

매트르 캐비노티에 레트로그레이드 혼천의(渾天儀) 투르비용

- 세계에서 가장 복잡한 시계 ref.57260의 오리지널 컴플리케이션 2가지를 탑재한 유니크 워치
- 특허받은 4개의 어플리케이션 집약
- 충격적으로 모던하고 신선한 디자인
- 제네바 홀마크 획득

57개의 컴플리케이션을 탑재하여 세계에서 가장 복잡한 시계로 지난 해 큰 반향을 불러일으킨 슈퍼 워치 ref.57260의 뒤를 잇는 바쉐론 콘스탄틴의 신제품 매트르 캐비노티에 레트로그레이드 혼천의 투르비용 모델이 새롭게 공개된다. 제네바 홀마크를 획득한 이 타임피스에는 ref.57260을 제작한 3명의 마스터 워치메이커 팀이 탄생시켰으며 워치메이커들은 ref. 57260의 2가지 메인 컴플리케이션인 혼천의 투르비용과 더블 레트로그레이드 인디케이션을 이 새로운 제품에도 탑재시켰다. 극도의 정밀함으로 제작된 칼리버 1990 무브먼트는 45.7mm의 화이트 골드 케이스 안에 담겨 있으며, 신선할 정도로 현대적이고 컨템퍼러리한 케이스 스타일링을 통해 소유주가 무브먼트의 매혹적인 움직임을 감상할 수 있도록 고안되었다. 특허를 받은 4개의 어플리케이션들 역시 이 독특한 제품 한 개에 모두 집약되어 있다.

Ref.57260에서 영감을 받다

2015년 9월 17일, 바쉐론 콘스탄틴은 무려 57개의 컴플리케이션을 탑재한 세계에서 가장 복잡한 워치를 발표했다. 메종의 아틀리에 캐비노티에 워크샵에서 일하는 3명의 마스터 장인들이 심혈을 기울여 창조한 시계 공학의 결정체인 이 걸작품은 완성되기까지 8년이라는 시간이 소요되었으며 브랜드의 설립 260주년 기념해인 작년 가을 세상에 첫 선을 보였다. 제네바 홀마크의 까다로운 기준을 충족하는 전통적인 워치메이킹의 모든 원칙을 고수하되, 최신 테크놀로지를 접목하여 고급시계 역사상 유래없던 유일무이한 제품으로 자리매김한 레퍼런스 57260은 한 특별한 고객의 주문에 의해 탄생된 것이다. 이 슈퍼 워치 한 점에 집약된 방대한 연구와 다양한 테크닉은 제품을 직접 탄생시킨 워치메이커 장본인들에게 있어서도 서 끊임없는 영감의 보고는 물론 신제품 개발의 자원이 되고 있는데, 워치메이커들은 57260 프로젝트를 진행하면서, 이 시계의 몇 가지 컴플리케이션을



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

중심으로 하는 또 다른 프로젝트를 동시에 준비하고 있었다. 매트르 캐비노티에 레트로그레이드 혼천의 투르비용 모델이 바로 이 프로젝트에서 비롯된 제품이다. ref.57260의 2가지 오리지널 컴플리케이션인 더블 레트로그레이드 인디케이션과 혼천의 투르비용을 가장 현대적인 방식으로 리메이크한 모델이라고 할 수 있다. 레트로그레이드 기능으로 시와 분이 작동되는 한편, 구체의 스프링 밸런스를 가진 투르비용은 2개의 축을 중심으로 회전한다. NAC(특수 메탈 합금) 소재로 코팅된 무브먼트는 다이얼 옆면에 창을 낸 신선하고 독창적인 디자인 덕택에 이 창을 통해서도 그 움직임을 들여다볼 수 있다. 이 시계는 바쉐론 콘스탄틴의 최고급 시계제작 테크닉과 주문제작 노하우의 정수를 선보이는 매트르 캐비노티에 컬렉션에 속해 있다.

더블 레트로그레이드 시스템

장인의 손길로 일일이 수공 제작된 칼리버 1990 무브먼트는 바쉐론 콘스탄틴 매뉴팩처에서 개발부터 제작까지 전과정을 모두 마쳤다. 인스턴트 플라이백 기능의 더블 레트로그레이드 시와 분 기능은, 그 제작에 필요한 테크닉 자체가 고도로 어렵고 복잡한 것은 물론 비주얼적으로도 경이로운 광경을 선사한다. 육안으로 미처 따라잡지 못할만큼 즉각적으로 핸즈가 제자리로 돌아가며 이를 구현하기 위해 티타늄과 같이 지극히 가벼우면서도 저항력있는 소재가 사용되었다.

