

"مون ماشين" من إبداع ستيبان ساربانيفا - مطوّرة من وحي فرضية "الاصطدام العملاق"

تعتبر آلة قياس الزمن الجديدة "مون ماشين"، التي أبدعها صانع الساعات الفنلندي ستيبان ساربانيفا، نُحفةً بارزةً بين موديلات "الفن الاستعراضي" Performance Art، التي تعهد بها دار "إم بي آند إف" MB&F إلى أحد صانعي الساعات الخارجيين لتعديلها وفق ذوقه الخاص، وأيضاً الأولى بين آلات قياس الزمن التي تشتمل على آلية معقدة جديدة. وخلال تطوير "مون ماشين" هذه، استعان ستيبان بنُسخة مصنوعة بمواصفات خاصة من آلة قياس الزمن "إتش إم 3 فروغ" HM3 Frog، وأثرها بمؤشر من إبداعه لأطوار القمر يستعرض شكل القمر على خلفية سماء زرقاء وامضة بالنجوم الشمالية.

القمر: منذ حوالي 4.5 مليار سنة حينما كانت الكرة الأرضية الفتية لا تزال في طور التشكيل، يُعتقد أن الأرض اصطدمت بها كوكب حديث العُمر بحجم كوكب المريخ سماه العلماء "ثيا" Theia، محدثاً "الاصطدام العملاق" Giant Impact، وأن ذلك الكوكب تناثر إلى أجزاء يُظن أن بعضها خضع لجاذبية الأرض، فيما خضع البعض الآخر للدوران حول الأرض، وأنه خلال 12 شهراً التأمّت هذه الأجزاء المدارية معاً مكونةً القمر.

وعلى مدار 4.4 مليار عام التالية، استقرت درجة ميل الأرض تجاه الشمس بفعل جاذبية القمر، ما هيئ المجال لتوالي مواسم طقس منتظمة ولطيفة نسبياً على مساحة كبيرة من سطح كوكب الأرض، والتي مثلت ظروفاً مثالية لتشكّل الحياة وتطوّرها.

وبدون ذلك الحدث المهول، ربما لم نكن موجودين. بمعنى آخر، يمكن القول أننا جميعاً "أبناء القمر".

وبمجرد أن بدأ الإنسان العصري التجوّل في أنحاء الأرض، بدأ يحملق في السماء ليلاً متعجباً وشاعراً بالهيبية نحو أكبر وأكثر الأجرام السماوية سطوعاً. وربما كان سكان فنلندا -ومنهم ستيبان ساربانيفا- الأكثر نشاطاً في هذا الإطار بسبب انحسار مدة موسم الصيف في هذه البلاد التي تشهد شمس منتصف الليل، علاوة على ما تمر به فنلندا من ليالٍ طوال في الشتاء، الأمر الذي منح سكانها وقتاً طويلاً أكثر من غيرهم للتأمّل في القمر والنجوم.

"مون ماشين": رغم أن قصة تطوير "مون ماشين" تعتبر إلى حد بعيد أقل إثارة من قصة نشأة القمر، إلا أنها هي الأخرى وُلدت أيضاً من "تصادم" إبداعي التقى من خلاله عالمان مدهشان هما: آلة قياس الزمن "إتش إم 3 فروغ" من دار "إم بي آند إف" من ناحية، وصانع الساعات الماهر المستقل ستيبان ساربانيفا من ناحية أخرى.

وقبل أن يطلق ماركتة الخاصة باسم "ساربانيفا ووتشيز" عام 2003، كان ستيبان ساربانيفا قد تعاون مع بعض من أفخم شركات الساعات السويسرية، ومنها "بياجيه" و"بارمجياني"، حيث عمل إلى جانب كاري فوتيلين وفياتي هالتر وكريستوف كلاريه.

وعن هذا المبدع المميز، يقول ماكسيميليان بوسير: "يمتلك ستيبان حساً مدهشاً تجاه التصميم، وحساً أصيلاً نحو التفاصيل. ويمتاز عمله وكل ما يحيط نفسه به بالتماسك الفائق".

ستيبان ساربانيفا: المواضيع الثلاثة المميزة لستيبان كلها مرتبطة بالفضاء: من حيث وجه القمر المميز لأعماله، والنجوم ومجموعات النجوم الشمالية، والتصميم المشابه لشرفات الحصون المميز لعُلب ساعاته المستوحاة من شكل هالة الشمس، وهذه المواضيع الثلاثة تم دمجها في "مون ماشين". وشكلا وجه القمر اللذان صاغهما ساربانيفا في "مون ماشين" يشيران إلى الطور الذي يمر به القمر عبر فتحة على شكل الهالة، فيما تمت صياغة دوار التعبئة الغامض من قرص ذهبي مزرقن عيار 22 فيراطاً به تفرغات نجمية بالليزر تشكّل معاً النجوم ومجموعات النجوم التي تظهر في السماء شمالي الكرة الأرضية ليلاً.

