

BRÉZOL Edouard

(1854 -1916)

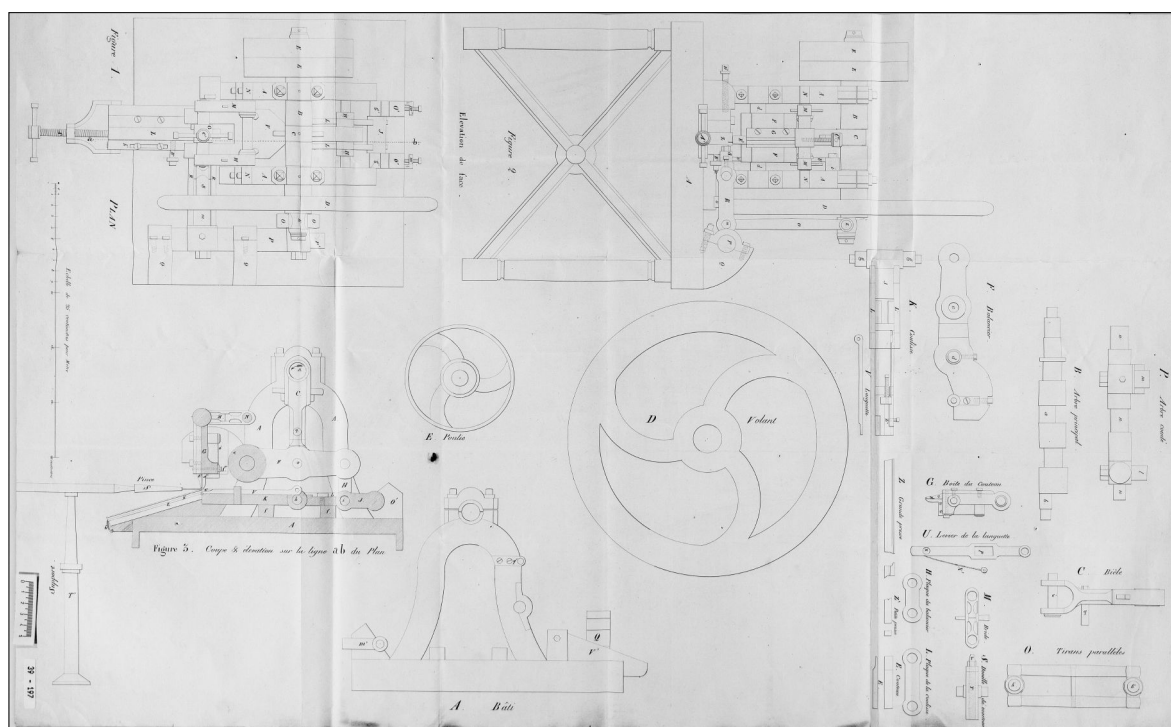
Charleville-Mézières (FR)

Patents (details)

1 - Machine à fabriquer les clous à tête plate et à tête bombée ou pointes à vis

FR patent	5994 (loi de 1791)
Application date	26 May 1838
Applicant	BRÉZOL Isidore

L'objet de cette machine est de transformer en clous des bandes de tôle fendues à l'avance sur une largeur déterminée pour les dimension des clous que l'on veut obtenir.



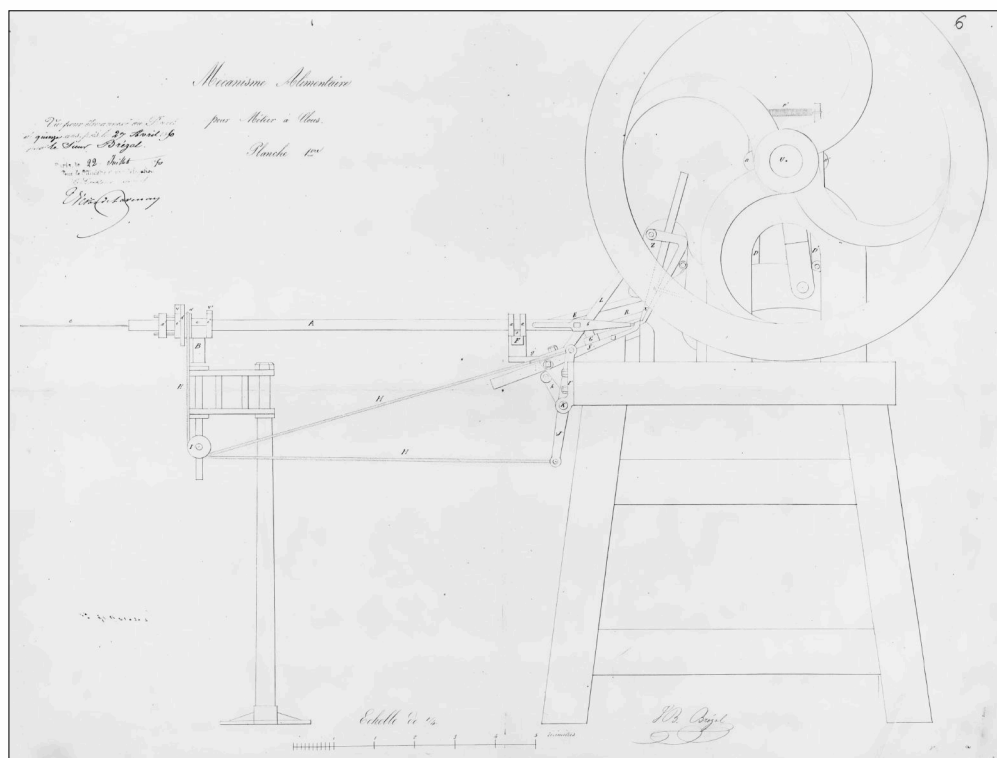
(source: Institut national de la propriété industrielle)

2 - Mécanisme alimentaire pour métier à clous

FR patent	9769 (loi de 1844)
Application date	27 April 1850
Applicant	BRÉZOL Jean-Baptiste

L'objet de cette machine est de supprimer la main de l'homme, qu'on emploie dans la fabrication mécanique des clous en tôle ou en fer plat, pour présenter obliquement au métier, la bande qui doit être transformé en clous.

