



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2017년06월05일
(11) 등록번호 20-0483552
(24) 등록일자 2017년05월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
HO4M 1/02 (2006.01) A45C 11/00 (2014.01)
(52) CPC특허분류
HO4M 1/0202 (2013.01)
A45C 11/00 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2015-0004401
(22) 출원일자 2015년07월01일
심사청구일자 2015년07월01일
(65) 공개번호 20-2017-0000128
(43) 공개일자 2017년01월11일
(56) 선행기술조사문헌
KR200475420 Y1*
KR1020130083542 A*
KR101149573 B1
KR1020060022952 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
(주)화이트스톤
충청남도 천안시 서북구 백석공단7로 27 (백석동)
(72) 고안자
김양규
경기도 성남시 분당구 수내로 174, 402동 401호 (수내동, 푸른마을벽산신성아파트)
노동수
경기도 성남시 분당구 정자일로 55, 101동 1903호 (금곡동, 분당두산위브아파트)
(74) 대리인
남건필, 박종수, 차상윤

전체 청구항 수 : 총 15 항

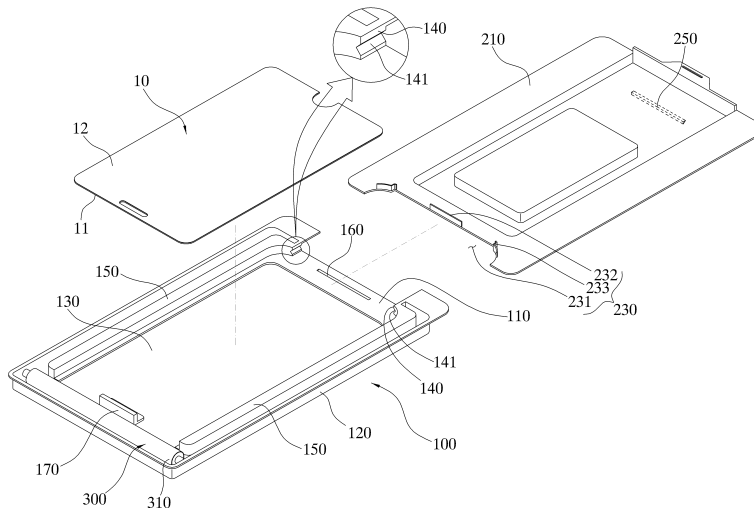
심사관 : 최재귀

(54) 고안의 명칭 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스

(57) 요약

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스가 개시된다. 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스는 이형필름 및 상기 이형필름으로부터 분리되어 휴대단말기의 액정에 부착되는 액정보호필름을 포함하는 액정보호부재를 수용하는 필름수용공간을 포함하는 필름수납부재; 및 상기 액정보호부재의 길이방향에 평행한 이동방향을 따라 이동하여 상기 필름수납부재에 결합 및 분리되고, 상기 이동방향에 수직하게 배치되고 휴대단말기의 상단부 또는 하단부에 대응되는 단말기대응부를 포함하는 이동부재를 포함하고, 상기 이동부재는 상기 단말기대응부 주변의 일부 영역이 상기 액정보호필름과 연결된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A45C 2011/002 (2013.01)

(72) 고안자

박찬현

경기도 수원시 영통구 영통로514번길 53, 108동
1404호 (영통동, 황골마을주공2단지아파트)

이승원

충청남도 천안시 동남구 청당2길 118, 111동 1102
호 (청당동, 청당벽산블루밍아파트)

이윤규

충청남도 천안시 서북구 새말4길 34-4, 2동 906호
(쌍용동, 쌍용극동아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

이형필름 및 상기 이형필름으로부터 분리되어 휴대단말기의 액정에 부착되는 액정보호필름을 포함하는 액정보호부재를 수용하는 필름수용공간을 포함하고, 상기 액정보호부재는 상기 필름수용공간 내에서 상기 액정보호필름이 위로 위치하도록 수납되어 있는 필름수납부재; 및

상기 액정보호부재의 길이방향에 평행한 이동방향을 따라 이동하여 상기 필름수납부재에 결합 및 분리되고, 상기 이동방향에 수직하게 배치되고 휴대단말기에 상기 액정보호필름을 부착시키고자 할 때 휴대단말기의 상단부 또는 하단부에 대응되는 단말기대응부를 포함하는 이동부재를 포함하고,

상기 액정보호필름은 이형필름에 부착된 부착면의 반대면에 부착된 시트 형태의 태그(Tag)를 통해 상기 이동부재의 단말기대응부 주변의 일부 영역에 연결되고,

상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부를 상기 단말기대응부에 대응시킨 후 상기 휴대단말기 및 이동부재를 상기 액정보호부재의 길이방향을 따라 밀면 이동하는 상기 이동부재를 따라 상기 태그가 당겨지면서 상기 액정보호필름의 부착면이 상기 휴대단말기의 액정화면에 대향되어 부착되는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 단말기대응부는 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부에 대응되는 플레이트 형상의 밀림편을 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 단말기대응부는,

휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 형상에 대응하는 형상으로 형성되어 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부 둘레를 수용하는 만입부;

상기 만입부의 단부로부터 수직하게 돌출되어 상기 만입부의 가운데에 위치하고, 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 가운데에 대응되는 플레이트 형태의 밀림편;

상기 만입부의 단부로부터 수직하게 돌출되어 상기 밀림편의 좌측 및 우측에 위치하고, 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 모서리 영역에 대응되는 플레이트 형태의 한 쌍의 가이드편을 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간이 안쪽면에 형성된 직사각형 플레이트로 이루어지고,

