



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년02월02일
 (11) 등록번호 10-0881350
 (24) 등록일자 2009년01월23일

(51) Int. Cl.⁹
 A47C 27/14 (2006.01) A47C 27/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2007-0141824
 (22) 출원일자 2007년12월31일
 심사청구일자 2008년02월15일
 (30) 우선권주장
 1020070101660 2007년10월09일 대한민국(KR)
 1020070107409 2007년10월24일 대한민국(KR)
 (56) 선행기술조사문헌
 JP12308547 A*
 KR200298276 Y1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
안정호
 경기도 이천시 대월면 장평리 227-4
 (72) 발명자
안정호
 경기도 이천시 대월면 장평리 227-4
 (74) 대리인
정태련

전체 청구항 수 : 총 41 항

심사관 : 박우충

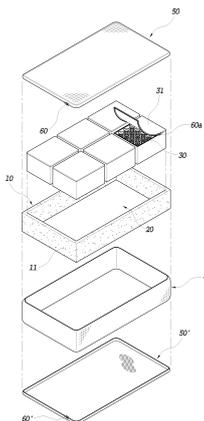
(54) 매트리스

(57) 요약

본 발명은 침대나 매트리스를 구입할 때 사용자의 성별이나 연령 또는 신장이나 체중 등의 신체적인 조건에 따라 매트리스의 내부에 장착하는 쿠션부재의 탄성을 각 부분별로 적합한 것을 선택적으로 장착할 수 있음은 물론 사용자에 따라서는 간단히 교체도 할 수도 있게 한 매트리스에 관한 것이다.

그 구성은, 스펀지 등의 탄성체인 테두리부재의 4면을 단 일체로 성형하거나 4면의 서로 마주하는 각 단부를 서로 부착하여 상·하면이 개방된 장방체로 형성한 프레임의 내부 공간인 수용부에 탄성이 다른 복수의 쿠션부재를 장착하거나 또는 탄성체로 된 칸막이부재를 내부에 설치하여 상·하로 개방되는 복수의 공간으로 구획시켜 형성되는 각 수용부에 탄성이 다른 쿠션부재들을 장착하고 상기 쿠션부재가 장착된 프레임의 4면 외부와 상·하면을 측면지와 측면지의 상·하단부에 각 외주부를 각각의 지퍼로 결속 또는 분리하는 상·하 커버지로 덮어씌워 되는 것을 특징으로 한 것이다.

대표도 - 도1a



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

장방체로 되는 탄성체인 테두리부재와, 상기 테두리부재내에 종 방향으로 설치되는 탄성체인 하나의 칸막이 부재에 의해 좌·우 2부분으로 구획되는 상기 테두리부재의 내부 공간인 수용부를 가지는 프레임과;

상기 수용부의 각 부분에 각각 하나이상 장착되는 복수의 쿠션부재와;

상기 프레임의 4면 외부를 감싸주는 측면지; 및

상기 측면지의 상·하단부와 각 외주부를 결속하며, 상기 프레임과 수용부에 장착한 쿠션부재의 상·하면을 덮어주는 상·하 커버지를 포함하여 구성되는 매트리스.

청구항 3

장방체로 되는 탄성체인 테두리부재와, 상기 테두리부재내에 횡 방향으로 설치되는 탄성체인 하나이상의 칸막이 부재에 의해 2부분이상으로 구획되는 상기 테두리부재의 내부 공간인 수용부를 가지는 프레임과;

상기 수용부의 각 부분에 각각 하나이상 장착되는 복수의 쿠션부재와;

상기 프레임의 4면 외부를 감싸주는 측면지; 및

상기 측면지의 상·하단부와 각 외주부를 결속하며, 상기 프레임과 수용부에 장착한 쿠션부재의 상·하면을 덮어주는 상·하 커버지를 포함하여 구성되는 매트리스.

청구항 4

장방체로 되는 탄성체인 테두리부재와, 상기 테두리부재내에 설치되는 탄성체인 하나의 종 방향 칸막이부재와 하나 이상의 횡 방향 칸막이부재에 의해 복수의 부분으로 구획되는 상기 테두리부재내의 내부공간인 수용부를 가지는 프레임과;

상기 수용부의 각 부분에 각각 하나이상 장착되는 복수의 쿠션부재와;

상기 프레임의 4면 외부를 감싸주는 측면지; 및

상기 측면지의 상·하단부와 각 외주부를 결속하며, 상기 프레임과 수용부에 장착한 쿠션부재의 상·하면을 덮어주는 상·하 커버지를 포함하여 구성되는 매트리스.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 프레임의 하부에는, 상기 프레임에 들어맞는 외곽 크기의 상면을 갖는 메인 쿠션부재를 장착하며;

상기 프레임과 메인 쿠션부재 4면 외부는, 측면지로 함께 감싸주고;

상기 프레임과 복수의 부분에 장착한 쿠션부재의 상면 및 메인 쿠션부재의 하면은, 상기 측면지의 상·하단부에 외주부를 각각 결속하는 상·하 커버지로 덮어주는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 6

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 프레임은, 스펀지를 사용하여 단일체로 되게 형성한 테두리부재로 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 7

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 프레임과 복수의 수용부는, 스펀지로 테두리부재와 칸막이부재를 단 일체로 형성하여 구성되는 것을 특징

으로 하는 매트리스.

청구항 8

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 프레임과 복수의 수용부는, 스펀지로 되는 테두리부재 4면과 칸막이부재를 각각 형성하여 서로 대응하는 각 단부를 접착하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 9

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 탄성체가, 일정간격으로 결합공이 형성된 스펀지이며, 상기 결합공이 각각 코일스프링이나 포켓스프링 중 어느 하나로 채워진 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 10

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 탄성체가, 스펀지와, 상기 스펀지의 내부에 일정간격으로 매입하는 코일스프링이나 포켓스프링 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 11

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 탄성체가, 스펀지와, 상기 스펀지의 내부에 1열로 연결하여 매입하는 복수의 코일스프링이나 포켓스프링 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 12

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 프레임이, 외곽을 따라 다수의 결합공이 형성되며 탄성체인 장방형 바닥판재와, 상기 바닥판재의 다수의 결합공에 각각 하나씩 그 하단이 결합된 다수의 스프링에 의해 이루어지는 테두리부재와, 상기 테두리부재의 내부 공간인 수용부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 바닥판재는, 스펀지로 되며;

상기 바닥판재의 하면에는, 두께가 얇은 목재나 합성수지판재 중 어느 하나를 부착하는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 다수의 결합공에 각각 하단을 결속한 코일스프링 또는 포켓스프링은 인접하는 스프링끼리 중간부나 상단부 중 어느 한 부분을 결속하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 15

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부에 장착하는 복수의 쿠션부재는, 탄성이 서로 동일하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 16

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부에 장착하는 복수의 쿠션부재는, 탄성이 서로 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 17

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 쿠션부재는, 스펀지나 스프링구조물 중 어느 하나로 되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 쿠션부재는, 삽입부를 지퍼로 결속 또는 분리하는 수납포대에 수납하는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 19

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 복수의 쿠션부재를 장착하는 복수의 수용부는, 2부분 내지 9부분으로 구획한 것 중 어느 하나의 부분으로 되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 복수의 쿠션부재를 장착하는 수용부가 2,4,6,8부분으로 구획된 것 중 어느 하나의 부분으로 되는 것은, 한 면만 사용하거나 양면을 뒤집어서 사용하는 것 중 어느 하나에 적용되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 21

제20항에 있어서,

상기 수용부가 2,4,6,8부분 중 어느 하나의 부분으로 구획된 것은, 사용자의 신장에 따라 상·하체 또는 신체의 각 부위의 길이에 비례하여 각 부분의 간격을 달리한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 22

제19항에 있어서,

상기 복수의 쿠션부재를 장착하는 수용부가 3,5,7,9부분으로 구획된 것 중 어느 하나의 부분으로 되는 것은, 한 면만 또는 양면을 뒤집거나 위·아래의 위치를 바꿔서 사용하는 것 중 어느 하나에 적용되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 23

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 3부분으로 구획된 것인 경우에는, 양 외측 제2 수용부의 쿠션부재 탄성은 서로 동일하고, 중간 제1 수용부의 쿠션부재 탄성과는 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 24

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 3부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간 제1 수용부의 쿠션부재 탄성은 양 외측 제2 수용부의 쿠션부재 탄성보다 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 25

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 5부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간 제1 수용부를 기준으로 그 양 외측 제2 수용부의 쿠션부재 탄성은 서로 동일하고 상기 제1 수용부의 쿠션부재 탄성과는 다르게 하며, 각 외단측 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 서로 동일하고 상기 제1,2 수용부의 쿠션부재 탄성과는 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

리스.

청구항 26

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 5부분으로 구획된 것인 경우에는, 상기 제1 수용부의 쿠션부재 탄성은 제2 수용부의 쿠션부재 보다는 약하게 하며, 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 상기 제1 수용부의 쿠션부재 보다는 강하고 제2 수용부의 쿠션부재보다는 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 27

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 7부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간의 제1 수용부를 기준으로 그 양 외측 제2 수용부의 쿠션부재 탄성은 서로 동일하고 상기 제1 수용부의 쿠션부재 탄성과는 다르게 하며, 상기 제2 수용부의 양 외측 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 제1 수용부의 쿠션부재와 동일하게 하고, 상기 제3 수용부의 각 외단측 제4 수용부의 쿠션부재 탄성은 서로 동일하며 제1-3 수용부의 쿠션부재와는 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 28

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 7부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간의 제1 수용부의 쿠션부재 탄성은 제2 수용부의 쿠션부재 보다 약하게 하고, 상기 제2 수용부의 양 외측 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 상기 제1 수용부의 쿠션부재와 동일하게 하며, 상기 제3 수용부의 각 외단측 제4 수용부의 쿠션부재 탄성은 상기 제1,3 수용부의 쿠션부재 보다는 강하고 제2 수용부의 쿠션부재보다 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 29

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 3부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간의 제1 수용부는 그 양 외측의 제2 수용부 보다 폭이 좁게 하며;

상기 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재의 탄성은 제2 수용부에 장착하는 쿠션부재 보다 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 30

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 5부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간의 제1 수용부는 그 양 외측의 제2 수용부 보다 폭이 좁게 하고, 각 외단측의 제3 수용부는 상기 제1 수용부 보다 폭이 좁게 하며;

상기 제1 수용부의 쿠션부재 탄성은 제2 수용부의 쿠션부재 보다 약하게 하며, 상기 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 제1 수용부의 쿠션부재 보다는 강하고 제2 수용부의 쿠션부재 보다는 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 31

제22항에 있어서,

상기 복수의 수용부가 7부분으로 구획된 것인 경우에는, 중간의 제1 수용부는 그 양 외측의 제2 수용부 보다 폭이 좁게 하고, 상기 제2 수용부의 각 외측의 제3 수용부는 상기 제1 수용부 보다 폭이 좁게 하며, 상기 제3 수용부의 각 외단측의 제4 수용부는 제2 수용부 보다 폭이 좁게 하고;

상기 제1 수용부의 쿠션부재 탄성은 제2 수용부의 쿠션부재 보다 약하게 하고, 상기 제3 수용부의 쿠션부재 탄성은 제1 수용부의 쿠션부재와 동일하게 하며, 상기 4 수용부의 쿠션부재 탄성은 제1,3 수용부의 쿠션부재 보다는 강하고 제2 수용부의 쿠션부재 보다는 약하게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 32

제2항, 제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 종 방향 칸막이부재에 의하여 좌·우로 구획되는 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재의 탄성은, 서로 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 33

제2항, 제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 종 방향 칸막이부재에 의하여 좌·우로 구획되는 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재의 탄성은, 좌측을 우측에 비하여 약하게 하거나 좌측을 우측에 비하여 강하게 한 것 중 어느 하나로 되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 34

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 상·하 커버지나 상·하 커버지 중 어느 하나의 커버지 내면에는 지퍼로 결속 또는 분리되는 시트지와, 상기 시트지와 커버지의 사이에 형성되는 수납수용부에 수납되며 스펀지나 스프링구조물 중 어느 하나로 되는 보조 쿠션부재를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 35

제5항에 있어서,

상기 메인 쿠션부재는, 그 상·하두께가 상기 복수의 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재와 동일하거나 두껍게 한 것 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 36

제5항 또는 제35항에 있어서,

상기 메인 쿠션부재는, 스펀지나 스프링구조물 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 37

제5항 또는 제35항에 있어서,

상기 메인 쿠션부재의 상면과 프레임의 하면 사이에는, 외주의 단과 이에 대응하는 측면지의 내면에 부설한 지퍼로 결속 또는 분리하는 격리시트지를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 38

제5항에 있어서,

상기 프레임과 칸막이부재는, 각 하면을 바닥시트지의 상면에 접촉하는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 39

제5항 또는 35항에 있어서,

상기 메인 쿠션부재와 복수의 수용부에 장착하는 쿠션부재는, 탄성이 서로 다르게 한 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 40

제5항 또는 35항에 있어서,

상기 메인쿠션부재 또는 보조쿠션부재를 내부에 수납하며, 지퍼로 여닫는 수납포대를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 41

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 측면지의 상·하단부와 상·하 커버지의 외주 단에 부설되어 각각 상기 측면지와 상·하 커버지를 결속 또는 분리시켜 주는 지퍼를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 매트리스.

