

# FUNCK Pierre

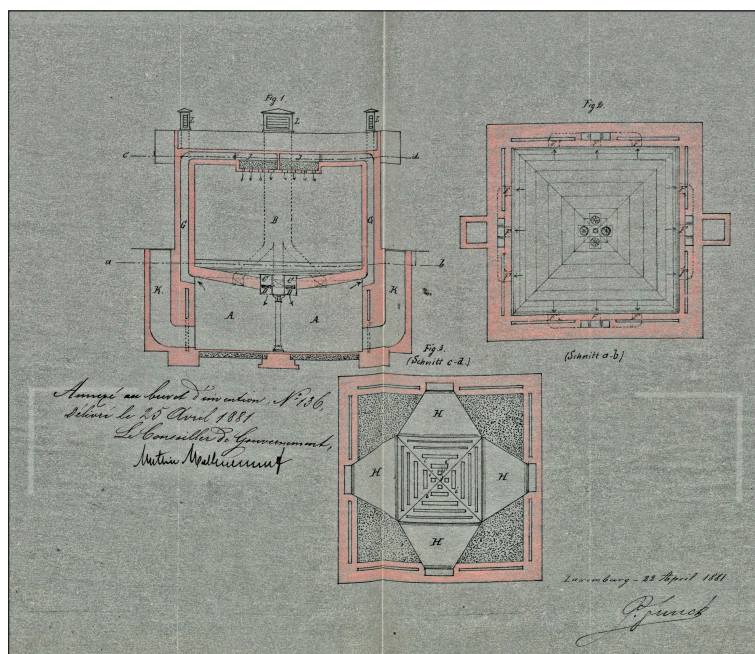
(1846 - 1932)

## Luxembourg-Grund

### Patents (details)

#### 1 - Innovations aux caves glacières, en particulier pour ce qui concerne les brasseries (Neuerungen an Eiskellern, insbesondere für Brauereien)

LU patent 136  
 Application date 25 April 1881  
 Co-inventor Pierre BENDER  
 (4-page description drafted in old German handwriting "Kurrent")



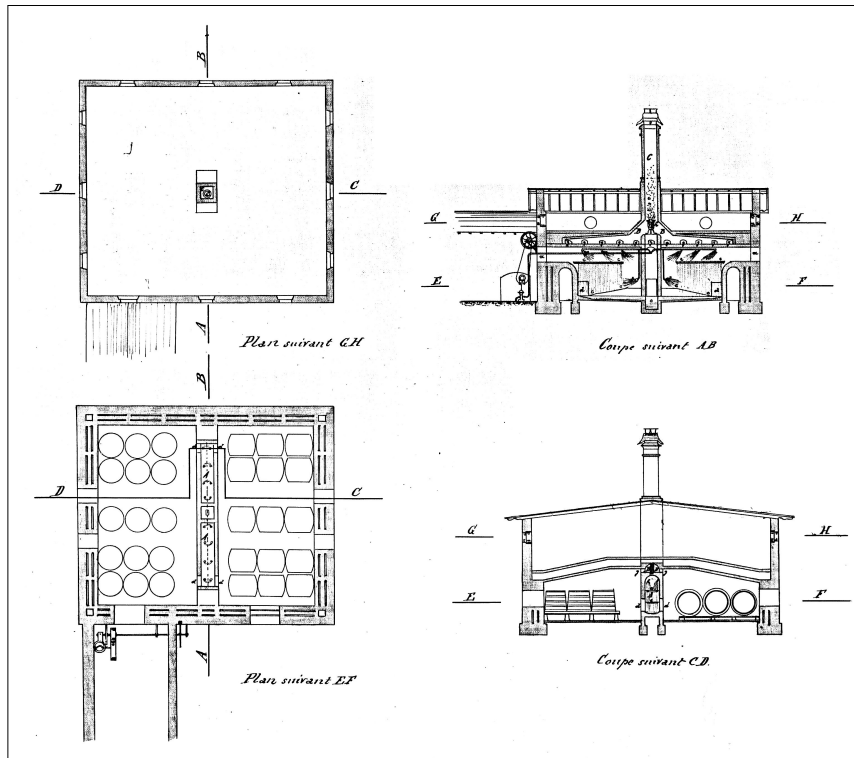
#### 2 - Réfrigération et ventilation des caves de garde et de fermentation dans la fabrication de la bière à haute fermentation

