

rotring

AMIGO ROTRING: *IN MEMORIAM* DEAR ROTRING: *IN MEMORIAM*

Fernando Linares García
doi: 10.495/ega.2014.2187



Se resume el origen y desarrollo de los estilógrafos, principales precursores de los bolígrafos modernos, comúnmente conocidos a nivel mundial como stylos o, particularmente, como rotrings; desde sus primeros diseños correspondientes a las últimas décadas del siglo XIX, hasta completar su evolución con los prácticos tintenkulis de los años veinte y los rapidógrafos actuales.

Palabras clave: Instrumentos de dibujo; Estilógrafo; Duncan MacKinnon; Rotring

This article provides a brief description of the origin and development of the stylographic pen – the principle forerunner of modern ball-point pens and commonly known worldwide as stylos or rotrings – from the original designs conceived towards the end of the nineteenth century to the practical Tintenkuli pens of the 1920s and present day rapidograph pens.

Keywords: Drawing instruments; Stylographic pen; Duncan MacKinnon; Rotring



1. Izqda. *Retrato de Saffo*; fresco pompeyano que muestra a una mujer con el *stilus* y las tablillas. Decha. Diferentes *stilus* romanos con formas en pico o aguja.

1. Left. *Portrait of Sappho*; Pompeian fresco showing a woman with a *stilus* and tablet. Right. Various examples of a Roman *stilus*, pointed or needle-shaped.



1

Es sorprendente la rapidez con la que los arquitectos asumimos nuestras herramientas de trabajo y, por el contrario, el gran desconocimiento que tenemos sobre sus orígenes. En menos de una década hemos pasado del dibujo a mano, utilizando la escuadra y el *paralex*, al trazado del *plotter* o la impresora. Abandonamos el uso de los estilógrafos, popularmente conocidos como *rotrings*, cegados por los beneficios de la producción informática, tras más de cincuenta años de uso continuo, pero sin a penas plantearnos pregunta alguna sobre sus inicios o su evolución. Y cuánto ha cambiado la historia de los medios gráficos desde que el barón Lothar Faber perfeccionara y fabricara el lapicero en 1839 en Stein, cerca de Núremberg.

Como útiles de delineación, los estilógrafos fueron inventados a finales del siglo XIX, en los años posteriores a 1870, cuando el farmacéutico canadiense Duncan MacKinnon, de Stratford, Ontario, y el estadounidense Alonzo T. Cross, de Providence, empezaron a desarrollar plumas estilográficas cuya característica principal residía en la utilización de un plumín hueco y un alambre que funcionaba como válvula. Estos diseños serían los primeros arquetipos de lo que posteriormente se denominarían como “plumas técnicas”, comúnmente conocidos como *stylus*; derivando su nombre del latín *stilus* que significa “punzón”, por su punta en forma de aguja (fig. 1).

Una *stylographic pen* o *stylo* no es exactamente una pluma estilográfica

It is surprising how quickly architects adopt the tools of our trade whilst at the same time knowing very little about their origins. In less than a decade, we have gone from manual drawing with a T-square and a drafting machine, to using a plotter or a printer. Mesmerised by the benefits of IT, after more than fifty years of continuous use we have abandoned stylographic pens – popularly known as *rotrings* – without ever having asked about their origins and evolution. Yet the history of drawing instruments has seen many changes since Baron Lothar von Faber perfected and manufactured the pencil in 1839 in Stein, near Nuremberg. As a drawing tool, the stylographic pen was invented in the late nineteenth century in the years following 1870, when Duncan MacKinnon, a Canadian pharmacist from Stratford, Ontario, and Alonzo T. Cross, an American from Providence, began developing stylographic pens whose main novelty lay in the use of a hollow tip and a wire which functioned as a valve. These



2. Izqda. Primera patente del estilógrafo de D. MacKinnon de marzo de 1876 (U.S. Patent n° 174,965); anterior incluso a la de la lámpara eléctrica de Thomas A. Edison de 1880. Decha. Uno de los primeros modelos de MacKinnon fabricado en los E.E.U.U. en 1876.

