

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ A47C 7/40	(45) 공고일자 2001년02월01일	(11) 등록번호 10-0280388
(21) 출원번호 10-1998-0023436	(24) 등록일자 2000년11월09일	(65) 공개번호 특2000-0002594
(22) 출원일자 1998년06월22일	(43) 공개일자 2000년01월15일	

(73) 특허권자	주식회사해정	정해창
(72) 발명자	인천광역시 서구 당하동 889-6	정해창
(74) 대리인	인천광역시 서구 당하동 889-6	김영환

심사관 : 이기완

(54) 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자

요약

본 발명은 두 조각으로 분리된 등받이를 구비한 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자에 관한 것이다.

본 발명의 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자는 적층강화목을 금형중에서의 열간가압에 의해 좌판부와 등받이가 한 몸체로 이루어진 의자 본체부로 성형하고, 상기 등받이에는 상단중앙부로부터 아랫쪽을 향해 분리홈을 형성하여 등받이가 분리홈을 중심으로 두부분으로 분할되어 구성되도록 한 것으로, 이때 상기 본체부를 이루는 좌판부와 등받이 사이에는 원호상 만곡면으로 이루어지고 좌우폭이 좁아드는 네크부가 구비되며 상기 분리홈은 그 하단부가 네크부의 상단부에 위치하도록 한 데에 기술적 특징이 있다.

본 발명의 의자는 양편으로 분할된 등받이 각각이 착석자의 허리 및 등부위를 유연하게 감싸면서 안정적으로 지지하여 올바른 착석자세의 유지 및 착석중 자유로운 자세변화를 가능하게 하여 척추에 가해지는 스트레스의 해소가 이루어지도록 함으로써 장시간의 착석시에도 안락하고 편안한 상태가 유지되는 장점이 있다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 종래의 분리형 등받이 의자의 구조를 보인 사시도.

제2도는 본 발명의 일실시에 의자의 구조를 보인 사시도.

제3도는 본 발명의 다른 실시예 의자의 구조를 보인 사시도.

제4도는 본 발명에 따른 의자의 등받이 변형상태를 보인 측면도.

제5(a)도 내지 제5(c)도는 본 발명에 따른 의자의 착석자세에 따른 등받이 변화를 보인 평면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 좌판부	11 : 등받이
11a : 좌측등받이부	11b : 우측등받이부
11c : 네크부	12 : 본체부
13 : 다리	14 : 분리홈

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 좌판과 등받이가 한 몸체로 이루어진 의자에 관한 것으로, 보다 자세하게는 한 몸체로 이루어지는 좌판과 등받이를 적층강화목으로 구성하고 등받이를 좌우 양편으로 분할하여 의자 착석자의 착석상태에 따라 등받이가 변형되면서 착석자의 상체를 안정적으로 받쳐주도록 함으로써 편안한 착석상태가 유지되도록한 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자에 관한 것이다.

학생이나 사무직 근무자를 비롯한 대다수의 사람들은 일상생활중 상당한 시간을 의자에 앉아서 보내고 있는 바, 기본적으로 의자에 앉은 상태에서는 상체의 하중이 척추뼈 및 골반에 작용하는 상태로 되어 장시간 의자에 앉아있게 되면 척추 및 골반 그리고 이들 주위의 근육에 스트레스가 가해져서 피로감이나 통증이 수반된다. 그리고, 의자에 앉는 자세가 잘못되거나 의자의 설계가 잘못되어 바른 착석 자세를 유지할 수 없는 경우에는 척추디스크병(요추간판 탈출증)을 유발하기도 한다.

따라서, 척추등에 가해지는 스트레스를 최소화시키면서 편안하고 안락한 착석상태가 유지되도록 하는 다양한 형태의 의자가 개발되고 있는 데, 그중에서 의자에 앉았을 때 허리 및 척추뼈 부위를 직접 지지하는 역할을 하는 등받이를 중심으로 최근에 알려진 기술을 살펴보면 다음과 같다.

일반적으로 의자의 등받이는 착석자의 상체하중중에서 일부가 등받이에 의해서 떠받쳐지도록 함으로써 착석자의 골반부위에 가해지는 하중을 경감시켜 편안한 착석상태의 유지가 가능하도록 하는 역할을 주된 기능의 하나로 하고 있다.