상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직한 일단부에 상기 단말기대응부를 갖는 직사각형 플레이트로 이루어진 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간이 안쪽면에 형성된 플레이트 형태의 바닥부; 및 상기 바닥부에 수직인 측면부를 포함하고,

상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직인 일단부에 상기 단말기대응부를 갖는 플레이트 형태의 덮개부를 포함하고,

상기 이동부재는 상기 덮개부의 가장자리가 상기 측면부의 상단에 놓여 상기 이동방향을 따라 이동하도록 구성되는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 필름수납부재는 상기 바닥부의 일측의 단축변에 인접하게 배치되고 일정 거리 이격되어 서로 대향하는 한 쌍의 가이드벽을 포함하고,

상기 이동부재는 상기 덮개부의 바깥면에서 소정의 길이로 연장되고 상기 한 쌍의 가이드벽에 면접하여 상기 액정보호부재의 길이방향으로 슬라이딩되는 한 쌍의 슬라이딩벽을 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 한 쌍의 가이드벽은 상기 한 쌍의 슬라이딩벽이 접하는 면에 형성된 가이드 홈을 포함하고,

상기 한 쌍의 슬라이딩벽은 상기 한 쌍의 가이드벽과 접하는 면에 형성되어 상기 가이드 홈에 체결되는 가이드 돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 이동부재는 상기 한 쌍의 슬라이딩벽 사이에 위치하고 상기 필름수용공간에 대향하는 필름누름면을 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 이동부재는 상기 이동부재가 상기 필름수납부재에 결합되도록 이동될 때 상기 이동부재의 이동을 제한하는 스톱퍼를 더 포함하고,

상기 스톱퍼는 상기 단말기대응부의 반대편에 배치되는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 스톱퍼는 상기 필름누름면으로부터 돌출되고,

상기 필름수납부재는 상기 한 쌍의 가이드벽 사이에 위치하도록 상기 바닥부의 안쪽면에 형성되어 상기 스톱퍼와 체결되는 스톱퍼체결홈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 11

제5항에 있어서,

상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간에 인접하게 배치되어 상기 이동부재의 덮개부를 지지하는 한 쌍의 덮개부지지부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 액정보호필름 부착케이스는 상기 필름수용공간에 인접하도록 상기 필름수납부재에 결합된 액정먼지 제거부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 액정먼지 제거부재는 상기 필름수납부재(100)의 측면부(120)에 양측 단부가 축 연결되어 회전 가능하게 설치된 회전롤러를 포함하고,

상기 회전롤러의 외면에는 액정의 먼지를 제거하기 위해 점착시트가 부착된것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 필름수납부재는 상기 액정먼지 제거부재에 대향하도록 배치되고 휴대단말기의 상단부 또는 하단부가 상기 단말기대응부에 대응될 때 상기 휴대단말기를 받치도록 구성된 단말기받침부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

청구항 15

제1항에 있어서,

상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직한 방향으로 오목하게 형성된 수용부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는,

휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 휴대단말기의 액정화면에 액정보호필름을 빠르고 쉽게 부착하는데 이용될 수 있는 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 시중에 널리 보급되고 있는 스마트폰과 태블릿 PC는 일반 휴대폰보다 액정이 대형이며 고가이기 때문에 흠집이 발생하지 않도록 액정액정보호필름을 주로 부착하여 사용한다.

- [0003] 액정액정보호필름은 일반적으로 저면에 접착부가 마련된 투명한 합성 수지계 필름과, 접착부가 마련된 합성 수지계필름에 분리 가능하게 마련되어 접착부를 보호하는 이형필름으로 구성되어 스마트폰 등에 부착된다.
- [0004] 일반 휴대폰은 액정의 형상이 사각 또는 직사각형으로 크기가 작으면서 키패드, 스피커, 카메라의 위치가 액정이 아닌 주변 가장자리에 위치하고 있어 이형필름을 접어서 분리하면서 액정필름을 용이하게 부착할 수 있다.
- [0005] 요즘 많이 보급되어 사용하고 있는 스마트폰 또는 태블릿 PC 등은 액정화면 안에 카메라 렌즈, 스피커, 홈 버튼 및 각종센서 등이 위치되어 있고, 액정액정보호필름은 이와 대응하는 위치에 절개 및 타공 되어 알맞게 부착될 수 있도록 제조되어 시중에 판매되고 있다.
- [0006] 액정액정보호필름을 스마트폰 또는 태블릿 PC에 부착할 때에는 액정 화면 안에 위치한 카메라 렌즈, 스피커, 홈 버튼 및 각종센서와 대응하게 절개 및 타공 된 부분으로 삽입될 수 있게 부착하여야 한다.
- [0007] 하지만 액정화면 자체가 일반 휴대폰보다 크고, 타공 부위와 절개부위가 상하로 위치한 상태여서 정확한 위치를 찾아 한번에 제대로 부착하기가 쉽지 않은 문제점이 있다.
- [0008] 특히, 시중에 판매되고 있는 액정액정보호필름은 배면에 부착된 이형필름 쪽에 라벨 1개가 부착되어 있어, 액정액정보호필름을 액정화면에 위치하고 라벨을 파지한 상태에서 한쪽 방향으로 잡아당기면서 이형필름을 분리하며, 이로 인해 액정화면의 상하부 위치를 일치하기가 쉽지 않다.
- [0009] 만일 액정액정보호필름을 정 위치에서 한번에 부착하지 못할 경우 비뚤어지게 액정액정보호필름이 부착된다. 비뚤어지게 부착된 액정액정보호필름을 떼어낼 경우, 접착제 면에 이물질이 유입되거나, 지문이나 손자국에 의해 접착제 면이 훼손되어 투명도가 떨어지게 되며, 접착제 면이 손상될 경우 접착력이 저하되는 문제점을 갖게 된다.
- [0010] 따라서 휴대용 정보단말기에 액정보호필름을 한번에 정확하게 부착해야 하므로 액정액정보호필름을 부착하기가 매우 까다롭고, 한번에 액정액정보호필름을 부착하지 못할 경우 액정액정보호필름이 손상되어 새로운 액정액정보호필름을 사용하는 경우가 빈번하게 발생 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 한국특허등록공보 제10-1149573호

