

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 11월 10일 (10.11.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/178482 A1

- (51) 국제특허분류:
G04B 19/22 (2006.01) G04B 19/24 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/003996
- (22) 국제출원일: 2016년 4월 18일 (18.04.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0063261 2015년 5월 6일 (06.05.2015) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 김병동 (KIM, Byeongdong) [KR/KR]; 16700 경기도 수원시 영통구 봉영로 1517 번길 73, 925 동 802 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 박창훈 (PARK, Changhoon); 06164 서울시 강남구 영동대로 511, 무역센터 30층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,

CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

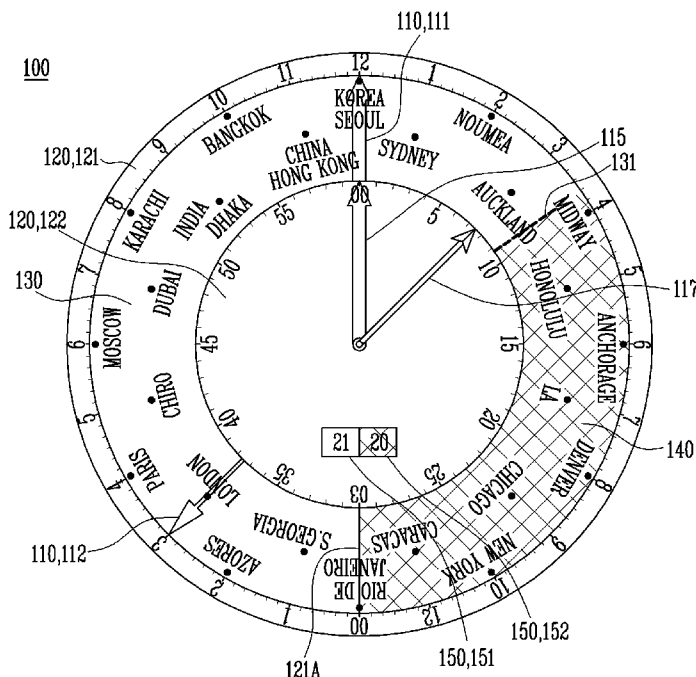
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: CLOCK

(54) 발명의 명칭: 시계



(57) Abstract: A clock according to an embodiment of the present invention is characterized by including: an hour hand part including a first hour hand indicating time in a first country to be shown and a second hour hand indicating time in a second country to be shown; an hour hand plate showing an hour including a reference line indicating midnight; a city name plate showing the international date line and city names and rotating together with the first hour hand; and a date display part showing two consecutive dates on the basis of the international date line, wherein, in the date display part, the dates change linked to when the international date line provided on the city name plate rotating relative to the hour hand plate passes the reference line provided on the hour hand plate. The clock according to the present invention is configured with an analog-type dual clock required according to increase in overseas activity of people such as overseas travelers and people active in overseas business to present a new type for satisfying various tastes and consumption desires and also enable a user to easily recognize time and dates by showing different dates corresponding to local times of two countries.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2016/178482 A1



본 발명의 일 실시예에 따른 시계는, 표시하고자 하는 제 1 나라의 시각을 도시하는 제 1 시침과 표시하고자 하는 제 2 나라의 시각을 도시하는 제 2 시침을 포함하는 시침부; 밤 12 시를 이루는 기준선을 포함하는 시간이 표시되는 시침판; 날짜 변경선과 도시명이 표시되며, 상기 제 1 시침과 함께 회전되는 도시명판; 및 상기 날짜 변경선을 기준으로 연속하는 2 개의 날짜를 표시하는 날짜 표시부를 포함하고, 상기 날짜 표시부는, 상기 시침판에 대해 상대적으로 회전하는 상기 도시명판에 마련된 상기 날짜 변경선이 상기 시침판에 마련된 상기 기준선을 지나는 것에 연동하여 날짜를 변동하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따른 시계는, 해외여행자, 해외 비즈니스 활동가 등의 해외 활동증가에 따라 요구되는 듀얼 시계를 아날로그 형상으로 이루어, 다양한 취향과 소비 욕구에 따른 새로운 형태를 제시하는 것은 물론, 2 개 나라에 속하는 시각에 대응하여 상이한 날짜를 표시함으로써 사용자가 용이하게 시각 및 날짜를 인식할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 시계

기술분야

- [1] 본 발명은 시계에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 시계는 일반적으로 시침, 분침 및 초침으로 시간을 볼 수 있도록, 시, 분, 초를 나타내고, 0시부터 24시까지 시간으로 표시하여 사용자에게 알려준다.
- [3] 즉, 시계는 통상 중앙상단에 12시를 시표시하고, 12시 시표시를 기준으로 우측으로 일정한 시간격을 두어 6시를 중앙하단에 시표시하고, 6시 시표시 좌측으로 7시 8시 9시 등의 시표시를 한다.
- [4] 초침이 12시 시표시를 기준으로 우측으로 이동하여 1회전할 때 60초이며 1분으로 분침이 우측으로 1분 이동 하고, 분침이 12시 시표시를 기준으로 우측으로 이동하여 1회전 할 때 60분이며 1시간으로 시침이 우측으로 1시간 이동한다.
- [5] 시침이 12시 시표시를 기준으로 우측으로 이동하여, 1회전 할 때 12시간이며 정오나 자정 0시가 되고, 시침, 분침, 초침은 동시에 회전하여 시간을 나타내는 시각의 위치를 표현한다.
- [6] 이러한, 시계는 사용 목적, 공간 등의 특성에 따라 벽시계, 탁상시계, 손목 시계 등으로 구분되고, 알람 등의 기능이 구비되거나 캐릭터가 장식되기도 한다. 또한, 시계는 시계의 구동원리에 따라 아날로그 시계와 디지털 시계로 구분되기도 한다.
- [7] 이와 같은 시계는 일반적으로 1일 2회전하여 24시간을 표시하여 주거나 아날로그 방식인 시침의 이동 표시와 달리, 디지털 방식으로 국한되어 숫자의 변동에 의한 2 나라의 시간을 표시하는 듀얼 시계가 시중에 판매되고 있는 실정이다.
- [8] 특히, 해외여행자, 해외 비즈니스 활동가 등의 활동이 증가하고 있는 추세이나 단순한 숫자 변동에 의한 시간 표시는 사용자가 구매까지 이루어지는 것이 단절되고 있어 경쟁력 강화를 위한 다양한 취향의 수요에 맞는 신규시장 개척이 필요하여 개선이 요구된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 종래기술을 개선하고자 창출된 것으로서, 본 발명의 목적은 소비자의 다양한 취향과 욕구에 따른 새로운 형태의 시계를 제시함으로써 경쟁력을 높일 수 있는 시계를 제공하기 위한 것이다.

