
QUANDO GLI OROLOGI PARLAVANO

MARISA ADDOMINE

Orologi che suonano non fanno certo notizia: già più rari quelli dotati di suonerie complesse, di carillon o di giochi di canne d'organo. Siamo abituati a considerare gong e campane come la voce di pendole e ripetizioni, forse ignorando che vi fu un tempo, ben prima dell'elettronica digitale che tutto pervade e che ci regala voci sintetiche quasi umane, in cui gli orologi parlavano nel senso stretto del termine, declamando con una vera voce, più o meno a fatica, ore e minuti ogni volta che venivano interrogati.

In queste pagine, senza la pretesa di esaurire l'argomento, che pure mi risulta non essere stato oggetto di ricerche particolari, vorrei presentare alcuni esempi, che ritengo poco conosciuti, che hanno permesso alle macchine orarie di poter essere, a buon titolo, dette 'parlanti'.

Alcuni testi di storia dell'orologeria di inizio Novecento parlano di orologi settecenteschi capaci di dare in forma vocale indicazione del tempo corrente, ma,

almeno sinora, non ho trovato alcun riscontro di tipo oggettivo, nonostante le ricerche intraprese presso diverse istituzioni.

Veniamo, quindi, a tempi a noi più vicini.

Nel periodo in cui Thomas Alva Edison produceva a ritmo frenetico idee e brevetti, regalando al mondo macchine che avrebbero cambiato il nostro modo di vivere, troviamo un suo collega inven-



Fig. 1 - Una immagine pubblicitaria per una macchina per scrivere, invenzione di Lambert, prolifico inventore che realizzò anche il primo orologio parlante.

tore - di origine francese ma naturalizzato cittadino statunitense - che pensò di associare l'idea del grammofono, ai suoi albori, con quella di uno strumento per indicare il tempo, integrandoli.

François Lambert, della cui vita prima dell'arrivo nel 1876 negli Stati Uniti poco sappiamo, era nato a Lione nel 1853. Figlio di un artigiano tessile, era cresciuto nella stessa terra in cui Jacquard aveva creato, cent'anni prima, i primi telai meccanici programmabili mediante un gioco di schede perforate, antesignane dei dispositivi di introduzione dati e codice dei primi elaboratori.

Lambert non era nuovo alle invenzio-

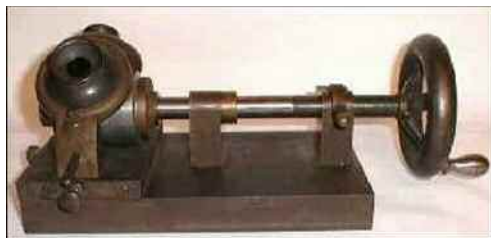


Fig. 2 - Il più antico orologio parlante che ci sia pervenuto: opera di Lambert, inventore franco-statunitense.

ni: aveva negli stessi anni presentato con successo una macchina per scrivere, diversa per concezione dai modelli che tutti conosciamo, ottenendo comunque risultati molto positivi in termini di vendite e di guadagni (Fig. 1).

Siamo nell'anno della celebrazione del primo centenario della nazione americana quando l'ingegnoso francese, analizzando l'idea di Edison di usare come supporto per la registrazione, la cosiddetta *incisione*, un nastro di stagnola, ritenne che questo fosse troppo facilmente deteriorabile, proponendo, in alternativa, un cilindro di piombo.

Dobbiamo dargli atto che la sua osservazione sulla deperibilità della stagnola fosse corretta, se ancor oggi, nell'esemplare sopravvissuto, la voce che annuncia ore e minuti a partire dal piombo è tuttora udibile, mentre nulla rimane degli esperimenti su nastro metallico (Fig. 2).

Di fatto, il cilindro della macchina di Lambert è a tutt'oggi il più antico reperto esistente di una registrazione di voce umana.

Il meccanismo, fino a pochi anni fa in una collezione privata americana, è stato alienato dagli eredi del defunto proprietario e tutti i miei tentativi di mettermi in contatto con chi mi potesse ragguar-



Fig. 3a, b - L'orologio parlante di Hiller: basato sul principio del fonografo, utilizzava come supporto per l'incisione del parlato un nastro di celluloido impregnato di canfora.

gliare in merito all'attuale collocazione, procurandomi anche una buona immagine per questa pubblicazione, sono stati vani.

Lambert era intraprendente, dinamico, geniale: brevettò diversi sistemi di suonerie e venne notato per le sue prodigiose capacità meccaniche. Entrò ben presto a far parte di una grande azienda dell'epoca, la *Ansonia*, nel Connecticut, una delle più importanti produttrici a stelle e strisce di orologi su scala industriale.

