



DESCRIPTION

DES

MACHINES ET PROCÉDÉS

CONSIGNÉS

DANS LES BREVETS

D'INVENTION, DE PERFECTIONNEMENT ET D'IMPORTATION

DONT LA DURÉE EST EXPIRÉE, ET DANS CEUX DONT LA DÉCHÉANCE A ÉTÉ PRONONCÉE;

PUBLIÉE

Par les Ordres de Monsieur le Ministre du Commerce.

TOME XL.



A PARIS,

CHEZ L. BOUCHARD-HUZARD

SUCCESSEUR DE MADAME HUZARD, NÉE VALLAT LA CHAPELLE), IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

FUE DE L'ÉPERON - SAINT-ANDRÉ - DES - ARCS , N° 7.

4109.

10 novembre 1829.

BREVET D'INVENTION DE DIX ANS ,

Au sieur MILLET, à Paris,

Pour des cheminées perfectionnées.

Appareil pour les cheminées d'appartement, que l'on peut poser et enlever avec la plus grande facilité.

Pl. 20^e, fig. 1^{re}, Vue de face de cet appareil.

Fig. 2^e, Coupe de profil par le milieu.

Fig. 3^e, Vue par derrière.

a, fig. 1^{re} et 2^e, Encadrement en cuivre ou en fonte, formant la partie antérieure qui s'emboîte exactement entre les chambranles et le manteau d'une cheminée ordinaire quelconque.



b, c, Deux plaques en métal formant les côtés latéraux de la cheminée et disposées sous un angle convenable pour renvoyer la chaleur dans l'appareil; elles sont fixées à une troisième plaque *d*, en métal, servant de contre-cœur.

e, fig. 1^{re}, 2^e et 3^e, Capote en fonte de fer pouvant se vendre séparément, se transporter partout à volonté, et composant la partie principale de l'appareil; elle est formée de deux côtés pleins et d'un fond, par derrière, dans lequel est ménagée, à la fonte, une ouverture rectangulaire *fg hi*, fig. 3^e, que l'on rétrécit et rélargit à volonté, par le bas et par le haut, pour régler la force du tirage qui se fait par cette ouverture. Cet effet s'obtient à l'aide de la plaque à coulisse *k*, posée à plat sur le derrière de la capote et attachée au bout d'une chaîne *l*, qui porte, de l'autre bout, une masse *m*, servant de contre-poids à cette plaque.

n, Deux joues ménagées extérieurement sur le fond de la capote, et entre lesquelles glisse librement la plaque *k*.

Il résulte, de cette disposition particulière et nouvelle, qu'en tenant, avec des pincettes, l'espèce de bouton ou saillie *o*, rivée presque en bas de la plaque à coulisse *k*, et qu'en faisant monter ou descendre cette plaque on rend plus large ou plus étroite, en haut et en bas, et à volonté, l'ouverture *fg hi*, par où s'opère le tirage, qui agit sur le combustible que l'on place, lorsqu'on l'allume en *p*, fig. 2^e, à la base et entre les côtés de la capote *e*, et que l'on peut avancer ensuite, lorsqu'il est allumé, jusqu'en *q*, fig. 2^e, c'est-à-dire entre les deux côtés *b, c*, fig. 1^{re} et 2^e, de l'appareil.

L'ouverture rectangulaire *fg hi* permet encore au ramoneur de s'introduire dans le tuyau de la cheminée, sans qu'on ait besoin de rien déranger, lorsqu'on veut la nettoyer ou y faire des réparations.

Le poids *m* pourra aussi, si l'on veut, être attaché à une plaque verticale en métal qui descendra, à coulisse, au-dessus de l'encadrement *r*, et qui servira de contre-poids à la plaque *k*.

s, Plaque qui bouche la capote au-dessus de l'encadrement *r*, à l'exception d'environ un pouce d'ouverture que l'on conserve au-dessus de cette plaque.

Appareil pour les cheminées de cuisines également transportable à volonté, et qui permet de mettre un chaudron sur le feu, de brûler du bois de toute longueur, des souches, etc., et de faire rôtir des viandes sans que la fumée rentre dans l'intérieur de la cuisine.

