

PROCÉDÉS DE DÉCORATION SUR BISCUIT DE FAÏENCE PORCELAINÉ, OU AUTRE

1864

Brevet n° 64 600 du 30 septembre 1864 d'Eugène-Victor Collinot (Meurthe et Moselle)

Les émaux dits cernés ou cloisonnés

Les Chinois pratiquent dès le XV^{ème} siècle la technique du décor cloisonné. Pour réaliser cette ornementation, ils soudent sur la structure des vases en métal cuivreux des lamelles pour cloisonner les éléments du futur motif. L'émail est déposé dans les alvéoles, cuit, poncé et poli, le décor est dit « à plat ». En 1864, Eugène Collinot invente un nouveau procédé qui permet l'application d'émaux cloisonnés sur des objets en terre, comme la faïence ou la porcelaine, sur lesquels on ne pouvait pas souder de lamelles métalliques. Les contours des éléments du croquis sont tracés au style ou au pinceau sur le biscuit en déposant une ligne de métal en fusion.

Les alvéoles sont ensuite chargées par épaisseur d'émail modelé, prenant un certain relief, et l'éclat des couleurs explose sous la lumière. Les Faïenceries de Longwy utilisent dès 1872 cette technique brevetée.



Jardinière en faïence fine. Décor d'émaux en relief cernés, procédé COLLINOT. Le biscuit provient des faïenceries de Toul. Collection privée Geneviève AUBRY

Photo : Faïenceries d'Alsace



Brevet d'Invention



© Musée Toul

DÉCOR ORIENTAL SUR FAÏENCE

1864

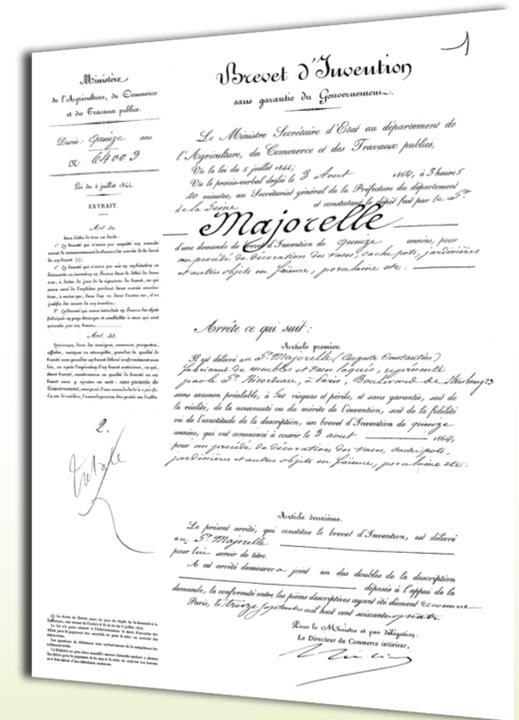
Brevet n° 64 003 du 3 août 1864 d'Auguste Majorelle (Meurthe et Moselle)

A l'œuvre, on connaît l'artisan

La présente invention concerne un procédé de décoration par laquage d'articles tels que vases, jardinières ou autres en céramique. Le procédé consiste à :
 - poncer finement le biscuit produit par les Faïenceries de Toul-Bellevue,
 - appliquer une huile siccativante et étuver,
 - revêtir le fond uni foncé de plusieurs couches de peinture,
 - apposer les décors dorés en peinture pigmentée ou en feuille d'or sur sous-couche de chrome,

- finaliser l'ornement par insertion de décors japonais modelés, rehaussés de touches épaisses de laque colorée,
 - étuver pour séchage et durcissement.

Plus tard, Auguste Majorelle constatera que les décors sont souvent endommagés par l'humidité pénétrant le récipient. Aussi, le 24 octobre 1876, il déposera un brevet pour un nouveau procédé garantissant le décor, dit : « Emailage intérieur de céramique à décor laqué ».



LEVIER-MOTEUR À PÉDALES DE MANDRÉS Claude-Simon

1791

PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU CUIVRE LAMINÉ BONNOT Nicolas Claude

1792

POMPE HYDRAULIQUE BIDOT Vincent

1799

NAVIRE SANS VOILES NI CHEVAUX NI ROUAGES DELACROIX Étienne-Laurent

1799

RÉVERBÈRE PHOTO-PÉRIPHORE-CATODIOPTRIQUE DE VILLE MICHELIS/FRAITURE

1801

RÉDUCTION DE LA FONTE DE FER EN FER MALLÉABLE GUERIN et Cie

1803

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

FOUR À VERRE

1801

Brevet du 8 novembre 1801 (17 brumaire an X) de Benjamin Malherbe (Meurthe et Moselle)

Détente et farniente, ou l'art de la relaxation

L'invention concerne le domaine des verreries et a pour objet des fours pour étendre des manchons de verre, combinés à un fourneau de fusion. L'installation comporte le fourneau de fusion chauffé au bois avec « deux carcassières » - c'est-à-dire des fours pour dessécher les bûches de bois - suivi des fours d'étendage ou de recuit des manchons de verre. L'avantage de l'invention consiste à se servir de la chaleur surabondante du fourneau de fusion pour dessécher efficacement le bois de chauffe et pour chauffer les fours d'étendage ou de recuit. Il en résulte, par rapport aux installations antérieures, une certaine économie en combustible ainsi qu'un gain de place.

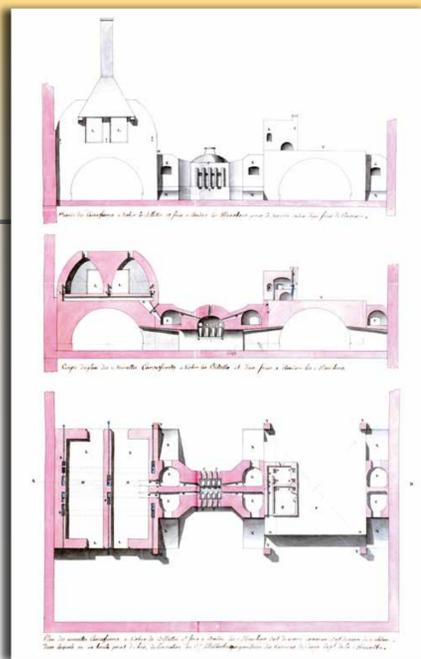
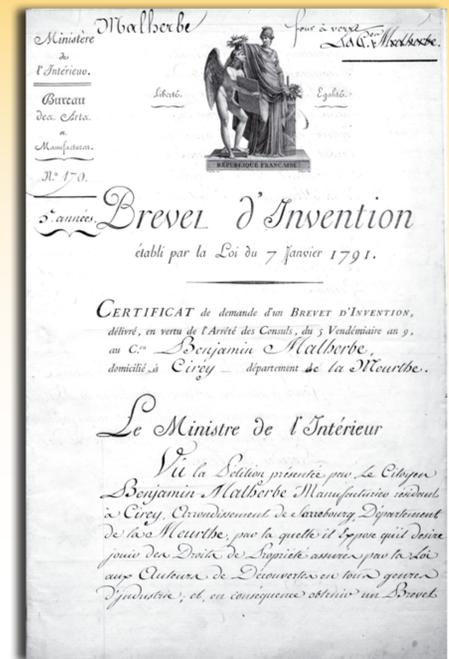


Planche du brevet



SYSTÈME DE MOTEUR À GAZ HYDRO-CARBURÉ

1870

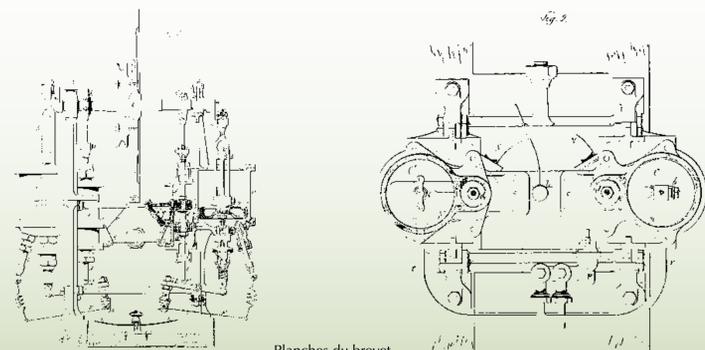
Brevet n° 89 281 du 19 mars 1870 de Dusaulx et Lafrogne (Meurthe et Moselle)

Des idées et du pétrole !

Le moteur Dusaulx et Lafrogne est caractérisé en ce que le carburant est introduit dans le cylindre à l'état liquide. Au lieu d'avoir un moteur à vapeurs combustibles, qui, au fond, ne diffère pas d'un moteur à gaz, nous sommes en présence d'un moteur à liquide combustible. Le bénéfice de cette innovation est qu'elle permet immédiatement un fonctionnement simple aux huiles de pétrole, quelle que soit leur densité, en même temps qu'une excellente lubrification des parois internes du cylindre. Un petit récipient, adapté latéralement à la machine, indique bien l'emploi des pétroles lourds. C'est même le pétrole brut, non raffiné, récolté à la sortie des puits d'extraction, que les ingénieurs inventeurs avaient en vue.



Voiture Peugeot « Type 8 » de 1894 à carrosserie Victoria. Moteur à liquide combustible 1283 cm³ V2, 4 soupapes.



Planches du brevet.

FABRICATION DE PIERRES À FUSILS ET POTERIE ROUGE
UTZSCHNEIDER Paul et Cie

1804

COMPOSITION D'UN CAFÉ INDIGÈNE
DECEULENEER-BOSCH Pierre-François

1810

DISTILLATION DES LIQUIDES SPIRITUEUX
DE DOMBASLE Mathieu Christophe-Joseph-Alexandre

1811

BALANCE DITE BALANCE-PENDULE
DUMONT

1815

PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE CHEMINÉES EN TÔLE
LOTZ Jean-Baptiste

1817

MÉCANIQUE D'EXTRACTION DE LA FARINE ET DU JUS DE POMMES DE TERRE
PAIFER Jean-Baptiste

1817

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

LE MONOCORDE DE POUSSOT

1886

Brevet n° 174 615 du 8 mars 1886 de Marie Joseph Nicolas Poussot (Vosges)

Une invention à deux voix

Marie Joseph Nicolas Poussot est né en 1861 à Grandvillers dans les Vosges. Il étudie la musique à Charmes, chef-lieu du canton voisin, mais trouve cela très compliqué. Il lui vient alors l'idée de construire un instrument de musique qui soit plus accessible aux moins doués, plus populaire en quelque sorte. En s'inspirant du polycorde de l'abbé Tihay, il construit alors un violon à une seule corde, en boyau simple ou filé, tendue sur une caisse en forme d'amande. L'ensemble est surmonté d'un clavier dont les touches pincet la corde.

Le « musicien » jouait du clavier avec sa main gauche, tandis qu'il actionnait l'archet avec sa main droite. Le monocorde, monté à l'horizontale sur deux pieds, permettait à l'instrumentiste de jouer assis.

