Relojes mis

Eduard Farré i Olivé

Con la denominación de "misteriosos" se catalogan una serie de relojes cuyo funcionamiento no es fácilmente explicable, ya sea porque la localización del inevitable mecanismo no es evidente, ya sea porque no se acierte a identificar el vínculo que necesariamente debe haber entre la máquina y las agujas u otros elementos móviles.

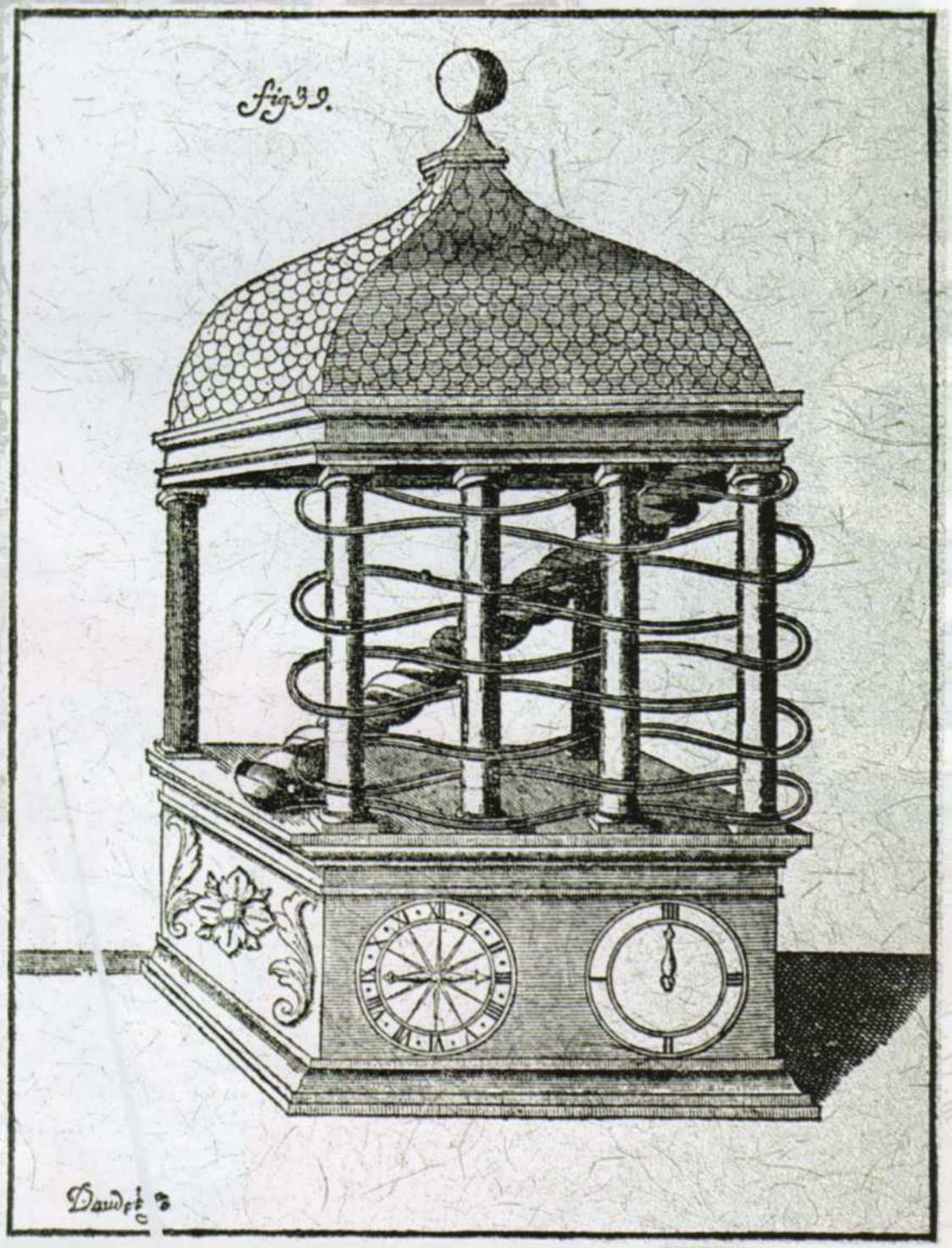


Figura 1

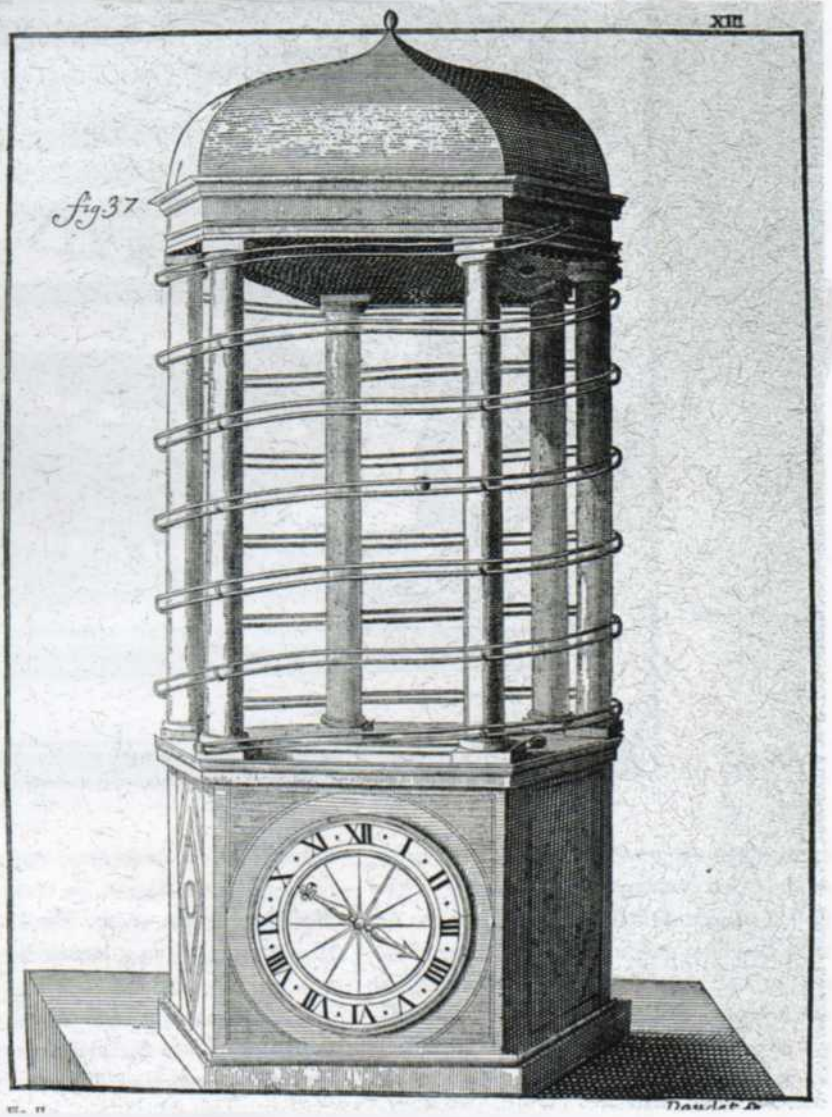
eriosos. La imaginación al reloj

LOS RELOJES MISTERIOSOS DE GROLLIER DE SERVIERE

El testimonio más antiguo que conocemos sobre los relojes misteriosos se remonta al año 1751, cuando aparece un libro titulado "Descripción del Gabinete de Monsieur Grollier de Serviere". El autor describe a Nicolás Grollier (1596-1689) como un militar retirado cubierto de gloria y de viejas heridas que en sus ratos de ocio se ocupaba de mecánica y de inventos. Sus creaciones mecánicas incluyen, entre otras muchas cosas, máquinas para atravesar ríos, instrumentos para apuntar las piezas de artillería durante la oscuridad y extraños relojes.