La fig. 4^e représente cet appareil dans une cheminée de cuisine, la fig. 5^e

le montre en coupe de profil par le milieu, et la fig. 6^e le fait voir en coupe horizontale.

a, Chambranle de la cheminée.

b, Manteau.

c, Atre relevé.

d, Encadrement intérieur en métal, formant un châssis rectangulaire et vertical composé de quatre côtés.

e, Plaque de métal glissant verticalement entre les côtés verticaux de l'encadrement *d*, et masquant la partie supérieure de l'ouverture rectangulaire formée par cet encadrement.

f, Châssis mobile en métal dont la largeur est égale à celle de l'ouverture de l'encadrement *d*, et pouvant s'introduire dans le tuyau *g* de la cheminée par cette ouverture. Le bord inférieur de ce châssis repose dans une rainure pratiquée dans la traverse qui forme la base du châssis *d*.

Le châssis *f* est placé obliquement dans le tuyau de la cheminée, comme le montre la fig. 5^e, où il n'est que posé sur deux équerres obliques *h*, attachées, à leur extrémité inférieure, à la base du châssis *d*, et dont l'extrémité supérieure repose contre le fond du tuyau de la cheminée.

Le châssis *f*, que l'on peut faire sortir à volonté, et sans rien démonter, par l'ouverture formée par l'encadrement *d*, est percé de deux ouvertures rectangulaires *i*, *k*, disposées l'une au-dessus de l'autre, et destinées à opérer le tirage que l'on règle au moyen de la plaque verticale *e*, décrite plus haut, et d'une plaque oblique *l*, qui est posée à plat sur la face de devant du châssis oblique *f*. Cette dernière plaque est attachée à une chaîne *o*, qui passe dans la gorge d'une poulie *m*, et qui est munie, à son autre extrémité, d'un contre-poids *n*, servant à tenir la plaque à la hauteur à laquelle on veut qu'elle soit. Le jeu de cette plaque, qui s'opère avec la pincette, fait qu'on peut régler à volonté la hauteur de l'ouverture *i*, par laquelle la fumée est attirée dans le tuyau de la cheminée.

Lorsqu'on place sur le feu, qui se fait en *p*, en avant de la plaque *f*, soit avec du bois de toute longueur, soit avec des souches, soit avec tout autre combustible, un chaudron ou une marmite, pour qu'elle chauffe le plus promptement possible, on descend la plaque *l* de manière à ce qu'elle descende tout à fait en bas de l'ouverture inférieure *i* du châssis *f*, et qu'elle découvre la partie supérieure de cette ouverture, par où se fait le tirage; s'il arrive que le tirage est trop faible avec cette ouverture, on remonte la plaque *e* pour qu'elle découvre, d'une quantité que l'on règle à volonté, la seconde ouverture *k*; par ce moyen, le tirage, qui se fait au-dessus de la marmite, au lieu de se faire en dessous, se trouve augmenté de la quantité voulue.

La plaque *e* peut descendre jusqu'au-dessous du bord supérieur de la plaque *l*, ce qui permet de boucher tout à fait la cheminée en cas d'incendie.

q, fig. 4° et 6°, Plaque de tôle formant porte à coulisse, sur la gauche de la cheminée; elle monte et descend verticalement, et à frottement, contre la face intérieure de la plaque de métal *r*, et procure, en cet endroit de la cheminée, un tirage plus ou moins fort, selon que l'on élève plus ou moins la porte *q*. Au moyen de cette petite porte, que l'on peut pratiquer à droite aussi bien qu'à gauche de la cheminée, et même des deux côtés à la fois, on peut faire rôtir très-aisément, sur un gril, des côtelettes; il suffit, pour cela, d'apporter un peu de feu en *s*, fig. 6°, et d'élever la porte *q* d'une certaine quantité; alors le tirage qui s'opère par l'ouverture *t*, fig. 4°, que cette porte met à découvert, et qui n'est nullement contrarié par celui qui se fait par les ouvertures *i*, *k* de la plaque *f*, procure un feu clair sur lequel on peut mettre rôtir ce que l'on veut, sans craindre les inconvénients de la fumée.

Le foyer peut encore ici, comme dans la cheminée d'appartement, se porter en avant autant que l'on veut; et la chaleur est réfléchiée en avant par les côtés et le contre-cœur en métal *r*, *u*, *v*.

9 janvier 1832.

