SUI CAMBIAMENTI DI FORMA CHE AVVENGONO NEL FERRO LAVORATO E NEGLI ALTRI METALLI, QUANDO SONO RISCALDATI E POI RAFFREDDATI COLLA PARZIALE IMMISSIONE NELL'ACQUA; DEL COL. CLERK.

Questi esperimenti sono fatti usando cilindri di ferro lavorato o di altri metalli di diverse dimensioni di cui sono prese esattamente le misure: i cilindri sono scaldati al calor rosso nel forno a legna che serve per scaldare i cerchi delle ruote. Quando i cilindri hanno presa la dovuta temperatura, sono immersi nell'acqua alla temperatura ordinaria fino alla metà o ai due terzi dell'altezza. Dopo di ciò sono misurate di nuovo le dimensioni dei cilindri. Il risultato generale di molte operazioni fu che vi era un massimo di contrazione del metallo, che accadeva a 4 pollice circa sopra la superficie dell'acqua e questo, qualunque fosse l'altezza dell'immersione. Ripetendo sul ferro lavorato quindici o venti volte questa operazione, non c'è segno di separazione, ma col ferro fuso dopo il quinto riscaldamento comincia la massa a screpolare, e se è un cilindro vuoto si taglia alla seconda operazione al pari dell'acqua.

Naturalmente la parte inferiore immersa si contrae più prontamente di quella che è fuori, ed essendo più forte la prima contrazione perchè esercitata dal metallo condensato, prevale, e stira la parte superiore.