Entre los relojes del señor de Servier encontramos varios en los que hay una bola que recorre un circuito y acciona el indicador de la hora. En el primer ejemplo, la bola desciende por un canal de trazado sinuoso hecho con alambres de cobre y asciende por un tornillo de Arquímedes sin que en ningún momento se pierda de vista la bola (fig. 1). Con estos movimientos, dice el texto, hace andar el reloj cuyas esferas para las horas y los minutos se hallan en las caras de la base.

El segundo reloj del mismo texto es muy parecido al anterior con la diferencia de que, cuando la bola ha llegado a la parte inferior del circuito de alambre, se introduce en la base y sale disparada por efecto de un muelle en tensión, de abajo a arriba, hacia el origen superior de los alambres para reseguir su camino indefinidamente (fig. 2). La regularidad del tiempo que



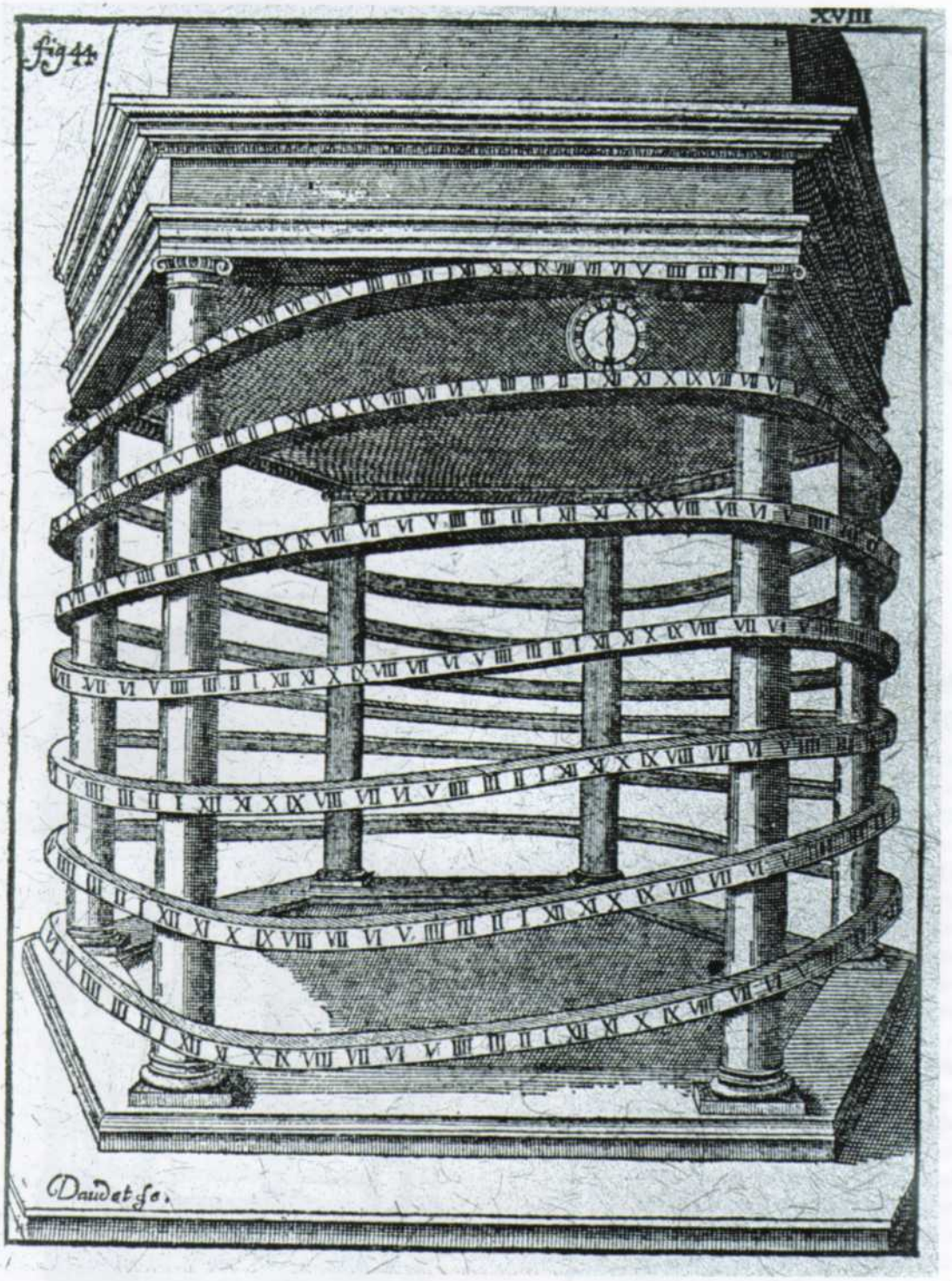


Figura 3.

consume en recorrer dicho circuito es la base del buen funcionamiento del reloj. Otro de los relojes descritos por Grollier es un reloj de plano inclinado que va descendiendo por una superficie en forma de espiral con la longitud suficiente para ser recorrida por el reloj durante una semana (fig. 3).

El tipo de reloj que le sigue no podemos calificarlo ya de misterioso aunque algunos catálogos así lo hagan. Se trata de un reloj digital en el que, según dice el texto, no es la aguja la que va a buscar las horas, sino que son éstas las que van a buscar sucesivamente la aguja (fig. 4). Un precedente verdaderamente misterioso de este sistema fue definido por Camille Portal en 1888. En aquel reloj las dos esferas para los minutos y para las horas eran sendos globos de cristal sin mecanismo aparente que los hiciera girar.

El más famoso de los relojes de Grollier de Serviere es un reloj horizontal en el que una tortuga flotando en agua señala la hora sobre el limbo que sirve de marco al peque-

Figura 4.

Figura 5.

