

NOTIZIE TECNICHE UN PIONIERE

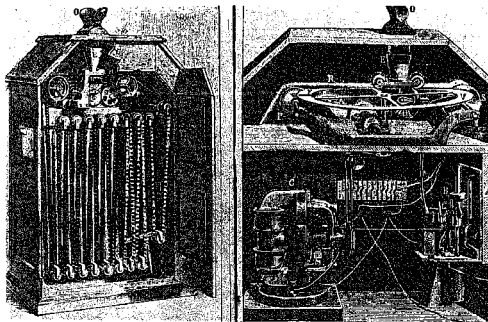
UNA SOCIETÀ radiofonica americana, la Columbia, ha avuto la buona idea di presentare una serie di trasmissioni dedicate alla storia delle principali industrie americane: si tratta di un rapido panorama dell'evoluzione dell'immagine animata. La trasmissione, che ebbe luogo il 28 dicembre dell'anno passato, è consistita in uno di quei montaggi, tipicamente radiofonici, di pezzi di conferenza, di racconto, di radiocommedia, di discussione e di intervista. S'intende che nello spazio di una mezz'ora, il signor Harry R. Daniel dal *Department of Commerce*, non ha potuto far altro che accennare a pochi avvenimenti importanti per segnare le tappe di una storia che in un secolo circa ha sviluppato, da qualche occasionale osservazione di scienziati e da ingegni giocattoli, un complesso di macchine che divertono e nel contempo educano il pubblico. Va detto però che il riassunto del Daniel soffre di lacune che non si spiegano per semplice mancanza di tempo, ma piuttosto per quella disgraziata unilateralità che non sembra capace di mettere in rilievo il pregio di un inventore senza tacere i contributi degli altri. Giustamente, il riassunto prende lo spunto dall'osservazione dello scienziato inglese Peter Mark Roget, che nel 1824 constatò una strana deformazione ottica guardando il movimento delle ruote attraverso uno scostato ad scomporre il fenomeno in tante immagini parziali. Ma dal 1824 in poi, i contributi europei non sono più menzionati. È riportato il famoso episodio della scommessa fra il governatore della California, Stanford, e un suo amico, episodio riguardante il problema se il galoppo del cavallo contenga una fase di movimento in cui le quattro zampe dell'animale siano tutte senza contatto col suolo. Per decidere la controversia in maniera autentica, Eadweard Muybridge dispose, nel 1877, sull'ippodromo di Palo Alto in California, una serie di 24 macchine fotografiche lungo la via percorsa dal cavallo; il meccanismo di scatto di ciascuna delle macchine era munito di un lungo filo che, attraversando la pista, veniva toccato dal cavallo quando passava, causando così l'esposizione istantanea della lastra sensibile nel momento del passaggio dell'animale. Da questo primo metodo per ottenere fotografie delle fasi di un movimento (è strano che il rapporto non menzioni affatto il nome di Muybridge ma invece quello di un certo Isaac, sconosciuto) — si passa senz'altro a Thomas Alva Edison, il quale ha registrato serie di immagini su pellicola perforata, prodotta da George Eastman fin dal 1888. Le pellicole di Edison generalmente non si proiettavano ma si guardavano attraverso un oculare, mentre si trasportavano, a movimento continuo, nell'interno di una scatola. E fin qui va benissimo. Ma arrivato a questo punto, il radioconferenziere offre al pubblico una intervista autentica con uno dei pionieri ancora vivi e precisamente con il signor Thomas Armat; intervista che in seguito traduciamo letteralmente, dato che si tratta di un documento di storia cinematografica. Presentato dal Dani- come l'inventore del proiettore cinematografico, il vecchio Armat afferma che il trasporto a movimento intermittente sarebbe stato una sua scoperta e che la prima «visione assoluta» di pellicole cinematografiche sarebbe avvenuta nell'aprile 1896. Ora, non è che si voglia ignorare i meriti dell'Armat (è noto che egli brevettò nel 1895, insieme a Ch. F. Jenkins, un meccanismo di trasporto che provocò il movimento intermittente della pellicola mediante una ruota a stella, precursore dell'attuale croce di Malta); ma è impossibile ignorare, in una descrizione della storia della tecnica cinematografica, e forse la più breve, i nomi dell'Anschütz e del Janssen, del Marey, del Reynaud e del Friese-Greene a cui dobbiamo decisivi progressi nel campo della presa e in quello della proiezione, e soprattutto quelli dei fratelli Lumière, i quali il 28 dicembre 1895 fecero a Parigi la prima proiezione cinematografica del mondo, con pel-



Film originale del Cinematoscopia di Edison (1893). La pellicola è del formato attuale di 35 mm.

