와,
 상기 테두리(1)의 내부 하부에 형성된 바닥부(2)와,
 상기 바닥부(2)는 다수개의 타원형홈(21)과 원형홈(22)이 전후로 각각 일렬씩 한쌍으로 하여 반복되어 다수개 쌍으로 구성되어 있으며,
 상기 원형홈(22)과 타원형홈(21)의 외부 테두리에 형성된 바닥돌출부(25)와, 상기 원형홈(22)에 설치된 관통공(22-1)과,
 상기 테두리(1)는 모서리 상부에 바닥부(2) 두께보다 더 높게 설치된 모서리 돌출부(10)가 설치되어 있고,
 상기 테두리(1)의 전후면에 중앙부의 하부로 길게 돌출되어 형성된 전후면보강부(30)와,
 상기 테두리(1)의 좌우측면하부의 중앙부에 물결모양으로 구성되며, 양쪽 끝단부가 중앙부보다 하부로 더 길게 형성된 손잡이부(40)와,
 상기 바닥부(2)의 저면에 구성된 바닥하부(6)는 직사각형의 돌출부로 구비된 격자모양의 리브(61)가 일렬로 이웃하는 열과 길이를 달리한 지그자그형상으로 반복되어 설치되어 있음을 특징으로 하는 육묘상자.

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 파종시 볍씨의 물림 현상을 방지함은 물론 밭아 시, 수분조절과 냉해 및 병충해로부터 보호됨은 물론, 뿌리 자람이 원활하여 매트 형성이 용이한 이점과, 필요 이상의 뿌리가 육묘상자 밖으로 통과되지 못하므로 이앙시 못자리에서 상자를 떼어낼 때 별도의 힘이 요구되지 않도록 하는 등 여러 가지 기존의 문제점들을 개선 보완한 육묘상자에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 육묘상자는 내부에 상토를 넣은 다음, 상기 상토 상부에 볍씨를 종묘한 후에, 볍씨 상부에 복토를 하여 물을 준 다음 적당히 온도와 수분을 공급하면 싹이 나기 시작하여 육묘가 성장된 후에, 논에 이앙기나 수작업으로 모심기하여 벼를 재배하는 방법에 사용되는 도구의 하나이다.

[0003] 이러한 전통적인 벼의 재배방법을 개량하고자, 상토나 복토에 비료성분을 첨가하거나, 육묘상자를 변형시켜 보다 좋은 조건을 유지하고자 많은 연구가 있어 왔다.

[0004] 국내등록실용신안공보 등록번호 제20-0404190호에는 씨앗이 심어져 밭아되고 육묘되는 육묘상자;상기 육묘상자를 수용하는 수용부를 구비하며, 수직방향으로 일정간격을 유지하여 설치되는 다수개의 받침앵글;로 이루어진 육묘장치에 있어서,상기 육묘상자와 받침앵글 사이에 설치되어 공급되는 전원에 의해 육묘상자에 심어진 씨앗의 밭아와 생육에 필요한 온도를 발생시키는 발열수단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 육묘장치가 기재되어 있으며,

[0005] 동 공보 등록번호 제20-0408463호에는 판형 구조로 이루어진 바닥판과, 상기 바닥판의 가장자리에서 사각테 구조로 돌출되는 측벽으로 구성된 육묘 상자에 있어서,상기 바닥판에는 상하로 관통된 홀이 형성되고, 상기 바닥판의 상면에는 일정 깊이 만큼 들어간 원통 구조의 홈부들이 형성된 것을 특징으로 하는 육묘 상자가 기술되어 있고,

[0006] 동 공보 등록번호 제20-0183234호 에는 포트의 저부에 돌편과 요홈을 구비하여 배수와 통풍을 간편히 하는 육묘상자가 기재되어 있으며,

[0007] 동 공보 등록번호 제20-0221590호에는 주벽의 하측부분이 점차 좁아지고, 공간부를 가지는 단위분 복수개가

칸막이 걸림벽에 의해 구분되도록 일체로 연결 형성되며, 용기의 바닥부에는 자체적으로 자립시켜 세워둠과 아울러 재치되는 작업장 또는 용기 지지수단의 바닥과 일정간격이 유지되도록 복수개의 받침돌부가 폭방향으로 돌출 되게 형성된 육묘용기가 공개되어 있고,