ño estanque. Aunque la figura sea apartada manualmente de su lugar, vuelve inmediatamente a la posición de la hora exacta (fig. 5). Como en muchos otros campos de la ciencia, lo que era un misterio hace unos siglos ya no lo es actualmente y casi todo el mundo acierta al suponer que la falsa tortuga es arrastrada magnéticamente por un imán móvil accionado por un reloj situado debajo del recipiente del agua.

En ninguno de los relojes de la extensa serie de Grollier se proporciona la menor in-

Figura 6.

Figura 7.

dicación sobre su mecanismo, de manera que corresponde al lector decidir si, en su opinión, siguen siendo misteriosos o cree haber encontrado una explicación para su funcionamiento. Así el término "misterioso" muestra su más absoluta relatividad.

LOS RELOJES MISTERIOSOS DE TISSANDIER

Otro texto muy valioso para el estudio de los relojes misteriosos lo constituye el titulado "Recreaciones Científicas"; escrito por Gaston Tissandier en 1880, tuvo tal éxito que las ediciones se sucedieron sin cesar y fue traducido a numerosos idiomas. Sus capítulos contemplan ramas muy dispares de la ciencia y, entre ellos, hay uno dedicado a instrumentos, relojes astronómicos y relojes de sol, y otro a los relojes misteriosos.

A diferencia del primer texto citado, el libro de Tissandier sí da detalles sobre la constitución de los relojes que describe ya que en todos los casos se refiere a relojes existentes y no se entrega a meros ejercicios de imaginación como parece ser el caso de Grollier. Uno de los relojes que menciona Tissandier se dice que fue construido por Robert Houdin (seudónimo de Jean Eugene Robert, 1805-1871) y se compone de dos discos de cristal superpuestos dentro del marco de la esfera. Uno de los discos es fijo y lleva las horas; el otro gira en torno a su centro y lleva solidaria la aguja horaria. El movimiento de esta única aguja se transmite a través de un eje transparente alojado en el interior de una columna también transparente. La máquina oculta en la base mueve así la aguja a través de engranajes en ángulo recto ocultos en los dos extremos de la columna de cristal (fig. 6).