과제 해결 수단

- [10] 본 발명의 일 실시예에 따른 시계는, 표시하고자 하는 제1 나라의 시각을

도시하는 제1 시침과 표시하고자 하는 제2 나라의 시각을 도시하는 제2 시침을 포함하는 시침부; 밤 12 시를 이루는 기준선을 포함하는 시간이 표시되는 시침판; 날짜 변경선과 도시명이 표시되며, 상기 제1 시침과 함께 회전되는 도시명판; 및 상기 날짜 변경선을 기준으로 연속하는 2개의 날짜를 표시하는 날짜 표시부를 포함하고, 상기 날짜 표시부는, 상기 시침판에 대해 상대적으로 회전하는 상기 도시명판에 마련된 상기 날짜 변경선이 상기 시침판에 마련된 상기 기준선을 지나는 것에 연동하여 날짜를 변동하는 것을 특징으로 한다.

- [11] 구체적으로, 상기 시침판의 색상을 이루거나, 또는 상기 시침판의 일면에 마련되어 색상을 표시하는 색상표시부를 더 포함하고, 상기 색상표시부는 상기 기준선 및 상기 날짜 변경선을 기준으로 구분되는 2개의 색상을 표시할 수 있다.
- [12] 구체적으로, 상기 색상 표시부는, 상기 기준선에서 시계 방향으로 날짜 변경선까지 제1 색상을 표시하고, 날짜 변경선에서 시계 방향으로 기준선까지 제2 색상을 표시할 수 있다.
- [13] 구체적으로, 분이 표시되는 분침판을 더 포함하고, 상기 시침판과 상기 분침판은 시계의 외관을 이루는 프레임에 고정되는 것을 특징으로 한다.
- [14] 구체적으로, 상기 시침판에 표시되는 시 마크와 상기 분침판에 표시되는 분 마크는 서로 간섭되지 않게 다른 직경을 이루어 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [15] 구체적으로, 상기 제1 시침은 상기 도시명판 상에 고정되거나 표시물로 이루어져 함께 회전되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [16] 본 발명에 따른 시계는, 해외여행자, 해외 비즈니스 활동가 등의 해외 활동증가에 따라 요구되는 듀얼 시계를 아날로그 형상으로 이루어, 다양한 취향과 소비 욕구에 따른 새로운 형태를 제시하는 것은 물론, 2 개 나라에 속하는 시각에 대응하여 상이한 날짜를 표시함으로써 사용자가 용이하게 시각 및 날짜를 인식할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [17] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 어긋난 상태를 도시한 도면이다.
- [18] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 겹친 상태를 도시한 도면이다.
- [19] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 어긋난 상태를 도시한 도면이다.
- [20] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 구성이 분리된 상태를 개념적으로 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [21] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예로부터 더욱 명백해질

것이다. 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

- [22] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [23] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 어긋난 상태를 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 겹친 상태를 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 날짜 변경선과 기준선이 어긋난 상태를 도시한 도면이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 시계의 구성이 분리된 상태를 개념적으로 도시한 도면이다.
- [24] 도 1 내지 도 4에 도시한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 시계(100)는 시침부(110), 문자판(120), 도시명판(130), 색상표시부(140), 날짜 표시부(150)를 포함하며, 이들의 구성이 내장되는 프레임(도시하지 않음)과 커버(도시하지 않음)에 의해 이루어진다.
- [25] 여기서, 프레임 내부에 시침부(110), 문자판(120), 도시명판(130), 색상표시부(140) 등의 구성이 설치되며, 프레임이 외관을 형성하고 커버에 의해 프레임이 밀폐될 수 있다. 다만, 커버는 시계(100) 내부의 시침부(110), 문자판(120) 등의 구성을 식별할 수 있도록 투명하게 이루어질 수 있으며, 일례로 유리 등으로 이루어질 수 있다.
- [26] 시침부(110)는 흐르는 시간에 대응하여 시간의 시(hour), 분(minute), 초(second) 중에서 시의 시각을 표시하는 구성으로서, 동력원(도시하지 않음) 일례로, 무브먼트(Movement)로부터 동력을 전달받아 일정한 속도로 회전할 수 있다.
- [27] 여기서, 무브먼트는 오토매틱(automatic, self-winding), 수동식(태엽, manual winding)과 같은 기계식과 쿼츠(quartz), 키네틱과 같은 전자식 등 공지된 일반적 기술이 적용되어 이용될 수 있다. 물론, 무브먼트는 시침부(110)뿐만 아니라 도시명판(130) 등 동력을 요구하는 구성에 통상적인 구조로 연결되어 동작을 수행시킬 수 있다.
- [28] 시침부(110)는 동시간에 다른 공간으로 인한 상이한 시각을 가지는 두 나라의 시각을 표시하도록 제1 시침(111)과 제2 시침(112)을 포함한다. 제1 시침(111)은 표시하고자 하는 제1 나라의 시각을 도시하도록 회전하고, 제2 시침(112)은 제2 나라의 시각을 도시하도록 회전한다.
- [29] 여기서, 제1 시침(111)은 사용자가 기준으로 삼는 나라인 제1 나라의 시각을 표시하여, 제1 시침(111)이 도시명판 상에 전사인쇄, 스티커 등의 방식으로 마킹되어 도시명판(130)의 회전과 함께 회전할 수 있다.
- [30] 이와 달리, 제1 시침(111)은 제2 시침(112)과 같이 별도의 침으로 이루어져