BREVET D'ADDITION ET DE PERFECTIONNEMENT:

Ces perfectionnements et changements consistent]

1° A rapprocher, dans la fig. 2°, des dessins qui accompagnent le brevet du 10 novembre 1829, la capote *e* de l'encadrement intérieur *r*, de manière que l'espace qui existe entre ces deux parties de la cheminée, lequel était de 9 pouces, ne soit plus que de 3 pouces;

2° A faire descendre jusque sur le foyer l'ouverture *f g h i* de la fig. 3°, et à ne donner à cette ouverture que la hauteur et la largeur nécessaires pour livrer passage à une plaque à jours qui s'élève sur les extrémités postérieures des chenets;

3° A adapter sur le derrière de deux chenets dont on peut faire usage dans cette cheminée, comme dans toute autre, un dossier formé d'une plaque de fonte ou autre métal percée en forme de grille ou découpée à jours, contre laquelle se place le combustible. Pour faciliter le moyen de tirer en avant ou de pousser en arrière ces chenets à dossiers à jours, on peut leur adapter en dessous des galets ou roulettes.

Les deux chenets peuvent aussi se remplacer par une plaque de fonte ou autre métal qui se pose horizontalement sur l'âtre de la cheminée pour recevoir

le combustible ; dans ce cas, la plaque à jours qui s'élève par derrière retient le combustible et permet à l'air attiré par l'ouverture placée derrière dans la capote de le pénétrer. La plaque horizontale peut aussi avoir en dessous des galets ou roulettes pour que son jeu soit plus facile.

On peut aussi, au lieu des chenets et de la plaque horizontale dont il vient d'être parlé, former en fonte ou autre métal des corbeilles à jours, montées ou non montées sur roulettes, destinées à recevoir le combustible et à pénétrer autant qu'on veut dans l'ouverture de la capote.

Ces changements étant apportés à la cheminée d'appartement, représentée par les fig. 1^{re}, 2^e et 3^e des dessins qui font partie du brevet du 10 novembre 1829, donnent la cheminée à foyer mobile ou à chenets, plaques ou corbeilles à dossiers à jours et transportables à volonté, dont suit l'explication.

Pl. 20^e, fig. 7^e, Coupe transversale de la cheminée à foyer mobile.

Fig. 8^e, Vue de la partie de derrière ou de la capote de ladite cheminée.

a, Tuyau de la cheminée de l'appartement dans laquelle se loge et s'ajuste, comme dans mon brevet principal, la cheminée à foyer mobile.

b, Capote au bas de laquelle est pratiquée une ouverture rectangulaire *c*, qui descend jusque sur l'âtre.

Quant aux autres parties qui font corps avec cette cheminée, ou, pour mieux dire, avec cet appareil d'intérieur de cheminée, nous nous dispenserons d'en parler par la raison qu'elles sont les mêmes que dans les dessins qui accompagnent le brevet principal.

d, fig. 7^e, Deux chenets ordinaires, que l'on voit de face, fig. 9^e; ils sont réunis, par derrière, au moyen d'une plaque de fonte *e* percée à jours et formant un dossier contre lequel vient se placer le combustible : les jours pratiqués dans ce dossier, que l'on peut disposer de manière à former différents dessins, servent au passage de l'air qui alimente la combustion et qui est attiré par le tuyau *a* de la cheminée, après avoir traversé le foyer mobile.

Cet assemblage de deux chenets par un dossier à jours compose un foyer que l'on fait mouvoir à volonté dans la cheminée et que l'on rapproche autant qu'on veut en avant. Le dossier *e* peut entrer et sortir librement par l'ouverture *c* pratiquée au bas de la capote, tant qu'il n'y a pas de bûches sur le foyer.

Pour empêcher l'écartement des chenets, on peut les réunir par devant au moyen d'une tringle de métal ; on peut aussi disposer sur les chenets des barreaux placés horizontalement à une certaine distance l'un de l'autre, de manière à former une grille sur laquelle on placerait le combustible ; on peut encore poser dessus une plaque percée ou non percée de trous qui remplacerait les barreaux.

Explication des figures qui représentent une cheminée établie sur les principes que l'on vient de poser.

Pl. 20°, fig. 13°, Vue perspective de l'appareil d'intérieur de cheminée avec sa devanture.

Fig. 14°, Vue, géométrale de face, de l'appareil d'intérieur de cheminée sans sa devanture.

Fig. 15°, Le même appareil vu en coupe de profil; on y voit, en ponctué, la position du rideau.

a, Plaque de fonte posée à plat sur le sol de la cheminée et servant d'être fixe.

