

Extrait de: 1747 Frotheringham thermometer

Date: 1747

*Description d'un thermomètre bimétallique
inventé par feu Samuel Frotheringham*

*Extrait des « Transactions philosophique N° 485 », p128 et
suivantes. Londres. Traduction J.Jumeau (Original dans le Musée
Ultimheat, section 1)*



VI. A Letter from Maurice Johnson Esq. President of the Gentlemen's Society at Spalding, to James Jurin M. D. Fellow of the Royal College of Physicians, London, and F. R. S. concerning a Metalline Thermometer, in the Museum of that Society.

Spalding, Jan. 16. 1747-8.

Read Jan. 28.

Sir, as I know it must give you Pleasure, and being by you (as I desire it may be at their next Meeting) communicated to the Royal Society, may be of some Credit to the Memory of the Inventor the late Mr. Samuel Frotheringham, a Grazier at Holbeach in Elloe Holland, Lincolnshire, and of some Profit to the Maker, give me Leave to acquaint you, that he (Mr. John Ingram, of this Place, Watch-maker and White-Smith, whose Father, originally a Black-Smith at Cowbitt, and Inventor of the Machine for cutting Watch-Wheels, was also a most accurate Artificer) having made, and, at my Instance some time since, fixed up in our Museum, a Metal Thermometer, which we, on Experience and Observation, found to answer and go truly, I proposed to the Company, at our last Meeting in December, that our Society should purchase it him, I send you, Sir, his Description thereof, as entered from his Mouth in our Minutes, which I trust may be agreeable to you, and the worthy Members of that Illustrious Body, for which we here have the highest Honour: And though Mr. Beridge (sometime a Watch-maker at Boston) under the same Inventor's Direction, made and carried up to Town a Machine somewhat of this sort, which several of your Members may have seen, yet I trust this Account may not be unacceptable. I am your most affectionate humble Servant.

M. Johnson.

Une lettre de Maurice Johnson, écuyer, Président de la Gentlemen's Society à Spalding, à James Jurin M.D. (Medical doctor) membre du Collège royal de physique, Londres, et F.R.S. (Membre de la Royal Society), concernant un thermomètre Métallique, dans le musée de cette Société.

Spalding, 16 janvier. 1747-8.

(Lue le 28 janvier)

Monsieur, comme je sais que cela doit vous faire plaisir, et être par vous communiquée à la Royal Society (Comme je le désire, il peut l'être lors de leur prochaine réunion), et puisse être d'un certain crédit à la mémoire de l'inventeur feu M. Samuel Frotheringham, un éleveur à Holbeach dans Elloe Hollande, Lincolnshire, et de certains bénéfices au constructeur, permettez-moi de vous faire connaître, qu'il (M. John Ingram, de ce lieu, horloger et ferblantier, dont le père, à l'origine forgeron à Cowbitt, et inventeur de la machine pour couper les engrenages de montres, était aussi un artisan talentueux des plus précis) avait fait, à mon instance, depuis quelque temps, et installé dans notre musée, un thermomètre métallique, que nous avons trouvé, par expérience et observation, répondre et fonctionner réellement, j'ai proposé à la Société, lors de notre dernière réunion en Décembre, de lui acheter; je vous envoie, Monsieur, sa description, telle que transcrise de sa bouche en nos minutes, ce qui, j'en suis confiant peut vous être agréable, ainsi les dignes membres de ce corps illustre, pour lequel nous avons ici la plus haute estime.

Et puisque M. Beridge (Occasionnellement horloger à Boston), sous la direction du même inventeur, a fait et apporté en ville un appareil semblable, que plusieurs de vos membres ont peut-être vu, je crois que ce rapport ne peut pas être inacceptable.

Je suis votre humble serviteur le plus attentionné.

M. Johnson.

A Description of the Metal Thermometer in the Museum of the Gentlemen's Society at Spalding in Lincolnshire.

