Queste diverse esperienze formano un insieme completo per la diversità dei corpi esaminati. Gli autori giungono concordemente alla conclusione da me enunciata cioè che: *Non esiste alcuna traccia di qualsiasi azione protettiva di uno strato sopra gli altri, intesa nel senso del Feilitzsch e del Grotrian.*

DI UNA NUOVA FORMA DATA ALL'ESPERIENZA DI LECHER,
del Prof. AUGUSTO RIGHI ¹⁾.

E nota l'esperienza colla quale il sig. Arons ²⁾ mette in evidenza i nodi ed i ventri, che si formano lungo i due fili paralleli dell'apparato di Lecher, ponendo i fili stessi in un tubo contenente aria rarefatta. In causa di questa rarefazione la differenza di potenziale esistente fra due punti prospicienti dei fili diviene sufficiente, specialmente nei ventri, per produrre scariche luminose visibili a distanza.

Ma la rarefazione del gas non è il solo mezzo a cui si può ricorrere per ottenere scariche visibili con differenze di potenziale relativamente piccole; un risultato simile si ottiene, se fra i due elettrodi si colloca una serie di minutissimi conduttori, come le particelle di limatura di un quadro scintillante. Così per esempio, introducendo nel circuito di scarica d'un gran condensatore, caricato in modo da ricavarne scintille di 19 c. nell'aria libera, una lastra di vetro coperta di limatura di zinco, possono ottenersi belle e potenti scintille di circa 4 metri di lunghezza.

Questa considerazione mi ha suggerito l'idea della nuova disposizione sperimentale che qui descrivo.

Nella unita figura A, B, C, D sono le quattro lastre metalliche. Esse sono assai più piccole dell'ordinario, giacchè ciascuna non è che di 45 centimetri quadrati. Le due lastre primarie A, B, comunicano mediante i fili G, H coi poli d'un rocchetto d'induzione, capace di dare scintille di oltre 20 c.

¹⁾ Rendiconti delle Sessioni della R. Accademia delle Scienze di Bologna, anno accademico 1897-98.

²⁾ Wied. Ann. 45, p. 553, 1892.

nell'aria libera, e presso il loro angolo inferiore interno portano le sfere massiccie d'ottone E, F di circa 4 c. di diametro,

e distanti qualche millimetro l'una dall'altra. È fra queste sfere che si producono le scariche del rocchetto. Le lastre secondarie C, D, parallele alle primarie, dalle quali distano pochi millimetri, comunicano, per mezzo dei fili I, L coi due lunghi fili paralleli lungo i quali si formano i nodi e i ventri.

Per non complicare la figura non si sono rappresentati i sostegni delle quattro lastre. Le due A, B sono fissate sopra uno stesso regolo di legno, ma possono più o meno essere avvicinate l'una all'altra, con che si ha modo di variare la distanza esplosiva fra E ed F. Le lastre secondarie C, D sono fissate in modo simile ad un secondo regolo, che può essere messo più o meno vicino al primo, ondè variare la distanza fra le due coppie di lastre.

Infine, tutto l'apparecchio descritto è collocato entro una cassetta di vetro piena d'olio di vasellina, cosicchè questo liquido riempie l'intervallo fra le lastre, e nel suo seno scocciano le scintille.

Quanto ai due fili paralleli, posti sul prolungamento dei fili I, L, essi sono tesi sopra una striscia di vetro lunga circa due metri e mezzo e larga 17 c., ad una distanza reciproca di circa 3 centimetri. La lastra di vetro è fissata sopra un regolo di legno che la mantiene piana, ed è interamente co-

perta di limatura di zinco. A questo scopo, dopo avere messi in posto i fili paralleli, i quali devono toccare il vetro per tutta la loro lunghezza, si spalmò la lastra con una densa soluzione di gomma, dopo di che fu fatta cadere su di essa un'abbondante pioggia di limatura di zinco, uscente da un setaccio.

I ponti, in numero di uno o più, da collocare fra i fili, onde in essi si formino le onde stazionarie, sono lunghi 15 o 20 c., ed incurvati opportunamente. Si può, per esempio mettere un sol ponte, che divida tutto il sistema in due parti aventi reciproca risonanza, ed in tal caso esso va collocato molto vicino alle lastre secondarie; oppure si può metterne due, p. es. uno all'estremità libera dei fili, e l'altro verso le lastre ecc. In ogni caso, allorchè si fa funzionare l'apparecchio in un ambiente poco illuminato, veggonsi brillanti scintillette fra i fili e verso il di fuori di questi, le quali, mentre mancano affatto nei nodi e presso di questi, assumono in corrispondenza dei ventri il massimo sviluppo. L'esperienza può essere vista da più metri di distanza, e perciò potrebbe essere conveniente per una lezione.

STUDIO DELLE ONDE STAZIONARIE DI HERTZ, COL MEZZO DI UN COHERER,
del Prof. O. MURANI.

(Largo sunto della Nota letta nell'adunanza del 30 Giugno 1898 del R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett., con una Nota aggiunta dal Dott. R. Federico e dal Dott. E. Pasquini).

Quando si ricevono le onde elettromagnetiche di un oscillatore su uno specchio metallico di conveniente grandezza, si producono le *onde stazionarie*, analogamente a quanto avviene per le onde sonore e per le luminose. Spostando un risonatore, parallelamente a se stesso, lungo la retta normale allo specchio passante per il centro di questo, si trovano dei punti equidistanti di massima e minima risonanza corrispondenti ai ventri e ai nodi delle onde stazionarie. La distanza fra due massimi o due minimi consecutivi misura la *mezza lunghezza d'onda*. Ma è noto come, usando risonatori di varia grandezza — senza modificare in nulla l'oscillatore — si trovano