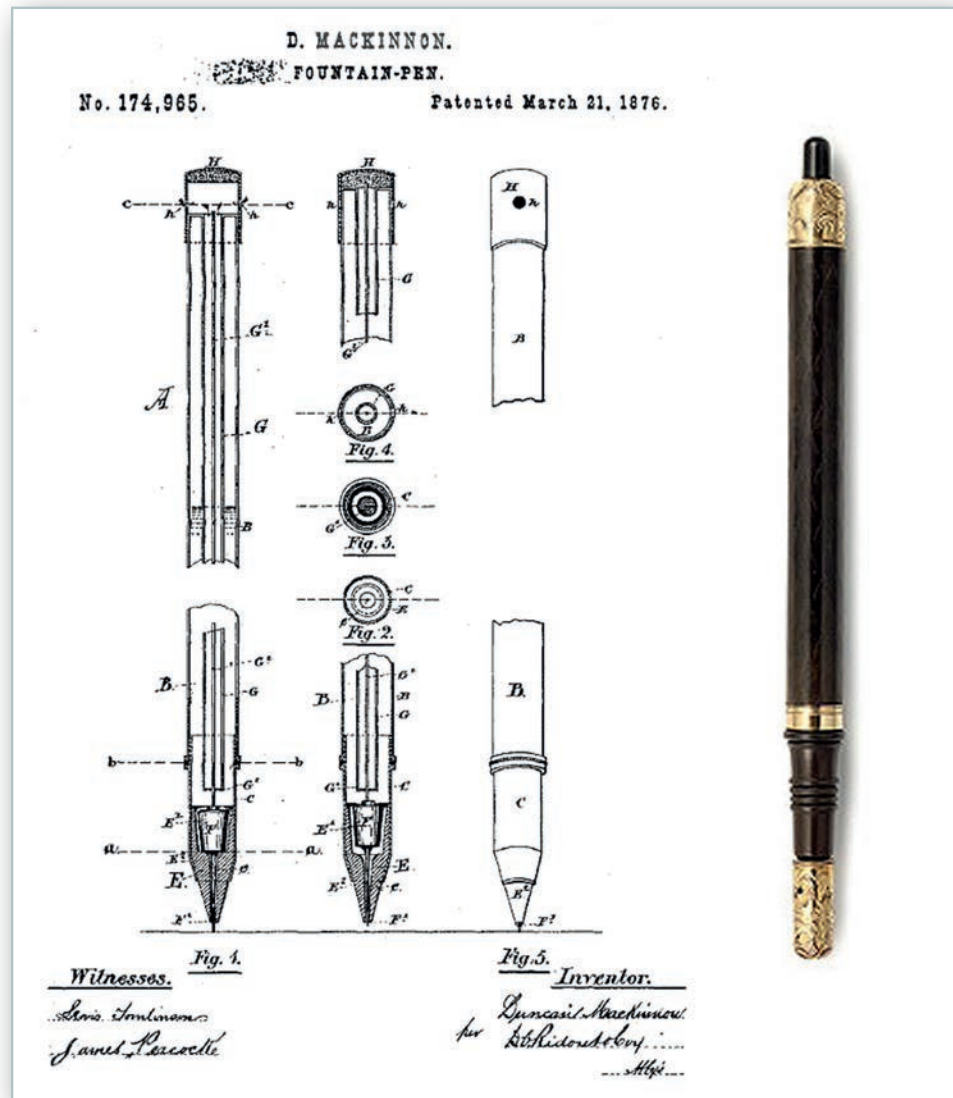
2. Left. D. MacKinnon's first patent for the stylographic pen, March 1876 (U.S. Patent No. 174,965), pre-dating Thomas A. Edison's electric light bulb in 1880.

Right. One of the first models that MacKinnon manufactured in the U.S.A. in 1876.

were the first archetypes of what later came to be termed "technical pens" and are commonly known as *stylos*, a name derived from the Latin, *stilus*, which means "a pointed instrument", in reference to the needle-shaped tip (Fig. 1). A stylographic pen or *stylo* is not exactly a fountain pen as such, since its mechanism is completely different; whereas a fountain pen has a nib at the end, a *stylo* has a completely different appearance when the cap is taken off. Widely used for technical drawing, mass production of *stylos* began in the years following 1880, at a time when fountain pens were still insufficiently developed and frequently leaked. In their day, stylographic pens represented a great technical advance in the field of drawing instruments, using a simple and effective mechanism which was forerunner of the modern ball-point pen.

The first *stylo* designs incorporated a narrow metal tube containing a thin wire, originally made of silver, which controlled the flow of the ink, allowing it to descend from the reservoir onto the paper. Protruding slightly from the tip, the wire caused a regular, constant flow of ink when the pen touched the paper and produced a continuous line of identical width, unlike the irregular line produced by the flat, flexible nibs of conventional fountain pens.

With somewhat complex origins, this product boasts a fascinating history. In 1875, D. MacKinnon took part in and won a competition organised by the magazine *Scientific American* to invent a system for controlling the flow of ink that improved on the writing mechanisms of the time. In an excessive display of trust brought about by his success, he committed the error of showing one of his prototypes to A.T. Cross, who rapidly conceived of a way to improve on the design of this new product and commenced manufacture of his own version, following in the footsteps of MacKinnon. In response to the competition, MacKinnon seized the initiative



2

como tal, pues su sistema de funcionamiento es completamente diferente. Si una estilográfica común, conocida en inglés como *fountain pen*, tiene una plumilla en su punta, un *stylo*, al abrir su tapa, presenta una apariencia completamente diferente. Los *stylos* fueron muy utilizados en el diseño técnico. Se empezaron a producir en masa en los años posteriores a 1880, cuando las plumas estilográficas no estaban todavía lo suficientemente desarrolladas, debido, principalmente, a sus numerosas pérdidas de tinta, presentándose como el gran adelanto técnico de su época a nivel gráfico, con un sistema simple y eficaz, precursor del bolígrafo moderno.