وعن ذلك يقول ستيبان ساربانيفا: "الحركة التي تحتويها إتش إم 3 فروغ أضافت جانباً تقنياً مثل مكافئاً جاداً لطابع المرح الذي يضيفه مؤشر عيني الضفدع المنتفخان. ويغطي تلك الحركة ميناء بمؤشر يعرض الطور الذي يمر به القمر وأيضاً شكل السماء، ما يجعل الساعة أكثر شاعرية. ومن خلال مون ماشين، تحوّلت إتش إم 3 إلى قصة أسطورية".

"إتش إم 3 فروغ": تم اختيار نسخة "فروغ" دون غيرها للاعتماد عليها في إنتاج "مون ماشين" نظراً لتصميمها الذي يتضمن فتحة بارزة كبيرة للحركة على الميناء تمثل مساحة إبداعية لصانع الساعات، كما أن القبتين المنتفختين تعيدان إلى الأذهان الصورة التي رسمها الخيال العلمي للسكان على سطح القمر من خلال قباب أهلة بالحياة. ونسخة "فروغ" تختلف اختلافاً جوهرياً عن "إتش إم 3"، حيث تشتمل "فروغ" على قبتين من الألمنيوم تدوران تحت بلّورتين من الصفيير، أما "إتش إم 3" فيدور فيها عقربان للساعات والدقائق حول مخروطين ثابتين. و"مون ماشين" عبارة عن نسخة غير اعتيادية من "إتش إم 3 فروغ"، حيث تشتمل على قبتين فريدتين من حيث كونهما متعامدتين على المعصم وليستا موازيتين له.

وقد فرضت خاصية دوران قبتي المؤشرات الكبيرتين عدداً من التحديات التقنية، وصنعت هاتان القبتان من الألمنيوم الصلب بسُمك فرخ الورق، بما لا يتجاوز 0.28 ملليمتر، لتقليل متطلبات الطاقة إلى أدنى حد ممكن. وكان من اللازم صنع القبتين شبه الكرويتين المشتملتين على كريستال الصفيير وصقلهما بدقة فائقة، إذ أن أي خطأ ولو ضئيل من شأنه أن يؤثر سلباً على خاصية شفافية البلّور وقدرته على تكبير

المؤشرات من تحته بوضوح. والأسلوب غير الاعتيادي لساعة "فروغ" في الإشارة إلى مرور الوقت استلزم تطوير ناقل تروس جديد لمحرك "إتش إم 3"، لأن قبة الإشارة إلى الساعات المصنوعة من الألمنيوم في نسخة "فروغ" تتم دورة كاملة كل 12 ساعة، في حين يتم عقرب الساعات دورة كاملة كل 24 ساعة في نسخة "إتش إم 3".

ورغم أن "مون ماشين" ربما تصوّر الوقت بأسلوب مرح، جاء كل شيء فيها متمتعاً بالجدية والعناية الفائقة بالتفاصيل الدقيقة، ومن ذلك تنفيذ السطح الخارجي للمحرك الداخلي بمهارة فائقة الإتقان.

دوّار من وحي سماء الشمال: ينعم الجزء الذي يعرض وجهي القمر في "مون ماشين" الجديدة بخلفية مدهشة قوامها دوّار متعدد الطبقات مستوحى من شكل السماء في شمال الكرة الأرضية، والذي يوارى شكل دوّار تعبئة "إتش إم 3" الذهبي المحيّر للبعض، وأيضاً يستفيد الدوّار من حركته لإضافة حيوية إلى النجوم المتحركة. وهذه النجوم تم قصها بالليزر بما يسمح بانعكاس الضوء على أجزاء الحركة المستقرة أسفلها، ولم يتم وضع هذه النجوم في مواضع عشوائية، بل تمثّل معاً مواضع أسطح سبع نجوم في مجموعة الدب الأكبر، بالإضافة إلى أسطح سبع نجوم في مجموعة الدب الأصغر، والتي تتضمن نجم الجدي ونجم الشمال.

وفي لمحة تهم صانعي الساعات، تم وضع أحد النجوم المفرغة في موضع إستراتيجي للسماح باستعمال أدوات الصيانة.

وتتعم "مون ماشين" الجديدة بحيوية ملحوظة يجسدها الجزء المرتبط بالدوّار الذي يعرض شكل السماء ليلاً بنجومها المتحركة، ويزيد من أهمية هذا الجزء توفيره للطاقة إلى آلية القمر والحركة. ومن ناحية أخرى، يستقر الشكل الفأسي المميز لـ"إم بي آند إف" في موضع فخري بين وجهي القمر على محور الدوّار.