[0008] 국내등록특허공보 등록번호 제10-0841897호에는 일정 면적을 갖는 바닥판과, 상기 바닥판의 주연부에 일정 높이로 돌출되는 테두리부로 구성되어 상기 테두리부에 의해 상기 바닥판의 상부면에 형성되는 육묘공간에 벌씨를 파종하여 재배하기 위한 육묘용 상자에 있어서, 상기 바닥판(10)의 상부면에는 바닥판(10)의 길이방향에 직각으로 상기 테두리부(20)에 양측이 연결되게 다수개의 지지대(30)가 돌출되어 형성되고, 상기 지지대(30)의 길이 방향의 양측벽은 육묘가 미끌리면서 용이하게 분리되도록 하부에서 상부로 갈수록 단면 길이가 축소되도록 경사지는 경사부(32)로 형성되며, 상기 지지대(30)는 1mm 높이로 형성되고, 발아 후 성장시 뿌리의 유도 및 엽힘을 방지하도록 1~2mm간격으로 구비되는 육묘상자가 기재되어 있음을 알 수 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

[0009] 상기와 같은 종래의 육묘상자는상토후 묘종한 다음, 이동시 자체 무게에 의해 변형되는 것을 최소화하도록 고안하였고, 이동시 손을 편안하게 하도록 양측면에 손잡이부를 형성하도록 구조를 개량한 육묘상자를 제공하는 것이 본 고안이 해결하고자 하는 과제해결수단인 것이다.

과제 해결수단

[0010] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 본 고안은 본 고안의 육묘상자 앞뒷면의 형상을 개선하고, 상부 테두리 모서리에 돌출부를 형성하고, 하부 모서리에 홈을 설치하였으며, 가로와 세로 중앙부의 폭을 양끝단부의 폭보다 약 1~2mm 정도 길게하여, 상토후 묘종한 다음, 이동시 자체 무게에 의해 변형되는 것을 최소화하도록 고안하였고, 이동시 손을 편안하게 하도록 양측면에 손잡이부를 형성하도록 구조를 개량한 육묘상자를 제공하는 것이 본 고안이 해결하고자 하는 과제해결수단인 것이다.

효 과

[0011] 본 고안은 바닥판 상면에 별도의 격자 구조를 형성하지 않아 바닥판의 구조가 간단하면서도, 타원형상의 홈부에 수분이 잔류하게 되어 모의 성장 발육이 유리하게 되는 이점이 있으며, 원통형 홈에 관통공이 형성되어, 물의 공급 및 빠짐이 원활하게 이루어지는 이점이 있고, 상토후 묘종한 다음, 이동시 자체 무게에 의해 변형되지 않아 벌씨의 몰림 현상, 발아 시, 수분조절, 재배시 필요 이상의 뿌리가 육묘상자 밖으로 이탈되는 현상을 방지하는 장점이 있는 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

[0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 전후면의 폭은 600mm이며, 좌우측면 길이는 300mm인 상자모양으로 사면에 돌출되어 형성된 테두리(1)와, 상기 테두리(1)의 내부 하부에 형성된 바닥부(2)와, 상기 바닥부(2)는 다수개의 타원형홈(21)과 원형홈(22)이 전후로 각각 일렬씩 한쌍으로 하여 반복되어 다수개 쌍으로 구성되어 있으며, 상기 원형홈(22)과 타원형홈(21)외부 테두리에 형성된 바닥돌출부(25)와,상기 원형홈(22)에 설치된 관통공(22-1)과,

[0013] 상기 테두리(1)는 모서리 상부에 바닥부(2) 두께보다 더 높게 설치된 모서리 돌출부(10)가 설치되어 있고,

[0014] 상기 테두리(1)의 전후면에 중앙부의 하부로 길게 돌출되어 형성된 전후면 보강부(30)와, 상기 테두리(1)의 좌우측면하부의 중앙부에 물결모양으로 구성되며, 양쪽 끝단부가 중앙부보다 하부로 더 길게 형성된 손잡이부(40)로 구성된 육묘상자 임을 알 수 있다.

[0015] 본 고안의 바닥하부(6)는 직사각형의 돌출부로 구비된 격자모양의 리브(61)가 일렬로 이웃하는 열과 길이를 달리한 지그자그형상으로 반복되어 설치되어 형성되어 있음을 알 수 있다.