(2 drawings)

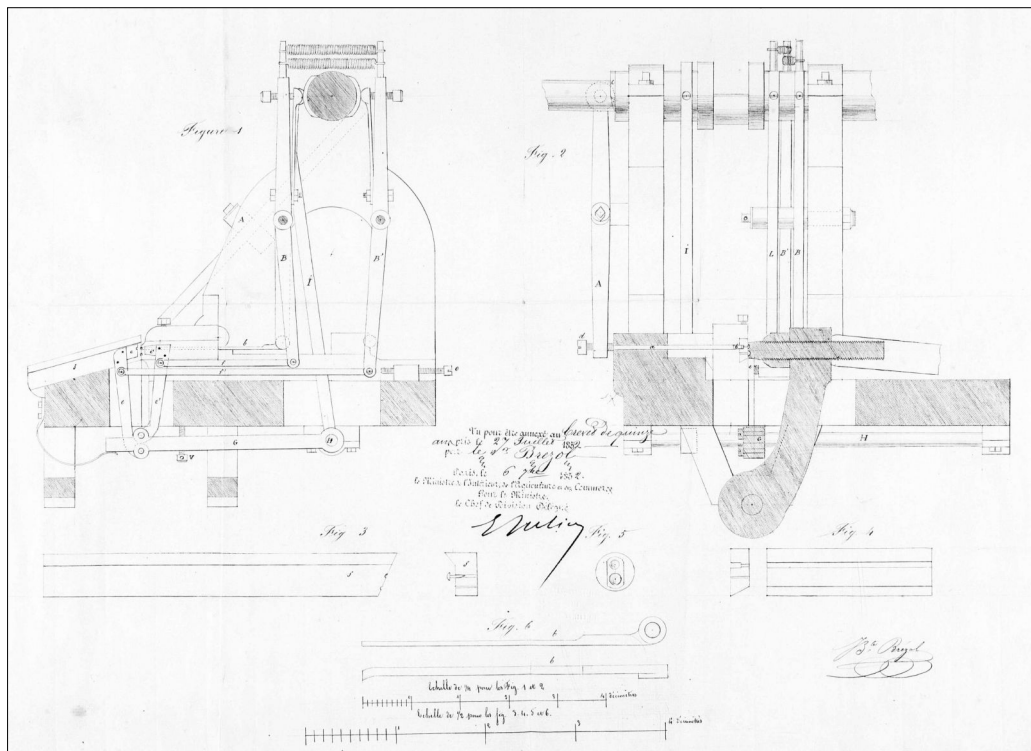


(source: Institut national de la propriété industrielle)

3 - Perfectionnement consistant en un appareil propre à augmenter la grosseur des têtes de clous

FR patent	14124 (loi de 1844)
Application date	27 July 1852
Applicant	BRÉZOL Jean-Baptiste

Les métiers à fabriquer les clous mécanique en tôle laissent beaucoup à désirer, parce que la proportion qu'ils donnent à la marchandise est trop uniforme, et qu'ils ne permettent pas de la varier au gré des consommations. Cette proportion est fort convenable pour certaines industries, pour d'autres, elle l'est beaucoup moins; pour la clouterie à souliers, notamment, on demande que les clous aient de grosses têtes et des tiges fines; on est bien loin avec les procédés actuels de pouvoir atteindre ce but. On ne peut obtenir des grosse têtes qu'en employant des bandelettes épaisses qui ont l'inconvénient de donner de grosses tiges; et pour obtenir des tiges fines, il faut se servir de bandelettes minces avec lesquelles les grosses têtes sont impossibles. Cela vient de ce que le poinçon qui refoule la tête ne peut agir convenablement que sur une faible longueur de métal, et que, si la partie qu'on livre à son action, dépasse une limite fort restreinte, au lieu d'être refoulée sur elle-même, bien directement et de former au clou une tête droite et ronde, elle est _____, jetée tout d'un côté et ne produit qu'un rebut.



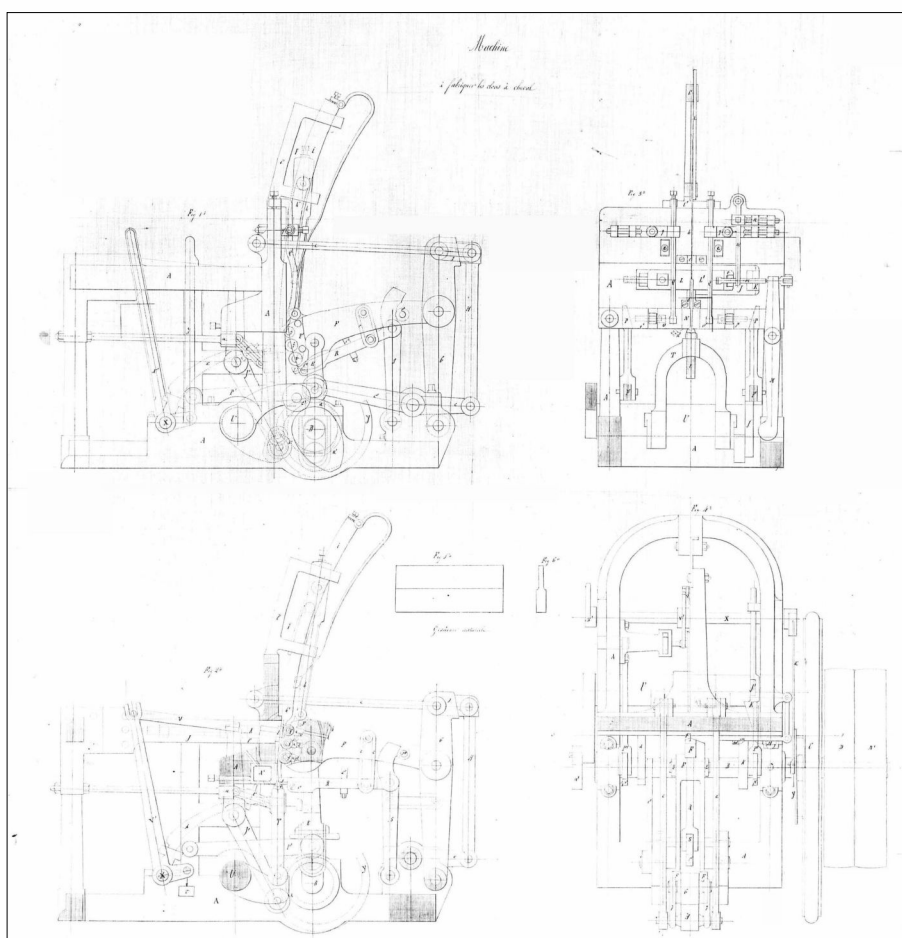
(source: Institut national de la propriété industrielle)

4 - Machine à fabriquer les clous à cheval

FR patent	57063 (loi de 1844)
Application date	27 January 1863
Applicant	BRÉZOL Jean-Baptiste

La fabrication mécanique des clous à ferrer les chevaux a déjà été l'objet de nombreuses expériences, dont aucune, jusqu'à présent, n'a conduit à un résultat véritablement industriel; la grosseur de la tête de ce clou, comparativement à la faible épaisseur de la lame, constitue la principale difficulté, qui a fait échouer les moyens employés.

La machine que je vais décrire, et pour laquelle je demande un brevet d'invention de 15 ans, produit avec rapidité et sans perte sensible (puisque le déchet ne dépasse pas 4 %) des clous qui ne laissent rien à désirer. Le travail s'opère à chaud sur des lames de fer ayant reçu d'un laminage préparatoire la forme particulière qui leur convient.