- 회전할 수도 있다. 이는 제1 시침(111) 및/또는 제2 시침(112)이 가리키는 나라가 사용자에게 의해 선택될 수 있도록 하기 위함이다.
- [31] 또한, 시각이 표시되는 두 나라는 시간차가 N (자연수) 시간일 수도 있으나, 시간차가 N (자연수)시간에 M (자연수)분이 더해진 차이가 발생할 수도 있다. 즉, 시간차가 N (자연수)시간 M (자연수)분인 경우, 제1 나라와 제2 나라 사이의 시간차가 시, 분으로 이루어지므로, 분침(115)은 시침부(110)와 동일하게 2개로 분리되어 이루어질 수 있다. 분침(115)의 메카니즘은 시침부(110)와 동일하므로 중복되는 설명은 생략한다. 다만, 분침(115)은 시침부(110)와 달리 60 분(1시간)에 1 회전하여 이루어진다. 또한, 설명하지 않은 식별 부호 117은 시침(117)이거나, 또는 제2 나라의 분침일 수 있다.
- [32] 그리고, 시침부(110)와 분침(115)의 형상은 막대, 화살표 등 공지된 다양한 형상이 가능하며, 제1 시침(111)과 제2 시침(112) 및 분침(115)의 구분은 채도, 밝기, 투명도 등 색상에 의해 구분되거나 문자, 부호 등의 표시로 구분되거나 모양 및 형태 등으로 구분되는 등 다양한 변형예가 가능하다.
- [33] 다만, 본 실시예에서는 시간이 시, 분 초, 중 시가 프레임의 외곽에 근접하여 표시되고, 분이 중심에 근접하여 표시될 수 있는데, 이때, 시의 시각을 용이하게 파악할 수 있도록 시침부(110)는 시가 표시되는 눈금과 같은 표시물에 근접하도록 분침(115)에 비하여 길게 이루어질 수 있다.
- [34] 문자판(120)은 시간이 표시되어, 시침부(110)와 분침(115)에 의한 시각 표시를 이룰 수 있으며, 시간의 시, 분, 초 중 시를 표시하는 시침판(121)을 포함할 수 있다.
- [35] 시침판(121)은 밤 12 시를 이루는 기준선(121A)을 포함하는 시간이 표시된다. 시침판(121)은 1일 1회전하는 시침부(110)가 지시하는 시각을 구분할 수 있도록 원 둘레를 따라 24 등분될 수 있다. 여기서, 기준선(121A)은 PM(밤)에서 AM(낮)으로 변동되는 시점인 오후 12시로서, 날짜가 변동되는 기준을 의미할 수 있다.
- [36] 일례로, 시침판(121)은 시계(100)의 외관을 이루는 프레임에 고정되며, 시침판(121)과 개별로 분이 표시되는 문자판(120)의 분침판(122)이 프레임에 고정되게 마련될 수도 있다. 이와 달리, 시침판(121)에는 시간의 분이 함께 표시될 수도 있으나, 본 실시예에서는 시침판(121)과 분침판(122)이 개별로 이루어지는 것을 일례로 설명하도록 한다.
- [37] 즉, 시와 분의 표시는 시침판(121)과 분침판(122)이 개별로 이루어지거나, 시침판(121) 상에 시와 분이 함께 표시되는 것에 관계없이 사용자가 인식할 수 있도록 개별로 표시될 수 있다. 예를 들어, 시와 분의 표시는 눈금(예를 들어, 도형, 점, 선) 또는 부호(일례로, 아라비아 숫자, 로마문자) 또는 이들의 조합에 의해 다양한 형태로 이루어질 수 있고 시와 분의 구별은 굵기, 길이, 크기 등 여러 표현방식으로 이루어질 수 있다.
- [38] 본 실시예에서는 시침판(121)과 분침판(122)이 개별로 이루어져 시침판(121)과

분침판(122)이 상하 일렬로 프레임에 적층되는 구조로 이루어질 수 있다. 여기서, 시침이 1부터 24까지의 숫자를 표시하는 것과 달리(본 실시예의 시계는 시침이 1일 1회 회전하여 시침이 24시간을 개별로 표시할 수 있다), 분침과 초침은 동일하게 1부터 60까지의 숫자를 표시함으로써 시각을 도시하므로, 분침판(122)은 초침의 표지로 이용될 수 있다. 이때, 분침(115)과 초침은 두께 또는 길이 등을 달리하여 분과 초를 구분할 수 있고, 또는 초침이 생략될 수도 있다.