وعن ذلك يقول ستيفان ساريانيفا: "من خلال مون ماشين، بدت إتش إم 3 وكأنها ليس فقط تسافر عبر الفضاء، بل أصبحت الآن جزءاً من هذا الفضاء. وقد تحوّلت إلى مشارك، وليس مجرد مشاهد".

ورغم أن البعض يُخيّل إليه أن وجه القمر يرسم وجهاً لإنسان، وهذا محض خيال مفرط النشاط، فإن ستيفان ساريانيفا استند في تصميمه لوجهي القمر في "مون ماشين" على تصوّره الشخصي الخاص لسطح القمر!

تتوفر "مون ماشين" في ثلاث نُسخ من 18 قطعة لكلٍ منها على النحو التالي: نسخة بعلبة من التيتانيوم مع وجهي القمر من الذهب الأبيض على سماء زرقاء فاتحة، وأخرى بعلبة من التيتانيوم الأسود بوجهي

القمر من الذهب الأبيض على سماء زرقاء داكنة، وثالثة بعلبة من الذهب الأحمر بوجهي القمر من الذهب الأحمر على سماء رمادية بلون الأنتراسيت.

تنبيه: إذا ما قررت تقبيل "فروغ" على ضوء القمر الكامل، قد يحدث أي شيء!

خصائص القمر

رغم أن الكواكب الأخرى تدور حولها أقمار عديدة (المشتري وحده يدور حوله 62 قمراً)، وبأحجام أكبر (يدور حول زحل قمر "تيتان" الذي يبلغ حجمه ضعف حجم قمر الأرض)، فإن قمر الأرض فريد في نظامنا الشمسي لأن حجمه يبلغ ربع حجم الأرض، وهو حجم كبير، وهذا هو السبب الذي يجعل له تأثيراً كبيراً.

متوسط المسافة التي تفصله عن الأرض: 390 ألف كيلومتر

مدة السفر إليه من الأرض: ثلاثة أيام

الجاذبية: 6/1 من جاذبية الأرض

طول اليوم القمري: 27.3 يوم من أيام الأرض

لا ترتبط دورة القمر بدورة الأرض

تأثيراته على الأرض: يتسبب في دورتي مد وجذر يومياً، ويمد الأرض بالضوء في بعض أيام الشهر، وكانت دورة القمر واحدة من أولى وحدات قياس الزمن على الإطلاق، وتجذب جاذبية القمر العديد من النيازك والشهب وتمنعها من ضرب الأرض، ويعمل القمر على تثبيت زاوية ميل الأرض بالنسبة للشمس.

مجموعة "الفن الاستعراضي"

مجموعة "الفن الاستعراضي" Performance Art هي مجموعة من الساعات التي تعهد بها "إم بي آند إف" إلى مبدع ساعات خارجي يقوم بتعديل تصميمها وفق ذوقه الخاص.

2009: كشف الفنان الأمريكي سيغ فون عن موديل خلف انطباعات قوية حينما ابتكر تصميماً لفراشة محاطة بسلك ذهبي شائك ضمن ساعة "إتش إم 2" التي شاركت في نسخة 2009 من مزاد "أونلي ووتش" الخيري.

2009: ابتكر مصمم الساعات الفرنسي ألان سيلبرستاين نسخة "إتش إم 2.2 بلاك بوكس" المفعمة بالبساطة لدرجة مذهلة.

2010: ابتكرت دار المجوهرات الفرنسية "بوشرون" نسخة "جولريماشين" المدهشة حينما حوّلت "إتش إم 3" إلى بومة مجوهرة مفعمة بالألوان الجذابة.

2011: أفسح الفنان الصيني هوانغ هانكانغ المجال أمام أحلام الأطفال لتحلّق بحرية في الأجواء الفسيحة حينما ابتكر نسخة على شكل طائرة نفاثة من "إتش إم 4" تمتطيها باندا طائرة، بمناسبة مشاركة "إم بي أند إف" في مزاد "أونلي ووتش 2011" الخيري.

2012: غمر الفنان الفنلندي ستيبان ساربانيفا التحفة "إتش إم 3 فروغ" بشغفه بالقمر والنجوم من خلال ابتكار "مون ماشين".

المواصفات التقنية لـ"مون ماشين"

تستند "مون ماشين" إلى نسخة خاصة من "إتش إم 3 فروغ"، وفيها قام ستيبان ساريانيفا باستلهام وتصميم وابتكار الجزء الخاص بعرض أطوار القمر. وتتوفر من "مون ماشين" هذه ثلاث نُسخ محدودة الكمية من 18 قطعة لكلٍ منها.