*b, Autre plaque de fonte s'élevant sur le derrière de la plaque *a*, avec laquelle elle est fondue ou fixée d'une manière invariable quelconque; on peut l'orner de toutes les manières pour la rendre agréable à la vue.*

*c, Ouvertures pratiquées dans la plaque *b* pour le tirage et le passage de la fumée; on peut leur donner toutes les formes et leur faire présenter tous les dessins que l'on voudra.*

*d, Plaque ajustée à coulisse derrière la plaque à jours *b*; elle porte un bouton *e*, que l'on saisit avec la pincette pour faire monter et descendre, à volonté, la plaque *d*, qui reste à la hauteur que l'on veut, au moyen du contre-poids dont elle est munie et du frottement qu'elle éprouve contre la plaque *b*.*

*f, Élévations établies sur la plaque *a*, et présentant intérieurement un rebord *i*, destiné à recevoir les extrémités des bûches que l'on se propose de brûler; ces élévations peuvent être fondues d'un seul jet avec la plaque *a*, comme aussi elles peuvent être faites après coup, de manière à former des chenets en maçonnerie ou en métal fixes ou mobiles à volonté.*

*g, Pilastres terminant les côtés latéraux de la plaque à jours *b*; leur face de devant vient s'appliquer derrière, et tout contre le bord du cadre intérieur *k*, fig. 1^{re}, de la devanture de l'appareil, et se fixe à cette devanture, soit par des crochets, soit avec du plâtre, de manière à ce que le foyer reste immobile et attaché à cette devanture, jusqu'à ce qu'on veuille enlever l'appareil ou faire ramoner la cheminée. Ces pilastres pourront n'avoir que 2 pouces de côté par le bas et 3 pouces et demi par le haut; cette dimension de côté des pilastres formera toute la profondeur de la cheminée: ces proportions néanmoins ne sont pas de rigueur.*

*k, fig. 13° et 15°, Rideau glissant dans des coulisses contre la face de devant des pilastres *g*, et pouvant descendre jusque sur le foyer par derrière le feu.*

Le grand avantage que procure cette nouvelle cheminée est de pouvoir faire

le feu tout à fait dans l'appartement en avant du rideau ; c'est par le seul moyen des ouvertures pratiquées dans la plaque du fond formant contre-cœur, lesquelles forcent l'air de passer immédiatement sur le combustible, et procurent l'avantage de pouvoir placer le contre-cœur à 2 pouces de distance du rideau, de manière à réduire à cette dimension la profondeur de la cheminée, qu'on peut obtenir cet heureux résultat.

De tous les moyens que j'ai tentés jusqu'à présent pour arriver à produire cet effet, aucun ne m'a mieux réussi que celui que je présente aujourd'hui.

Je puis certifier, d'après les expériences que j'ai faites avec ce nouveau moyen de chauffage, qu'on obtiendra d'une quantité de combustible quelconque presque autant de chaleur que si on le brûlait dans un poêle, tout en conservant l'agrément de jouir continuellement de la vue du feu.

6 septembre 1834.

TROISIÈME BREVET D'ADDITION ET DE PERFECTIONNEMENT.

Cette nouvelle disposition repose sur deux points principaux :

Le premier consiste dans une nouvelle manière d'organiser le jeu du contre-cœur à nouveau système de tirage décrit dans mon brevet de perfectionnement et d'addition du 26 mars 1832.

Le second point comprend la disposition d'un appareil d'intérieur de cheminée à réservoir d'air chaud et à chenets creux qui, après avoir aspiré l'air d'un appartement, le lui rendent échauffé à un très-haut degré.

Nouveau moyen d'organiser le jeu du contre-cœur à nouveau système de tirage.

Pl. 20^e, La fig. 16^e représente, de face, un appareil d'intérieur de cheminée muni d'un contre-cœur à nouveau système de tirage avec sa nouvelle organisation.

La fig. 17^e montre, en coupe de profil, le même appareil.

a, Encadrement en cuivre ou en fonte formant la partie antérieure qui s'emboîte exactement entre les chambranles et le manteau d'une cheminée ordinaire quelconque.

b, c, d, Trois plaques formant, par leur assemblage en plans inclinés, la façade extérieure de la cheminée pour la réflexion de la chaleur.

e, Plaque de fonte à dessin gothique formant le fond de l'appareil dit contre-

cœur à nouveau système de tirage; elle est percée de plusieurs ouvertures verticales f , par lesquelles se fait le tirage.