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 고안은 액정보호필름을 휴대단말기의 액정화면에 부착하는 과정이 실패 없이 휴대단말기의 액정화면에 묻은 이물질 제거 및 액정보호필름의 부착과정이 연속 과정으로 신속하게 이루어질 수 있고, 액정보호필름을 부착하는 것의 실패로 인한 액정보호부재의 추가 구매 비용을 절감할 수 있도록 한 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 본 고안의 일 측면에 따르면, 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스는 이형필름 및 상기 이형필름으로부터 분리되어 휴대단말기의 액정에 부착되는 액정보호필름을 포함하는 액정보호부재를 수용하는 필름수용공간을 포함하는 필름수납부재; 및 상기 액정보호부재의 길이방향에 평행한 이동방향을 따라 이동하여 상기 필름수납부재에 결합 및 분리되고, 상기 이동방향에 수직하게 배치되고 휴대단말기의 상단부 또는 하단부에 대응되는 단말기대응부를 포함하는 이동부재를 포함하고, 상기 이동부재는 상기 단말기대응부 주변의 일부 영역이 상기 액정보호필름과 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 일 예로, 상기 단말기대응부는 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부에 대응되는 플레이트 형상의 밀림편을 포함할 수 있다.
- [0015] 다른 예로, 상기 단말기대응부는, 휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 형상에 대응하는 형상으로 형성되어 상기

휴대단말기의 상단부 또는 하단부 둘레를 수용하는 만입부; 상기 만입부의 단부로부터 수직하게 돌출되어 상기 만입부의 가운데에 위치하고, 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 가운데에 대응되는 플레이트 형태의 밀립편; 상기 만입부의 단부로부터 수직하게 돌출되어 상기 밀립편의 좌측 및 우측에 위치하고, 상기 휴대단말기의 상단부 또는 하단부의 모서리 영역에 대응되는 플레이트 형태의 한 쌍의 가이드편을 포함할 수 있다.

[0016] 일 실시예로서, 상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간이 안쪽면에 형성된 플레이트 형태의 바닥부; 및 상기 바닥부에 수직한 측면부를 포함하고, 상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직한 일단부에 상기 단말기대응부를 갖는 플레이트 형태의 덮개부를 포함하고, 상기 이동부재는 상기 덮개부의 가장자리가 상기 측면부의 상단에 놓여 상기 이동방향을 따라 이동하도록 구성될 수 있다.

[0017] 이동부재가 필름수납부재에 슬라이딩 결합되기 위해, 일 예로, 상기 필름수납부재는 상기 바닥부의 일측의 단측면에 인접하게 배치되고 일정 거리 이격되어 서로 대향하는 한 쌍의 가이드벽을 포함하고, 상기 이동부재는 상기 덮개부의 바깥면에서 소정의 길이로 연장되고 상기 한 쌍의 가이드벽에 면접하여 상기 액정보호부재의 길이 방향으로 슬라이딩되는 한 쌍의 슬라이딩벽을 포함할 수 있다.

[0018] 상기 한 쌍의 가이드벽은 상기 한 쌍의 슬라이딩벽이 접하는 면에 형성된 가이드 홈을 포함하고, 상기 한 쌍의 슬라이딩벽은 상기 한 쌍의 가이드벽과 접하는 면에 형성되어 상기 가이드 홈에 체결되는 가이드 돌기를 포함할 수 있다.

[0019] 일 실시예로, 상기 이동부재는 상기 한 쌍의 슬라이딩벽 사이에 위치하고 상기 필름수용공간에 대향하는 필름누름면을 더 포함할 수 있다.

[0020] 상기 이동부재는 상기 이동부재가 상기 필름수납부재에 결합되도록 이동될 때 상기 이동부재의 이동을 제한하는 스톱퍼를 더 포함하고, 상기 스톱퍼는 상기 단말기대응부의 반대편에 배치될 수 있다.

[0021] 일 실시예로, 상기 스톱퍼는 상기 필름누름면으로부터 돌출되고, 상기 필름수납부재는 상기 한 쌍의 가이드벽 사이에 위치하도록 상기 바닥부의 안쪽면에 형성되어 상기 스톱퍼와 체결되는 스톱퍼체결홈을 더 포함할 수 있다.

[0022] 일 실시예로, 상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간에 인접하게 배치되어 상기 이동부재의 덮개부를 지지하는 한 쌍의 덮개부지지부를 더 포함할 수 있다.

[0023] 일 실시예로, 상기 장치는 상기 필름수용공간에 인접하도록 상기 필름수납부재에 결합된 액정면지 제거부재를 더 포함할 수 있다.

[0024] 일 실시예로, 상기 필름수납부재는 상기 액정면지 제거부재에 대향하도록 배치되고 휴대단말기의 상단부 또는 하단부가 상기 단말기대응부에 대응될 때 상기 휴대단말기를 받치도록 구성된 단말기받침부를 더 포함할 수 있다.

[0025] 일 실시예로, 상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직한 방향으로 오목하게 형성된 수용부를 더 포함할 수 있다.

