

Nettoyage et Entretien

Dans les appareils servant au nettoyage, il faut mentionner en première ligne les aspirateurs de poussière. Il existe une grande variété de modèles, qui presque tous utilisent l'aspiration produite par un ventilateur envoyant les poussières dans une poche ou dans un sac. Parfois ces poussières sont arrêtées aussitôt après l'entrée dans la buse d'aspiration ou dans la brosse, et des filtres s'opposent à l'entrée de toute impureté.

La totalité, sauf deux appareils, est actionnée par moteurs électriques. Il est, en effet, indiscutable que l'emploi d'un moteur électrique est presque obligatoire pour faire marcher un aspirateur de poussière. Cependant un modèle, qui fonctionne mécaniquement au moyen du mouvement des roulettes servant à déplacer l'appareil, marche aussi dans de parfaites conditions.

Les brosseuses à parquet sont moins nombreuses que les aspirateurs. Elles ont toutes pour principes l'entraînement de brosses par un moteur électrique; les unes se contentent d'une brosse circulaire plate que l'on peut remplacer par des pièces frottantes différentes suivant l'avancement du travail. D'autres modèles ajoutent aux brosses circulaires des brosses entraînées par un mouvement alternatif rectiligne. Enfin, un autre modèle comporte un cylindre, sorte de brosse à axe horizontal qui agit également d'une façon efficace sur les surfaces à entretenir.

Il faut ajouter à tous ces appareils les produits les plus divers, les dispositions ingénieuses de balais, de torchons à laver, d'appareils à encaustiquer, etc., dont on trouvera la description et les gravures au cours du présent chapitre.

Aspirateurs de poussières

La Vacuette

Cet appareil de nettoyage par le vide, exposé par le Comptoir de la Madeleine, fonctionne mécaniquement et non par l'électricité. Il sera donc apprécié de tous ceux qui ne possèdent pas de distribution électrique et qui, néanmoins, voudraient bénéficier du travail commode de l'aspirateur.

La « Vacuette » possède une brosse rotative dans les deux sens qui fonctionne au moyen d'un pignon composant le mécanisme. Ce pignon est en bronze taillé et il est actionné par le mouvement des roulettes servant au déplacement de l'appareil.

Le ventilateur tourne à une grande rapidité et produit une aspiration puissante, de façon à absorber les poussières, le papier, la sciure, le sable, etc...

On peut d'ailleurs régler la succion, qui

sera modérée si l'on agit sur des tapis de valeur et qui sera plus forte s'il s'agit du nettoyage de tapis ou de parquets poussiéreux.

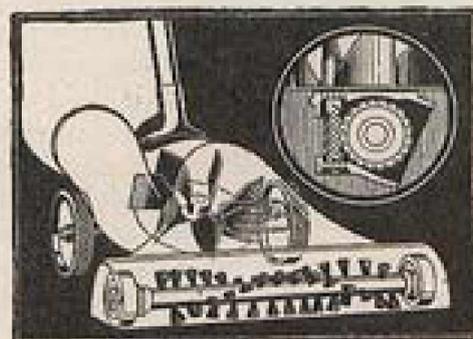


Fig. 103. — Mécanisme de la Vacuette.

Le manche est recourbé, il s'adapte naturellement à la main et permet la direction facile de l'appareil de nettoyage.

On n'a pas, dans cet appareil, de trépidations du moteur, et le fonctionnement est, de plus, silencieux. Un mécanisme dirige



Fig. 104. — Vacuette (ensemble).

l'éventail de l'aspirateur et la machine ne comporte pas de pièces inutiles.

Aspirateur « Triumph »

Cet aspirateur, présenté par La Maison Moderne, comporte un moteur universel horizontal de 1/12 CV tournant à la vitesse de 9.000 à 10.000 tours à la minute. La turbine est libre et l'appareil nettoie sans brosses, la ventouse étant réglable pour toutes les surfaces, depuis le parquet jusqu'aux tapis épais en laine. Cette ventouse se règle avec le pied, ce qui évite que l'on ait à lever l'appareil ou que l'on soit obligé de se courber. La ventouse allongée nettoie sur un espace de 30 centimètres et le volet sert à fixer les accessoires. La consommation est de 1 ampère 1/3. L'appareil peut fonctionner également en soufflerie pour enlever les poussières inaccessibles. La construction mécanique est soignée.

L'Aspirette

Cet aspirateur, du Comptoir de la Madeleine, est construit en alliage d'aluminium coulé, non cassant et d'une grande résistance, qui permet néanmoins une certaine élasticité des pièces. Il comporte un moteur électrique facilement démontable, car il n'est fixé que par deux vis à la carcasse de l'appareil. Ce dernier se tient par le manche dans lequel entrent les fils d'amenée du courant. Les fils passent dans une plaque de porcelaine formant interrupteur et se rendent ensuite au porte-balais.

Le moteur a une force de 1/40 CV et il est



Fig. 105. — Aspirette en fonctionnement.

universel. Il tourne à 4.500 ou 5.000 tours et il est du type bi-polaire. La partie magnétique, ainsi que l'induit, sont en tôle d'acier doux de 25/10^e de mm, de sorte qu'il n'y a

pas d'échauffement sur les courants alternatifs usuels. L'induit bobiné est verni et séché au four afin que la force centrifuge n'ait aucune action sur le bobinage. Les coussinets de l'arbre sont en bronze phosphoreux, graissés par deux graisseurs placés en bout avec une réserve de graisse suffisante.

Des accessoires simples ont été étudiés pour supprimer l'emploi de tuyaux et des lances. Ils se montent instantanément sans rien visser, ni dévisser. L'appareil tenu à la main peut être placé facilement en contact avec les pièces à nettoyer.