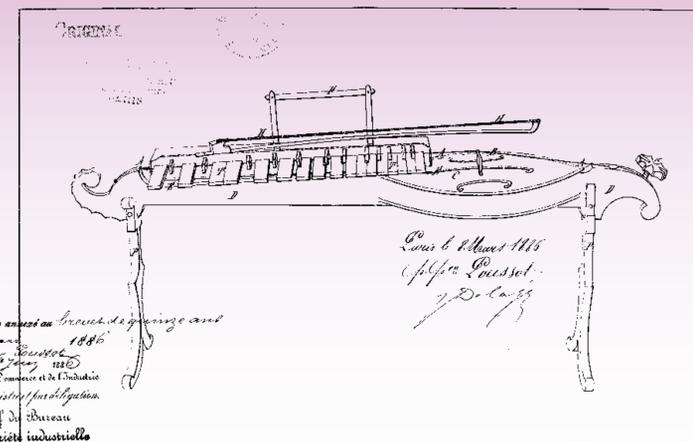


Planche du brevet.

Poussot invente simultanément un système d'écriture musicale qu'il voulait plus simple, la « notation imagée », mais cette innovation eut moins de succès auprès du public.

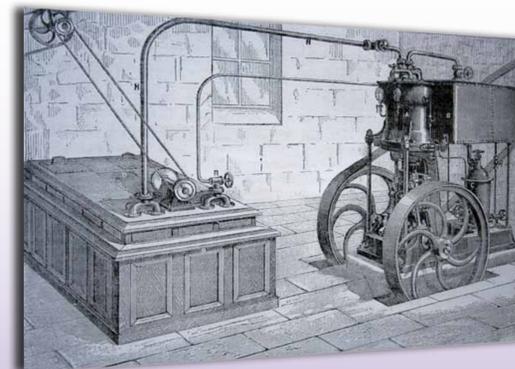
MACHINES ET APPLICATIONS À PRODUIRE DU FROID

1881

Brevet n° 144 846 du 15 septembre 1881 de Charles-Edouard Fixary (Vosges)

Fixary, un génie qui n'avait pas froid aux yeux

Entre 1880 et 1920, les procédés des machines à compression de Charles-Edouard Fixary, né à Liffol-le-Grand en 1830 et mort à Paris en 1888, rencontrèrent une grande diffusion dans toutes les branches de l'industrie. Huit diplômes et vingt médailles d'or récompensèrent ses recherches et applications. Un compresseur Fixary de 13 000 frigories à - 5 °C fut installé dans les années 1900 aux « Glacières de l'alimentation » à Paris pour la production de « mouleaux » de glace ou de carafes frappées pour les restaurants.



© Association du musée de Liffol-le-Grand Vosges

La congélation des sols dans le fonçage des mines mit en œuvre le procédé Fixary à la mine d'Auboué M&M en 1899. Le génie inventif du Vosgien trouva aussi à s'employer dans la conservation des corps à la morgue de Paris et à Budapest !

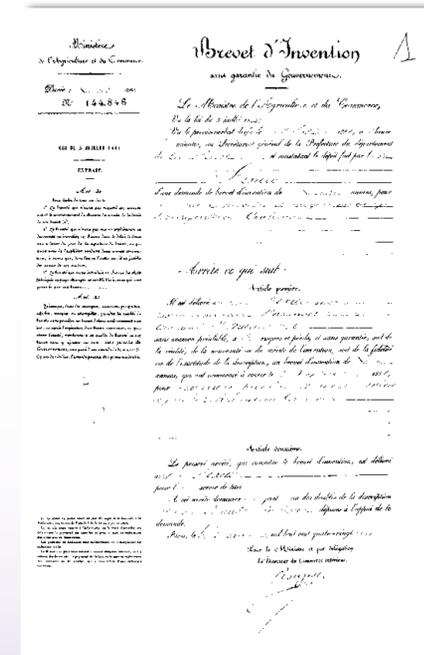


Planche du brevet.



Photo : Francis d'Albanco

L'instrument sur pied et son archet. Le monocorde est exposé au Musée d'Art et d'Histoire de Toul (Meurthe et Moselle).

ÉCHELLE AÉRIENNE POUR INCENDIES, SAUVETAGES, TÉLÉGRAPHES ET POUR OBSERVATOIRE MOBILE DANS L'ARMÉE

1889

Brevet n° 200 906 du 26 septembre 1889 de la société Gugumus Frères (Meurthe et Moselle)

Savoir prendre de la hauteur !

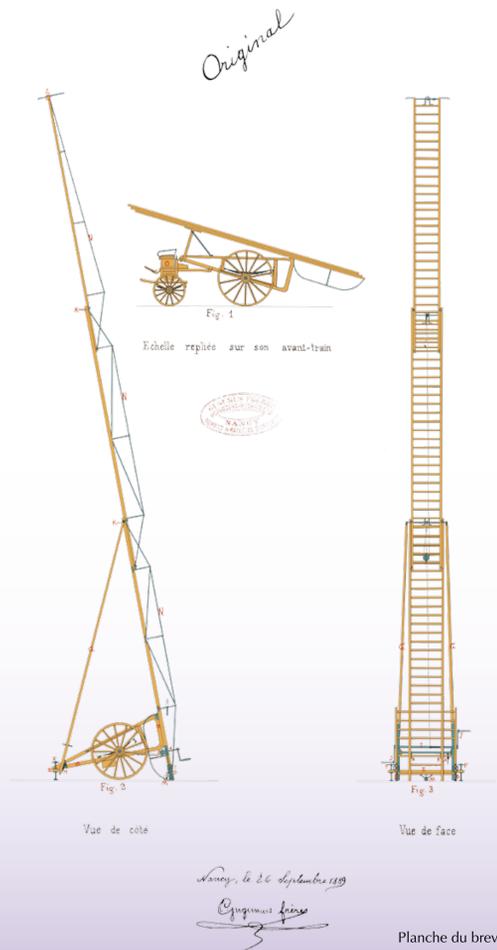
La « Rosalie » fut la première échelle aérienne de 20 mètres, inventée à Nancy par Louis Gugumus. Construite en bois, elle pouvait être développée en deux ou trois plans, suivant les besoins, et atteindre de 10 à 25 mètres ; véritable prouesse technique, elle permettait, à partir d'un engin dont la largeur au sol ne dépassait pas 1 mètre 20, de pénétrer là où aucun autre engin de sauvetage d'une hauteur similaire n'avait accès.

Elle permettait les opérations de sauvetage et la mise en service en grande hauteur par les pompiers d'une ou plusieurs lances. Elle fut également utilisée pour hisser en hauteur des observateurs des champs de tir pendant la guerre de 1914.

Dès sa construction, l'échelle Gugumus fut adoptée par les Pompiers de Paris et fut connue et répandue dans le monde entier. Elle est encore, de nos jours, utilisée dans son principe et appelée « la Gugumus ».



Revue de matériel moteur et remorquable.



FABRICATION D'UNE MATIÈRE ANALOGUE À LA CIRE
SIMONIN/BRACONNOT

1818

APPAREIL POUR L'ENSEIGNEMENT DE L'ASTRONOMIE
CADET Jean-Marcel

1824

MOULIN À HUILE
NEYS Jacques/ANSPACH/VALENTIN

1826

MACHINE À TAILLER LES DENTS D'ENGRENAGES
GLAVET Noël/GLAVET

1829

APPAREIL CULINAIRE APPELÉ « CUISINE ÉCONOMIQUE »
SCHMITZ François

1830

VOITURE À TROIS ROUES ET SYSTÈME D'ENRAYAGE
MAYETTE Jean

1833

GENRE DE DÉCORATION DIT PATINE SUR CRISTAL ET SUR VERRE

1898

Brevet n° 277 432 du 26 avril 1898 d'Emile Gallé (Meurthe et Moselle)

L'art de tirer avantage des défauts

Extraits du brevet.
« ...Dans la fabrication du verre, du cristal, il arrive souvent qu'il soit superficiellement altéré, troublé, souillé, durant le travail de la matière vitreuse à l'état pâteux par le fait que celle-ci est exposée aux poussières provenant de la combustion du bois, de la houille, soit sur les outils soit dans un ouvreau en communication avec le foyer. Cet empoussiérage est considéré dans l'industrie du verre comme un défaut réhhibitoire. C'est ce défaut que j'ai eu l'idée d'utiliser au point de vue décoratif et qui m'a permis, en le provoquant de diverses manières, d'obtenir le genre de décoration tout nouveau, dit patine. Cette patine peut se faire à nu ou sous couverte d'une couche de cristal. Sur cette patine, on peut faire des réserves décoratives, soit par préservation à chaud des parties devant rester unies, soit par morsure à froid du fond patiné ».



Des bulles, des points qui ajoutent à l'effet décoratif.



© Musée de l'École de Nancy

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

PROCÉDÉ D'APPLICATION DE FLEURS, DESSINS OU MOTIFS COLORIÉS SUR LES OBJETS EN VERRE SOUFFLÉ

1894

Brevet n° 237 838 du 17 avril 1894 de François-Théodore Legras (Vosges)

Les vases jumeaux

La production en série d'objets décorés manufacturés, en verre ou en cristal, implique qu'ils aient une facture identique. L'invention de François-Théodore Legras concerne le procédé de réalisation de ces articles. Il adapte alors son outillage en creusant des alvéoles à l'intérieur du moule et dont le contour respecte le dessin du décor. Il y dépose ensuite, fleurs, dessins, ornements ou motifs coloriés. L'artiste verrier introduit la paraison modelée dans le moule et procède au soufflage. La surface adhérente de la pâte ramasse les décors qui sont alors positionnés à la perfection. Il suffit ensuite de recouvrir l'ensemble d'une couche de matière prise au « pot ». L'article est ainsi décoré dans son épaisseur en des points réguliers et le verrier produit des pièces parfaitement identiques.

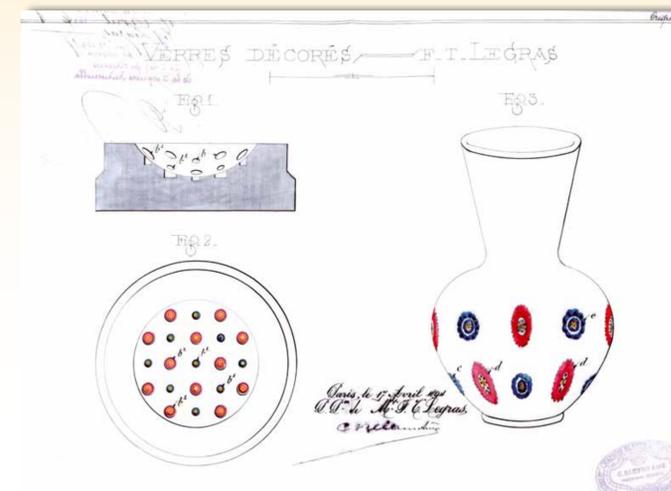


Planche du brevet.

Inventeur de génie, François-Théodore Legras a toujours pratiqué cet art qui consiste à joindre la beauté et l'élégance aux objets pratiques et utilitaires qu'il a créés. Dans cet esprit, il dépose plusieurs autres brevets d'invention.



