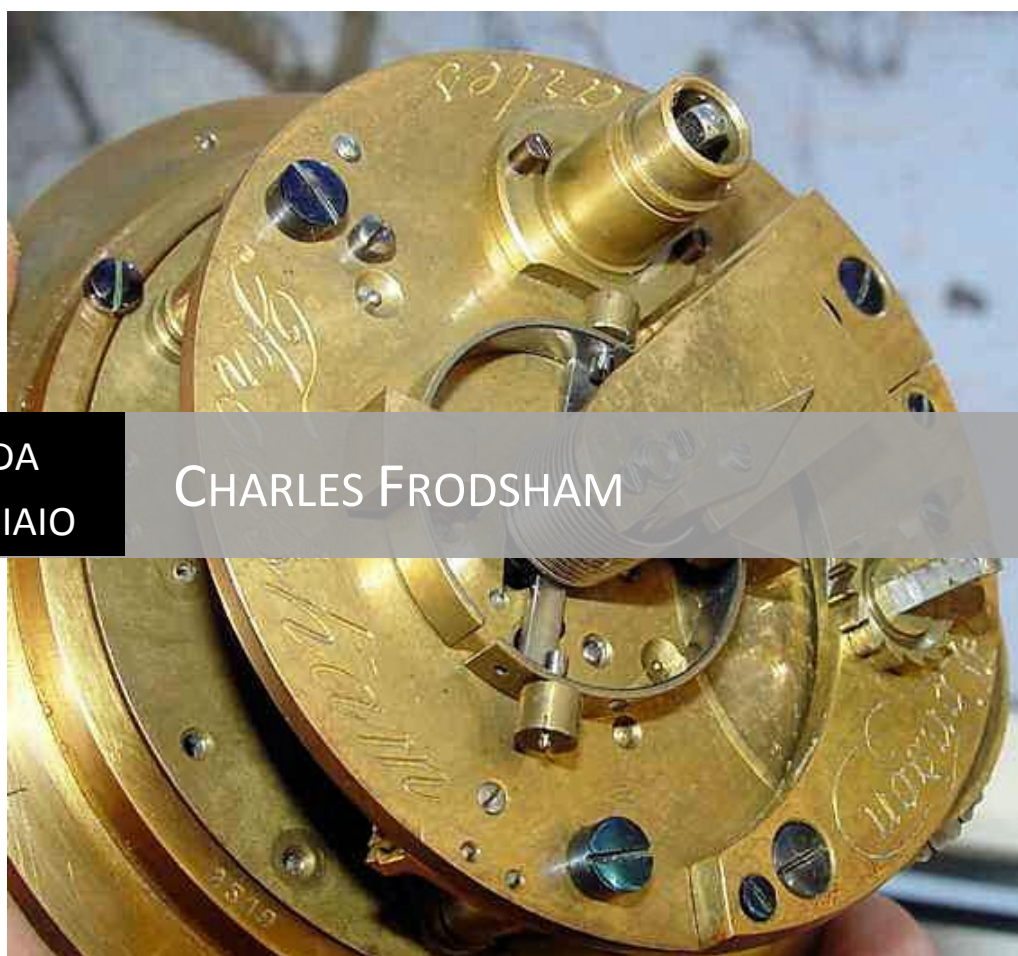




VITE DA
OROLOGIAIO

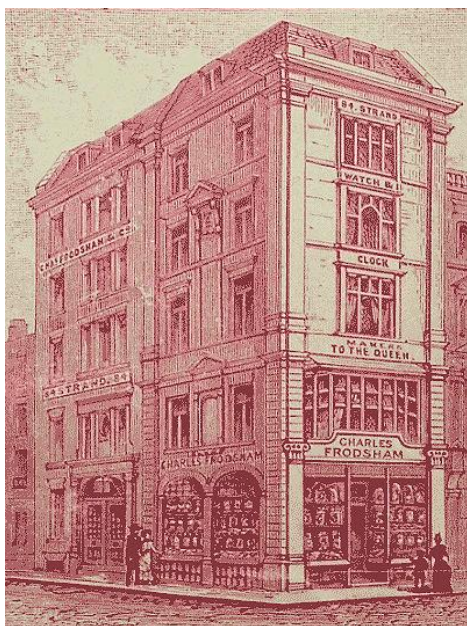
CHARLES FRODSHAM

Charles Frodsham, orologiaio



Nei primi decenni dell'800 le conquiste tecnologiche nel campo della cronometria, iniziate già alla fine del secolo precedente, destarono l'interesse delle più importanti marine mondiali. Infatti un cronometro di precisione, a bordo di una nave, era lo strumento essenziale per poterne stabilire l'esatta posizione. Non stupisce quindi leggere con quanta cura fosse custodito a bordo e quanto interesse avessero gli Ammiragliati ad individuare cronometri sempre più affidabili ed orologiai in grado di mantenerli. Al cronometro si deve riconoscere il merito delle grandi esplorazioni e delle scoperte geografiche che caratterizzarono la seconda metà del secolo.