[0026] 본 고안의 다른 측면으로서, 상기 필름수납부재는 상기 필름수용공간이 안쪽면에 형성된 직사각형 플레이트로 이루어지고, 상기 이동부재는 상기 이동방향에 수직한 일단부에 상기 단말기대응부를 갖는 직사각형 플레이트로 이루어질 수 있다.

고안의 효과

[0027] 본 고안에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스에 의하면, 액정보호필름을 휴대단말기의 액정화면에 부착하는 과정이 실패 없이 휴대단말기의 액정화면에 묻은 이물질 제거 및 액정보호필름의 부착과정이 연속 과정으로 신속하게 이루어질 수 있고, 액정보호필름을 부착하는 것의 실패로 인한 액정보호부재의 추가 구매 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 구성을 나타낸 분리 사시도이다.

도 2는 도 1에 도시된 이동부재의 안쪽면을 나타낸 사시도이다.

도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 사용과정의 설명을 위해 휴대단말기가 단말기대응부에 대응된 상태를 나타낸 사시도이다.

도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 사용과정의 설명을 위해 이동부재가 이동하여 액정보호필름이 이형필름으로부터 이격되는 상태를 나타낸 사시도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 고안의 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스에 대해 상세히 설명한다. 본 고안은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 고안을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 고안의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다. 첨부된 도면에 있어서, 구조물들의 치수는 본 고안의 명확성을 기하기 위하여 실제보다 확대하여 도시한 것이다.
- [0030] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 고안의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다.
- [0031] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 고안을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0032] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0033] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 구성을 나타낸 분리 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 이동부재의 안쪽면을 나타낸 사시도이다.
- [0034] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스는, 필름수납부재(100) 및 이동부재(200)를 포함한다.
- [0035] 필름수납부재(100)는 액정보호부재(10)를 수납하는 공간을 제공한다. 이를 위해, 필름수납부재(100)는 바닥부(110), 측면부(120) 및 필름수용공간(130)을 포함할 수 있다. 바닥부(110)는 직사각형의 플레이트 형상일 수 있고, 측면부(120)는 바닥부(110)의 가장자리로부터 수직하게 연장될 수 있다. 필름수용공간(130)은 바닥부(110)의 안쪽면에 형성된다. 예를 들면, 필름수용공간(130)은 바닥부(110)의 안쪽면보다 낮게 위치하도록 바닥부(110)의 안쪽면으로부터 오목하게 형성될 수 있다.
- [0036] 여기서, 필름수용공간(130)에 수납되는 액정보호부재(10)는 이형필름(11) 및 이형필름(11)으로부터 분리되어 휴대단말기의 액정에 부착되는 액정보호필름(12)을 포함할 수 있다. 이러한 액정보호부재(10)가 필름수용공간(130)에 수용될 때 액정보호필름(12)이 위로 위치하도록 수납된다.
- [0037] 이동부재(200)는 필름수납부재(100)에 결합되어 필름수납부재(100)의 측면부(120)의 내측을 덮는 덮개부(210)를 포함한다. 덮개부(210)는 상기 바닥부(110)의 크기와 같거나 상기 바닥부(110)의 크기보다 큰 크기를 갖는 직사각형의 플레이트 형상일 수 있다. 덮개부(210)의 안쪽면의 가장자리는 이동부재(200)가 상기 이동방향을 따라 이동할 때 필름수납부재(100)의 측면부(120)의 상단부에 대응된다.
- [0038] 이동부재(200)는 필름수납부재(100)에 슬라이딩 가능하게 결합된다. 이를 위해, 필름수납부재(100)는 한 쌍의 가이드벽(140)을 포함하고, 이동부재(200)는 한 쌍의 슬라이딩벽(220)을 포함할 수 있다.
- [0039] 한 쌍의 가이드벽(140)은 필름수납부재(100)의 바닥부(110)의 일측의 단측면, 즉 바닥부(110)의 안쪽면을 정면으로 하여 볼 때 바닥부(110)의 상단부에 인접하게 배치될 수 있다. 한 쌍의 가이드벽(140)의 형성을 위해 필름수납부재(100)의 측면부(120)의 일부가 절개되어 측면부(120)의 내측을 개방하고, 측면부(120)의 개방된 부분의 양측에 한 쌍의 가이드벽(140)이 형성될 수 있다. 한 쌍의 가이드벽(140)은 일정 거리 이격되어 서로 대향하며,

바닥부(110)의 길이방향에 평행하게 연장된다. 한 쌍의 가이드벽(140)의 연장된 길이에는 특별한 제한은 없으며, 도 1에 도시된 바와 같이 짧은 길이로 연장될 수 있다. 이러한 한 쌍의 가이드벽(140)의 내면에는 가이드 홈(141)이 형성될 수 있다.

