

[Accueil](#) > Recherches > [Brevets d'invention 1791-1901](#) > 1BB281687

Système de filtration de l'air

Cote du dossier : 1BB281687

Numéro du brevet : 281687

Type de brevet : Brevet d'invention de 15 ans

Date de dépôt : 27.09.1898

Applicant(s) / Profession(s):

- LION

Adresse(s):

- Paris (75056) 21, boulevard Poissonnière



DÉLIVRÉ le
PARTI le

189 .
189 .

N° 9393 D'ENREGISTREMENT

0

1

Lion (Alexandre), rep. par Dony, Et. B^d Boissomière,
à Paris.

BREVET D'INVENTION DE 15 ANS, POUR système de filtration
de l'air.

PIÈCES DÉPOSÉES SUIVANT PROCÈS-VERBAL

DU 27 7^{bre} 1898, à 2 HEURES 40 MINUTES.

- 1° 1 requête
- 2° 1 description
- 3° 1 dessin
- 4° 1 échantillon
- 5° 1 bordereau
- 6° 1 procuration

- 1^{er} certificat d'addition pris le
- 2°
- 3°
- 4°
- 5°
- 6°
- 7°

- 1^{re} annuité payée le 27^{bre} 1898.
- 2°
- 3°
- 4°
- 5°
- 6°
- 7°
- 8°
- 9°
- 10°
- 11°
- 12°
- 13°
- 14°
- 15°

CESSIONS, LICENCES, MUTATIONS, ETC.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Durée : *quinze ans.*
N° *281,687*

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet. . . .

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques et estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

Le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le *27 Septembre 1898*, à 2 heures *10* minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département *de la Seine*

Arrête :

Article premier.

Il est délivré à *M. Lion (Alexandre) rep. par M. Dony, à Paris, 21, Boul. Poissonnière*

sans examen préalable, à *ses* risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de *quinze* années, qui ont commencé à courir le *27 Septembre 1898*, pour *Système de filtration de l'air*

Article second.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à *M. Lion*

pour *lui* servir de titre.

A cet arrêté demeureront joint *un* des doubles de la description et *un* des doubles du *Dessin* déposés à l'appui de *sa* demande de brevet d'invention.

Paris, le *Vingt Sept* *Septembre* mil huit cent quatre-vingt-dix-huit

Pour le Ministre et par délégation :
Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

(1) La durée du brevet court du jour du dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1844.

La loi n'a point réservé à l'Administration le droit d'accorder des délais pour le paiement des annuités ou pour la mise en exploitation des inventions ou découvertes.

Les questions de déchéance sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc accueillir aucune demande tendant, soit à obtenir des délais pour le paiement de la taxe ou la mise en exploitation des inventions ou découvertes, soit à être relevé d'une déchéance encourue.

ARMENGAUD AINÉ

INGÉNIEUR-CONSEIL

21, Boulevard Poissonnière, 21

BREVETS D'INVENTION

CONSULTATIONS

PROCÈS EN CONTREFAÇON

A PARIS

MARQUES DE FABRIQUE

RECHERCHES

ACTES DE CESSIONS

Mémoire Descriptif

déposé à l'appui de la demande d'un

Brevet d'Invention

DE QUINZE ANS POUR

SYSTÈME DE FILTRATION DE L'AIR.

par

Monsieur LION.

+==+==+==+

La présente demande de brevet d'invention se rapporte à un système pour filtrer et purifier de grandes masses d'air destinées à l'aération des locaux; il consiste essentiellement à faire passer l'air à travers une pluie, un réseau très serré de filets et de gouttes d'eau.

J'ai sur le dessin annexé à ce mémoire représenté schématiquement en coupe longitudinale ~~un~~ un appareil pour opérer la filtration et la purification de l'air respirable selon mon invention. La figure 2 représente en coupe à grande échelle l'une des plaques perforées. Les figures 3, 4, 5, 6 se rapportent à un mode d'exécution particulier de mon appareil.