Brevet n° 163 582 du 1^{er} août 1884
Perfectionnements dans la décoration des flacons et autres articles en verre ou en cristal

© Musée de la Résidence à HENNEZEL CLAREY



Brevet n° 165 693 du 1^{er} déc. 1884
Genre de flacon-cabaret « tout en un »

© Musée de la Résidence à HENNEZEL CLAREY

NOUVEAU MODE DE DÉCORATION DIT INTERCALAIRE À GRAND FEU POUR CRISTAUX, VERRERIES, ETC

1899

Brevet n° 290 213 du 13 octobre 1899
de la société Daum Frères (Meurthe et Moselle)

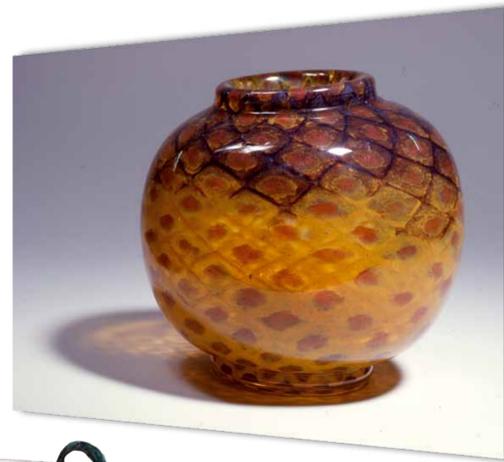
Décor emprisonné...

Extraits du brevet.

«... Nous désignons sous ce nom un décor préalablement exécuté à froid sur un bol de verre de forme quelconque, ouvert ou non aux deux bouts de façon à pouvoir être chauffé sans éclater, que nous réchauffons jusqu'à ramollissement pour le recouvrir ensuite intérieurement et extérieurement d'une ou plusieurs couches de verre en fusion et lui donner alors la forme définitive du vase ou de l'objet souhaité. Le décor se trouve donc interposé au sein des parois vitreuses. Ce brevet a pour but de nous assurer la propriété et l'exploitation exclusive de tous motifs, sujet ou décor interposés dans les parois d'un objet de verre au moyen du bol décoré à froid puis réchauffé ».



Planche du brevet.



© Musée de l'École de Nancy

PROCÉDÉ DE MOULAGE DES MATIÈRES FIBREUSES

1922

Brevet n° 539 480 du 27 juin 1922 de la Société Nouvelle
des Etablissements ADT (Moselle)

Sans filature ni tissage, l'agrégation intime des fibres

Les matières fibreuses comme la pulpe de bois, la pâte à carton, la cellulose ou autres, peuvent se mouler pour créer des baquets, gobelets, boîtes diverses ou articles utiles et décoratifs. Le modèle est obtenu par aspiration de la pâte sur une toile métallique ayant la forme de l'objet désiré. L'eau filtre au travers de la toile et la matière se plaque sur l'extérieur du moule en se feutrant.

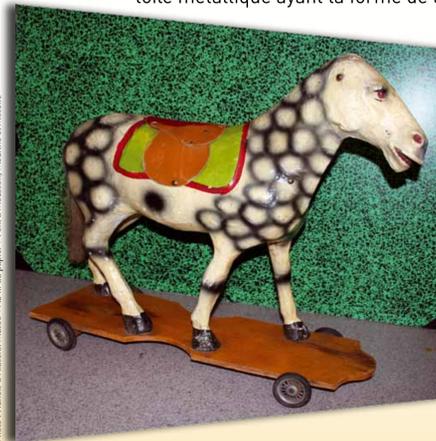


Photo: Francis d'Albaico, Musée - Au fil du papier - Pont à Mousson, Meurthe-et-Moselle

La présente invention consiste à compléter cette mise en œuvre par une forte compression du moulage à l'état sec entre un mandrin et une matrice de métal qui redressent et polissent le produit ainsi réalisé.

Ce procédé accélère la fabrication et permet l'utilisation de matières bon marché, comme la pâte à carton, qui en séchant subit un retrait important. Après la guerre de 1870, les ADT firent le choix de quitter Forbach pour fonder une nouvelle usine en territoire français à Pont-à-Mousson (Meurthe et Moselle).



Planche du brevet

MÉTIER MÉCANIQUE POUR TISSER
TOUTE ESPÈCE DE TISSUS
SEILLIERE/HEYWOOD ET Cie

1836

NOUVEAU MOYEN DE PROFITER
DE L'ACTION DU VENT
MULLER Michel/KOCH Pierre

1838

CONFECTION DE CERCUEILS EN FONTE
ROUSSELAGNUS Claude

1841

SYSTÈME DE POMPE À INCENDIE
GOUTHIÈRE Nicolas

1842

PROCÉDÉ DE FABRICATION DU FER
BIGAUD-BELLEVUE Jean-Baptiste-Hilaire-Thomas

1843

PÉTRIN MÉCANIQUE
DURBACH Antoine

1845

On gagne tous à innover.
www.inpi.fr

LE VISEUR LEMAIRE

Brevet n° FR 645 616 du 29 octobre 1928
de Maurice-Henri Lemaire (Vosges)

La mesure des affaissements

Le nivellement manuel des voies ferrées est réalisé en deux opérations distinctes. La première, souvent exécutée la veille du chantier, consiste à constater, mesurer et consigner les écarts géométriques de la voie dus aux affaissements de celle-ci. La seconde concerne les travaux de reprise des défauts.

La présente invention porte sur l'outillage nécessaire aux relevés effectués sur place. Il s'agit d'un ensemble de deux éléments, composé d'un viseur optique matérialisant une ligne idéale du profil en long de la voie ferrée et d'une mire graduée renseignant sur l'importance des défauts.

Avant chaque visée, le viseur optique et la mire sont positionnés sur des points hauts et consécutifs du rail distants de 10 à 18 mètres environ. L'opérateur tenant la mire avance vers le viseur pour relever les défauts constatés toutes les deux traverses.

1928

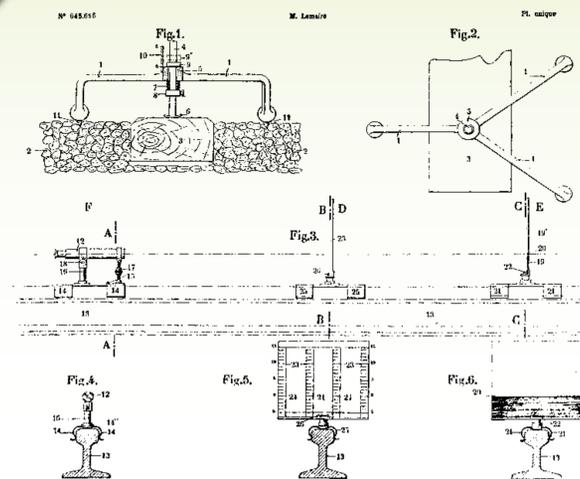


Planche du brevet

L'inventeur Maurice-Henri Lemaire, toujours soucieux de diminuer la pénibilité du travail manuel et d'améliorer la qualité des résultats, développe la mécanisation des tâches. En 1931, il fonde la Société d'Etudes et de Construction d'Outillage pour fabriquer et exploiter les engins mécaniques qu'il conçoit et pour lesquels il dépose de nombreux brevets.



Brevet n° 996 828 du 27 décembre 1951
Dégarnisseuse cribleuse de ballast



Brevet n° 1 000 926 du 18 février 1952
Stabilisation des voies ferrées

Situation : GERBEPAL Département des Vosges



Photo: Francis d'Albaico

Photo: Francis d'Albaico

Photo: Francis d'Albaico

LA BARAQUE DÉMONTABLE

1941

Brevet n° FR 865 235 du 16 mai 1941
de Jean Prouvé (Meurthe et Moselle)

...Pour dix hommes !

L'invention de Jean Prouvé concerne une baraque démontable constituée de deux parties distinctes :

- une structure métallique de résistance,
- un bardage léger.

La structure est composée de quatre poteaux formant pieds et supports de toiture, réunis par deux poutres et deux longerons assemblés, formant ainsi une charpente de résistance et le cadre recevant le plancher.

Un cadre en fer profilé plié constitue l'assemblage supérieur des montants et peut recevoir un plafond ainsi que la toiture. Celle-ci est constituée par des panneaux agrafés les uns dans les autres et elle est supportée par une poutre faîtière longitudinale.

La structure réalisée est bardée par des panneaux à simple ou à double paroi munis ou non d'un isolant thermique. Les baraques de 4 m x 4 m étaient prévues pour 10 personnes. Le concept connut un réel succès militaire, colonial et scolaire (écoles volantes) et plusieurs centaines de ces baraques furent fabriquées.



Montage de la « baraque militaire », début des années 1940.

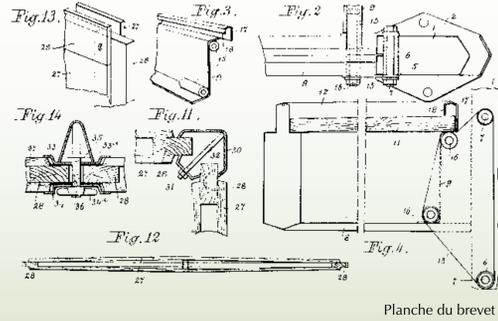


Planche du brevet

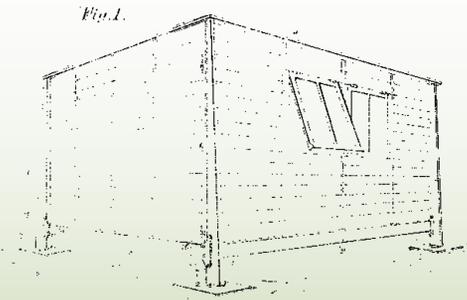


Planche du brevet

APPLICATION DES GAZ DES HAUTS FOURNAUX
AUX TRAITEMENTS MÉTALLURGIQUES
D'ANDELARRE Louis, LAURENS Camille,
THOMAS Léon

1847

TUILES MÉCANIQUES VOSGIENNES
JOLIBOIS

1848

MOTEUR APPLICABLE À TOUTE ESPÈCE D'USINE
ROBERT Aîné

1849

FUSIL MOUSQUETON
TREUILLE DE BEAULIEU Antoine-Hector-Thésée

1854

ROULEMENT À BILLES POUR MACHINE
Abbé TIHAY

1856

VÉLOCIPÈDE À PÉDALES
MICHAX Pierre

1861

PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS AUX ASSEMBLAGES DE TUYAUX

1928

Brevet n° 636 236 du 4 avril 1928 de la société Nordon Frères (Meurthe et Moselle)

Plus de fuites

Le principe du « Manchon Nordon » consistait à forger, avant soudure, aux extrémités des tubes à joindre, des bourrelets en relief, sur lesquels on posait un manchon en acier moulé composé de deux coquilles comportant les mêmes bourrelets en creux. Une fois solidement boulonnées l'une contre l'autre, les coquilles enserraient fortement les extrémités des deux tubes joints par soudure ; et, puisque les bourrelets s'opposaient à l'écartement de ceux-ci, les risques de fuite étaient fortement amoindris. Les renflements des extrémités des tubes pouvaient aussi être réalisés à l'aide de bague ou apport de métal

L'engouement des clients, plus particulièrement dans les centrales thermiques, fut tel que certains d'entre eux allèrent jusqu'à inventer l'expression « Nordoniser une tuyauterie ». L'efficacité de ce mode de jonction était si grande que la Société Nordon accordait une garantie de 10 ans aux tuyauteries ainsi équipées.