Los primeros modelos de *stylos* se caracterizaban por disponer de un pistón, un estrecho cilindro metálico a través del cual pasaba un alambre delgado. Ese fino hilo, en origen de plata, era lo que controlaba el flujo de la tinta, posibilitando que ésta descendiera desde el depósito hacia el papel. Dicho alambre sobresalía levemente de la punta, lo suficiente para que cuando la pluma tocaba el soporte, la tinta se derramara de forma regular y constante, produciendo una línea continua y de idéntico grosor; trazo muy diferente del irregular de las plumas convencionales de puntas planas y flexibles.

Aunque los inicios de esta producción fueron bastante complicados su



3. Carteles americanos publicitarios de estilógrafos MacKinnon correspondientes a 1879.

3. American posters from 1879 advertising MacKinnon pens.

historia resulta apasionante. En 1875 D. MacKinnon participó y ganó un concurso convocado por la revista *Scientific American* para inventar un sistema de control del flujo de tinta que mejorase los sistemas de escritura de su época. En un exceso de confianza, llevado por su eventual éxito, cometió el error de mostrar uno de sus prototipos a A. T. Cross a quien rápidamente se le ocurrió una mejora sobre el nuevo producto y comenzó su propia fabricación, siguiendo los pasos de MacKinnon. Este último, viendo como se las gastaba la competencia, se adelantó y fue el primero en patentar el invento en Estados Unidos en 1876, lugar donde tenía pensada la futura fabricación. Su primer modelo ni llegó a parecerse a la imagen de la patente original (fig. 2). MacKinnon comenzó la producción antes de patentar —este exceso de confianza le costaría caro—. La pluma de Cross, registrada posteriormente en 1877, fue la primera del mismo sistema en funcionar adecuadamente, de forma bastante similar a un estilógrafo ac-

tual. De esta forma surgió en los años siguientes una feroz competencia entre ambos fabricantes por adueñarse del mercado de los *stylos*, desencadenando una guerra de patentes que duró hasta finales de siglo. La pugna precipitó la disolución de la compañía de MacKinnon, el verdadero pionero y artífice de la idea.

Los *stylos* fueron las primeras plumas que cosecharon un gran éxito de ventas, pues facilitaban la escritura permitiendo ejecutar el trazado sin necesidad de presionar excesivamente sobre el papel. Se sabe que incluso Mark Twain recibió un *stylo* MacKinnon como regalo y quedó gratamente impresionado con su rendimiento y eficacia. Ya a finales de la década de 1870 estaban disponibles al público y contaban con una oferta suficiente, pues eran más funcionales que las plumas de inmersión. Aún así, muchos compradores plantearon reclamaciones al adquirirlas. Muchos bancos se negaron a aceptar cheques firmados con un *stylo* debido a su trazo tan extremadamente constante, pues consi-

and took out the first patent for the invention in the United States in 1876, the country where he envisaged manufacturing his product in the future. His first model bore no resemblance to the image shown in the original patent (Fig. 2). However, MacKinnon began production before taking out the patent - an overly confident move that would cost him dearly. Patented in 1877, the pen designed by Cross was the first to use the same mechanism which functioned properly, and was relatively similar to a present day stylographic pen. Subsequent years witnessed the emergence of fierce competition between the two manufacturers to gain control of the *stylo* market, triggering a patent war that lasted until the end of the nineteenth century. This conflict precipitated the dissolution of the company owned by MacKinnon, who was the true pioneer and architect of the idea.

Stylos were the first pens to achieve widespread success in sales, due to the fact that they made writing easier by removing the need to press down hard on the paper. Even Mark Twain received a MacKinnon *stylo* as a gift and was favourably impressed by its performance and efficiency. Towards the end of the 1870s, *stylos* became widely available to the general public and were in great demand, since they were more functional than dip pens. Nevertheless, many customers complained about their purchase. A large number of banks refused to accept cheques signed with a *stylo* because the lines it produced were extremely consistent; they considered that the lack of variation in the line and thus of individual character in the signature rendered the pen an ideal instrument for use by counterfeiters. This attitude contributed to its lack of acceptance by some. Furthermore, the acidity of the ink frequently meant that it easily corroded metal parts, and when uncapped, the pen often had to be shaken violently before it would begin writing again.

The essential element of the stylographic pen was the thin wire. However, technical difficulties arose in determining the correct length, which involved consideration of factors such as the weight of the pen and the pressure exerted on the paper. One means to improve this system was to connect a counterweight to the end of the wire so that it could move a short way up and down inside the cylinder. With slight variations, this solution has been employed from the first





models designed in the late nineteenth century to modern rapidograph pens (Fig. 3).