$g h$, Deux parties en fonte fixées à la plaque e , de manière à ne former qu'un seul et même tout; elles avancent sur le devant de la cheminée et offrent l'aspect de deux chenets qui ont intérieurement chacun un rebord i , sur lequel reposent les extrémités des bûches que l'on fait brûler dans cet appareil.

k , Rideau ordinaire jouant verticalement et à volonté dans deux coulisses.

l , Tige verticale fixée à l'extrémité supérieure du rideau k , et jouant dans deux pitons $m n$, qui lui servent de guides.

o , Chaîne passant sur deux poulies $p q$; elle est attachée, d'un bout, à l'extrémité inférieure de la tige k , et, de l'autre, à une plaque r portant des pitons s , qui montent et descendent librement le long d'une tringle de fer t , fixée par le haut et par le bas.

On voit, d'après cette disposition, que les deux plaques $k r$ se font constamment équilibre, et que, quand on baisse la plaque ou rideau k , on élève, au contraire, la plaque r , et réciproquement; ce mouvement établit et règle évidemment le tirage à volonté, car, à mesure que le rideau k descend, la plaque r , qui, pendant ce temps, monte, découvre les ouvertures f pratiquées dans la plaque de fonte e , et, lorsque le rideau est tout à fait élevé, ce qui a lieu dans la fig. 2^e, la plaque r se trouve, au contraire, entièrement baissée: alors toutes les ouvertures f sont bouchées, et le tirage est réduit à son minimum; ce tirage se trouve, au contraire, à son maximum, quand le rideau k est tout à fait abaissé, car alors la plaque r de derrière est élevée au plus haut de sa course.

Appareil d'intérieur de cheminée à réservoir d'air chaud et à chenets creux qui, après avoir aspiré l'air d'un appartement, le lui rendent échauffé à un très-haut degré.

Cet appareil, que l'on voit en coupe verticale et longitudinale, fig. 18^e, et en plan, fig. 19^e, est formé de deux chenets $a b$ de forme arbitraire, creux dans toute leur longueur et ouverts à leur tête.

Ces chenets sont assemblés par deux plaques $c d$, qui conservent entre elles une certaine distance, et forment une boîte qui se prolonge depuis le niveau des chambranles, environ jusque vers le fond de la cheminée. Un cylindre creux e , offrant l'aspect d'une bûche, est monté sur le bout des chenets, et présente, en dessous, une fente qui correspond, d'une part, avec l'intérieur de la boîte fermée par les deux plaques $c d$, et, de l'autre, avec la partie creuse des chenets.

Toutes ces pièces, ainsi assemblées, composent un seul et même tout, qui se place dans une cheminée quelconque.

Effets que produit cet appareil.

Le bois étant placé sur les chenets, comme de coutume, et contre la bûche factice *e*, le feu échauffe fortement cette bûche; l'air de l'appartement dans lequel se trouve la cheminée entre par devant dans la boîte qui lie les chenets, commence à s'échauffer en passant dans cette boîte, entre en abondance dans l'intérieur de la bûche factice, où il s'échauffe fortement, et passe dans l'intérieur des chenets, qui, à leur tête, le rendent chaud dans l'appartement d'où il est entré froid.

Cet appareil peut se construire en totalité ou en partie, en fonte, en tôle, en toute espèce de métal et même en terre ou en briques; il peut être fixe ou mobile dans une cheminée.

Les formes à donner aux bûches et aux chenets peuvent varier à l'infini.

Cet appareil s'établira sur différentes dimensions, selon qu'il sera destiné à brûler du bois en deux ou en trois.

Observations sur la composition de l'appareil.

Cet appareil, construit comme on vient de le voir, semble être disposé de la manière la plus conforme à nos habitudes, puisqu'il présente à nos yeux une bûche de derrière posée sur des chenets, ce que nous sommes accoutumés à voir tous les jours; mais il peut aussi être disposé de différentes autres manières: par exemple, on peut supprimer la bûche ou cylindre creux *e*, et établir, sur le derrière, une communication entre la boîte *c d'* et l'intérieur des chenets; dans ce cas, le feu qui se fait sur la boîte et les chenets échaufferait l'air de la chambre, qui entrerait dans cette boîte.

