

# LAMESCH Armand

(1898-1966)  
Ettelbruck

## Addendum:

### Public recognition

A French author published an electronic book in 2006 in which he claims that LAMESCH invented and patented the optical fibre: <sup>1</sup>

Under a chapter entitled "*LES INVENTIONS D'ARMAND LAMESCH PORTANT SUR LA FIBRE (en verre ou autres matières)*" he wrote the following:

*Durant les années 1930: un inventeur inspiré - et pionnier - met au point une méthode et une machine permettant de produire des fibres en verre ... et brevète aussi son invention: la fibre en verre.*

*L'inventeur Armand Lamesch dépose en Allemagne en 1933 (brevet numéro 733,888) puis auprès des Etats-Unis, auprès de l'US Patent 2 brevets durant les années 1930. Le premier brevet déposé est enregistré le 05 juillet 1934 par l'US Patent Office. L'obtention définitive après examen minutieux intervient le 24 novembre 1936. Il concerne l'invention d'une machine associée à une méthode de production.*

*L'objet de ce brevet numéro 2,062,228 porte sur une machine capable de produire en série de la fibre de verre à simple couche (layer), ou câble (wire) en fibre de verre (ou matériaux proches du verre selon les précisions explicites mentionnées au sein du brevet), à simple couche. La machine sert notamment à étirer la fibre en longueur, grâce à des mécanismes simples intégrés. Elle prend en compte les tensions exercées.*

*Il s'agit de la première machine dans cette catégorie.*

*Le second brevet déposé est enregistré le 23 septembre 1937 auprès de l'US Patent Office. Après examen minutieux, il est accordé le 9 mars 1943 par l'US Patent Office avec le brevet numéro 2,313,296. Il concerne l'invention de la fibre en verre « Fiber or filament of glass ». Après analyse du brevet, il en résulte que cette fibre peut être utilisée de différentes manières selon l'inventeur. Point intéressant: elle est clairement décrite comme associant des couches de verre superposées.*

The author fortunately admits that he is not an expert on patents:

*Tout compte fait, la première machine de production en série et la fibre de verre (ou matériaux proches) sont alors inventées et brevetées. Toutefois, seuls des experts de haut niveau ayant le temps de mener des recherches scientifiques et historiques minutieuses pourraient apporter plus de précisions. Compte tenu des descriptifs contenus au sein des brevets, certaines informations clés essentielles demeurent absentes.*

*Au global, il est intéressant de noter que l'inventeur se base principalement sur le verre, mais le brevet indique aussi explicitement qu'il envisage qu'une autre matière soit aussi utilisable.*

The electronic publication has the merit of presenting LAMESCH as a pioneer for inventing a process of making two-layer glass fibres (see invention n° 3 above), but the publication is factually incorrect in at least two respects. <sup>2</sup>

The fact remains that LAMESCH described a method for producing “glass fibres or filaments comprising concentrically disposed interfused glass layers of different composition”. His aim was to produce fibres with particular mechanical properties:

*Préférentiellement chaque fibre ou filament consiste d'une couche centrale en verre fondue avec une couche ou une enveloppe de verre ayant un coefficient d'expansion différent de celui de la couche centrale.*

Modern optical fibres also range in the category of “glass fibres or filaments comprising concentrically disposed interfused glass layers of different composition”, the outer layer or shell of glass having a higher index of refraction than that of the glass core.

It is thus fair to say that LAMESCH invented a method that could be used later for producing optical fibres.

<sup>1</sup> Gilles FLAISCHAKER, *Le siècle de l'Internet : Vitesse Lumière !*

<sup>2</sup> US patent 2,062,228 (see invention n° 1 above) does not relate to glass fibres but relates to a method of making wire-reinforced glass sheets.); the reference to German patent N° 733,888 is incorrect, the latter reference corresponds to the application number allocated to US patent 2,062,228 (n° 1 above). The correct number of the cited German patent is 622526.