Le Handy Vac

Le Handy Vac est une modification de l'aspirateur de poussières Thomson, de manière à réaliser un appareil portatif en vue de nettoyer les meubles, les voitures et même de dépoussiérer par aspiration ou soufflage les machines dans les ateliers.



Fig. 106. — Appareil Handy-Vac.

La puissance du moteur du type universel est de 135 watts et la vitesse est de 10.900 tours. Avec cet appareil sont prévus différents accessoires, entre autres, une bouche aspiratrice d'une grande dimension qui se monte au bout d'un tube en fibre afin de permettre le nettoyage des parquets et tapis.

Cet appareil se tient par une poignée sur laquelle est un interrupteur à poussoir et pour faciliter la manipulation, on a prévu une sangle de suspension.

Cet appareil se tient par une poignée sur laquelle est un interrupteur à poussoir et pour faciliter la manipulation, on a prévu une sangle de suspension.

Appareil « Lux »

Dans cet appareil l'aspiration se fait en ligne droite sans coude, ni détours. L'air

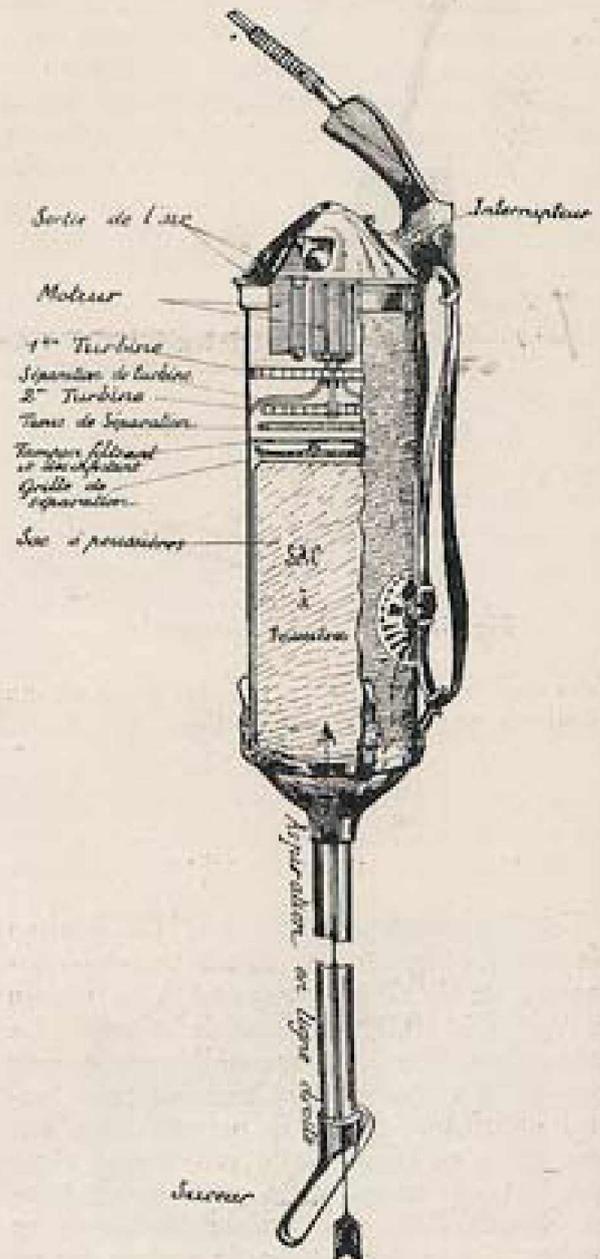


Fig. 107. — Coupe de l'appareil Lux.

aspiré passe par le suceur, par un tube rigide, puis il est ensuite filtré, tout d'abord par le

sac, ensuite par un tampon filtreur qui désinfecte l'air et le parfume. L'air finit par s'échapper au sommet de l'appareil, ce qui lui permet en même temps de ventiler le moteur.

Aspirateur à main « Everybody's »

Cet aspirateur est basé sur le principe de la pompe. Son poids est faible, il est de

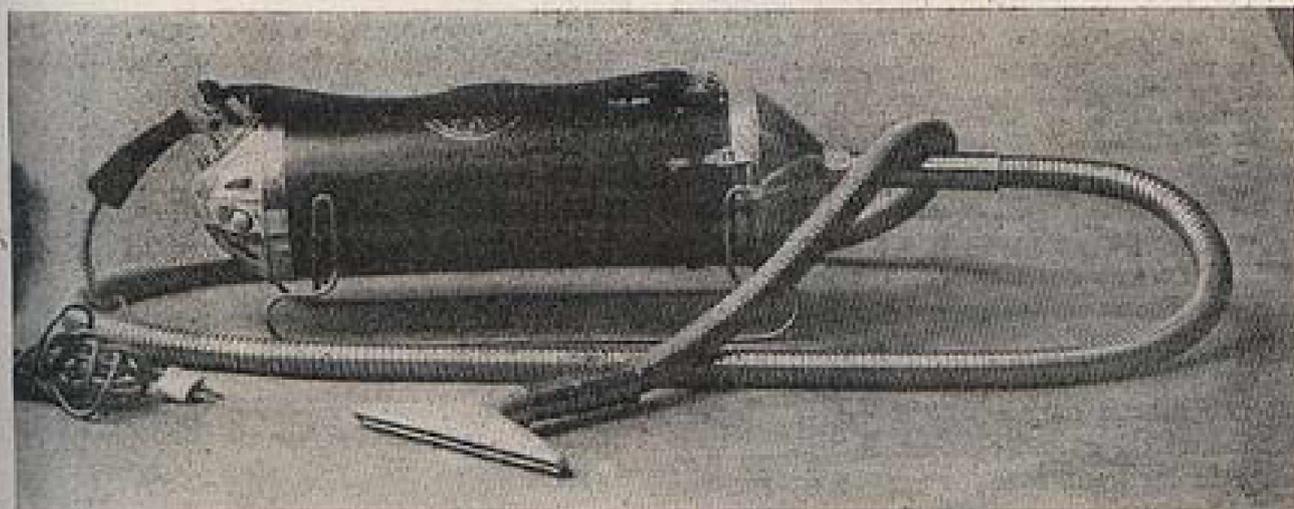


Fig. 108. — Appareil Lux avec sa tuyauterie et la bouche aspiratrice.