Photo : Francis Alaco / Maquette Nordon Nancy

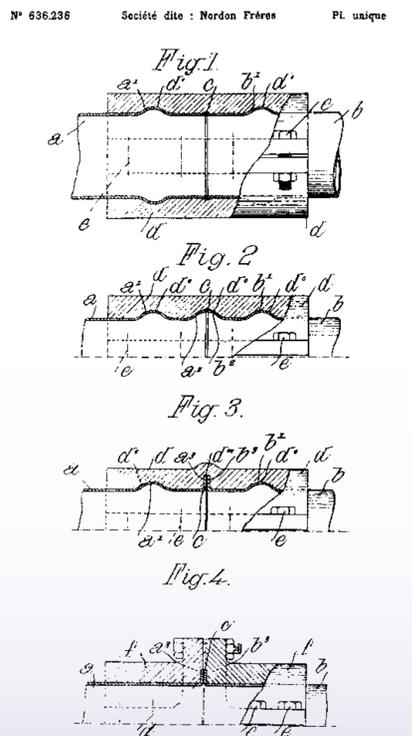


Planche du brevet.

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

SYSTÈME DE MONTAGE D'YEUX DORMEURS & BÉBÉ OU AUTRE SUJET PARLANT

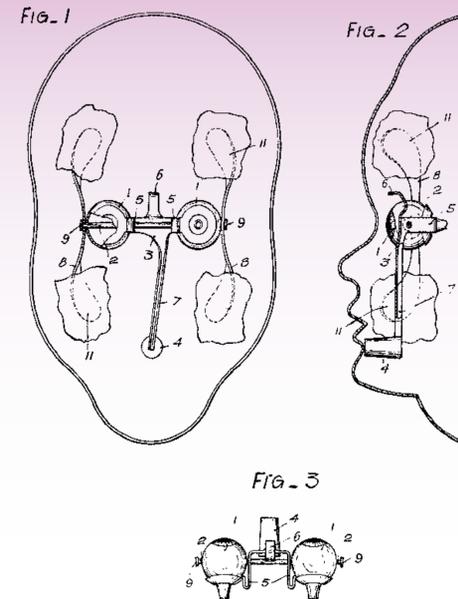
1932

Brevet n° 731 560 du 5 septembre 1932 et n° 805 167 du 13 novembre 1936 de la Compagnie du Celluloïd Petitcollin-Oyonnith (Meuse)

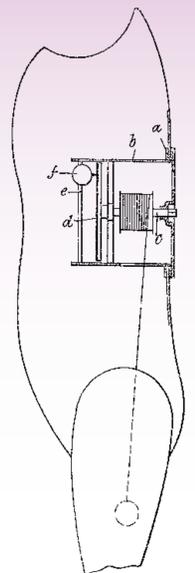
La poupée prend vie...

L'invention du « Bébé dormeur » en 1932 concerne le montage, dans la tête des poupées et poupons, d'un système d'yeux riboulants sur un axe unique. Les paupières sont peintes couleur chair sur les globes oculaires, au dessus de l'iris. Les cils sont collés. Le basculement du système, imitant la fermeture des yeux, est provoqué par l'action d'un contrepoids équilibré à la fermeture lorsque la poupée est placée à l'horizontale. Quatre années plus tard, la société crée la « Poupée parlante ». Jusqu'alors, il n'existait que des jouets équipés de systèmes de soufflets et contrepoids moteur excitant des bruiteurs qui n'imitaient qu'une seule syllabe de la voix ou de cris d'enfants. L'invention consiste à loger dans les jouets des appareils phonographiques et des disques enregistrés donnant l'illusion phonique de la vie du sujet.

N° 731.560 Société dite : Pt. unique
Compagnie du Celluloïd Petitcollin Oyonnith



N° 805.167 Société Anonyme : Pt. unique
Compagnie du Celluloïd Petitcollin-Oyonnith



Planches des brevets.

LENTILLES À PUISSANCE FOCALE PROGRESSIVE

1971

Brevet n° FR 2 058 499 du 28 mai 1971 de la Société des Lunetiers (Meuse)

De près ou de loin, on y voit plus clair

Le verre progressif de 2^{ème} génération Varilux 2 d'Essilor (Essilor étant née en 1972 de la fusion entre la Société des Lunetiers et Silor), marque une évolution très importante par rapport au verre progressif de première génération. Les caractéristiques optiques de ce nouveau verre permettent une vue nette à toutes les distances par une multifocalité progressive, entraînant une diminution des aberrations optiques secondaires, d'où une meilleure qualité de vision.



Pour tenir compte de la convergence normale du regard pour passer de la vision de loin à la vision de près (Fig. 14), on utilise des surfaces dissymétriques (Fig. 13) et l'on réalise des verres gauche et droit dont les points homothétiques (i, i'), (j, j')... ont des propriétés optiques équivalentes (symétrie horizontale) permettant de donner au porteur une bonne vision binoculaire.

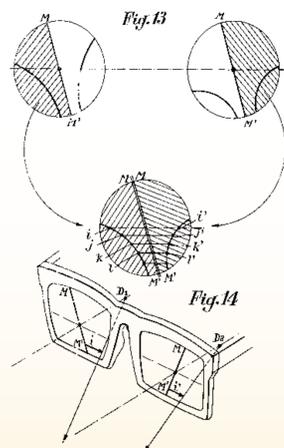


Planche du brevet.

DISPOSITIF PERMETTANT LE TRAITEMENT VISUEL DE L'INFORMATION

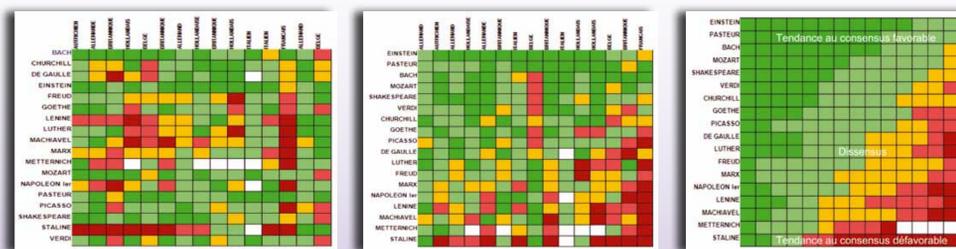
1974

Brevet n° FR 2 206 024 du 31 mai 1974 de François Régnier (Meurthe et Moselle)

Annoncer la couleur !

La présente invention combine une échelle logique et colorée avec une représentation statistique, tel est le principe de l'Abaque de Régnier®. L'outil gère un groupe sur place en réseau et gère à distance un réseau dispersé en groupe. Formation permanente, réseaux d'experts : le management des perceptions devient opératoire. Développé sur support matériel, l'outil validé a bénéficié de l'informatique qui permet des traitements de l'image pour mieux percevoir consensus et désaccords.

- 1) L'image des votants sur l'objet du vote. Cette image est « en désordre », car il n'y a pas de classement a priori dans la saisie des votes ;
- 2) La diagonale croisée des votants de gauche à droite sur les items de haut en bas, par hiérarchie favorable décroissante ;
- 3) La diagonale des items : la morphologie du problème ordonnée est rendue plus visible.



Pl. unique 2206024

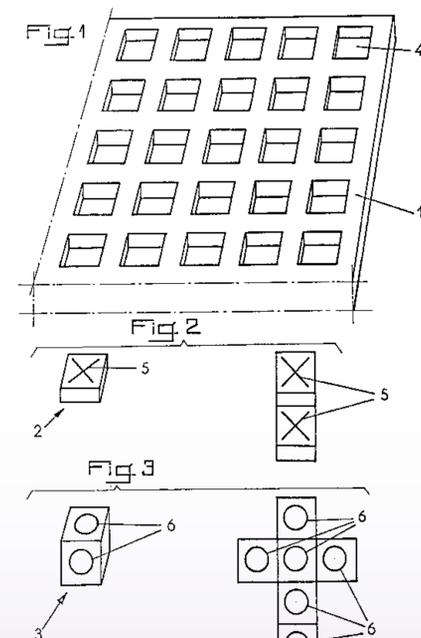


Planche du brevet.

Dans un tout autre domaine, le brevet n° FR 2 582 513(A1) déposé le 28 mai 1985 par François Régnier concerne l'invention de « Compositions pharmaceutiques contenant de l'ALFUZOSINE ».

LUTHERIE, LA PÉDALE SOURDINE
VUILLAUME Jean-Baptiste

1867

LE VÉLOCIPÈDE À MOTEUR
MICHAUX Pierre

1870

BIBERON À PRISE D'AIR CAPILLAIRE
GRANDJEAN Le Lorrain

1872

LE FUSIL LEBEL
LEBEL Nicolas

1886

APPAREILS SÉPARANT PRISE DE VUE ET PROJECTION
LEPRINCE Louis Aimé Augustin

1888

L'HERMIONE, INSTRUMENT DE MUSIQUE À CARTONS PERFORÉS
CALBA

1889

On gagne tous à innover.
www.inpi.fr

AVION DE COMBAT

1951

Brevet n° 974 571 du 23 février 1951 de René Fonck (Vosges)

L'as des as

Dès 1915, René Fonck, fasciné par les exploits des pilotes de combat, choisit de servir l'aviation. Il deviendra « l'As des As » français et alliés avec 75 victoires. Il n'a jamais été touché par le feu adverse.

En 1941, le pilote d'un avion de combat dispose de mitrailleuses fixes qui font corps avec l'appareil. Il dirige son tir vers l'avant en manoeuvrant l'avion lui-même.

Pour les appareils biplaces, les engins de tirs vers l'arrière sont mobiles et l'avion est souvent mis en difficulté par ses poursuivants.

Aussi, pour améliorer l'efficacité de tir vers l'arrière, l'inventeur prévoit d'équiper le chasseur d'armes fixes et de doubler les commandes.

Le tireur arrière signale au pilote qu'il agit sur les gouvernes de profondeur et de direction et peut donc, dans les mêmes conditions que pour l'avant, diriger son tir en guidant l'avion lui-même.

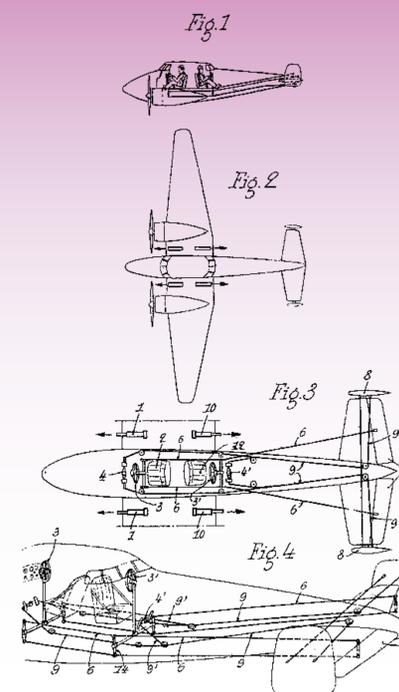


Planche du brevet.



CAZETTE POUR PRODUITS PLATS EN MATIÈRE CÉRAMIQUE, EN PARTICULIER ASSIETTES

1980

Brevet n° FR 2 443 655 du 4 juillet 1980 des Faïenceries de Sarreguemines (Moselle)

Mise en boîte

La cazette en terre réfractaire est un étui de protection utilisé lors de la cuisson des objets en céramique.

- Ses deux fonctions principales sont :
- protéger les produits de la flamme et des scories de combustion,
 - maintenir les pièces en équilibre stable et à distance les unes des autres pour éviter toute détérioration par contact.

La présente invention concerne les cazettes pour produits plats comme les assiettes. Ces « boîtes » sont constituées d'une semelle recevant deux réglettes d'appui et de deux montants latéraux maintenant un seul peigne coulissant.

