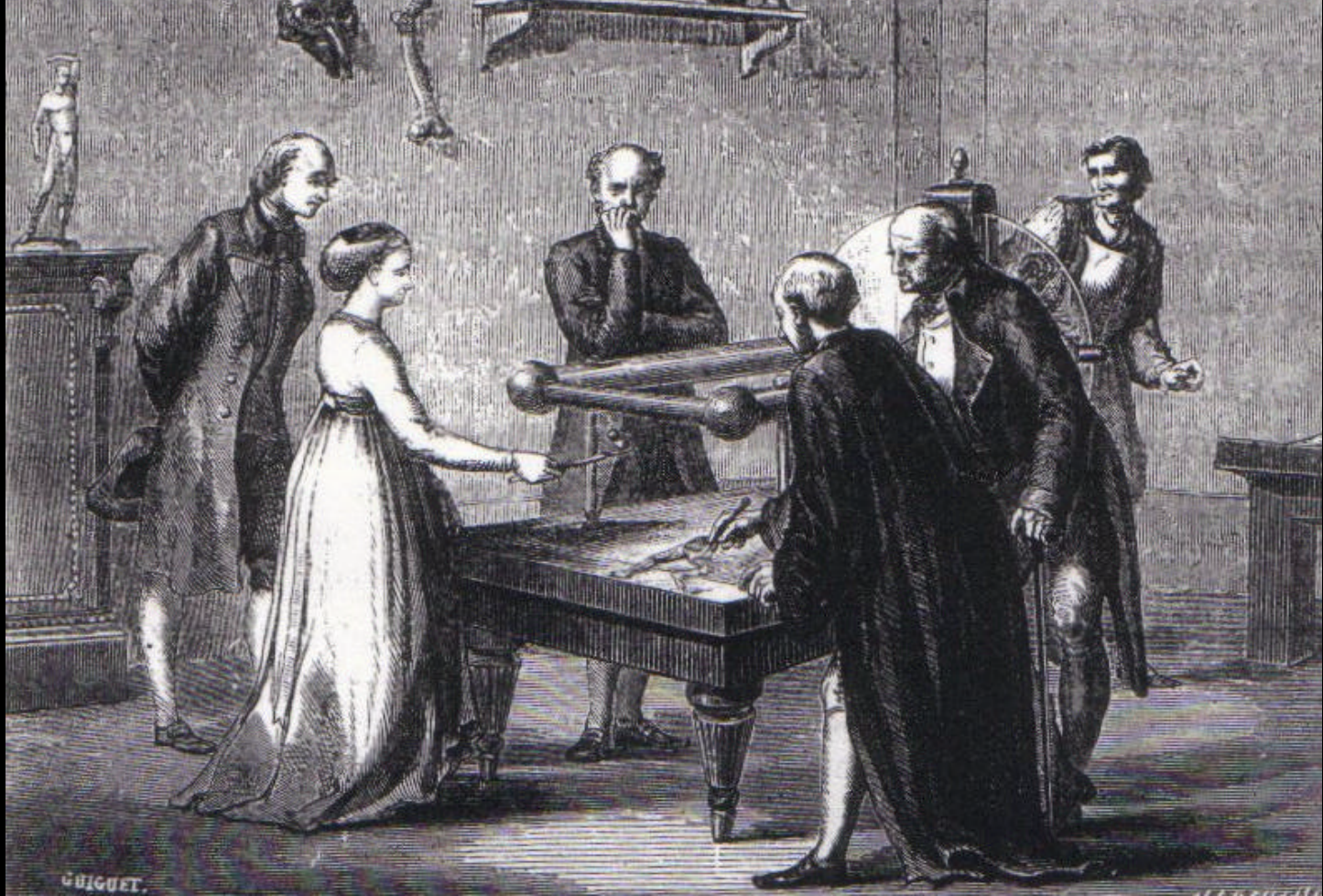
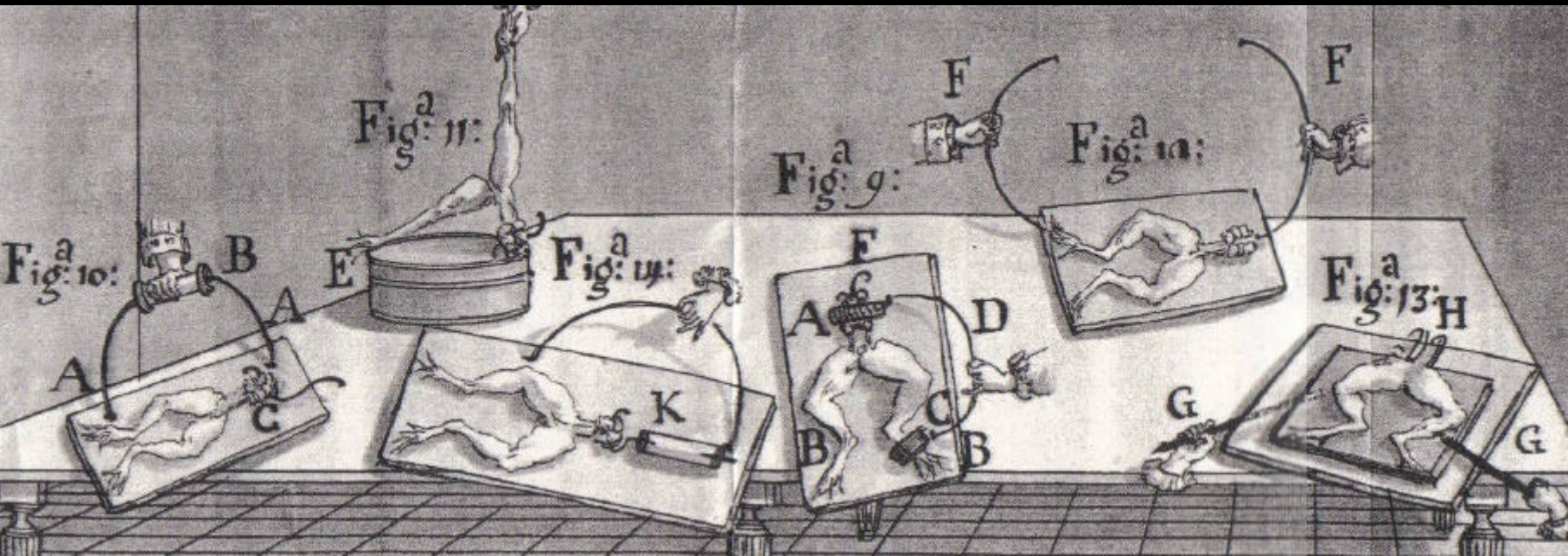