Tout ce qui passe dans l'aspirateur est arrêté par le sac, ce qui évite tout contact avec les parties délicates de l'appareil : moteur et turbine.

Le moteur tourne à une vitesse de 7.000 tours environ et la turbine actionnée est double, une séparation en forme d'entonnoir et munie d'encoches augmente encore la puissance de l'aspiration. La consommation est de 150 watts à l'heure et la force d'aspiration est de 66 cm de colonne d'eau. C'est donc un aspirateur puissant.

Il a été soumis au Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris, où l'on a constaté qu'il absorbait 99 % de poussières et qu'il éliminait la totalité des microbes.

Le fonctionnement normal de l'appareil permet, en plus du dépoussiérage, une désinfection complète de 1.200 litres d'air par minute.

C'est un appareil maniable et pratique et d'un bon fonctionnement.

Il se place horizontalement sur une sorte de berceau quand on veut se servir de l'appareil avec une tuyauterie.

1 k. 250. Il a une très grande force d'aspiration, il est d'un maniement facile et indémodable. Il peut être actionné par une seule personne et nettoie facilement les tentures, les parquets et les carrelages. C'est un appareil simple dont l'entretien est pour ainsi dire nul ; il suffit de changer le filtre à poussière, tous les deux ans environ. Il était exposé par la Maison Moderne.

Le filtre est introduit dans l'orifice du cy-

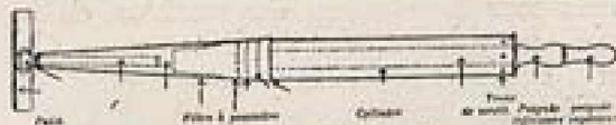


Fig. 109. — Schéma de l'aspirateur à main.

lindre par les deux mains jusqu'à ce que l'extrémité supérieure métallique affleure le sommet. Le cylindre est placé debout sur la poignée pour que l'aspiration soit facile. Ce filtre n'est pas une poche à poussière, mais il a simplement pour but d'empêcher la poussière de pénétrer dans la partie supérieure du cylindre.

Pour la manœuvre, on actionne seulement

la poignée inférieure sans trop appuyer sur la surface à nettoyer. L'appareil glisse légèrement sur la surface; son poids suffit, car si l'on appuie trop sur le tapis, on empêche l'air de pénétrer et on réduit l'aspiration.

Pour vider le réservoir, on prend la partie supérieure du cylindre d'une main et de l'autre la partie inférieure. On tourne pour desserrer le joint et on tire. On vide le contenu du réservoir à poussière, on brosse ce qui peut adhérer au filtre et on le remet ensuite en place.

Ce n'est pas la poignée qui doit être actionnée, comme s'il s'agissait d'une seringue, mais au contraire le cylindre qui doit être manœuvré.

Pour lubrifier on emploie du talc dont on met une pincée dans les trous de ventilation au sommet du cylindre, c'est le produit qui assure le meilleur fonctionnement du piston.

Dépoussiéreur « Royal »

Cet appareil, de l'Agence d'Arcis et d'Arcis, nettoie uniquement au moyen d'un courant d'air absorbant tous les résidus, les flocons, les poussières pour les déposer dans un sac fermé. Il est très léger, marche sur roulettes; le moteur électrique est monté horizontalement, son poids se trouve réparti sur deux coussinets de bronze.

Le manche est tenu automatiquement en position par un ressort. Une vis d'ajustage sert à baisser et à hausser la bouche d'aspiration. Des accessoires spéciaux peuvent être utilisés pour le nettoyage des meubles, de la literie, des rideaux, des portières, etc... On peut l'employer également pour souffler la poussière des surfaces qui ne peuvent être brossées ou essuyées.

Aspirateur Thomson

Cet aspirateur a le corps formé d'une seule pièce d'aluminium fondu. L'avant a la forme d'une bouche aspiratrice et c'est sur la base que sont fixés la brosse rotative à lames de caoutchouc, le moteur, le manche et les roulettes de support.

La brosse rotative comporte des lames de caoutchouc, de sorte que pendant sa rotation,

elle bat les tapis au lieu de les brosser, ce qui évite l'arrachement de la laine. Cette brosse rotative est simplement entraînée par le courant d'air de la turbine d'aspiration. Sa vitesse peut atteindre 2.000 à 2.500 tours à la minute.

