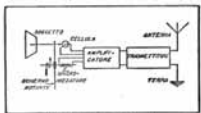


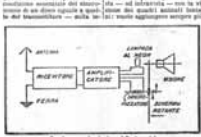
TELEVISIONE A COLORI

Il principio degli usuali apparecchi di televisione (usuali per modo di dire, poiché non si può ancora parlare di impiego corrente di questa miracolosa applicazione) è forse in gran parte noto.



Emulatore per la televisione in bianco e nero

Chi conosce il principio della riproduzione zincografica delle immagini ombreggiate (cliché a mezza tinta, ha già facilitata la via nella comprensione del principio più in voga per la trasmissione delle immagini animate ed inanimate.



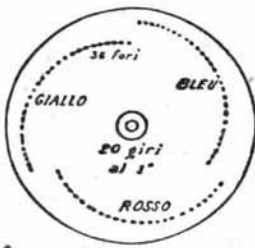
Emulatore per la televisione a colori

Il sistema di cui abbiamo fatto sopra un rapidissimo cenno riproduce — possibilmente — la immagine monocromatica, come cioè la fotografia ed il cinema.

80 anni fa

TELEVISIONE A COLORI

(articolo pubblicato sul Radiocorriere numero 33 del 16-23 agosto 1930)



Schermo ruotante per la televisione a colori

è stato più volte chiaramente spiegato. Un disco rotante con una serie di orifizi scaglionati a spirale verso il bordo del disco (che è piatto) è in moto davanti alla figura in modo che la figura medesima viene scomposta in una serie di linee pressoché orizzontali. La cellula fotoelettrica riceve l'impressione, linea per linea e quindi punto per punto, dell'immagine esplorata con l'effetto di dare una corrente variabile in rapporto alle differenze di illuminazione dell'immagine stessa.

Il ricevitore ha un analogo sistema ma inverso e il funzionamento si basa — premessa la condizione essenziale del sincronismo di un disco uguale a quello del trasmettitore — sulla intensità luminosa di una sorgente locale.

Quadro per quadro è scomposto assai rapidamente nei suoi elementi luminosi e noi, sommariamente, abbiamo mostrato questa operazione come si direbbe per il cinematografo "al rallentatore".

Ogni giro del disco è un quadro; i quadri debbono succedersi, come insegna il cinematografo, in numero di almeno 16 al secondo. Il disco dovrà quindi avere una velocità superiore a 16 giri al minuto secondo, così come effettivamente avviene in pratica.

Sono necessari dei dispositivi delle immagini per assicurare il perfetto sincronismo del disco del ricevitore con quello del trasmettitore.

Questo dispositivo non tarderà molto ad entrare nell'uso dilettantistico: i primi esperimenti hanno già interessato il pubblico. E' anche opportuno frenare gli entusiasmi poiché il concetto del motto "televisione" è: vedere lontano ma non troppo. Non è opportuno, cioè, andar più lontano delle pratiche possibilità..

Ma noi non siamo qui per ornare la parola con l'esempio: parliamo infatti di televisione a colori.

Il sistema di cui abbiamo fatto sopra un rapidissimo cenno riproduce — possibilmente — la immagine monocromatica, come cioè la fotografia ed il cinema.

L'uomo, inquieto, non si accontenta della prima possibilità vista — od intravista — con la visione dei quadri animati lontani: vuole aggiungere sempre più naturalezza e verità a questa visione con i colori reali.

Qui affiora un vecchio principio noto anch'esso nell'arte della stampa, secondo cui tutti i colori naturali sono scomponibili (in varia dose) in tre colori fondamentali: rosso, giallo e turchino. Si sa che il verde si ha dal miscuglio del turchino e del giallo; turchino e rosso danno il viola; l'arancio è dato da giallo e rosso.

Perciò Baird, noto Inventore di dispositivi per televisione, ha recentemente tentato la televisione a colori. L'ardito disco invece di avere una sola serie a spirale di fori, ha, il lettore avrà compreso, tre serie di fori a spirale. Ogni serie ha uno schermo polarizzato per un determinato colore fondamentale, cioè lascia passare solo i raggi rispettivamente rossi, gialli e turchini.

La sovrapposizione dei tre sistemi, i cui rispettivi colori formano tre quadri polarizzati per i colori fondamentali, costituisce il quadro con tutte le sue tinte e tutte le suo sfumature... almeno così, in teoria.

Il trasmettitore scompone la immagine negli elementi e nei tre colori fondamentali.

Il ricevitore ricompono, poiché il suo disco ha tre serie di fori con schermi colorati con i tre colori fondamentali, con una certa precisione tali elementi nel quadro finale.

Anche noi abbiamo scomposte ed analizzato in minuti elementi il più grande miracolo dell'ingegno umano. Lasciamo alla fantasia del lettore la ricomposizione...

O. BRUNO ANCELETTI.