In MacKinnon's first model, this wire remained almost completely immobile, which is why it did not work very well. Cross's successful contribution was to achieve greater movement by adding an adjustment screw at the rear end of the wire counterweight. MacKinnon subsequently incorporated this innovation in his second generation of *stylos*, without having previously added it in his patent of 1879, leading Cross to sue him. MacKinnon lost the dispute and was ruined: he died months a few months later of a heart attack.

Both manufacturers were noted for their use of simple designs characterised by thin tubular sections, small sizes, short caps and dark colours; the pens were always made in ebonite and had their own ink reservoir. Cross, however, steadily improved on his design. He perfected the spring mechanism by incorporating a finer, more elastic spiral spring into subsequent models. When the tip touched the paper, the wire pushed against the spring, compressing it and enabling a perfect movement. The novelty of this mechanism lay in achieving a balanced combination between the wire counterweight and the spring and determining the correct length of wire. Nevertheless, the system had a drawback: a dropper was used to refill the pen with ink, a process which involved unscrewing the nozzle and exposing the thin wire to the risk of being knocked or bent. This fragility of the wire was the pen's critical weakness, and still remains so in present day stylographic pens. Furthermore, the spring lost elasticity over time due to constant immersion in the ink. Named a stylographic pen, Cross's model was launched in 1879 and it revolutionised the world of writing. The mechanism meant that by pressing hard when writing, several carbon copies could be made simultaneously, an advantage that we have already forgotten today given the high efficiency of our modern photocopiers. The directors of the American postal service, the U.S. Post Office, were so impressed with this invention that they recommended its use to all employees (Fig. 4). Eventually, stylographic pens lost the general-purpose writing implement market to conventional fountain pens; nevertheless, they became increasingly popular for the purposes of technical drawing and illustration. New

deraban que no existía ninguna variación en la línea, ningún carácter en la firma y, por tanto, era un instrumento ideal para uso de falsificadores. Esta actitud contribuyó a su desprecio por parte de algunos usuarios. También, a menudo, la tinta ácida corroía fácilmente las partes metálicas y, con frecuencia, al destaparla se debía agitar violentamente para que arrancase a escribir de nuevo.

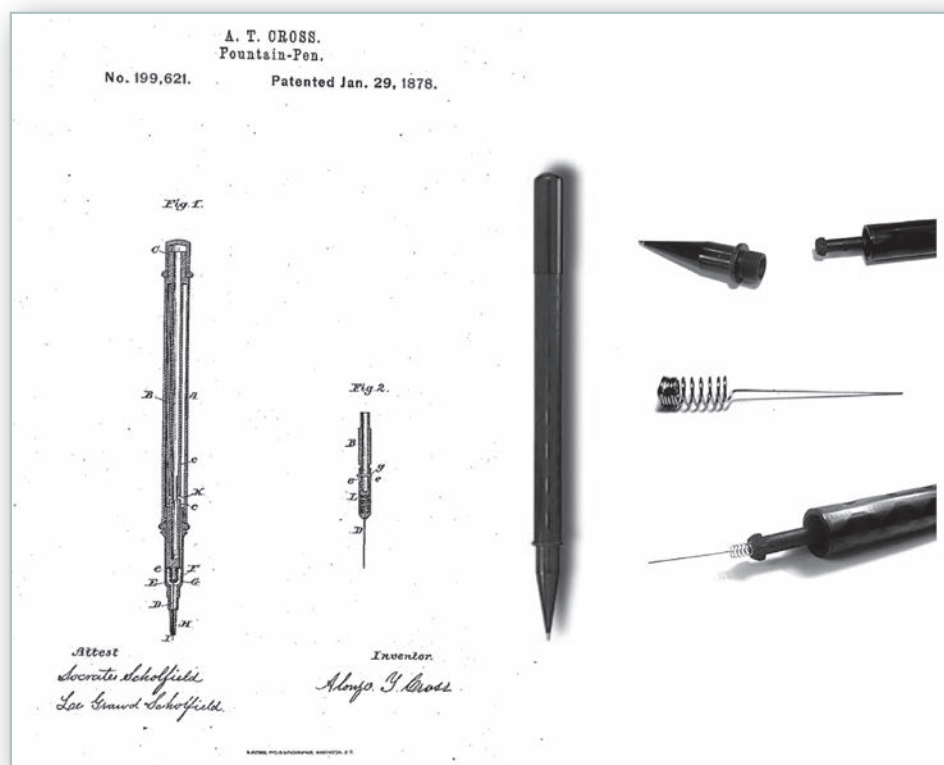
El punto crucial de los *stylos* era su pequeño alambre. La dificultad técnica radicaba en controlar su longitud, en cuyo correcto diseño intervenían factores como el peso de la pluma y la pulsión efectuada sobre el papel. Una forma de mejorar este sistema fue conectar un contrapeso al extremo del cable de manera que pudiera oscilar una longitud corta, subiendo y bajando dentro de un pistón. Esto sucede así, con ligeras variaciones, desde los primeros modelos de finales del siglo XIX, hasta los modernos *rapidograph* (fig. 3).