착석자의 상체하중을 효과적으로 지지함과 아울러 척추에 가해지는 스트레스를 경감시키기 위한 여러 형태의 의자 등받이가 알려지고 있는 바, 그중 하나로 국내 특허공보 제3440호(공고번호:93-10033)에는 제1도에 도시된 바와같은 구조의 의자 등받이를 구비한 의자가 개시되어 있다.

도시된 바와같이, 상기 종래의 의자는 좌판부(1)의 후단 중앙부로부터 수직지지대(2)가 입설되고, 그 수직지지대(2)의 상단부에 가로지지대(3)가 결합되며, 가로지지대(3)의 양편에 마치 말안장 형상의 표면부를 갖는 한쌍의 등받이(4)가 서로 일정간격을 유지한 채 고정되며, 이들 좌판부(1)와 등받이(4)등은 그 하부에 결합된 다리(5)에 의해서 지면으로부터 일정한 거리만큼 상승된 위치에서 지지되는 구조로 이루어져 있다.

상기 의자는 한쌍의 등받이(4)가 겨드랑이 아래의 등쪽부위를 감싸는 형태로 접촉지지하며 착석자의 자세 변화에 대응하여 두 등받이(4)가 독립적으로 변화됨에 따라 착석자의 척추에 걸리는 스트레스를 효과적으로 해소하는 것으로 알려지고 있다.

그러나, 상기 종래의 서로 분리된 한쌍의 등받이가 구비된 의자의 경우에는 등받이(4)를 좌판부(1)에 결합시키기 위한 구성으로서의 수직지지대(2) 및 가로지지대(3) 그리고 등받이(4)가 가로지지대(3)상에 형상의 변화가 가능한 상태로 고정되도록 하는 고정부재등을 필요로 하는등의 소요부품수가 증가되어 조립작업성이 떨어지고 또한 제조비용이 증가되는 문제점이 있다.

한편, 인체공학 개념을 적용하여 착석자로 하여금 편안함과 안락감을 제공하도록 설계된 종래의 의자로서 일명 "하이팩(hipac)" 의자가 알려져 있다. 상기 하이팩 의자는 단단한 재질의 목재를 얇게 썬어 얻어진 박판상의 판체에 수지를 함침시킨 후 수지함침된 다수매의 박판을 금형내에서 열간가압함으로써 좌판부와 등받이가 한 몸체로 성형되도록 한 구조로 이루어져 있다.

상기 하이팩 의자는 착석상태에 있는 신체의 등부위로부터 골반부의 외면 형상과 동일한 형상을 취하도록 성형됨에 기인하여 착석시 신체의 등부위와 골반부 외면 전체가 등받이 및 좌판부에 밀착된 상태로 접촉 지지되어 착석자의 하중이 등받이 및 좌판부에 고르게 분산되도록 한 특징이 있다. 그리고, 상기 하이팩 의자는 등받이가 어느정도 탄성을 지니고 있기 때문에 착석상태에서 등을 기댔을 때 등받이가 약간 휘어짐으로써 보다 효과적인 지지가 이루어질 수 있도록 한 특징도 지니고 있다.

한편, 상기 종래의 하이팩 의자의 경우 착석 초기에는 둔부 및 허리부분등이 좌판부 및 등받이에 밀착되어 지지되어 안락하고 편안한 상태를 느끼게 되나 착석상태에서 자세를 변화시키고자 할 때 등받이에 의해 자세변화가 일정범위내로 구속되기 때문에 착석자는 동일한 자세를 유지할 수밖에 없어서 시간의 경과에 따라 척추에 걸리는 스트레스가 증가되는 문제점이 있다. 다시말하면, 의자에 앉은 상태에서 특정한 자세를 계속 유지하는 경우 척추나 특정한 근육부위에 스트레스가 집중되기 때문에 착석자는 착석 자세를 변화시켜 특히 긴장된 근육을 이완시킴과 아울러 척추에 가해진 스트레스를 해소하려 하게 되는 데, 상기 하이팩 의자의 경우에는 등받이 및 좌판부가 착석상태의 등허리부와 골반부를 밀착상태로 감싸고 있기 때문에 착석중 자세변화가 상당히 제한되어 척추에 걸리는 스트레스를 해소하는데 어려움이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 종래의 의자 등받이에서 지적되고 있는 상기의 제반 문제점과 단점을 해소하기 위하여 창안된 것으로, 한 몸체로 이루어지는 좌판과 등받이를 적층강화목으로 구성하고 등받이를 좌우 양편으로 분할하여 의자 착석자의 착석 자세 변화에 대응하여 탄성체로 이루어진 등받이가 변형되면서 착석자의 상체를 안정적으로 받쳐주도록 함으로써 편안한 착석상태가 유지되도록 한 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자를 제공함에 발명의 목적이 있다.