Il suo pezzo era, chiaramente, un prototipo, ottenuto adattando un meccanismo di orologio domestico ad un sistema con una puntina che percorreva i solchi incisi sul cilindro di piombo. Il segnale sonoro veniva amplificato e reso intelli-

gibile, ma restava comunque tenue.

Non dobbiamo immaginare Lambert come il classico inventore squattrinato: alla sua morte, nel 1937, lasciò alla vedova un patrimonio personale che ammontava alla notevole cifra di oltre un milione di dollari dei tempi.

In Europa era giunta comunque notizia di questa macchina segnatempo parlante e Bernard Hiller, tedesco di Berlino, verso il 1910 ne colse l'idea, traendo profitto dal consolidamento della tecnologia della riproduzione sonora e creando un primo prodotto commerciale vero e proprio (v. Figg. 3a, b).

Dall'aspetto austero, in qualche modo riecheggiante le proporzioni di una *pendulette de voyage* nella sua custodia da

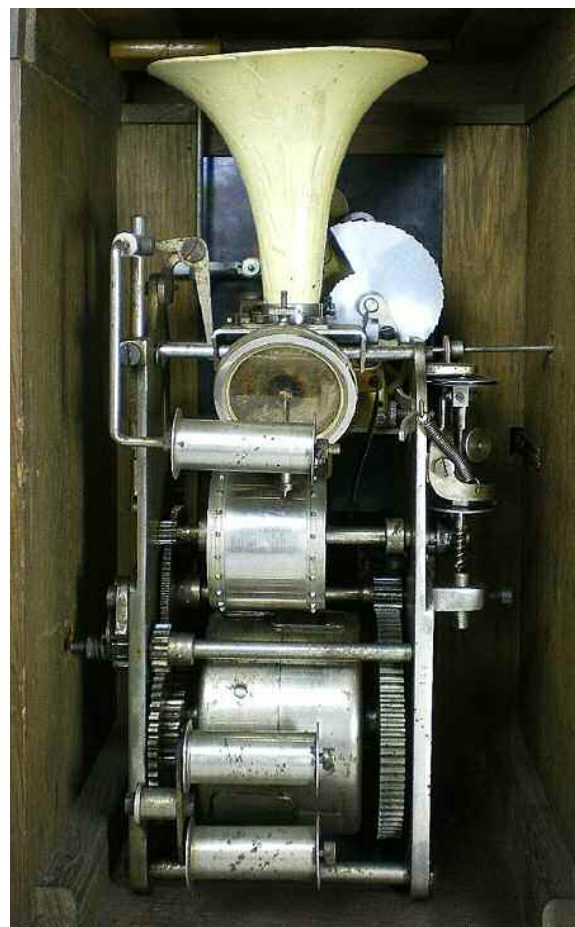


Fig. 4a, b, c, d - Immagini di un raro esemplare di *Sprechende Uhr* di Hiller, provenienti da un pezzo eccezionalmente ben conservato.

viaggio, l'orologio parlante di Hiller indicava ore e minuti su un normalissimo quadrante, ma, azionando la manovella posta lateralmente, metteva in moto un microgrammofono con tanto di tromba che declamava ore e minuti in lingua tedesca (Fig. 4a).

Non si trattava di ninnoli, ma di oggetti alti circa una trentina di centimetri e pesanti oltre 15 kg.

Grazie alla cortesia di un amico viennese, Günther Neuhardt, che voglio qui



Fig. 4b

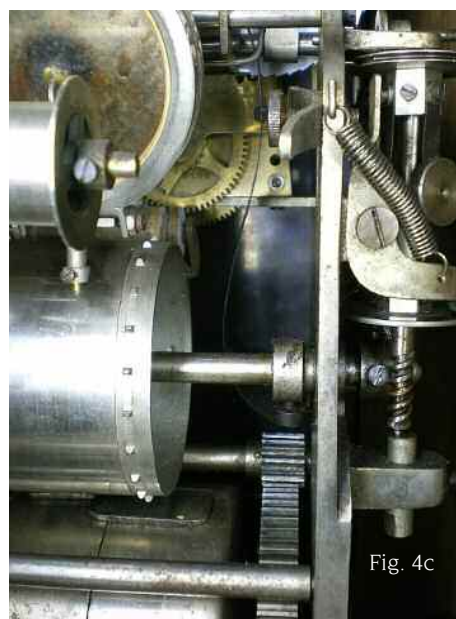


Fig. 4c

ringraziare, possiamo mettere a disposizione dei nostri lettori altre immagini di un esemplare eccezionalmente ben conservato (Figg. 4b, c, d). Prendeva il nome di *Sprechende Uhr*, cioè orologio parlante, e come tale fu presentato dalla stampa di

