



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

メートル・キャビノティエ・レトログラード・アーミラリ・トゥールビヨン

- スーパーウォッチ「リファレンス 57260」の2つの独創的な複雑機構を搭載するユニークピース
- 4件の特許出願
- 驚くほど現代的なデザイン
- ジュネーブ・シールの認証を取得

ヴァシュロン・コンスタンタンは、57の複雑機構を搭載し、これまで製作された時計の中で最も複雑な「リファレンス 57260」に続いて、「メートル・キャビノティエ・レトログラード・アーミラリ・トゥールビヨン」を発表します。ジュネーブ・シールを取得し、「リファレンス 57260」の製作に携わった3人の熟練の時計職人により製作されたこの時計は、スーパーウォッチ「リファレンス 57260」に搭載されている2つの複雑機構、すなわちアーミラリ天球儀トゥールビヨンとダブル・レトログラード表示が組み込まれています。また、現代的なデザインによってキャリバー1990のムーブメントの構造が露わになっており、超高精度の手巻きムーブメントが直径45.7mmのホワイトゴールド製ケースに収められています。このユニークなモデルは、4件の特許を出願済みです。

「リファレンス 57260」から発想

2015年9月17日、ヴァシュロン・コンスタンタンは、57の複雑機構を搭載する、史上最も複雑な時計を発表しました。自社内に設けられたアトリエ・キャビノティエに所属する3名の熟練の時計師が製作に携わり、8年の歳月を費やして完成に至ったこの驚異的な機械式時計は、ヴァシュロン・コンスタンタンの260周年を祝って公開されました。特注により一点のみのユニークピースとして製作されたこの時計は、ジュネーブ・シールの規定に準拠した伝統的な時計製造の手法を守りながら最先端の技術が用いられています。このスーパーウォッチの創作のために結集された研究と技術は、次なる時計を発想するインスピレーション源として生き続けただけでなく、複雑機構の最高峰にそれぞれ同時に取り組んでいる3人の時計師にとっても新たな開発を促す原動力になりました。

このようなプロジェクトから誕生した最初の時計「メートル・キャビノティエ・レトログラード・アーミラリ・トゥールビヨン」は、「リファレンス 57260」に搭載されている、ダブル・レトログラード表示とアーミラリ天球儀トゥールビヨンの2つを現代的なデザインによって再び表現したモデルです。レトログラード機能が時間と分の表示を担い、トゥールビヨンは2軸で回転し、球体ヒゲゼンマイが備わっています。また、特殊合金のNACでコーティングされたムーブメントは、デザインが印象的なケースの側面に設けられた窓からも目にすることができます。このモデルは、顧客の特注に応じ、隅々まで卓越した技術を発揮するヴァシュロン・コンスタンタンの時計製作における偉業を示し、厳選された時計で構成された「メートル・キャビノティエ」コレクションの一つに加えられました。

ダブル・レトログラード機構

ヴァシュロン・コンスタンタンが自社で開発製造した手巻きムーブメント、キャリバー1990の特徴の一つは、時間と分の表示が瞬時にフライバックするレトログラード機構です。このような表示の仕組みは、技術的に興味深い



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

だけでなく、目を楽しませる視覚的な演出の点でも魅力です。針が瞬時に戻るこの機構では、表示が厳密に行われるように特別な配慮がなされ、針の素材と同様に軽くて耐久性に優れたチタンが使われています。