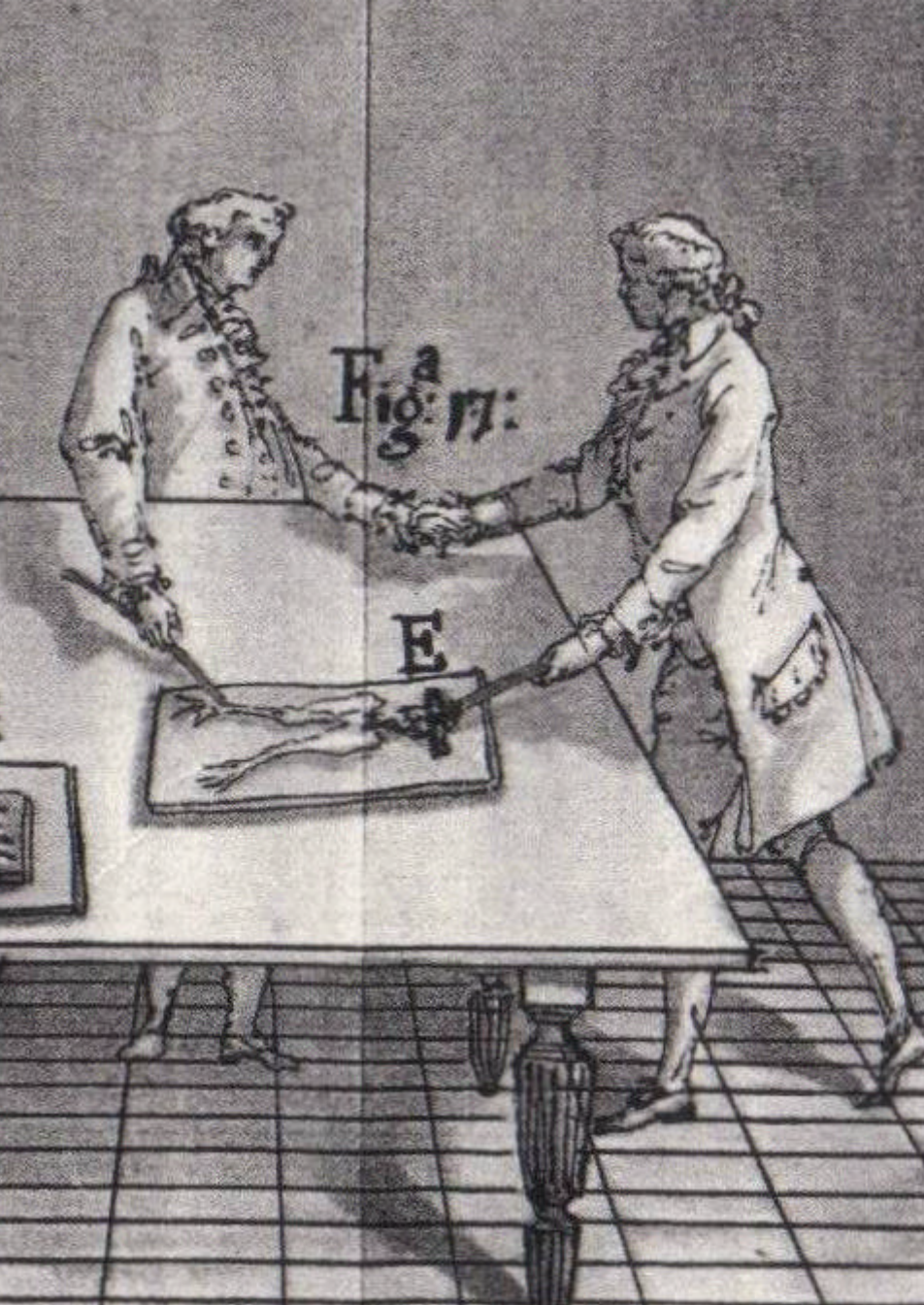
Da Galvani a Volta: l'invenzione della pila elettrica