Verso la metà del secolo XIX a Londra diversi orologiai erano accreditati come valenti costruttori di cronometri, ma tra questi, ho trovato molto interessante la visione non solo tecnica ma anche imprenditoriale che consentì a Charles Frodsham di fondare una delle più importanti compagnie di orologi di qualità.



Naturalmente, come spesso avviene nei grandi successi, alle capacità tecniche ed imprenditoriali si sommano anche occasioni ed opportunità imprevedibili, ma colte con grande senso degli affari, come le acquisizioni e tra queste quella delle attività di Arnold che diede al giovane Charles prestigio e risultati economici.

Insomma abbiamo in Charles Frodsham un abile orologiaio ma anche un grande imprenditore il cui marchio è sopravvissuto sino ai nostri giorni.



Figura 1 Movimento di orologio con scappamento a cilindro circa 1780. Firmato William Frodsham (1728-1807) Red Lion Square, è probabilmente un parente del William del ritratto successivo e padre di Charles.



Figura 2 William Frodsham (1778-1850)

1862, Dublino 1865, Parigi
Clockmaker's Company nel
del British Horological Institute
incorporando le aziende di Vulliamy nel 1854 e la Grimaldi & Johnson nel 1861. Incremento l'esportazione
dei propri prodotti in molti Paesi ed in America fu rappresentato da S. Villard & Son di Boston.

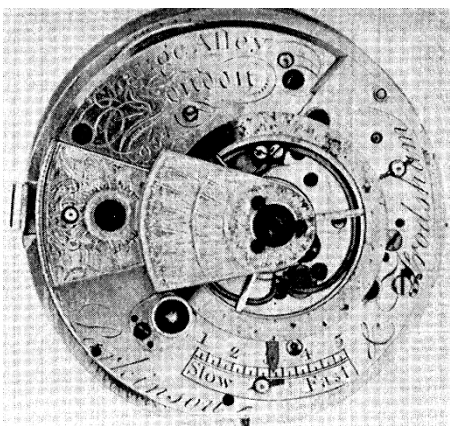


Figura 3 Movimento di orologio da tasca firmato Parkinson & Frodsham. Presenta la rara applicazione di una speciale forma di compensazione termica della spirale del bilanciere, simile al "sugar tong" di Earnshaw. (vedi riquadro a pag.4).

medaglia di Prima Classe, così come vince la medaglia d'oro a quella di Parigi del 1855. Per il suo talento fu nominato giurato per le successive Grandi Fiere (Londra 1867). Divenne Master della 1855 e nel 1862, vice-presidente nel 1862. Espande la sua attività

Charles Frodsham muore nel 1871. Gli eredi continueranno l'attività nei locali dello Strand n°84, per poi trasferirsi nella New Bond Street e, successivamente nelle altre locazioni che ho preferito elencare raggruppate perché utili alla datazione degli orologi.

George Daniels e Cecil Clutton affermano che la qualità degli orologi di Charles Frodsham può essere paragonata a quella di Breguet. Gli orologi con *tourbillon*, nati dal sodalizio con Nielsen, ancora oggi funzionano in maniera eccellente.

Charles Frodsham (1810 -1871) è il terzo figlio di William James Frodsham (1778-1850), fondatore della Parkinson & Frodsham, che aveva sposato Alice, nipote di John Harrison. William è la seconda generazione di orologiai che operano sin dal 1780. Nel 1824, Charles, lavora come apprendista con il padre che è specializzato nella costruzione di cronometri marini. All'età di 20 anni, il giovane Charles presenta due cronometri ad un concorso che l'Ammiragliato bandisce presso l'Osservatorio di Greenwich, vincendo il secondo premio.

Nel 1834 si sposa e trasferisce l'attività a Barossa Place, Islington dove continua la fabbricazione di cronometri. Ma nel 1843 dà un'importante svolta ad i suoi affari comprando,

dopo la morte di John Roger Arnold, l'attività di questi e continuando la produzione. Usò dapprima solo il marchio "Arnold" che poi diventa "Arnold, Charles Frodsham" che, al raggiungimento della notorietà, cambia in "Charles Frodsham".

Partecipa alla Great Exhibition di Londra del 1851 vincendo la medaglia di Prima Classe, così come vince la medaglia d'oro a quella di Parigi del 1855. Per il suo talento fu nominato giurato per le successive Grandi Fiere (Londra 1867). Divenne Master della 1855 e nel 1862, vice-presidente nel 1862. Espande la sua attività



Charles Frodsham

1834 – 1836 Barossa Place, Islington
 1837 – 1838 12 Finsbury Pavement
 1838 – 1843 7 Finsbury Pavement