Les avantages de ce nouveau procédé sont d'une part une économie d'exécution compte tenu du nombre réduit de pièces mobiles de calage à manipuler et, d'autre part, une meilleure qualité du produit fini en supprimant les traces d'appui résiduelles après cuisson.

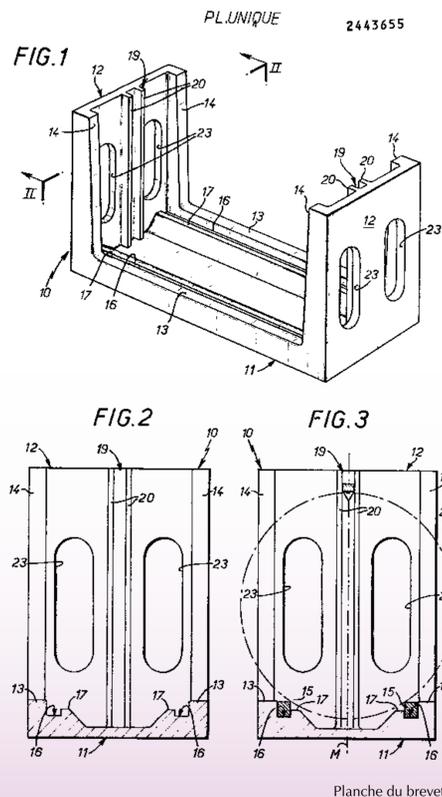


Planche du brevet.

MESURE DE LA TEMPÉRATURE D'OBJETS MICROSCOPIQUES DANS LA GAMME -180 À + 600° CELSIUS

1976

Brevet n° FR 2 295 441 du 16 juillet 1976 de l'ANVAR (Meurthe et Moselle)

Mieux connaître l'infiniment petit !

Les inventeurs Bernard Poty, Jacques Leroy et Léon Jachimovicz ont mis au point un porte-objet microthermométrique permettant des mesures précises et aisées entre -180°C et 600°C.

La mesure de la température d'objets microscopiques (de 10 à 500 micromètres) est souvent la seule technique utilisable pour déterminer les caractéristiques physicochimiques de certains systèmes. Elle est utilisée en particulier pour

déterminer les points de fusion de substances inconnues, et très communément pour connaître les propriétés thermodynamiques des inclusions fluides contenues dans les cristaux.

Cet appareil, construit sous licence à Nancy dans les années 70 et 80, était le seul disponible sur le marché international.

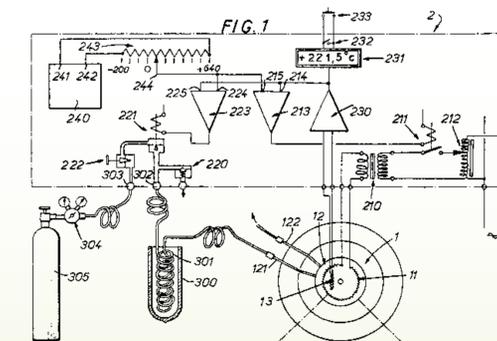


Planche du brevet.

FABRICATION MÉCANIQUE D'OBJETS DE LUTHERIE
GASPARD

1894

AUTOMOBILE À PÉTROLE
MAILLARD Nicolas

1895

ELECTROMÈTRE POUR COURANTS ALTERNATIFS ET CONTINUS
BLONDLOT Prosper René

1897

GABARIT À REPRODUIRE LES CÔTES DES MANDOLINES
GERÔME

1900

TUBES ISOLANTS POUR CANALISATIONS ÉLECTRIQUES
Société anonyme des Ets ADT

1907

LA BLÉDINE, POTION MAGIQUE
JACQUEMAIRE Léon Joseph

1910

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

APPLICATEUR DE MATIÈRE THERMOPLASTIQUE EN FUSION

1980

Brevet n° FR 2 434 653 A1 du 28 mars 1980 de SOFRAGRAF (Vosges)

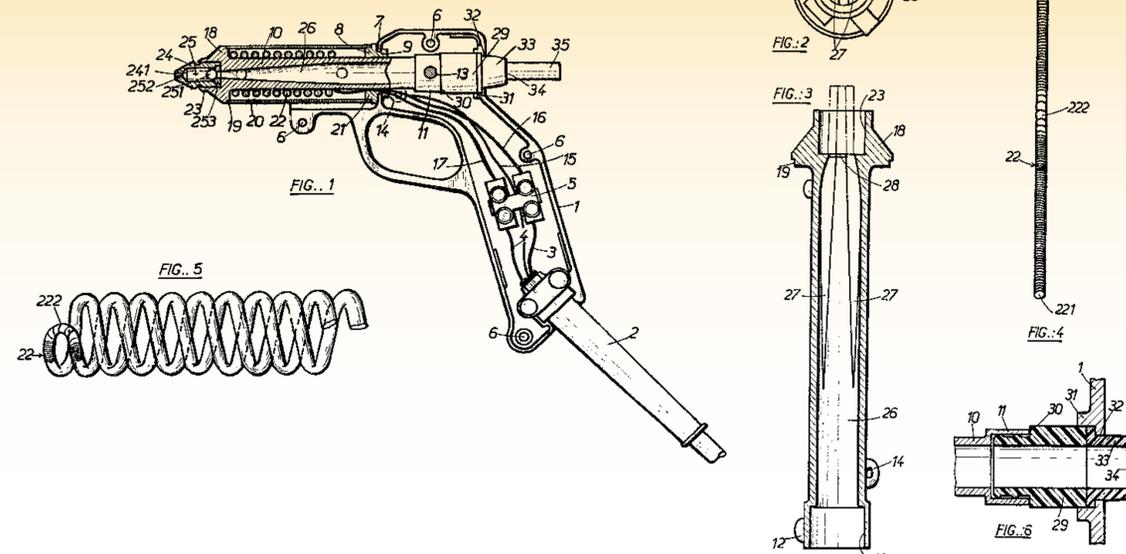
La colle dans tous ses états

La présente invention concerne des appareils généralement réalisés comme des pistolets, et destinés à déposer de la colle thermofusible en petite quantité. Le bâtonnet cylindrique de matière thermoplastique est introduit dans un fourreau électrothermique et son avancement est mû grâce à un système mécanique, commandé par un manipulateur à cliquet.

L'élévation de température transforme la matière qui devient pâteuse. La partie encore solide de la cartouche repousse la colle en fusion qui est évacuée par extrusion au travers d'une buse radiante.

L'application de la colle par l'utilisateur sur les objets se fait sous forme de plots ou de filets.

Dès que l'appareil est débranché, son corps de chauffe refroidit et les consommables retrouvent alors leur état solide et sont prêts pour un nouvel usage.



Planches du brevet.

DISPOSITIF POUR RÉALISER UN MODÈLE DE PIÈCE INDUSTRIELLE

1986

Brevet n° 2 567 668 du 17 janvier 1986 de CILAS Alcatel (LRGP, Meurthe et Moselle)

Couche après couche, l'objet prend forme

Il peut être intéressant de réaliser une ou quelques unités d'une pièce industrielle, dans une matière quelconque, pour des essais hydrodynamiques, en soufflerie ou autres. L'invention mise au point par le Laboratoire LRGP* de Nancy, en collaboration avec l'INPL**, la société Cilas et le CNRS, permet la fabrication d'une telle pièce, avant la production en série.

Le procédé de première génération repose sur une photopolymérisation d'un liquide induite par laser dont le déplacement du faisceau est défini par l'ordinateur. De proche en proche, on effectue la transformation souhaitée pour une couche

de liquide et la pièce est réalisée quand toutes les couches de liquide auront été irradiées par le laser. Ce procédé dit à un photon a évolué pour arriver à des interactions plus complexes entre lumière et matière, permettant de réaliser des pièces en « bonne matière », des objets colorés (photographie 3D) ou des micro objets (des microtechnologies vers les nanotechnologies).

* LRGP : Laboratoire Réactions et Génie des Procédés, Nancy
** INPL : Institut national polytechnique de Lorraine, Nancy

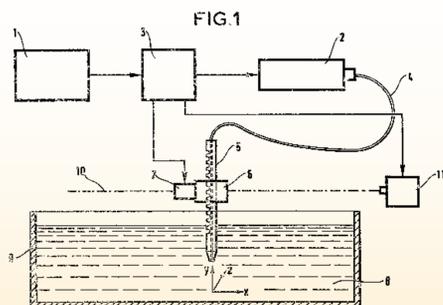


Planche du brevet.



Opérateur surveillant la réalisation d'une pièce.

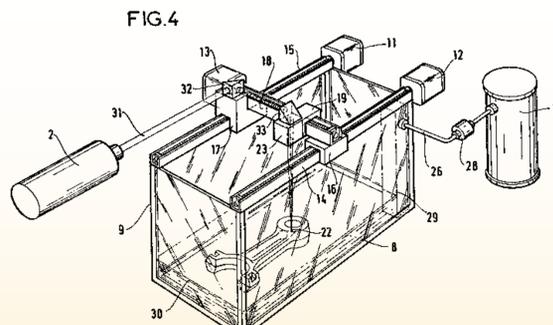


Planche du brevet.

BOITE HERMÉTIQUE À COUVERCLE

PERMETTANT LE REBOUCHAGE

1981

Brevet n° FR 2 480 246 du 16 octobre 1981 de la société Ferembal (Meurthe et Moselle)

Bien fermé, bien conservé !

Pour le conditionnement de produits tels que peintures, vernis, mastics, cires, on utilise habituellement des boîtes cylindriques ou autres en tôle d'acier revêtue ou non.

Souvent, l'utilisateur ne prélève qu'une partie du contenu. Se pose alors le problème de reboucher hermétiquement le récipient après chaque usage pour la préservation des produits non prélevés.

La présente invention de la société Ferembal propose un système de fermeture efficace et facilement réutilisable. Le dispositif est ainsi constitué d'un couvercle muni d'une jupe circulaire, venant s'assembler par friction sur une collerette sertie sur le pourtour de la boîte.



© Benoit Tavenaux (collection privée)

L'ouverture ne nécessite qu'un seul outil, une spatule en général et la fermeture exécutée par un enfoncement manuel et progressif du couvercle sur la boîte.



Photo : F. F. / Alcatel

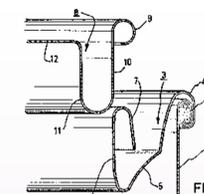


FIG. 1

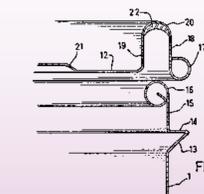


FIG. 2

Planche du brevet.