(source: Institut national de la propriété industrielle)

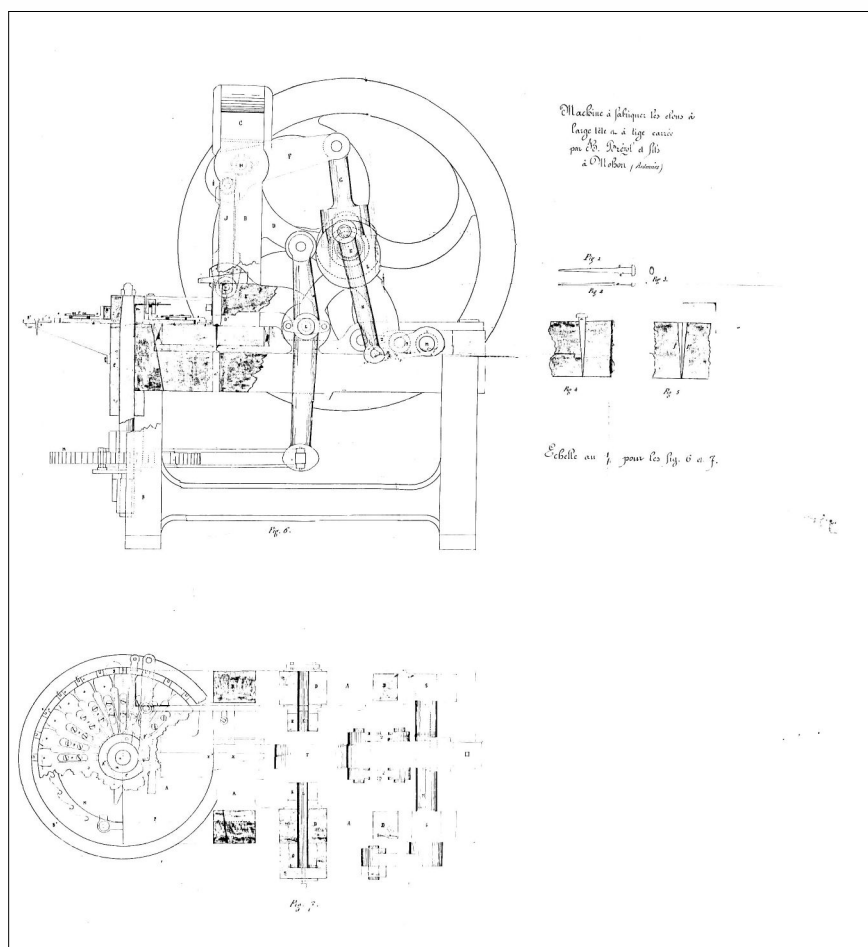
5 - Procédé de fabrication de clous à pointe carrée et à tête large

FR patent	115052
Application date	23 October 1876
Applicant	BRÉZOL Jean-Baptiste & fils ¹

Le procédé de fabrication repose sur le principe suivant: transformer dans une machine spéciale des clous ébauchés ayant la forme indiquée fig. 1,2,3 quels que soient d'ailleurs les moyens employés à les produire.

C'est surtout l'idée de prendre une ébauche ainsi préparée pour lui faire subir les modifications propres à en faire des clous à tête large et à pointe carrée, tels que Mariniers, Sapins et autres que nous revendiquons.

La forme de cette ébauche, point de départ de la fabrication, a une influence considérable sur le résultat final.



(source: Institut national de la propriété industrielle)

6 - Procédé de fabrication des clous pour chaussures

FR patent	128404
Application date	24 January 1879
Applicant	BRÉZOL Charles

Modification of the machine described in FR14124 (see n° 3 above)
(no drawing)

¹ Charles Brézol (see invention N° 6), cousin of Edouard Brézol

7 - Méthode de fabrication d'acier applicable à toutes les fonderies de fer

FR patent	174755
Application date	16 March 1886
Applicant	BRÉZOL Charles

Dans la fabrication de l'acier par les procédés Bessemer ou par les procédés qui en dérivent, le convertisseur est fixe et ne reçoit qu'un simple mouvement d'oscillation dans son plan vertical, lui permettant de charger la fonte liquide pour la déverser ensuite dans des poches de coulée, dès que la masse qu'il renferme a subi sa transformation chimique.

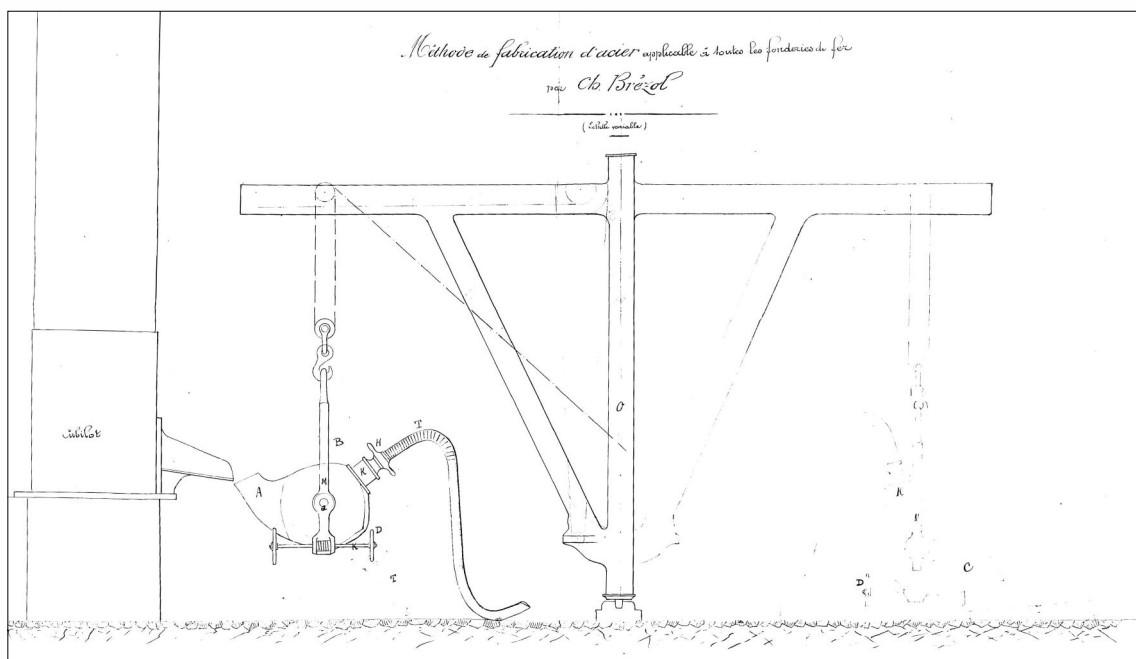
Soit que l'on opère sur des masses considérables à la fois, ainsi que cela se pratique dans le procédé Bessemer ou Thomas Gilchrist, soit que l'on ne traite que des petites quantités ainsi que cela se fait dans le convertisseur Clapp & Griffiths, ou Walrandt-Delattre, jusqu'alors, la cornue au laboratoire dans lequel a lieu la décarburation de la fonte, a été un appareil indépendant de la poche de coulée ou du récipient servant d'intermédiaire distributeur entre le convertisseur ou les moules.

