LA STAMPA
Archivio Storico dal 1867

http://www.archiviolastampa.it/

LASSU'

Abito da casa crep-satin verde pallido con guarnizioni a ricamo in seta della stessa tinta opaca. Il modello è stato creato a Parigi

Kyria marciava in testa alla tribù avvinazzata, ebra anche lei, come un'attrice che vive la sua parte, come se non fosse mai stata sulle ginocchia dello Zar, ignara altresì che alcun male più di un prolungato esilio logora, piega e deforma le anime e i corpi.

Antonio Aniante

SENSAZIONALE CONQUISTA DELLA SCIENZA

La radio senza valvole

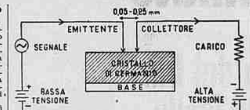
Un elemento chimico (il germanio) che si ricava dalle scorie dei gasometri ha permesso la costruzione del "transistor„ che svolge le funzioni di un triodo - Già costruiti i primi apparecchi privi di valvole

Dal nostro corrispondente

Londra, dicembre.

La scienza è pervenuta alla realizzazione della radio senza valvole. Su questa interessante scoperta, che potrà sicuramente segnare una notevole evoluzione negli apparecchi radio, mi sono rivolto al prof. L. Pincherle della Università di Londra, il quale mi ha fornito i seguenti dettagli scientifici:

Il *Transistor* — che è così chiamato dagli inventori — è stato inventato da Bardeen e Brattain nei laboratori della Società Telefonica Bell in America. Il *Transistor* può compiere tutte le funzioni di un triodo (valvola a tre elettrodi) e cioè agisce come oscillatore, rivelatore di segnali, e amplificatore. Sfrutta le proprietà dell'elemento chimico *germanio*. Questo è un metallo di colore argenteo, duro ma fragile, abbastanza diffuso in natura. Si ricava specialmente dalle scorie dei *gasometri*.



E' già noto da tempo che il germanio funziona come raddrizzatore, specialmente quando contenga un po' di stagno. Può venire così usato come la galena con un «baffo di gatto». Il «baffo di gatto» è un filo di tungsteno con la punta sottilissima che tocca la superficie del germanio. Il contatto ha la proprietà di trasmettere correnti elettriche dal tungsteno al germanio ma non viceversa. Quindi questo dispositivo funziona come un diodo. Ora, il grande progresso nella radio si ebbe quando De Forest aggiunse al diodo la griglia, ottenendo il triodo. L'invenzione del *Transistor* costituisce l'equivalente del passaggio dal diodo al triodo.

Il terzo elettrodo (vedi figura) è un altro «baffo di gatto» detto emittente, situato vicinissimo all'altro detto collettore. L'emittente è a un potenziale positivo e quindi la corrente passa facilmente nel cristallo; il collettore è negativo, ma essendo a un potenziale elevato raccoglie anch'esso una certa corrente.

Le proprietà dell'apparecchio sono essenzialmente dovute a uno strato superficiale in cui la resistenza elettrica è bassa ed inoltre varia con la corrente. Succede che gran parte della corrente, invece di attraversare il cristallo, passa da un contatto all'altro e dato che la resistenza non è costante, piccole variazioni nella corrente dell'emittente (un segnale in arrivo) producono molto maggiori variazioni nella corrente del collettore. Insomma, il potenziale dell'emittente agisce sulla corrente del collettore come il potenziale di griglia agisce in una valvola sulla corrente di placca.

La spiegazione completa richiede la conoscenza della teoria dei semiconduttori. Queste sostanze, che comprendono il germanio, il silicio e vari ossidi e solfuri (per esempio il solfuro di piombo), hanno proprietà elettriche intermedie tra i metalli e gli isolatori.

In metalli ogni atomo ha un elettrone libero di trasportare la corrente.

Negli isolatori non vi sono elettroni liberi di trasportare la corrente. Nei semiconduttori vi è un elettrone libero per circa un milione di atomi; ma questo numero può essere aumentato anche mille volte in vari modi, per esempio aumentando la temperatura e applicando campi elettrici. Quest'ultimo fatto viene sfruttato nel *Transistor*.

Vantaggi del *Transistor* rispetto alle valvole ordinarie:

a) non richiede filamento incandescente, con risparmio di energia ed eliminazione di disturbi; non c'è bisogno di aspettare che la valvola si scaldi;

b) non richiede un involucro entro cui sia fatto il vuoto;

c) durata illimitata;

d) grande stabilità;

e) può venire saldato nel circuito;

f) la sua impedenza è bassa, particolare tecnico di grande importanza;

g) piccole dimensioni (una manciata ne contiene un centinaio);

h) quando sarà prodotto in serie permetterà una notevole economia.

Altri dati tecnici: la resistenza del cristallo è grande rispetto al circuito collettore, quindi la resistenza di carica può essere alta senza diminuire molto la corrente, e il guadagno di potenza è notevole. Si è già arrivati a 20 decibel.

Limitazioni: il *Transistor* cessa di funzionare a frequenze maggiori di 10 megacicli, quindi non può essere adoperato per televisione o radar.