TUYAUX POUR GRANDES ORGUES
O'GORMAN

1911

PERFECTIONNEMENTS AUX BOITES DE VITESSES
FONCK René

1920

SONNERIE ÉLECTRIQUE
ZEEH

1921

COMMANDE ÉLECTRIQUE DES SONNERIES DE CLOCHES EN VOLÉE
Société des ateliers de constructions électriques de Metz/LAVOIX ET MOSES

1923

PROCÉDÉ DE DÉCORATION DANS L'ÉPAISSEUR DU VERRE
Grandes verreries de Croismare et verreries d'art MULLER Frères

1929

CAISSE POUR TRANSPORT DE BOUTEILLES
DUPLANT Paul

1929

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MODÉLISATION D'UNE SURFACE

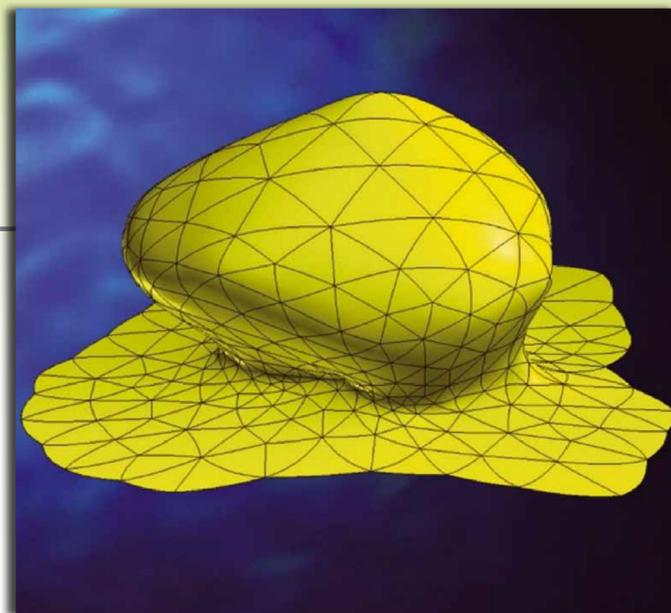
1991

Brevet n° FR 2 652 180 du 22 mars 1991 de Jean-Laurent Mallet (Meurthe et Moselle)

L'art de sculpter l'invisible

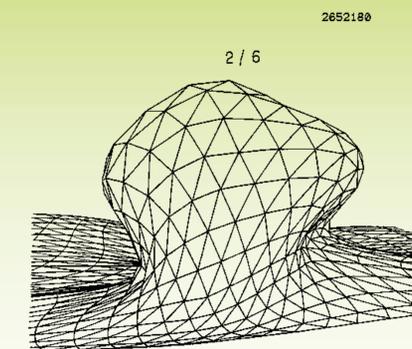
L'invention de Jean-Laurent Mallet concerne un procédé mis au point pour créer un modèle informatique d'une surface continue en trois dimensions à partir de données ponctuelles sur la géométrie de cette surface. Il est très utile dans le domaine de la géologie et de la prospection des ressources naturelles, où il est essentiel de comprendre l'ensemble du domaine étudié à partir d'observations éparses.

La surface est représentée par des facettes triangulées connectées les unes aux autres. On peut donc déformer la surface en déplaçant les sommets de ces triangles. Le procédé permet de déplacer automatiquement ces sommets pour honorer des points d'observation. Ce déplacement est cohérent de manière à ce que la surface obtenue soit lisse et réaliste.



© COCCAD

Diapor de sel (dôme de sel, qui remonte et perce les couches sédimentaires qui étaient au-dessus de lui).



2 / 6

FIG. 3

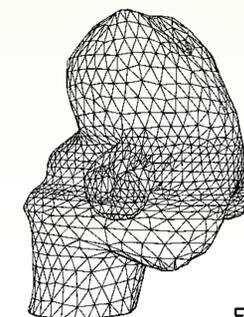


FIG. 4

Planche du brevet.

© Benoit Tavenaux (collection privée)

REGARD DE CHAUSSÉE À TAMPON VÉROUILLÉ

1993

Brevet n° EP 0 533 533 du 24 mars 1993
de Pont-à-Mousson SA (Meurthe et Moselle)

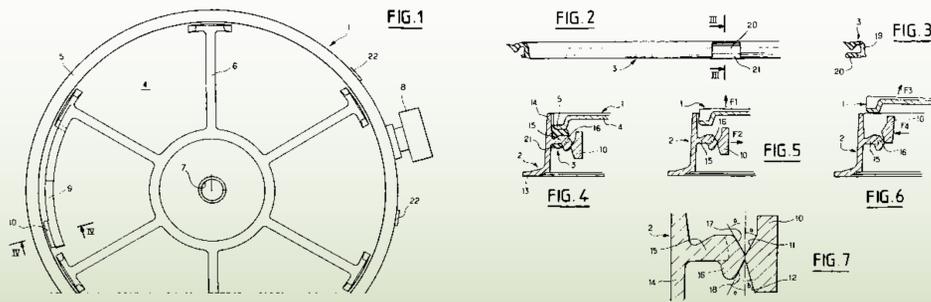
Un clic et c'est fermé...

Ce regard de chaussée comprend un tampon obturateur rond et basculant, relié à un cadre par une charnière. Son verrouillage côté opposé est assuré par un loquet sollicité élastiquement et porté par le tampon. Le déverrouillage et l'ouverture sont exécutés par soulèvement du tampon en un seul geste à l'aide d'une barre à mine placée dans l'orifice prévu à cet effet. Le loquet et la butée glissent l'un sur l'autre, grâce à deux surfaces en forme de rampe convexe et adaptées pour coopérer par effet de came. Le verrouillage s'opère par encliquetage du loquet, porté par un barreau en fonte ductile aux propriétés élastiques. La présente invention concerne ce dispositif de verrouillage élastique dont la manœuvre est réalisée sans intervention sur le barreau support, ce qui pourrait l'endommager.



© Saint-Gobain / Pont-à-Mousson

Les équipes Recherche & Développement de Saint-Gobain/Pont-à-Mousson déposent de très nombreux brevets dans de multiples secteurs d'activité, comme par exemple dans le domaine des canalisations, tuyaux et raccords.



Planches du brevet



© Saint-Gobain / Pont-à-Mousson

Brevet N° FR 2 884 584 du 20 octobre 2006
de Saint-Gobain/PAM S.A
Raccord tubulaire à angle variable
pour la jonction étanche de canalisations

LA POMPE HYDRAULIQUE À CLAPETS DE REFOULEMENT AUTO-AMORCANTE

1990

Brevet n° FR 2 667 117 du 21 septembre 1990
de la société Hydro René Leduc SA (Meurthe et Moselle)

Ça va et ça revient

Il existe deux grandes familles de pompes à pistons qui permettent de mettre de l'huile sous haute pression : les pompes à distribution par glace et les pompes à distribution par clapets. En 1990, ces pompes n'ont qu'un seul sens de rotation possible. Pour changer ce sens de rotation, il faut les modifier. L'identification du sens de rotation du moteur d'entraînement et de la pompe ainsi que la modification de celle-ci sont sources d'erreurs, de coûts et de tracas pour l'utilisateur. La société Hydro-Leduc invente alors la pompe à double sens de rotation, basée sur son savoir-faire dans les pompes à clapets, en ajoutant un clapet embarqué dans le piston.

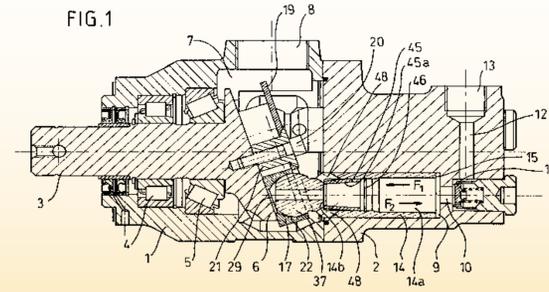


Planche du brevet

Depuis, d'autres brevets basés sur des pompes à clapets ont été déposés par Hydro-Leduc. L'un de ces brevets, désigné FR 2 755 472, du 6 novembre 1996, se trouve peut-être logé sous le capot de votre voiture : « La pompe à injection directe essence ».

PROPULSEUR À RÉACTIONS INTERMITTENTES :
LE PULSORÉACTEUR
LEDUC René

1930

ETIQUETTE AMOVIBLE POUR RÉCIPIENTS
Laiterie Saint Hubert

1936

BARAQUEMENT MÉTALLIQUE DÉMONTABLE
FILLOD Ferdinand

1939

DISPOSITIF DE RÉPARTITION DES MATIÈRES
CHARGÉES EN FOUR À CUVE
Société lorraine des aciéries de Rombas

1947

LINGOTIÈRE À FOND MOBILE
Acieries de Micheville/TRANCHART André

1947

ÉPURATION DU BALLAST DES VOIES FERRÉES
LEMAIRE Maurice-Henry

1950

On gagne tous à innover.
www.inpi.fr

PROCÉDÉ POUR LA CRÉATION ET LA RÉALISATION DE PIÈCES PAR CAO ET PIÈCES AINSI OBTENUES

1992

Brevet n° FR 2 673 302 du 28 août 1992
de Claude Barlier (Vosges)

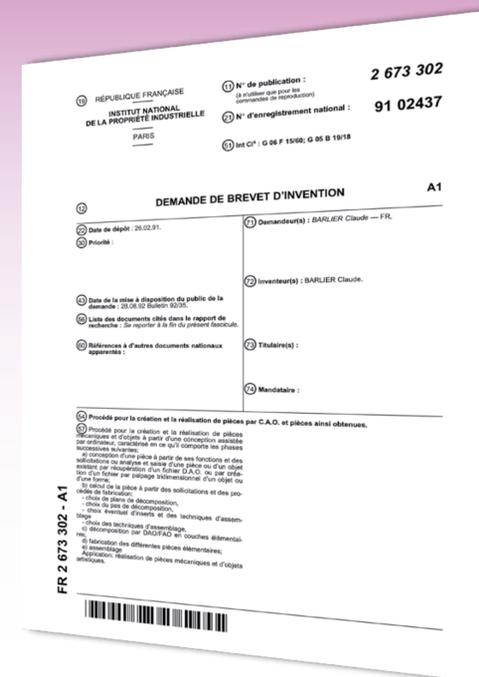
Entrez dans la stratoconception !

La stratoconception, fruit des travaux de recherche initiés par Claude Barlier et son équipe, permet le prototypage rapide de pièces, par couches de type solide/solide. Ce procédé consiste à décomposer par tranchage virtuel (calcul numérique) le modèle CAO en un ensemble de couches élémentaires simples, appelées strates, dans lesquelles sont introduits des renforts et des inserts. Ces éléments sont mis en panoplie et découpés par micro-fraisage rapide ou par laser dans un matériau en plaque. La reconstitution de la pièce en 3D est obtenue par l'assemblage des strates au moyen des inserts. Chaque couche peut avoir des propriétés mécaniques, thermiques, électriques ou autres, différentes.

La stratoconception rapide est adaptée pour les maquettes, les prototypes, les outillages voire les pièces de série, sans limitation de formes, matériaux ou de taille.



© CIRTES



© CIRTES

Brevet N° FR 2 845 492 du 9 avril 2004
Les Outillages Rapides Intelligents à canaux conformables



© CIRTES

Brevet N° FR 2 913 912 du 26 septembre 2008
L'emballage Rapide par Stratoconception

PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'AUTHENTICITÉ ET DE LA PROVENANCE GEOGRAPHIQUE DE GEMMES TELLES QUE LES BERYLS

2001

Brevet n° FR 2 796 464 du 19 janvier 2001 de Mauboussin, successeur de Noury (Meurthe et Moselle)

Vrai ou faux ?

Ce procédé détermine par une analyse non destructive des matériaux les empreintes infrarouge de l'eau deutériée naturelle (molécules HOD et D2O) piégée dans les émeraudes. Ces empreintes sont comparées aux spectres d'échantillons collectés dans plus de 50 mines du monde entier. Ces profils infrarouges sont spécifiques à chaque mine et sont identiques pour toutes les émeraudes d'une même mine. De plus, les émeraudes synthétiques sont facilement identifiables.