FR patent 154466  
 Application date 23 March 1883  
 Co-inventor Pierre BENDER

*Le système comprend deux opérations principales.*

*1 - L'introduction dans la chambre à refroidissement de l'air extérieur qui, avant d'entrer dans la cave est préalablement refroidi au moyen d'eau courante, d'eau de source ou d'eau glacée, selon le degré de froid que l'on veut obtenir.*

*2 - L'évacuation de l'air réchauffé et vicié par des conduits débouchant à une ou plusieurs cheminées. Ces cheminées si elles ne sont pas autrement activées sont pourvues à leur base d'un foyer d'appel permettant d'activer l'évacuation selon les besoins.*



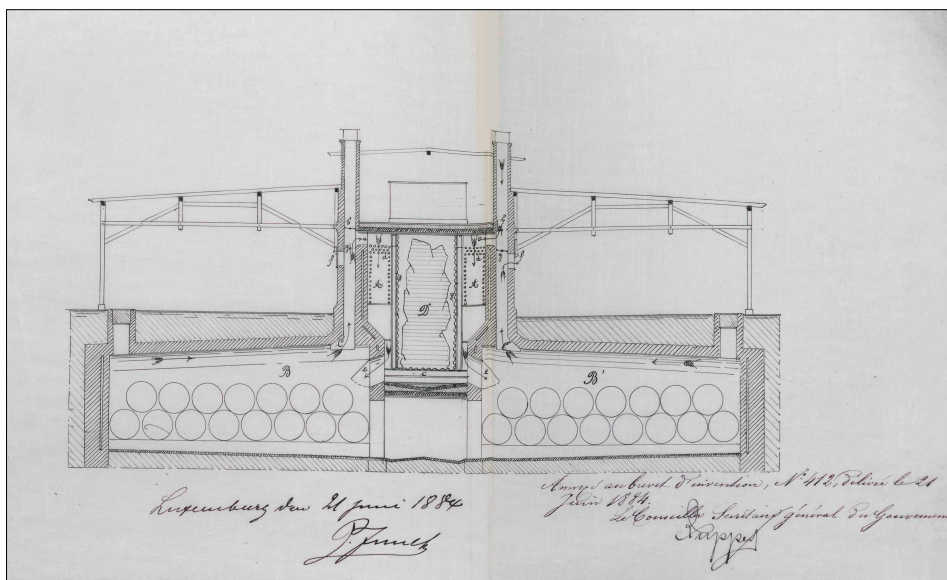
Corresponding patent:

LU

3 - Réfrigération et ventilation des caves pour la fabrication de bières subfermentées  
(Kühlung und Ventilation von Kelleranlagen zur Fabrikation von untergährigen Bieren)