혼천의 투르비용

레트로그레이드 핸즈의 깃털처럼 가볍고 재빠른 리액션과 대조적으로 구체형 밸런스 스프링을 갖춘 혼천의 투르비용은 일정한 속도로 완만하게 움직인다. 우아한 구조로 설계된 이 투르비용은 9시 방향의 사파이어 크리스탈 돔 아래서 두 개의 축을 중심으로 영구히 회전한다. 혼천의 투르비용이라 불리는 까닭은 18세기의 프랑스 워치메이커인 앙티드 장비에르Antide Janvier가 개발한 천문학 시계에 탑재되어 있던 혼천의를 베이스로 하여 만들었기 때문이다. 이 혼천의 투르비용은 고대의 천문학 기구에서 보여지는 링과 후프의 시각적인 재현이라고 할 수 있으며 구체의 밸런스 스프링은 1814년 자끄 프레데릭 우리에Jacques-Frédéric Houriet가 최초로 개발된 것으로 현대의 시계들에서는 좀처럼 찾아보기 힘들만큼 희귀한 것이다. 전체적인 형태는 스프링의 구심성(求心性)을 강화시키도록 고안되었고 이에 따라 밸런스 휠의 등시성(等時性)도 발생하도록 설계되었다. 가벼운 알루미늄 합금 소재에 메종의 말테 크로스 엠블럼을 새긴 투르비용 캐리지는



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

투르비용이 회전하는 매 15초마다 정렬된다. 무한히 구동되는 이 경이로운 움직임은 매 30초마다 케이스 옆면의 사파이어 크리스탈 오프닝을 통해 감상할 수 있다.

고도로 정밀한 무브먼트

그 구조나 움직임이 놀라울 정도로 경탄스러운 이 혼천의 투르비용은 또한 극도로 정확한 타임 키핑 기능도 보유하고 있다. 바쉐론 콘스탄틴 매뉴팩처에서 개발부터 제작까지 모두 완료된 신형 이스케이프먼트를 탑재하였으며 내구성과 안정성을 높이기 위해 다이아몬드 팔렛 스톤 그리고 실리콘으로 만든 이스케이프 휠과 레버를 갖추었다. 최신 소재로 만들어진 이 초경량 이스케이프먼트는 시계의 전반적인 퍼포먼스를 대폭 향상시켰는데 이는 스위스 공식 크로노미터 테스트링 인스티튜트[COSEC]가 지정한 기준을 훨씬 상회하는 것이다. 이 같은 수준의 정밀도는 특히나 더블 레트로그레이드 인디케이션에 많은 양의 에너지가 쓰다는 것을 감안하면 더욱 놀라운 성과라고 할 수 있다.

컨템퍼러리 스타일링과 피니싱

매트르 캐비노티에 레트로그레이드 혼천의 투르비용 위치 오리지널의 또다른 특징으로는 무브먼트의 건축구조와 마감처리에 적용된 모던한 스타일링이다. 칼리버 1990 은 진회색에 특수메탈합금 소재인 NAC 로 코팅하고 전기도금을 하여 세련된 광택이 흐르는 미러 폴리싱 효과를 자아낸다. 다이얼 옆면에는 무브먼트 디스플레이가 자리하고 있어, 예리하게 커팅되고 제네바 스트라이프와 선버스트 새틴 질감 처리로 마감된 무브먼트의 모던한 건축구조를 감상할 수 있다. 뒷면은 제네바 스트라이프로 마감하여 클래식하면서도 우아한 매력이 돋보여 지극히 컨템퍼러리한 디자인의 앞면과 신선한 대조를 선사한다. 여기에 더해 시계의 모든 모서리를 챔퍼링으로 마감하는데만 130 시간이 넘게 걸렸다. 2 개의 다이얼에 디스플레이된 인디케이션은 베이스 플레이트를 부분적으로 가리면서 무브먼트의 세련된 아웃라인과 마감처리를 드러낸다. 오른 쪽에는 레트로그레이드 시와 분의 핸즈가 화이트골드 아워 마커와 블랙 컬러의 미닛 스케일 위에서 반원형을 그리고 있다. 그와 대칭을 이루고 있는 투르비용 캐리지에서는 은도금을 한 디스크 위의 스케일 주변에 세컨즈 포인터를 볼 수 있다. 그 밑으로 “혼천의 투르비용”이라 새겨진 글자 위에 제네바 홀마크도 인그레이빙 되어 있어 이 시계가 가진 최상의 퀄리티를 보장하고 있다.