La roue à aubes ou turbine aspire directe-

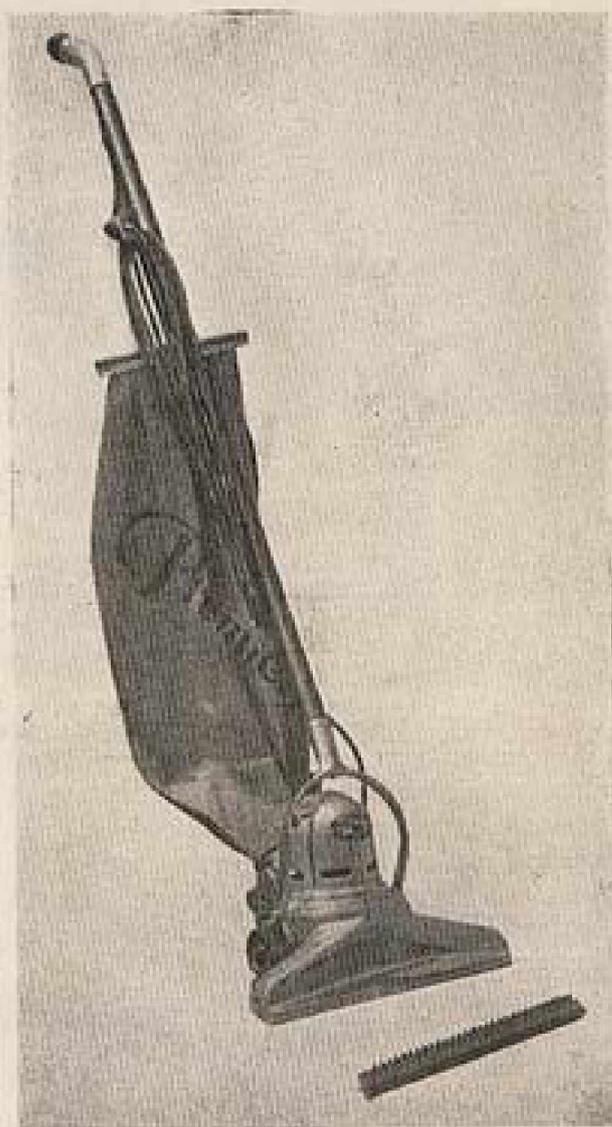


Fig. 110. — Aspirateur Thomson monté.

ment sans coude, ni tube d'aspiration. La distance entre la roue à aubes et le fond de la bouche n'est que de 7 mm et il n'est pas nécessaire d'amener l'embouchure au contact du tapis pour obtenir un bon nettoyage.

Aspirateur « Vega »

Cette machine construite en aluminium est légère. Le moteur est disposé de façon qu'il



Fig. 111. — Aspirateur Vega fonctionnant comme souffleur.

soit équilibré. Placé horizontalement, il actionne une turbine de grand diamètre qui aspire par une tubulure large. Cette tubulure forme suceur; elle peut être réglée automatiquement et ne racle jamais sur le tapis; elle soulève au contraire ce dernier légèrement au passage pour dégager toute la poussière qu'il contient.

D'autres modèles de suceurs sont appliqués pour les parquets en linoléum et les carrelages. Enfin l'appareil peut travailler également

avec des ustensiles appropriés au nettoyage des fauteuils, objets d'art, tableaux, vêtements et tentures. Des brosses aspirantes, des suceurs plats ou des ventouses aspirent toutes les impuretés sans cirer, ni user le tissu.

Machine « Unic »

La machine à cirer les parquets que nous décrivons dans le chapitre suivant peut recevoir un appareil accessoire composé d'un ventilateur et d'un sac à poussière avec des tubulures communiquant avec les organes de travail. Ce ventilateur joue absolument le rôle de l'appareil du même genre qui se



Fig. 112. — Machine Unic agencée en aspirateur.

trouve dans les divers aspirateurs que nous avons décrits.

Un sac à poussière se monte sur la tubulure de sortie de l'air chargé d'impuretés.

Aspirateur Birum

Dans ce modèle d'aspirateur, le sac à poussières est supprimé et remplacé par un collecteur qui, disposé avant le moteur, empêche celui-ci de s'encrasser et l'axe de s'user

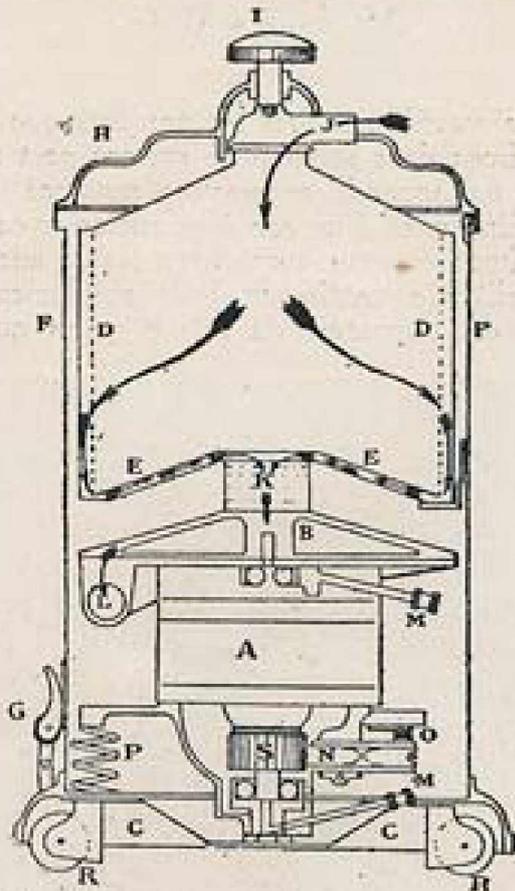


Fig. 113. — Coupe de l'aspirateur Birum.

A. Moteur. — B. Turbine. — C. Socle. — D. Toile filtrante (pointillés). — E. réservoir à poussières. — F. Enveloppe extérieure. — G. Verrou de fixation. — H. Couvercle. — I. Vis de serrage. — J. Orifice d'aspiration. — K. Joint flexible. — L. Orifice d'échappement (soufflerie). — M. Bouchon graisseur. — N. Charbon. — O. Ressort de poussée de charbon. — P. Ressort de suspension. — R. Roulette. — S. Collecteur.

d'une façon anormale en raison des poussières aspirées. Le moteur est monté sur billes et il est disposé verticalement; les balais sont facilement accessibles. Ce moteur actionne une turbine qui aspire l'air à la partie supérieure.