Apparecchi radio privi completamente di valvole e sfruttanti solamente il *Transistor* sono stati costruiti e funzionano regolarmente. Tuttavia le prove non sono ancora sufficienti per permettere una valutazione esatta dell'importanza tecnica ed economica dell'invenzione. E' allo studio l'impiego, invece del germanio, di sostanze ancora più comuni, come il silicio. Alcuni dettagli tecnici, specialmente sulla proporzione della superficie del cristallo di germanio, vengono mantenuti segreti.

C. M. Franzero

A MESSINA, QUARANT'ANNI FA

Ore 5,21: la catastrofe

Nella notte s'erano sentiti i cani guaire a brevi intervalli e i cavalli scalpitare e nitrire, mentre gli uccelli in pazzi giri nel cielo lanciavano strida d'allarme - Colta nel sonno dalla spaventosa tragedia, la città andò in rovina alla prima scossa; poi valanghe d'acqua s'abbatterono sulla scena apocalittica

Un cielo grave e nuvoloso pesava su Messina all'alba del 28 dicembre 1908. Chi era in mare — poche paranze da pesca brillavano con le luci delle lampare nel breve canale dello stretto — vedeva a riva la grande «palazzata» di cui Messina andava orgogliosa, illuminata dalla luce dei fanali a gas, coi suoi cento e cento archi, ma sentiva anche, come già più volte nella notte, i cani guaire lamentosamente a ...

L'orologio del Duomo di Messina fermo all'ora fatale

Tragedia fra zingari per gli occhi di una gitana

Il più fortunato ucciso e sotterrato dai rivali

Trento, mercoledì sera.

In una località boscosa presso Tret, in valle di Non, veniva, tempo fa, scoperto da un pastore il cadavere di un uomo in istato di avanzata putrefazione. Il cadavere, affiorante dal terreno, era identificato per quello di uno zingaro transitato con una carovana dalla valle. Sulla salma era deposta una mitragliatrice, l'arma che era servita all'assassino per compiere il delitto. ...

Un anno nel Lago Maggiore il cadavere di un uomo

Varese, mercoledì sera.

Il cadavere di un uomo che deve essere stato in acqua non ...

COLLOQUIO CON EDUARDO DE FILIPPO

Una commedia in 17 ore

"I personaggi parlavano da soli ed io non avevo che da ascoltarli„

Eduardo visto da Chiodo

Difendetevi!

Le armi vengono sequestrate, ma Voi potete e dovete difenderVi lo stesso contro chi Vi aggredisce. Due aggressori stanno per lanciarsi su di Voi: il «freddo» che Vi obbliga a spendere per ripararVi, il «caroprezzo» che Vi impone di lesinare sulla spesa per procurarVi il necessario. Potete difenderVi da ambedue vittoriosamente acquistando quanto Vi occorre da

CALDERINO

Magazzini sotterranei in fondo al cortile — via Mercanti 2 — Torino, ove sono già in casa gli assortimenti autunno invernali sempre ai soliti prezzi imbattibili e cioè:

COPERTE CATALOGNE
ogni qualità e misura in lana, cotone e miste

TESSUTI PER VESTITI E PALETOT
da uomo e da donna

TRAPUNTE IMBOTTITE
satin in tutte le misure

MATERASSI - LENZUOLA
TELERIE - MANTILATI
COPRILETTI - TENDAGGI

Paletot uomo confezionati a prezzi imbattibili
Trapunte pesanti satin colorato L. 1500 caduna

INDUMENTI DA LAVORO

TRALICCI - ASCIUGAMANI
MADAPOLAM
SATIN NERI E COLORATI

Il più vasto assortimento di
Scendiletti e tappeti da terra
in tutte le misure

FORNITURE COMPLETE
E SPEDIZIONI OVUNQUE
NELLA GIORNATA

Facilitazioni per Alberghi - Enti - Istituti - Comitati - Associazioni - Commissioni Interne - Collegi.

Condizioni specialissime per Negozianti e Rivenditori

Le Industrie e le Commissioni Interne possono avere da noi le migliori condizioni per le **Forniture rateali** alle proprie Maestranze.

Magazzino popolare dove non si paga il lusso

Prezzi Calderino: cioè imbattibili

CALDERINO - Torino

(LA CASA DEL BIANCO)
Via Mercanti, 2 - Telef. 45-339 (vicino a v. Garibaldi)
Magazzini sotterranei in fondo al cortile

Gli stessi articoli agli stessi prezzi a:

PINEROLO: *Emporio Economico, piazza Cavour.*
ASTI: *Magazzini del Popolo, corso Alfieri n. 68.*
NOVARA: *Da Mortara, corso Italia, 27.*
CUNEO: *Bruno Prunotto, piazza Seminario.*
MONDOVI': *Martini, via Meridiana.*
VERCELLI: *Turina, piazza Cavour, 5.*
BIELLA: *Splendor, San Filippo, 19.*
SALUZZO: *Fassi, via Savigliano 22 e Mensa, piazza Vittorio, 14.*
BRA: *De Paoli, via Vittorio Emanuele, 263.*
AOSTA: *Ditta Torrione, via S. Anselmo, 23.*
SUSA: *Ditta Garagozzo, via Roma, 42.*
DRONERO: *Bertone.*
ALBA: *Musso, via Vittorio Emanuele, 14.*
IVREA: *Parmegiani, via Palestro.*
ORMEA: *Bonetto, via Roma, 134.*

SOME RIGHTS RESERVED