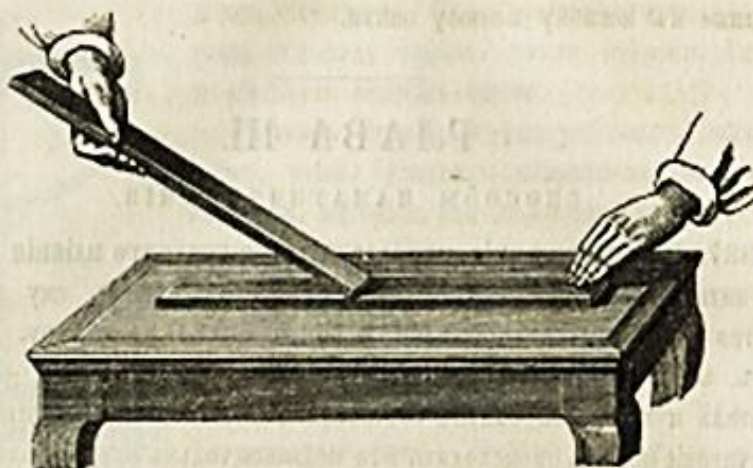


Способы намагничивания

Аутентичный текст из учебника [«Практический курс физики» А. Гано, 1862](#)

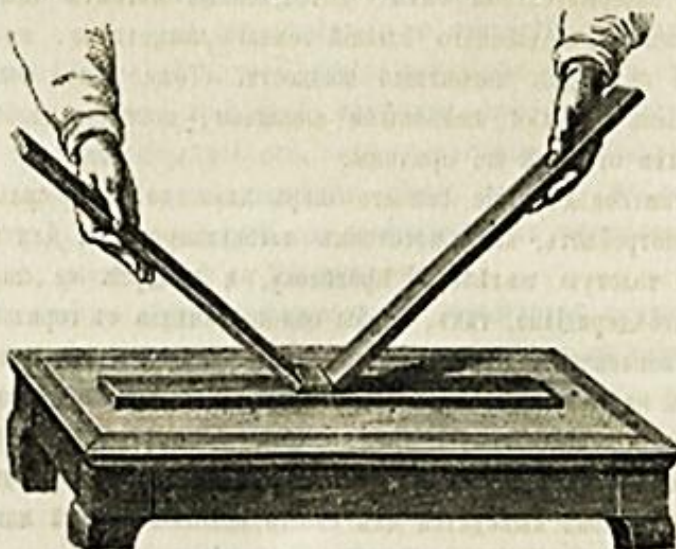
338. Намагничивание натираниемъ. — Для намагничивания сталь-



Фиг. 245. — Намагничивание простымъ натираниемъ.

ныхъ брусковъ или коническихъ стрѣлокъ, обыкновенно употребляютъ натирание, которое бываетъ : *простое, раздѣльное и двойное.*

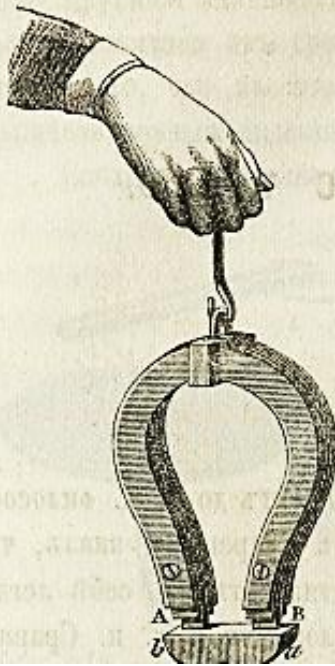
Простое натирание состоитъ въ томъ, что, придерживая одной рукой стальной брусокъ, трутъ его сверху, по направленію длинн, полюсомъ сильнаго магнита, какъ представлено на фигурѣ 245-й. После нѣ-



Фиг. 246. — Намагничивание двойнымъ натираниемъ.

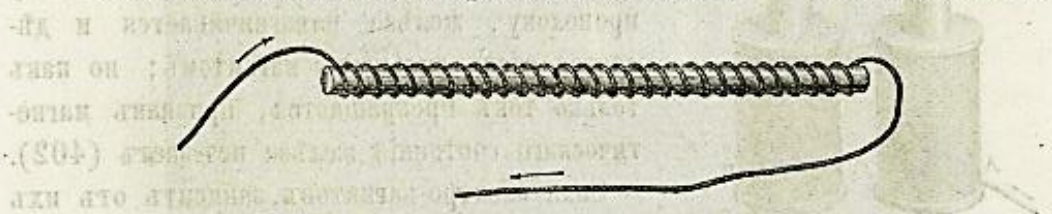
столькохъ подобныхъ натираний стальной брусокъ становится магнитомъ. Всѣ стальные вещи, какъ напримѣръ ножи, ножницы, могутъ намагничиваться такимъ образомъ, и намагничивание ихъ бываетъ тѣмъ прочтѣе, чѣмъ сильнѣе онѣ закалены.

При натирании *раздѣльною*, стальной брусокъ натирается въ одно и то же время двумя противоположными полюсами магнита и по противоположнымъ направле- ниямъ, отъ середины къ концамъ.



Наконецъ, въ *двойномъ* натирании употре- бляются также два сильныхъ натирающихъ ма- гнита; но вмѣсто того, чтобы водить ими отъ середины къ концамъ, какъ въ предыдущемъ случаѣ, ихъ соединяютъ на брускѣ посредствомъ кусочка дерева (фиг. 246), и водятъ ими та- кимъ образомъ обоими вмѣстѣ, отъ одного конца къ другому, послѣдовательно нѣсколько разъ, наблюдая при этомъ, чтобы намагничиваніе прекра- тить посрединѣ, для того, чтобы каждая по- ловина бруска получила одинаковое число нати- раний.

402. Намагничиваніе посредствомъ токовъ. — Такъ какъ опытъ



Фиг. 298. — Намагничиваніе посредствомъ токовъ.

Эрштеда показали, что voltaическій токъ дѣйствуетъ противоположно на оба полюса магнитной стрѣлки, направляя одинъ изъ нихъ на-лѣво, а другой на-право, то можно было предположить, что токъ, направленный поперечно къ стальной или желѣзной полоскѣ, долженъ раздѣлять ея магнетическія жидкости и обращать ее въ магнитъ. Это, въ самомъ дѣлѣ, былъ одинъ изъ первыхъ опытовъ, сдѣланныхъ Амперомъ и Араго, результатъ котораго оправдалъ предположеніе. Они намотали улиткообразно мѣдную проволоку вокругъ стальной полоски, какъ это представлено на фигурѣ 298-й, и пропустили чрезъ эту проволоку токъ: тогда полоска вдругъ сдѣлалась магнитомъ. Такой же опытъ удается и съ полоскою мягкаго желѣза, но магнитное состояніе этой полоски бываетъ только временное. Когда токъ не проходитъ болѣе чрезъ проволоку, желѣзо, не имѣющее задержательной силы (332), приходитъ мгновенно въ естественное состояніе.

Можно также намагнитить стальную полоску разряженіемъ лейденской банки чрезъ проволоку, которою обвита такая полоска (фиг. 298). Это дѣлается такъ: одинъ конецъ проволоки прикладываютъ къ наружной

обкладкѣ банки, а другимъ прикасаются къ шарикъ, сообщенному съ внутренней обкладкой. При этомъ полоска намагничивается мгновенно,