Arnold & Frodsham

1844 – 1857 84 Strand

Charles Frodsham

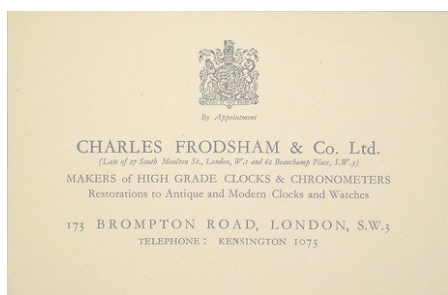
1858 – 1884 84 Strand

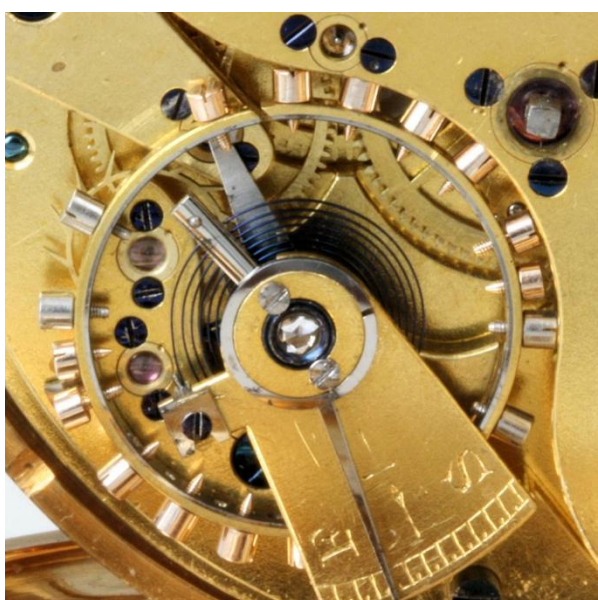
Charles Frodsham & Co.

1885 – 1893 84 Strand

Charles Frodsham & Co. Ltd.

1894 – 1895 84 Strand
 1896 84 Strand, and 115 New Bond Street
 1897 – 1902 115 New Bond Street, and 11 Duke Street
 1903 – 1914 115 New Bond Street
 1915 27 South Molton Street, W.1
 1916 – 1919 27 South Molton St., & 78 Davies St. Grosvenor Sq.
 1920 – 1941 27 South Molten Street
 1942 – 1946 62 Beauchamp Place
 1947 – 1958 173 Brompton Road
 1959 – 1962 173 Brompton Road, and 31 & 33 Palmer Street
 1963 – 1973 173 Brompton Road
 1974 – 1982 45 South Audley Street
 1982 – 1995 Albion Hill, Exmouth
 1995 – 32 Bury Street, St. James's





Alcuni esempi di orologi di altissima qualità: sopra ed a sinistra orologio del 1856 con indicazione della riserva di carica.

A sinistra in basso, il movimento eseguito per P.Morgan nel 1902 con scappamento cronometro, 1 minuto tourbillon, cronografo "split second" e registro da 60 minuti.

A destra in basso cronometro da tasca del 1889.



La figura 2 di pag.1 fa riferimento ad un dispositivo di compensazione termica inventato da Earnshaw e, per la particolare forma delle due bacchette, è stato chiamato “sugar tong” (pinza da zucchero). Consiste appunto in due bracci, di metalli diversi, che, divaricandosi alle temperature più basse e restringendosi a quelle più alte, agiscono sulla spirale del bilanciere. Questo dispositivo venne usato negli orologi che potessero avere un uso a rischio di urti, piuttosto che ricorrere al bilanciere bimetallico che, avendo un peso maggiore, sottopone i pivot a rischio di rottura. Nell’orologio firmato Parkinson & Frodsham il principio è lo stesso, cambia solo la forma dei bracci che in questo caso sono curvi. Le foto mostrano:

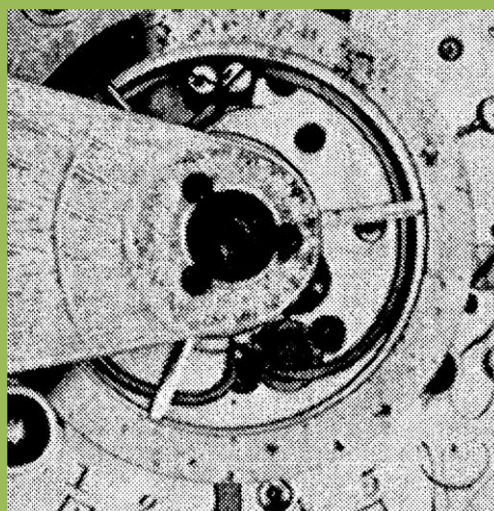
1. Il dispositivo ‘sugar tong’ di Earnshaw con scappamento duplex
2. Lo stesso dispositivo in un cronometro di Mc Cabe
3. Quello con anse curve di Parkinson & Frodsham



1



2



3

ARNOLD'S, 84 STRAND, LONDON.

I hereby constitute Mr. SIMON WILLARD, No. 9 Congress Street, Boston, sole agent for the sale of my Watches in the United States of America.

CHARLES FRODSHAM.

April, 15, 1853.