청구항 42

제2항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 측면지의 상단부와 상부 커버지의 외주의 단에 부설되어 측면지와 상부 커버지를 결속 또는 분리시켜 주는 지퍼를 더 포함하며;

상기 측면지의 하단부와 하부 커버지의 외주의 단은 재봉하여 결속하는 것을 특징으로 하는 매트리스.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 매트리스에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 침대 또는 매트리스를 구입할 때 매트리스의 내부에 장착하는 쿠션부재의 탄성을 사용자의 성별이나 연령 또는 신장이나 체중 등 신체적인 조건에 따라 각 부분별로 적합한 것을 선택적으로 장착할 수 있게 하거나 또는 사용중 간단히 분리하여 세탁 또는 교체할 수도 있도록 매트리스에 관한 것이다.

배경 기술

<2> 일반적으로 침대에 사용되는 매트리스 등의 쿠션은 내부에 장착하는 스펀지 또는 스프링구조물로 된 쿠션부재의 탄성에 의해 좌·우되는데, 종래의 쿠션부재는 매트리스를 구성하는 측면지와 상하 커버지 등의 부속물들과 일체로 결합되게 내장되었기 때문에 사용중 쿠션부재의 탄성이 부분적으로 손상되거나 커버지 등이 훼손되어도 간단히 교체하거나 수리를 할 수 없어 고가의 매트리스를 폐기하고 새로운 것을 구입하여야 하는 등의 문제점이 있었다.

<3> 또한, 쿠션부재는 단일체로 제작하였기 때문에 전 부분의 탄성이 동일하여 매트리스에 누우면 인체의 부위 중 무거운 부위는 다른 부위에 비해 상대적으로 많이 눌려져 어느 정도 인체의 곡선에 따라 눌려지는 상태가 되기는 하지만, 목 부위나 허리 등은 몸통이나 엉덩이에 비하여 폭이 좁고 잘록하기 때문에 매트리스로부터 격리되어 받쳐지지 않게 되므로 누워있어도 해당부위의 근육이 긴장되어 안락한 수면을 취할 수 없게 되어 피로가 풀리지 않고 누적되는 등의 문제점도 있었다.

<4> 따라서, 종래의 이러한 문제점을 해결하기 위해 본원 출원인은 인체의 각 부위와 접촉하는 부분에 따라 쿠션부재인 스프링구조물을 횡 방향으로 3부분 내지 7부분으로 구획하여 각 부분별로 탄성이 서로 다른 스프링을 배열한 매트리스(실용신안등록 제337232호)를 고안하여 매트리스의 각 부분이 인체의 각 부위의 무게차이와 곡선에 따라 눌려지는 정도가 다르게 함으로써, 인체의 모든 부위를 보다 안락하고 안정되게 받쳐주게 하여 휴식과 수면 효과를 충분히 얻을 수 있게 함과 동시에 피로가 쉽게 풀리고 장기간 사용하여도 허리와 척추 등에 무리가 가지않게 하며, 이에 따라 특히 성장기 어린이의 경우에는 정상적인 신체발육에도 크게 기여하는 등의 효과를 얻게 하였다.

<5> 그러나, 상기 선등록 매트리스는 인체의 각 부위와 접촉하는 부분에 따라 횡 방향으로 3부분 내지 7부분으로 구획하여 각 부분별로 탄성이 서로 다른 스프링을 종횡 방향으로 배열결속하여 스프링구조물을 제작하였는데, 각 부분별 탄성이 생산자의 판단에 의해 결정되었음은 물론 전 부분이 단 일체로 연결되게 제작하였기 때문에 각 부분별 탄성이 사용자의 성별 또는 신장이나 체중 등의 신체적인 조건은 물론 연령의 차이나 취향 등에 맞는 매트리스를 제공하는데 한계가 있었다.

<6> 또한, 부부가 함께 사용하는 2인용의 더블침대의 매트리스인 경우에는 성별에 따른 모든 신체적인 조건이 확연히 다르기 때문에 스프링구조물의 각 부분별 탄성을 횡 방향으로 3부분 내지 7부분으로 다르게 하는 것만으로는 부부 모두에게 적합한 매트리스를 제공하는데 미흡하였다.

<7> 그리고, 각 부분별로 탄성이 서로 다른 스프링을 배열한 스프링구조물이라고 하여도 탄성이 다른 스프링들을 서로 연결하여 단 일체로 되게 제작하는 것이므로, 사용중 부분별로 탄성이 약해지거나 손상되는 경우 등에는 부분별로 교체할 수 없었음은 물론 부분적인 오염 등이 발생하였을 때에도 세탁을 할 수 없었기 때문에 결과적으로 매트리스 폐기하고 새것을 구입해야 하므로 수명의 단축과 이에 따른 자원 및 비용의 낭비가 초래되는 등의 문제점도 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<8> 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 감안하여 발명한 것으로서, 그 목적은 사용자의 성별이나 연령의 차이는 물론 신장이나 체중 등의 신체적인 조건에 따라 각 부분별로 본인에게 적합한 탄성을 갖는 쿠션부재를 직접 선택장착하여 구입사용하거나 또는 사용중 교체할 수도 있게 하는 매트리스를 제공하는 것이다.

<9> 본 발명의 다른 목적은, 사용자로 하여금 더욱 안락하고 편안한 수면을 취할 수 있게 함은 물론 오염 또는 손상된 부분을 간단히 분리하여 세탁 또는 교체할 수 있게 함으로써 전체적인 수명단축을 방지하고, 이에 따라 불필요한 자원 및 비용의 낭비를 해소할 수 있게 하는 매트리스를 제공하는 것이다.

과제 해결수단

<10> 본 발명의 상기와 같은 목적들은 내부에 장착되는 쿠션부재의 탄성을 성별이나 연령은 물론 신장이나 체중 등 신체적인 조건을 감안하여 부분별로 적합한 탄성을 갖는 쿠션부재를 사용자가 직접 선택하여 장착할 수 있음은 물론 사용중에도 필요할 때에는 간단히 교체할 수도 있게 한 매트리스를 제공함으로써 달성되는데, 이러한 매트리스는 상·하면은 개방되고 4면이 단 일체로 연결되게 하거나 4면의 서로 마주하는 각 단부를 서로 부착하여 장방체를 이루게 형성한 탄성 테두리부재로 되는 프레임의 내부 공간인 수용부에 탄성이 서로 다른 복수의 쿠션부재를 장착하거나 프레임의 내부에 탄성 칸막이부재를 종 방향 또는 종·횡 방향으로 설치하여 내부를 상·하로 개방되는 복수의 공간으로 구획하여 된 각 수용부에 사용자의 신체적인 조건 등에 부합하는 탄성이 서로 다른 복수의 쿠션부재들을 각각 장착한 다음 상기 쿠션부재가 장착된 프레임의 4면 외부와 상·하면을 각각 감싸고 덮어주는 측면지와 상·하 커버지를 측면지의 상·하단부와 상·하 커버지의 외주부에 각각 부설한 지퍼로 간단히 결속 또는 분리할 수 있게 구성함을 특징으로 한 것이다.

효 과

<11> 이와 같은 본 발명 실시예에 의한 매트리스는, 내부에 장착하는 쿠션부재의 탄성을 부분별로 사용자가 직접 선택할 수 있게 함으로써 성별이나 연령 또는 신장이나 체중 등 신체적인 조건의 차이는 물론 취향에 따라 부분별로 적합한 탄성의 쿠션부재를 장착한 매트리스를 제공하는 특징이 있으며, 이에 따라 사용자는 더욱 안락하고 편안한 휴식과 수면을 취할 수 있게 하는 효과도 얻게 된다.

<12> 또한, 사용중 부분별 쿠션부재의 탄성이 손상되거나 또는 측면지나 상·하 커버지들 중 오염이나 훼손되는 부분이 있으면 누구나 해당 부분만 간단히 분리하여 세탁 또는 교체할 수 있기 때문에 고가의 매트리스 자체를 폐기하지 않아도 되어 매트리스의 수명단축과 이로 인한 자원 및 비용의 낭비를 방지할 수 있게 되는 등의 장점도 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<13> 이하, 본 발명의 실시예에 의한 매트리스를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<14> 도 1a는 본 발명의 제1 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도이고, 도 1b는 도 1a의 매트리스를 일부 절취하여 확대한 측 단면도이다.

<15> 본 발명의 제1 실시예에 의한 매트리스는, 스펀지 등의 탄성체로 상·하면이 개방된 장방체로 되게 형성한 테두리부재(11)로 되는 프레임(10)과, 상기 프레임의 상·하로 개방된 내부 공간인 수용부(20)와, 상기 수용부에 층만하게 장착하는 복수의 쿠션부재(30)와, 상기 프레임의 4면 외부를 감싸주는 측면지(40) 및 상기 측면지의 상·하단부에 각 외주부를 결속하여 프레임과 쿠션부재의 상·하면을 덮어주는 상·하 커버지(50)(50')를 포함하여 구성된다.

<16> 테두리부재(11)는 4면의 서로 대응하는 각 단부를 접착하여 프레임(10)을 형성하여도 되는데, 이렇게 하는 경우

에는 별도의 접촉공정이 필요함은 물론 장기 사용시 각 단 중에서 접촉상태가 불량한 부분이나 압력을 많이 받는 부분의 단이 임의로 분리되는 현상이 발생할 수도 있기 때문에 4면의 대응하는 각 단부가 서로 일체로 연결되는 단 일체로 되게 형성하는 것이 더욱 바람직하다.