الحركة:

قوامها محرّك ثلاثي الأبعاد لقياس الزمن من تصميم جان مارك فيدريشت من "إيغور" تستند الحركة إلى نسخة أساسية من "سوينا" قام ستيبان ساريانيفا بتعديلها يتذبذب الميزان بمعدل 28 ألف و800 ذبذبة في الساعة بالحركة دوّارٍ للتعبئة الأوتوماتيكية من الذهب عيار 22 قيراطاً، معالج بطلاء "بي في دي" ومنقّب بأشكال النجوم يتم نقل معلومات قياس الوقت بالساعات والدقائق إلى القبتين الدوّارتين عبر حاملات كريات سيراميكية عدد الجواهر: 36 (كلها فعّالة وظيفياً) عدد المكونات: 319

الوظائف:

تُعرض الساعات على إحدى القبتين (من الألمنيوم، وتتم دورة كل 12 ساعة) تُعرض الدقائق على القبة الثانية (من الألمنيوم، وتتم دورة كل 60 دقيقة) تُعرض أطوار القمر من خلال قمرين يدوران تحت حلقة على شكل الهالة

العلبة:

إما من التيتانيوم الطبيعي حيث وجها القمر من الذهب الأبيض مع جزء بالأزرق الفاتح يمثّل السماء وتتوفر بكمية محدودة من 18 قطعة، أو من التيتانيوم الأسود حيث وجها القمر من الذهب الأبيض مع جزء بالأزرق الداكن يمثّل السماء وتتوفر بكمية محدودة من 18 قطعة، أو من الذهب الأحمر حيث وجها القمر من الذهب الأحمر مع جزء يمثّل السماء بلون الأنتراسيت الرمادي وتتوفر بكمية محدودة من 18 قطعة

القبتان اللتان تحويان المؤشرات متعامدتان على المعصم

التاج مثبت ببرغي

تبلغ أبعاد العلبة (باستثناء التاج والعوارض): 47 ملم × 50 ملم × 19 ملم
عدد مكونات العلبة: 55

كريستالات الصفيير:

القبطان ووجهاهما الخلفيان كلها معالجة ضد الانعكاس على الوجهين

الميناءان:

عبارة عن قبتي ألمنيوم دوارتين، زنة 0.58 غرام

الحزام والمشبك:

الحزام أسود من جلد التمساح الأمريكي ومحاك يدوياً، ويتصل به مشبك قابل للطي من الذهب عيار 18
قيراطاً والتيتانيوم، بتصميم معدّل

"الأصدقاء" المسؤولون عن "هورولوجيكال ماشين مون ماشين"

الفكرة: ماكسيميليان بوسير، وستيبان ساربانيفا من ساربانيفا ووتشز أو واي

تصميم المنتج: إريك غيروود من إريك غيروود ديزاين ستوديو، وستيبان ساربانيفا من ساربانيفا ووتشز أو واي

الإدارة التقنية والإنتاجية: سيرج كرينكوف وغيوم تيفنان من إم بي أند إف

تطوير الحركة: جان-مارك فيدرشت ونيكولا ستالديه من إينغور، وستيبان ساربانيفا من ساربانيفا ووتشز أو واي

تصنيع الحركة: جورج أوير من ميكاووتش

الصقل اليدوي لمكونات الحركة: جاك-أدريان روشات ودينيس غارسيا من سي-إل روشات

حاملات الكريات السيراميكية: باتريتش باريتي من إم بي إس

تجميع الحركة: ديديه دوماس وجورج فيسي وألكسندر بونيه وبرتراند ساغورين من إم بي أند إف

تكوين وإنتاج العلبة والمشبك: دومينيك مانبيه وبرتراند جونه من جي إف شاتلان

قبتا الصغير: مارتن ستينلر من ستينلر صغير

الموانئ: فرانسوا بيرنارد ودينيس باريل من ناتبير

الحزام: أوليفيه بورنوت من كامّي فورنيه

علبة التقديم: فريدريك لوجندر من ليكوني، وإيزابيل فودو من فودو

لوجيستيات الإنتاج: ديفيد لامي من إم بي أند إف

مسؤولو التقديم والعرض:

إم بي أند إف: شاريز ياديغاروغلو، وفيرجيني ميلان، وإليونور بيتشوتو

تصميم الرسومات: جيرالد مولبير وأنتوني فرانكلين من جي في إيه ستوديو

تصوير المنتج: مارتن فان دير إوند

تصوير الشخصيات: روجيز غولاي من فيديرال، وكيمو سيفاري / أمبريلا هلسنكي

المشرفون: - ستيفان باليه وغويلوم شميتز من سومو إنترأكتيف

النصوص: لان سكيليرن