본 발명의 다른 목적은 등받이의 중앙부가 일정폭의 수직방향으로 빈공간부로 형성되도록 함으로써 등받이부의 통기성을 향상시키는 한편 착석자의 등뼈부위가 등받이에 접촉되는 것을 방지하여 등뼈에 압박이 가해지는 것을 방지함으로써 효과적인 척추의 보호가 이루어지도록 하는 데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 두 개의 분할편으로 이루어진 등받이가 탄성적으로 굴곡되도록 하여 착석상태에서 자세의 변화가 용이하게 이루어지도록 함과 아울러 어떠한 자세에서도 등받이에 의한 상체의 지지가 원활하게 수행되도록 하여 장시간 앉아 있어도 척추나 특정부위 근육에 스트레스가 집중되는 일이 없이 편안하고 안락한 상태가 유지되도록 하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 단단한 나무 재질의 박판 다수매를 프레스 금형중에서 열간가압하여 좌판과 등받이가 일체로 형성된 의자 본체를 성형함에 있어 프레스 금형작업시에 등받이를 두 조각으로 분할하는 분리홈이 형성되도록 하여 단 1회의 금형작업으로 본 발명의 분리형 등받이가 구비된 좌판 일체형 등받이를 제작함에 기술적 특징이 있다.

본 발명의 좌판과 등받이가 일체로 형성된 의자본체는 0.4 - 0.6mm 두께의 나무 박판에 페놀수지나 멜라민수지등의 열경화성수지를 함침시켜 건조한 후, 수지 함침된 박판 다수매, 바람직하기로는 16매 이상을 프레스 금형에 적층하여 위치시킨 후 약 130℃의 열을 가하면서 약 250kg/cm²의 압력을 가함에 의해서 성형된다.

이때, 상기 단위 무늬목 박판은 미리 좌판부와 등받이의 형상으로 성형될 수 있는 크기와 형상으로 재단함과 아울러 등받이를 양편으로 분할하는 분리홈도 미리 형성한 상태에서 프레스 금형작업에 들어가도록 함으로써 금형작업의 결과로 얻어진 성형체에 대하여 별도의 분리홈 형성을 위한 작업등을 수행할 필요가 없도록 하게 된다.

상기 본 발명의 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자의 목적과 기술적 구성을 비롯한 작용효과에 관한 사항은 본 발명의 바람직한 실시예를 도시하고 있는 도면을 참조한 아래의 상세한 설명에 의해서 명확하게 이해될 것이다.

먼저, 제2도는 본 발명의 일실시에 등받이가 구비된 의자의 전체구조를 보인 사시도로서, 도시된 바와같이 본 발명의 의자는 대략 수평으로 형성된 좌판부(10)의 후단에 상향으로 절곡형성된 등받이(11)로 이루어진 본체부(12)가 그 하부에 위치하는 다리(13)에 의해서 지지되는 구조로 이루어져 있다.

이때, 상기 등받이(11)의 하부, 즉 좌판부(10)와의 연결부측에는 그 좌우폭이 좁아들면서 원호상으로 만곡된 네크부(11c)가 구비되고, 등받이(11)의 상부 중앙부상에는 일정폭을 갖는 분리홈(14)이 수직방향으로 형성되어 등받이(11)는 분리홈(14)을 중심으로 좌측등받이부(11a)와 우측등받이부(11b)의 두 부분으로 분할된 구조를 취하고 있다. 상기 분리홈(14)의 깊이는 그 하단부가 대략 네크부(11c)의 상단부에 위치하도록 하는 것이 바람직하며, 분리홈(14)의 폭은 착석자가 앉아서 등을 기댔을 때 일정한 각도범위내에서 굴곡이 일어날 수 있을 정도로 설계하여야 할 것이다.