The undersigned having been appointed sole agent in the United States for the sale of CHARLES FRODSHAM'S IMPROVED TIMEKEEPERS, would respectfully call public attention to his extensive and valuable stock of compensated Chronometer Watches made by Charles Frodsham, and styled his "New Series." The great importance of the Improved Watches is a perfect regularity of time under every variety, climate, motion and position. So perfect are the adjustments, that the most violent exercise, such as horseback riding, jumping, etc., produces on them no sensible effect. They are, therefore, peculiarly adapted to railroad purposes. The undersigned is permitted to refer to the following gentlemen, who, among others, have proved the excellence of Frodsham's Watches as timekeepers:

Enoch Train, Esq.,
E. C. Bates, Esq.,
F. W. Thayer, Esq.,

Wm. Whiting, Esq.,
G. M. Thatcher, Esq.,
David Dyer, Esq.,

SIMON WILLARD,
9 Congress St., Boston.

mar 31

CHAS. FRODSHAM & CO., LTD.,
115, NEW BOND ST., W.
(Removed from 84, STRAND.)
* Please Note New Address.

ENGLISH WATCH AND CLOCK MANUFACTURERS TO THE QUEEN & ROYAL FAMILY.
(Workshops—11, DUKE STREET, ADELPHI.)

Superintendents of Clocks to Her Majesty at Buckingham Palace, H.R.H. The Prince of Wales at Marlborough House, and H.R.H. The Duke of York at York House.

THREE GOLD MEDALS AWARDED.

CONTINUING GUARANTEE IF ALWAYS CLEANED BY US

LADY'S ENGLISH KEY-LESS LEVER WATCH,
In Gold Half-Hunting Cases, £16.
"A Beautiful Watch for a Lady."
Suitable for Wedding and Complimentary Gifts.

Many Medals have been awarded to CHAS. FRODSHAM & CO., for the excellence of their Clocks and Watches, and their Chronometers and Deck Watches purchased by the Admiralty at the Greenwich Trials, 1882, '84, '85, '87, '90, '91, '92, '93. Micrometer Chronographs by the India Office and Ordnance Department, 1893, '96, & '97.

SENT FREE AND SAFE BY POST ON RECEIPT OF REMITTANCE.
—Illustrated Price Lists of Clocks and Watches Post Free.

THE "NEW CALLIPER" HALF CHRONOMETER.
In sizes suitable for Ladies and Gentlemen.
"Great Improvements in English Pocket Watches."

Gold, £25.
Silver, £15.

CONTINUING GUARANTEE IF ALWAYS CLEANED BY US

Charles Frodsham & Co. Ltd.
ANNOUNCE THE OPENING OF THEIR
New Showrooms
AT
173 Brompton Rd. S.W.3

The House of Frodsham now provides an ideal setting for its extensive selection of antique and modern clocks and watches. A special showroom has been set aside for our unrivalled range of collector's items; new departments have been added for the sale of jewellery, silver and plate and costume jewellery.

BY APPOINTMENT TO HER MAJESTY THE QUEEN
CHAS. FRODSHAM

This figure—the sign of an 18th century chronometer maker—has marked Frodsham's premises for over 100 years.

Prodotti e prezzi attraverso la pubblicità

CHARLES FRODSHAM & CO. LTD.
CHRONOMETER, WATCH & CLOCK MAKERS, ANTIQUE DEALERS
Chronometer & Watch Repairs to the Admiralty

