

sans garantie du Gouvernement.

Durée: quinze ans.  
N° 164.364

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sont déchus de tous ses droits:

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté ses annuités avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet. . . . .

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques ou étiquettes, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots: sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

M. C. — Série G, n° 44.

(1) La durée de brevet court du jour du dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1844.

Le loi n'a point réservé à l'Administration le droit d'accorder des délais pour le paiement des annuités ou pour la mise en exploitation des inventions ou découvertes.

Les questions de déchéance sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc accueillir aucune demande tendant, soit à obtenir des délais pour le paiement de la taxe ou la mise en exploitation des inventions ou découvertes, soit à être relevé d'une déchéance encourue.

Le Ministre du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 18 Septembre 1884, à 3 heures

17 minutes; au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par les Sieurs

*Liffel, Rouquier et Koehlin*

d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour une disposition nouvelle permettant de construire des piles et pylônes métalliques d'une hauteur pouvant dépasser 300 mètres

Arrête ce qui suit:

Article premier.

Il est délivré aux Sieurs *Liffel* (Gustave) Rouquier (Léon) et *Koehlin* (Maurice) représentés par le Sieur *Hassault*, à Paris *Louveau Palais, N° 17* sans examen préalable, à leurs risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 18 Septembre 1884, pour une disposition nouvelle permettant de construire des piles et pylônes métalliques d'une hauteur pouvant dépasser 300 mètres.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré aux Sieurs *Liffel, Rouquier et Koehlin* pour leur servir de titre.

A cet arrêté demeureront joint, un des doubles de la description et son double de Dessin déposés à l'appui de la demande.

Paris, le Huit Janvier mil huit cent quatre-vingt-cinq

Pour le Ministre et par délégation:

Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

164,364



ORIGINAL

Demande  
d'un  
Brevet d'invention  
pour une

Disposition nouvelle permettant de  
construire des piles et des pylônes mé-  
talliques d'une hauteur pouvant dépasser  
300 mètres,

par

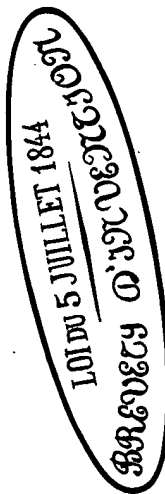
M. M. Eiffel (Gustave)  
Mouquier (Emile)  
Koechlin (Maurice)

Description.

Dans les Piles et Pylônes métalliques  
construits jusqu'à ce jour et ayant quatre montants  
au moins, ces montants qui forment les nervures  
d'angle des faces, sont toujours reliés, quelle que soit  
leur section, par des barres de treillis, indispensables  
pour résister aux efforts tranchants produits par le  
vent.

Dans la disposition que nous proposons, il  
devient possible de supprimer l'emploi de ces barres  
de treillis, dont la constitution devient presque irréalisable  
lorsque la hauteur des piles ou pylônes devient très-  
grande.

Cette condition essentielle est obtenue en



LOI DU 5 JUIL  
BREVET D'

donnant, dans chaque cas, aux montants une courbe telle que les tangentes à ces montants, menées en des points situés à la même hauteur, viennent toujours se rencontrer au point de passage de la résultante des actions que le vent exerce sur la partie du pylône qui se trouve au dessous des points considérés. Il en résulte que l'effort tranchant se trouve ainsi équilibré complètement dans les montants, ce qui permet de supprimer les tréillis dans les faces.

Dans le cas d'une pile métallique supportant un tablier, la courbe des montants devient presque une ligne droite.

En second lieu, dans la présente disposition, les montants d'angle, quelle que soit leur section, sont en forme de caissons, dont les parois évidées sont constituées par des barres-croisillons, ce qui a pour avantage de diminuer la surface qu'ils offrent au vent, et ce qui permet de leur donner pratiquement les dimensions considérables qui sont une conséquence forcée de la hauteur même de la construction.

