

# KINTZELÉ Jean Baptiste

(1822 - 1912)

## Heisdorf

### Patents (details)

#### 1 - Système de chauffage de l'air à haute température applicable à tous les besoins industriels, notamment à l'insufflation des hauts fourneaux

FR patent                      1BB99922 <sup>1</sup>  
Application date            11 August 1873  
(brevet d'importation du brevet correspondant obtenu en Belgique)

On 16 December 1872 KINTZELÉ had obtained a patent in Belgium and applied for a corresponding patent in France in 1873.

In the introduction of the description of his invention he explained:

*Mon système d'appareil à chauffer l'air pour lequel je demande un brevet de 20 années, consiste essentiellement dans l'ensemble et dans les détails d'une dispositions permettant le chauffage de l'air aux plus hautes températures qui exige l'industrie et plus économiquement on ne l'a obtenu jusqu'à présent.*

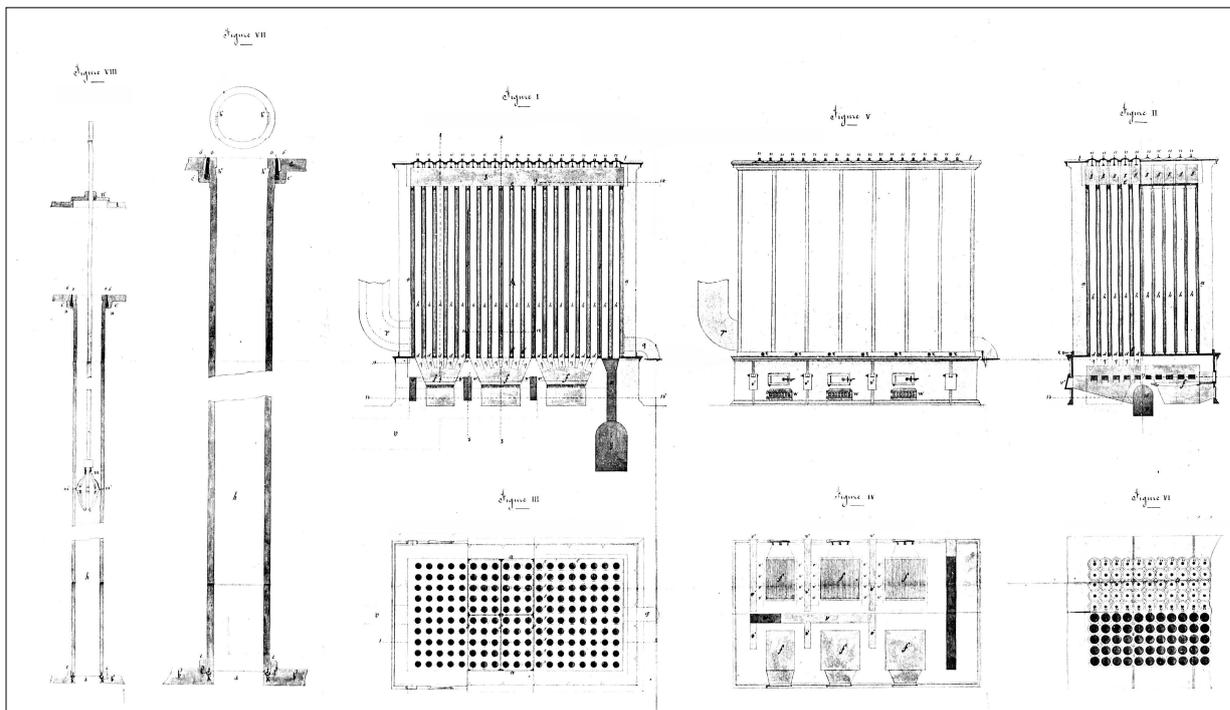
*En effet, tous les appareils à air chaud employés jusqu'à ce jour sont composés d'une ou de plusieurs séries de tuyaux verticaux ou horizontaux communicants entre eux et affectant des sections de différentes formes, chauffées extérieurement par les gaz de la combustion et dans lesquels l'air introduit circule intérieurement en se chauffant.*