L'ensemble peut être monté sur roulettes pour être facilement déplacé. Ces roulettes n'existent que dans certains modèles. L'appareil peut servir en même temps d'aspirateur et de ventilateur sans toucher à aucun organe. Il suffit de brancher d'une façon différente le tuyau flexible en caoutchouc à l'extrémité duquel on dispose les organes de formes diverses, suivant le travail qu'on désire accomplir.

Les filtres sont entourés d'une gaine métallique qui permet de les vider sans se salir les mains et facilite le versement direct des poussières sur un fourneau allumé, ce qui est précieux en cas d'épidémie. On utilise une grande surface filtrante, ce qui assure une aspiration énergique.

Les différents accessoires permettent soit le nettoyage des tapis au moyen d'une embouchure qui, dans le cas de petits tapis, est de format plus réduit. L'embouchure-brosse facilite le nettoyage sur les meubles capitonnés, le bois sculpté, les boiseries et même les vêtements. L'appareil coudé permet de nettoyer les corniches et le dessus des meubles. Dans les coins et les fissures, une petite embouchure spéciale permet l'accès facile. La ventouse enlève également les fils accrochés sur les tapis.

Enfin des organes étudiés spécialement s'appliquent au nettoyage des bibliothèques, parquets cirés, linoléums et imprimeries.

Un appareil qui s'adapte aux aspirateurs permet le séchage des cheveux au moyen des produits « Hygiénof ».

Cet appareil est représenté à la figure 114 à côté de la cireuse Birum.

Appareils à cirer les parquets

Cireuse Birum Lutra

Cette cireuse électrique est basée sur un principe original. Elle comporte un moteur à



Fig. 114. — Montage pneumatique de la cireuse Birum.

A droite, aspirateur Birum, couvercle enlevé.

xe horizontal qui agit par un mécanisme réducteur sur un cylindre-brosse, un manchon à carborundum, un manchon à lustrer, tous organes qui sont interchangeables dans l'appareil avec la plus grande facilité. La fixation des cylindres est obtenue d'une manière robuste au moyen d'une gaine en caoutchouc

formant chambre à air cylindrique. Une fois le cylindre en place, on gonfle cette chambre à air au moyen d'une petite pompe montée dans l'appareil. On coince ainsi très fortement le cylindre dans son logement.

En changeant les divers cylindres, on peut ainsi varier, au fur et à mesure de l'avancement du travail sur la surface à cirer.

La machine est légère et travaille sans nécessiter un poids élevé. Sa manœuvre est donc commode. Les or-



Fig. 115. — Cireuse Birum, prête à fonctionner.

ganes remplissent l'office de la paille de fer; ils brossent et lustrent les parquets.

Machine « Unic »

Cet appareil est constitué par un moteur électrique à axe vertical qui est monté sur



Fig. 116. — Cireuse rotative Unic.

un bâti relié par des bielles articulées à un essieu portant deux roues et le manche de manœuvre.

A l'extrémité inférieure de l'arbre du moteur est montée une brosse circulaire qui est amovible. On peut disposer ainsi tout un jeu de brosses, de manière à obtenir un travail plus ou moins soigné sur les parquets. On peut aussi adapter sur la brosse des linges, des torchons, de manière à effectuer le nettoyage des linoléums ou autres recouvrements du même genre.

Le poids du moteur et de tout l'équipage mobile autour des bielles assure une pression suffisamment énergique sur le plancher pendant que la brosse tourne. Le manche sert à guider l'appareil et n'exige pas un très grand effort pour le conduire.

Appareil « Le Triplex »

M. Mougénel, l'inventeur de cet appareil, a combiné très heureusement différents accessoires susceptibles de répondre à toutes les nécessités du travail sur les parquets. L'appareil se compose d'un manche avec un système de prise et d'agraffage très ingénieux.



Fig. 117. — Le Triplex utilisé pour mettre de la cire.

nieux. Il comporte une plaque en fonte qui se visse sur n'importe quelle brosse au moyen

ment sur l'appareil peut servir pour les glaces, les vitres, que l'on arrive ainsi à net-