Muy similar al precedente es un reloj misterioso firmado Rodert Houdin à Paris (fig 7) y otro conservado en el Museo de Relojes de Jerez en el que el movimiento llega a las agujas a través de una cadenita oculta en

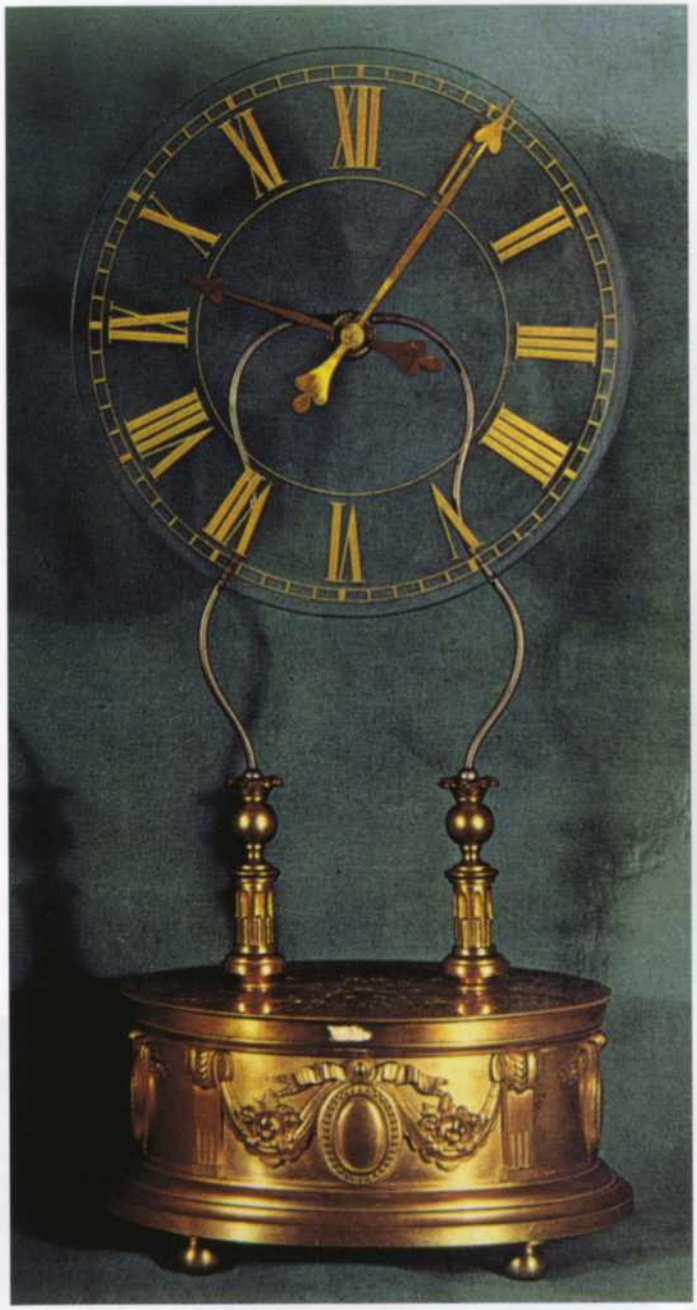


Figura 8.

Figura 9.

un tubo ondulado que a la vez sostiene la esfera de cristal (fig. 8).

A principios del siglo XX, la marca Cartier comercializó relojes similares en estilo Art Decó hechos con lujosos materiales y en los que los discos horarios transparentes son accionados por un tornillo sin fin oculto (fig 9). También podemos incluir en este grupo los relojes misteriosos de bolsillo fabricados en serie en Suiza entre 1890 y 1910, en los que la máquina está oculta al- rededor de unos cristales solidarios de las agujas (figs. 10 y 11). La marca Omega lanzó al mercado hace unos años un reloj misterioso de pulsera electrónico basado en el mismo principio (fig. 12).