- [39] 이러한, 시침판(121), 분침판(122)은 동일하게 프레임에 고정되며 시침부(110)와 분침(115)이 서로 간섭되지 않도록 서로 상하 이격된 형태일 수 있다. 여기서, 시침판(121), 분침판(122)은 사용자가 시, 분, 초를 쉽게 인지할 수 있도록, 시, 분, 초가 표시되는 직경이 다른 형태로 이루어질 수 있다.
- [40] 일례로, 제1 직경을 가지는 원의 둘레를 따라 시가 표시되는 시침판(121)이 마련되고, 제1 직경보다 작은 직경을 가지는 제2 직경의 원의 둘레를 따라 분이 표시되는 분침판(122)이 마련될 수 있다.
- [41] 이때, 시침판(121), 분침판(122)의 상하 적층 순서는 제한되지 않으나, 시침판(121), 분침판(122) 상에 각각 표시되는 마크가 이웃한 시침판(121)과 분침판(122)에 간섭하지 않도록 직경이 가장 큰 제1 직경 상에 시가 표시되는 시침판(121)이 하부에 마련되고, 그 상부에 제2 직경 상에 표시되는 분침판(122)이 마련될 수 있다. 그리고 분침판(122)에 의해 시침판(121)의 시 표시가 가려지지 않게, 분 표시의 외곽으로부터 시 표시 영역은 투명하게 이루어질 수 있다.
- [42] 이와 반대로, 분침판(122)의 상부에 시침판(121)이 마련되고 분침판(122)의 분 표시를 가리지 않게 분 표시 부분이 투명한 시침판(121)으로 이루어질 수도 있다.
- [43] 여기서, 시침판(121), 분침판(122)에 표시되는 시간은 다양한 인쇄방식 및 도금 등에 의해 형성될 수 있으며, 일례로 공지된 전사 인쇄 방식(종이에 인쇄된 필름을 표면에 전사하는 방식), 오프셋(off-set) 인쇄 방식(이미지를 고무 블랭킷에 전사하여 용지에 인쇄하는 방식), 스크린 인쇄 방식(비단 등을 스크린으로 이용하여 비화 선부 부분을 형지 아교제로 덮어씌운 뒤 그 위에 잉크를 넣어 화선부에만 잉크가 스크린을 통해 인쇄되는 방식) 등에 의해 이루어질 수 있다.
- [44] 이때 분침판(122)은, 분침을 표시하는 동시에 초침을 표시하는 판으로서 사용될 수 있다. 즉 본 발명에서 분침판(122)은 분침 및/또는 시침을 가리킬 수 있다.
- [45] 도시명판(130)은 시간을 알고자 하는 도시를 표시하는 구성으로서, 도시명판(130)에는 도시명이 표시되는데, 제1 나라와 제2 나라 이외에 복수의 나라가 표시되어 사용자의 선택에 따라 제2 나라는 선택변경 가능하다. 이때, 제2 시침(112)은 제2 나라의 변경에 대응하는 도시명으로 회전될 수 있고, 이는 일반적으로 시침이 표시하는 시간을 변경시키는 작동과 동일한 동작으로 제2 시침(112)이 지시하는 곳으로 이동시킴으로써 이를 수 있다.

- [46] 이러한, 도시명판(130)은 제1 시침(111)과 함께 회전하여 제1 시침(111)이 지시하는 제1 나라의 시각에 따라 연동하며, 구동원에 의해 회전하고 도시명판(130)의 회전은 제1 시침(111)의 회전과 동일한 메카니즘으로 이루어질 수 있다.
- [47] 도시명판(130)에는 도시명뿐만 아니라, 날짜 변경선(131)이 표시된다. 도시명판(130)에 표시되는 날짜 변경선(131)은 마크로 이루어지는 표시물일 수 있으며, 날짜 변경선(131)을 기준으로 제1 나라와 제2 나라의 날짜 변동이 감지되어 날짜 표시부(150)에 표시되는 날짜가 변경될 수 있다. 이러한, 날짜 변경선(131)은 사용자의 눈에 가시적으로 표시될 수 있다.
- [48] 색상표시부(140)는 날짜 표시부(150)에 연동하여 날짜 표시부(150)의 색상에 대응하여 여러 도시를 해당날짜의 구역에 포함되도록 표시함으로써, 색상에 표시되는 날짜에 도시가 위치되면 색상에 대응하는 도시의 날짜가 날짜 표시부(150)와 동일한 색상의 날짜로 이루어지는 것으로 사용자에게 도시와 날짜를 직관적으로 즉시 인식시킬 수 있다.
- [49] 즉 색상표시부(140)는 기준선(121A)과 날짜 변경선(131)을 기준으로 구분되는 2개의 색상을 표시할 수 있다. 구체적으로 색상표시부(140)는 기준선(121A)에서 시계 방향으로 날짜 변경선(131)까지는 제1 색상을 표시하고, 날짜 변경선(131)에서 시계 방향으로 기준선(121A)까지는 제2 색상을 표시할 수 있다.
- [50] 이러한, 색상표시부(140)는 기준선(121A)과 날짜 변경선(131)의 감지로, 기준선(121A) 및 날짜 변경선(131)을 기준으로 2개의 색상을 표시한다. 일례로, 색상표시부(140)에는 센서(도시하지 않음)와 제어부(도시하지 않음)가 포함되어, 센서가 기준선(121A)과 날짜 변경선(131)의 변동을 감지하면 제어부로 신호를 송신하고, 제어부에 의해 색상표시부(140)의 색상이 변경될 수 있다.
- [51] 여기서, 색상표시부(140)는 시침판(121) 자체의 색상을 이룰 수 있다. 이와 달리 시침판(121)의 하면 또는 상면에 별도의 판 형태로 색상표시부(140)가 마련되어 색상을 표시한다. 여기서, 색상표시부(140)의 색상 표시는 디지털로 이루어져 색상 변경이 이루어질 수 있다. 즉 색상표시부(140)는 시침판(121)과 일체형일 수 있다.
- [52] 다만 색상표시부(140)는 본 발명에서 생략될 수 있다. 즉 사용자는 색상표시부(140) 없이도, 시침판(121)의 기준선(121A)과 도시명판(130)의 날짜 변경선(131)을 이용하여 날짜를 파악할 수 있다.
- [53] 날짜 표시부(150)는 제1 시침(111)으로 표시되는 제1 나라의 날짜를 표시하는 제1 날짜판(151)과, 제2 시침(112)으로 표시되는 제2 나라의 날짜를 표시하는 제2 날짜판(152)을 구비한다.
- [54] 여기서, 제1 날짜판(151)과 제2 날짜판(152)이 지시하는 날짜는 제1 나라와 제2 나라의 도시에 해당하는 상이한 날짜이므로, 색이 달리 이루어져 날짜가 달리 이루어짐을 사용자에게 인식시킬 수 있다. 반면, 제1 나라와 제2 나라가 낮과

밤으로 이루어지는 등 동일한 날짜로 이루어지는 경우 동일한 색으로 표시될 수도 있다. 이러한, 날짜 표시부(150)는 날짜 변경선(131)이 기준선(121A)을 지나는 것에 연동하여 날짜가 변동된다.