- [0040] 한 쌍의 슬라이딩벽(220)은 이동부재(200)의 덮개부(210)의 안쪽면으로부터 아래로 수직하고 덮개부(210)의 길이방향을 따라 소정의 길이로 연장된다. 한 쌍의 슬라이딩벽(220)은 일정 거리로 이격되어 서로 대향된다. 한 쌍의 가이드벽(140)의 이격된 거리는 한 쌍의 가이드벽(140)의 이격된 거리와 같을 수 있다. 이러한 한 쌍의 슬라이딩벽(220)의 내면에는 가이드 돌기(221)가 형성될 수 있다. 가이드 돌기(221)는 한 쌍의 가이드벽(140)의 내면에 형성된 가이드 홈(141)에 체결되어 한 쌍의 슬라이딩벽(220)이 한 쌍의 가이드벽(140)에 접하여 슬라이딩될 때 한 쌍의 슬라이딩벽(220)이 이탈되는 것을 방지하고, 안정적으로 이동될 수 있도록 한다.
- [0041] 이러한 한 쌍의 가이드벽(140) 및 한 쌍의 슬라이딩벽(220)에 의해 이동부재(200)는 필름수납부재(100)에 수납되는 액정보호부재(10)의 길이방향 및 필름수납부재(100)의 길이방향에 평행한 이동방향을 따라 슬라이딩 이동하여 필름수납부재(100)에 결합 및 분리된다.
- [0042] 한편, 이동부재(200)는 필름수납부재(100)에 결합된 상태에서 필름수납부재(100)와 분리되는 방향으로 이동하면 필름수용공간(130) 내에 수용된 액정보호부재(10)의 액정보호필름(12)을 이형필름(11)으로부터 점차 이격시키고 점차 이격되는 액정보호필름(12)을 휴대단말기(30)의 액정에 부착하도록 구성된다. 이를 위해, 이동부재(200)는 단말기대응부(230)를 포함하고, 단말기대응부(230) 주변의 일부 영역이 액정보호필름(12)과 연결된다.
- [0043] 단말기대응부(230)는 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부와 대응되어 휴대단말기(30)를 단말기대응부(230) 방향으로 밀면 이동부재(200)가 이동방향을 따라 이동하도록 하기 위한 부분이다. 단말기대응부(230)는 이동부재(200)의 이동방향에 수직인 일단부, 즉 이동부재(200)의 덮개부(210)의 하단부에 위치한다. 단말기대응부(230)는 만입부(231), 밀림편(232) 및 한 쌍의 가이드편(233)을 포함할 수 있다.
- [0044] 만입부(231)는 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부 둘레를 수용할 수 있다. 이를 위해 만입부(231)는 휴대단말기(30)의 상단부의 형상에 대응하는 형상으로 형성될 수 있다. 만입부(231)는 이동부재(200)의 덮개부(210)의 하단부로부터 만입되어 형성될 수 있다.
- [0045] 밀림편(232)은 만입부(231)의 단부로부터 수직하게 돌출되는 플레이트 형태일 수 있고, 만입부(231)의 가운데에 위치한다. 이러한 밀림편(232)은 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부가 만입부(231) 내측으로 진입되면 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부의 가운데에 대응될 수 있다.
- [0046] 한 쌍의 가이드편(233)은 만입부(231)의 단부로부터 수직하게 돌출되는 플레이트 형태일 수 있고, 밀림편(232)의 좌측 및 우측에 위치한다. 이러한 한 쌍의 가이드편(233)은 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부가 만입부(231) 내측으로 진입되면 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부의 모서리 영역에 대응되어 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부가 만입부(231) 내측으로 쉽게 진입되도록 안내할 수 있다.
- [0047] 액정보호필름(12)과 연결되는 영역은 밀림편(232) 및 각각의 가이드편(233) 사이의 영역일 수 있다. 일 예로, 액정보호필름(12)은 이형필름(11)에 부착된 부착면의 반대면에 부착된 시트 형태의 태그(Tag)(20)를 통해 이동부재(200)와 연결될 수 있다. 이러한 경우, 태그(20)의 끝단부는 밀림편(232) 및 각각의 가이드편(233) 사이에서 덮개부(210)의 바깥면에 부착될 수 있다. 일 예로, 태그(20)와 덮개부(210)의 바깥면과의 접촉은 양면 테이프를 통해 이루어질 수 있다. 이와 같이 연결된 액정보호필름(12)은 이동부재(200)가 필름수납부재(100)와 분리되는 방향으로 이동하면 태그(20)가 당겨짐에 따라 이형필름(11)으로부터 이격될 수 있다.
- [0048] 한편, 필름수납부재(100)는 한 쌍의 덮개지지부(150)를 더 포함하고, 이동부재(200)는 필름누름면(240)을 더 포함할 수 있다.
- [0049] 한 쌍의 덮개지지부(150)는 필름수납부재(100)의 필름수용공간(130)에 인접하게 배치되어 이동부재(200)가 이동방향을 따라 이동할 때 덮개부(210)를 지지한다. 이를 위해 한 쌍의 덮개지지부(150)는 이동부재(200)의 이동방향에 평행하게 연장된다. 일 예로, 각각의 덮개지지부(150)는 한 쌍의 가이드벽(140)으로부터 필름수납부재(100)의 하단부 방향으로 연장될 수 있다. 한 쌍의 덮개지지부(150)의 연장된 길이는 이동부재(200)의 이동거리에 대응하는 길이일 수 있고, 소정의 폭을 갖도록 형성된다. 이러한 덮개지지부(150)에는 이동부재(200)의 덮개부(210)의 안쪽면이 지지된다.
- [0050] 필름누름면(240)은 이동부재(200)가 이동방향을 따라 이동할 때 필름수용공간(130) 내에 수납된 액정보호부재(10)를 누른다. 필름누름면(240)은 한 쌍의 슬라이딩벽(220) 사이에 위치할 수 있다. 일 예로, 필름누름면(240)

0)의 가장자리가 각각의 슬라이딩벽(220)의 단부에 연결되어 한 쌍의 슬라이딩벽(220)과 일체로 형성될 수 있는 수평의 면으로 형성될 수 있다. 이때, 필름누름면(240)은 필름수용공간(130)에 대향된다. 이러한 필름누름면(240)은 이동부재(200)가 필름수납부재(100)에 결합될 때 필름수납부재(100)의 바닥부(110)의 안쪽면에 밀착되며, 이에 의해 필름수용공간(130) 내에 액정보호부재(10)가 수납되는 경우 액정보호부재(10)에 밀착될 수 있다.