- <17> 그리고, 복수의 쿠션부재(30)를 수용부(20)에 장착하면 상기 쿠션부재들과 테두리부재(11)의 서로 대응하는 면들이 서로 틈이 없게 밀착수용되기 때문에 한 몸체와 같이 되므로 종래의 단일 쿠션부재(스프링구조물)를 장착한 것 같은 상태가 되는 것이며, 아울러 상기 수용부에 장착하는 복수의 쿠션부재는 탄성이 동일한 것을 장착하거나 사용자의 성별이나 연령 또는 신장이나 체중 등 신체적인 조건의 차이는 물론 취향에 따라 서로 다른 탄성으로 된 쿠션부재를 부분별로 적합한 것을 선택하여 장착하면 된다.
- <18> 이렇게 쿠션부재(30)의 탄성을 부분별로 선택하여 장착하면, 특히 성별이나 나이, 신장의 차이 등에 따라 인체의 각 부위가 매트리스를 점유하는 부분 및 각 부위의 무게에 의해 길이방향으로 매트리스의 각 부분에 가해지는 압력이 다르므로 사용자가 매트리스에 누우면, 상기 쿠션부재의 각 부분이 머리와 몸통·엉덩이와 다리부위는 물론 이들 부위에 비하여 무게가 가볍고 폭이 좁으며 잘록한 부위인 목이나 허리·오금을 포함하는 전 부위의 무게에 비례하여 적합하게 눌러져 인체의 곡선을 따라 받쳐주게 됨으로써 보다 안락하고 편안한 수면을 취할 수 있게 된다.
- <19> 또한, 복수의 쿠션부재(30)를 장착하면 사용 중 부분적인 쿠션부재의 손상 또는 탄성이 변하거나 사용자가 바뀌는 경우는 물론 특히 어린이의 경우 성장으로 인하여 부분별로 쿠션부재의 탄성을 바꿀 필요가 발생하는 경우 등에는 해당부분의 쿠션부재만 간단히 교체할 수 있게 된다.
- <20> 이를 위해서는, 측면지(40)의 상·하단부와 상·하 커버지(50)(50')의 각 외주부를 지퍼(60)(60')로 결속하여 필요할 때 간단·용이하게 분리 또는 결합할 수 있게 하면 된다.
- <21> 그리고, 매트리스의 길이나 사용자의 신장 등에 따라 수용부(20)의 전장을 횡 방향으로 2 내지 9부분으로 구획하여 각 부분에 동일한 탄성 또는 서로 다른 탄성으로 된 쿠션부재(30)를 선택적으로 장착하면 된다.
- <22> 한편, 침대가 싱글이 아닌 더블침대로서 특히 부부와 같이 성별이 다른 2인이 사용하는 매트리스인 경우에는, 성별의 차이에 따른 신장이나 체중 등 신체적인 조건이 서로 다른 것을 감안하여 각 수용부의 좌·우측에 서로 다른 탄성을 갖는 쿠션부재(30)를 부분별로 적합한 것을 선택하여 장착하면 된다.
- <23> 즉, 여성이 좌측을 사용할 때에는 수용부(20)의 좌측에 장착하는 쿠션부재(30)의 탄성은 남성이 사용하는 우측의 수용부에 장착하는 쿠션부재의 탄성보다 상대적으로 약한 것을 각각 장착하면, 종래의 성별에 관계없이 동일한 탄성의 쿠션부재로 된 매트리스의 사용으로 인하여 여성의 수면효과가 반감되던 현상을 해소시켜 주게 되는 것이다.
- <24> 또한, 더블침대의 경우에는 성별에 따른 신체적인 모든 차이 등을 감안하여 각 수용부(20)와 이에 장착하는 각 쿠션부재(30)의 전·후 폭도 좌·우측을 서로 다르게 하는 것도 바람직하다.
- <25> 도 2a는 본 발명의 제2 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도이고, 도 2b는 도 2a의 매트리스를 일부 절취한 확대 정 단면도이다.
- <26> 본 발명의 제2 실시예에 의한 매트리스는 킹사이즈의 싱글침대에 적용하거나 더블침대에 적용하기 위한 것으로서, 상기 제1 실시예와는 달리 좌·우 폭이 넓은 것을 감안하여 스펀지 등의 탄성체로 되는 종 방향의 칸막이부재(21)로 수용부(20)를 좌·우 2부분으로 구획하는 것을 특징으로 한 것이다.
- <27> 이렇게 하는 것은, 상대적으로 넓은 수용부(20)의 중간에 칸막이부재(21)를 종 방향으로 설치함으로써 장기간 사용하더라도 프레임(10)의 형태가 유지되게 하는데 크게 기여하게 함은 물론 좌·우에 각각 장착하는 복수의 쿠션부재(30)와 테두리부재(11)가 더욱 한 몸체와 같이 결속되게 하기 위한 것이다.
- <28> 물론, 칸막이부재(21)는 별도로 만들어 그 양단을 테두리부재(11)의 대응하는 내면에 접촉하여도 되지만, 상기 테두리부재와 칸막이부재도 단 일체로 되게 형성하는 것이 더욱 바람직하다.
- <29> 그리고, 칸막이부재(21)에 의해 구획되는 수용부(20)의 좌·우 수용부에 장착하는 쿠션부재(30)는 상기 제1 실시예에서와 같이 2 내지 9부분의 내에서 동일한 탄성으로 된 것을 장착하여도 되는 것임은 물론 사용자의 필요에 따라 부분별로 적합한 탄성으로 된 것을 선택하여 장착하여도 된다.
- <30> 도 3은 본 발명의 제3 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도이고, 도 4a는 동 도 3의 매트리스의 확대 측 단면도이며, 도 4b는 도 3의 매트리스의 다른 변형 예를 보인 확대 측 단면도이고, 도 4c는 도 3의 매트리스의 또

다른 변형 예를 보인 확대 측 단면도이다.

- <31> 본 발명의 제3 실시예에 의한 매트리스는 스펀지 등의 탄성체로 상·하면이 개방된 장방체로 되게 형성한 테두리부재(11)로 되는 프레임(10)과, 상기 프레임의 내부에 스펀지 등의 탄성체로 된 복수의 칸막이부재(21')를 횡 방향으로 설치하여 내부 공간을 상·하로 개방되는 3부분으로 구획하여 제1,2 수용부(20a)(20b)(20b)로 되게 형성한 수용부(20)와, 상기 제1,2 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재(30)들과, 상기 프레임의 4면 외부를 감싸주는 측면지(40) 및 상기 측면지의 상·하단에 외주부를 결속하여 프레임과 장착된 쿠션부재들의 상·하면을 덮어주는 상·하 커버지(50)(50')를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한 것이다.
- <32> 이와 같이 수용부(20)를 제1,2 수용부(20a)(20b)(20b)로 구획하는 것은 프레임(10)의 내부를 횡 방향으로 2 내지 9부분으로 구획한 것 중의 하나로서, 상기 수용부를 제1,2 수용부로 구획하는 경우에는 각각의 전·후 폭을 동일하게 하여 동일한 탄성의 쿠션부재(30)를 장착하여도 되지만, 특히 탄성이 서로 다른 쿠션부재를 장착할 때에는 사용자의 신장에서 각 부위(엉덩이와 상·하반신)의 길이 차이를 감안하여 중간의 제1 수용부와 그 양 외측의 제2 수용부의 폭을 서로 다르게 하는 것이 바람직하다.
- <33> 삭제
- <34> 즉, 제1 수용부(20a)와 제2 수용부(20b)(20b)에 탄성이 서로 다른 쿠션부재(30)를 장착할 때에는, 중간의 제1 수용부의 폭을 그 양 외측의 제2 수용부들 보다는 좁게 하고, 상기 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재의 탄성은 제2 수용부에 장착하는 쿠션부재들 보다 약한 것으로 한다.
- <35> 그리고, 수용부(20)를 도 4b에서와 같이 5부분으로 구획하는 경우에는, 중간의 제1 수용부(20a)는 그 양 외측의 제2 수용부(20b)들 보다는 폭을 좁게 하고 각 외단측의 제3 수용부(20c)들은 상기 제1 수용부보다 폭을 좁게 하며, 상기 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재(30)의 탄성은 상기 제2 수용부들에 장착하는 쿠션부재들 보다는 약하고 제3 수용부들에 장착하는 쿠션부재들의 탄성은 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재보다 강하며 제2 수용부들에 장착하는 쿠션부재들 보다는 약한 것으로 한다.
- <36> 또한, 수용부(20)를 도 4c에서와 같이 7부분으로 구획하는 하는 경우에는, 중간의 제1 수용부(20a)는 그 양 외측의 제2 수용부(20b)들 보다는 폭을 넓게 하고, 상기 제2 수용부들의 각 외측 제3 수용부(20c)들은 상기 제1 수용부 보다는 폭을 넓게 하며, 상기 제3 수용부들의 각 외단측 제4 수용부(20d)들은 제2 수용부들 보다는 폭을 좁게 하고, 상기 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재(30)의 탄성은 상기 제2 수용부들에 장착하는 쿠션부재들 보다는 약하며, 제3 수용부들에 장착하는 쿠션부재들의 탄성은 제1 수용부에 장착하는 쿠션부재와 동일하게하고 제2 수용부들에 수용하는 쿠션부재들 보다는 약하며, 제4 수용부들에 수용하는 쿠션부재들의 탄성은 제1,3 수용부들에 장착하는 쿠션부재들 보다는 강하고 제2 수용부들에 장착하는 쿠션부재들 보다는 약한 것으로 함으로써, 탄성이 제1,3 수용부<제4 수용부<제2 수용부의 순으로 되게 한다.
 이러한 탄성의 차이는, 사용자가 매트리스에 누우면 각 수용부(20)에 수용된 각 쿠션부재(30)는 엉덩이가 위치하게 되는 제1 수용부(20a)가 제일 많이 눌러지게 하고, 허리가 위치하게 되는 제2 수용부(20b)는 매우 적게 눌러지는 반면에 상체의 몸통이 위치하게 되는 제3 수용부(20c)는 상기 제1 수용부 보다는 적고 머리가 위치하는 제4 수용부(20d) 보다는 많이 눌러지게 하며, 하체의 다리가 위치하게 되는 측의 제2-4 수용부(20b)-(20d)는 각각 다리의 각 부위의 무게에 비례하여 눌러지게 하여, 머리와 몸통, 엉덩이와 다리부위는 물론 이들 부위에 비하여 무게가 가볍고 폭이 좁으며 잘룩한 부위인 목이나 허리, 오금을 포함하는 전 부위가 모두 인체의 곡선을 따라 받쳐져서 더욱 안락하고 편안한 수면을 취할 수 있게 하는 것이다.
- <37> 삭제
- <38> 삭제
- <39> 삭제
- <40> 이와 같이 제1-4 수용부(20a)-(20c)의 위치에 따라 장착하는 쿠션부재(30)의 탄성을 인체의 각 부위의 무게에

반비례하게 함으로써 매트리스는 인체의 각 부위의 곡선에 따라 눌러지면서 모든 부위를 받쳐주게 되는 것이며, 아울러 수용부(20)를 3,5,7의 홀수 부분으로 구획하는 경우에는 중간의 제1 수용부(20a)를 중심으로 그 양 외에 각각 형성하는 제2 수용부(20b)들은 제2 수용부들끼리 제3 수용부(20c)들은 제3 수용부들끼리 제4 수용부(20d)들은 제4 수용부들끼리 서로의 간격과 탄성을 동일하게 하였는데, 이렇게 하는 것은 사용자가 주기적으로 매트리스의 위·아래 위치를 바꿔주거나 뒤집어도 동일한 사용효과를 얻게 하기 위한 것이다.