상기 분리홈(14)의 폭과 깊이는 등받이(11)를 포함한 본체부(12)의 굽힘강도 및 네크부(11a)의 폭등을 고려하여 적절한 크기로 정해져야 할 것이다.

그리고, 분리홈(14)을 둘러싸고 있는 등받이(11)의 테두리 부를 비롯한 본체부의 주변부(s)는 원호상 곡면을 이루도록 형성하는 것이 바람직하다.

다음, 제3도는 본 발명의 다른 실시예 의자의 구조를 보인 사시도로서, 도시된 바와같이 본 실시예의 의자는 제2도에 도시된 의자와 비교하여 다리(13) 및 등받이(11)의 형태에 있어서 다소의 차이를 보이고 있을 뿐으로 각부의 구성 및 전체적인 구조는 동일하다. 제3도에서 제2도와 동일한 부분에 대하여는 제2도에서와 같은 부호를 부여하였다. 제3도에 도시된 실시예의 등받이(11)는 그 중앙부에 수직으로 형성된 분리홈(14)은 그 하단부가 그 상부의 폭에 비해 크게 형성되어 있는 바, 이는 네크부(11a)의 폭이 상대적으로 크거나 본체부(10)의 굽힘 강도가 높기 때문에 좌우측등받이부(11a)(11b)의 하단부 폭을 상대적으로 감소시켜 각 등받이부의 원활한 굽힘이 일어나도록 하기 위함이다.

다음, 제4도는 본 발명에 따른 의자의 등받이 변형상태를 보인 우측면도로서, 도시된 바와같이 착석자가 본체부(10)에 앉은 상태에서 좌측등받이부(11a)에 비해 우측등받이부(11b)에 상대적으로 많은 체중을 실어서 뒷편으로 기대는 경우에 가해지는 힘을 "p" 라고 하면 우측등받이부(11b)는 도시된 바와같이 원래의 위치로부터 뒷편으로 굴곡된 상태로 변화되고 이와같이 굴곡된 상태에서 착석자의 등부위를 안정적으로 지지하게 된다. 반대로 좌측등받이부(11a)상에 상대적으로 많은 하중이 가해질 경우 좌측등받이부(11a)가 뒷편으로 휘어진 상태에서 착석자의 등부위를 지지하게 될 것이다.

한편, 제5(a)도 내지 제5(c)도는 본 발명의 분리형 등받이가 구비된 의자에 앉은 착석자의 자세별 등받이의 변화를 보인 평면도이다. 도면중 점선은 착석자의 몸통(B)을 나타내고 있다.

먼저, 제5(a)도는 착석자가 등을 바로 세운상태에서 앉아 있는 경우로서, 이때에는 좌측등받이부(11a)와 우측등받이부(11b)에 하중이 고르게 작용하게 되며, 등뼈부분은 등받이(11)의 중앙부에 수직으로 패여진 분리홈(14)상에 위치하므로 등뼈부분은 등받이(11)에 접촉하지 않게 된다. 다시말하면 제5(a)도는 정상적인 착석상태로서 착석자의 하중이 좌우측 등받이부(11a)(11b) 및 좌판부(10)에 고르게 분산되는 상태이다.

한편, 상기 제5(a)도의 자세로 오래 앉아 있거나 하게 되는 경우에는 척추 및 척추주위의 근육에 스트레스가 가해지게 되므로 이의 해소를 위해서 자세의 변화를 취하게 되는 데, 제5(b)도는 제5(a)도의 자세로부터 상체를 시계방향으로 움직인 상태이고, 제5(c)도는 제5(a)도의 자세로부터 상체를 반시계 방향으로 움직인 상태를 보여주고 있다.