It is composed of an upright Staff or Bar (a) of the best Iron, four Feet long, and an Inch and a Quarter broad, having a polished brass Bar of the same Length and Width screwed to it before it, with four Steel Screws, and being also capped (b) with Steel, and thereon a Lever (c) moving upon a Stud of Steel,

Une description d'un Thermomètre métallique au Musée de la Gentlemen's Society à Spalding, dans le Lincolnshire.

Il est composé d'une tige ou barre verticale (a) de du meilleur fer, de quatre pieds de long, et un pouce et un quart de large, ayant une barre de laiton poli de la même longueur et la largeur vissée devant elle, avec quatre vis en acier, et étant également surmontée d'acier (b), et au-

which communicates with another *left* Lever (d) (also upon a Stud) having a Chain (e) at the End of it, which laps round axis (f), whereto the Index is fixed, which flew the Degrees marked on a semicircular Arch (g): Under the Steel Screw-Heads there are small Slits in the Brass Bar (except the lowermost which is fixed) which admit of its expanding, whereby it protrudes and operates on the first-mentioned Lever, which being raised moves the *left* (left) Lever, and thereby draws the Chain which

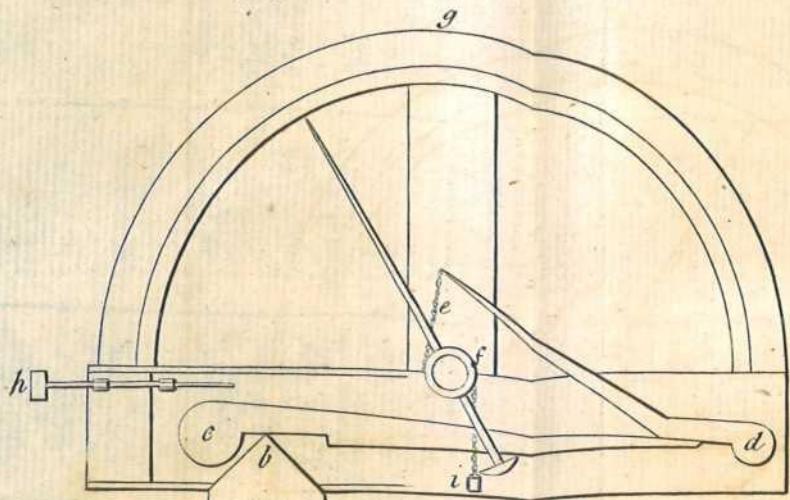
turns the Axis affixed to the Index, which shews the Degree of Warmth of the Weather marked on the semi-circular Arch.

At (h) is a Screw thro' two Studs, to draw the great Lever backwards and forwards, as Occasion may be; (i) is a Counter-balance to the small Lever to draw the Hand back when the Brass Bar shrinks. See the Figure prefixed in the Tab.

dessus de celui-ci un levier (c) pivotant sur un axe en d'acier, qui communique avec un autre levier mobile (d) (pivotant également sur un axe en acier) ayant une chaînette (e) à son extrémité, qui s'enroule autour d'un axe rond (f), sur lequel est fixé une aiguille, qui indique les degrés marqués sur un arc en demi-cercle (g). Sous les têtes de vis en acier sont réalisées de petites fentes dans la barre de laiton (sauf sous la vis la plus basse, qui est fixe) qui permettent son expansion, de sorte qu'elle puisse dépasser et actionner le premier levier, qui ensuite soulève le deuxième levier, et tire la chaîne qui tourne l'axe auquel est fixée l'aiguille, qui permet de voir le degré de chaleur atmosphérique indiqué sur le demi-cercle.

En (h) est une vis fixée sur deux goujons, pour déplacer le grand levier vers l'arrière et vers l'avant, ce qui peut être fait à l'occasion; (i) est un contrepoids au petit levier pour le faire revenir en arrière quand la barre de laiton rétrécit. (Voir la Figure page précédente) longlet.

Philos. Trans. N° 485.



page 129