Parmi les applications auxquelles peut donner lieu la Disposition faisant l'objet de la présente demande de brevet, on peut citer les suivantes :

- 1<sup>o</sup> - Construction de Piles métalliques pour viaducs d'une hauteur supérieure à toutes celles exécutées jusqu'à ce jour ;
- 2<sup>o</sup> - Construction de Pylônes métalliques d'une hauteur pouvant dépasser 300 mètres, et destinés à des services variés, tels que : observatoires météorologiques et astronomiques, postes d'observation stratégraphiques et de communication par télégraphe optique, postes de surveillance contre les incendies, éclairage

ET 1844  
C 0876307

électrique à grande hauteur, indication de l'heure à grande distance, etc. etc.

En résumé, cette invention comprend  
est l'ensemble décrit ci-dessous, des dispositions permettant  
de construire des piles ou pylônes métalliques de hauteur  
immense jusqu'à ce jour, pouvant atteindre et même  
dépasser la hauteur de 300 mètres, qui est celle  
qui figure au dessin ci-joint.

Paris, le 18 septembre 1884.

P<sup>r</sup> P<sup>on</sup> de M<sup>rs</sup> Eiffel, Nouguier & Koehlin

E. Darault

Il a pour être annexé au Bureau de brevets  
pris le 18 septembre 1884  
par les Sieurs Eiffel, Nouguier & Koehlin  
Paris, le 30 janvier 1885

Le Ministre du Commerce,

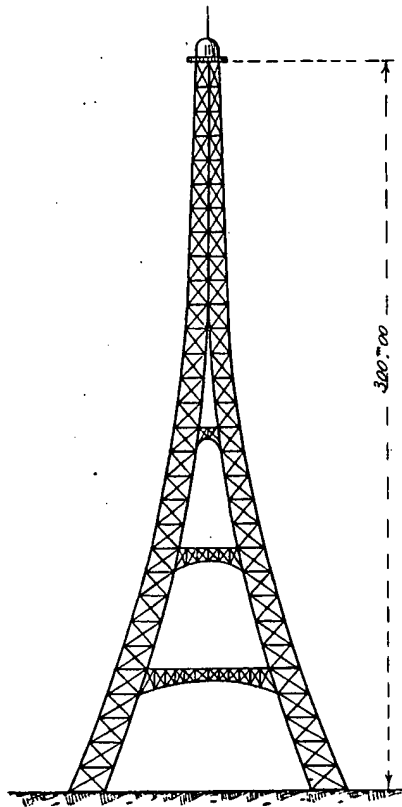
Pour le Ministre et par déléguation:

Le Chef du Bureau  
de la Propriété industrielle,

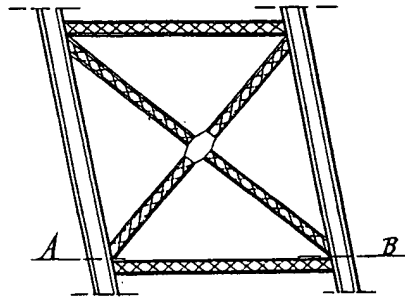
Emile et Louis Lagrange  
autographes

ORIGINAL

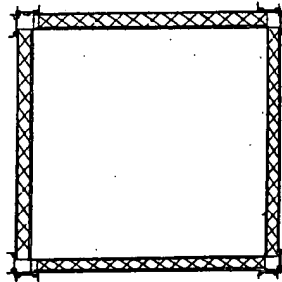
Elevation d'un Pylône



Elevation d'un panneau  
des montants principaux



Coupe suiv<sup>e</sup> AB



Plan



Echelle: 07.5 p<sup>r</sup> mètr<sup>e</sup> ( $\frac{1}{2000}$ )

Echelle: 5<sup>m</sup> p<sup>r</sup> mètr<sup>e</sup> ( $\frac{1}{200}$ )

Paris le 18 Septembre - 1884  
par pon de M<sup>rs</sup> Eiffel, Touqueville et Koechlin

*E. Barrois*