[0016] 본 고안은 전후면의 폭은 600mm이며, 좌우측면 길이는 300mm인 상자모양으로 사면에 형성된 테두리(1)와, 상

기 테두리(1)의 내부 하부에 형성된 바닥부(2)로 구성되어,

- [0017] 상토후 묘중한 다음, 이동시 자체 무게에 의해 변형되지 않아 범씨의 물립 현상, 발아 시, 수분조절, 재배시 필요 이상의 뿌리가 육묘상자 밖으로 이탈되는 현상을 방지하였으며, 이동시 손을 편안하게 하도록 양측면에 손잡이부를 형성하도록 구조를 개량한 육묘상자인 것이다.
- [0018] 또한 본 고안의 바닥부는 일정 깊이 만큼 들어간 타원형 형상 또는 원형 형상의 구조이며, 각각의 홈부들이 각각 한줄로 형성된 한쌍이 반복되어 설치 되며 원형홈부에는 관통공이 구비된 것을 특징으로 한다.
- [0019] 상기 바닥판의 저면에는 격자 구조로 이루어진 리브(61)들이 돌출되어 형성된다.
- [0020] 본 고안의 육묘상자 바닥 전면은 범씨 모양 타원형상 또는 원형 형상의 홈을 균일하게 일률적으로 형성하여 범씨가 일정하게 과중되도록 하였으며 수분 조절이 원활하고 뿌리 내림이 자유로우므로 육묘상자 내에서의 매트 형성이 용이하다.
- [0021] 또한 육묘상자에 범씨를 먼저 과중한 후 흙을 담으므로 복토의 두께가 많기 때문에 육묘상자 내에 범씨의 온도가 급변하지 않고 일정하게 오랫동안 유지되기 때문에 냉해로부터 보호받으며 병충해의 침입을 막을 수 있고 일정량의 수분을 항상 유지하게 되므로 생육이 원활하다.
- [0022] 아울러 시비 및 농약을 직접 살포하여도 효과는 유지되며 그 피해는 예방할 수 있다.
- [0023] 육묘상자 바닥에 일정하고 규칙적으로 배열된 다수개의 통공은 상자내의 수분 조절을 가장 용이하도록 하고 상자 내에서 뿌리의 매트가 원활하도록 하였으며 모 뿌리의 육묘상자 통과를 극소화하여 상자를 통과한 모뿌리가 못자리 흙과 매트 되지 않으므로 이앙을 위하여 못자리에서 모판을 분리시 별도의 도구를 사용하지 않고도 모판을 손쉽게 떼어낼 수 있으므로 육묘상자의 변형이나, 과손을 예방할 수 있는 등 경제적인 효과를 극대화할 수 있다.
- [0024] 본 고안의 육묘상자에 재배한 모는 모가 일정하게 자라는 물론, 육묘상자 내에서 뿌리가 잘 매트 되며 범씨 위에 상토가 있으므로 이앙시 결주나 뜯모가 발생하지 않게 되며 본 답에 이앙후에도 뿌리의 손상이 없으므로 벼가 몸살을 앓지 않으며 활착이 빠르고 바르게 생육될 수 있는 등 많은 장점이 있다.
- [0025] 육묘상자의 바닥은 범씨가 상자 밑으로 빠져나가지 못할 정도의 구멍크기와 상자 바닥에 일정한 요철을 구성하여 직접 과중시 범씨가 상자 내에 고르게 분포되도록 하였다.
- [0026] 이하, 본 고안을 실시예를 통하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0027] 실시예
- [0028] 육묘상자의 바닥에 형성된 범씨모양의 타원형 형상 또는 원형형상의 홈은 최하부가 약 1mm정도로 오목하게 형성되며, 범씨를 종묘한 후에, 상기 범씨 위에 복토를 약 0.5~3cm덮은 후에, 물을 주어 과중한 다음, 20~25일 재배하여 벼가 15~20cm 정도 자라도록 재배하였다.
- [0029] 상기와 같이 재배된 벼는 이앙기로 옮겨 논에 심어 벼를 재배하였다.
- [0030] 이하 본 고안을 도면을 참고하여 설명하면 다음과 같다.
- [0031] 도1 본 고안의 육묘상자 상세도, 도2 본 고안의 육묘상자 평면상세도, 도3 본 고안의 육묘상자 저면 상세도, 도4 본 고안의 육묘상자 전후면상세도, 도5 본 고안의 육묘상자 좌우측면 상세도, 도6 본 고안의 육묘상자 좌우측단면(A-A) 상세도, 도7 본 고안의 육묘상자 전후면단면(D-D) 상세도를 도시한 것이며, 테두리(1), 바닥부(2), 바닥하부(6), 모서리돌출부(10), 타원형홈(21), 원형홈(22), 관통공(22-1), 바닥돌출부(25), 전후면보강부(30), 손잡이부(40), 리브(61)를 나타낸 것임을 알 수 있다.