Mentre svolgeva esperimenti di elettrostatica su zampe di rana, Luigi Galvani osservò che queste manifestavano violente contrazioni anche quando non erano a contatto diretto o vicine al generatore elettrostatico.

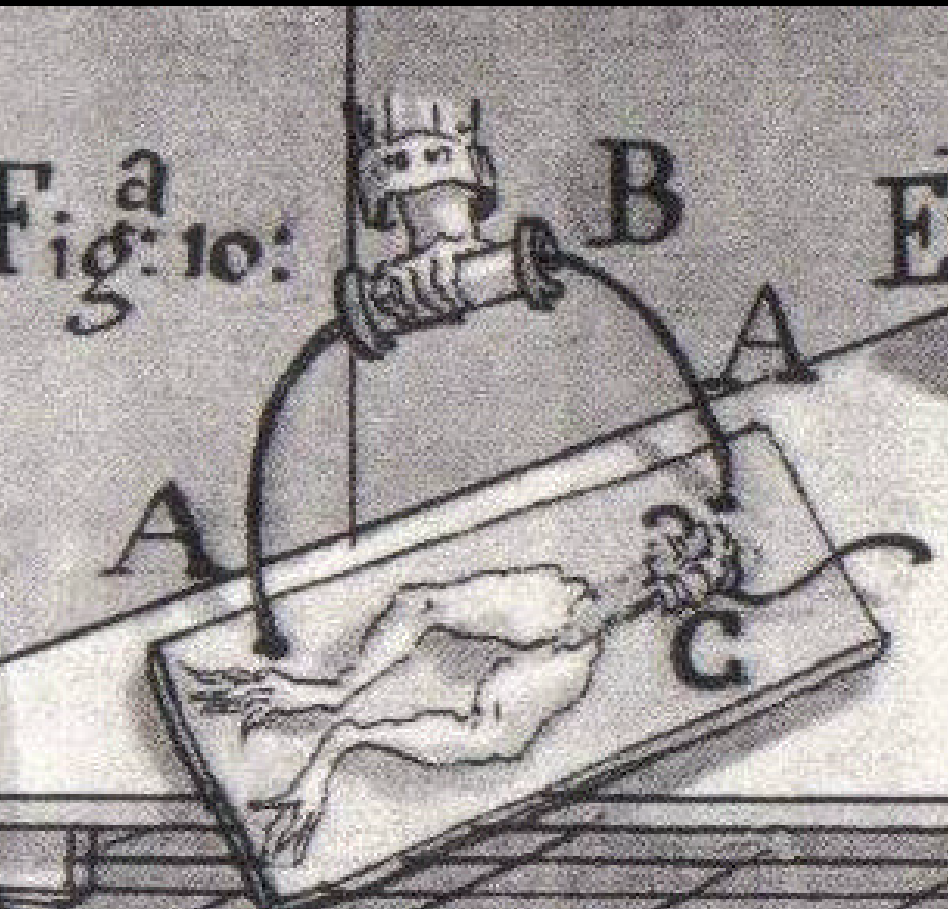
Non solo ma Galvani si accorse che tali contrazioni apparivano anche in assenza del generatore, quando la zampa veniva toccata da un conduttore metallico.