licole riprese, stampate e proiettate con una loro macchina, sulla quale si basa la tecnica contemporanea. Sappiamo che anche in Europa sono state compilate delle storie del cinema, in cui si è cercato di ridurre il merito di grandi pionieri, per es., quello dell'Edison, in onore di un solo «inventore del cinema», ma non per questo potevamo lasciar passare senza commento l'esposizione del cronista americano. Dopo di che diamo la parola a Thomas Armat, contenti di saper ancora vivi fra noi alcuni testimoni della nascita del cinematografo, che ci sembra cosa antichissima e sempre esistita. **ARMAT:** La ringrazio, signor Daniel. Ritengo che il miglior modo di raccontare una storia sia quello di cominciare dal principio. Alla fine del 1894 vidi a Washington il Cinetoscopia di Edison e subito mi venne l'idea: «Quanto sarebbe meraviglioso se queste piccole immagini animate potessero essere proiettate su uno schermo, affinché le potesse osservare un intero pubblico, invece di una singola persona alla volta». Avevo preso brevetti e fatto invenzioni in altri campi tecnici, ma di cinematografo non ne sapevo niente. **DANIEL:** Signor Armat, non vorrebbe raccontarci come le venne in mente il principio della proiezione di film su schermo? **ARMAT:** Questa è una storia piuttosto lunga. La prima cosa che feci

fu di raccogliere dalle riviste scientifiche tutte le informazioni su quanto si era fatto per questa arte. Trovai che il Cinetoscopia di Edison rappresentava il vertice. I miei primi tentativi di proiettare film, li feci con un tale cinematoscopia modificato, sempre a movimento continuo della pellicola. Quest'ultimo sistema si dimostrava soddisfacente finché si guardava la pellicola direttamente, ossia spiando attraverso un buco, ma non lo era affatto dal momento in cui provai ad allargare le immagini proiettandole su schermo. È questo per varie ragioni, fra cui quella di una luminosità insufficiente. Donde la mia scoperta che bisogna dare alla pellicola un movimento intermittente, ossia dare ad ogni immagine proiettata il tempo di esposizione sufficiente per suscitare nell'occhio umano una sensazione distinta. **DANIEL:** In altre parole, non esistono immagini in movimento? **ARMAT:** Esatto, anche nel senso che i fotogrammi non si muovono mentre sono osservati. Ogni minuto secondo, ventiquattro fotogrammi appaiono sullo schermo, e ogni fotogramma rimane fermo sullo schermo per circa un trentesimo di secondo. Quando, cioè, lei guarda una cosiddetta immagine animata, lei in realtà vede nello spazio di un minuto passare 1440 fotogrammi diversi davanti al suo occhio. **DANIEL:** E questo sistema è utilizzato ancora oggi in modo identico? **ARMAT:** Infatti. Attualmente, ogni proiettore cinematografico si basa su questo principio e in modo analogo alla macchina da presa, che si basa sul principio del cinematoscopia di Edison. La camera di Edison, la pellicola di Eastman e i miei proiettori sono state le invenzioni fondamentali. **DANIEL:** Ciò significa, naturalmente, che lei doveva trovare un accordo con il gruppo intorno a Edison. Lei ebbe un contatto personale con Edison a questo proposito? **ARMAT:** S'organizzò una dimostrazione della mia macchina per il signor Edison, il quale doveva procurare le pellicole da proiettarsi con essa. Avevo l'impressione che per incontrare un personaggio tanto famoso, mi dovevo vestire in maniera degna dell'occasione, e perciò indossavo i miei vestiti domenicali, completati da un alto cilindro di seta. Ma chiamato in quei tempi a cappello da tappo. Ma quando fui condotto da Edison, rimasi sorpreso e un po' mortificato, vedendo che lui portava un vestito tutto altro che festivo. Ma era un grande uomo. Feci con lui un accordo soddisfacente, e rimanemmo associati in affari per molti anni. **DANIEL:** Signor Armat, ricorda quando fu proiettato in un teatro il primo film? **ARMAT:** Sì, lo ricordo molto bene. Fu la sera del 23 aprile 1896, alla Koster e Bial's Music Hall di New York. L'uditorio imparzì delle onze a DOVER, un nastro di quindici metri che faceva vedere le onde che battono contro la banchina. A quel pubblico di 41 anni fa, ciò sembrava un miracolo. **DANIEL:** La ringrazio, signor Armat. Ci ha dato senz'altro un'emozione il fatto di trovarci insieme a una persona che ha avuto una parte così importante nella storia e nel progresso del cinematografo. (TAK



Il Cinetoscopia di Edison per la visione diretta delle pellicole