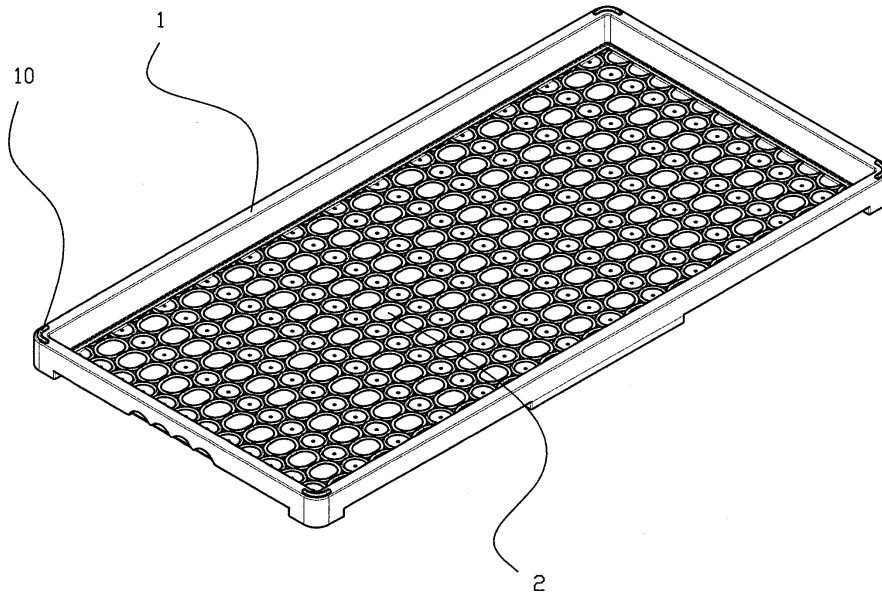
- [0032] 본 고안의 육묘상자에 대한 구조를 살펴보면 도1 내지 도7에 도시된 바와 같이, 전후면의 폭은 600mm이며, 좌우측면 길이는 300mm인 상자모양으로 사면에 돌출되어 형성된 테두리(1)와, 상기 테두리(1)의 내부 하부에 형성된 바닥부(2)와, 상기 바닥부(2)는 다수개의 타원형홈(21)과 원형홈(22)이 전후로 각각 일렬씩 한쌍으로 하여 반복되어 다수개 쌍으로 구성되어 있으며,
- [0033] 상기 원형홈(22)과 타원형홈(21)외부 테두리에 형성된 바닥돌출부(25)와,
- [0034] 상기 원형홈(22)에 설치된 관통공(22-1)과,
- [0035] 삭제
- [0036] 상기 테두리(1)는 모서리 상부에 바닥부(2) 두께보다 더 높게 설치된 모서리 돌출부(10)가 설치되어 있고,
- [0037] 상기 테두리(1)의 전후면에 중앙부의 하부로 길게 돌출되어 형성된 전후면보강부(30)와,
- [0038] 상기 테두리(1)의 좌우측면하부의 중앙부에 물결모양으로 구성되며, 양쪽 끝단부가 중앙부보다 하부로 더 길게 형성된 손잡이부(40)와,
- [0039] 상기 바닥부(2)의 저면은 도3에 도시된 바와 같이, 바닥하부(6)가 직사각형의 돌출부로 구비된 격자모양의 리브(61)가 일렬로 이웃하는 열과 길이를 달리한 지그자그형상으로 반복되어 설치되어 있음을 알 수 있다.

