(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0000800
(43) 공개일자 2018년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 1/16 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 1/1656 (2013.01)
G06F 1/1607 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0078909
(22) 출원일자 2016년06월23일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095 (신당동)
(72) 발명자
김태권
대구시 수성구 청수로 261, 1416동 1902호(황금동, 캐슬골드파크 4단지)
박찬수
대구광역시 달성군 다사읍 대실역북로 38 107동 303호 (매곡리,대실역청아람1단지아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인아주

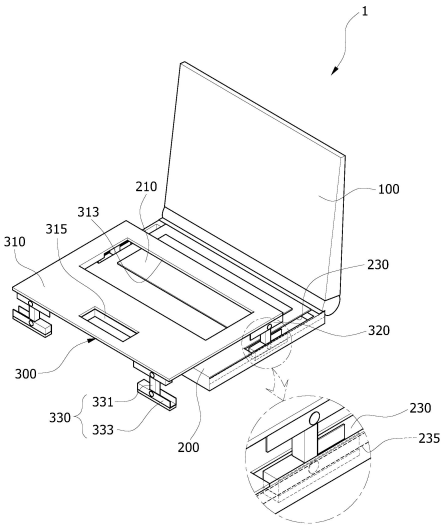
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **노트북 컴퓨터**

(57) 요 약

노트북 컴퓨터에 관한 발명이 개시된다. 개시된 노트북 컴퓨터는 자판과 마우스패드가 구비되는 노트북본체와, 노트북본체에 회전이 가능하게 결합되고, 디스플레이부가 구비되는 노트북화면부와, 노트북본체와 결합되고, 노트북본체에 안착이 가능하며, 거치물을 올려놓을 수 있도록 형성되는 거치대를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06F 1/1632 (2013.01)
(72) 발명자
김정미
대구광역시 달성군 다사읍 달구벌대로 842-7 102동 1103호 (죽곡리,강창훼밀리타운)
김진실
대구광역시 달서구 이곡공원로 83, 103동 1906호 (용산동, 성서2차영남우방타운)
도영희
대구광역시 달서구 대명천로 199 (본리동)
성진명
대구광역시 달서구 계대동문로 28 참조은 고시텔

명 세 서

청구범위

청구항 1

자판과 마우스패드가 구비되는 노트북본체;

상기 노트북본체에 회전이 가능하게 결합되고, 디스플레이부가 구비되는 노트북화면부; 및

상기 노트북본체와 결합되고, 상기 노트북본체에 안착이 가능하며, 거치물을 올려놓을 수 있도록 형성되는 거치대;를 포함하는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 거치대는,

상기 거치물이 놓여지는 거치대본체;

상기 거치대본체와 상기 노트북본체에 힌지결합되고, 상기 거치대본체가 상기 노트북본체로부터 소정 높이 이격되도록 구비되는 연결부; 및

상기 거치대본체와 힌지결합되고, 상기 거치대본체를 지탱하도록 구비되는 지지부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 노트북본체에는, 상기 연결부가 안착될 수 있는 안착홈부가 형성되는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 지지부는,

상기 거치대본체와 직접 결합되는 지지부몸체;와, 상기 지지부몸체와 힌지결합되고, 상기 지지부몸체의 하부 단면적보다 넓은 단면적을 갖는 받침부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 거치대본체에는, 상기 자판이 노출되도록 상기 자판에 대응되는 크기의 자판홀부가 형성되는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 거치대본체에는, 상기 마우스패드가 노출되도록 상기 마우스패드에 대응되는 크기의 패드홀부가 형성되는

것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

청구항 7

제3항에 있어서,

상기 노트북본체에는, 상기 안착홈부 상에 상기 연결부의 슬라이드이동이 가능하도록 가이드부가 형성되는 것을 특징으로 하는 노트북 컴퓨터.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 노트북 컴퓨터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 도서 등의 거치물을 놓을 수 있는 거치대가 구비되는 노트북 컴퓨터에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 일반적으로 독서대는 독서를 즐기려는 많은 사람들의 필요와 욕구를 충족시키기 위해 개발되었으며, 다양한 측면에서 여러가지 불편함과 단점을 보완하면서 지속적으로 개량되고 있다.