Siguiendo con el libro de Tissandier, también nos describe el reloj del señor Cadot que pretende desorientar a los curiosos que conozcan ya el reloj del señor Houdin y, para ello, sustituye los cristales redondos por otros de forma rectangular, excluyendo así la idea de rotación. En dicho reloj hay un cristal independiente de las agujas que es móvil alrededor de su centro, pero que no llega a rotar sino que describe leves movimientos angulares capaces de hacer avanzar una rueda de trinquete oculta tras la minutera. Con los movimientos del cristal producidos por la máquina oculta en el zócalo, la aguja minutera avanza a golpes cada dos minutos (fig. 13).

El más interesante de los relojes misterio-

sos es el tercero de los descritos por Tissandier y que atribuye a Henri Robert. En dicho reloj no aparece más que un cristal transparente sobre cuya superficie se mueven las dos tradicionales agujas, sin que se advierta la presencia de mecanismo alguno ni conexión con elementos externos que, por otro lado, tampoco existen (fig. 14). La admiración aumenta, dice Tissandier, cuando se ve que estas agujas libremente dispuestas en el cristal que las sostiene, pueden girar en uno u otro sentido todo el tiempo que se quiera, accionándolas manualmente. Y en cuanto esta acción cesa y se las deja en libertad, vuelven ellas solas a señalar, no la hora en la que antes estaban sino la actual, sea cual fuere el tiempo transcurrido, para continuar así su movimiento regular y uniforme.

Cada una de las agujas de dicho reloj lleva un mecanismo motor (fig. 15) viniendo a formar cada aguja una balanza equilibrada de brazos desiguales, en la cual el mecanismo

Figura 10.

Figura 11.

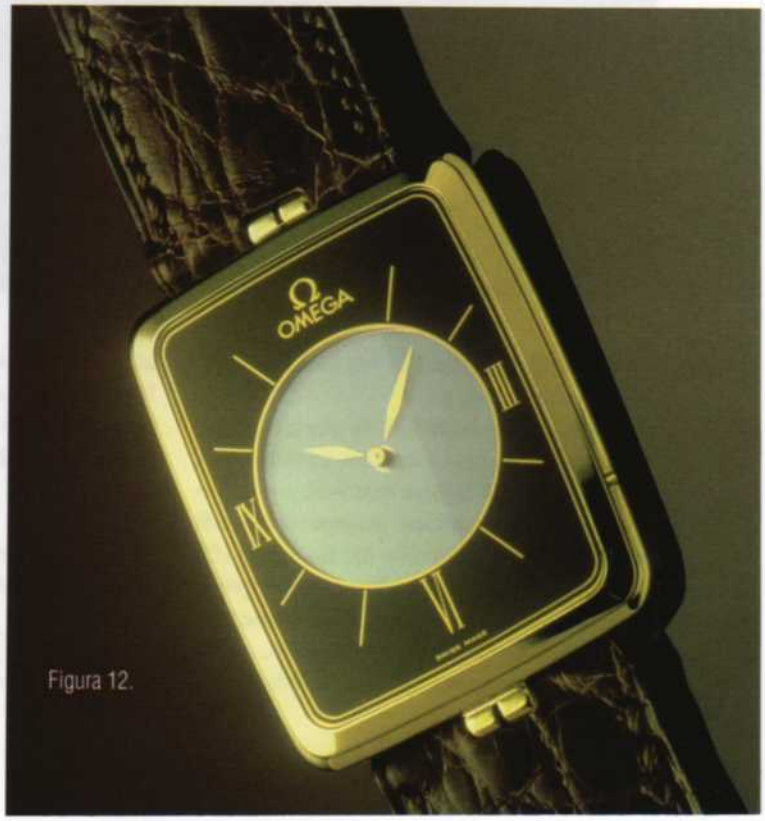


Figura 12.

