

di

Giuseppe Di Stefano

Ore Antiche



E' l'insolita storia di come un orologio di grande importanza, anche per il nome del suo autore, analizzato da esperti, grazie ad alcune scoperte, finisca per rappresentare una pietra miliare nella storia dell'orologeria. La descrizione di questo antico meccanismo completa l'articolo che riassume quanto su di esso è stato scritto da diversi autori:

(R. Good, G. Daniels, C. Allix).

Nel 1960 il noto rivenditore londinese James Oakes, si aggiudicò, ad un'asta di Christies, per 380 ghinee, un orologio in cassa d'oro, con la firma di Thomas Mudge ed il numero di serie 574.

Evidentemente l'orologio non era stato esaminato in modo approfondito perché il bando d'asta lo citava come:

"Un importante orologio calendario, firmato Ts. Mudge London 574, con scappamento a cilindro ed un quadrante in smalto bianco, anello rotante in smalto bianco con l'indicazione della data, 3 aperture che mostrano il mese con il numero dei giorni, il giorno della settimana e le fasi

lunari. Cassa e contro-cassa in oro con i marchi di Londra del 1764".

Vennero trascurati due importanti elementi: lo scappamento a cilindro era in rubino e non in acciaio come si usava in quel periodo ed, ancora più importante, il calendario teneva conto non solo dei mesi di 30 o 31 giorni ma anche degli anni bisestili. Era cioè un calendario perpetuo automatico.

Questa funzione non era mai stata applicata in un orologio da tasca tanto da far ritenere, sino ad allora, che questa primogenitura spettasse ad A.L. Breguet. Così, infatti, la rivendicava Charles Breguet in A.L. Breguet Horloger, anche se non risulta chiaro se si riferisse alla funzione di CP oppure al sistema meccanico utilizzato.





Evidentemente l'orologio non era rimasto in funzione sino alla fine del mese di Febbraio perché altrimenti, ad un esperto, sarebbe potuto venire qualche sospetto nel vedere quel 3 (gli anni trascorsi dall'ultimo bisestile) sotto il numero dei giorni del mese.

A riconoscere la corretta funzionalità del calendario fu George Daniels in tempo perché, sulla base dell'accresciuta importanza dell'orologio, questo

venisse acquisito, ad un'asta di Sotheby's del 1977, dal British Museum. La datazione, acquisita attraverso i marchi della cassa originale, eliminò qualsiasi possibilità del primato attribuito a Breguet che nel 1764 aveva da due anni iniziato l'apprendistato.

Anche lo scappamento con il cilindro in rubino appare originale e quindi smentisce l'attribuzione a John Arnold di essere stato il primo ad usarlo in un orologio da tasca (primato, tra l'altro, mai reclamato dall'interessato). Questa affermazione esposta da Richard Good in un suo articolo¹, trova conferma in Vaudrey Mercer che nel suo *John Arnold & Son*, dice di ritenere poco credibile che il primo cilindro in rubino fosse inserito in un anello con orologio², ma che invece Mudge l'applicò, tacitamente, nell'orologio n°79 che risale al 1745, anche se questo non consente di assegnare a Mudge alcun primato.

¹ Watch by Thomas Mudge London n°574 with Perpetual Calendar Mechanism in A.H. Dicembre 1981

² Il riferimento è per il piccolissimo orologio con ripetizione dei quarti, montato su un anello, eseguito per George III.

Il motivo di questa mancanza di enfasi, da parte di Mudge, per una interessante soluzione tecnica, la possiamo trovare in quanto scrive George Daniels "anche se Mudge viene descritto come persona affabile e cortese, tendeva a porre una linea di demarcazione tra se e gli altri. Riteneva la critica non costruttiva degli altri un modo per vantarsi e l'autocritica nei riguardi del proprio lavoro un modo per lodarsi. Era consapevole di essere il migliore ma il suo carattere indeciso non lo pose al centro della scena della

cronometria marina, occupato prima da Harrison e poi

da Arnold." 3

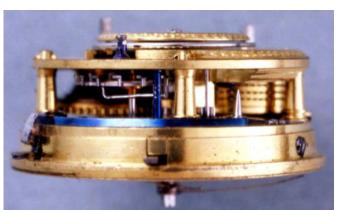
Caratteristiche dell'orologio

Diametro: 49.30 millimetri (cassa interna) Diametro: 57.30 millimetri (cassa esterna)

Treno di Marcia

Conoide con 7.5 giri.