LU patent	412
Application date	21 June 1884
Co-inventor	Pierre BENDER

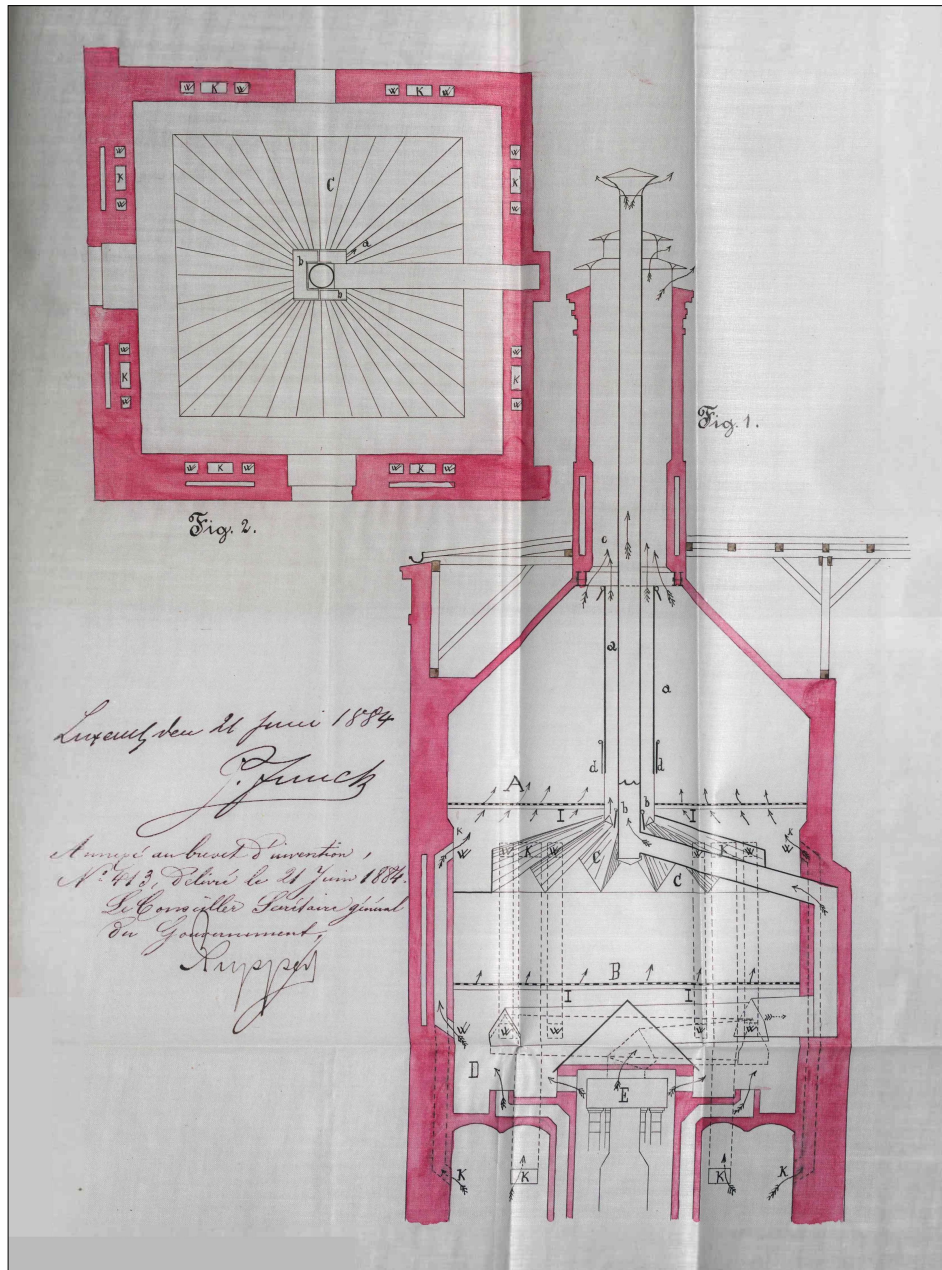
(4-page description drafted in old German handwriting "Kurrent")



4 - Torréfaction et innovations aux tourailles  
 (Darrverfahren und Neuerungen an Malzdarren)

LU patent 413  
 Application date 21 June 1884  
 Co-inventor Pierre BENDER

(2-page description drafted in old German handwriting "Kurrent")