[0004] 정보사회에서 노트북 컴퓨터의 사용이 일반화되면서, 노트북 컴퓨터를 통해 인터넷 동영상 강의를 수강하거나 수업시간에 활용하는 빈도가 늘어났으며, 노트북 컴퓨터와 도서를 함께 보는 경우 독서대 등 도서 거치대가 필요한 경우가 발생한다.

[0005] 그러나 하나의 책상 위에서 노트북 컴퓨터와 독서대 등의 도서 거치대가 별도로 사용되는 경우 공간부족 현상이 발생하고, 도서 거치대가 노트북의 측면 별도의 공간에 배치되는 경우 사용자는 노트북 컴퓨터 화면과 도서를 볼 때 고개를 좌우로 움직여야 하므로 사용에 불편함이 발생한다. 따라서 이를 개선할 필요성이 요청된다.

[0006] 본 발명의 배경기술은 공개특허공보 제2006-0030532호(2006.04.11 공개, 발명의 명칭: 독서대)에 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위해 안출된 것으로, 거치대가 노트북본체에 결합되어 별도의 거치대 설치 공간이 필요하지 않고, 사용자가 노트북 컴퓨터 사용과 독서를 동시에 함에 있어서 편안한 자세를 유지할 수 있는 노트북 컴퓨터를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 따른 노트북 컴퓨터는: 자판과 마우스패드가 구비되는 노트북본체; 상기 노트북본체에 회전이 가능하게 결합되고, 디스플레이부가 구비되는 노트북화면부; 및 상기 노트북본체와 결합되고, 상기 노트북본체에 안착이 가능하며, 거치물을 올려놓을 수 있도록 형성되는 거치대;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에서 상기 거치대는, 상기 거치물이 놓여지는 거치대본체; 상기 거치대본체와 상기 노트북본체에 힌지결합되고, 상기 거치대본체가 상기 노트북본체로부터 소정 높이 이격되도록 구비되는 연결부; 및 상기 거치대본체와 힌지결합되고, 상기 거치대본체를 지탱하도록 구비되는 지지부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명에서 상기 노트북본체에는, 상기 연결부가 안착될 수 있는 안착홈부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에서 상기 지지부는, 상기 거치대본체와 직접 결합되는 지지부몸체;와, 상기 지지부몸체와 힌지결합되고, 상기 지지부몸체의 하부 단면적보다 넓은 단면적을 갖는 받침부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명에서 상기 거치대본체에는, 상기 자판이 노출되도록 상기 자판에 대응되는 크기의 자판홀부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명에서, 상기 거치대본체에는, 상기 마우스패드가 노출되도록 상기 마우스패드에 대응되는 크기의 패드홀부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명에서, 상기 노트북본체에는, 상기 안착홈부 상에 상기 연결부의 슬라이드이동이 가능하도록 가이드부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따른 노트북 컴퓨터는 거치대가 노트북본체와 결합되었다가 이격되면서 도서 등의 거치물을 올려놓을 수 있으므로 거치대 설치를 위해 별도의 공간이 요구되지 않는 효과가 있다.

[0019] 또한, 본 발명은 노트북 컴퓨터를 정면으로 했을 때, 같은 방향으로 거치대가 노트북본체로부터 이격되므로 사용자가 도서 등과 노트북 컴퓨터의 화면을 보는 경우 좌우로 고개를 돌리지 않아도 되므로 고개에 무리를 주지 않음과 동시에, 노트북 화면과 도서가 동시에 시야에 들어오므로 사용 편의성을 제공한다.

[0020] 또한, 본 발명은 노트북본체와 거치대가 결합되므로 따로 보관할 필요가 없어 사용자에게 보관 편의성을 제공한다.

[0021] 또한, 본 발명은 자판홀부로 인해 사용자가 노트북 컴퓨터 관련 업무만을 할 때 거치대를 분리하지 않아도 자판 사용이 가능한 효과가 있다.