 $\begin{array}{lll} \text{Grande ruota} & 48 \\ \text{Ruota di Centro} & 70/12 \\ 3^{\text{a}} \text{ ruota:} & 64/8 \\ 4^{\text{a}} \text{ruota} & 64/8 \\ \text{Ruota di scappamento} & 16/8 \end{array}$



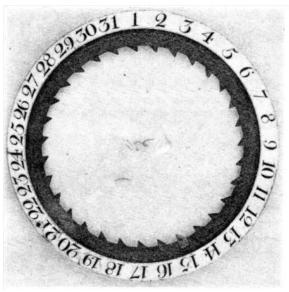


A destra l'anello orario con i suoi 31 denti.



La foto a sinistra mostra il movimento con pilastrini tondi e la ruota di scappamento per il cilindro. Il meccanismo del calendario è contenuto nello spazio fra la base dei pilastrini ed il quadrante. Alla base del XII si nota l'asse quadro per la regolazione della data. Le foto provengono dal sito del British Museum .

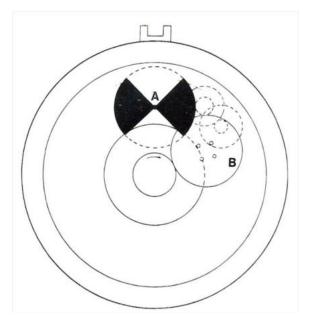
La foto successiva mostra l'indice in oro che indica la data del giorno sull'anello che ruota in

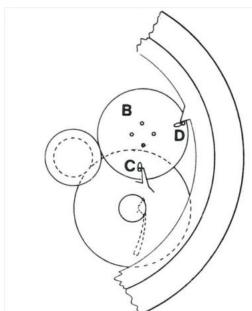


2

 $^{^{}m 3}$ G. Daniels *Thomas Mudge The Complete Horologist* , A.H. Dicembre 1981







Rimosso il quadrante e con l'aiuto degli schemi tratti dall'articolo di Good, è possibile capire come funziona il sistema del CP di Mudge.

Fasi lunari

Il disco delle fasi lunari **A** ruota ogni 4 lunazioni ed è collegato alla ruota dei giorni **B** (che compie un giro completo ogni giorno) attraverso una ruota da 21 con pignone da 12 che trascina un'altra ruota da 24. Il periodo che ne deriva è di 118-125 giorni invece di 118-115 ma l'errore calcolato è di ¼ d'ora ogni 4 anni.

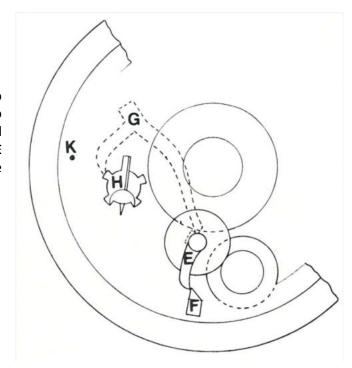
Cambio data e giorno

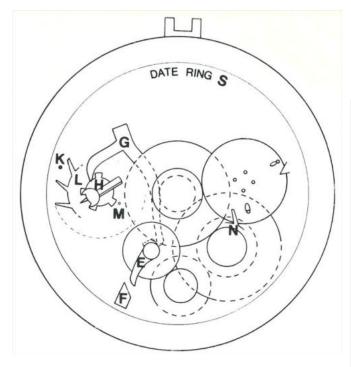
C e D sono dei piolini sulla ruota dei giorni B.

D provvede al cambio della data e **C** a quella del giorno (avanzamento).

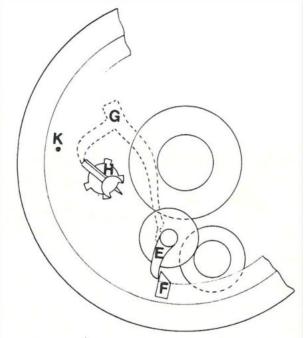
Cambio mese e giorni del mese

Al termine dei 30 giorni il disco del mese è stato trascinato in avanti dal piolino K posto sull'anello della data. La camma H (montata sul disco del mese) ha alzato la leva G che pressa il gancio E collegato al dente F per sganciare un dente successivo dell'anello data.