*Or, par ce chauffage externe des tuyaux, l'air qui circule à l'intérieur est simplement chauffée par contact avec la surface interne; toute la chaleur rayonnante traverse le courant d'air sans presque les chauffer pour se réfléchir sur la surface opposée du tuyau même de chauffage, ce qui réduit considérablement la surface, attendu que toute réflexion est une perte de la chaleur totale, puisque le pouvoir réflecteur d'un corps est sa propriété de renvoyer une portion plus ou moins grande de la chaleur incidente. C'est ce qui explique qu'avec ce mode de chauffage extérieur on a dû réduire les dimensions transversales des tuyaux et les ramener presque généralement à la forme elliptique pour diviser l'air à chauffer en lames minces; l'expérience ayant démontré qu'avec de plus grandes dimensions et notamment avec la forme circulaire on obtenait une température moindre par la raison que l'air ne se chauffant qu'au contact des parois, s'échauffait pour ainsi dire irrégulièrement en laissant dans l'axe des tuyaux un courant d'air relativement froid*

*Dans mon système et appareil, au contraire, les tuyaux de section circulaires sont chauffés intérieurement par les gaz de la combustion. Il arrive alors que la chaleur rayonnante passe entièrement dans l'enveloppe extérieure des tuyaux dont le pouvoir émissif est égal au pouvoir absorbant et toute cette enveloppe devient ainsi surface travaillante et chauffe puissamment l'air.*

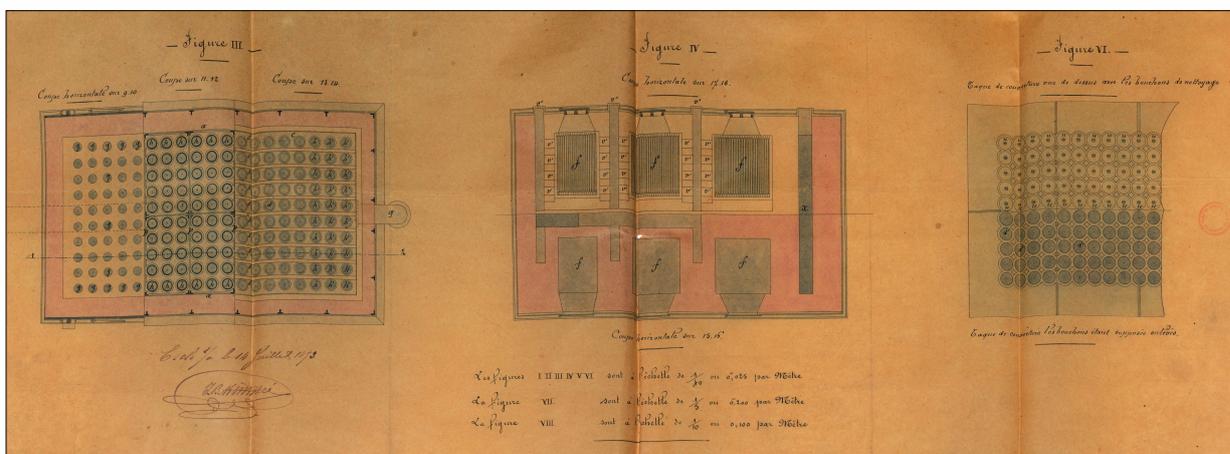
---

<sup>1</sup> [FR1BB99922](#)



### Corresponding patent:

LU patent A146<sup>1</sup>  
 Application date 16 December 1872  
 (*brevet d'importation du brevet correspondant obtenu en Belgique*)



KINTZELÉ requested a patent for a duration of 20 years, in line with the length of the patent he had obtained in Belgium.

The administrative file that has survived in the *Archives Nationales* is incomplete; the opinions of the experts and that of the *Chambre de commerce* are missing. From the communications between the Government and applicant KINTZELÉ, the following can be established:

The *Chambre de commerce* appointed Georges WITTENAUER and Eugène MÜLLER as experts for examining the invention. The two experts asked that the patent protection be limited to « *appareils à chauffer l'air comprimé* ». The *Chambre de commerce*, in addition, asked that the duration of the patent be limited to 10 years.

The above limitations were presented to KINTZELÉ by the Government and he agreed to both. The patent was granted on 22 April 1874 for 10 years.

<sup>1</sup> ANLux file H-0899 (dossier 1873/0035)