- <41> 도 5는 본 발명 제4 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도이다.
 - <42> 본 발명 제4 실시예는 종 방향으로 설치하는 칸막이부재(21)로 프레임(10)의 내부 공간인 수용부(20)를 좌·우 2부분으로 구획함과 동시에 횡 방향으로 설치하는 복수의 칸막이부재(21')로 좌·우 2부분을 제1,2 수용부(20a)(20b)(20b)의 3부분으로 구획하는 것을 특징으로 한 것이다.
 - <43> 이렇게 하는 것은 킹사이즈의 싱글침대나 더블침대로 특히 부부와 같이 성별이 다른 2인이 사용하는 매트리스인 경우에 적용하기 위한 것으로서, 성별의 차이에 따른 신장이나 체중 등 신체적인 조건이 서로 다른 사용자를 위해 좌·우 2부분으로 구획한 수용부(20)의 좌·우 2부분을 각각 횡 방향으로 3부분으로 구획하여 된 제1,2 수용부(20a)(20b)(20b)에 칸막이부재(21)를 경계로 하여 좌·우 동일위치의 제1,2 수용부에 서로 다른 탄성을 갖는 쿠션부재(30)를 장착하기 위한 것이다.
 - <44> 즉, 여성이 좌측을 사용할 때에는 좌측의 제1,2 수용부(20a)(20b)(20b)에 장착하는 쿠션부재(30)의 탄성은 남성이 사용하는 우측의 제1,2 수용부에 장착하는 쿠션부재의 탄성보다 각각 상대적으로 약한 것을 수용함으로써, 성별에 관계없이 동일한 탄성의 쿠션부재를 사용으로 인하여 여성의 수면효과가 반감되던 현상이 해소되게 하는 특징이 있다.
 - <45> 또한, 이런 점을 감안하여 칸막이부재(21)(21')에 의해 좌·우 및 횡 방향으로 구획된 각 제1, 2 수용부(20a)(20b)(20b)의 종 방향 폭을 성별에 따른 신장의 차이 등을 감안하여 서로 다르게 하는 것이 바람직한 것으로서, 이러한 경우에도 본 발명의 권리범위에 속하는 것임은 물론이다.
- 한편, 상기 제4 실시예에서는 좌·우 2부분으로 구획한 수용부(20)를 횡 방향으로 3부분으로 구획한 것으로 되어 있으나 이에 한정되는 것은 아니며, 좌·우 2부분을 각각 2 내지 9부분으로 구획하여도 되는 것이다.
- <46> 도 6a는 본 발명 제5 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도이고, 도 6b는 도 6a에 의한 매트리스의 확대 측 단면도이다.
 - <47> 본 발명 제5 실시예에 의한 매트리스는, 탄성체로 상·하면이 개방되는 장방체로 되게 서로 대응하는 각 단부를 접착하거나 단 일체로 연결하여 형성한 테두리부재(11)로 되는 프레임(10)과, 상기 프레임의 내부에 탄성체로 되는 칸막이부재(21)(21')를 종·횡 방향으로 설치하여 구획되는 복수의 수용부(20)와, 상기 복수의 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재(30)와, 상기 복수의 쿠션부재가 장착된 프레임이 상면에 얹혀지게 하부에 설치하는 메인 쿠션부재(30a)와, 상기 프레임과 메인 쿠션부재의 4면 외부를 함께 감싸주는 측면지(40)와, 상기 프레임과 장착된 쿠션부재의 상면을 덮어주는 상부 커버지(50)와, 상기 측면지의 하단과 외주부를 재봉하여 결속하며 내부에 수용되는 메인 쿠션부재의 하면을 덮어주는 하부 커버지(50') 및 상기 측면지의 상단과 상부 커버지의 외주부에 부설되어 측면지와 상부 커버지를 결속 또는 분리시켜 주는 지퍼(60)를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다,
 - <48> 메인 쿠션부재(30a)는, 두께를 복수의 수용부(20) 및 상기 수용부에 각각 장착하는 쿠션부재(30)의 두께보다 두 겹께 한 것으로 도시되어 있으나, 동일한 두께로 하여도 된다.
 - <49> 그리고, 메인 쿠션부재(30a)와 복수의 쿠션부재(30)는, 스펀지 또는 코일스프링이나 포켓스프링을 종횡 방향으로 배열연결하여 된 스프링구조물 중 어느 하나로 되는 것이며, 상기 메인 쿠션부재의 상면과 프레임(10)의 하면 사이에는 격리시트지(52)를 개재하여, 그 외주부와 단부와 측면지(40)의 내주면에 부설한 지퍼(60c)로 결속 또는 분리할 수 있게 한다.
 - <50> 이렇게 하는 것은, 측면지(40)의 하단과 하부 커버지(50')의 외주부를 빙둘러 재봉하여 결속하였기 때문에 메인 쿠션부재(30a)를 상기 측면지와 하부 커버지에 의해 형성되는 내부 공간의 하부에 격리시트지(52)를 열고 넣거나 꺼낼 수 있게 하기 위한 것이다.
 - <51> 또한, 프레임(10)과 칸막이부재(21)(21')는 하면을 바닥시트지(53)의 상면에 접착하여 각 수용부(20)의 하부를 봉합시켜 줌으로써, 메인 쿠션부재(30a)를 장착 또는 인출할 때에는 물론 상기 프레임을 메인 쿠션부재의 상면에 얹거나 분리할 때 각 수용부에 수용된 쿠션부재(30)들이 하부로 이탈하지 않게 함으로써 취급이 용이하도록

하였다.

- <52> 아울러, 메인 쿠션부재(30a)와 각 수용부(20)에 각각 장착하는 쿠션부재(30)는 서로 다른 탄성을 갖도록 함은 물론 상기 각 수용부에 장착하는 쿠션부재들의 탄성도 제1 실시예에서와 같이 수용부에 따라 서로 다르게 한다.
- <53> 이렇게 하는 것은, 수용부(20)를 사용자의 성별이나 나이 또는 신체적인 조건의 차이 등에 따라 매트리스의 각 부분별로 적합한 탄성을 갖는 쿠션을 제공하기 위한 것이며, 이에 따라 프레임(10)을 칸막이부재(21)(21')로 횡 방향으로는 각각의 폭이 서로 다르게 2 내지 9부분 중 어느 하나의 부분으로 구획하고, 더블침대의 매트리스인 경우에는 2 내지 9부분으로 구획한 상기 각 수용부를 종 방향의 칸막이부재(21)에 의해 종 방향으로 좌·우 2부분이 되게 구획하여 서로 다른 탄성의 쿠션부재를 장착하는 것 역시 상기 제4 실시예와 같다.
- <54> 그리고, 상기 제5 실시예에서는 측면지(40)의 하단과 하부 커버지(50')의 외주부를 빙둘러 재봉하여 결속하는 것으로 하였으나 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 측면지의 하단과 하부 커버지의 외주부에도 지퍼(60')를 부설하여 결속 또는 분리할 수 있게 하여도 됨은 물론이다.
- <55> 도 7 내지 도 10은 수용부를 각기 횡 방향으로 각각 2,4,6,8의 짝수부분으로 구획한 예를 보인 측 단면도이다.
이와 같이 수용부(20)를 짝수로 구획하면, 상기 홀수로 구획한 경우에서와 같은 사용효과를 얻을 수 없기 때문에 위·아래의 위치를 바꿔서 사용하는 매트리스보다는 상·하양면을 뒤집거나 한 면만을 사용하는 매트리스에 적용하는 것이 바람직하다.
- <56> 물론, 수용부(20)를 2,4,6,8의 짝수 부분으로 구획하는 경우에도 각 수용부의 전·후 폭을 동일하게 하는 것보다는, 사용자의 신장에서 각 부위의 길이가 다른 것을 감안하여 전·후 폭을 서로 다르게 하는 것이 바람직하다.
- <57> 그리고, 측면지(40)와 상·하 커버지(50)(50')는 일반적인 매트리스와 동일하게 구성되 상기 측면지의 상·하단부와 상·하 커버지의 각 외주부에는 지퍼(60)(60')를 부설하여 결속 또는 분리할 수 있게 하거나, 상기 측면지의 하단과 하부 커버지의 외주부는 재봉하여 결속하고 측면지의 상단과 상부 커버지의 외주부에만 지퍼를 부설하여 결속 또는 분리하여도 된다.
- <58> 도 11은 수용부를 횡 방향으로 9부분으로 구획한 예를 보인 측 단면도이다.
이와 같이 수용부(20)를 9부분으로 구획하는 것은, 사용자의 요구에 따라 또는 사용자의 신장이 월등히 커서 일반인이 사용하는 매트리스에 비하여 전장이 큰 매트리스를 사용하여야 하는 등의 특별한 경우 등에 적용하는 것이 바람직하며, 이러한 경우에도 상기 각 수용부의 전·후 폭은 중간에 제1 수용부(영덩이)를 기준으로 그 양측에서 외 단까지 순서대로 각각 형성하는 제2 수용부(허리), 제3 수용부(등판), 제4 수용부(목), 제5 수용부(머리)의 길이에 비례하여 결정하면 된다.
- <59> 이와 같이 구성되는 본 발명 제1-5 실시예에 의한 매트리스에 있어서, 테두리부재(11)의 탄성은 사용시 매트리스의 원형을 유지할 수 있는 정도면 되는 것이며, 칸막이부재(21)(21')의 탄성은 수용부(20)에 수용되는 쿠션부재(30)들 중 탄성이 가장 약한 것과 같거나 또는 약하게 함으로써 사용자가 누웠을 때 신체의 각 부위별로 다르게 눌러지게 되는 각 쿠션부재(30)의 눌러지는 정도와 같도록 하여 상기 칸막이부재가 덜 눌러져서 사용자의 해당 신체부위를 압박하는 현상이 발생하지 않게 하는 것이 바람직하다.
- <60> 한편, 상기 제1-5 실시예에서 테두리부재(11)와 칸막이부재(21)(21')가 스펀지로 되는 것으로 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- <61> 즉, 도 12에서와 같이 스펀지(10a)에 일정간격으로 수직 결합공(10b)을 형성하여 코일스프링 또는 포켓스프링(10c)을 각각 결합하거나, 도 12에서와 같이 상기 스펀지의 내부에 코일스프링 또는 포켓스프링을 일정간격으로 매입하여 일체로 형성하여도 되는 것임은 물론 필요에 따라서는 도 14에서와 같이 상기 스펀지의 내부에 1열로 연결한 복수의 코일스프링 또는 포켓스프링을 매입하여 일체로 형성하여도 된다.
- <62> 또한, 도 15a-b에서와 같이 테두리부재(11)와 칸막이부재(21)(21')가 설치되는 부분에 해당하는 각 부위에는 각각 다수의 결합공(10b)을 형성한 스펀지 등의 탄성체로 된 바닥판재(12)의 상기 각 결합공에 코일스프링 또는 포켓스프링(10c)의 하단을 각각 결속하여 상기 테두리부재와 칸막이부재를 형성하여 복수의 수용부(20)가 구비되게 하여도 된다.
- <63> 이렇게 구성할 때에는, 각 결합공(10b)이 바닥판재(12)를 완전히 관통하지 않게 형성하여 코일스프링 또는 포켓스프링(10c)의 하단을 결합하면 되는 것이며, 상기 바닥판재의 두께가 얇아서 결합공을 완전히 관통하게 형성한

경우에는 바닥판재의 하면에 목재나 합성수지로 두께가 얇게 제작한 받침판재(13)를 부착하여 상기 각 결합공의 하부를 봉합시켜 좁으므로 하단을 결속시킨 코일스프링 또는 포켓스프링(10c)이 눌러질 때 상기 결합공에 결합된 하단부가 하부로 밀려나가는 현상이 발생하지 않도록 하는 것이 바람직함은 물론 상기 각 스프링의 결속된 하단을 결합공이나 바닥판재에 접촉하여 상부로도 이탈하지 않게 하여도 된다.

- <64> 그리고, 각 결합공(10b)에 하단을 결속한 코일스프링이나 포켓스프링(10c)들은 인접하는 스프링끼리 중간 또는 상단을 결속시켜 주면, 사용시 수용부(20)에 수용된 쿠션부재(30)들이 눌러질 때 타방향으로 밀리지 않도록 하여 테두리나 칸막이역할을 충분히 수행할 수 있게 하는 것이 바람직하다.
- <65> 물론, 도 12-15b에서와 같이 형성하는 경우에도 스펀지(10a)에 결합 또는 매입하는 코일스프링 또는 포켓스프링(10c)의 탄성은 사용자의 체중 등 신체적인 조건에 따라 달리할 수도 있다.
- <66> 그리고, 도 16에서와 같이 상부커버지(50) 또는 상·하 커버지(50)(50')의 내면에는 외주의 단을 지퍼(60a)로 결속 또는 분리하는 시트지(51)를 각각 결속하여 상기 상·하 커버지와 사이에 각각 형성되는 수납수용부에 수용부의 상하폭 동일한 두께의 스펀지 또는 코일스프링이나 포켓스프링을 종횡 방향으로 배열시켜 되는 스프링 구조물 중 어느 하나로 되는 보조 쿠션부재(30')를 수납함으로써 매트리스의 쿠션향상은 물론 쿠션부재(30)의 탄성 수명이 연장되게 하는 효과도 얻게 한다.
- <67> 도 17은 본 발명 제1-5 실시예에 의한 매트리스에 사용하는 쿠션부재(30)의 일 예를 일부 절취 확대한 측면도이다.
- <68> 즉, 쿠션부재(30)인 스펀지는 물론 코일스프링이나 포켓스프링을 종횡 방향으로 배열연결하여 된 스프링구조물을 지퍼(60b)로 여닫는 수납포대(31)에 수납함으로써, 누구나 수용부(20)에 간편·용이하게 독립적으로 장착은 물론 인출 및 교체할 수 있게 함과 동시에 상기 쿠션부재의 손상 등이 최대한 방지되게 한 것이다.
- <69> 또한, 보조 쿠션부재(30')와 메인 쿠션부재(30a)도 쿠션부재(30)와 같이 각각의 지퍼(60d)(60e)로 여닫는 수납포대(31')(31'')에 수납하는 것이 바람직하다.
- <70> 한편, 상기의 제2-5 실시예에서는 수용부(20)가 2 내지 9부분으로 구획된 것으로 되어 있으나 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 필요에 따라서는 9부분 이상으로 더욱 세분화되게 구획하여도 되는 것으로서 이러한 경우에도 본 발명의 권리범위에 속하는 것임은 물론이다.