- [55] 즉 날짜 표시부(150)는, 시침판(121)에 대해 상대적으로 회전하는 도시명판(130)에 마련된 날짜 변경선(131)이 시침판(121)에 마련된 기준선(121A)을 지나는 것에 연동하여 날짜를 변동할 수 있다.
- [56] 이와 같이, 날짜 표시부(150)는 날짜가 2개 표시되는 시계(100)를 이룸으로써, 세계의 날짜 변경선(131)이 0시(AM 12시)를 지날 때, 날짜 표시가 변한다. 예를 들어, 제1 시침(111)의 0시가 지날 때는 날짜변경이 없고, 날짜 변경선(131)이 0시를 지날 때, 날짜표시가 넘어갈 수 있다. 이로써, 각 도시별로 날짜와 시간을 동시에 알 수 있다.
- [57] 또한, 본 실시예에서 날짜 표시부(150)는 날짜뿐만 아니라 날짜에 해당하는 요일이 표시되어 날짜의 변동과 요일이 연동하여 변경될 수 있음은 물론이며, 요일의 변동은 날짜 변경의 메카니즘과 동일하다.
- [58] 게다가, 제1 날짜판(151), 제2 날짜판(152)의 날짜의 변동은 각각이 365일이 입력되어 날짜의 변동에 의해 자동으로 변동될 수 있고, 날짜의 마지막 날이, 28, 29, 30, 31일과 같이 월마다 다른 마지막 일에 따라 새로 시작되는 날의 1일을 사용자가 직접 입력할 수도 있는 등 다양한 실시예가 가능하다.
- [59] 아울러, 제1 날짜판(151)과 제2 날짜판(152)의 날짜가 동일한 경우 동일한 색상을 이루고, 제1 날짜판(151)과 제2 날짜판(152)이 연속하는 2개의 날짜로서 서로 다른 날을 표시할 경우에는 서로 다른 색상(일례로 빨강, 파랑 등 보색으로 대비되는 색상)을 이룰 수 있다.
- [60] 도면을 통해 구체적으로 설명하자면, 도 1에 나타난 바와 같이 날짜 표시부(150)는 2개의 날짜를 표시하게 되며, 날짜 변경선(131)을 기준으로 반시계 방향에 위치한 도시들의 날짜는 현재 21일이고, 날짜 변경선(131)을 기준으로 시계 방향에 위치한 도시들의 날짜는 현재 20일이 된다. 즉 날짜 변경선(131)을 시계 방향으로 넘어갈 때 날짜가 하루 줄어든다.
- [61] 그런데 도 1의 시각에서 약 8시간이 경과하게 되면, 도 2에 나타난 바와 같이 날짜 변경선(131)이 기준선(121A)에 겹치게 된다. 이 경우 전세계의 날짜가 21일이 된다. 즉 날짜 표시부(150)는, 날짜를 2개 표시하되 동일한 날짜인 21일을 2개 표시할 수 있다. 즉 날짜 표시부(150)에서 오른쪽에 표시된 날짜에만 하루가 더해진다.
- [62] 이후 시간이 더 경과하여 도 3에 도시된 바와 같이 날짜 변경선(131)이 기준선(121A)에서 시계 방향으로 이동하게 되면, 날짜 표시부(150)는 다시 2개의 서로 다른 날짜를 표시하게 된다. 이때 날짜 표시부(150)는 왼쪽에 표시된 날짜에만 하루를 더해 표시하며, 날짜 표시부(150)가 표시하는 날짜는 22일과 21일이 된다.
- [63] 즉 날짜 표시부(150)에서 오른쪽의 날짜는, 날짜 변경선(131)이 기준선(121A)에

- 접칠 때 하루가 더해지며, 날짜 표시부(150)에서 왼쪽의 날짜는 날짜 변경선(131)이 기준선(121A)에서 시계 방향으로 이동할 때 하루가 더해진다.
- [64] 이러한 시계(100)는 아날로그 형태로 이루어져 시침부(110), 문자판(120), 도시명판(130), 색상표시부(140) 각각의 구성이 금속, 플라스틱 또는 이에 상응하는 재질로 이루어지는 실물로 구성되어 동작될 수 있다.
- [65] 이와 달리, 시계(100)는 디지털 방식으로 이루어져, 디스플레이 상에 시침부(110), 문자판(120), 도시명판(130), 색상표시부(140)가 디지털로 표시되나, 사용자가 아날로그 형상으로 인식할 수 있는 형태로 이루어질 수도 있다.
- [66] 또한, 시계(100)는 아날로그 방식, 디지털 방식 등이 혼합된 형태일 수 있어, 일례로 문자판(120), 도시명판(130)은 프레임 내에서 회전하는 기계식의 아날로그 방식으로 이루어지고, 색상표시부(140)는 색상 변경이 프로그래밍된 형태로 이루어질 수 있다.
- [67] 앞서 설명한 시침부(110), 도시명판(130) 등의 회전은 아날로그 형태에서는 구동원에 의한 물리적 회전이 될 수 있고, 디지털 형태에서는 디스플레이 상에서 색상 등의 변화를 통해 사용자가 회전으로 인식할 수 있다.
- [68] 즉, 본 실시예는 각각의 구성이 이루는 재질, 형상, 메카니즘이 제한되지 않고 2 개 이상의 나라에 속하는 시간을 개별로 표시하며, 나라 별로 상이한 날짜를 쉽게 사용자가 인식할 수 있다.
- [69] 이와 같이 본 실시예는, 해외여행자, 해외 비즈니스 활동가 등의 해외 활동증가에 따라 요구되는 듀얼 시계를 아날로그 형상으로 이루어, 다양한 취향과 소비 욕구에 따른 새로운 형태를 제시하는 것은 물론, 2 개 나라에 속하는 시각에 대응하여 상이한 날짜를 표시함으로써 사용자가 용이하게 시각 및 날짜를 인식할 수 있다.
- [70] 이상 본 발명을 구체적인 실시예를 통하여 상세히 설명하였으나, 이는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당해 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함은 명백하다고 할 것이다.
- [71] 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 모두 본 발명의 영역에 속하는 것으로 본 발명의 구체적인 보호 범위는 첨부된 특허청구범위에 의하여 명확해질 것이다.