Le procédé s'applique également sur des pierres montées et permet aussi de savoir si la pierre a été traitée ou non avec de l'huile ou de la résine.

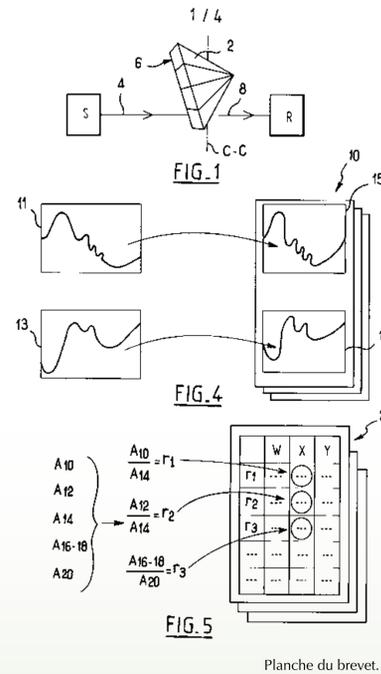


Planche du brevet.

PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTABOLITES VÉGÉTAUX EN CULTURE HORS SOL : SYSTÈME PLANTES A TRAIRE

2001

Brevet n° FR 2 800 740 du 11 mai 2001 de l'INPL - Institut national Polytechnique de Lorraine (Meurthe et Moselle)

Ne pas couper l'arbre pour avoir le fruit !

Le système « Plantes à traire » inventé par l'INPL en collaboration avec l'INRA est une nouvelle technologie pour la production de molécules végétales à haute valeur, destinées au marché pharmaceutique et cosmétique. Cette technologie repose sur la récolte non destructive de composés végétaux à partir de plantes cultivées en milieu liquide, l'excrétion des composés s'effectuant à partir des racines.

L'excrétion est obtenue naturellement ou bien forcée par des moyens chimiques (tensio-actifs) ou physiques (ultra-sons, élévation de température). Les plantes sont ainsi traitées au cours de cycles de récolte successifs ou exploitées en continu afin de récupérer les molécules intéressantes.

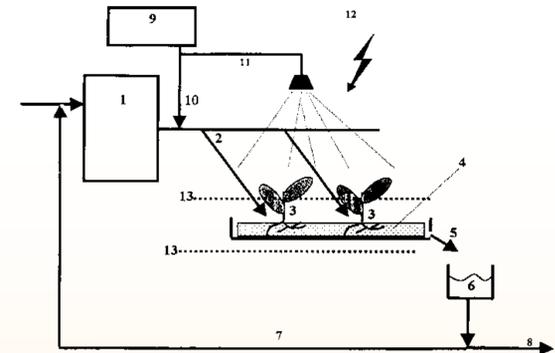


Planche du brevet.

PHOTOGRAPHIE PARLANTE
GALLOY Rolland-Jean-Marie

1953

INSTALLATION DE MANUTENTION AUTOMATIQUE POUR FILATURE
Filatures & tissages de SAULXURES S/MOSELOTTE (Vosges)

1960

ETUI NOTAMMENT POUR FEUILLETS
Papeteries des Chatelles (Vosges)

1962

MÉTHODE D'ISOLATION POUR TÔLES GALVANISÉES
Forges d'HAIRONVILLE (Meuse)

1964

DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR FENÊTRES
FERCO

1970

APPAREIL TRIANT LE VERRE ET LE PLASTIQUE DES ORDURES MÉNAGÈRES
SCHWEITZER René

1972

On gagne tous à innover.
www.inpi.fr

REMORQUE À PLATEAU ABAISSABLE

DESTINÉE NOTAMMENT AU TRANSPORT DE MATÉRIEL AGRICOLE

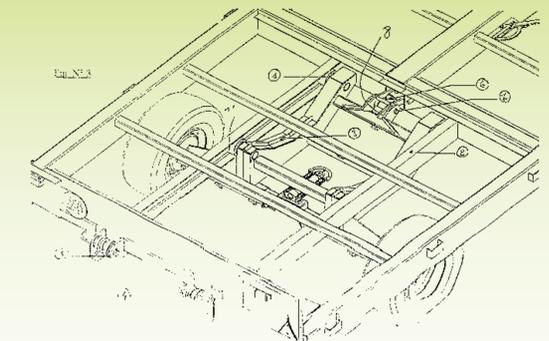
2003

Brevet n° FR 2 828 848 du 28 février 2003 de la société Pérard (Meuse)

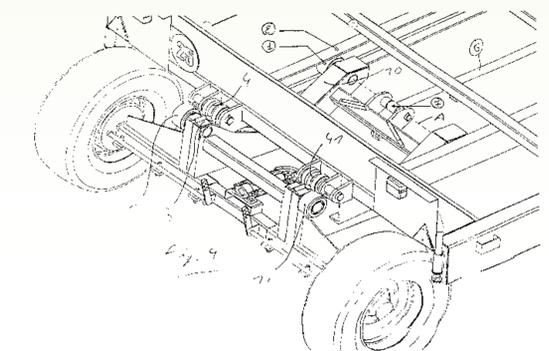
La remorque à la hauteur !

L'invention de Patrick Pérard concerne un système de dépose au sol d'un plateau de remorque de transport de machines agricoles. Un vérin pousse le bogie à deux essieux qui coulisse sous la remorque, vers l'arrière du plateau. Celui-ci s'abaisse lentement à la fin de la translation du chariot en gardant appui sur un plan incliné façonné sur ce même chariot. Dès l'escamotage de l'ensemble roulant, le plateau est au niveau du sol. Il est alors aisé de décharger le matériel transporté.

La première photo montre le plateau en position haute de transport, dite roulante et la seconde le montre posé au sol en position dite de déchargement.



Planches du brevet.



COUPE-LÉGUMES MANUEL

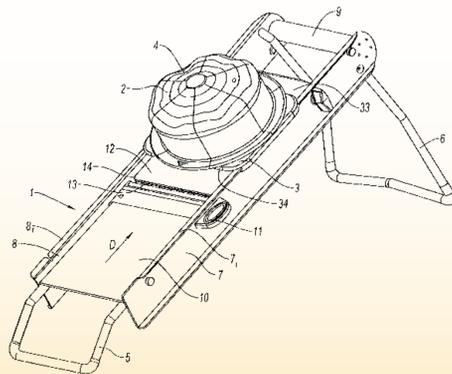
PERMETTANT LA DÉCOUPE DE LÉGUMES EN BÂTONNETS
OU EN CUBES

2009

Brevet n° FR 2 924 009 du 29 mai 2009
de la société De Buyer Industries (Vosges)

Les légumes sont en forme !

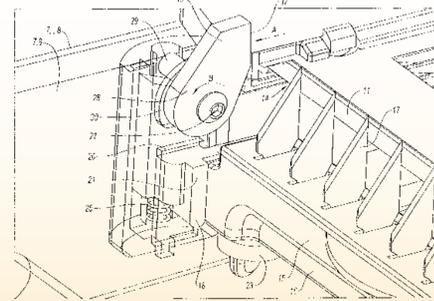
Le coupe-légumes inventé par Julien De Buyer est constitué d'un châssis s'adaptant sur une planche ou sur un récipient. Un chariot coulisse sur deux rails et le bol poussoir maintient les aliments, garantissant ainsi la sécurité de l'opérateur. On clippe les différents couteaux amovibles appropriés pour exécuter les différents travaux de préparation des produits. Les formes droites, ondulées ou triangulaires correspondent à une découpe en lamelles dentelées ou gaufrées, julienne, bâtonnets et cubes. L'invention consiste en la création d'un système d'escamotage des lames triangulaires coopérant avec la translation du chariot. Fabriqué en acier inoxydable et polymère composite, l'ustensile est hygiénique et facilement lavable.



Planches du brevet.



Mandoline « Ultra ».



FAUTEUIL ROULANT MOTORISÉ

2005

Brevet n° FR 2 860 709 du 15 avril 2005 de Dupont Médical SA (Meurthe et Moselle)

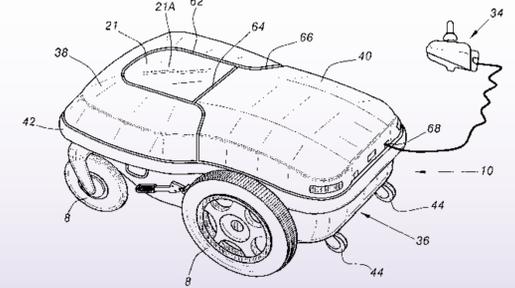
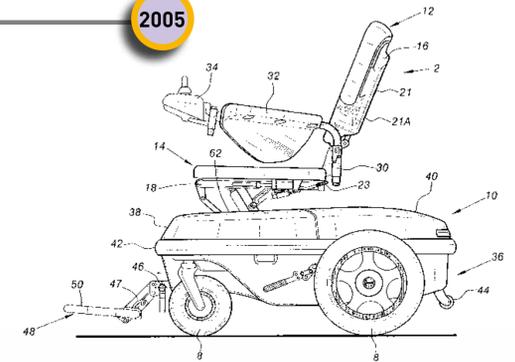
Un fauteuil dans une valise

Les fauteuils roulants motorisés connus comportaient un châssis roulant, un cadre pliant ou non, supportant un siège muni de repose-pieds et d'accoudoirs. Ils étaient encombrants et leur transport nécessitait le démontage préalable des divers éléments. La présente invention consiste à rendre le transport du fauteuil motorisé plus aisé.



© Photographie Dupont Médical

Aussi, le dossier se rabat sur l'assise du siège monté sur un piètement articulé solidaire du châssis, et l'ensemble s'escamote dans le châssis roulant, équipé de ses moyens de propulsion. Le boîtier de commande étant indépendant du siège, il est accessible dans sa position escamotée et permet l'entraînement motorisé du fauteuil lors d'un déplacement. L'ensemble peut aussi être transporté manuellement sur ses roues arrière en utilisant la poignée du repose-pieds.



Planches du brevet.

OUTILS DE JARDINAGE
À MANCHES AMOVIBLES
GOUVY & Cie

1976

PROCÉDÉ DE TRAITEMENT
POUR TISSU TEINT EN PIÈCE
SA Linvosges/KOZIARZ Joseph

1978

COLLIERS DE FIXATION POUR TUBES,
CÂBLES OU ANALOGUES
SUTE SA/Raymond WATTEAU

1978

COULÉE CENTRIFUGE D'UN ALLIAGE
MÉTALLIQUE SOUS VIDE
Les bronzes d'Industrie/Pierre LAJOYE

1984

RÉCIPIENTS EN CRISTAL EMPÊCHANT
LA MIGRATION DU PLOMB
Compagnie des cristalleries de Saint Louis SA/
Jean-Marie ESLINGER

1989

SEL ALIMENTAIRE
Salines Cerebos KLEIN Christian

1992

On gagne tous à innover.

www.inpi.fr

CLÔTURE MÉTALLIQUE CONSTITUÉE DE PANNEAUX EN GRILLAGE SOUDE ET POTEAUX ASSORTIS

2004

Brevet n° FR 2 842 557 du 23 janvier 2004
des Etablissements Gantois SA (Vosges)

Ma corne s'y brise

Ce type de clôture est constitué de panneaux grillagés rigides, maintenus par des poteaux métalliques profilés à froid et munis d'encoches correspondant à la maille du treillis. De nombreux brevets protègent divers concepts qui, pour la plupart, prévoient une gorge établie dans un pli du poteau et dans laquelle vient se bloquer le fil vertical d'extrémité du panneau. Le profil ouvert du poteau nuit alors à sa rigidité. La présente invention consiste à maintenir le panneau par les extrémités de ses fils horizontaux mises en forme par forgeage à froid, et qui se coincent en fond de découpes lors de la pose dite à l'avancement. Leur verrouillage est garanti par le clipsage d'un bouchon d'obturation muni de pattes de blocage. Le poteau à profil fermé gagne ainsi en résistance à la torsion et à l'oxydation. La pose est réalisée sans pièces accessoires inutiles.