Ce que je revendique ici c'est:

- 1 - La transformation de la poche de fonderie en un véritable convertisseur, en réunissant dans un seul appareil toutes les propriétés de la cornue Bessemer, jointe à celle de la poche de fonderie.*
- 2 - L'application de ce nouvel appareil à toutes les fonderies de fer.*

Les avantages de cette nouvelle disposition peuvent se traduire comme suit:

- 1 - Réduction des manutentions qu'exigent le service d'un convertisseur ordinaire puisque dans mon procédé, l'opération ou transvasement est supprimé.*
- 2 - Réduction des chances de refroidissement d'un métal prompt à se figer - puisque ce métal ne change pas de récipient avant son emploi.*
- 3 - Application simple du procédé à toutes les fonderies de fer qui, sans changer leur aménagement, sans modifier leur outillage, pourront avec intermittences facultatives produire de l'acier en petites quantités à un prix de revient relativement très bas et dont elles changeront les propriétés au gré de leurs besoins.*



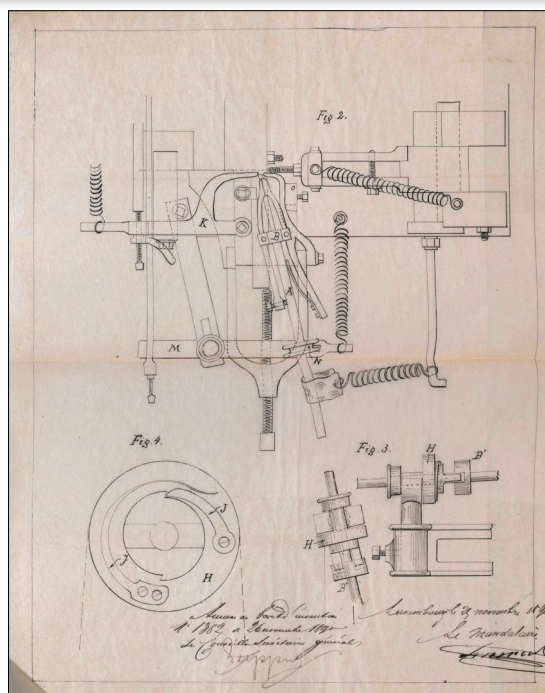
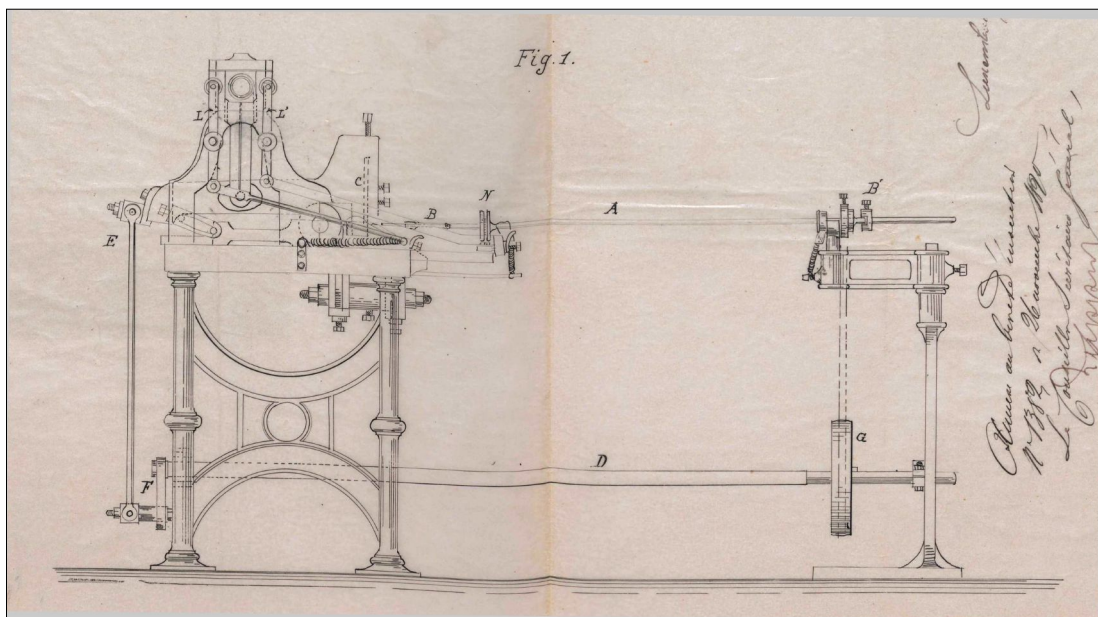
(source: Institut national de la propriété industrielle)

8 - Machine pour fabriquer les clous dits semences à têtes larges, pour tapissiers, et semences à petites têtes, pour chaussures, avec de la tôle d'acier doux, à aménagement ou tournebande à mouvement continu et automatique

LU patent	1382
Application date	26 November 1890
Applicant	BRÉZOL Edouard

Jusqu'alors, les semences pour tapissiers se fabriquent avec du fer. Les produits obtenus laissent beaucoup à désirer sous le rapport du fini. Pour répondre aux exigences du consommateur, l'inventeur substitue l'acier doux au fer. Par l'emploi de ce nouveau métal, il obtient des semences à têtes très larges et ayant les qualités désirées.