[0022] 또한, 본 발명은 패드홀부로 인해 사용자가 노트북 컴퓨터 관련 업무만을 할 때 거치대를 분리하지 않아도 마우스 사용을 위한 마우스패드사용이 가능한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체로부터 이격된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체와 결합된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체로부터 분리되는 과정을 도시한 측면도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대를 도시한 사시도이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 분리된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 노트북 컴퓨터의 일 실시예를 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0026] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체로부터 이격된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체와 결합된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다. 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 노트북본체로부터 분리되는 과정을 도시한 측면도이다.

[0027] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 노트북 컴퓨터(1)는 노트북화면부(100), 노트북본체

(200), 거치대(300)를 포함한다.

[0028] 노트북화면부(100)는 디스플레이부가 구비되며, 회전이 가능한 구조로 노트북본체(200)와 결합된다.

[0029] 노트북본체(200)는 자판(210), 마우스패드(220), 안착홈부(230)를 포함한다.

[0030] 자판(210)은 사용자가 노트북 컴퓨터(1)에 문자 등을 입력하기 위한 것으로, 기능 및 용도에 따라 자판(210)의 크기가 달라질 수 있다.

[0031] 마우스패드(220)는 터치 방식으로 사용자가 마우스를 직접 노트북본체(200)에 연결하지 않고도 마우스패드(220)를 이용하여 커서를 조작할 수 있도록 한다.

[0032] 마우스패드(220)는 자판(210)의 하부에 배치될 수 있다. 마우스패드(220)는 마우스의 버튼 기능을 수행하도록 버튼(도면 미도시)을 더 포함할 수 있다.

[0033] 안착홈부(230)는 거치대(300)가 노트북본체(200)에 밀착되도록 노트북본체(200)와 결합된 연결부(310)가 접혀들어 갈 수 있도록 노트북본체(200)에 형성된다.

[0034] 가이드부(235)는 안착홈부(230) 상에 가이드레일이 형성되고, 연결부(310)와 노트북본체(200)가 결합된 부분에는, 가이드레일에 결착되어 이동할 수 있도록 돌출부(도면 부호 미설정)가 형성될 수 있다. 돌출부는 롤러형식으로 구비될 수 있다.

[0035] 이로 인해 거치대(300)는 노트북본체(200)와 이격되고 사용자의 필요에 따라, 가이드부(235)가 설치된 부분을 측면(도 1 기준)으로 할 때, 전후방향으로 거치대(300)의 이동이 가능하도록 한다.

[0036] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대를 도시한 사시도이다. 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대가 분리된 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다. 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 노트북 컴퓨터를 도시한 사시도이다.

[0037] 도 4 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대(300)는 거치대본체(310), 연결부(320), 지지부(330)를 포함한다.

[0038] 거치대본체(310)는 노트북본체(200)의 크기에 대응되도록 형성된다. 거치대본체(310)는, 연결부(320)가 접혀 안착홈부(230)에 삽입되면 노트북본체(200)에 안착된다.

[0039] 거치대본체(310)는 거치물(500)을 놓을 수 있도록 편평한 면이 구비될 수 있다. 거치물(500)은 도서 등의 인쇄물을 포괄하는 명칭이다. 거치대본체(310)가 기울어지더라도 거치물(500)이 미끄러지지 않도록 거치대본체(310)의 상부(도 1 기준)에 돌출된 방지턱부(도면 미도시)가 형성될 수 있다.

[0040] 거치대본체(310)는 거치물(500)의 하중을 견딜 수 있도록 알루미늄 합금과 같은 소재로 제작될 수 있다.

[0041] 자판홀부(313)는 자판(210)이 노출되도록 자판(210)에 대응되는 크기로 형성된다. 이로 인해 거치대(300)가 노트북본체(200)에 안착된 상태에서 사용자가 자판(210) 사용에 어려움이 없도록 한다.

[0042] 패드홀부(315)는 마우스패드(220)가 노출되도록 마우스패드(220)에 대응되는 크기로 형성된다. 이로 인해 거치대(300)가 노트북본체(200)에 안착된 상태에서 사용자가 마우스패드(220) 사용에 어려움이 없도록 한다.