En el primer modelo de MacKinnon este alambre permanecía casi fijo, de ahí su mal funcionamiento. La exitosa aportación de Cross sería conseguir una mejor oscilación mediante la incorporación de un tornillo de ajuste en el extremo posterior del peso de la aguja. MacKinnon incorporó posteriormente esta novedad en su segunda generación de *stylos*, sin haberla añadido previamente en su patente de 1879, y eso indujo a que Cross le demandara. MacKinnon perdió el litigio y esto ocasionó su ruina. Moriría meses después de un ataque al corazón.

Ambos fabricantes destacaron por sus sencillos diseños de finas secciones tubulares, pequeños tamaños, tapas cortas y colores oscuros; fabricados siempre en ebonita y con su particular depósito de tinta. Cross fue mejorando paulatinamente sus diseños.

Perfeccionó el sistema del muelle incorporando en los modelos siguientes uno más fino y elástico, en forma de espiral. Cuando la punta tocaba el papel, el alambre empujaba el muelle y lo comprimía, permitiendo una perfecta oscilación. Su peculiaridad radicó precisamente en encontrar una equilibrada combinación entre el contrapeso del pelo y el muelle de éste, acertando con la longitud adecuada del alambre. Por contra, el sistema tenía una pega: la carga de tinta por cuentagotas obligaba a desenroscar la boquilla para llenar la pluma, exponiendo el fino alambre a posibles golpes o dobleces. Éste era su punto crítico, la fragilidad del "pelo", y aún lo sigue siendo en los actuales estilógrafos. Además, el muelle perdía tensión elástica por contacto con la tinta al encontrarse constantemente sumergido. Este modelo de Cross se lanzó al mercado en 1879 con el nombre de *Stylographic pen* y revolucionó el mundo de la escritura. El sistema permitía, presionando al escribir, realizar varias copias al carbón simultáneamente, ventaja que hoy ya hemos olvidado dada la gran eficacia de nuestras modernas fotocopiadoras. Los directivos de la oficina de correos americana, The U.S. Post Office, quedaron tan impresionados con esta invención que recomendaron su utilización a todos sus trabajadores (fig. 4).

A la larga, los estilógrafos perdieron la batalla de la escritura común en favor de las plumas convencionales, pero empezaban a ganar el duelo por la representación técnica y el dibujo de ilustración. Para progresar incluyeron novedades provenientes del mercado de las *fountains pens*, como la aportación de la carga por palanca a partir de 1920, debido a que el mercado de *stylos* no era lo suficientemente



4. Izqda. Primera patente del estilógrafo de A. T. Cross de enero de 1878 (U.S. Patent nº 199,621) en la que incorpora el muelle.

Decha. Uno de los primeros modelos de Cross fabricado en 1880.

4. Left. A.T. Cross's first patent for a stylographic pen, January 1878 (U.S. Patent no. 199,621), incorporating the spring mechanism.

Right. One of the first models manufactured by Cross in 1880.

4

grande como para permitir fomentar la investigación de nuevas tecnologías de forma inmediata.

El estilógrafo es el instrumento de delineación que más rápidamente se ha perfeccionado. Cuenta también con el mayor número de patentes a él referidas y, en consecuencia, ha sido hasta hace poco, con la llegada de la informática, el más utilizado por sus extraordinarias ventajas, destacando por su rapidez de manejo. Los estilógrafos técnicos se desarrollaron en los años veinte al mejorar la capacidad industrial para fabricar pequeñas piezas de metal. Inicialmente se pensó que sustituirían a las plumas, pero era evidente que no contaban con su facilidad de escritura. Donde sí que interesaron sobremanera fue en el mundo del dibujo industrial y el diseño gráfico al facilitar líneas finas de extrema precisión. Su tecnología sustituyó en poco tiempo al tiralíneas tradicional, en uso desde el siglo XVII, consiguiendo simplificar en buena medida todos los procedimientos del dibujo técnico (fig. 5).

En toda esta historia tuvo una gran importancia el doctor alemán Wilhelm Riepe, fabricante de instrumentos médicos, quien en 1920 visitó Estados Unidos y se familiarizó con el sistema. Decidió fabricar estas herramientas en Europa, creando su réplica alemana, en otro intento de buscar un instrumento de escritura perfecto; una mezcla entre la cabeza de un *stylograph* y el cuerpo de una *fountain pen*; permitiendo también realizar las útiles copias al carbón. En 1928 fundó su propia fábrica, la Tintenkuli Handels GmbH –posteriormente Riepe Werke– con sede en Hamburgo hasta hoy. Después de experimentar bastante, obtuvo un revolucionario producto al que llamó *Tintenkuli*; *tinten* de “tinta” y *kuli* con el sentido de “operario”; es decir, algo parecido en significado a la “pluma del delineante”.