[0051] 한편, 이동부재(200)는 스톱퍼(250) 및 수용부(260)를 더 포함할 수 있고, 필름수납부재(100)는 스톱퍼체결홈(160)을 더 포함할 수 있다.

[0052] 스톱퍼(250)는 이동부재(200)가 필름수납부재(100)에 결합되도록 이동될 때 이동부재(200)의 이동을 제한한다. 스톱퍼(250)는 이동부재(200)의 단말기대응부(230)의 반대편에 배치된다. 일 예로, 스톱퍼(250)는 단말기대응부(230)의 반대편에서 필름누름면(240)으로부터 돌출되게 형성될 수 있다. 즉, 스톱퍼(250)는 이동부재(200)의 상단부에 인접하게 배치된다. 스톱퍼(250)의 형상에는 특별한 제한은 없으며, 예를 들면, 스톱퍼(250)의 단면 형상은 직삼각형 형상일 수 있다. 스톱퍼(250)가 직삼각형 단면 형상을 갖는 경우, 직삼각형의 수직한 면은 단말기대응부(230) 방향에 대향하도록 형성될 수 있다. 이러한 스톱퍼(250)는 이동부재(200)가 필름수납부재(100)에 결합되도록 이동될 때 필름수납부재(100)의 바닥부(110)의 상단부에 대응되어 이동부재(200)의 이동거리를 제한할 수 있다.

[0053] 수용부(260)는 이동부재(200)의 이동방향에 수직한 방향으로 오목하게 형성된다. 일 예로, 수용부(260)는 필름누름면(240)으로부터 덮개부(210)의 바깥면 방향으로 오목하게 형성될 수 있다. 수용부(260)의 면적은 필름누름면(240)의 면적보다 작다. 이러한 수용부(260)에는 액정클리너 등이 수납될 수 있다.

[0054] 스톱퍼체결홈(160)은 스톱퍼(250)와 체결된다. 이를 위해, 스톱퍼체결홈(160)은 스톱퍼(250)의 단면 형상에 대응되는 형상을 가질 수 있다. 예를 들면, 스톱퍼(250)가 직삼각형의 단면 형상을 갖는 경우 스톱퍼체결홈(160)도 직삼각형 단면 형상을 가질 수 있다. 스톱퍼체결홈(160)은 필름수납부재(100)의 바닥부(110)의 안쪽면에 형성되어 한 쌍의 가이드벽(140) 사이에 위치할 수 있고, 필름수납부재(100)의 상단부에 인접하게 배치될 수 있다.

[0055] 한편, 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스는 액정먼지 제거부재(300)를 더 포함할 수 있고, 필름수납부재(100)는 단말기받침부(170)를 더 포함할 수 있다.

[0056] 액정먼지 제거부재(300)는 필름수납부재(100)에 수납된 액정보호부재(10)의 액정보호필름(12)의 부착 전에 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻은 먼지를 제거하기 위한 수단이다. 액정먼지 제거부재(300)는 필름수납부재(100)에 결합되어 필름수용공간(130)에 인접하고, 필름수납부재(100)에 결합된 이동부재(200)의 단말기대응부(230)와 인접하도록 배치된다. 일 예로, 액정먼지 제거부재(300)는 회전롤러일 수 있다. 이러한 경우, 회전롤러는 필름수납부재(100)의 측면부(120)에 양측 단부가 축 연결되어 회전 가능하게 설치될 수 있다. 회전롤러의 외면에는 액정의 먼지를 제거하기 위해 점착시트(310)가 감겨있을 수 있다. 회전롤러는 휴대단말기(30)를 이동부재(200)의 단말기대응부(230)에 대응시킨 후 휴대단말기(30)를 밀어서 이동부재(200)를 이동시킬 때 휴대단말기(30)의 이동에 의해 회전될 수 있고, 이때 점착시트(310)는 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻은 먼지를 제거할 수 있다.

[0057] 단말기받침부(170)는 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부가 단말기대응부(230)에 대응될 때 휴대단말기(30)를 받치는 부분이다. 단말기받침부(170)는 액정먼지 제거부재(300)에 대향하도록 필름수납부재(100)의 바닥부(110)의 안쪽면에 구비될 수 있다. 일 예로, 단말기받침부(170)는 'L' 형태의 단면 형상을 가질 수 있다. 이러한 경우, 단말기받침부(170)의 상단부의 높이는 액정먼지 제거부재(300)의 높이와 동일하거나 낮을 수 있다.

[0058] 이하에서는 이러한 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스를 이용하여 휴대단말기의 액정화면에 액정보호필름을 부착하는 과정을 도 3 및 도 4를 참조하여 설명한다. 도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 사용과정의 설명을 위해 휴대단말기가 단말기대응부에 대응된 상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스의 사용과정의 설명을 위해 이동부재가 이동하여 액정보호필름이 이형필름으로부터 이격되는 상태를 나타낸 사시도이다.

[0059] 휴대단말기의 액정화면에 필름을 부착하기 위해, 먼저 이동부재(200)는 필름수납부재(100)에 결합되어 있고, 필름수납부재(100)의 필름수용공간(130)에는 액정보호부재(10)가 수납되며, 이때, 액정보호부재(10)의 액정보호필름(12)이 이동부재(200)의 덮개부(210)의 안쪽면에 대향하도록 위치하며, 액정보호필름(12)의 상단부는 필름수납부재(100)의 하단부를 향하고 액정보호필름(12)의 하단부는 필름수납부재(100)의 위를 향하도록 수납된다. 액정보호필름(12)의 상단부는 태그(20)를 통해 이동부재(200)의 단말기대응부(230) 주변에 연결된다.