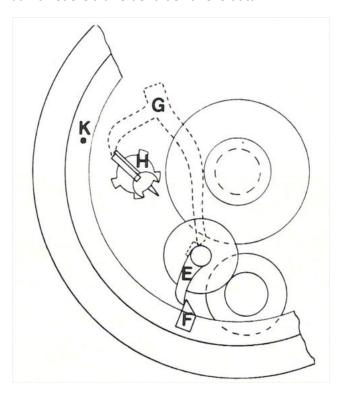


Alla fine del mese di 31 giorni la camma **H** ha posizionato la leva **G** in modo da permettere al gancio **E** di ricadere e così evitare il dente **F** e quindi escludere il giorno in più.



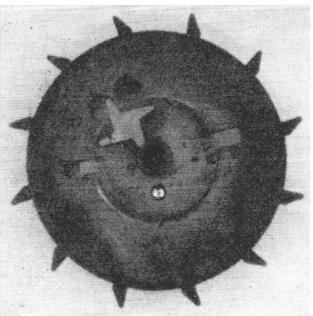
Cambio data per Febbraio anno normale

Alla fine di un Febbraio di 28 giorni, il gancio **E** è stato spinto in fondo così da incontrare il dente **F** in modo da richiedere altri 3 denti dell'anello data.



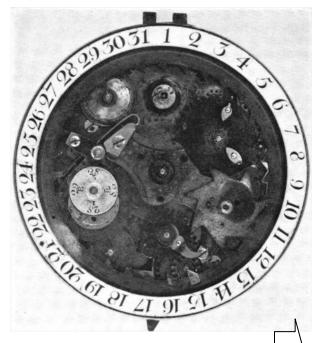
Cambio data per Febbraio anno bisestile

La parte alta della camma del mese incontra quella dei 4 anni a sua volta mossa dal piolino, sotto il quadrante, dei giorni di Febbraio e programma il salto di soli 2 denti dell'anello/data.



A destra la ruota dei mesi che porta la ruota a 4 denti per l'anno bisestile. Essa ruota di ¼ per ogni giro

della ruota a stella dei mesi, quindi compie 1 giro ogni 4 anni. La stella dei 12 mesi ha 5 lunghezze diverse: 4 per i mesi da 30 giorni mentre la durata di Febbraio è gestita dalla parte mobile.



I dischi rimossi dei mesi e quello dei giorni

Tolti i dischi dei giorni e dei mesi si nota a destra la stella a 7 punte che fa girare il disco dei giorni ed, a sinistra, il disco dei giorni del mese di Febbraio collocato sotto a quello dei mesi.







Un ulteriore smontaggio mostra la leva **G** che preme contro il supporto del gancio **E** (qui rimosso).

R.Good conclude il suo articolo con profonda ammirazione per quanto ha potuto esaminare in quest'orologio, e dichiara che l'abilità meccanica di Mudge è pari alla sua genialità inventiva.

Gli attribuisce infatti diversi primati a partire da:

- lo scappamento ad ancora,
- la ripetizione dei minuti databile e firmata su un orologio da persona,
- il calendario perpetuo (già utilizzato nel 1695 da Tompion su di un orologio a pendolo)
- il remontoire sul treno di ruote (già utilizzato sul bilanciere)
- il primo scappamento a forza costante su un orologio da persona
- il primo indicatore di carica sul quadrante (Tompion l'aveva utilizzato sulla platina posteriore)
- tra i primi ad utilizzare il cilindro in rubino.

Come si vede molti primati sono discutibili e nessuno è certo, resta solo il fatto che Mudge fu orologiaio d'inventiva e meccanico di qualità. George Daniels si spinge sino a dichiararlo, per qualità di lavoro e primati non tutti certi, il Breguet del XVIII secolo.

L'orologio con movimento n°525



Qualche anno prima Mudge aveva costruito un altro orologio con CP di cui è pervenuto sino a noi il solo movimento. George Daniels lo data intorno al 1762.

Reincassato in cassa d'argento è stato venduto, asta di Sotheby's del Luglio 2016, per £ 62.500 (le foto provengono dal bando d'asta)

I due orologi sono molto simili per dimensioni e per caratteristiche di quadrante e movimento. Le dimensioni del movimento sono quasi uguali (50 mm per il 525) così come il meccanismo di CP, cambiano i pilastrini che nel 525 sono a balaustra mentre nel 574 sono a colonna.



Il meccanismo CP sembra essere identico a quello del n°574. Pur nella sua geniale semplicità occupa 5 livelli nello spazio fra quadrante e platina superiore del movimento. Questa è un'ulteriore testimonianza delle notevoli capacità meccaniche di Thomas Mudge.