FORGER ADDRESS: 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 181, 183, 185, 187, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 207, 209, 211, 213, 215, 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 231, 233, 235, 237, 239, 241, 243, 245, 247, 249, 251, 253, 255, 257, 259, 261, 263, 265, 267, 269, 271, 273, 275, 277, 279, 281, 283, 285, 287, 289, 291, 293, 295, 297, 299, 301, 303, 305, 307, 309, 311, 313, 315, 317, 319, 321, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 363, 365, 367, 369, 371, 373, 375, 377, 379, 381, 383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397, 399, 401, 403, 405, 407, 409, 411, 413, 415, 417, 419, 421, 423, 425, 427, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 447, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 461, 463, 465, 467, 469, 471, 473, 475, 477, 479, 481, 483, 485, 487, 489, 491, 493, 495, 497, 499, 501, 503, 505, 507, 509, 511, 513, 515, 517, 519, 521, 523, 525, 527, 529, 531, 533, 535, 537, 539, 541, 543, 545, 547, 549, 551, 553, 555, 557, 559, 561, 563, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633, 635, 637, 639, 641, 643, 645, 647, 649, 651, 653, 655, 657, 659, 661, 663, 665, 667, 669, 671, 673, 675, 677, 679, 681, 683, 685, 687, 689, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 713, 715, 717, 719, 721, 723, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737, 739, 741, 743, 745, 747, 749, 751, 753, 755, 757, 759, 761, 763, 765, 767, 769, 771, 773, 775, 777, 779, 781, 783, 785, 787, 789, 791, 793, 795, 797, 799, 801, 803, 805, 807, 809, 811, 813, 815, 817, 819, 821, 823, 825, 827, 829, 831, 833, 835, 837, 839, 841, 843, 845, 847, 849, 851, 853, 855, 857, 859, 861, 863, 865, 867, 869, 871, 873, 875, 877, 879, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 897, 899, 901, 903, 905, 907, 909, 911, 913, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 941, 943, 945, 947, 949, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977, 979, 981, 983, 985, 987, 989, 991, 993, 995, 997, 999, 1001, 1003, 1005, 1007, 1009, 1011, 1013, 1015, 1017, 1019, 1021, 1023, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1037, 1039, 1041, 1043, 1045, 1047, 1049, 1051, 1053, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1065, 1067, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1079, 1081, 1083, 1085, 1087, 1089, 1091, 1093, 1095, 1097, 1099, 1101, 1103, 1105, 1107, 1109, 1111, 1113, 1115, 1117, 1119, 1121, 1123, 1125, 1127, 1129, 1131, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1163, 1165, 1167, 1169, 1171, 1173, 1175, 1177, 1179, 1181, 1183, 1185, 1187, 1189, 1191, 1193, 1195, 1197, 1199, 1201, 1203, 1205, 1207, 1209, 1211, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1233, 1235, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1293, 1295, 1297, 1299, 1301, 1303, 1305, 1307, 1309, 1311, 1313, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1345, 1347, 1349, 1351, 1353, 1355, 1357, 1359, 1361, 1363, 1365, 1367, 1369, 1371, 1373, 1375, 1377, 1379, 1381, 1383, 1385, 1387, 1389, 1391, 1393, 1395, 1397, 1399, 1401, 1403, 1405, 1407, 1409, 1411, 1413, 1415, 1417, 1419, 1421, 1423, 1425, 1427, 1429, 1431, 1433, 1435, 1437, 1439, 1441, 1443, 1445, 1447, 1449, 1451, 1453, 1455, 1457, 1459, 1461, 1463, 1465, 1467, 1469, 1471, 1473, 1475, 1477, 1479, 1481, 1483, 1485, 1487, 1489, 1491, 1493, 1495, 1497, 1499, 1501, 1503, 1505, 1507, 1509, 1511, 1513, 1515, 1517, 1519, 1521, 1523, 1525, 1527, 1529, 1531, 1533, 1535, 1537, 1539, 1541, 1543, 1545, 1547, 1549, 1551, 1553, 1555, 1557, 1559, 1561, 1563, 1565, 1567, 1569, 1571, 1573, 1575, 1577, 1579, 1581, 1583, 1585, 1587, 1589, 1591, 1593, 1595, 1597, 1599, 1601, 1603, 1605, 1607, 1609, 1611, 1613, 1615, 1617, 1619, 1621, 1623, 1625, 1627, 1629, 1631, 1633, 1635, 1637, 1639, 1641, 1643, 1645, 1647, 1649, 1651, 1653, 1655, 1657, 1659, 1661, 1663, 1665, 1667, 1669, 1671, 1673, 1675, 1677, 1679, 1681, 1683, 1685, 1687, 1689, 1691, 1693, 1695, 1697, 1699, 1701, 1703, 1705, 1707, 1709, 1711, 1713, 1715, 1717, 1719, 1721, 1723, 1725, 1727, 1729, 1731, 1733, 1735, 1737, 1739, 1741, 1743, 1745, 1747, 1749, 1751, 1753, 1755, 1757, 1759, 1761, 1763, 1765, 1767, 1769, 1771, 1773, 1775, 1777, 1779, 1781, 1783, 1785, 1787, 1789, 1791, 1793, 1795, 1797, 1799, 1801, 1803, 1805, 1807, 1809, 1811, 1813, 1815, 1817, 1819, 1821, 1823, 1825, 1827, 1829, 1831, 1833, 1835, 1837, 1839, 1841, 1843, 1845, 1847, 1849, 1851, 1853, 1855, 1857, 1859, 1861, 1863, 1865, 1867, 1869, 1871, 1873, 1875, 1877, 1879, 1881, 1883, 1885, 1887, 1889, 1891, 1893, 1895, 1897, 1899, 1901, 1903, 1905, 1907, 1909, 1911, 1913, 1915, 1917, 1919, 1921, 1923, 1925, 1927, 1929, 1931, 1933, 1935, 1937, 1939, 1941, 1943, 1945, 1947, 1949, 1951, 1953, 1955, 1957, 1959, 1961, 1963, 1965, 1967, 1969, 1971, 1973, 1975, 1977, 1979, 1981, 1983, 1985, 1987, 1989, 1991, 1993, 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025, 2027, 2029, 2031, 2033, 2035, 2037, 2039, 2041, 2043, 2045, 2047, 2049, 2051, 2053, 2055, 2057, 2059, 2061, 2063, 2065, 2067, 2069, 2071, 2073, 2075, 2077, 2079, 2081, 2083, 2085, 2087, 2089, 2091, 2093, 2095, 2097, 2099, 2101, 2103, 2105, 2107, 2109, 2111, 2113, 2115, 2117, 2119, 2121, 2123, 2125, 2127, 2129, 2131, 2133, 2135, 2137, 2139, 2141, 