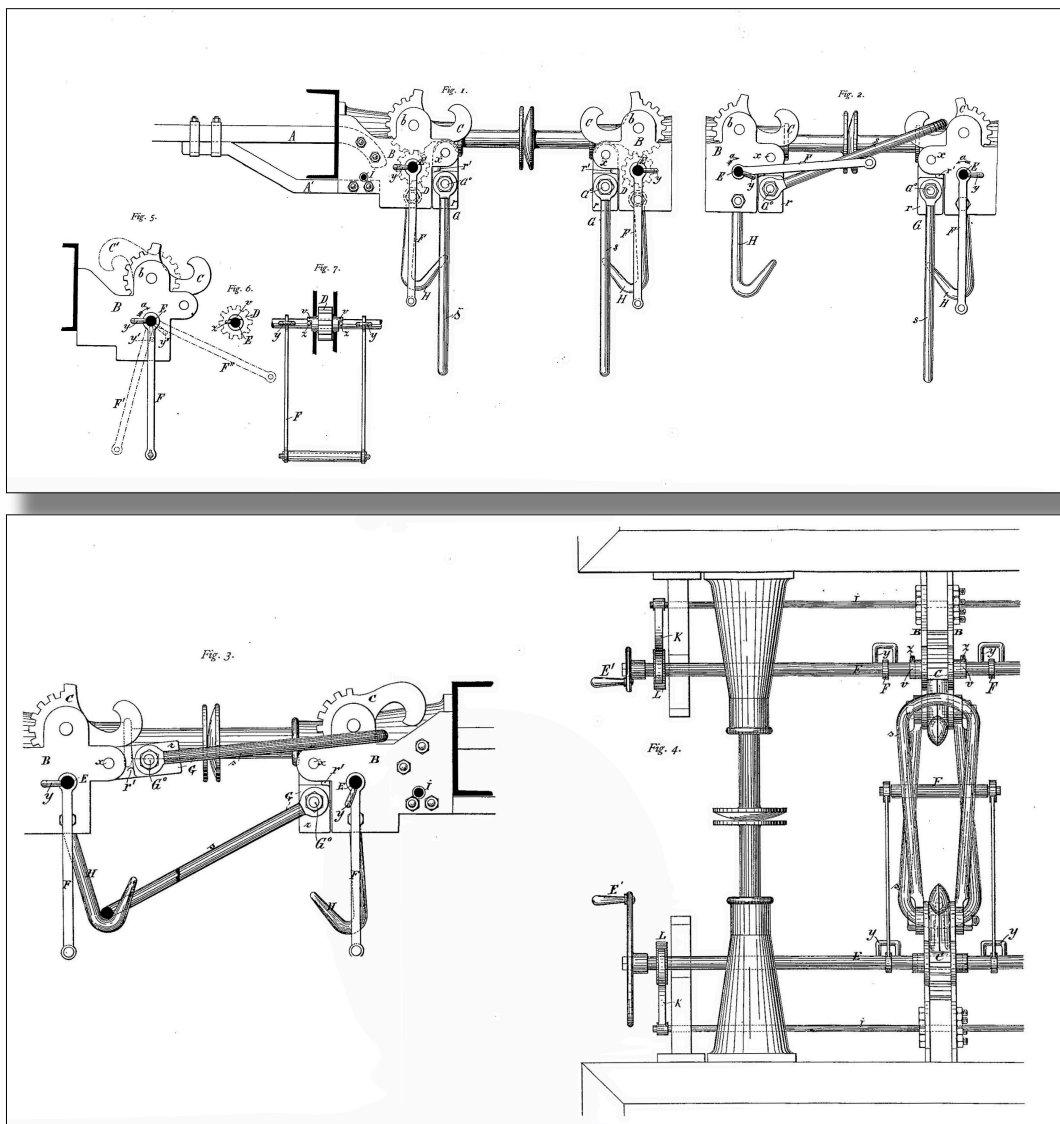


## 5 - Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge

DE patent	43508
Application date	25 October 1887
Co-inventor	Jean-Pierre CITO

*A* bezeichnet die vorhandene Zugstange und *A'* eine Versteifung derselben. *B* sind zwei Platten, welche an den Stangen *A* und *A'* befestigt sind, zur Aufnahme der Haupttheile der Kuppelung dienen und mit ihren oberen Augen *b* den eigentlichen Zughaken bilden. *C* ist ein in den Platten *B* drehbar gelagerter Ein- und Auswerfhaken, dessen am Drehpunkt gelegener Theil als Zahnrad ausgebildet ist. Mit den Zähnen des Hakens *C* steht ein unterhalb des letzteren, ebenfalls in den Platten *B* gelagertes Stirnrad *D* in Eingriff, welches auf einer drehbaren Welle *E* lose sitzt und nur zeitweilig durch Vermittelung von zwei an *E* befindlichen festen Stiften *z*, Fig 6 und 7, welche sich an die Vorsprünge *v* der Nabe des Rades *D* anlegen, an der Bewegung der Welle *E* theilnimmt.

*Durch die Drehbewegung der Welle E werden alle erforderlichen Bewegungen der Kuppelung hervorgebracht.*



Corresponding patents:

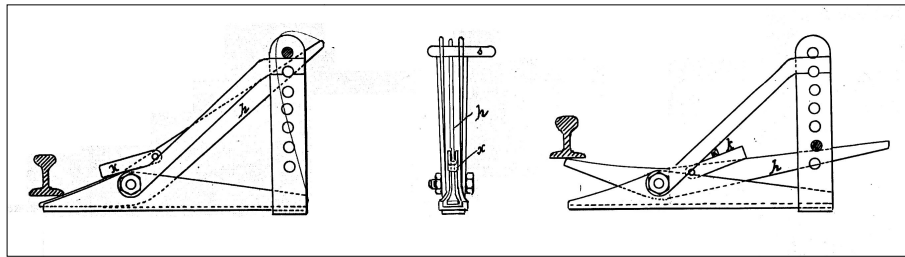
LU, FR (2)

## 6 - Appareil remplaçant l'aspect <sup>1</sup> actuellement en usage spécialement pour soulever les voies ferrées ou pour soulever avec facilité des objets très lourds