[0043] 연결부(320)는 거치대본체(310)와 노트북본체(200)에 힌지결합되고, 거치대본체(310)를 노트북본체(200)로부터 소정 높이 이격되도록 구비된다. 연결부(320)는 거치대본체(310) 및 노트북본체(200)에 힌지결합되어 회동한다.

[0044] 연결부(320)는 거치대본체(310)의 양 측면(도 1 기준)에 쌍으로 대칭되게 배치될 수 있다. 이에 대응되는 위치에 안착홈부(230)가 노트북본체(200) 상에 형성된다.

[0045] 지지부(330)는 거치대본체(310)와 힌지결합되고, 거치대본체(310)를 지탱하도록 구비된다. 이로 인해 거치대본체(310)가 노트북 본체(200)로부터 이격되는 경우 연결부(320)가 결합된 거치대본체(310)의 일측을 제외한 타측에 지지부(330)를 설치함으로써 거치대본체(310)가 거치물(500)을 안정적으로 받칠 수 있도록 한다. 지지부(330)는 거치대본체(310)에 힌지결합되어 회동한다.

[0046] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 지지부(330)는 지지부몸체(331)와 받침부(333)을 포함한다.

[0047] 지지부몸체(331)는 지지대본체(310)와 직접 힌지결합되어 회동이 가능하다. 받침부(333)는 지지부몸체(331)와 직접 힌지결합되고, 지지부몸체(331)가 안착될 수 있도록 지지부안착홈부(도면 부호 미설정)가 형성될 수 있다.

[0048] 받침부(333)는 노트북 컴퓨터(1)가 놓여지는 바닥과 접촉하는 하부면적(도 1 기준)이 지지부몸체(331)가 바닥과 접촉하는 하부면적보다 더 넓게 형성된다. 이로 인해 지지부몸체(331)만으로 거치물(500)의 하중을 견디는 것보다 안정적으로 거치대본체(310)를 지지할 수 있다.

[0049] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 일 실시예에 따른 노트북 컴퓨터(1)의 작동원리 및 효과에 관해 설명하기로 한다.

[0050] 거치대본체(310)는 노트북본체(200)에 안착되고, 거치대본체(310)와 노트북본체(200)에 힌지결합된 연결부(320)가 회동하면 거치대본체(310)가 노트북본체(200)로부터 소정거리 이격된다. 이로 인해 사용자는 노트북본체(200) 상부에 직접 거치물(500)을 올려놓지 않고, 거치대본체(310) 위에 거치함으로써, 별도의 거치대를 설치할 공간이 요구되지 않아 공간활용도를 높이는 효과가 있다.

[0051] 덧붙여 노트북화면부(100)와 거치물(500) 모두 사용자의 시야에 들어오므로 노트북 컴퓨터(1) 측면에 별도의 거치대를 설치하는 경우에 사용자가 고개를 좌우로 돌림으로 발생하는 불편함이 해소되는 효과가 있다.

[0052] 안착홈부(230)는 노트북본체(200) 상에 형성되며, 연결부(320)가 안착된다. 이로 인해 거치대(300)가 노트북본체(200)에 안착되고, 거치대(300)와 노트북본체(200) 사이에 별도의 틈이 생기지 않도록 밀착되는 효과가 있어 노트북 컴퓨터(1)가 불필요하게 두꺼워지지 않도록 하는 효과가 있다.

[0053] 지지부(330)는 연결부(320)가 거치대본체(310)를 지지하는 것을 보조하며, 거치대본체(310)가 노트북본체(200)로부터 이격되고, 노트북 컴퓨터(1)가 놓여진 바닥 혹은 지면과 거치대본체(310) 사이를 지탱한다. 이로 인해 거치물(500)이 거치대본체(310)에 안착될 때 하중을 분산시키고 안정적으로 지지하는 효과가 있다.

[0054] 지지부(330)는 지지부몸체(331)와 받침부(333)를 포함하며, 받침부(333)는 지지부몸체(331)가 바닥 혹은 지면과 접촉하는 단면적보다 더 넓은 단면적을 가지고, 이로 인해 지지부몸체(331)만으로 거치물(500)이 안착된 거치대본체(310)를 지지하는 것보다 흔들림없이 안정적으로 지탱할 수 있는 효과가 있다.