Rápidamente el *Tintenkuli* se convirtió en una herramienta cotidiana, sinónimo de una escritura fácil. Gran parte de su producción se destinó al ejército y en poco tiempo pasó a ser

developments were based on innovations from the fountain pen market, such as the appearance of the lever filler after 1920, since the *stylo* market was too small to warrant immediate research into new technologies.

Of all drawing instruments, the stylographic pen is the one which was perfected most rapidly. It also has the largest number of related patents, and until the recent advent of computers, was the most widely used instrument due to its extraordinary advantages, especially its speed of operation. Technical pens developed in the twenties when the capacity of industry to manufacture small pieces of metal improved. Initially, it was thought that they would replace fountain pens, but it became evident that the latter were easier to write with. Where they did reign supreme was in the world of industrial drawing and graphic design, due to the extremely precise, fine lines they produced. They soon replaced the traditional ruling pen which had been in use since the seventeenth century, greatly simplifying all technical drawing procedures (Fig. 5).

The German doctor and manufacturer of medical devices, Wilhelm Riepe, is another important figure in this history. Learning about these pens on a visit to the United States in 1920, he decided to manufacture them in Europe, developing a German version in a further attempt



5. De izada. A decha. Diferentes modelos de *stylos* de principios del siglo xx: Cross, MacKinnon, Cross, Stylographic Pen, Stylographic Pen, Onoto, Mable Todd & Bard, The Tom Tit, Nota Bene stylo-deLa Rue, Cignet stylo Mable Todd, Blue enamel, Nota Bene, Conway, Dandy Ink.

5. From left to right. Various types of stylographic pen from the twentieth century: Cross, MacKinnon, Cross, Stylographic Pen, Stylographic Pen, Onoto, Mable Todd & Bard, The Tom Tit, Nota Bene stylo-deLa Rue, Cignet stylo Mable Todd, Blue enamel, Nota Bene, Conway, Dandy Ink.



5

to create the perfect writing instrument: a combination of the nozzle of a stylographic pen and the body of a fountain pen still capable of producing carbon copies. In 1928, he founded his own factory, the Tintenkuli Handels GMBH - later Riepe Werke - which then as now was based in Hamburg. Following much experimentation, he developed a revolutionary product which he called a *Tintenkuli*; *tinten* meaning "ink" and *kuli* in the sense of "operator", in other words, similar in meaning to a "draftsman's pen".

The *Tintenkuli* pen rapidly became an everyday instrument synonymous with easy writing. Much of the production was destined for the army, and the pen soon became the preferred instrument of German soldiers. The first model was made entirely of black plastic and still used a dropper for refilling, but quickly evolved to the lever system invented by Walter A. Sheaffer in 1908, the most common and best developed mechanism at the time. This system was already employed in American pens produced by the firm known as Inkograph, another prominent manufacturer of stylographic pens in the late 1920s and a market leader in America until the 1950s. The first *Tintenkuli* pens were a very similar copy of these models, although their appearance and presentation subsequently changed (Fig. 6).

The second generation of *Tintenkuli* pens achieved even greater acceptance. They had a

el sistema preferido por los soldados alemanes. El primer modelo fue fabricado totalmente en plástico negro, cargándose todavía con cuentagotas; pero rápidamente evolucionó al sistema de palanca inventado por Walter A. Sheaffer en 1908, más común y mejor desarrollado para la época. Este sistema ya lo utilizaban los estilógrafos americanos de la marca Inkograph, otro destacado fabricante de *stylos* a finales de los años veinte, que alcanzó la posición más alta en la producción americana hasta los años cincuenta. Los primeros *tintenkulis* fueron una copia muy similar a estos modelos, variando posteriormente su aspecto y presentación (fig. 6).

La segunda generación de *tintenkulis* tuvo todavía mayor aceptación. Tenían una punta de escritura tubular de acero denominada V₄A, un cuerpo con una ventana transparente que permitía ver el nivel de tinta, una bomba de seguridad y un sistema de carga por pistón transparente. El único toque de color en el diseño era el anillo rojo de la firma que se utilizaba

como distintivo. De esta idea surgió el posterior nombre de la casa, Rotring: *rot* de "rojo" y *ring* de "anillo" en alemán; adoptado oficialmente como símbolo de la compañía en 1965. El *Tiku*, como popularmente se lo conocía, era extraordinariamente preciso y no tardó en comercializarse con gran éxito. En poco tiempo Riepe ya exportaba a 34 países.