2143, 2145, 2147, 2149, 2151, 2153, 2155, 2157, 2159, 2161, 2163, 2165, 2167, 2169, 2171, 2173, 2175, 2177, 2179, 2181, 2183, 2185, 2187, 2189, 2191, 2193, 2195, 2197, 2199, 2201, 2203, 2205, 2207, 2209, 2211, 2213, 2215, 2217, 2219, 2221, 2223, 2225, 2227, 2229, 2231, 2233, 2235, 2237, 2239, 2241, 2243, 2245, 2247, 2249, 2251, 2253, 2255, 2257, 2259, 2261, 2263, 2265, 2267, 2269, 2271, 2273, 2275, 2277, 2279, 2281, 2283, 2285, 2287, 2289, 2291, 2293, 2295, 2297, 2299, 2301, 2303, 2305, 2307, 2309, 2311, 2313, 2315, 2317, 2319, 2321, 2323, 2325, 2327, 2329, 2331, 2333, 2335, 2337, 2339, 2341, 2343, 2345, 2347, 2349, 2351, 2353, 2355, 2357, 2359, 2361, 2363, 2365, 2367, 2369, 2371, 2373, 2375, 2377, 2379, 2381, 2383, 2385, 2387, 2389, 2391, 2393, 2395, 2397, 2399, 2401, 2403, 2405, 2407, 2409, 2411, 2413, 2415, 2417, 2419, 2421, 2423, 2425, 2427, 2429, 2431, 2433, 2435, 2437, 2439, 2441, 2443, 2445, 2447, 2449, 2451, 2453, 2455, 2457, 2459, 2461, 2463, 2465, 2467, 2469, 2471, 2473, 2475, 2477, 2479, 2481, 2483, 2485, 2487, 2489, 2491, 2493, 2495, 2497, 2499, 2501, 2503, 2505, 2507, 2509, 2511, 2513, 2515, 2517, 2519, 2521, 2523, 2525, 2527, 2529, 2531, 2533, 2535, 2537, 2539, 2541, 2543, 2545, 2547, 2549, 2551, 2553, 2555, 2557, 2559, 2561, 2563, 2565, 2567, 2569, 2571, 2573, 2575, 2577, 2579, 2581, 2583, 2585, 2587, 2589, 2591, 2593, 2595, 2597, 2599, 2601, 2603, 2605, 2607, 2609, 2611, 2613, 2615, 2617, 2619, 2621, 2623, 2625, 2627, 2629, 2631, 2633, 2635, 2637, 2639, 2641, 2643, 2645, 2647, 2649, 2651, 2653, 2655, 2657, 2659, 2661, 2663, 2665, 2667, 2669, 2671, 2673, 2675, 2677, 2679, 2681, 2683, 2685, 2687, 2689, 2691, 2693, 2695, 2697, 2699, 2701, 2703, 2705, 2707, 2709, 2711, 2713, 2715, 2717, 2719, 2721, 2723, 2725, 2727, 2729, 2731, 2733, 2735, 2737, 2739, 2741, 2743, 2745, 2747, 2749, 2751, 2753, 2755, 2757, 2759, 2761, 2763, 2765, 2767, 2769, 2771, 2773, 2775, 2777, 2779, 2781, 2783, 2785, 2787, 2789, 2791, 2793, 2795, 2797, 2799, 2801, 2803, 2805, 2807, 2809, 2811, 2813, 2815, 2817, 2819, 2821, 2823, 2825, 2827, 2829, 2831, 2833, 2835, 2837, 2839, 2841, 2843, 2845, 2847, 2849, 2851, 2853, 2855, 2857, 2859, 2861, 2863, 2865, 2867, 2869, 2871, 2873, 2875, 2877, 2879, 2881, 2883, 2885, 2887, 2889, 2891, 2893, 2895, 2897, 2899, 2901, 2903, 2905, 2907, 2909, 2911, 2913, 2915, 2917, 2919, 2921, 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2941, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2957, 2959, 2961, 2963, 2965, 2967, 2969, 2971, 2973, 2975, 2977, 2979, 2981, 2983, 2985, 2987, 2989, 2991, 2993, 2995, 2997, 2999, 3001, 3003, 3005, 3007, 3009, 3011, 3013, 3015, 3017, 3019, 3021, 3023, 3025, 3027, 3029, 3031, 3033, 3035, 3037, 3039, 3041, 3043, 3045, 3047, 3049, 3051, 3053, 3055, 3057, 3059, 3061, 3063, 3065, 3067, 3069, 3071, 3073, 3075, 3077, 3079, 3081, 3083, 3085, 3087, 3089, 3091, 3093, 3095, 3097, 3099, 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119, 3121, 3123, 3125, 3127, 3129, 3131, 3133, 3135, 3137, 3139, 3141, 3143, 3145, 3147, 3149, 3151, 3153, 3155, 3157, 3159, 3161, 3163, 3165, 3167, 3169, 3171, 3173, 3175, 3177, 3179, 3181, 3183, 3185, 3187, 3189, 3191, 3193, 3195, 3197, 3199, 3201, 3203, 3205, 3207, 3209, 3211, 3213, 3215, 3217, 3219, 3221, 3223, 3225, 3227, 3229, 3231, 3233, 3235, 3237, 3239, 3241, 3243, 3245, 3247, 3249, 3251, 3253, 3255, 3257, 3259, 3261, 3263, 3265, 3267, 3269, 3271, 3273, 3275, 3277, 3279, 3281, 3283, 3285, 3287, 3289, 3291, 3293, 3295, 3297, 3299, 3301, 3303, 3305, 3307, 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321, 3323, 3325, 3327, 3329, 3331, 3333, 3335, 3337, 3339, 3341, 3343, 3345, 3347, 3349, 3351, 3353, 3355, 3357, 3359, 3361, 3363, 3365, 3367, 3369, 3371, 3373, 3375, 3377, 3379, 3381, 3383, 3385, 3387, 3389, 3391, 3393, 3395, 3397, 3399, 3401, 3403, 3405, 3407, 3409, 3411, 3413, 3415, 3417, 3419, 3421, 3423, 3425, 3427, 3429, 3431, 3433, 3435, 3437, 3439, 3441, 3443, 3445, 3447, 3449, 3451, 3453, 3455, 3457, 3459, 3461, 3463, 3465, 3467, 3469, 3471, 3473, 3475, 3477, 3479, 3481, 3483, 3485, 3487, 3489, 3491, 3493, 3495, 3497, 3499, 3501, 3503, 3505, 3507, 3509, 3511, 3513, 3515, 3517, 3519, 3521, 3523, 3525, 3527, 3529, 3531, 3533, 3535, 3537, 3539, 3541, 3543, 3545, 3547, 3549, 3551, 3553, 3555, 3557, 3559, 3561, 3563, 3565, 3567, 3569, 3571, 3573, 3575, 3577, 3579, 3581, 3583, 3585, 3587, 3589, 3591, 3593, 3595, 3597, 3599, 3601, 3603, 3605, 3607, 3609, 3611, 3613, 3615, 3617, 3619, 3621, 3623, 3625, 3627, 3629, 3631, 3633, 3635, 3637, 3639, 3641, 3643, 3645, 3647, 3649, 3651, 3653, 3655, 3657, 3659, 3661, 3663, 3665, 3667, 3669, 3671, 3673, 3675, 3677, 3679, 3681, 3683, 3685, 3687, 3689, 3691, 3693, 3695, 3697, 3699, 3701, 3703, 3705, 3707, 3709, 3711, 3713, 3715, 3717, 3719, 3721, 3723, 3725, 3727, 3729, 3731, 3733, 3735, 3737, 3739, 3741, 3743, 3745, 3747, 3749, 3751, 3753, 3755, 3757, 3759, 3761, 3763, 3765, 3767, 3769, 3771, 3773, 3775, 3777, 3779, 3781, 3783, 3785, 3787, 3789, 3791, 3793, 3795, 3797, 3799, 3801, 3803, 3805, 3807, 3809, 3811, 3813, 3815, 3817, 3819, 3821, 3823, 3825, 3827, 3829, 3831, 3833, 3835, 3837, 3839, 3841, 3843, 3845, 3847, 3849, 3851, 3853, 3855, 3857, 3859, 3861, 3863, 3865, 3867, 3869, 3871, 3873, 3875, 3877, 3879, 3881, 3883, 3885, 3887, 3889, 3891, 3893, 3895, 3897, 38