4

Cet appareil (fig. 1) comprend une capacité A que l'air, entrant en B, parcourt suivant un chemin sinueux, déterminé par des cloisons en chicane C, C, C, pour sortir en D. Ces cloisons placées horizontalement, sont superposées et dans leurs régions qui se correspondent, elles sont perforées de trous de très petit diamètre.

A la partie supérieure de l'appareil est disposée une dernière cloison C¹ également perforée et qui détermine une chambre c dans laquelle arrive de l'eau par un tuyau E. Cette eau tombe en pluie de plaque en plaque depuis la plaque supérieure C¹ jusqu'à la plus basse et s'écoule par un tuyau F recourbé en siphon qui a pour but d'éviter de ce côté toute communication de la caisse A avec l'atmosphère extérieure.

La caisse A est ainsi parcourue par une pluie fine que l'air qui y pénètre est obligé de traverser; ce réseau liquide agit à la manière d'une substance filtrante et l'air s'y débarrasse de toutes les poussières et impuretés qu'il tient en suspension, lesquelles sont entraînées et évacuées par l'eau dont l'expulsion à l'extérieur a lieu en F. Un tel système de filtre n'exige jamais de nettoyage puisque les produits dont l'air a été pouillé ont constamment évacués par l'eau; il présente donc un avantage considérable sur les filtres dans lesquels la filtration est effectuée en faisant passer l'air à travers des tissus ou des matières filamenteuses; dans ceux-ci, en effet, ces matières ou tissus retiennent

toutes les impuretés et poussières et deviennent à la longue une cause de pollution pour l'air qui les traverse; en outre, ils exigent que l'air soit envoyé sous une pression assez forte, ce qui avec mon système n'est pas indispensable.

De préférence, les plaques perforées doivent être telles qu'elles comportent pour chaque trou un petit ajutage qui détermine avec certitude la formation du filet et empêche celui-ci de se réunir aux filets voisins. Ce petit ajutage (fig. 2) pourra être établi de toutes manières convenables.

Ce système de filtration de l'air permet de très grands débits. Si l'on place sur le parcours de l'air, soit avant le filtre, soit après une capacité chauffée, l'appareil fonctionne alors comme calorifère en même temps que comme filtre et assure la stérilisation de l'air par la chaleur. Mon filtre pourra d'ailleurs être établi avec les calorifères existants et assurera ainsi une distribution d'air pur dans les locaux desservis par ces calorifères; je n'insisterai pas sur les dispositions particulières que peut nécessiter cette adaptation de mon filtre car elles sont du domaine courant de la construction et de l'architecture. On peut, s'il est nécessaire, produire artificiellement la circulation de l'air dans l'appareil en disposant sur la conduite de préférence après filtre, un aspirateur de système quelconque; cet aspirateur pourra être très simplement formé d'une roue à ailettes G mûe par une petite turbine actionnée par le courant d'eau desservant le filtre; c'est

d'ailleurs là une disposition de détail qui est indépendante du principe de mon invention.

On remarquera que mon système de filtration donne à l'air une certaine humidité ce qui est utile pour l'hygiène et qu'il permet d'y mélanger certains produits antiseptiques ou autres qui seraient mis en dissolution dans l'eau. Ces produits pourraient aussi être placés dans des récipients convenables interposés sur le parcours de l'air.

Les figures 3, 4, 5, 6 représentent une disposition spéciale de mon filtre conçue en vue de procurer un parfait fonctionnement.

La figure 3 en est une coupe longitudinale;

La figure 4 en est une coupe suivant 4-4 de la figure 3;

La figure 5 en est une coupe en plan suivant 5-5 de la figure 3;

La figure 6 en est une vue d'ensemble en perspective

La chambre d'arrivée de l'eau c est formée d'une cuvette alimentée par une conduite quelconque E; le niveau dans cette cuvette c ne peut dépasser une limite déterminée, en raison d'un siphon H qui déverse l'excédent de liquide sur la plaque C immédiatement au-dessous. Toutes les plaques C C..... sont également en forme de cuvette et des échancrures c¹ pratiquées sur leur paroi latérale permettent au liquide en excès de se déverser dans la cuvette qui se trouve au-dessous; avec cette disposition, si l'alimentation est

trop forte, l'excédent tombe de plaque en plaque par des jets dont la position déterminée et qui ne peuvent modifier la chute en pluie.