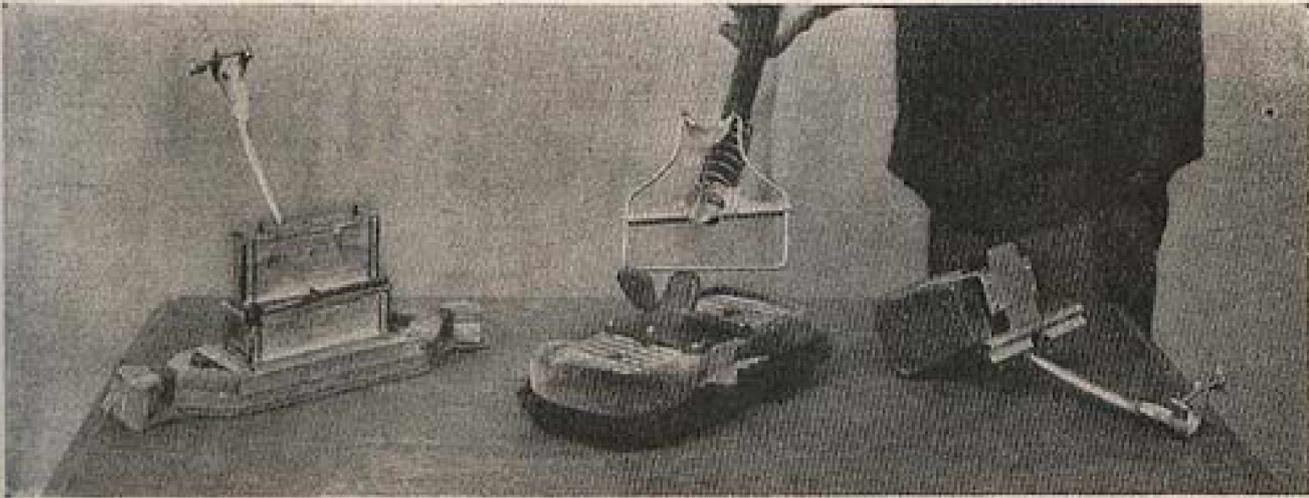


Fig. 118. — A gauche le Triplex avec encaustiqueuse, au centre montage sur une brosse, à droite montage de la cire.

de deux vis, une fixe et l'autre dans une encoche réglable.

Lorsqu'il s'agit du parquet ciré, on y



Fig. 119. — Triplex monté sur la brosse.

adapte soit la paille de fer, soit un portecire, soit une encaustiqueuse, soit une brosse à parquets quelconque munie de cuir, avec poids et contrepoids.

La laine à parquets qu'on peut fixer égale-

ment sur l'appareil peut servir pour les glaces, les vitres, que l'on arrive ainsi à net-

toyer sans qu'il soit besoin d'échelle. Les attaches du « Triplex » peuvent s'adapter sur toutes les brosses à parquets en enfourchant les deux cuirs l'un dans l'autre, les trois pattes larges au-dessus. On introduit entre leur milieu la tringle-mâchoire et on rabat les pattes en position normale. Cet appareil est intéressant étant données les multiples combinaisons qu'il permet de faire. Les encaustiqueuses en particulier sont prévues, soit pour encaustique solide, soit pour encaustique liquide. Dans ce cas, une tirette permet d'alimenter les pièces qui sont chargées d'étendre l'encaustique sur le parquet. Ces pièces sont au nombre de deux, disposées de chaque côté de l'appareil, ce qui assure l'étendage parfait de l'encaustique

Brosseuse « La Seule »

Cette machine permet de faire les diverses opérations du frottement au pied; elle utilise des brosses de soie, passe la paille de fer, le molleton et peut actionner également des brosses métalliques, des brosses de chien-dent, etc... Quand on emploie la paille de fer et le molleton, on les place sous les bro-



ses rectangulaires et elles tiennent par la seule adhérence des soies.

Le moteur vertical actionne au centre une



Fig. 120. — Brosseuse rotative et alternative
La Seule en fonctionnement.

brosse circulaire et les brosses des extrémités reçoivent un mouvement de va-et-vient analogue à celui que le ferait le frotteur en manœuvrant avec le pied, grâce à l'action d'une

tige actionnée par une bielle. De cette façon, on supprime les rayures sur le plancher qu'occasionne quelquefois le mouvement circulaire seul.

Les pièces sujettes à usure sont uniquement les brosses, qu'il est facile de démonter au moyen de vis et de boulons, et les balais en charbon du moteur auquel on peut accéder facilement en enlevant le chapeau de l'appareil.

Cet appareil est établi en deux modèles, l'un d'un poids léger : 30 kgs, et l'autre, le modèle lourd, qui pèse 36 kgs. La dépense d'électricité est d'environ 300 watts sur un parquet normal.

Cireuse-brosseuse « Vega »

La cireuse-brosseuse « Vega » comporte un moteur vertical qui actionne, par une série de transmissions de mouvements, de petites brosses circulaires horizontales, disposées à la partie inférieure de l'appareil. Ces brosses ne portent des soies que sur une partie de leur surface, de façon que dans leur mouvement, elles puissent agir sur toute la surface du plancher correspondant à la position de l'appareil. Les brosses sont amovibles; en changeant la grosseur et la nature des soies, on peut travailler sur les linoléums et les carrelages. L'appareil est léger et d'une manœuvre facile.

Balais et torchons

Balai-balayette

Ce balai imaginé par M. Thiers, est conçu de manière à rendre le balayage moins pénible en supprimant les inconvénients d'un manche fixe, surtout s'il s'agit du nettoyage sous les meubles ou dans les endroits peu accessibles. On évite alors d'employer, concurremment avec le balai, une balayette à manche court, qui oblige la ménagère à se baisser et qui lui fait respirer toutes les poussières en

dépôt des précautions qu'elle peut prendre.

Le manche du balai-balayette est articulé à sa base, de sorte qu'il peut se rabattre sur la monture du balai. Il peut effectuer le balayage en bout au moyen de son extrémité en pointe et cet abaissement du manche sur la monture peut s'opérer sous tous les angles et dans tous les sens. On obtient une commodité de manœuvre complète qui pourra intéresser les ménagères, dont le balai constitue l'outil le plus indispensable.

Le balai Myroban

C'est un balai à semelle amovible et à frange mobile. La semelle a la forme d'un cœur évidé dans sa partie la plus large. On



Fig. 121. — Balai Myroban.

y a fixé l'articulation très solide en forme de chape qui relie le balai à son manche.

La gorge est creusée tout autour de la semelle, ce qui permet de séparer la frange du balai en quelques secondes et sans effort, grâce à une vis de serrage placée dans l'évidement du cœur.

Ce balai est solide, facilement remplaçable, et il donne la possibilité de se servir de plusieurs franges suivant le travail que l'on veut entreprendre.

Le balai articulé Dignan

Dans ce balai, la partie frottante est constituée par des languettes de molleton qui fixent la poussière sans la déplacer. Quand on secoue le balai légèrement, cette poussière tombe, et comme le balai est tenu par son manche, on ne risque pas de rabattre la poussière sur soi.