アーミラリ天球儀トゥールビヨン

レトログラーブ針の軽快な動きと対照的なのが、球体ヒゲゼンマイが備わり、一定の速度で悠然と回るアーミラリ天球儀トゥールビヨンです。2つの軸で球体を描きながら回転するこのトゥールビヨンは、エレガントな構造をしており、9時位置のドーム状のサファイアクリスタルの下にその姿が見えます。これがアーミラリ天球儀トゥールビヨンと名付けられたのは、18世紀フランスの時計師アンティード・ジャンヴィエが製作した天文時計に組み込まれている天球儀を模して設計されているからです。トゥールビヨンの構造は、まさに古い時代の天球儀に用いられた輪や帯を彷彿させます。また、1814年にジャックーフレデリック・ウーリエが初めて開発した球体ヒゲゼンマイも、現代の時計製造では極めて稀少なものです。この形状は、ヒゲゼンマイの同心円状の伸縮を可能にし、テンプの等時性を維持します。トゥールビヨンのケージは、超軽量のアルミニウム合金で作られ、ヴァシュロン・コンスタンタンのシンボルマークであるマルタ十字のモチーフが組み込まれています。このマルタ十字は、トゥールビヨンが15秒回転するごとに完全な形になります。またその光景は、ケース側面に設けられたサファイアクリスタルの窓を通して30秒ごとに繰り返し眺められます。

高精度ムーブメント

アーミラリ天球儀トゥールビヨンは、構造や動きの魅力的な姿もさることながら、精度の点でも並外れた正確さを実現しています。ヴァシュロン・コンスタンタンが開発製造した新しいタイプの脱進機は、長期に渡る耐久性を確保するために、ガンギ車とアンクルはシリコン素材で作られ、ダイヤモンドの爪石がセットされています。最先端素材を使ってどこまでも軽量化された脱進機は、ムーブメントの性能に重要な役割を演じ、その精度はスイス公式クロノメーター検査機関(COSC)の要求水準をはるかに上回ります。ダブル・レトログラーブ表示に大量のエネルギーが消費されることを考え合わせても、これほどの高精度は注目に値します。

モダンなスタイリングと仕上げ

「メートル・キャピノティエ・レトログラーブ・アーミラリ・トゥールビヨン」に独自の個性をもたらすその他の特徴には、ムーブメントの構造や仕上げに用いられたモダンなスタイリングです。キャリバー1990は、NACの電気メッキによって濃いアンズラサイトカラーに仕上げられ、それがミラーポリッシュの効果を生んでいます。ムーブメントの文字盤側は、現代的な構造に鋭くカットされたブリッジにサンバーストサテン仕上げとコート・ド・ジュネーブの模様が施されています。裏面はコート・ド・ジュネーブの模様で装飾した、より伝統的な外観をしており、ヴァシュロン・コンスタンタンの現行モデルにおいては他に類を見ないほどモダンなフェイスに仕立てられた文字盤側と好対照を成しています。さらに卓越性の証は、130時間以上をかけて職人が忍耐強く部品に施した面取りによく表れています。時間は二つの文字盤で表示され、それぞれがムーブメントの構造やモダンな仕上げを際立たせるために、地板からせり上がった状態で置かれています。フェイスの右半分を占める、時間と分をレトログラーブで表示する文字盤は、ホワイトゴールド製のアプライド・インデックスとブラックのミニッツスケールを配し、サンバーストサテン仕上げを施したこの半円に沿って針が移動します。秒については、これと左右対称に置かれたシルバー仕上げのリングが文字盤になり、トゥールビヨンのケージに付属するマーカーで示されます。また、ジュ



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

ネーブ・シールの認証は、文字盤側のプレートに記された“ARMILLARY TOURBILLON”の上方に特別に刻印され、この時計の並外れた高品質を保証しています。