도면의 간단한 설명

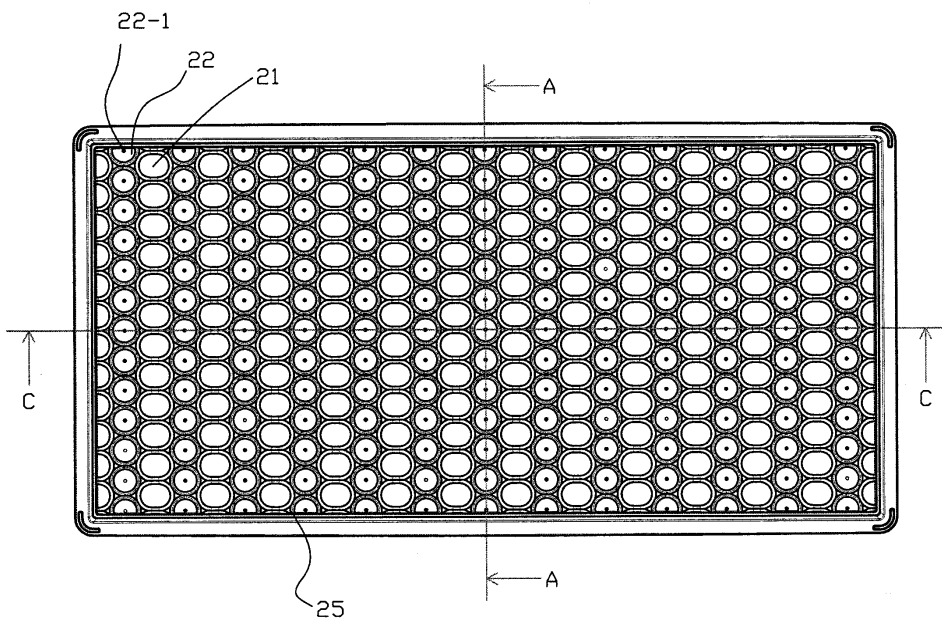
- [0040] 도1 본 고안의 육묘상자 상세도
- [0041] 도2 본 고안의 육묘상자 평면상세도
- [0042] 도3 본 고안의 육묘상자 저면 상세도
- [0043] 도4 본 고안의 육묘상자 전후면상세도
- [0044] 도5 본 고안의 육묘상자 좌우측면 상세도
- [0045] 도6 본 고안의 육묘상자 좌우측단면(A-A) 상세도
- [0046] 도7 본 고안의 육묘상자 전후면단면(D-D) 상세도
- [0047] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0048] 테두리(1), 바닥부(2), 바닥하부(6), 모서리돌출부(10), 타원형홈(21), 원형홈(22), 관통공(22-1), 바닥돌출부(25), 전후면보강부(30), 손잡이부(40), 리브(61).

도면

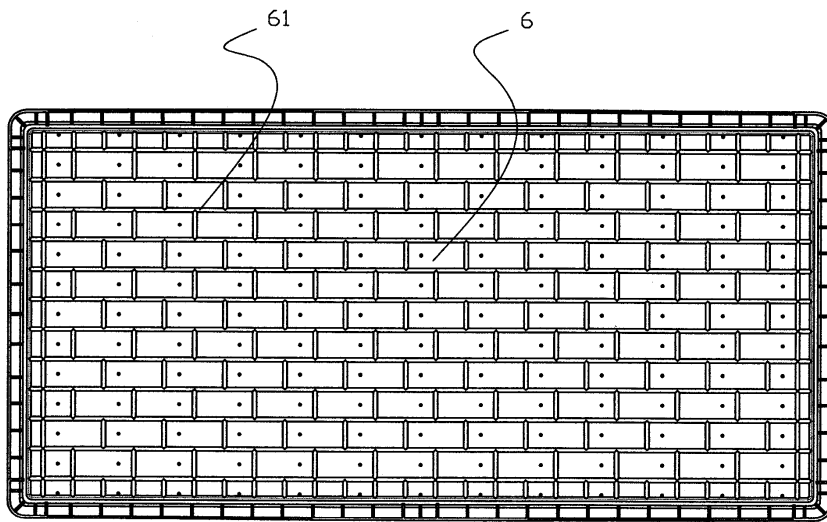
도면1



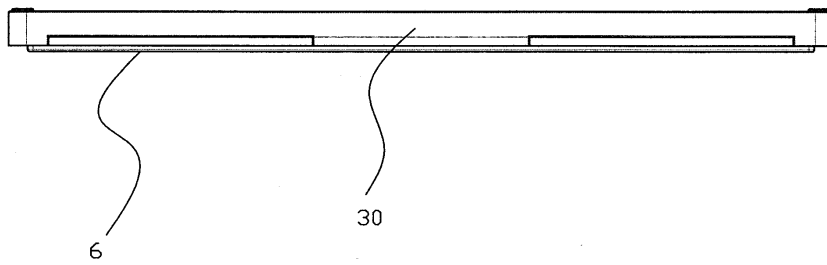
도면2



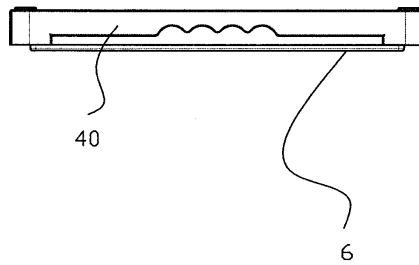
도면3



도면4



도면5

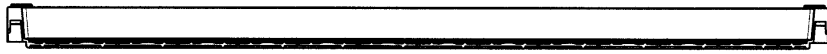


도면6



A-A

도면7



C-C