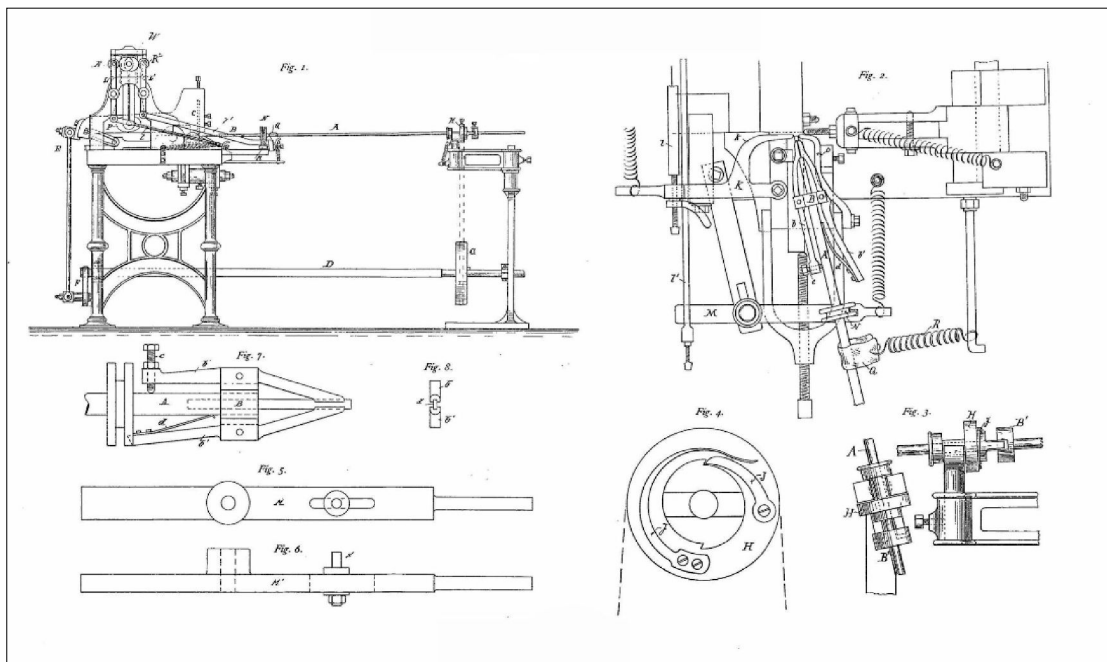
Le métal employé étant plus dur que le fer, il a été nécessaire de modifier et de renforcer certains organes de la machine, principalement le poinçon ou marteau, destiné à l'écrasement de la tête. Le mode d'alimentation a dû aussi être modifié ...



9 - Vorrichtung zum Zuführen und Festhalten des Werkstückes bei Schnittnagelmaschinen

DE patent	62021
Application date	22 December 1890
Applicant	BRÉZOL Eugen ²

Vorliegende Erfindung betrifft eine Neuerung an Maschinen zum Erzeugen von Nägeln aus Stahlblech mit selbsttätigem, kontinuierlichem Betrieb, welche durch einen eigenartigen Zuführungsmechanismus und Zangenmechanismus gekennzeichnet ist.

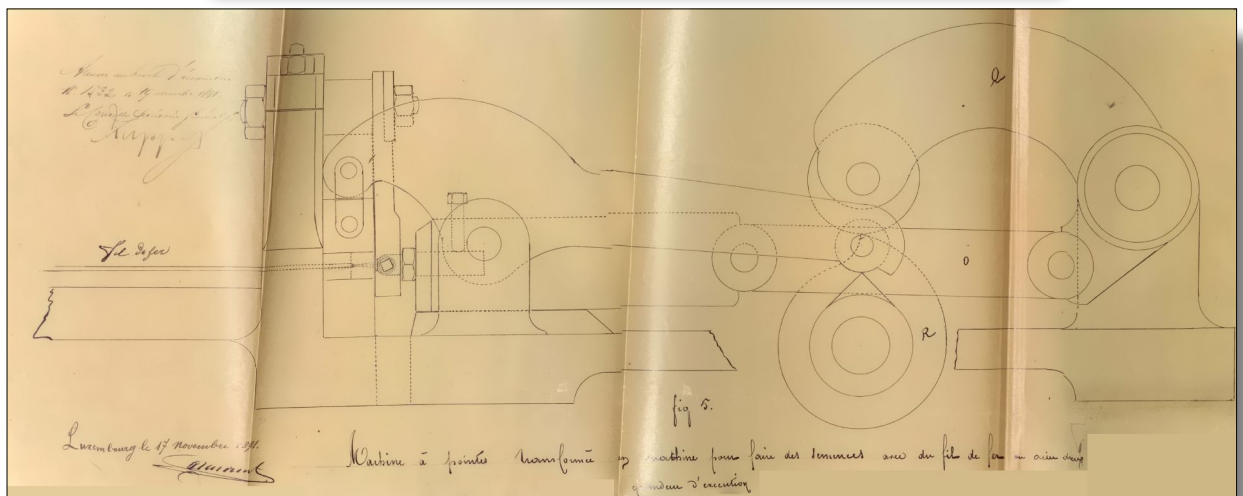
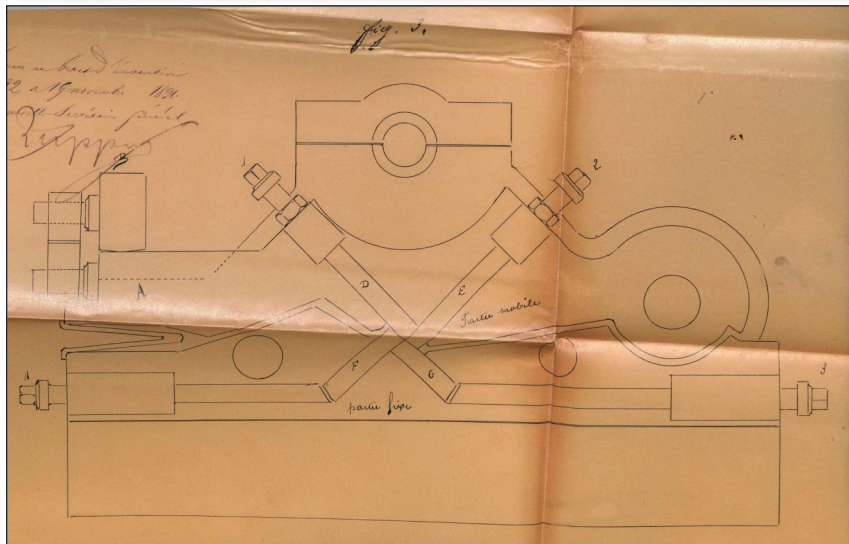
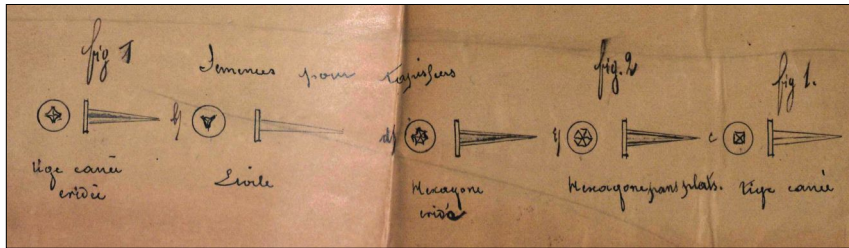


² the only "Eugen" in the Brézol family was Léon Jules Eugène Brézol, son of Edouard Brézol, born in 1882. Eugène lived indeed in Bissen but could not have invented the patented machine at his age!

10 - Perfectionnement permettant de fabriquer des semences têtes larges et autres avec du fil de fer ou tout autre métal malléable, acier doux, cuivre etc., à l'aide des machines à pointes en usage, ou machines à clous de souliers

LU patent 1532
 Application date 19 November 1891
 Applicant BRÉZOL Edouard

La machine n'est autre comme ensemble, qu'une machine à pointe ou à clous de souliers en usage à ce jour.