On peut encore exécuter la même idée, en remplaçant tout l'appareil indiqué par les fig. 3^e et 4^e par un cylindre creux en métal, d'un diamètre quelconque et d'une forme arbitraire, qui aurait, au milieu de sa longueur, une espèce de douille allongée, laquelle présenterait une ouverture en avant qui aspirerait l'air de l'appartement pour le faire arriver dans le cylindre; de chaque extrémité de ce cylindre partirait un tuyau qui irait en s'élevant, et qui conduirait, dans l'appartement, l'air qui se serait échauffé dans l'intérieur du cylindre, où il se serait introduit par la douille; le cylindre, ainsi armé de ses tuyaux, se poserait parmi les bûches dans un foyer ordinaire quelconque, de manière à ce que la douille se présente en avant pour prendre l'air dans

(240)

l'appartement, et que les tubes des extrémités se présentent obliquement en avant : alors cette bûche aurait la facilité de s'enlever à volonté et de se placer à une hauteur plus ou moins grande, soit dans l'intérieur des bûches, soit au-dessus du foyer.

Je construirai aussi, sur le même principe, des grilles et des corbeilles pour brûler du charbon de terre; dans ce cas, les barreaux sur lesquels se placera le combustible seront creux et ouverts en avant pour prendre l'air de l'appartement, et les côtés seront également creux, pour ramener dans l'appartement ce même air après qu'il aura été chauffé.

Tous ces appareils d'intérieur de cheminées seront fixes ou mobiles à volonté; on pourra même les transporter d'une cheminée dans une autre sans le moindre embarras.

On conçoit aisément tout le parti qu'on pourra tirer de ce principe de chauffage par l'air tiré de l'intérieur des appartements; on pourra faire correspondre, avec l'intérieur des chenets, des tubes qui iront porter l'air échauffé par le foyer partout où l'on voudra dans l'appartement.

Cheminées par M.^r Millet.

Fig. 4.

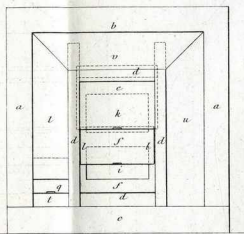


Fig. 5.

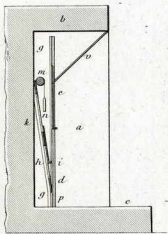


Fig. 1.

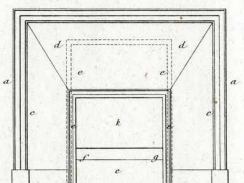


Fig. 2.

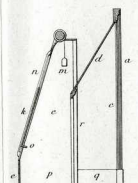


Fig. 3.

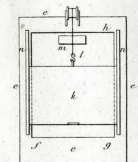


Fig. 13.

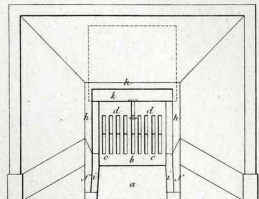


Fig. 6.

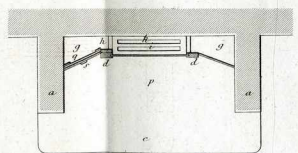


Fig. 8.

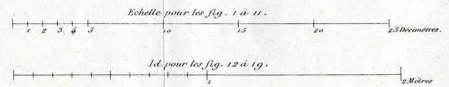
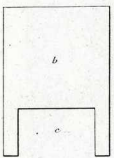


Fig. 7.

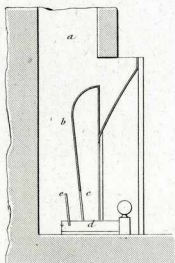


Fig. 17.

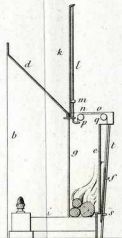


Fig. 16.

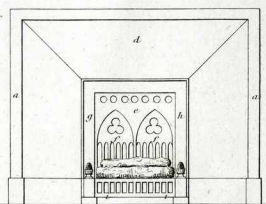


Fig. 19.

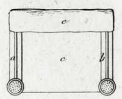


Fig. 18.

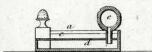


Fig. 15.

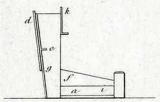


Fig. 14.

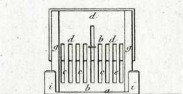


Fig. 10.



Fig. 12.



Fig. 11.



Fig. 9.