Je déclare ne me limiter à aucune disposition de détail de mon appareil de filtration, les formes, dimensions, agencement des plaques perforées pouvant varier sans modifier son principe.

Je ferai remarquer que je pourrais au lieu de produire une série de filets d'eau par simple chute, les produire avec de l'eau sous pression et cela dans n'importe quel sens; je ferai remarquer également que je pourrais disposer dans l'appareil que j'ai décrit, un ou plusieurs jets d'eau arrivant sous pression; ces jets, en même temps qu'ils contribueraient pour leur part au lavage de l'air, pourraient avoir pour rôle d'alimenter le réservoir supérieur d'où tombe la pluie en outre, ils pourraient provenir d'appareils éjecteurs ayant pour fonction de produire une dépression facilitant la circulation de l'air.

R E S U M E .

En résumé, je revendique comme mon invention et ma propriété exclusive :

1° - Un système pour la filtration et la purification de l'air, consistant essentiellement à le faire passer à travers un réseau, une pluie d'eau pure ou additionnée de

certaines substances, cette pluie étant produite par une chute ou projection d'eau avec ou sans pression ou de ces deux manières simultanément, ainsi qu'il a été expliqué et spécifié ci-dessus.

2° - Un appareil pour opérer la filtration de l'air, suivant la revendication 1, essentiellement constitué par une série de plaques perforées superposées à une certaine distance les unes des autres, entre lesquelles tombe la pluie de liquide, les dites plaques disposées en chicane, afin d'assurer un long parcours de l'air, ainsi qu'il a été expliqué et spécifié en regard du dessin annexé.

3° - Dans le filtre à air qui fait l'objet de la revendication 1, la disposition spéciale des plaques perforées dont chacun des orifices comporte un petit ajutage conique en vue de bien déterminer la formation du filet d'eau, ainsi qu'il a été expliqué et spécifié en regard du dessin annexé.

Pour Monsieur LION,

Il peut être annexé au *Brevet de demande*
pris le 27 septembre 1898
par *Ch. Lion*
Paris, le 27 octobre 1898.
Pour le Ministre et par délégation :
Le Chef du Bureau
de la Propriété Industrielle.

Les deux rôles

Il peut être annexé au *Reçu de quinzant* 9
par le *24* *septembre* 1898
par *M. Lion*
Paris, le *24* *septembre* 1898.
Pour le *Ministre* et par délégation:
Le Chef du Bureau
de la *Propriété Industrielle*.
Ch. Dreyer

ARMENGAUD AINE
21. Boulevard Poissonnière
PARIS

ORIGINAL

Fig. 1.