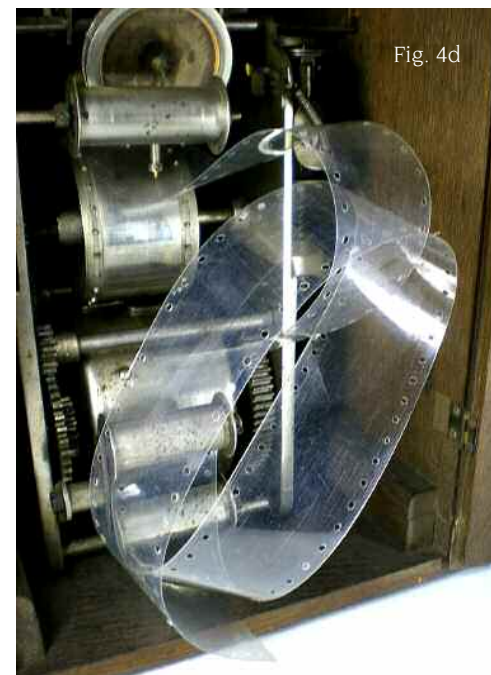


Fig. 4d

tutta Europa.

Una camma a spirale spingeva avanti di una traccia il braccio con la puntina di zaffiro ogni 15 minuti: il nastro di celluloido, impregnato di canfora, poteva essere di due tipi. Il primo aveva 24 tracce, il secondo 48: le registrazioni potevano essere anche effettuate in lingue diverse dal tedesco. Si trattava di un nastro continuo, che descriveva una circonferenza, in pieno sviluppo, di circa un metro di diametro.

Tutti noi meno giovani ricordiamo, qui in Italia negli scorsi anni Sessanta, il servizio telefo-

Fig. 5 - Agli albori del servizio telefonico di ora esatta, nel Regno Unito, un'addetta che riceveva le chiamate rispondeva in viva voce, leggendo ora e minuti dagli orologi posti di fronte a lei.

nico dell'ora esatta: componendo un numero dedicato, si poteva ascoltare una gentile ma algida voce femminile che recitava le ore ed i minuti, ricavati da un orologio campione.

Il servizio, messo a disposizione dall'ente telefonico nazionale di allora, la SIP, aveva illustri precedenti Oltralpe e al di là del Canale della Manica.

L'ente telefonico britannico offriva già agli inizi del XX secolo questo tipo di informazione (Fig. 5): componendo il numero si chiamava, nel senso letterale del termine, un'operatrice che stava tutto il giorno seduta (auguriamoci facendo dei turni con le colleghe) di fronte ad un orologio preciso: rispondendo alla chiamata, non faceva altro che leggere ad alta voce, all'utente chiamante, l'ora che vedeva sul quadrante che aveva di fronte.

I più famosi orologi parlanti inglesi sono conservati ad Upton Hall, nel Nottinghamshire, presso il British Horological Institute, che ha una sala dedicata a questi segnatempo, sicuramente diversi dall'idea che comunemente abbiamo di orologio.





Fig. 6 - L'orologio parlante N. 1 del *Post Office* britannico: l'orologio campione era posto nella colonna centrale, a destra si intravede il sistema di riproduzione sincronizzata. (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute)

Nelle immagini, possiamo vedere uno dei primi orologi parlanti inglesi, il N. 1 del *Post Office* britannico: al centro, nella

Fig. 6, l'orologio vero e proprio, mentre nelle Figg. 7, 8 e 9 è illustrato il complesso meccanismo, pionieristico per l'epoca,



Fig. 7 - La sezione di riproduzione vocale dell'orologio N. 1 del *Post Office* britannico (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute).



Fig. 8 - Il motore sincrono che azionava la batteria di dischi contenenti le registrazioni delle indicazioni orarie (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute).



Fig. 9 - I quattro dischi su cui erano incise le registrazioni delle indicazioni di ore e minuti (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute).



Fig. 10 - Gli armadi contenenti l'orologio e l'elettronica di sincronizzazione dell'orologio parlante N. 2 del Post Office britannico (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute).



Fig. 11 - La sezione di riproduzione sonora sincronizzata dell'orologio parlante N. 2 del Post Office britannico (Immagine cortesemente concessa dal British Horological Institute).