CHAS. FRODSHAM & Co., Ltd.

WATCHMAKERS (by Appointment to H.M. the King).

115 NEW BOND ST., LONDON



AND
(Speedometers)
17 Dering St.,
London, W.

Fine Watches,
Clocks, and ::

ENGLISH
Speedometers,
from £4 4/=



Watchmakers by Appointment

Chas. FRODSHAM & CO. Ltd.

17, DERING ST., LONDON, W.

BEST ENGLISH SPEEDOMETERS.

Illustrated Catalogue free by post.

Total Mileage and DAILY TRIP to 1,000 MILES £5 5 0
WITHOUT Daily Trip £4 4 0
With Daily Trip to 1,000 miles and Maximum Speed band, 4 in. dial £8 8 0

New Type.

3 1/2 inch Dial.

Watch & Clock Dept: 115, New Bond St. — Speedometers, 17, Dering St., W.

Chas. Frodsham & Company, Ltd.



Frodsham's Chronometers and Watches are known all over the world.

Chas. Frodsham & Co., Ltd.

By Appointment to H.M. THE KING.
Holders of the Kew Obs. Record for English Watches, 93.9.

CHRONOMETERS, REPEATERS,
AND FINE ENGLISH WATCHES.

CARRIAGE AND OTHER CLOCKS.

SUPERIOR SPEEDOMETERS FOR
MOTOR-CARS WITH
DAILY TRIP - £5 5 0.

115 NEW BOND STREET,

AND 17 DERING STREET,
LONDON, W.

Strumentazione d'auto e d'aereo

Nel 1911 viene aperto un settore dedicato che commercializza strumenti prodotti dalla North & Sons, Watford. Vennero prodotti in 3 diversi tipi: a chilometraggio totale e giornaliero sino a 1000 miglia, venduto a £5-5-0; senza il giornaliero, £4-4-0, la versione più sofisticata, £8-8-0.