서열목록 Free Text

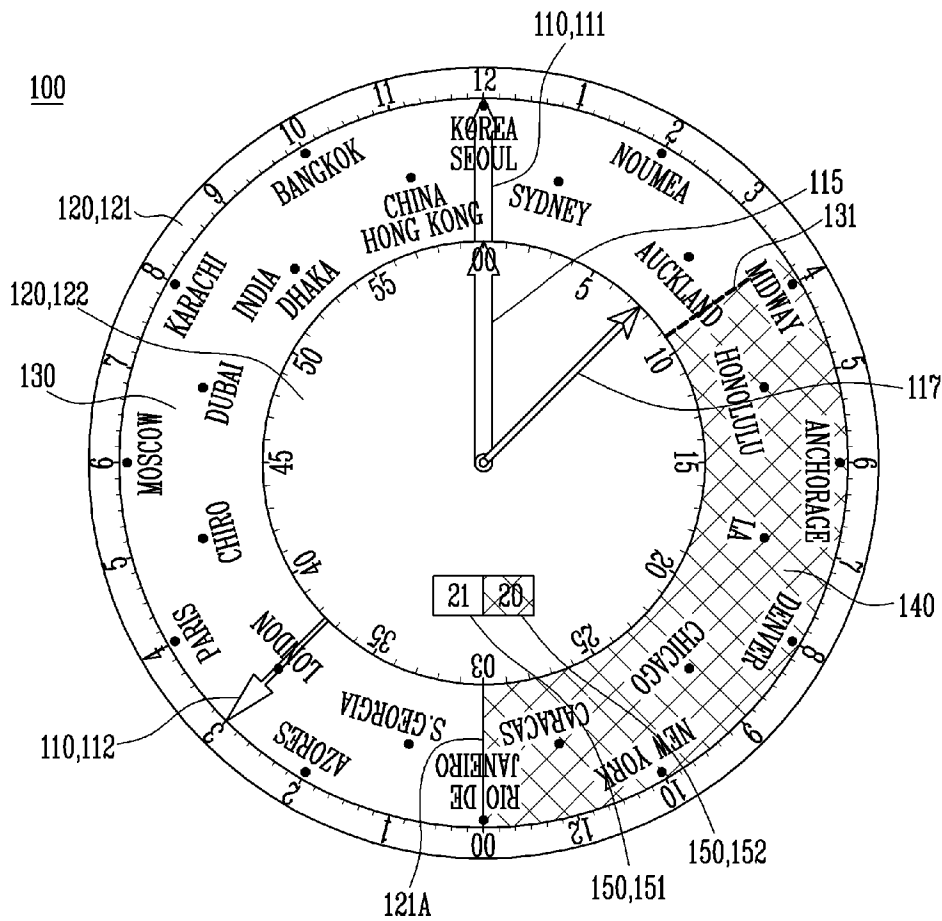
- [72] 100: 시계
- [73] 110: 시침부
- [74] 111: 제1 시침
- [75] 112: 제2 시침
- [76] 115: 분침
- [77] 120: 문자판
- [78] 121: 시침판

- [79] 121A: 기준선
- [80] 122: 분침판
- [81] 130: 도시명판
- [82] 131: 날짜 변경선
- [83] 140: 색상표시부
- [84] 150: 날짜 표시부
- [85] 151: 제1 날짜판
- [86] 152: 제2 날짜판