4件の特許を出願するキャリバー1990の独創的な特徴

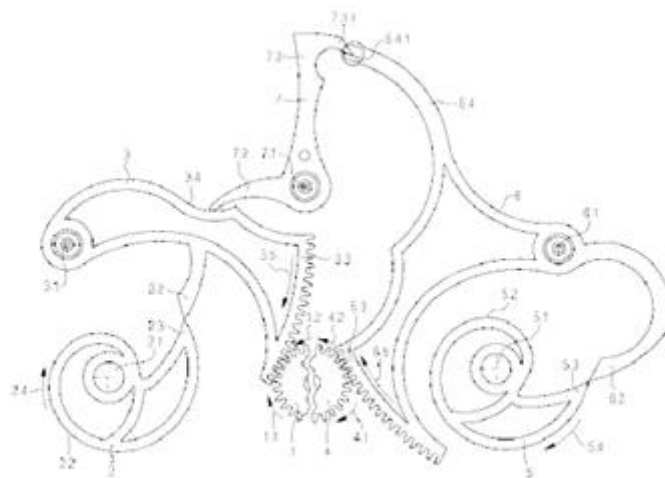
1.レトログラードの瞬時復帰機構

分針と時針がフライバックする際に、分のカムのみが復帰動作を決定します。その結果、正午と深夜零時に2本の針が揃ってレトログラードの動作を行います。

特許番号 706 767

(54) レトログラード表示の機構を制御する装置

(57) この発明は、時計ムーブメント用に考案されたレトログラード表示のための制御機構に関するものである。装置は1番目のカム(2)と2番目のカム(5)および1番目のラック(3)と2番目のラック(6)で構成され、1番目のラック(3)は1番目のカム(2)に、2番目のラック(6)は2番目のカム(5)を抑止している。1番目のカム(2)が予め定められた最初の時間に1番目のラック(3)を解放するようにセットされると、1番目のラック(3)は最初に定められた弧を描いて回転する。同様に2番目のカム(5)が予め定められた次の時間に2番目のラック(6)を解放するようにセットされると、2番目のラック(6)は次に規定された弧を描いて回転する。この装置には、1番目のラック(3)で制御されるリリース機構(7)が含まれており、それが2番目のラック(6)に作用すると、予め定められた最初の時間に1番目のカム(2)が1番目のラック(3)を解放し、同時に2番目のラック(6)も解放される。この発明は、このような装置を組み込んだ時計機構にも関係するものである。





VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

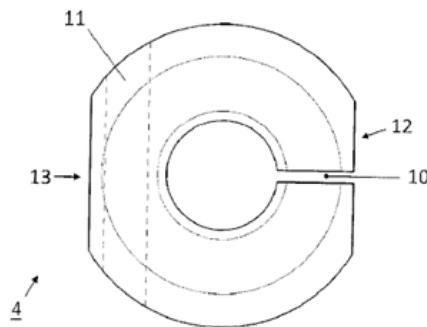
2. コレット (ヒゲ玉)

ヒゲゼンマイをテン真に固定するコレットは、テンプの等時性を向上させるために軽量のチタンで作られています。チタンの重量や体積は调速機に用いられる他の素材と調和するので、トゥールビヨンのコレットに使うには最適です。

特許番号 706 846

(54) テンプ・ヒゲゼンマイ式の调速機のためのコレット

(57) この発明は、機械式時計のムーブメントに組み込まれるテンプ・ヒゲゼンマイ式の调速機用のコレット (4) に関するものである。このコレット (4) は、调速機のテン真の上にセットされ、ヒゲゼンマイの内端を保持するものとして作られている。コレットは、全体もしくは一部が、チタンまたはその合金、アルミニウムまたはその合金で作られる。コレットには、中心軸に沿った両側に平らな面 (12、13) がある。このように作られたコレットは、従来のコレットより重量が軽く、トゥールビヨンのケージに組み込まれた调速機への搭載に有益である。



3. マルチ・ケージ・トゥールビヨン

トゥールビヨンは、内側と外側の 2 つのケージで構成され、これらが回転して、15 秒ごとにマルタ十字を形作ります。このトゥールビヨンにはヴァシュロン・コンスタンタン脱進機とスプリング・テンプが備わります。ガンギ車はシリコン素材で作られ、ダイヤモンド・コーティングが施されています。また爪石のダイヤモンドも摩擦率を劇的に低減します。