산업이용 가능성

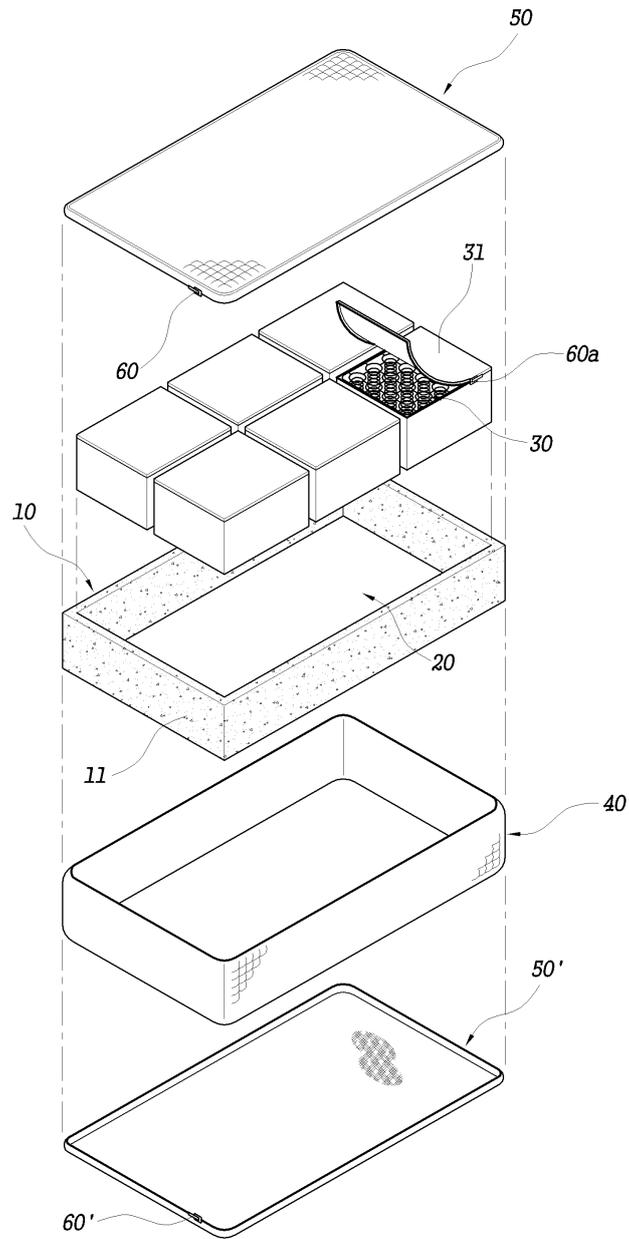
- <71> 이와 같이 구성되는 본 발명 실시예에 의한 매트리스는, 성별이나 연령 또는 신체적인 조건 등에 따라 사용자가 매트리스의 각 부분의 탄성을 적합한 것으로 선택하여 구입할 수 있으므로 보다 안락하고 편안한 수면을 취할 수 있게 함은 물론 필요시에는 간단·용이하게 분리하여 부분적으로 세탁 및 교체할 수도 있기 때문에 수요를 극대화할 수 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

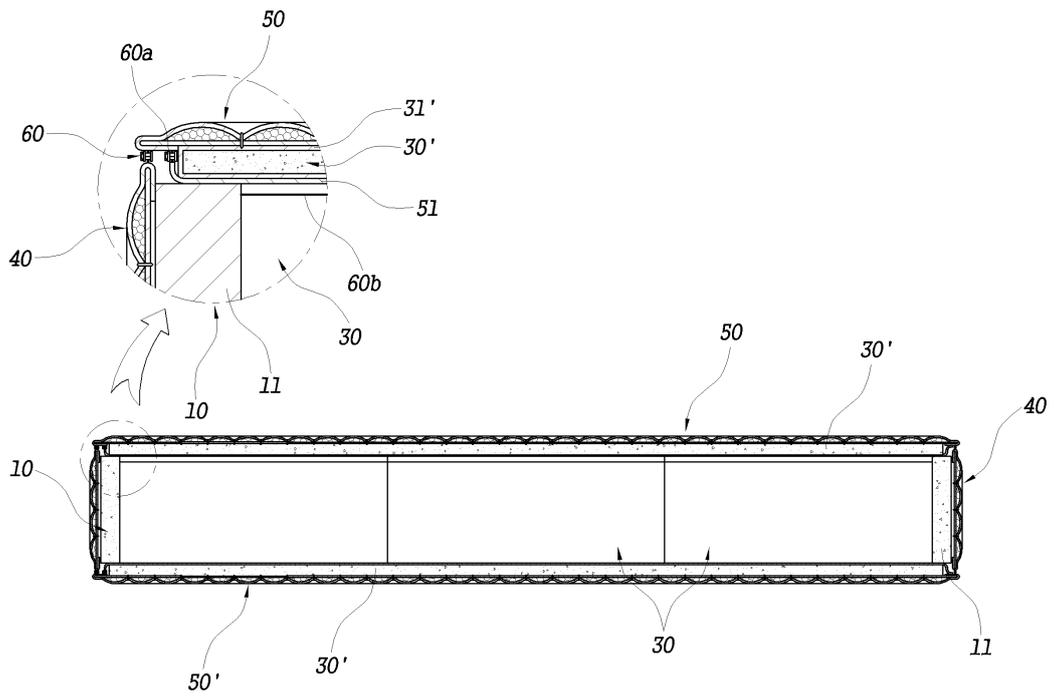
- <72> 도 1a는 본 발명의 제1 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도
- <73> 도 1b는 도 1a의 매트리스를 일부 절취한 확대 측 단면도
- <74> 도 2a는 본 발명의 제2 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도
- <75> 도 2b는 도 2a의 매트리스를 일부 절취한 확대 정 단면도
- <76> 도 3은 본 발명의 제3 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도
- <77> 도 4a는 도 3의 매트리스의 확대 측 단면도
- <78> 도 4b는 도 3의 매트리스의 다른 변형 예를 보인 확대 측 단면도
- <79> 도 4c는 도 3의 매트리스의 또 다른 변형 예를 보인 확대 측 단면도
- <80> 도 5는 본 발명 제4 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도
- <81> 도 6a는 본 발명 제5 실시예에 의한 매트리스의 분리 사시도
- <82> 도 6b는 도 6a의 매트리스의 확대 측 단면도