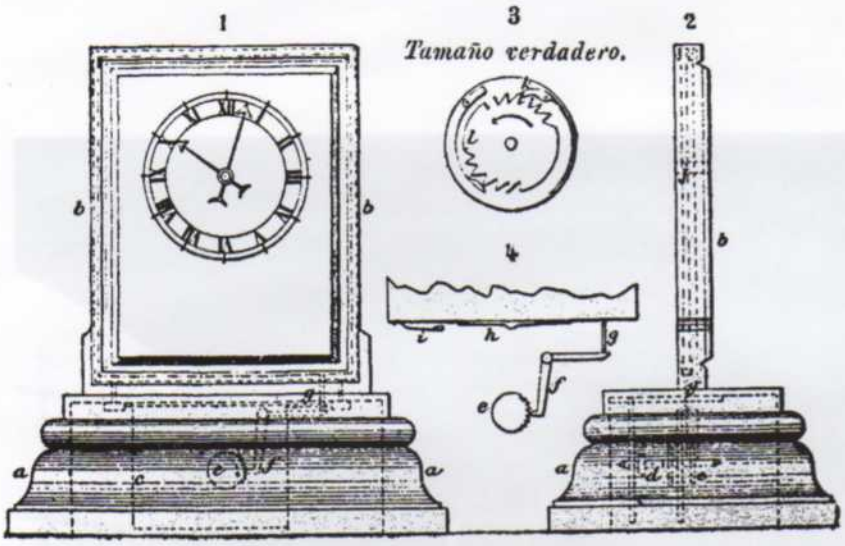


Figura 14.

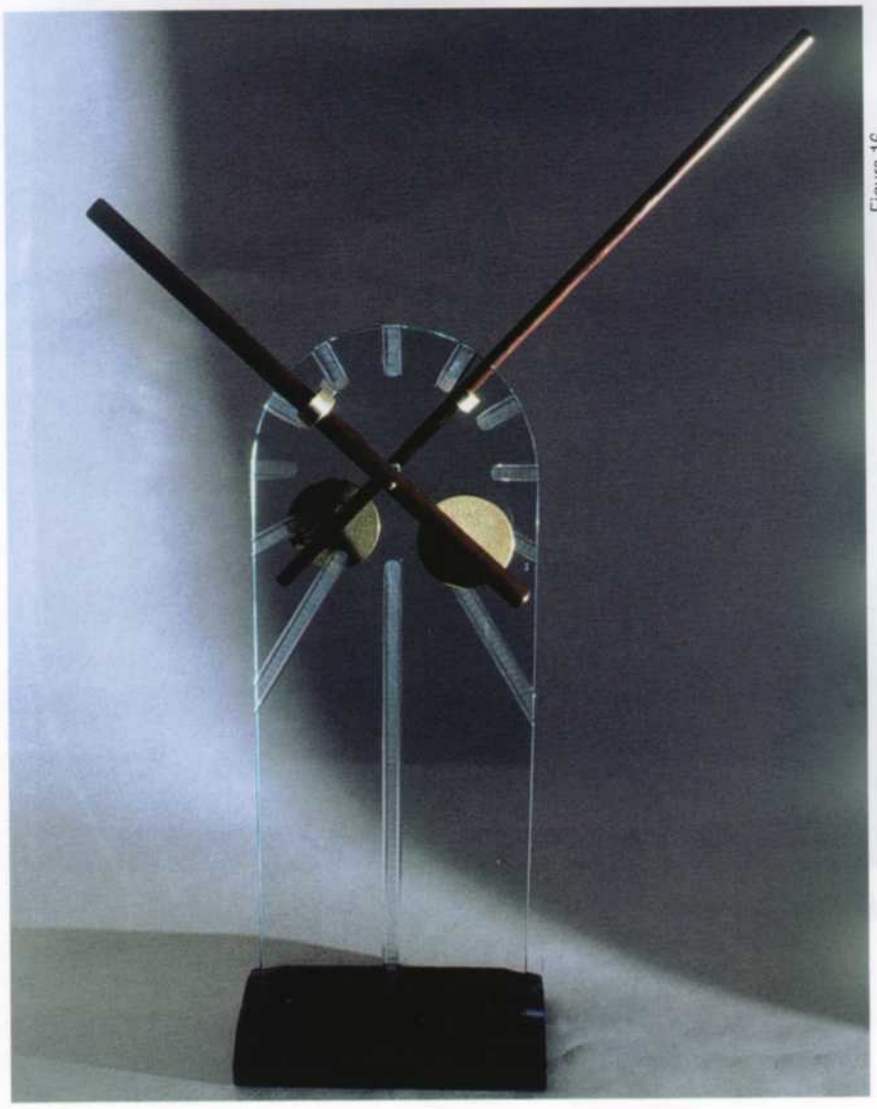
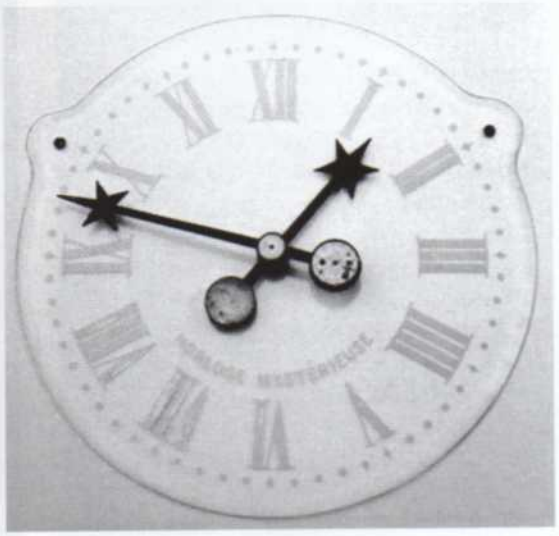