칼리버 1990 의 특허출원 중인 4 가지 독창적인 기능들

1. 동시 레트로그레이드 시스템

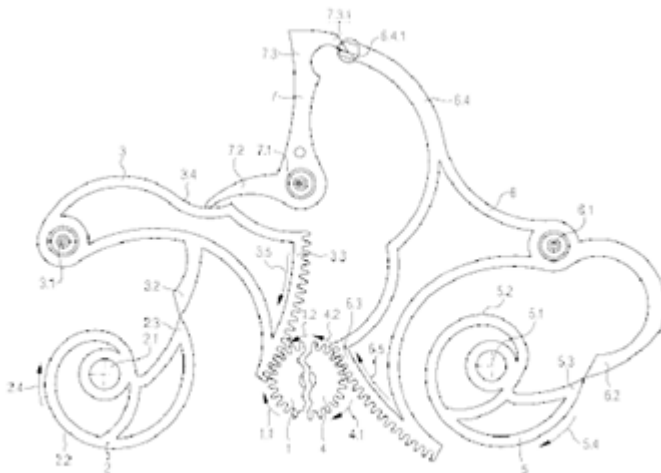
미닛 캠이 스스로 분침과 시침의 플라이백하는 시점을 결정하는 시스템 덕분에, 정오와 자정에 이 두 개 핸즈의 레트로그레이드가 동시에 일어난다.

N° 706 767

(54) 레트로그레이드 인디케이션을 위한 메커니즘을 관리하는 장치

(57) 시계의 무브먼트에서 레트로그레이드 인디케이션을 조정하는 메커니즘. 이 장치는 첫 번째 캠과 (3) 그 반대편에 위치한 (5) 첫 번째 랙 rack, (2) 두 번째 캠과 (6) 그 반대편에 위치한 (3) 두 번째 랙을 포함한다.

첫 번째 캠을 이용해서 (3) 처음으로 기설정된 시간에 첫 번째 랙이 (3) 처음으로 호(弧)를 회전할 수 있도록 하며 (2) 첫 번째 랙이 풀어지도록 고안되었다. 두 번째 캠 역시 이와 비슷한 방식으로, (6) 그 다음으로 기설정된 시간에 두 번째 랙이 (6) 두 번째 호를 회전할 수 있도록 하며 (5) 두 번째 랙이 풀어지는 방식을 따른다. 이 장치에는 첫 번째 캠이 (2) 첫 번째 랙과 (3) 동시에 두 번째 랙으로 하여금 풀어지도록 할 때 (6) 처음의 기설정된 시간에 (7) 첫 번째 랙에 의해서 이 릴리즈 메커니즘 *release mechanism*이 조정되며 (3) 두 번째 랙에 작용하는 방식이 적용된다.





VACHERON CONSTANTIN

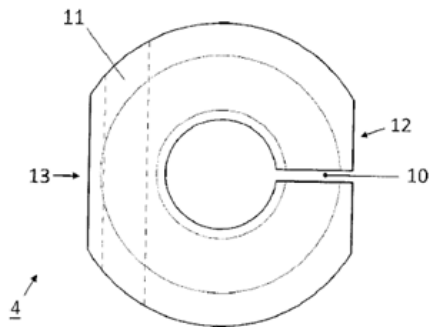
GENÈVE, DEPUIS 1755

2. 콜릿 collet

스프링을 밸런스 스테프를 고정시키는 콜릿 collet은 가벼운 티타늄 소재로 제작되어 밸런스의 등시성을 향상시켰다. 티타늄의 가벼운 무게와 볼륨은 레귤레이팅에 관여하는 다른 부품들의 소재와 조화를 이루며, 그로 인해 이 콜릿은 투르비용에 이상적으로 매치된다.

(54) 밸런스-스프링 레귤레이팅 부품의 콜릿

(57) 콜릿은 기계식 시계인 (4) 밸런스-스프링 레귤레이팅 부품을 위해 고안된 발명품이다. 레귤레이팅 부품 중 하나인 밸런스 스테프에 장착되는 (4) 콜릿은 밸런스 스프링의 끝 내부에 부착되어 있다. 콜릿은 그 전체가 혹은 일부가 티타늄이나 티타늄 합금, 알루미늄 혹은 알루미늄 합금으로 이루어졌고 (12, 13) 각각의 축이 평평한 면을 이루고 있다. 따라서 전통적인 콜릿보다는 가벼운 무게를 자랑하는 이 콜릿은 투르비용 캐리지의 레귤레이팅 부품에 유리하도록 작용한다.