도면

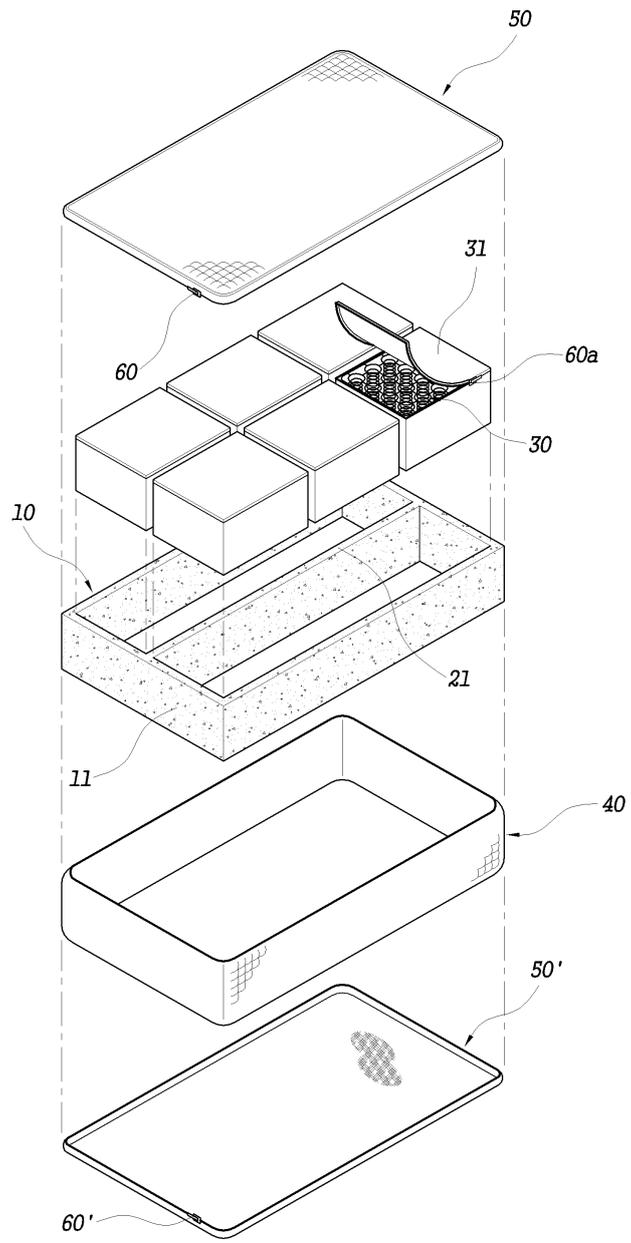
도면1a



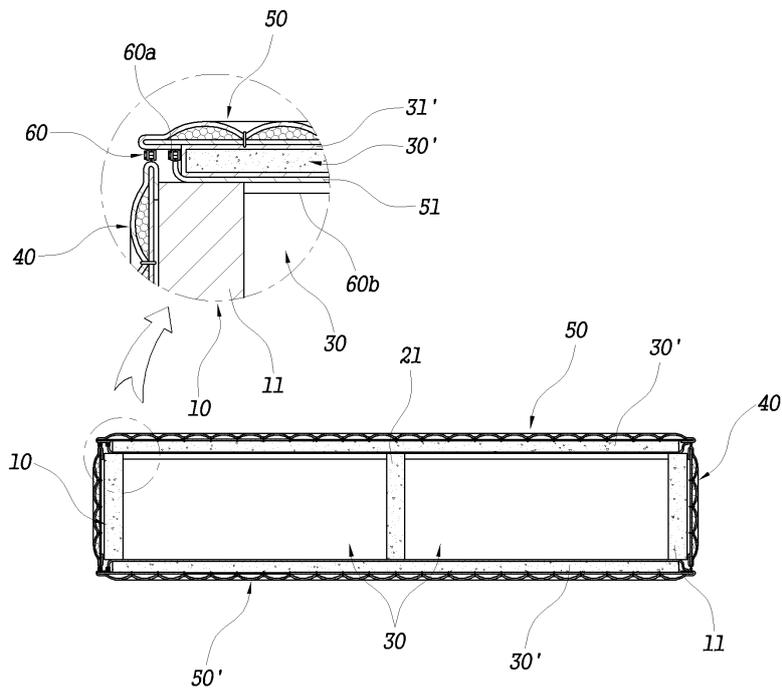
도면1b



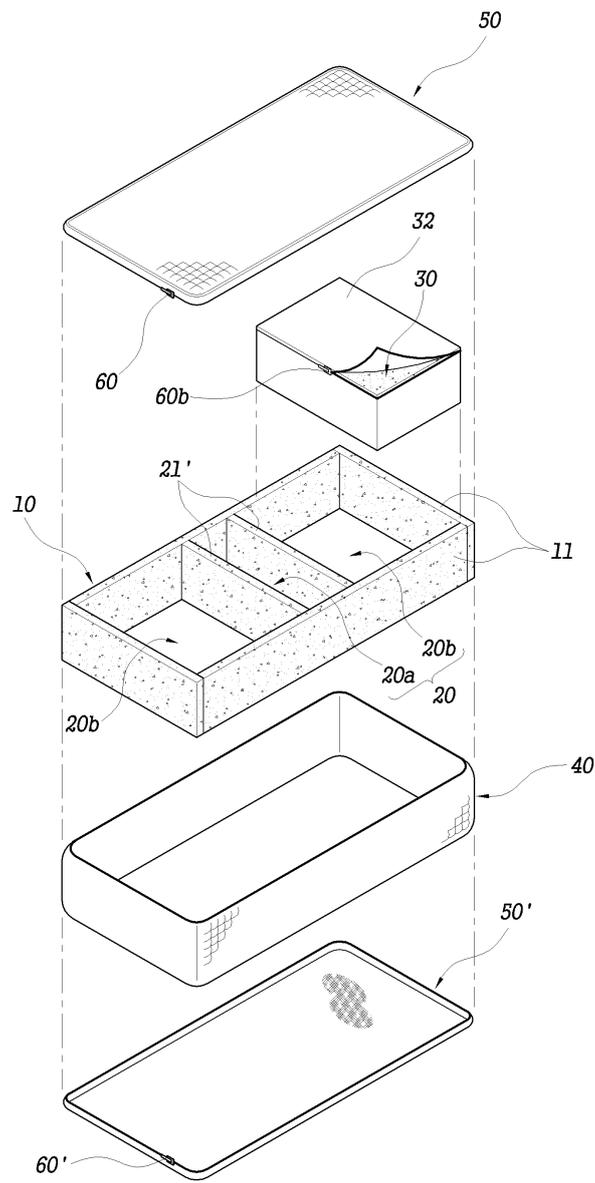
도면2a



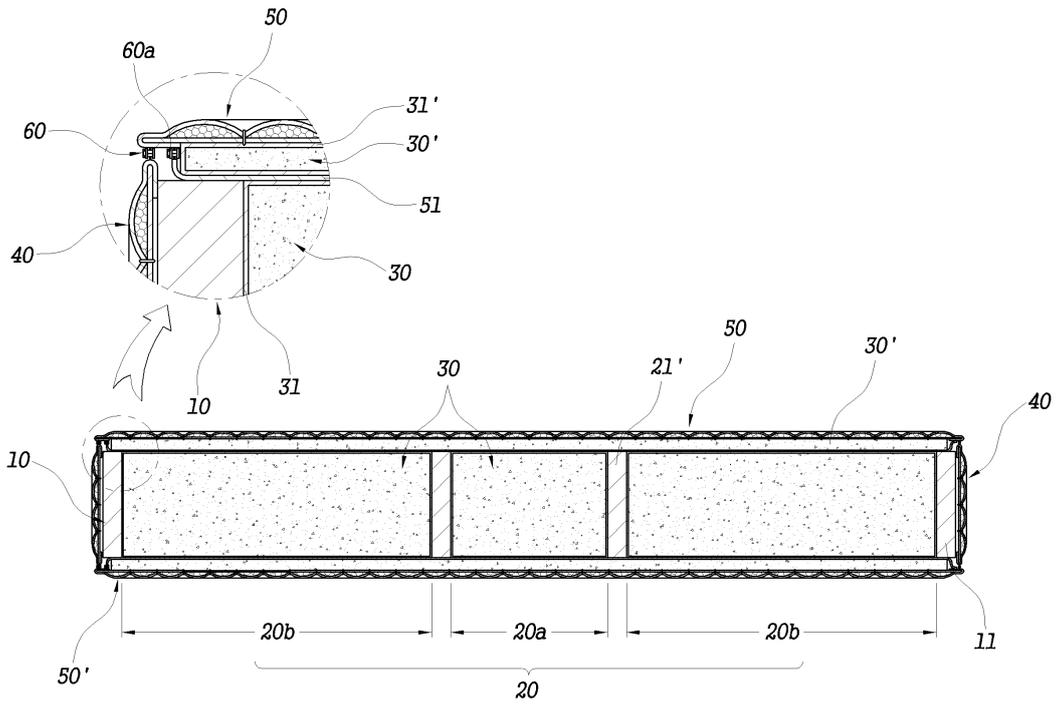
도면2b



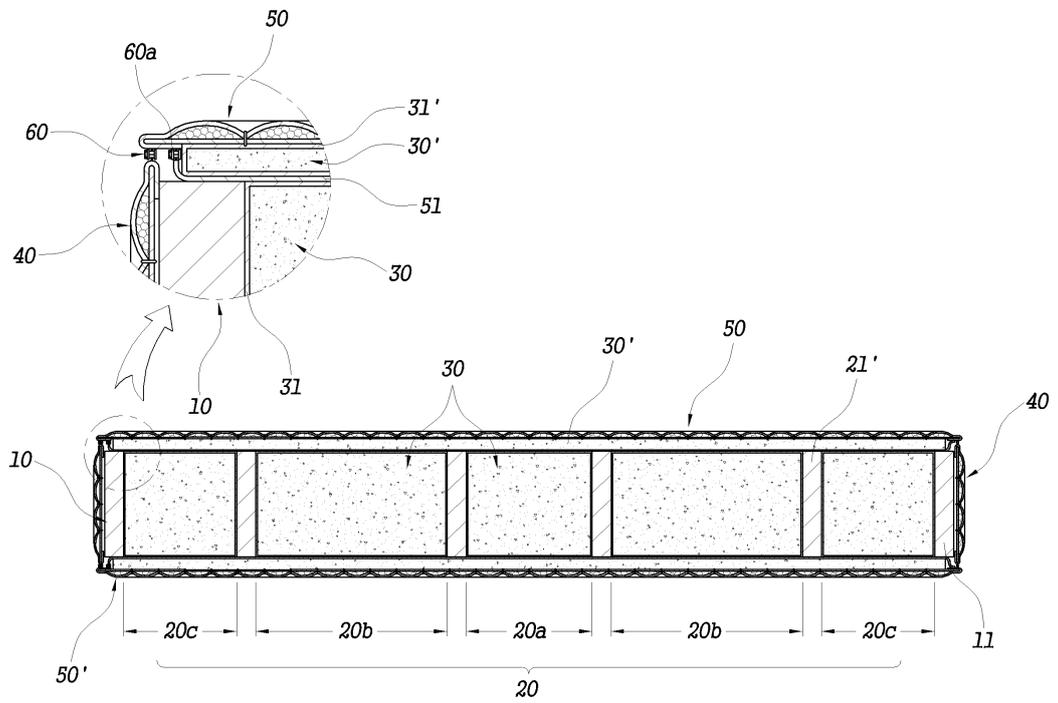
도면3



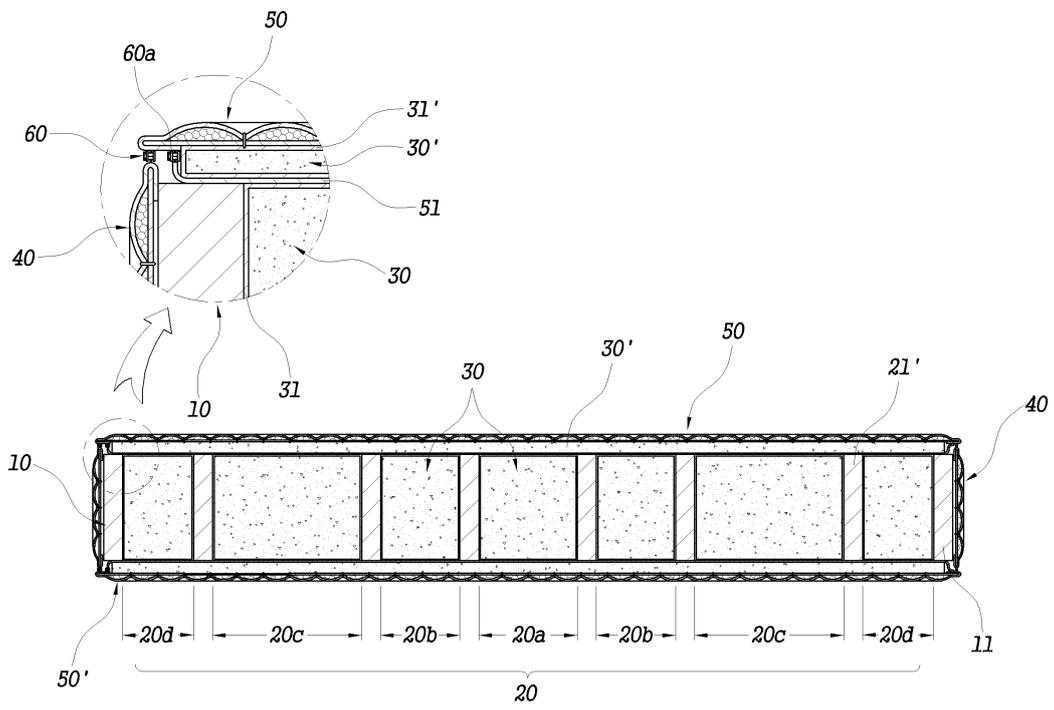
도면4a



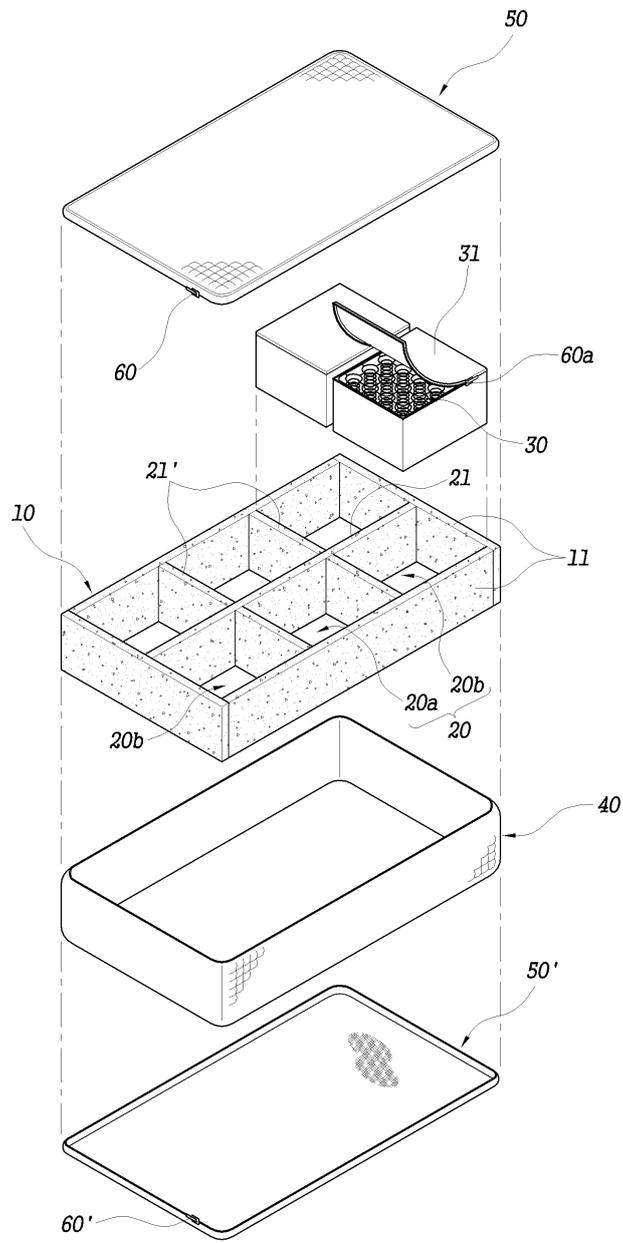