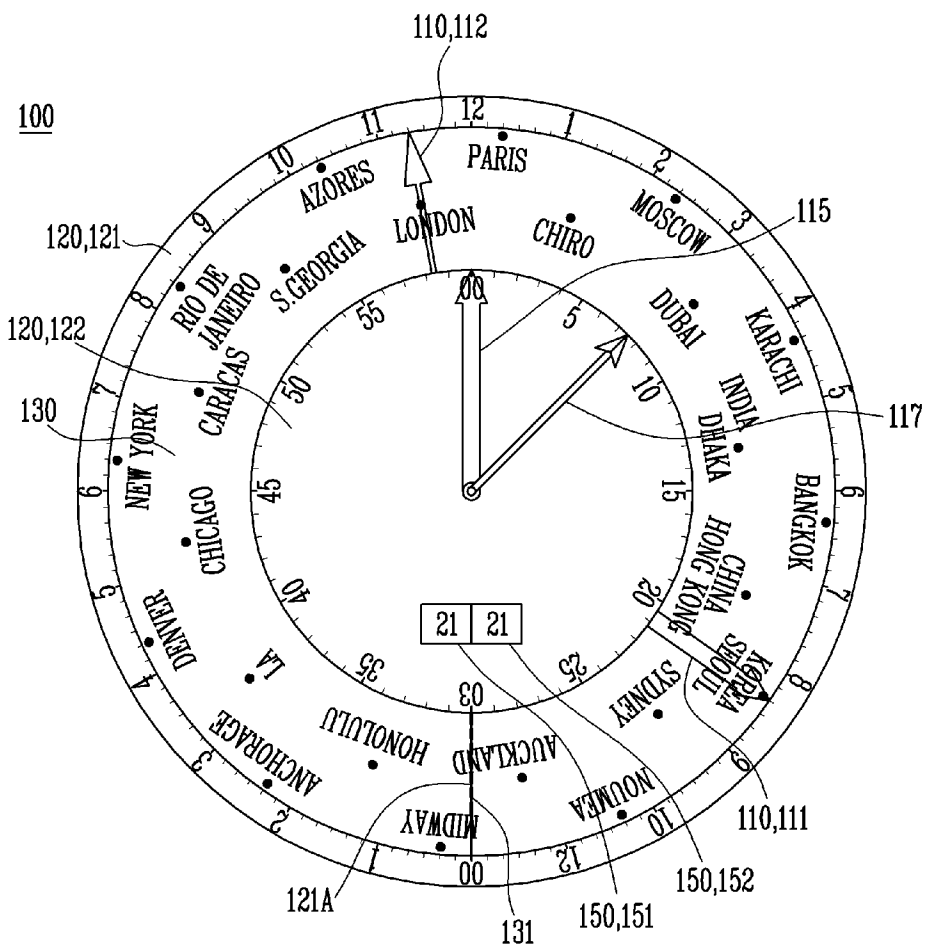
청구범위

- [청구항 1] 표시하고자 하는 제1 나라의 시각을 도시하는 제1 시침과 표시하고자 하는 제2 나라의 시각을 도시하는 제2 시침을 포함하는 시침부; 밤 12 시를 이루는 기준선을 포함하는 시간이 표시되는 시침판; 날짜 변경선과 도시명이 표시되며, 상기 제1 시침과 함께 회전되는 도시명판; 및 상기 날짜 변경선을 기준으로 연속하는 2개의 날짜를 표시하는 날짜 표시부를 포함하고, 상기 날짜 표시부는, 상기 시침판에 대해 상대적으로 회전하는 상기 도시명판에 마련된 상기 날짜 변경선이 상기 시침판에 마련된 상기 기준선을 지나는 것에 연동하여 날짜를 변동하는 것을 특징으로 하는 시계.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서, 상기 시침판의 색상을 이루거나, 또는 상기 시침판의 일면에 마련되어 색상을 표시하는 색상표시부를 더 포함하고, 상기 색상표시부는 상기 기준선 및 상기 날짜 변경선을 기준으로 구분되는 2개의 색상을 표시하는 것을 특징으로 하는 시계.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서, 상기 색상 표시부는, 상기 기준선에서 시계 방향으로 날짜 변경선까지 제1 색상을 표시하고, 날짜 변경선에서 시계 방향으로 기준선까지 제2 색상을 표시하는 것을 특징으로 하는 시계.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 분이 표시되는 분침판을 더 포함하고, 상기 시침판과 상기 분침판은 시계의 외관을 이루는 프레임에 고정되는 것을 특징으로 하는 시계.
- [청구항 5] 제4항에 있어서, 상기 시침판에 표시되는 시 마크와 상기 분침판에 표시되는 분 마크는 서로 간섭되지 않게 다른 직경을 이루어 표시되는 것을 특징으로 하는 시계.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 제1 시침은 상기 도시명판 상에 고정되거나 표시물로 이루어져 함께 회전되는 것을 특징으로 하는 시계.

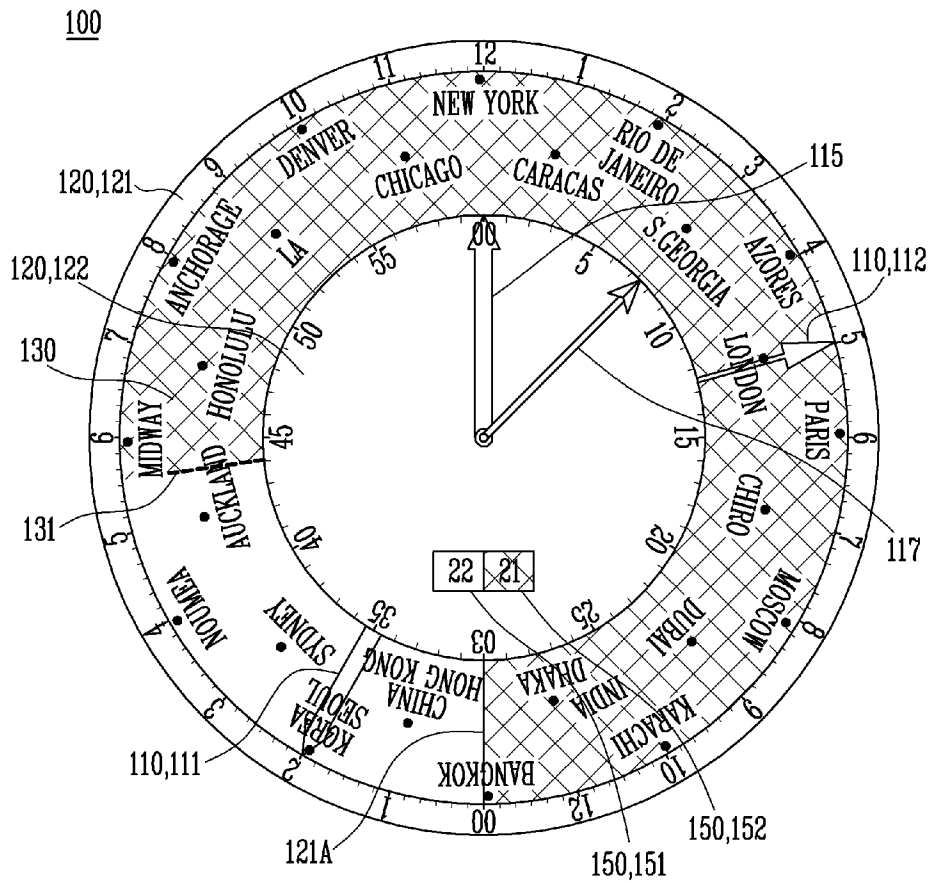
[도1]