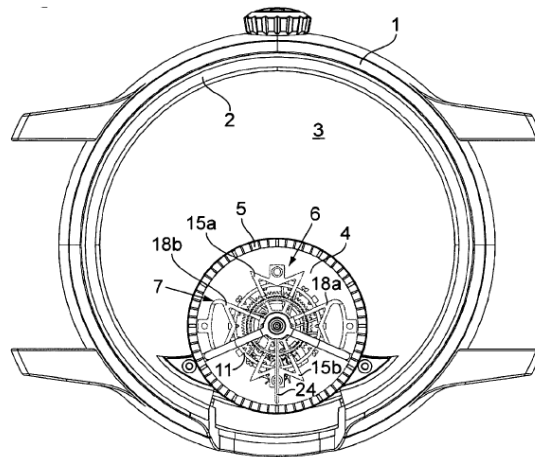
3. 멀티-캐리지 투르비용

외측과 내측의 양면으로 2개의 캐리지를 갖춘 이 투르비용은 캐리지가 회전하며 매 15초에 한번 말테 크로스 형태를 이룬다. 이 멀티-캐리지 투르비용은 바쉐론 콘스탄틴 이스케이프먼트와 스프링 밸런스를 갖추었고, 이스케이프 휠은 다이아몬드 유사 코팅을 입힌 실리콘으로 제작되었으며 다이아몬드 팔레트 스톤은 매우 낮은 마찰 계수를 지녔다.

N° 2 741 150

(54) 멀티-캐리지 투르비용, 시계의 무브먼트와 멀티-캐리지 투르비용을 구성하는 시계

멀티-캐리지 투르비용은 (57) 외측 캐리지와 (7) 내측 캐리지로 구성되었는데, (6) 외측 캐리지에 축을 갖추었다. 양측의 캐리지는 각각 특정 부품을 1개 이상씩 지녔는데, 양측 모두 최소 하나의 상대적인 포지션에서 (15) 이 특정 부품들이 결합되면서 특별한 형태를 이루게 되고, 이 모습은 주기적으로 시계 바깥쪽에서 눈으로 확인할 수 있다.



4. 레버

실리콘 레버는 이동식으로 제작된 팔레트 스톤에 들어맞아서 워치메이커가 전통적인 팔레트 레버에서 이들을 조정하기 용이하다. 레버는 다이아몬드 코팅 처리를 통해 보다 높은 강도와 내구성을 자랑하며 포크와 충격 핀 impulse pin 사이의 마찰력은 현저하게 줄어들었다.

N° de publication 706 756

(54) 이스케이프먼트의 레버



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

이 기능은 (25) 포크, (22, 27) 팔레트 스톤에 배치된 (21) 두 개의 암 arms으로 구성된 (2) 이스케이프먼트의 (57) 팔레트 레버를 포함한다. (2) 이 레버는 또한 (22) 시팅 seating 상태일 때 (50) 팔레트 스톤에 작용하는 압력에 대항하기 위한 (21) 탄성 구조물을 함유한 두 개의 암에 작용하는 보안 장치를 갖추었다. 그럼으로써 (22) 시팅 상태의 팔레트 스톤은 특정 포지션에 맞게 조정되고 고정된다.





VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

TECHNICAL DATA

Maitre Cabinotier retrograde armillary tourbillon

Reference

91990/000G-9882

Hallmark of Geneva certified timepiece

Caliber

1990

Developed and manufactured by Vacheron Constantin

Mechanical, manual-winding

35 mm (1 3/4") diameter, 10 mm thick

Approximately 68 hours of power reserve

2.5 Hz (18,000 vibrations/hour)

299 components

45 jewels

NAC treatment

Indications

Instantaneous retrograde hours

Instantaneous retrograde minutes

Small seconds at 9 o'clock on tourbillon carriage

2-axis armillary tourbillon

Case

18K white gold

45.7 mm diameter, 20.06 mm thick

Transparent sapphire crystal caseback

Water-resistance tested at a pressure of 3 bar (approx. 30 meters)

Dials

Hours/minutes dial: silver-colored, sun satin-finished, 18K white gold applied hour-markers, painted minute-track

Seconds dial: silver-colored, sun satin-finished, painted minute track

Hands : titanium

Strap

Black Mississipiensis alligator leather with alligator leather inner shell, hand-stitched, saddle-finish, large square scales

Clasp

18K white gold triple-blade folding clasp

Polished half Maltese cross-shaped

Unique timepiece

« Pièce Unique » engraved on caseback