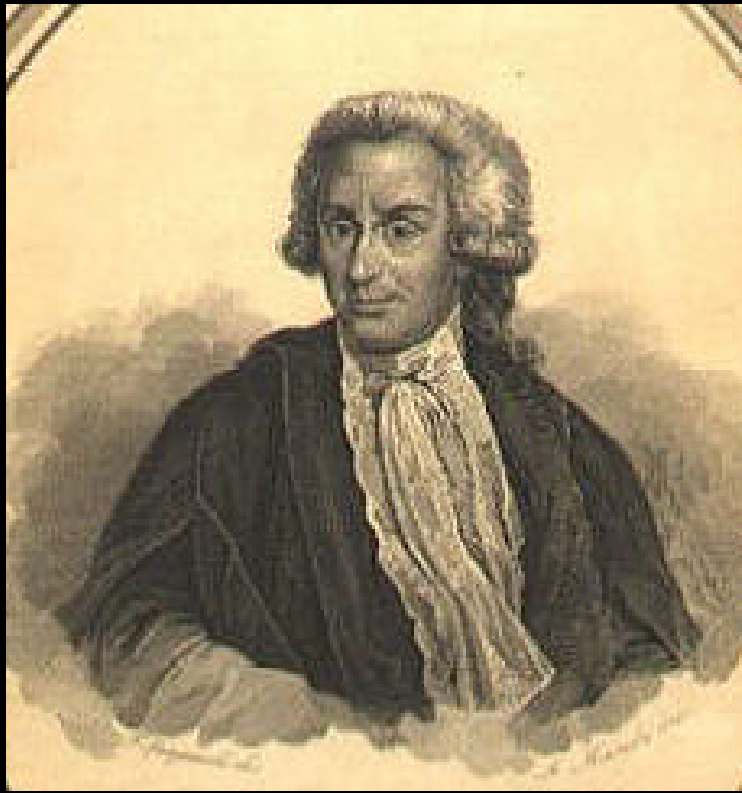
Da questi esperimenti, che posero le basi dell'elettrofisiologia, Galvani concluse che esisteva un'elettricità di origine puramente animale. Galvani pubblicò questi risultati fra il 1791 e il 1794.

Interessato dalle scoperte di Galvani, Alessandro Volta si dedicò a sua volta a ricerche in questo settore.



Volta concluse però che l'elettricità osservata non era di origine animale, ma traeva origine dal contatto fra due metalli che costituivano l'arco con cui si toccavano le zampe di rana.

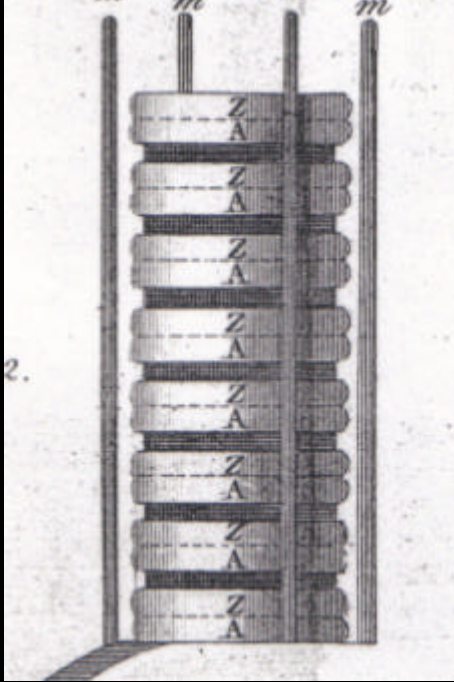
Fra Galvani e Volta nacque allora un'accesa controversia che coinvolse la comunità scientifica di tutta Europa...



... e che si concluse con la pubblicazione, nel 1800, della lettera in cui Volta annunciava l'invenzione della pila.

XVII. *On the Electricity excited by the mere Contact of conducting Substances of different kinds. In a Letter from Mr. Alexander Volta, F. R. S. Professor of Natural Philosophy in the University of Pavia, to the Rt. Hon. Sir Joseph Banks, Bart. K. B. P. R. S.*

Read June 26, 1800.



Volta propose due versioni di pila elettrica. Una era la cosiddetta “pila a colonna”, costituita da coppie di dischi di zinco e argento separate da rondelle imbevute di acqua salata

L'altro modello proposto da Volta fu la cosiddetta “corona delle tazze”, che consisteva in vasetti contenenti acqua salata in cui erano immersi elettrodi di zinco e argento.





Viste le straordinarie caratteristiche del nuovo strumento, il trionfo di Volta fu totale: per la prima volta veniva prodotta corrente continua e si aprivano prospettive totalmente nuove nell'ambito dell'elettricità.