[0055] 자판홀부(313)는 거치대본체(310) 상에 형성되고, 노트북본체(200) 상의 자판(210)의 위치 및 크기에 대응된다. 이로 인해 거치대(300)를 노트북본체(200)와 분리하지 않고 안착된 상태에서도 사용자가 노트북 컴퓨터 관련 업무만을 할 수 있는 효과가 있다.

[0056] 패드홀부(315)는 거치대본체(310) 상에 형성되고, 노트북본체(200) 상의 마우스패드(220)의 위치 및 크기에 대응된다. 이로 인해 거치대(300)를 노트북본체(200)와 분리하지 않고 안착된 상태에서도 사용자가 노트북 컴퓨터 관련 업무만을 할 수 있는 효과가 있다.

[0057] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

부호의 설명

[0059] 1: 노트북 컴퓨터

100: 노트북화면부

200: 노트북본체

210: 자판

220: 마우스패드

230: 안착홈부

235: 가이드부

300: 거치대

310: 거치대본체

313: 자판홀부

315: 패드홀부

320: 연결부

330: 지지부

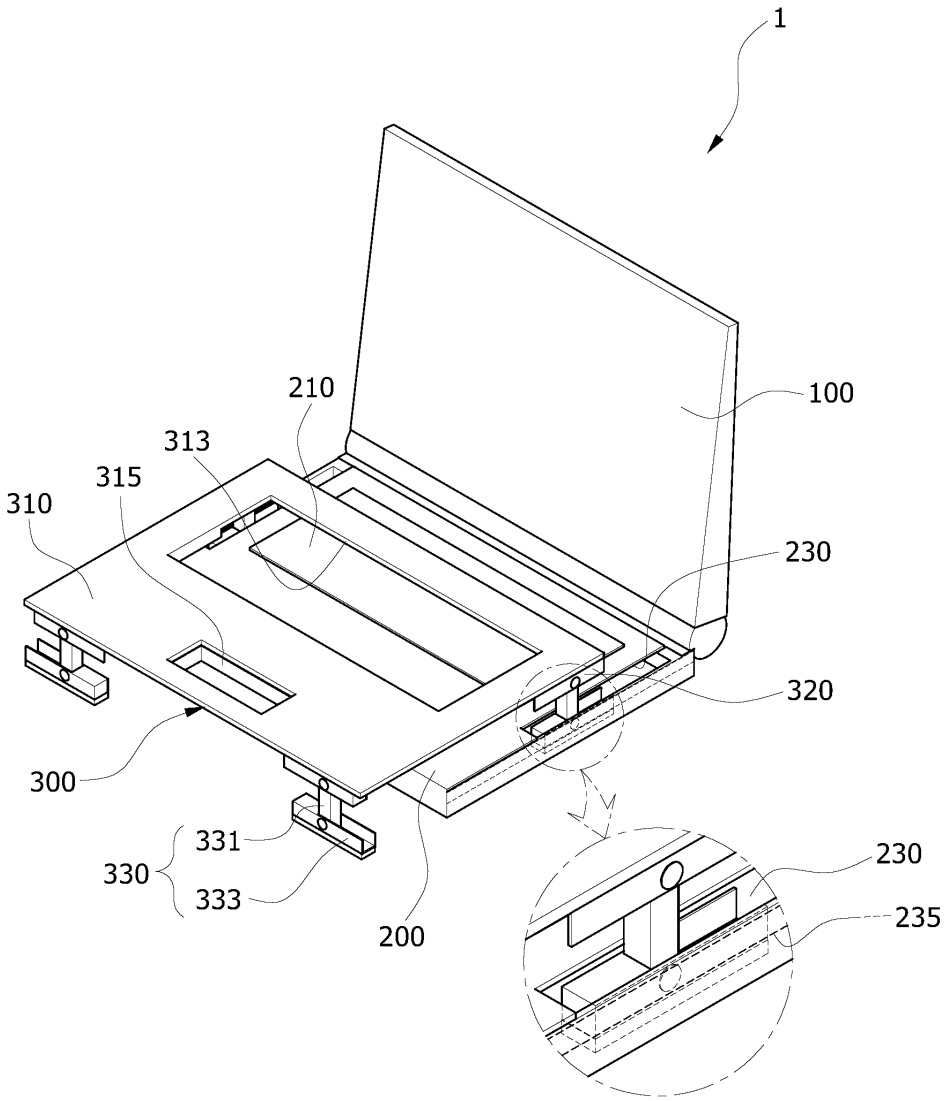
331: 지지부몸체

333: 받침부