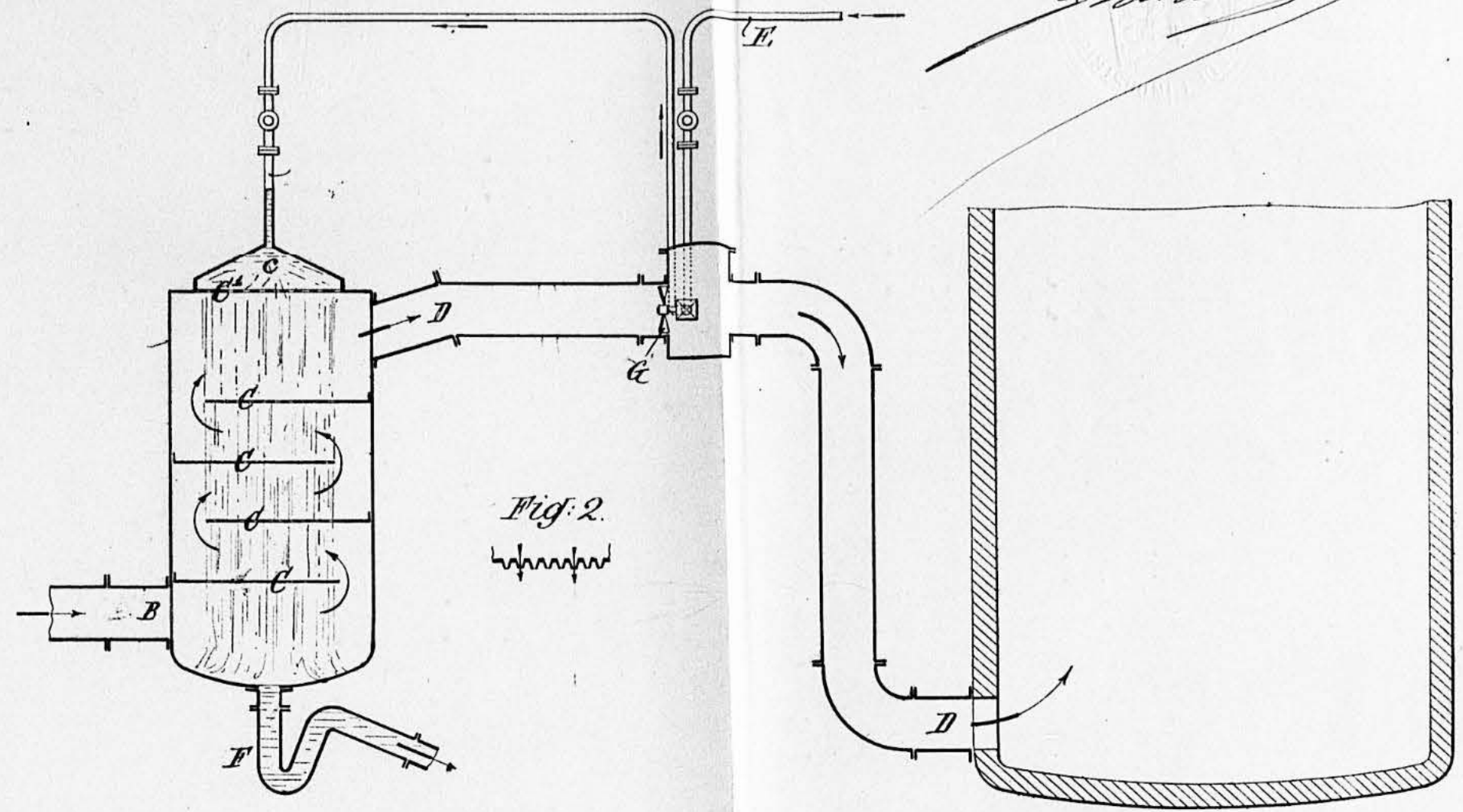


Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 6.