Tra il 1922 ed il 1932 Frodshams vendette orologi per auto fabbricati dalla Watford Clocks e basati sul brevetto (1914) della Nicole Nielsen & Co., per la carica ed il settaggio frontale dell'orologio.

Cronografo Time of Flight

Fabbricato da Nicole Nielsen per Frodsham tra il 1893 and 1920, era usato per registrare eventi di breve durata come il volo di un proiettile..

Movimento con 6 jewels, scappamento a cilindro, bilanciere oscillante 72000/ora. Indicazioni di 60-seconds con quadrante ausiliario da 1/20th di second. I modelli successivi avevano un ausiliario da 1/100th di secondo.

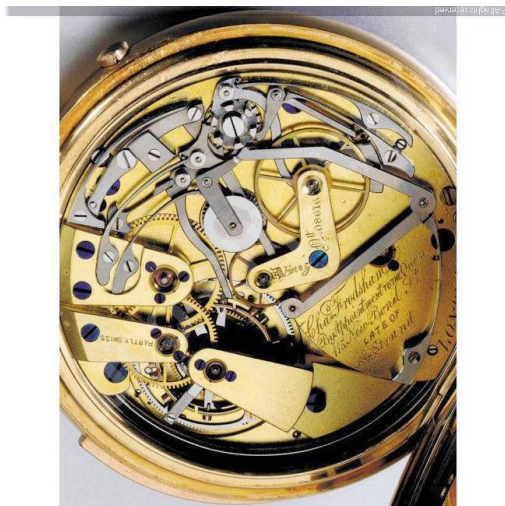
Il contatore dei minuti era opzionale.

Il costo di produzione era di £20 e veniva venduto a £30.





Cronometro da marina classico, un orologio con karousel , uno con ripetizione di minuti ed un insolito cronometro da marina con l'aspetto di un *officier*.



Un orologio di prestigio



Consistente, 65mm per 243 gr di peso, cassa in oro marchiata HMF (Harrison Miller Frodsham) epoca 1910 circa. Sottoposto nel 1919 ai test dell'Osservatorio di Kew, ebbe il lusinghiero risultato di 88,6. Scappamento ad ancora con "double roller", tourbillon da 1 minuto, bilanciere Guillaume con viti in oro. Da alcuni particolari come il movimento a 3/4 di platina e la gabbia del tourbillon, si ritiene che la paternità della manifattura sia da attribuire a Nicole Nielsen & Co. Con cui Frodsham ebbe importanti rapporti tecnico/commerciali.

Numeri di Serie

Logo	anno	seriale
Arnold & Frodsham	<u>1845 -1850</u>	<u>6500-7000</u>
	<u>1850-1875</u>	<u>7000-8400</u>
	<u>1855-1860</u>	<u>8400-9999</u>
	<u>Dopo 1860 alcuni seriali vanno</u>	<u>01000-02000</u>
<u>Charles Frodsham AD</u> <u>Fmsz su platina o</u> <u>quadrante</u>	1850 – 1860	01000 – 02000
	1860 – 1865	02000 – 03000
	1865 – 1870	03000 – 04000
	1870 – 1875	04000 – 05500
	1875 – 1880	05500 – 06000
	1880 – 1885	06000 – 07000
	1885 – 1890	07000 – 08000
	1890 – 1895	08000 – 08500
	1895 – 1900	08500 – 08800
	1900 – 1905	08800 – 09100
	1905 – 1910	09100 – 09400
	1910 – 1915	09400 – 09600
	1915 – 1950	09600 – 010300

Nei modelli contrassegnati con AD (Anno Domini) le lettere seguono il seguente codice:

F	R	O	D	S	H	A	M	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	0

Quindi, ad esempio, AD Fmsz = 1850

La datazione in base ai seriali degli orologi firmati Frodsham presenta alcune difficoltà in quanto si possono incontrare numeri che vanno da 10000 a 35000 su movimenti rifiniti successivamente, o anche di fabbricazione svizzera, che coprono un periodo che va dal 1850 al 1950.

Cronometri da marina

Anche per questo tipo di orologi il numero di serie è indicativo ma le eccezioni sono numerose.

- 1835-1850 approssimativamente 1400-2000
- 1850-1860 2000-3000
- 1860-1870 3000-3400
- 1870-1890 3400-4000
- Per tutte le date una serie di cronometri con carica 8 giorni ha numerazione inferiore a 5000
- 1890-1925 la maggior parte ha numerazione inferiore a 10000
- 1895-1900 alcune particolari serie iniziano con numeri che vanno da 0001 a 0042.

Per quanto riguarda gli orologi da mensola, quelli da viaggio , da parete, regolatori, ecc., non essendo di produzione Frodsham ma solamente con il logo Frodsham, possono avere le più svariate numerazioni.

Riferimenti

<http://www.orologiko.it/forum/viewtopic.php?t=11432>

<http://www.frodsham.com/index.aspx>

<http://mobile.uhren->

muser.de/m.img.php?lang=US&lot=36091&katnr=36091&from=36067&to=36094&nrfilter=&tmfilter=&txtfilter=