제5(b)도와 같이 착석상태에서 상체를 시계방향으로 틀어서 자세의 변화를 주는 경우에는 좌측등받이부(11a)에 걸리는 하중이 우측등받이부(11b)에 걸리는 하중에 비해서 상대적으로 크게 되므로 좌측등받이부(11a)가 우측등받이부(11b)에 비해서 더 많이 뒤쪽으로 휘어진 상태에서 착석자의 등부위를 지지하게 된다. 다시 말하면, 하중이 많이 걸리는 쪽의 등받이부가 상대적으로 많이 휘어짐에 따라 착석자의 입장에서 보면 그만큼 하중의 경감이 이루어짐과 아울러 양쪽 등받이부(11a)(11b)에의 하중분산이 이루어지게 된다.

한편, 제5(c)도는 착석자가 몸통을 반시계방향으로 틀어서 앉음에 따라 하중이 상대적으로 많이 가해지는 우측등받이부(11b)가 많이 휘 상태에서 착석자의 등부위를 안정적으로 지지하고 있음을 알 수 있다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와같이, 본 발명의 의자는 등받이가 중앙부를 중심으로 두부분으로 분할되어 두 개의 등받이부가 허리를 바르게 받쳐주게 되므로 등뼈에 가해지는 압박을 최소화할 수 있음과 아울러 골반 및 요추부에 가해지는 스트레스까지도 상당히 경감시킬 수 있는 이점이 있다.

그리고, 본 발명의 의자는 두 개의 등받이에 기대어 바른 자세로 앉게 되면 복부가 눌러지지 않게 되어 소화기능을 촉진할 뿐만 아니라 복부의 긴장을 가져오게 되어 골반 아랫쪽 근육조직의 활동을 촉진시켜 주는 효과도 있다.

또한, 본 발명의 의자는 바른 자세로 장시간 앉아 있거나 하여 척추 및 척추 주변 근육에 스트레스가 느껴지는 때에는 제5(b)도 및 제5(c)도에 도시된 바와같이 상체의 자세변화를 행하거나 좌우측 등받이부에 번갈아가면서 기대는 동작을 반복함으로써 척추나 근육에 가해진 스트레스의 해소 또는 경감을 기할 수 있는 이점이 있다. 이와같이; 착석상태에서 양 등받이 부에 번갈아가면서 몸을 기대는 동작을 반복하게 되는 때에는 두 개의 등받이부가 착석자의 등부위와 함께 움직이는 과정에서 마사지를 행하는 효과를 가져오게 되어 혈액순환이 원활하게 이루어지도록 하는 이점도 아울러 지니고 있다.

이에 더하여 본 발명의 의자는 두 개로 분할된 등받이가 착석자의 허리 및 등부위를 유연하게 감싸듯 떠 받쳐 주어 올바른 착석자세의 유지가 이루어지도록 함으로써 상체 하중의 고른 분산을 통한 척추뼈에 걸리는 압박을 경감시켜 척추디스크병(요추간판 탈출증)의 발생을 예방함은 물론 착석자로 하여금 복식호흡을 통한 충분한 산소공급이 이루어지도록 하여 두뇌를 비롯한 신체의 각 기관이 정상적인 상태를 유지하도록 하는 효과가 있다.