Fig. 12 - L'etichetta dei costruttori del sistema (cortesia del British Horological Institute).

di riproduzione del parlato, sincronizzato con l'indicazione oraria dell'orologio campione. I dischi verticali contenevano le incisioni della voce registrata.

Nella Fig. 10 possiamo vedere il N. 2: il sistema fu in funzione dal 1963 al 1983 presso la centrale di Judd Street a Lon-

dra. La voce, registrata su un supporto magnetico, era quella di Pat Simmons. Le Figg. 11 e 12 mostrano, rispettivamente, il sistema di riproduzione con il tamburo magnetico e l'etichetta dei progettisti e costruttori del sistema, Roberts e Armstrong.

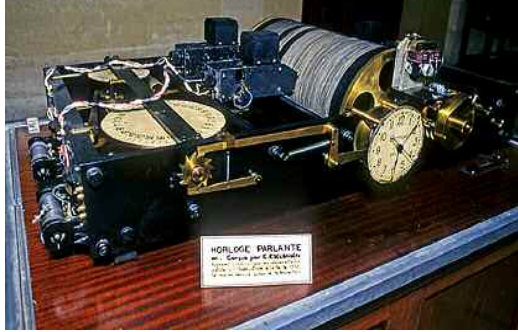


Fig. 13 - L'orologio parlante del francese E. B. Esclangon, risalente al 1933.

Fu ancora francese l'introduzione di un vero servizio di orologio parlante automatico: ne dobbiamo l'invenzione ad Ernest Benjamin Esclangon (1876-1954), astronomo e matematico, non nuovo al mondo dell'orologeria. Egli aveva infatti progettato e fatto realizzare delle pendole speciali nel periodo in cui operava presso gli Osservatori Astronomiche di Parigi: fu però negli anni Trenta dello scorso secolo, mentre era direttore del prestigioso Osservatorio Astronomico parigino, che ideò e mise a punto, fino alla messa in servizio avvenuta il 14 febbraio 1933, un vero sistema automatico in grado di fornire, a chiamata, la riproduzione sonora di una voce umana che recitava ore e minuti. (Fig. 13)

Esclangon utilizzò come tecnologia quanto di più innovativo esistesse: fece incidere le voci su nastri di celluloidi, secondo il medesimo principio che aveva permesso al cinema di diventare sonoro, esattamente come aveva fatto Hiller con il suo *Sprechende Uhr*.

Il giorno dell'inaugurazione il servizio poté soddisfare con successo circa 20.000 chiamate, ma si stimò che più di 100.000 utenti avessero provato a comporre il numero, il 3699, per udire l'orologio parlan-

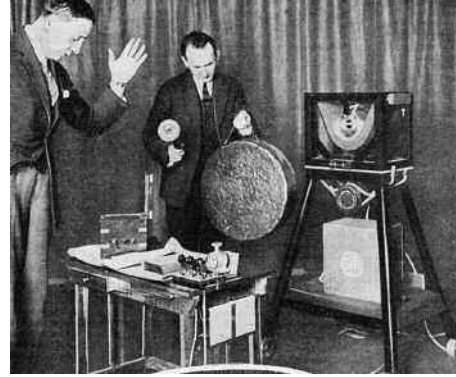


Fig. 14 - Marcel Laporte, detto Radiolo, registra le indicazioni orarie per l'orologio di Esclangon.

te. La voce virile che enunciava l'ora esatta era quella di Marcel Laporte, detto *Radiolo*, lo speaker di una radio parigina, detta appunto *Radiola*, che sarebbe poi diventata *Radio Paris* (Fig. 14)

I Francesi, naturalmente, non persero l'occasione per presentare l'orologio di Esclangon come il primo orologio parlante al mondo, ma, come abbiamo visto, illustri predecessori avevano aperto la strada, sia pure basandosi su principi differenti.

La macchina di Esclangon, ancora conservata presso l'Osservatorio Astronomico di Parigi, fu sostituita nel 1991 da un'altra, che fornisce oltre all'indicazione dell'ora quella della data. In osservanza al principio di parità dei sessi, questo nuovo dispositivo utilizza alternativamente due voci, una maschile ed una femminile.

Nel XX secolo, soprattutto nel secondo dopoguerra, la diffusione dell'elettronica permise di realizzare innumerevoli orologi parlanti. Ausilio importante per i non vedenti, fecero anche la gioia di grandi e bambini normodotati: si trattò di produzioni industriali di grande serie, ma sono ormai storia recente, quindi al di fuori dello scopo di queste note.