

IL NUOVO CIMENTO
GIORNALE DI FISICA, CHIMICA
E STORIA NATURALE

Fondato in Pisa

DAI PROFESSORI MATTEUCCI E PIRIA

E CONTINUATO

DAI PROFESSORI DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

DI PISA E DEL R. MUSEO DI FIRENZE

Serie 2.^a Tomo IX.

P I S A

TIP. PIERACCINI DIR. DA S. SOLDANI

1875

ESPERIENZE SULLE FORZE ELETTROMOTRICI INDOTTE
DA UN SOLENOIDE CHIUSO. R. FELICI.

Leggendo gli ultimi lavori critici pubblicati dall'Helmholtz nel giornale di Crelle, relativi alla forma della funzione potenziale che potrebbe generalmente servire nel calcolo dei fenomeni elettrodinamici, mi rammentai una mia antica esperienza, che è descritta nel secondo tomo del *Nuovo Cimento* a pag. 321, nell'anno 1855; e desiderai vedere come fosse stata riferita nei sunti dei lavori stranieri, fatti in quell'epoca dal Verdet negl'*Annales de Chimie et de Physique*. Tal curiosità mi venne, pensando che essendo la lingua francese molto più conosciuta, della italiana, per la mia esperienza i fisici stranieri se ne sarebber probabilmente stati al sunto del Verdet, il quale d'altronde avea già meritamente nome di dottissimo e coscienzioso.

Trovi quel sunto nel tomo II, dell'anno 1857, di quegli Annali. Ma mi sorprese molto il leggervi che io avevo fatto costruire con un filo di ferro fino e dolce, un anello di due metri di diametro (niente meno) e di 1^m,60 di raggio esterno. La sezione circolare di tale anello, o *toro*, avrebbe dunque avuto un diametro di 60 centimetri. Quel sunto seguita

IL NUOVO CIMENTO
GIORNALE DI FISICA, FISICA MATEMATICA
CHIMICA E STORIA NATURALE

Fondato in Pisa

DAI PROFESSORI MATTEUCCI E PIRIA

E CONTINUATO

DAI PROFESSORI DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

DI PISA E DEL R. MUSEO DI FIRENZE

Serie 2.^a Tomo X.

P I S A

TIP. FERRACINI DIR. DA S. SILDANI

1875

ESPERIENZE SUL TEMPO IMPIEGATO DA UN COIBENTE PER RITORNARE ALLO STATO NATURALE, CESSATA CHE SIA L'AZIONE INDUCENTE ESTERIORE; DI R. FELICI.

1. Quando un coibente è soggetto all'azione elettrica esercitata a distanza da un corpo elettrizzato, egli reagisce esercitando alla sua volta un'azione elettrica, e su quel corpo elettrizzato, e sopra tutti gli altri corpi che lo circondano. Nel mio lavoro inserito nel fascicolo di Gennaio 1872 di questo giornale rimane dimostrato che quell'azione parte da tutti i punti della massa del coibente, e non dalla sola sua superficie; e che è proporzionale alla intensità della forza inducente esteriore, e dipendente dalla natura del coibente. Inoltre fu dimostrato che, almeno nelle condizioni delle esperienze di quel lavoro medesimo, appena cessata l'azione inducente esteriore un coibente perde esso pure ogni facoltà di esercitare sui corpi che lo circondano un'azione elettrica, e la perde con una velocità comparabile a quella con la quale il ferro dolce suole magnetizzarsi o smagnetizzarsi, sotto l'azione variabile di un magnete.