特許番号 2741 150

(54) マルチ・ケージ・トゥールビヨン、およびマルチ・ケージ・トゥールビオンを含む時計用ムーブメントと時計

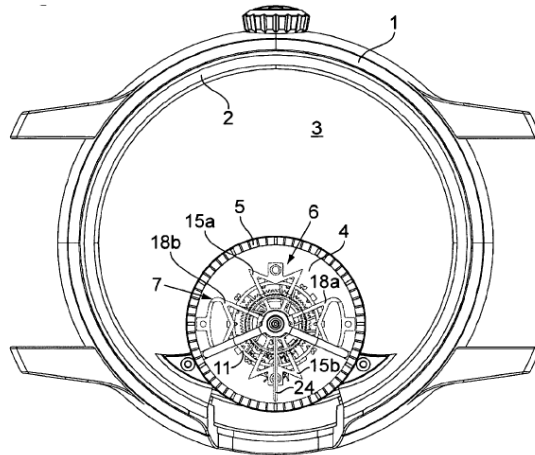
(57) この発明は、時計用ムーブメントにマルチ・ケージ・トゥールビオンを含む時計に関するものであり、マルチ・ケージ・トゥールビオンは外側のケージ (7) と、この外側のケージ (7) の中で回転する内側のケー



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

ジ (6) から成る。外側のケーシング (7) には少なくとも一つの独特の部分 (18) があり、内側のケーシング (6) にも少なくとも一つの独特の部分がある。内側のケーシング (6) の少なくとも一つの関連位置で、外側のケーシング (7) の独特の部分が内側のケーシングの独特の部分 (15) に組み合わせると、特定の形が一定の間隔で生成され、その形が時計の外部から目視できる。



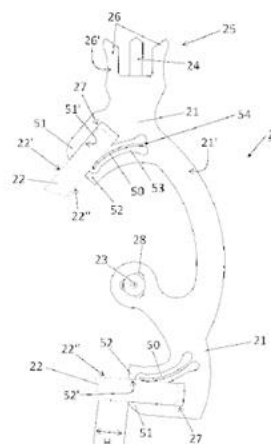
4. レバー

シリコン製のレバー脱進機には、移動可能な爪石がセットされ、伝統的な脱進機と同様にその調整が可能です。ダイヤモンド・コーティングを施したレバーは、一段と強靱で耐久性に優れ、フォーク（アングル又）とインパルスピン（振り石）との摩擦も著しく低減されます。

公開特許番号 706 756

(54) 時計用脱進機のレバー

(57) この発明は、時計用脱進機のレバーに関するものであり、フォーク (25) と 2 本アーム (21)、それぞれのアームに爪石 (22) を支える台 (27) とで構成される。レバー (2) にはまた、2 本のアーム (21) のそれぞれに柔軟な構造 (50) をした爪石支持装置があり、爪石 (22) が台 (27) に収まっている時に、これによって爪石を圧力で固定する仕組みになっている。



技術データ

メートル・キャピノティエ・レトログラード・アーミラリ・トゥールビヨン

リファレンス・ナンバー	91990/000G-9882
ジュネーブ・シール	取得
キャリバー・ナンバー	Cal. 1990 ヴァシュロン・コンスタンタン自社開発・製造
駆動方式	機械式手巻き
ムーブメント・サイズ	直径 35.00 mm × 厚さ 10.00 mm
パワーリザーブ	約 60 時間
振動数	2.5 Hz (毎時 1 万 8000 回振動)
部品数	299
石数	45
ムーブメント仕上げ	NAC トリートメント
表示	瞬時復帰レトログラード表示の時、分 9 時位置にスモールセコンド (トゥールビヨン キャリッジ上) 2 軸アーミラリ天球儀トゥールビヨン
ケース	18K ホワイトゴールド サファイアクリスタルのシースルーケースバック
ケース・サイズ	直径 45.70 mm × 厚さ 20.06 mm
防水機能	3 気圧 (約 30m)



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

文字盤

時間、分表示文字盤：シルバーカラー／サンバーストサテン仕上げ
18K ホワイトゴールド製のアプライド・アワーマーカー
ペイントされたミニッツトラック

秒表示文字盤：シルバーカラー／サンバーストサテン仕上げ
ペイントされたミニッツトラック

針：チタン製

ストラップ

ブラックのミシシッピ・アリゲーターレザー、
アリゲーターレザーによるライナー、手縫いサドルステッチ
ラージ・スクエア・スケール

クラスプ

18K ホワイトゴールド製トリプルフォールディングクラスプ
ポリッシュ仕上げの半マルタ十字

ユニークピース（1点製作）、ケースバックに《Pièce Unique》のエングレービング