Le manche est articulé de façon à permet-

tre au balai de passer sous les meubles et également derrière des objets qu'on ne peut déplacer. Cette articulation peut être rendue fixe pour essuyer des objets suspendus : tableaux, meubles, etc...

La surface de frottement est large, de sorte qu'elle balaie très rapidement; s'il s'agit de parquet ciré, le centre de la semelle frottante

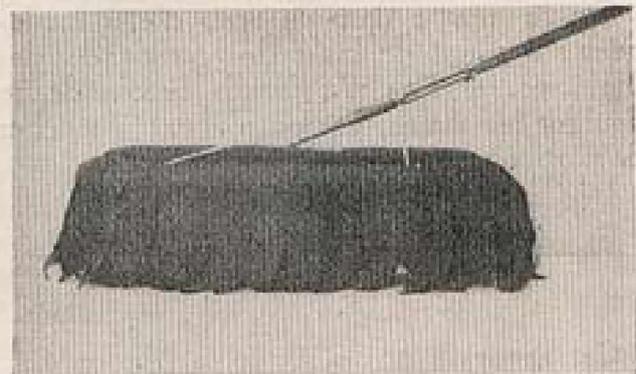


Fig. 122. — Balai articulé Dignan.

joue le rôle de chiffon polissoir. La fixité de l'articulation est obtenue au moyen d'un jeu d'élastiques. Le manche du balai est terminé par une douille métallique et porte une charnière.

Balai-torchon « Pratico »

Cet appareil, construit par M. J. Kauffmann, se compose d'une tige en cuivre fixée dans un manche; un torchon est fixé à l'ex-



Fig. 123. — Utilisation du balai-torchon Pratico.

trémité de la tige de cuivre à sa partie supérieure. Le torchon se trouve monté dans une poignée, qu'on peut tenir et ramener contre le manche en la faisant glisser le long de la tige. A ce moment, si on tourne le manche

de l'appareil, le torchon se trouve automatiquement tordu, on peut donc l'essorer sans se mouiller les doigts et nettoyer par terre sans être obligé de se baisser. Le torchon usé est facilement remplaçable, ce qui permet à l'appareil de durer indéfiniment.

Pour employer l'appareil, on tient le manche verticalement et on le roule entre la paume de la main, de façon que le torchon tombe.

On le trempe dans un seau d'eau facilement s'il s'agit de laver des carrelages, des linoléums, et l'on n'a jamais besoin de se mouiller les mains, car on n'a pas à toucher les parties mouillées.

Le torchon « Magic »

Cet appareil, présenté par la Maison Camel, se compose d'un manche qui se termine par une tige, où coulisse une poignée reliée au torchon. Lorsque la poignée se trouve à la



Fig. 124. — Lavage d'un plancher avec le torchon Magic.



Fig. 125. — Essorage du torchon après le lavage.

partie inférieure de la coulisse, le torchon est en contact avec le sol; il s'étale et assure le lavage du plancher comme un torchon ordinaire.

Pour tordre le linge, on passe la main gauche dans la lanière, de façon qu'elle soit bien soutenue. Le manchon est ramené le long du tube, afin de tendre le torchon, et on tourne ensuite la poignée jusqu'à essorage complet.

Le mouvement inverse se fait pour dérouler le torchon et on laisse rouler l'appareil entre la paume des mains, de façon à bien ouvrir le torchon. Ce dernier peut être remplacé en dévissant la tête en caoutchouc, tête qui offre l'avantage de ne pas rayer les planchers. On place un nouveau torchon sur l'appareil, on visse la tête et le torchon est noué au moyen de la corde dans la rainure du manchon à poignée. Pour sécher, il suffit de suspendre l'appareil.

Le fonctionnement évite de se baisser pour nettoyer et de se mouiller les mains

Installations générales de la Maison

L'exiguité des appartements modernes a incité beaucoup d'inventeurs à imaginer des meubles pliants ou démontables qui occupent peu d'emplacement; des salles de bains minuscules, qui sont cependant d'une utilité incontestable.

L'emploi de l'électricité et du gaz, l'utilisation d'appareils qui sont établis pour simplifier le travail et diminuer la main-d'œuvre, permettent aujourd'hui des installations de cuisines modernes qui ne ressemblent en rien aux cuisines d'autrefois. Certains stands du Salon Ménager représentaient des cuisines conçues de cette manière. Mentionnons la cuisine électrique exposée par la Thomson-Houston avec ses nombreux appareils, les stands de la place Clichy, du Palais de la

Nouveauté et d'Allez Frères. On y pouvait voir les appareils les plus divers et les plus perfectionnés installés sur les différents rayons.

Enfin il faut compter aussi avec l'installation de maisons, de petits pavillons, circonstance qui se présente fréquemment en banlieue. Dans ce cas, il est souvent nécessaire d'assurer soi-même l'éclairage et la distribution d'eau. Pour la distribution d'eau un dispositif intéressant, déjà ancien d'ailleurs, a été présenté dans l'un des stands; pour la production du courant électrique nécessaire au service de la maison, deux constructeurs, spécialistes du moteur à essence, ont exposé de petits groupes domestiques dont le service est peu compliqué, donc à la portée du plus grand nombre.

Groupes Ballot

Dans le stand Ballot se trouvaient exposés des groupes électrogènes intéressants en vue de l'éclairage de petites installations, en vue également de l'utilisation pour les distributions d'eau. Le groupe électrogène à essence de 900 watts comprend le groupe, le tableau, la batterie d'accumulateurs, et ses accessoires.