- [0060] 이러한 상태에서 도 3과 같이 휴대단말기(30)의 상단부를 이동부재(200)의 단말기대응부(230)에 대응시킨다. 이때, 휴대단말기(30)의 상단부는 단말기대응부(230)의 만입부(231) 내에 수용되고, 단말기대응부(230)의 밀립편(232) 및 한 쌍의 가이드편(233)은 휴대단말기(30)의 상단부 둘레에 대응된다. 또한 이때 단말기받침부(170)는 휴대단말기(30)를 받치게 되고, 휴대단말기(30)의 액정화면은 액정면지 제거부재(300)에 대향하게 위치한다.
- [0061] 이어서 휴대단말기(30)를 필름수납부재(100)의 상단부를 향해 밀어서 이동부재(200)를 필름수납부재(100)와 분리되는 방향으로 이동시킨다. 휴대단말기(30) 및 이동부재(200)가 이동하는 과정에서 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻어 있는 먼지 등의 이물질은 액정면지 제거부재(300)에 의해 제거되고, 액정보호필름(12)은 도 4와 같이 이형필름(11)으로부터 이격되면서 휴대단말기(30)의 액정화면의 표면에 부착된다.
- [0062] 즉, 휴대단말기(30)가 이동되면 액정면지 제거부재(300)의 회전롤러는 회전하면서 회전롤러에 감겨있는 점착시트(310)는 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻어있는 먼지 등의 이물질을 제거하며, 액정보호필름(12)은 이동부재(200)가 이동하여 단말기대응부(230)가 액정보호필름(12)의 상단부와 점차 멀어지는 과정에서 액정보호필름(12)의 상단부는 단말기대응부(230) 주변에 부착된 테그(20)를 통해 당겨지게 되고, 이에 의해 액정보호필름(12)의 상단부는 이형필름(11)과 이격된다. 이때, 이형필름(11)과 이격되는 액정보호필름(12)의 상단부는 굴곡되어 뒤집히면서 액정보호필름(12)의 부착면이 휴대단말기(30)에 대향하게 되고, 휴대단말기(30)가 계속 이동하면 액정보호필름(12)의 부착면이 휴대단말기(30)의 액정화면의 표면에 부착되면서 액정보호필름(12)은 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착된다. 이러한 과정에서 이동부재(200)의 필름누름면(240)이 필름수용공간(130) 내에 수납된 액정보호부재(10)를 누르면서 이동부재(200)가 이동하게 된다.
- [0063] 이동부재(200)가 필름수납부재(100)의 상단부까지 이동하면 액정보호필름(12)의 전체면은 이형필름(11)으로부터 분리되어 휴대단말기(30)의 액정화면 전체에 부착된다.
- [0064] 이러한 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스를 이용하면 아래와 같은 장점이 있다.
- [0065] 첫째, 휴대단말기(30)의 상단부 또는 하단부를 단말기대응부(230)에 대응시킨 후 휴대단말기(30)를 필름수납부재(100)의 상단부 방향으로 밀어서 이동부재(200)를 이동시키는 과정만으로 액정보호필름(12)은 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착되므로 휴대단말기(30)의 액정화면을 보호하기 위한 액정보호필름(12)을 부착하는 과정이 매우 쉽고 빠르게 이루어질 수 있고, 액정보호필름(12)을 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착하는 과정의 실패 없이 액정보호필름(12)을 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착할 수 있다.
- [0066] 둘째, 액정면지 제거부재(300)를 통해 액정보호필름(12)이 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착되기 전에 액정면지 제거부재(300)에 의해 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻어 있는 먼지 등의 이물질이 제거되므로 휴대단말기(30)의 액정화면의 표면과 액정화면에 부착된 액정보호필름(12)의 사이에 이물질이 존재하지 않는 깨끗한 상태로 액정보호필름(12)이 부착될 수 있다.
- [0067] 셋째, 이동부재(200)를 이동시키면서 액정보호필름(12)을 휴대단말기(30)의 액정화면에 부착하는 과정에서 필름수납부재(100)의 필름수용공간(130) 내측에 위치한 액정보호부재(10) 전체를 필름누름면(240)이 누르면서 이동부재(200)가 이동하므로 액정보호부재(10)가 필름수용공간(130)의 내측으로부터 들뜨거나 이탈되는 것이 방지된다. 따라서 액정보호부재(10) 전체의 들뜸 또는 이탈로 인한 액정보호필름(12) 부착 과정의 실패가 방지된다.
- [0068] 결론적으로, 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스를 이용하면, 휴대단말기(30)의 액정화면에 묻은 이물질 제거 및 액정보호필름의 부착과정이 연속 과정으로 신속하게 이루어지고, 또한 이를 통해 액정보호필름을 휴대단말기의 액정화면에 부착하는 과정이 실패 없이 간단하고 신속하게 이루어짐에 따라 액정보호필름을 부착하는 것의 실패로 인한 액정보호부재의 추가 구매 비용을 절감할 수 있다.
- [0069] 한편, 본 고안의 일 실시예에 따른 휴대단말기의 액정보호필름 부착케이스는 소비자에게 패키지 형태로 제공될 수 있다.
- [0070] 즉, 필름수납부재(100)에 액정보호부재(10)를 수납하고, 이동부재(200)의 수용부(260) 내에는 액정클리너를 수납한 후 이동부재(200)에 형성된 스톱퍼(250)를 필름수납부재(100)에 형성된 스톱퍼체결홈(160)에 체결하면 이동부재(200)의 필름누름면(240)이 액정보호부재(10)를 누르고 이동부재(200)는 이동 없이 필름수납부재(100)의 내부를 덮는다. 이와 같이 액정보호부재(10) 및 액정클리너를 수납하여 액정보호부재(10), 액정클리너 및 액정보호부재(10)의 액정보호필름(12)을 부착할 수 있는 장치의 조합으로 소비자에게 제공될 수 있다.
- [0071] 한편, 도시하지는 않았지만 필름수납부재 및 이동부재는 직사각형의 플레이트 형태로만 이루어질 수도 있다. 이