도면4b



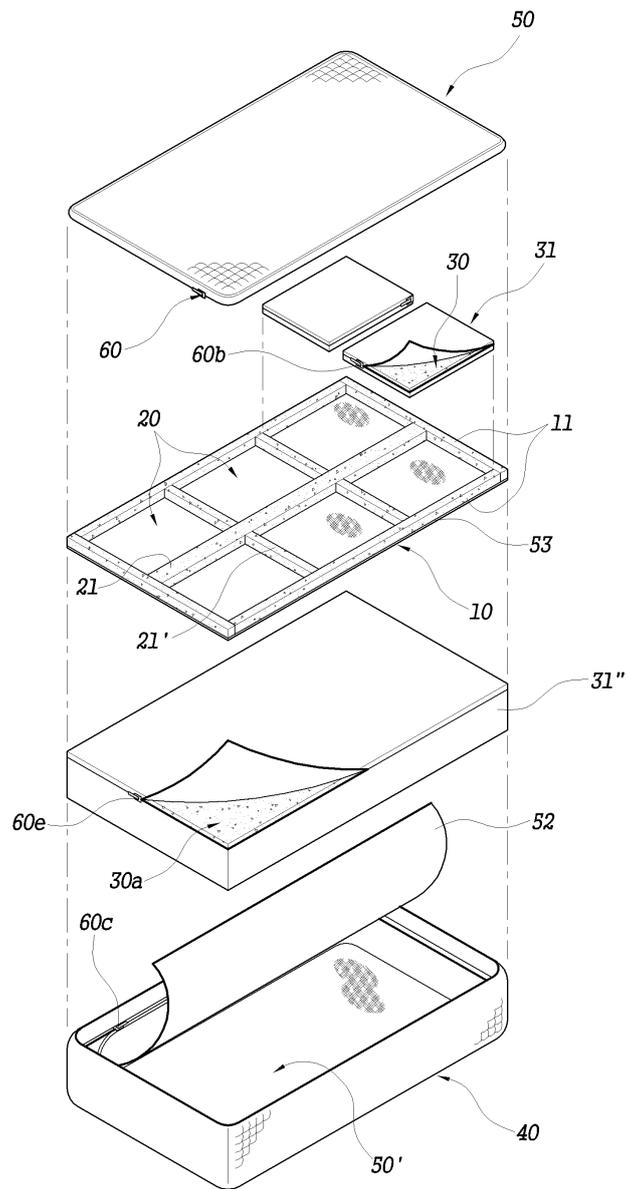
도면4c



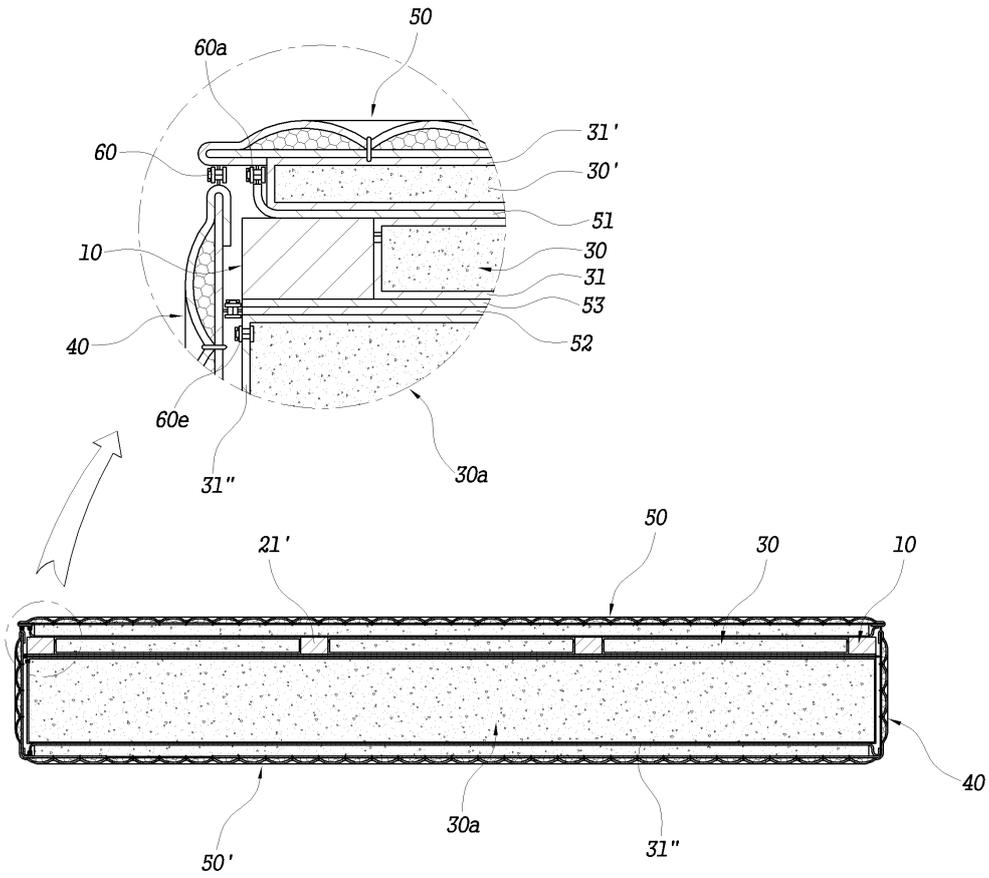
도면5



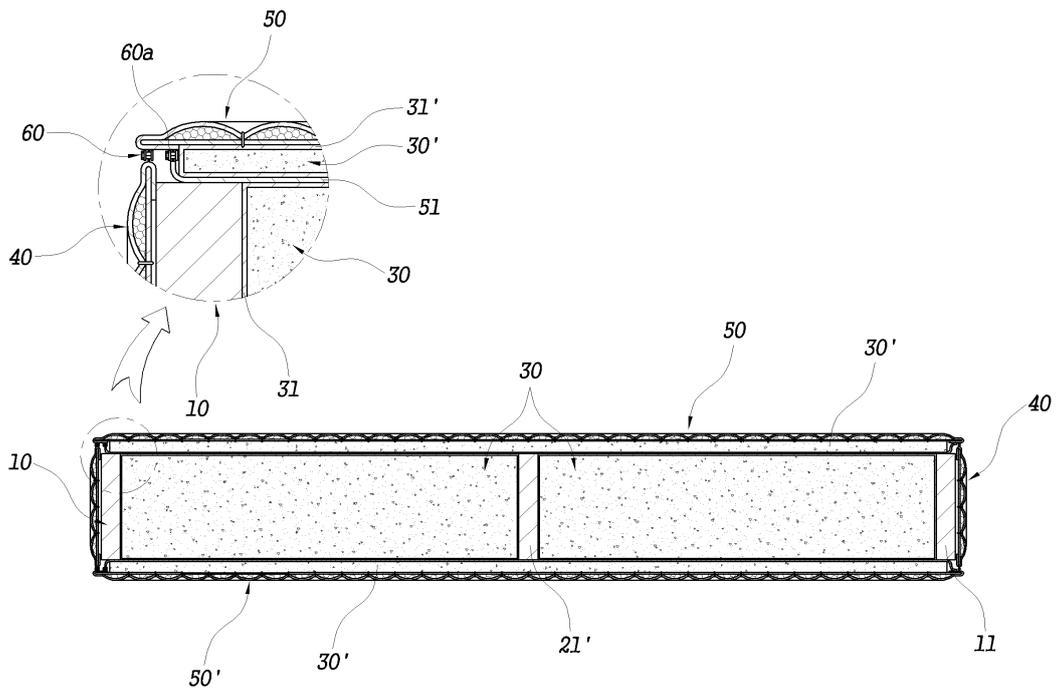
도면6a



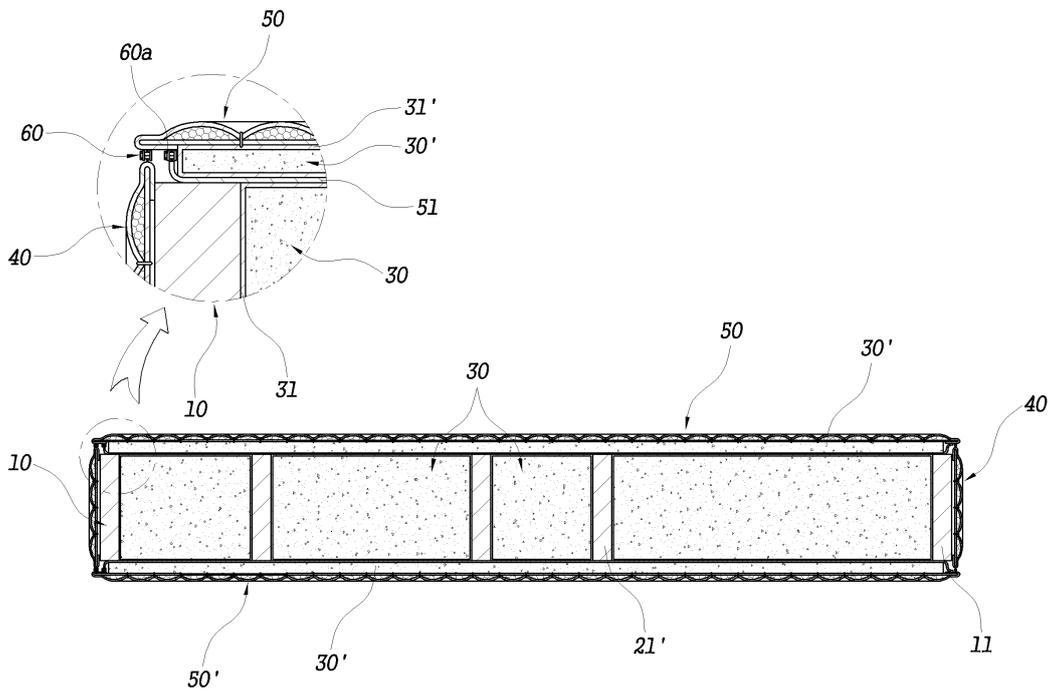
도면6b



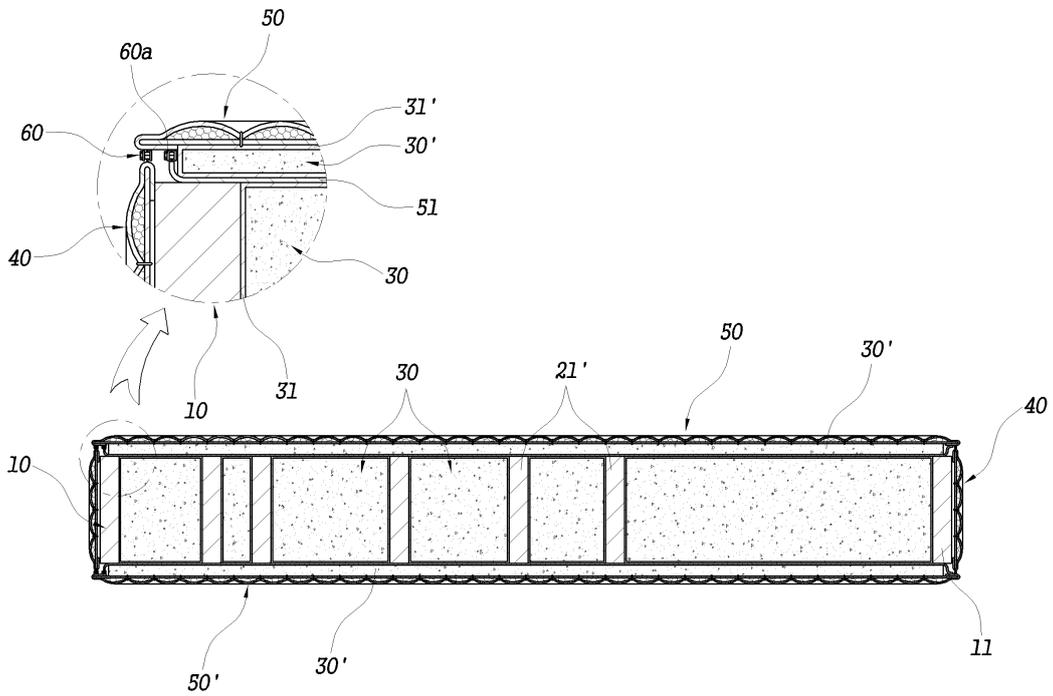
도면7



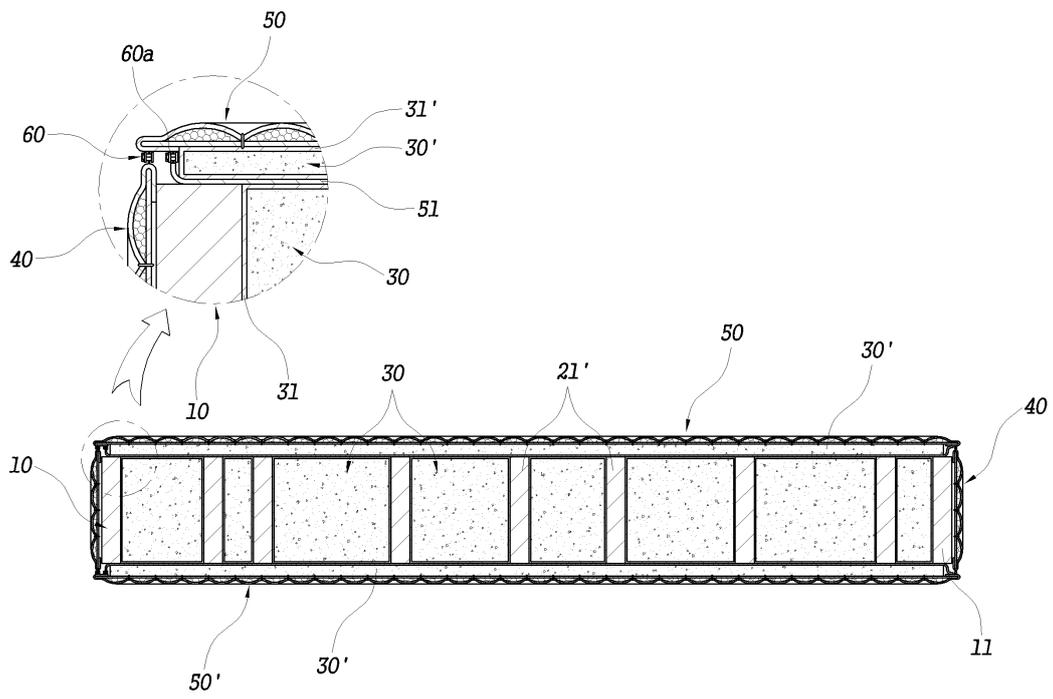
도면8



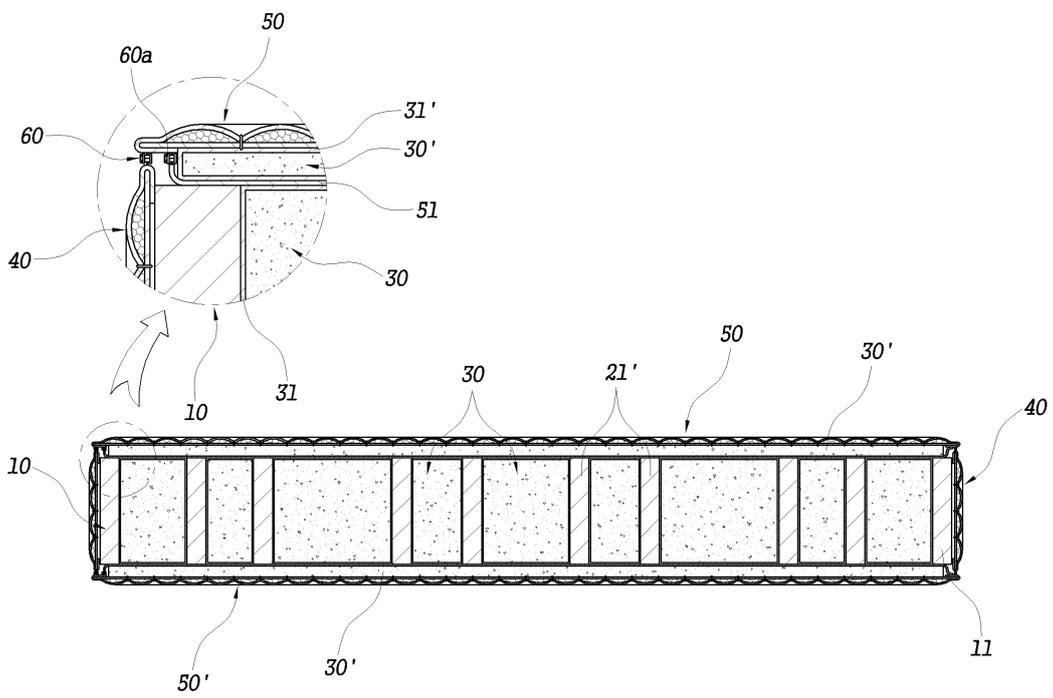