Al principio todas las plumas tenían la misma punta de tamaño medio. Poco a poco fueron llegando las innovaciones. Los grosores se diversificaron y las puntas finas rápidamente llamaron la atención de los dibujantes técnicos. La estructura del *Tintenkuli* se modificó para que pudiera funcionar con tinta china pues, como es sabido, la tinta normal no resiste bien el borrado con goma, la luz solar o el agua. También los colores de los acabados se ampliaron, y surgieron novedosos dibujos en mármol y rayas. Estos nuevos modelos fueron bastante imitados comercialmente (fig. 7).

En 1953 Helmuth Riepe, Hijo de Wilhelm, fabricó el modelo *Rapido-*



6. Izqda. Cartel publicitario de la marca Inkograph, 1926.

Decha. *Inkograph* de 1925 con el sistema de palanca de llenado; y primera generación del *Tintenkuli* de W. Riepe; ca. 1930.

7. Izqda. Cartel publicitario de *Tintenkuli*, 1926.

Decha. Diferentes modelos de la segunda generación de *tintenkulis* con el sistema de pistón; entre los años treinta y cuarenta.

6. Left. Poster advertising the Inkograph brand, 1926.

Right. 1925 Inkograph pen with the lever-filling system, and the first generation of *Tintenkuli* pens manufactured by W. Riepe, ca. 1930.

7. Left. Poster advertising *Tintenkuli* pens, 1926.

Right. Various second generation *Tintenkuli* models with the piston-filling system, produced between the 1930s and 1940s.

graph, quintaesencia de la pluma de dibujo técnico hasta nuestros días, que desbancó incluso a las versátiles plumillas *Graphos* de Pelikan en uso desde 1932. El “Rappi”, como se lo denominaba comúnmente en algunos países, permitía dibujar líneas todavía con una mayor ligereza, precisión y limpieza. Pronto la difusión de sus cualidades técnicas disparó su producción, que prácticamente acaparó el mercado mundial de los estilógrafos. Incluso el nombre de la marca llegaría a sustituir y representar en el futuro, valga la metonimia, al estilógrafo técnico por antonomasia.

Los *tintenkulis* estaban diseñados fundamentalmente para la escritura común. Por lo tanto, tenían puntas redondas y no realizaban todavía un ancho de línea técnicamente perfecto. Las plumas *Rapidograph*, sin embargo, fueron creadas exclusivamente para el dibujo técnico. Sus puntas per-

tubular steel writing tip called the V_4A , a body with a transparent window showing the level of the ink, a safety pump and a transparent piston-filling mechanism. The only splash of colour in the design was the red circular band that the firm used as its signature mark and from which the later name of the firm, Rotring, derived - *rot* meaning “red” and *ring* meaning “circular band” in German - and which was officially adopted as the company’s symbol in 1965. The *Tiku*, as it was popularly known, was remarkably accurate and very quickly became a market success; soon after its launch, Riepe was exporting to 34 countries.

At first, all the pens had the same medium-sized tip. However, innovations were steadily implemented. A variety of tip thicknesses became available and the fine tips quickly caught the attention of technical draftsmen. The structure of the *Tintenkuli* pen was modified so that it could be used with Indian ink, because as is well known, normal ink is vulnerable to rubber erasers, sunlight and water. In addition, the pens became available in a wider range of colours, and innovative marbled and striped designs emerged. These new models were widely imitated on the market (Fig. 7).



6



7



8

In 1953, Wilhelm's son, Helmut Riepe, manufactured the *Rapidograph* model, which has remained the quintessential technical drawing pen from that day to this, even superseding the versatile Pelikan *Graphos* pens, in use since 1932. The "Rappi", as it was commonly known in several countries, made it possible to draw even more precise, clean lines with greater lightness. Soon, word of its technical qualities led to a massive increase in demand, and it virtually cornered the world market for stylographic pens, with the brand name becoming synonymous for the quintessential technical pen.

The *Tintenkuli* pen was primarily designed as a general-purpose writing instrument, and it therefore had a rounded tip and did not yet produce a technically perfect line width. However, the *Rapidograph* pens were created exclusively for technical drawing. Their tips made it possible at last to draw lines with a well-defined specific width. Both the *Tintenkuli* and *rapidograph* pens were manufactured simultaneously for some time, until production of the former was discontinued entirely in the late 1950s. Nevertheless, the company continued to develop the mechanism and also began to specialise in the manufacture of technical drawing materials, widening its

mitieron por fin trazar líneas con un ancho concreto bien definido. Ambos productos, *tintenkulis* y rapidógrafos, fueron fabricados simultáneamente durante algún tiempo, hasta cancelar totalmente la producción de los primeros a finales de los años cincuenta. De esta manera la empresa seguiría desarrollando el sistema y acabaría especializándose en la fabricación de material para dibujo técnico, abriendo el abanico de sus productos. Después llegarían los sistemas *Rollkuli*, *Variant*, *Isograph*, *Micronorm*, *2000*, hasta el último y más económico *Rapidoliner*; todos ellos resultan ser variantes del sistema *Rapidograph* con pequeñas adaptaciones de diseño, como es el caso de los cartuchos capilares de 1983, que facilitaban el recambio con comodidad y limpieza; hasta llegar a los depósitos desechables actuales (fig. 8).