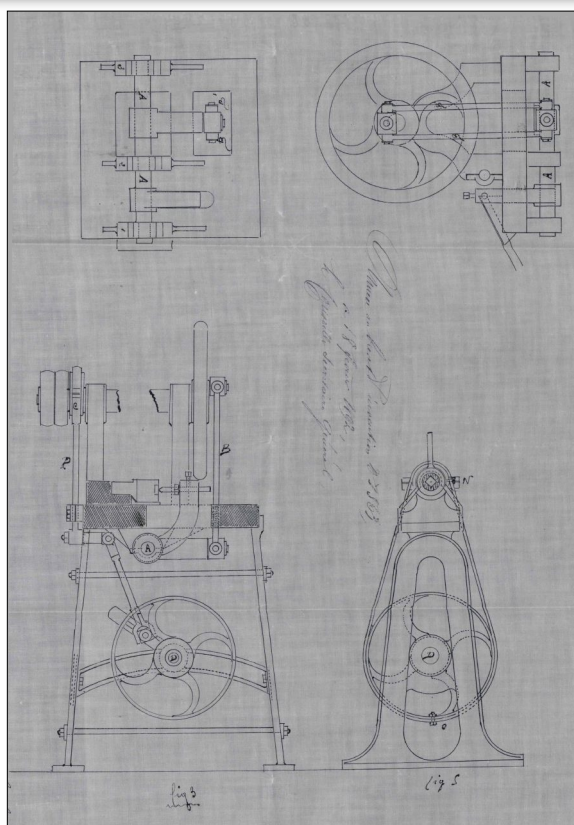
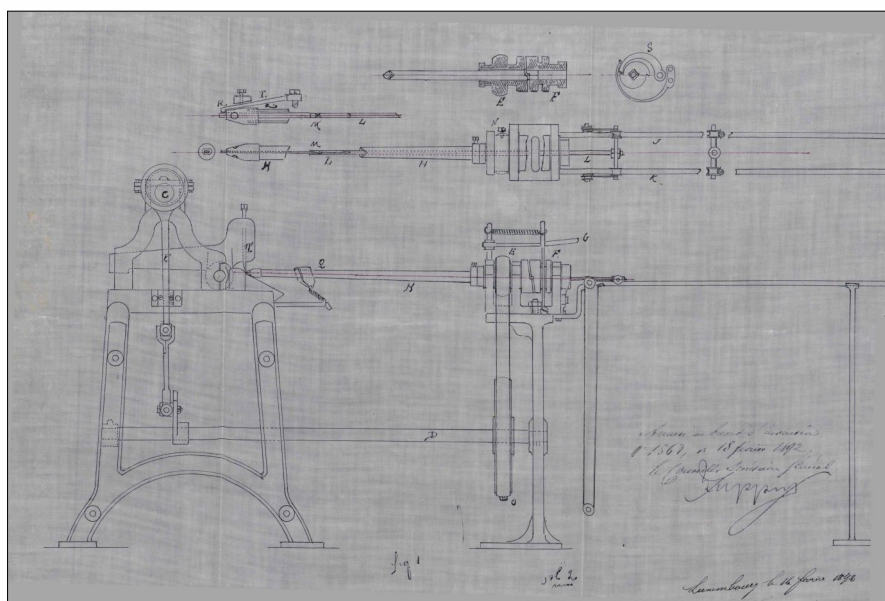


11 - Machine à clous spéciale pour semences petites têtes, dites semences Moravia, et clous pour caisses à cigares

LU patent	1563
Application date	18 February 1892
Applicant	BRÉZOL Edouard

La machine se compose des organes qui constituent une machine à semences.

L'inventeur supprime le mouvement de renvoi nécessaires à l'écrasement de la tête ...

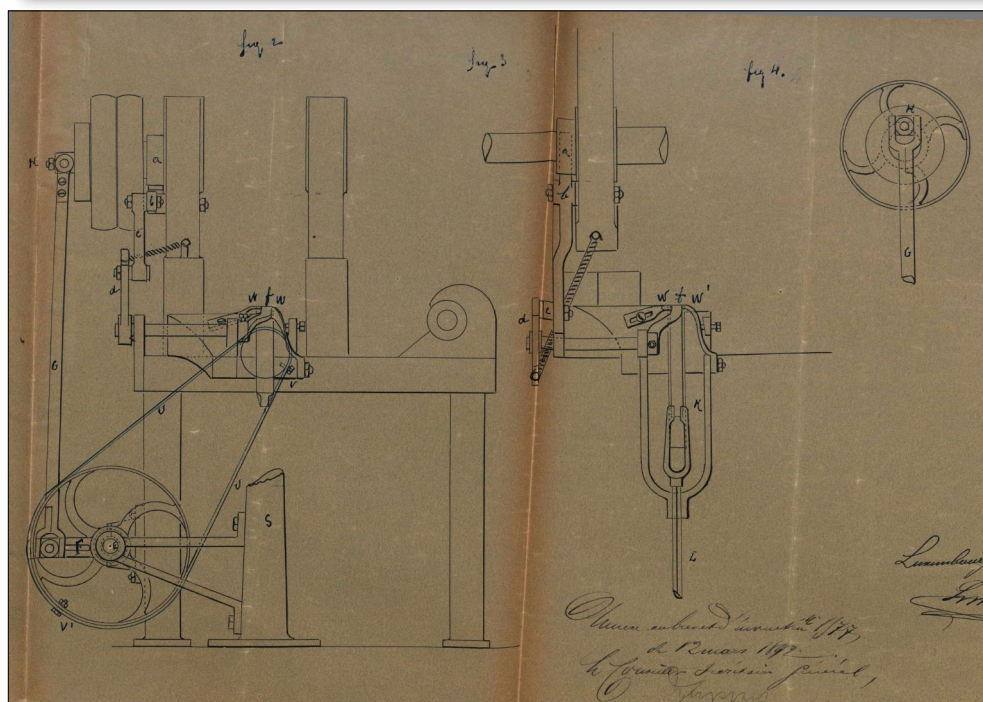
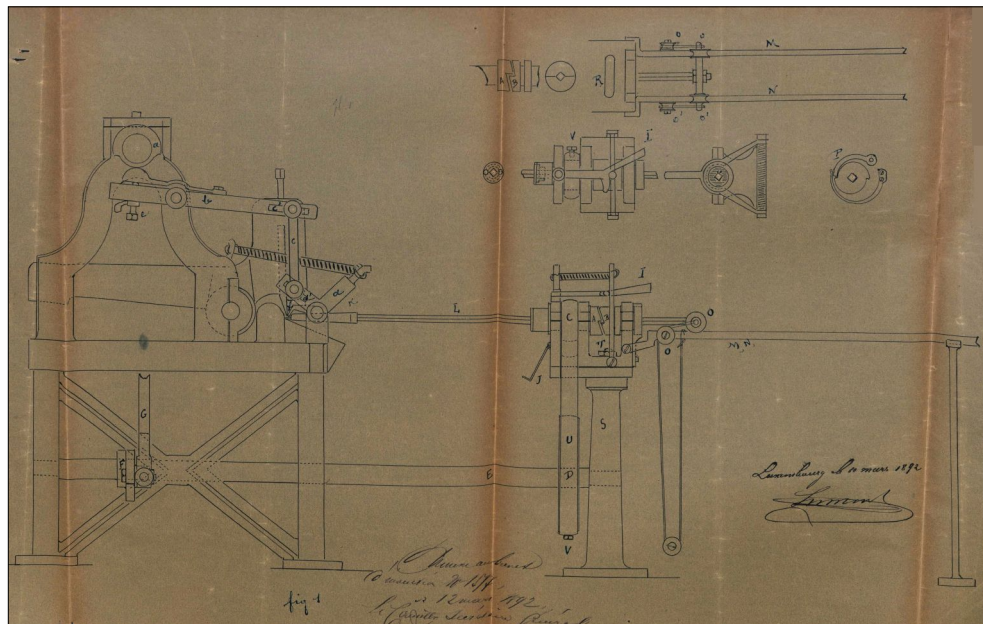