FR patent	189427
Application date	17 March 1883
Co-inventor	Jean-Pierre CITO <sup>2</sup>

(2-page handwritten description)

*Le nouveau appareil auquel nous donnons le nom de "anse-bec [aspect?] CITO" sert particulièrement à l'entretien des chemins de fer, pour soulever, caller et bourrer les rails; on peut l'employer avantageusement dans les carrières, mines, ateliers de construction chantiers etc. <sup>3</sup>*



### Corresponding patents

LU (5), ES (4)

## 7 - Disposition d'enrayage pour appareils de levage

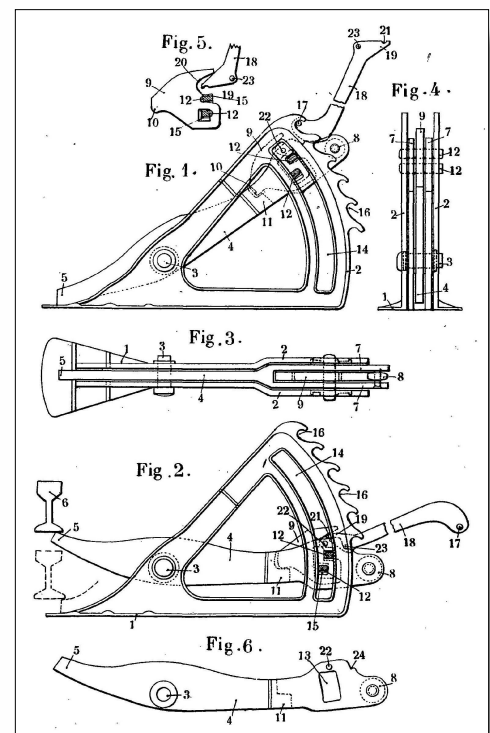
FR patent	389351
Application date	25 March 1908

*La présente invention a pour objet un dispositif d'enrayage pouvant être appliqué aux appareils servant à soulever de fortes charges, entre autres, par exemple, aux appareils servant à relever les rails de chemins de fer. Ce dispositif d'enrayage est destiné à coopérer avec un organe ou levier convenable soumis à l'action de la charge, et avec un secteur fixe à coulisses, de façon à permettre, d'une part, par son action dans la coulisse, un calage de l'appareil de levage en toute position désirée et, d'autre part, également un dégagement facile du levier soumis à l'action de la charge, de manière à assurer la descente graduée de celle-ci, et le calage automatique à une hauteur quelconque dès qu'on cesse d'agir sur le cliquet.*

*Ce cliquet est caractérisé essentiellement par une pièce de forme convenable présentant un bec sur lequel agit le levier soumis à l'action de la charge et deux coins passant, l'un dans cette pièce, l'autre reposant sur une saillie et tous deux passant dans des ouvertures du levier de façon à participer à son mouvement et agissant dans les coulisses d'un secteur fixe de façon à provoquer, sous l'action de la charge, un coincement assurant le calage lorsque l'appareil n'est pas manœuvré; ce cliquet est pourvu, en outre, à sa partie supérieure d'un bec saillant permettant l'introduction d'un levier à main susceptible de provoquer un léger déplacement du cliquet, suffisant pour faire cesser le coincement des coins dans les coulisses du secteur, avec lequel coopère le cliquet et pour permettre ainsi la descente de la charge de la quantité désirée.*

### Corresponding patent

GB



<sup>1</sup> GB translation: "handspike"

<sup>2</sup> Jean Pierre Cito is not mentioned as co-owner in the French patent but he is co-owner of the corresponding LU and ES patents

<sup>3</sup> see Addendum for detailed description

## 8 - Improvements in load lifting and lowering apparatus

GB patent                    1909/23639  
 Application date        15 October 1909

*This invention relates to improvements in load lifting and lowering apparatus of the kind described in the Specification of Letters Patent No. 1700 of A.D. 1908, (invention n° 7) granted to me, and has for its object the simplification of the said load lifting and lowering apparatus without affecting its simplicity of operation and reliability.*

*In the improved load lifting and lowering apparatus, the arc-shaped piece having a curved slot, of the sector-shaped frame of the said apparatus according to the specification above referred to, is replaced by a smooth arc-shaped piece, on which is movable a locking piece which, on lifting the load, acts as a fulcrum for the hand lever operating the load lever.*

*One construction of the improved load lifting and lowering apparatus is illustrated by way of example in the accompanying drawings.*