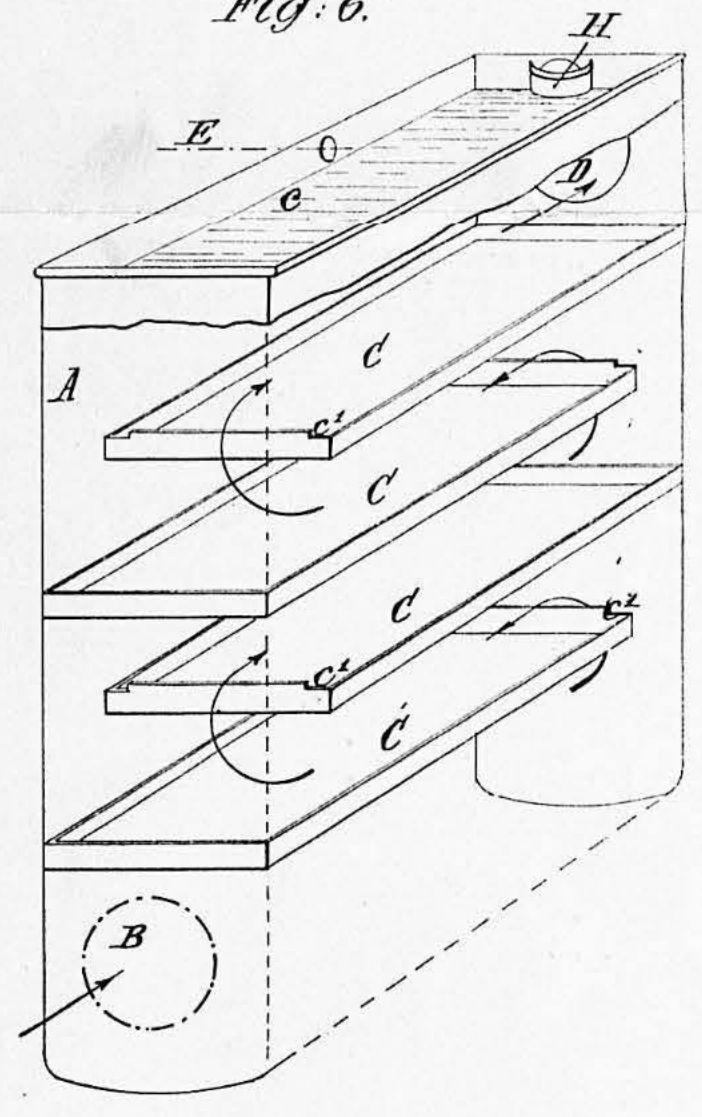
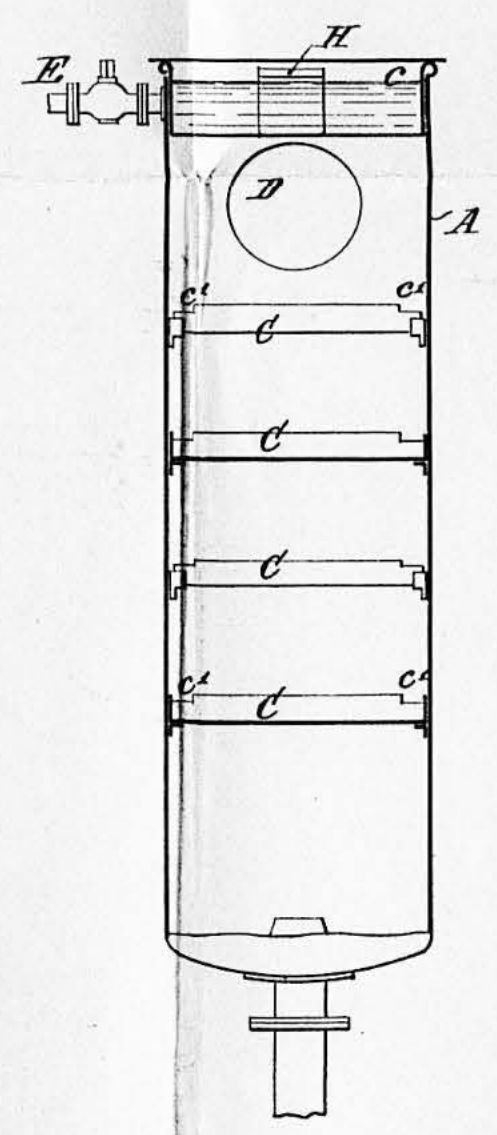
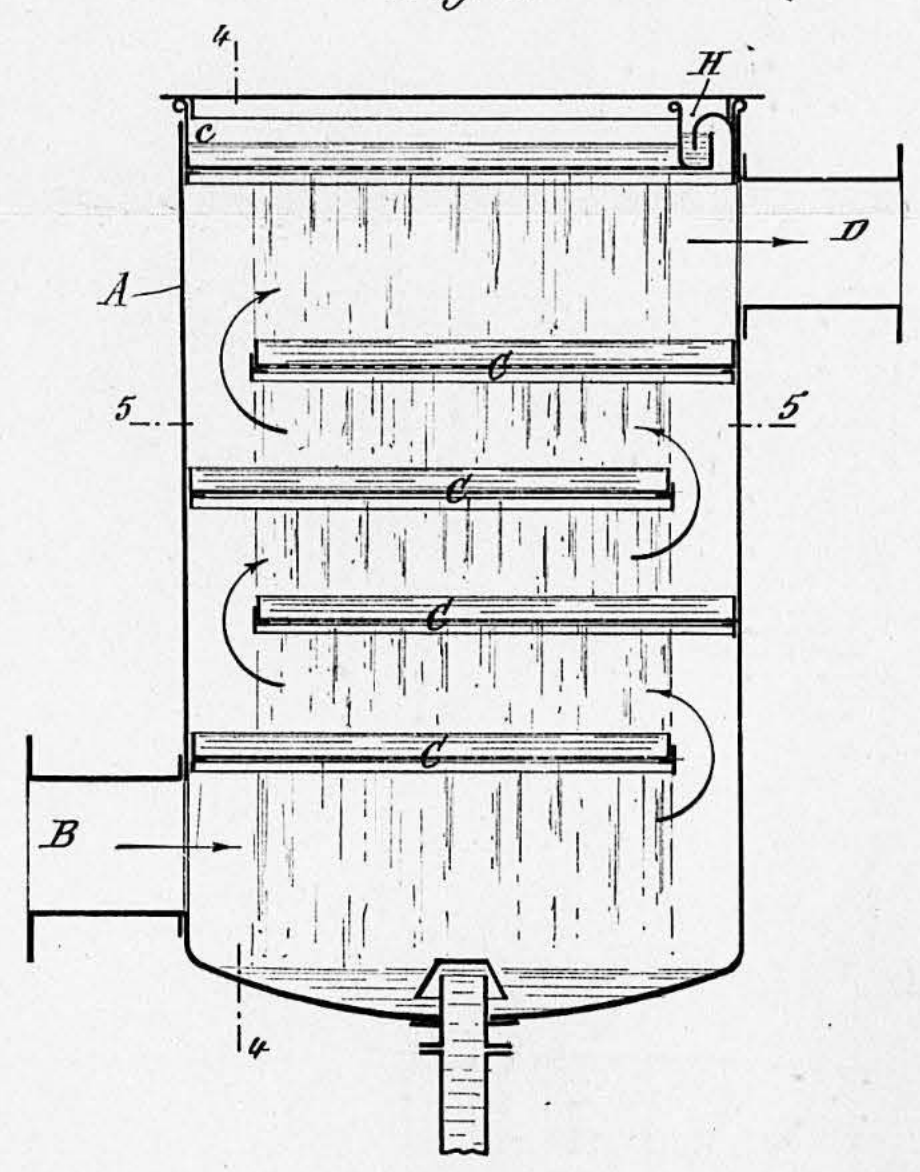
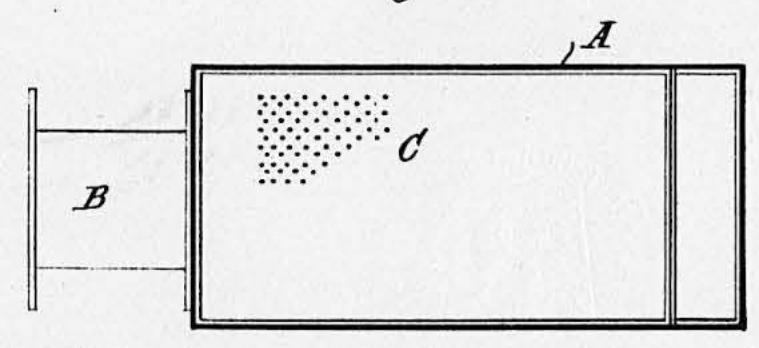


Fig. 5.



Pour Monsieur Lion,

Ch. Dreyer