12 - Tournebande ou aménagement pour grands clous

LU patent	1577
Application date	12 March 1892
Applicant	BRÉZOL Edouard

Jusqu' alors, les grands clous en tôle de fer ou acier se fabriquaient avec des machines alimentées à la main. De là un ouvrier nécessaire pour chaque machine. Par le système d'écrit ci-après, l'inventeur supprime une partie du personnel. Un seul homme pouvant avec ___ faire fonctionner quatre machines.

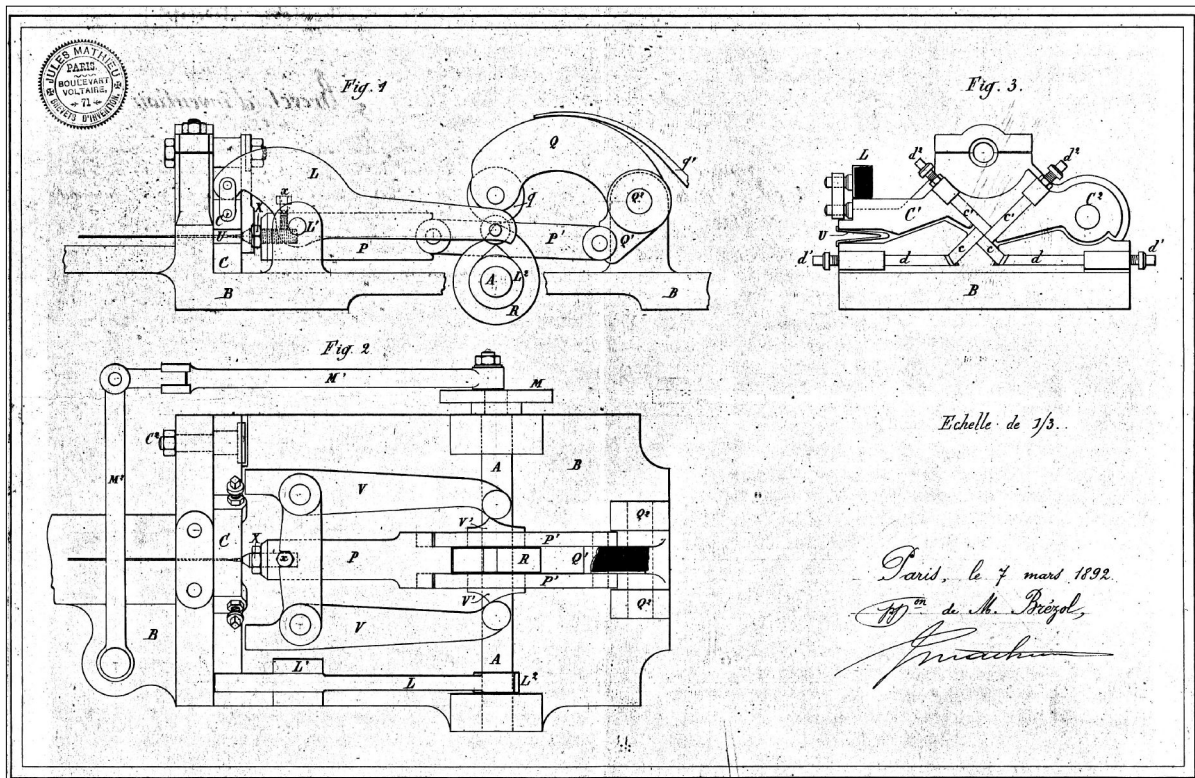
La présente demande de brevet a donc pour objet l'application à tous les genres de machine à clous tôle d'un système alimenteur, dit tournebande, permettant de faire de grands clous de 35 à 100 mm et donnant une production égale à celle obtenue à la main.



13 - Perfectionnements dans la fabrication des semences sur les machines ordinaires à pointes ou à clous de souliers

FR patent	219922
Application date	7 March 1892
Applicant	BRÉZOL Edouard

Mon invention consiste à adapter certains dispositifs mécaniques sur les machines à pointe ou à clous de souliers, en usage actuellement, afin de fabriquer sur ces machines les semences à tête large ou autre analogue pour les tapissiers et les semences à petites têtes pour les cordonniers.



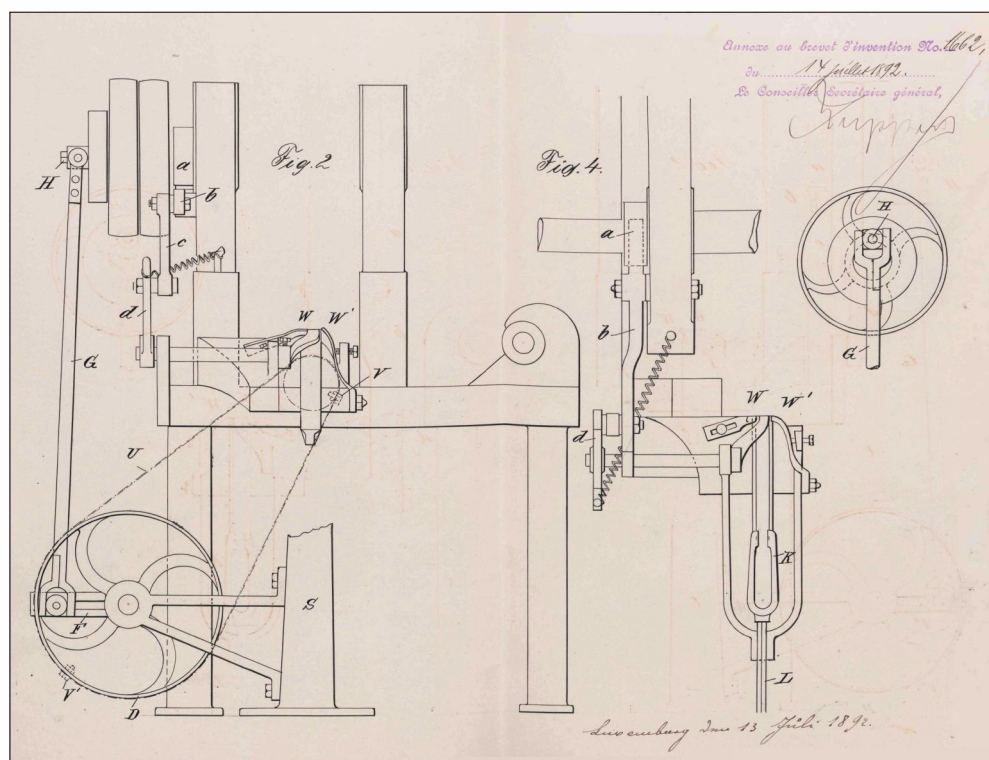
(source: Institut national de la propriété industrielle)