러한 경우, 필름수납부재를 구성하는 플레이트의 일면에 소정의 깊이의 제1 홈을 가공하고, 가공된 제1 홈의 내면에 다시 제2 홈을 가공하여 필름수용공간을 형성하고, 제1 홈의 내벽에 플레이트의 길이방향에 평행한 가이드 홈을 가공할 수 있고, 이동부재를 구성하는 플레이트의 장축 단부에는 가이드돌기를 가공하여 가이드돌기가 가이드홈을 따라 슬라이딩 결합할 수 있도록 구성될 수 있다. 또한 이러한 경우 이동부재를 구성하는 플레이트의 하단부에는 단말기대응부를 형성할 수 있다.

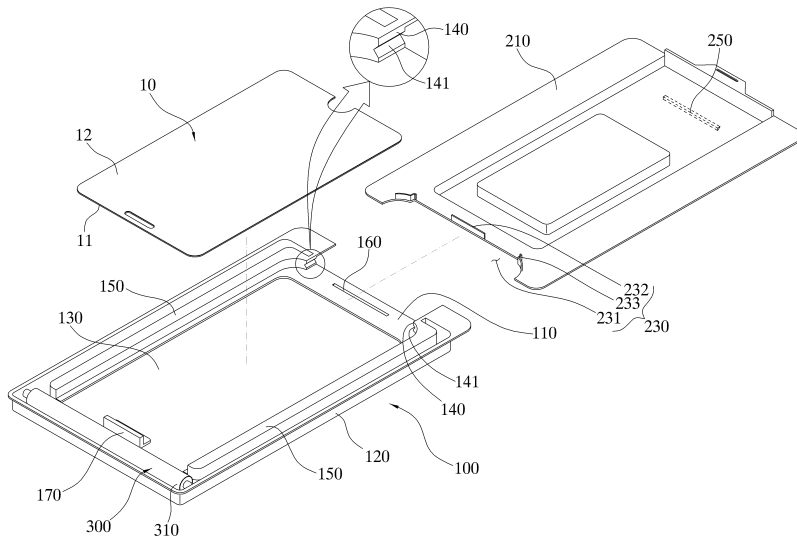
[0072] 제시된 실시예들에 대한 설명은 임의의 본 고안의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 고안을 이용하거나 또는 실시할 수 있도록 제공된다. 이러한 실시예들에 대한 다양한 변형들은 본 고안의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이며, 여기에 정의된 일반적인 원리들은 본 고안의 범위를 벗어남이 없이 다른 실시예들에 적용될 수 있다. 그리하여, 본 고안은 여기에 제시된 실시예들로 한정되는 것이 아니라, 여기에 제시된 원리들 및 신규한 특징들과 일관되는 최광의의 범위에서 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

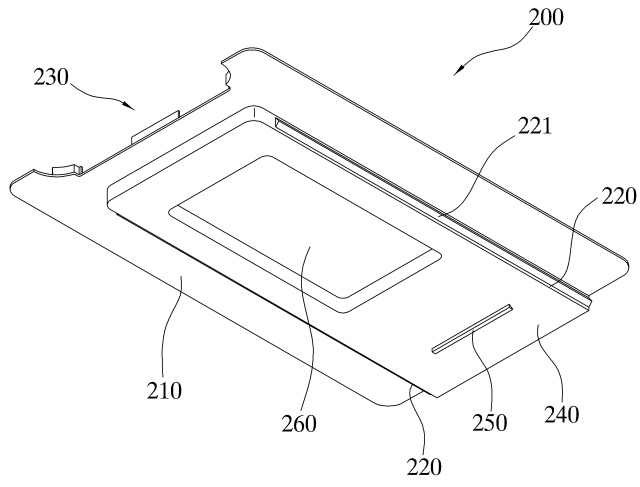
- [0073] 10 : 액정보호부재 11 : 이형필름
 12 : 액정보호필름 100 : 필름수납부재
 200 : 이동부재 300 : 액정면지 제거부재

도면

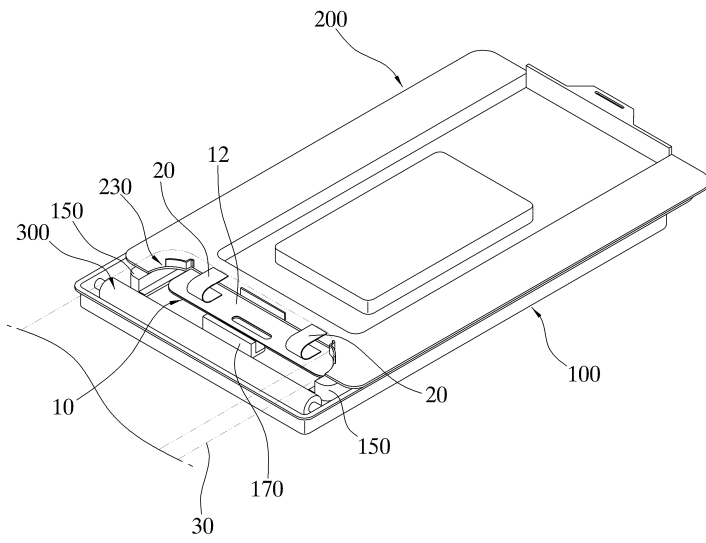
도면1



도면2



도면3



도면4