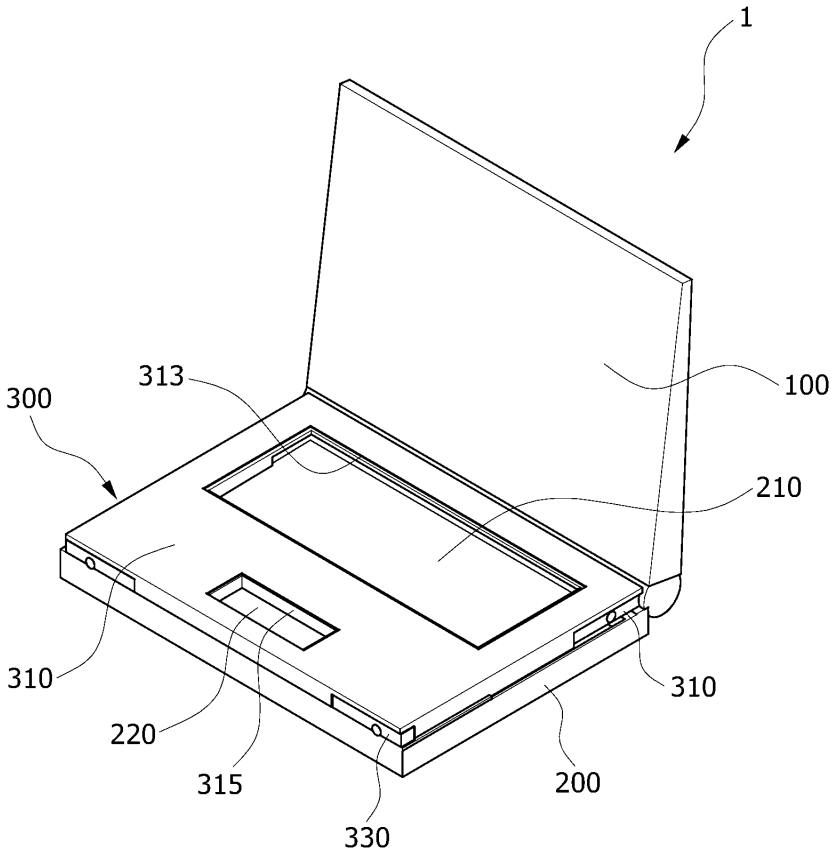
500: 거치물

도면

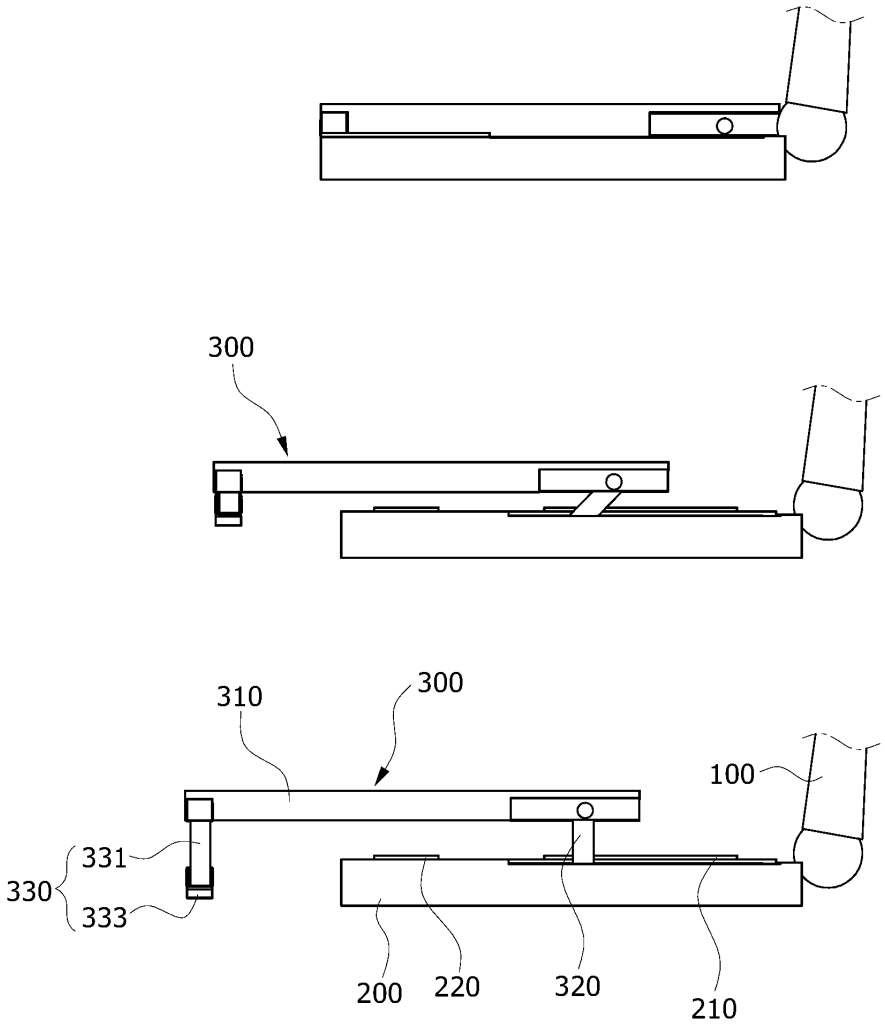
도면1



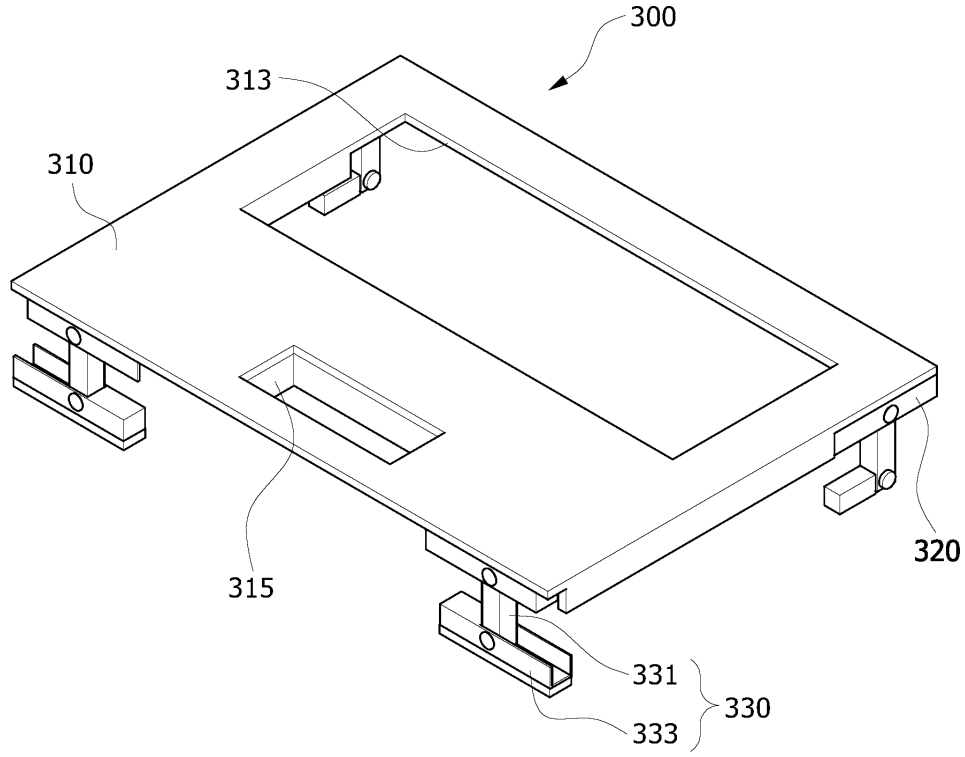
도면2



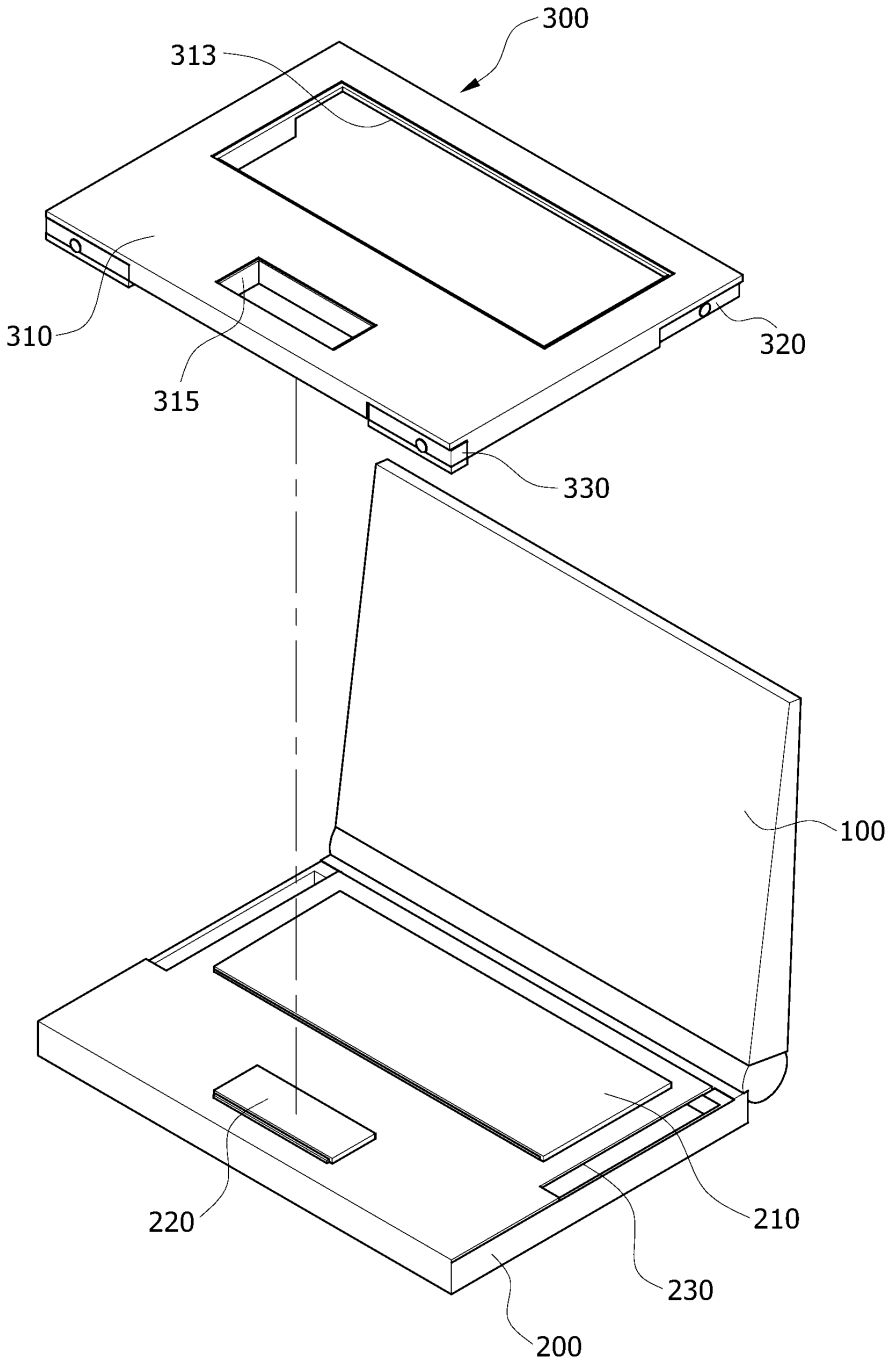
도면3



도면4



도면5



도면6