14 - Perfectionnements aux machines pour la fabrication de grands clous

LU patent	1662
Application date	14 July 1892
Applicant	BRÉZOL Edouard

Die Neuerung bezieht sich auf Herstellung von Maschinen zur Erzeugung von grossen Nägeln aus Eisen- oder weichem Stahlblech mit Motorbetrieb.

Bisher werden derartige Maschinen lediglich mit Hand betrieben und braucht man infolgedessen zu jeder Maschine einen besonderen Arbeiter während bei der unten beschriebenen Maschine ein Arbeiter deren vier versehen kann, und dabei Nägel von 35 bis 100 mm Länge her gestellt werden können von viel grösserer Genauigkeit und Gleichmässigkeit, als dies bei Handbetrieb möglich ist.

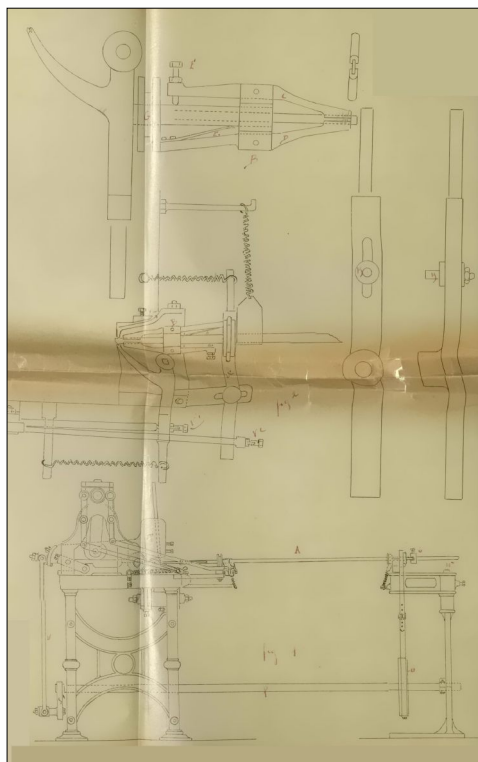


15 - Machine pour fabriquer les semences avec de la tôle d'acier doux

LU patent	1798
Application date	1 April 1893
Applicant	BRÉZOL Edouard & Cie

L'objet du présent travail consiste d'un côté dans l'idée de remplacer le fer part de l'acier doux, et de l'autre, dans les modifications apportées au tournebande du mode d'alimentation, plus amplement décrit ci-après.

La machine se compose d'un bâti, des pieds, arbre moteur, levier de coupe coulisse, marteau, volant, et d'autres organes c'est qui, en général, constitue une machine à clous, destinée à la fabrication des semences.



16 - Application des machines à pointes à la fabrication des semences têtes larges et à tige carrée et à chevilles carrées sans produire aucun déchet

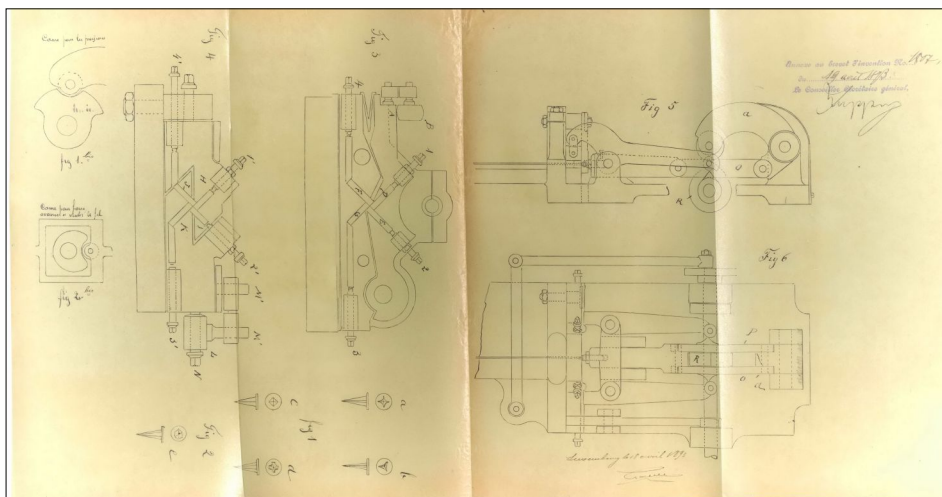
LU patent	1807
Application date	19 April 1893
Applicant	BRÉZOL Edouard & Cie

La machine pour laquelle ce brevet est demandé est la machine à pointes ou clous de souliers en usage à ce jour.

1 - La principale modification qui fait l'objet du brevet demandé consiste:

en l'adaptation d'une boîte spéciale dite à réduction laquelle est construite suivant le genre de machine à transformer

2 - dans les machines à clous de souliers, il suffit de supprimer les pressions placées en avant de la boîte à réduction et paralyser le feu des mordants, le travail s'opère alors sur la boîte à réduction elle-même et sur les quatre petites pression ...



17 - Clous en aluminium

LU patent	2018
Application date	28 April 1894
Applicant	BRÉZOL Edouard

L'inventeur remplace le fer, l'acier ou le cuivre par l'aluminium, soit en fils ou feuilles, suivant qu'il destine le métal à faire des clous de chaussures ou clous tapissiers ou d'ornement.

Par sa légèreté, le nouveau métal est appelée à remplacer le fer ou l'acier dans beaucoup d'usages. Brillant, comme l'argent, les clous d'ornement pourront être employés, sans avoir à subir d'autres opérations, argenterie ou autre, quatre fois plus léger que le fer, on pourra avec ce poids quatre fois moindre garnir les chaussures de fatigue.

Au point de vue de la fabrication, il y aura aussi de grands avantages, vu la grande malléabilité du nouveau métal. Machines moins volumineuses, organes plus légers, demandant moins de force motrice et susceptibles d'une plus grande production.

(no drawing)