도면9



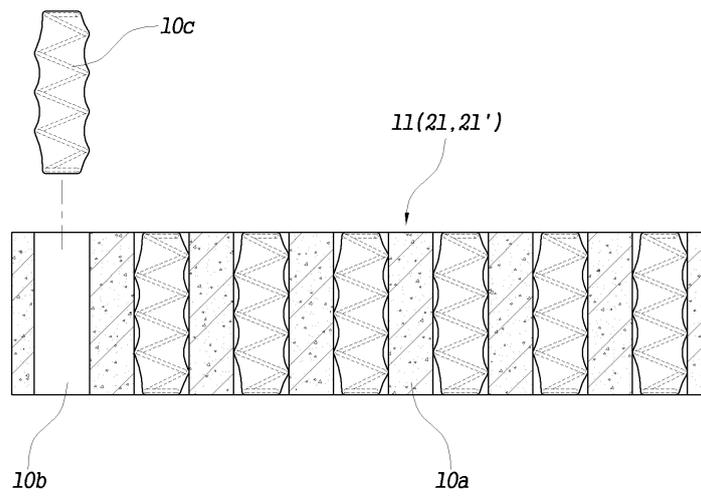
도면10



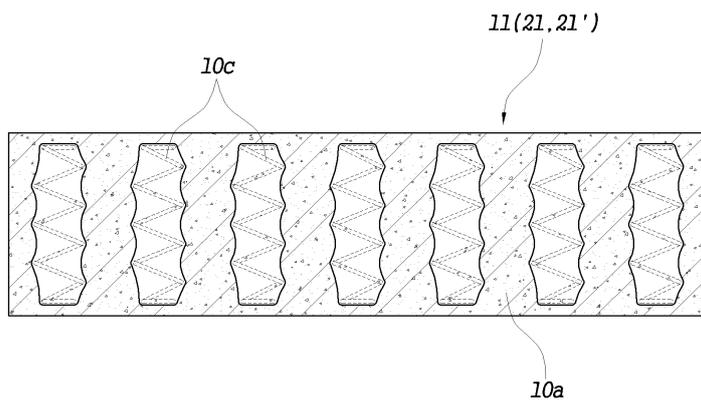
도면11



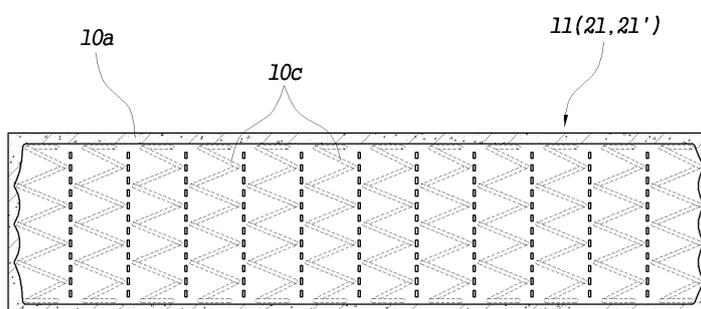
도면12



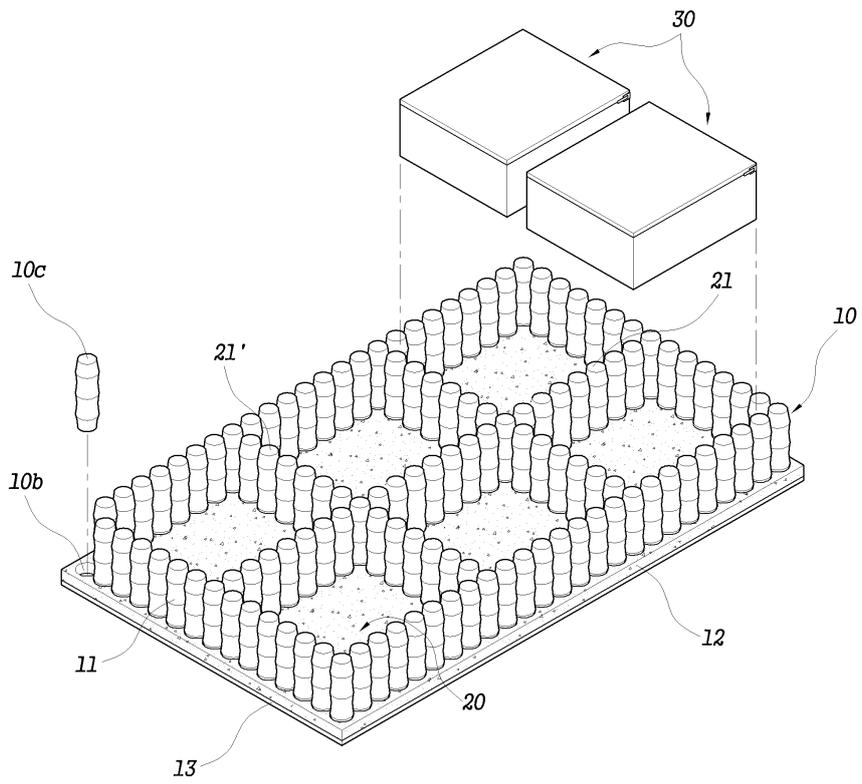
도면13



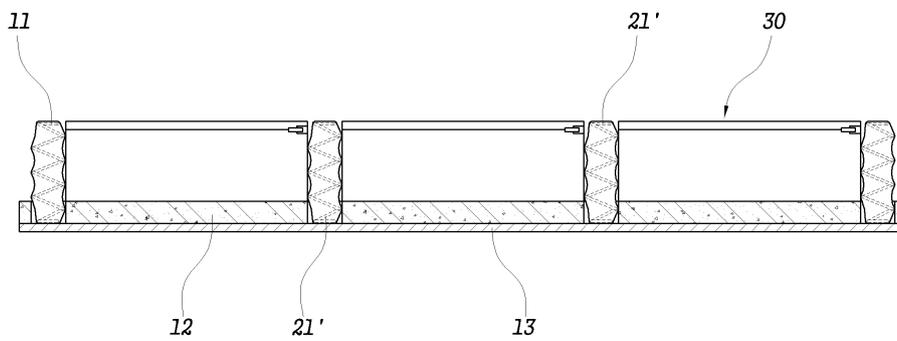
도면14



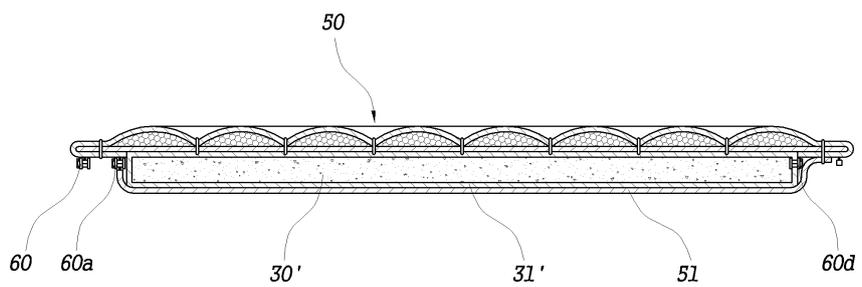
도면15a



도면15b



도면16



도면17