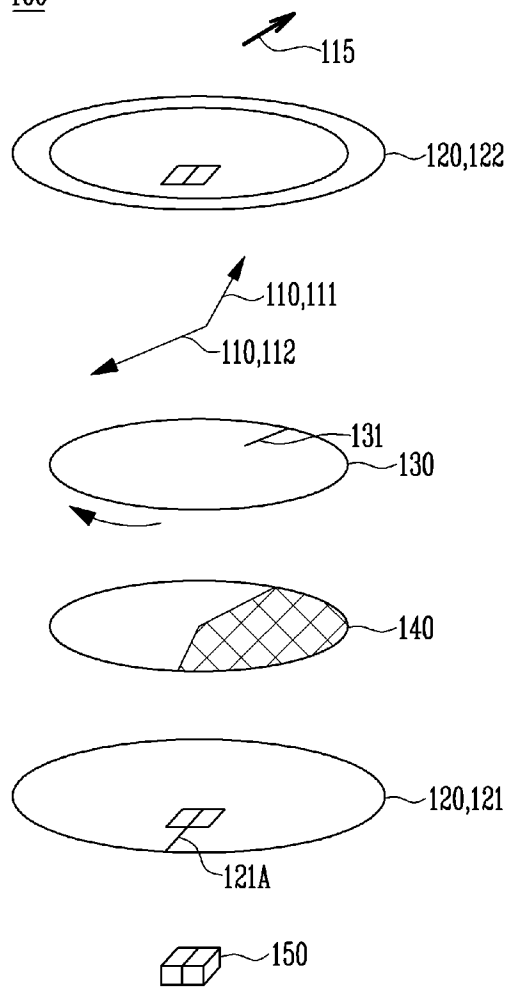
[도2]



[도3]



[도4]

100

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/003996**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G04B 19/22(2006.01)i, G04B 19/24(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G04B 19/22; G04C 3/00; G04C 3/14; G04B 19/04; G04B 19/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: watch, hour hand, international date line, city name, date display, minute hand

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20-1999-0033927 U (KIM, Sang Gie) 16 August 1999 See claim 1; and figures 1-2.	1-6
A	JP 03-039685 A (CITIZEN WATCH CO., LTD.) 20 February 1991 See claim 1; and figures 1, 3, 6.	1-6
A	JP 06-294875 A (DOI, Jitsuo et al.) 21 October 1994 See paragraphs [0005]-[0008]; and figures 1-2.	1-6
A	KR 10-2003-0041158 A (TIMESPACE SYSTEM CO., LTD.) 23 May 2003 See claim 1; and figures 1-4.	1-6
A	JP 09-230061 A (SATO, Masao) 05 September 1997 See paragraphs [0017]-[0023]; and figures 1-2.	1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 AUGUST 2016 (11.08.2016)

Date of mailing of the international search report

11 AUGUST 2016 (11.08.2016)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/003996

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 20-1999-0033927 U	16/08/1999	NONE	
JP 03-039685 A	20/02/1991	EP 0407165 A2	09/01/1991
		EP 0407165 A3	25/09/1991
		EP 0407165 B1	21/12/1994
		JP 03-059492 A	14/03/1991
		JP 04-007394 U	23/01/1992
		JP 2834191 B2	09/12/1998
		US 5237544 A	17/08/1993
JP 06-294875 A	21/10/1994	NONE	
KR 10-2003-0041158 A	23/05/2003	EP 1334409 A1	13/08/2003
		JP 2004-513351 A	30/04/2004
		WO 02-37194 A1	10/05/2002
JP 09-230061 A	05/09/1997	JP 3265415 B2	11/03/2002

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G04B 19/22(2006.01)i, G04B 19/24(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G04B 19/22; G04C 3/00; G04C 3/14; G04B 19/04; G04B 19/24

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 시계, 시침, 날짜 변경선, 도시명, 날짜표시, 분침

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 20-1999-0033927 U (김상기) 1999.08.16 청구항 1; 및 도면 1-2 참조.	1-6
A	JP 03-039685 A (CITIZEN WATCH CO., LTD.) 1991.02.20 청구항 1; 및 도면 1, 3, 6 참조.	1-6
A	JP 06-294875 A (DOI JITSUO 등) 1994.10.21 단락 [0005]-[0008]; 및 도면 1-2 참조.	1-6
A	KR 10-2003-0041158 A (타임스페이스시스템(주)) 2003.05.23 청구항 1; 및 도면 1-4 참조.	1-6
A	JP 09-230061 A (SATO MASAO) 1997.09.05 단락 [0017]-[0023]; 및 도면 1-2 참조.	1-6

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2016년 08월 11일 (11.08.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 08월 11일 (11.08.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

김진호

전화번호 +82-42-481-8699



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-1999-0033927 U	1999/08/16	없음	
JP 03-039685 A	1991/02/20	EP 0407165 A2 EP 0407165 A3 EP 0407165 B1 JP 03-059492 A JP 04-007394 U JP 2834191 B2 US 5237544 A	1991/01/09 1991/09/25 1994/12/21 1991/03/14 1992/01/23 1998/12/09 1993/08/17
JP 06-294875 A	1994/10/21	없음	
KR 10-2003-0041158 A	2003/05/23	EP 1334409 A1 JP 2004-513351 A WO 02-37194 A1	2003/08/13 2004/04/30 2002/05/10
JP 09-230061 A	1997/09/05	JP 3265415 B2	2002/03/11