En los años setenta el nombre comercial de la fábrica fue sustituido

por Rotring-Werke KG Riepe y durante algún tiempo la producción se llevó a cabo también desde Argentina. Para establecer una fuerte presencia en EEUU se asoció con Koh-i-Noor en Bloomsbury, otro fabricante de estilógrafos de procedencia Checa –desde 1790–, que sería su filial en Norte América. El anillo cambió a color marrón para los fabricados en Nueva Jersey. En 1998 Rotring fue tomada por Sanford, una compañía especializada en productos gráficos. Finalmente, en 2005 Rotring suspendió el envío de sus productos a los Estados Unidos. Actualmente, la casa comercial Staedtler, fundada en 1835, la ha superado en ventas (fig. 9).

En resumen, estas líneas rescatan del olvido la memoria de un tal MacKinnon, verdadero artífice y pionero de los *stylos*, quien no podría haber evitado esbozar una sonrisa maliciosa al final de sus días de haber sabido el éxito que su idea tendría en el futuro;



9

8. Diferentes modelos de estilógrafos técnicos de Rotring: *Rapidograph*, *Rollkuli*, *Foliograph*, *Micronorm*, *Varioscript*, *Variant (3)*, *Isograph*, *Isograph P*, *2000*, *Rapidograph (2)* y *Rapidoliner*.

9. Como curiosidad, la Administración de Loterías y Apuestas del Estado dedicó al *TintenkuLi* de W. Riepe la imagen del billete del 3 de julio de 2003.

8. Various models of Rotring technical pens: *Rapidograph*, *Rollkuli*, *Foliograph*, *Micronorm*, *Varioscript*, *Variant (3)*, *Isograph*, *Isograph P*, *2000*, *Rapidograph (2)* and *Rapidoliner*.

9. Curiously, the Spanish State Lotteries and Gaming Authority used an image of W. Riepe's *TintenkuLi* pen on the July 3, 2003 ticket.

y a la vez rendir un pequeño homenaje, ya casi póstumo, a nuestros viejos estilógrafos técnicos, alias *rotrings*, compañeros inseparables de tantas noches insomnes dedicadas al dibujo, y a veces ingenuos causantes de algún que otro pequeño percance gráfico. Esta ha sido su curiosa historia. Llegado este inevitable momento, cuando su uso ha quedado postergado tan sólo a la enseñanza ya casi romántica y caduca de un pequeño grupo de resistentes gráficos, “los últimos samurais” como diría irónicamente nuestro querido catedrático L. Uría, todos en su mayoría profesores vinculados a la vetusta docencia del dibujo técnico: Amigo Rotring, *requiescat in pace*. ■

range of products. It subsequently produced the *Rollkuli*, *Variant*, *Isograph*, *Micronorm* and *2000* designs, up until the latest and most economical *Rapidoliner*, all of which have been variants on the *Rapidograph* design with minor adaptations, from the introduction of capillary cartridges in 1983, which facilitated easy, clean refilling, to the present day replaceable cartridges (Fig. 8). In the 1970s, the company name was changed to Rotring-Werke KG Riepe, and for some time products were also manufactured in Argentina. In order to establish a strong presence in the U.S.A., the company joined forces with Koh-i-Noor in Bloomsbury, another stylographic pen manufacturer from the Czech Republic and founded in 1790, which would become the company's North American subsidiary. The colour of the circular band was changed to brown for products manufactured in New Jersey. In 1998, Rotring was taken over by Sanford, a company specialising in graphic products, and in 2005, Rotring stopped exporting their products to the United States. These days, the Staedtler company, founded in 1835, outstrips Rotring in sales (Fig. 9).

In summary, this article redeems the memory of MacKinnon - the true pioneer and architect of the stylographic pen - from oblivion; a man who would have been unable to avoid cracking a malicious grin at the end of his days if he had known the success that his idea would achieve in the future. It is also an almost posthumous tribute to our old technical pens, alias *rotrings*, inseparable companions of many a sleepless night devoted to drawing, and sometimes the innocent cause of the occasional small graphic mishap. This has been their curious history. At this inevitable moment, when their use has been relegated to an almost nostalgic and old-fashioned education given by a small group of resistant draftsmen, “the last samurai” as our dear Professor L. Uría would say ironically, mainly engaged in the outmoded teaching of technical drawing: Dear Rotring, *requiescat in pace*. ■

Referencias

– HAMBLY, M., *Drawing Instrument: 1580-1980*, Sotherby's Publications, Londres, 1988.

References

– HAMBLY, M., *Drawing Instrument: 1580-1980*, Sotherby's Publications, London, 1988.