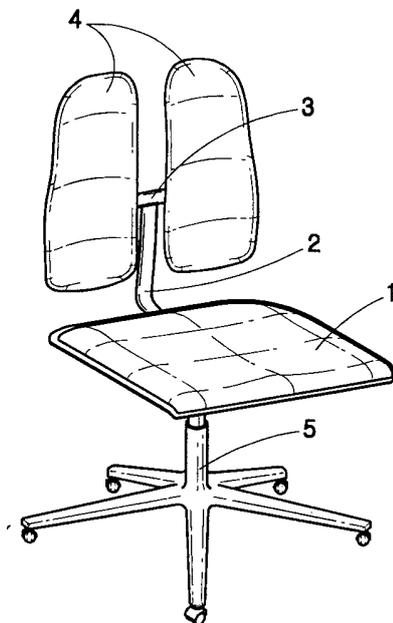
(57) 청구의 범위

청구항 1

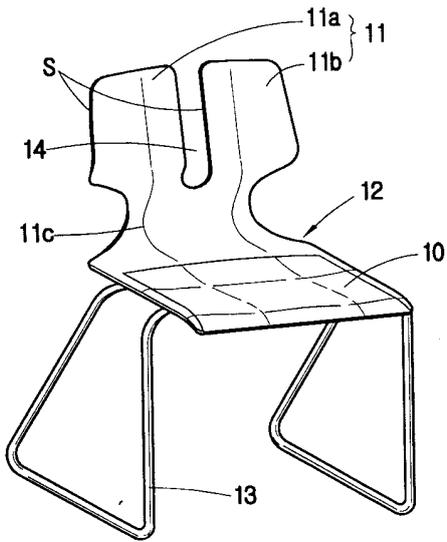
나무 재질의 수지함침된 박판 다수매를 프레스 금형중에서 열간가압하여 좌판부(10)와 등받이(11)가 일체로 성형된 의자 본체부(12)를 포함하는 의자에 있어서, 상기 등받이(11)에는 상단 중앙부로부터 아랫쪽을 향해 분리홈(14)을 형성하여 등받이(11)가 분리홈(14)을 중심으로 좌측 등받이부(11a)와 우측 등받이부(11b)의 두 부분으로 분할되어 구성되되, 상기 본체부(12)를 이루는 좌판부(10)와 등받이(11) 사이는 원호상 만곡면으로 이루어짐과 아울러 좌우폭이 좁아드는 네크부(11c)가 구비되며 상기 분리홈(14)은 그 하단부가 네크부(11c)의 상단부에 위치함을 특징으로 하는 좌판과 분리형 등받이가 일체로 형성된 의자.

도면

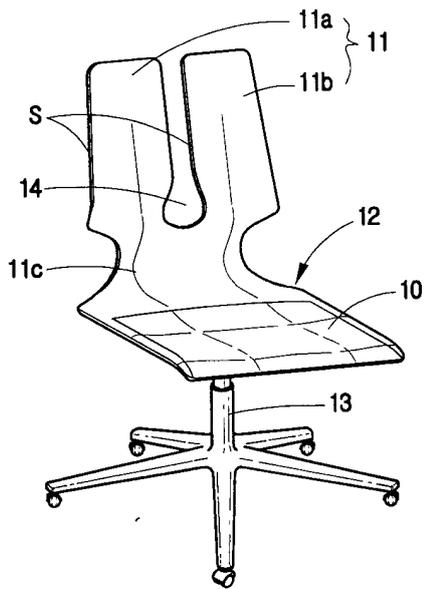
도면1



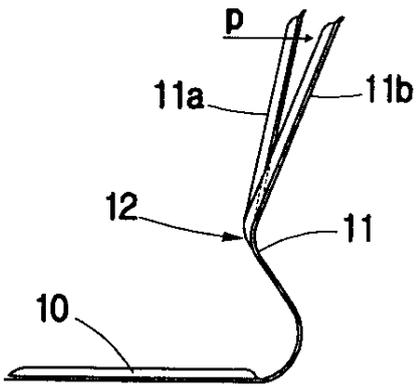
도면2



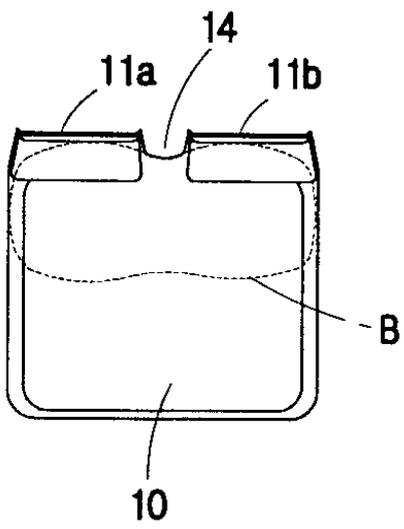
도면3



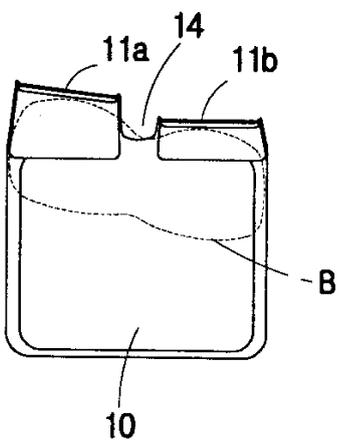
도면4



도면5a



도면5b



도면5c