Figura 16.

Figura 15.



de relojería no tiene otro objeto que desplazar el centro de gravedad del sistema a la velocidad conveniente para que una aguja señale la hora y la otra el minuto. Un modelo moderno construido por el autor de éste artículo y equipado con dos movimientos de cuarzo fue presentado en la de la Feria de Relojería de Basilea de 1993 (fig. 16).

Existe también un reloj de sobremesa atribuido a Guilmet de París, cuyo misterio consiste en la aparente desconexión entre el péndulo transparente sostenido firmemente por una figura de bronce y el reloj alojado en el pedestal de mármol (fig. 17). El misterio desaparece al comprender que el péndulo es impulsado por un leve e imperceptible movimiento de la figura que forma así parte de una enorme áncora unida al reloj de forma un tanto especial.

En épocas distintas se calificaron de misteriosos los relojes situados en el interior de péndulos compuestos e incluso los relojes en los que una figura movía alternativamente los ojos. A falta de criterio convencional para aplicar la denominación de misterioso a un reloj, este calificativo seguirá dependiendo, como hasta ahora, del nivel de imaginación y de conocimientos de quien observe el reloj y se cuestione su funcionamiento.

BIBLIOGRAFIA

AMIGUET, PHILIPPE: Los asombrosos inventos del señor Grollier de Serviere.

BARRACCA, J.: Le temps de Cartier. Milan: Publiprom, 1994

HOLLIS, GEOFFREY: Electric Mystery Clocks. "Antiquarian Horology", n. 2, vol. 20, Summer 1992, p. 150

HUDSON, FELIX: Chronological Equilibrium. "Antiquarian Horology", n. 1, vol. 19, Autumn 1990, p. 68-70

MONTAÑÉS, LUÍS: Relojes misteriosos. "Antiquaria" n. 109, septiembre 1993, p. 44-49

MONTAÑÉS, LUÍS: Relojes misteriosos (y II) La generación de los oscilantes. "Antiquaria" n. 128, mayo 1995, p. 34-37

NADELHOFER, H.: Cartier. Thames & Hudson

NADELHOFER, H.: Los relojes de péndulo misteriosos de Cartier. "J.S.H. Revista Suiza de Relojería y Joyería", n. 1, 1988, p. 115-124

TISSANDIER, GASTON: Recreaciones científicas. 1887

Figura 18.