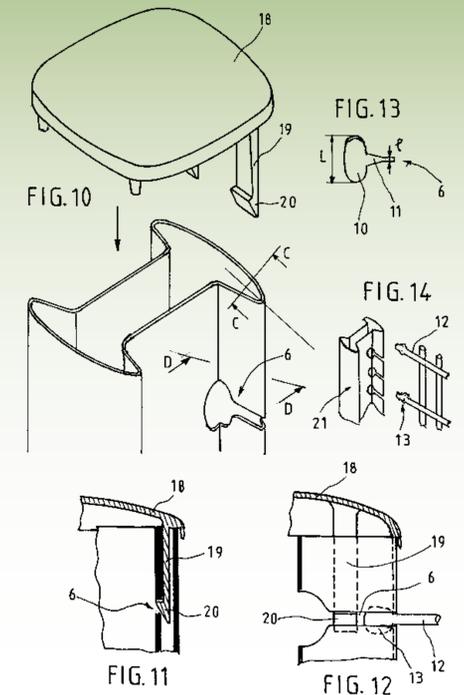
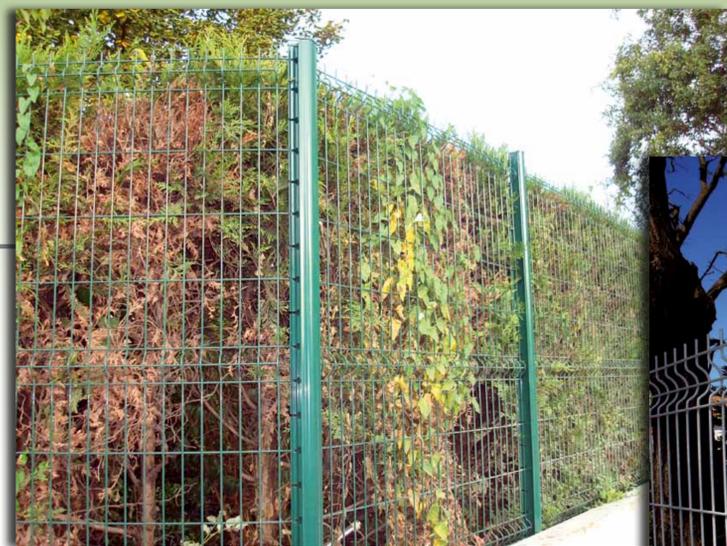


Planche du brevet.



Photos : Et. Caminos SA



DISPOSITIF DE BOITE AUX LETTRES AVEC PORTE-NOM ÉCLAIRÉ

2009

Brevet n° FR 2 921 242 du 27 mars 2009 de la société Renz (Moselle)

Votre nom dans la lumière !



Boîte aux lettres « Solea » posée sur poteau-support.

Ce brevet concerne une boîte aux lettres à porte frontale pourvue d'un porte-nom ou d'un porte-étiquette éclairé. Si l'implantation de la boîte aux lettres est éloignée de l'immeuble desservi, l'amenée de l'électricité alimentant le système d'éclairage nécessite alors des travaux contraignants et coûteux. La présente invention consiste à doter la boîte d'un système autonome fournisseur d'énergie renouvelable (cellules photovoltaïques), d'un ensemble d'accumulateurs et d'un dispositif de commande crépusculaire de l'allumage du bloc lumineux (LEDs). Ce produit, élaboré dans un esprit d'éco-conception et accessible aux personnes handicapées, est muni d'un toit profilé « dépose journal ». La société Renz a été lauréat régional des Trophées INPI de l'innovation 2010.

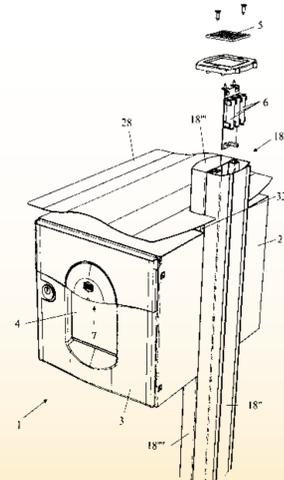


Planche du brevet.

RÉVERBÈRE ÉQUIPÉ D'UNE CAMÉRA

2009

Brevet n° FR 2 923 340 du 8 mai 2009 de la société L'Eclairage Technique Eclatec (Meurthe et Moselle)

Voir sans être vu !

La présente invention consiste à insérer une caméra de surveillance dans le système d'éclairage d'un réverbère. Cette caméra, dont l'habillage se confond avec la décoration du bloc lumineux, permet une surveillance discrète de l'espace public. L'image est émise vers une antenne placée à quelques dizaines de mètres du luminaire, puis conduite par fil vers un centre de supervision.

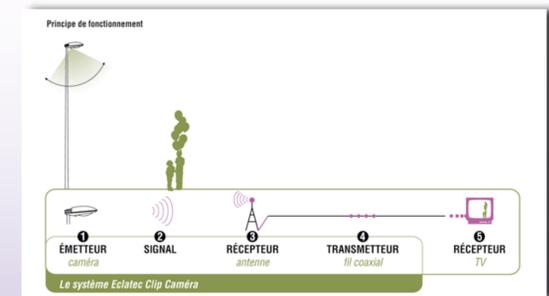
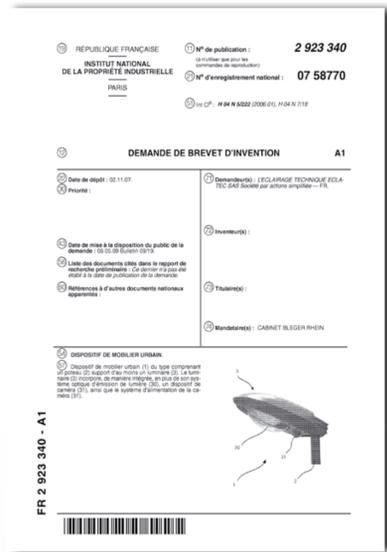
Les avantages de ce système sont :

- l'utilisation possible d'une caméra sans fil alimentée par le système d'éclairage,
- la réception des informations par un centre spécialisé,
- une installation directe qui ne nécessite pas de travaux de terrassement lourds, coûteux et contraignants pour l'amenée des câbles spécifiques de desserte.

Ce dispositif est notamment destiné aux zones urbaines à forte concentration de caméras.



Réverbère simple sur poteau, équipé d'une camera.



TISSU CHAÎNE ET TRAME À DESSIN JACQUARD
Société de tissage de Gerardmer Garnier Thiébaud SA/
DINAIRE Gilles

1993

DÉCORATION PAR TRANSFERT
D'UNE SURFACE DE MEUBLE
Manufacture vosgienne de meubles/
GROSMOIRE Pierre

2001

PROCÉDÉ DE FABRICATION
D'UN ÉLÉMENT DE BÂTIMENT
ETIP SA/LECLERC Sylvain

2003

PROCÉDÉ DE DESAMIANTEMENT
PAR VITRIFICATION
EMC Conception SAS/ROVEL Philippe

2006

MACHINE POUR LA COUPE
DE VÉGÉTAUX
NOREMAT SA/BACHMANN Jacques

2008

SHAMPOING SOLIDE
Société LORCOS (Lorraine cosmétique à LUNEVILLE)

2010

On gagne tous à innover.
www.inpi.fr

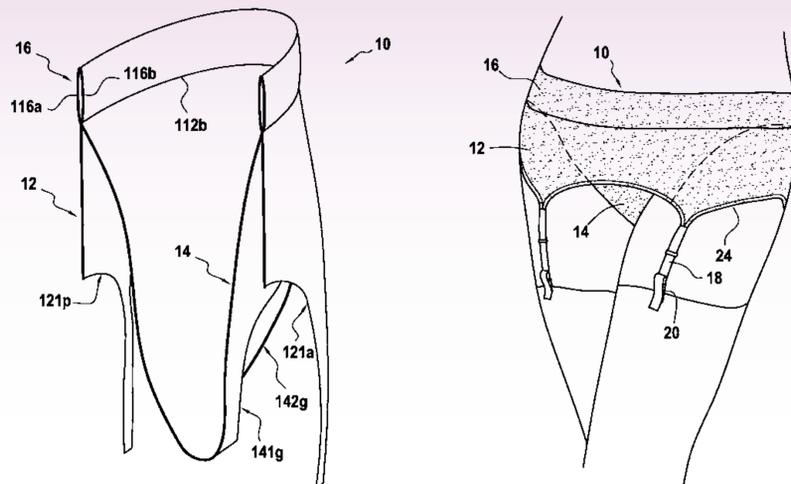
ARTICLE DE LINGERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION

2009

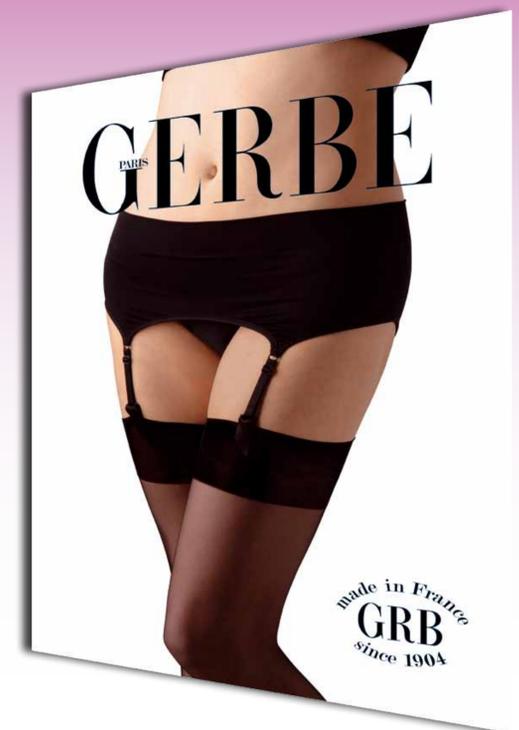
Brevet n° FR 2 926 701 du 31 juillet 2009 de la société Rhovyl (Meuse)

Ménage à trois !

Habituellement, le slip ou string et le porte-jarretelles sont des pièces séparées pouvant être portées ensemble ou séparément. La présente invention concerne un article de lingerie comportant une partie intérieure formant un sous-vêtement de type slip ou string et une partie extérieure formant un porte-jarretelles. La partie intérieure et la partie extérieure sont reliées par une ceinture tubulaire. L'invention consiste en l'élaboration du slip ou string, du porte-jarretelles et de la ceinture tubulaire dans la même pièce de tricot, réalisée par tricotage circulaire. La confection sans couture de cet ensemble lui confère un confort exceptionnel. Cet article est quasiment invisible et il est très apprécié pour ne pas marquer de l'extérieur les vêtements portés.



Planches du brevet.



Porte-jarretelles slip « Sensation ».