Il permet de réaliser toutes les applications domestiques d'éclairage. Son emploi s'impose dans les châteaux, villas, et d'une façon générale dans les habitations que leur situation empêche de pourvoir d'un branchement sur un secteur électrique. A différentes reprises, il a été utilisé à bord d'embarcations de plaisance.

Le groupe électrogène se compose d'un moteur monocylindrique à soupapes commandées, alésage 62 mm, course 80, régime 1.400 tours, allumage par magnéto haute tension, blindée, entraînée à la vitesse du moteur par un train d'engrenages en carter étanche; carburateur, assurant une consommation réduite, graissage mécanique avec réservoir d'huile et pompe actionnée par l'arbre à cames. Le régulateur à force centrifuge agit sur l'admission des gaz, il permet d'obtenir

une marche régulière du moteur et par là même un éclairage direct sans fluctuations; le refroidissement du cylindre moteur est obtenu

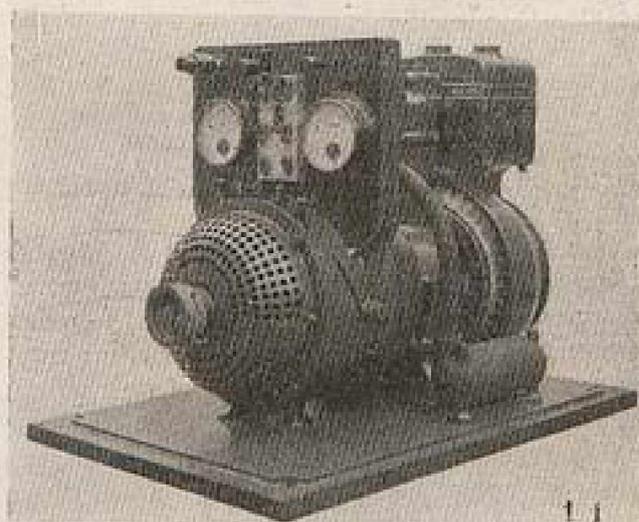


Fig. 126. — Groupe électrogène Ballot.

d'une façon ingénieuse par le volant du moteur qui agit à la fois comme réservoir d'eau, comme pompe et comme refroidisseur.

A cet effet, il est composé d'une jante creuse munie extérieurement d'ailettes; sous



l'influence de la force centrifuge, l'eau contenue dans la jante est prise par une tubulure verticale qui la conduit au cylindre; elle le refroidit pour retourner ensuite dans le volant et là se refroidit elle-même avant d'accomplir un nouveau cycle.

Le groupe comprend une dynamo à haut rendement entièrement protégée, accouplée au moteur par l'intermédiaire d'un manchon élastique. Les balais et les bornes en sont très accessibles. Le montage de l'induit sur roulements à billes réduit au minimum les frotte-

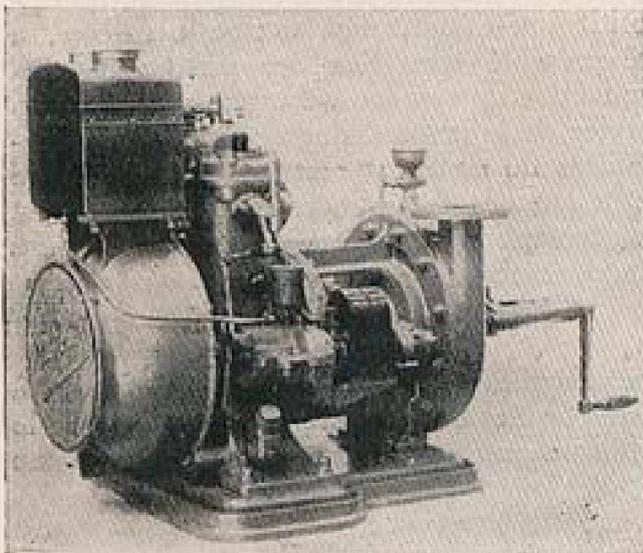


Fig. 127. — Groupe moto-pompe Ballot.

ments et l'usure. La consommation d'essence est de 1 litre à l'heure.

Le tableau de distribution est en marbre blanc de 50 cm de large et 70 cm de haut. Il comporte : un ampèremètre, et un voltmètre amortis, une lampe témoin avec son interrupteur, un coupe-circuit bipolaire et un rhéostat de démarrage formant disjoncteur. La mise en marche du groupe est faite automatiquement et sans efforts par la manœuvre d'une manette; c'est cette même manette qui coupera automatiquement le courant de charge et provoquera l'arrêt du moteur dès que la batterie sera suffisamment chargée ou que le groupe cessera de fonctionner pour une cause quelconque, évitant ainsi à la batterie de se décharger sur la dynamo.

La batterie est de 26 éléments démontables

et interchangeables dans des bacs de verre sur chantiers et pieds isolateurs. D'un encombrement très réduit : 1 mètre carré, cette batterie peut alimenter 50 lampes de 10 bougies sous 55 volts pendant 5 heures.

Cette installation, malgré ses dimensions réduites, est suffisante pour répondre à la plupart des cas d'éclairage domestique tout en ne faisant fonctionner le moteur que quelques heures par semaine.

En cinématographie, il peut servir alternativement à l'éclairage d'une salle de spectacle ou à la projection.

Enfin, il a figuré au matériel des postes de radiographie aux armées, et cet emploi éminemment utilitaire est appelé maintenant à se généraliser aux colonies ou dans les pays neufs.

Il n'y a pas de scellement à faire, pas de bac à eau à prévoir, pas de tuyauteries à établir, l'ensemble est condensé et réduit à sa plus simple expression. Le groupe peut être placé n'importe où : dans la cave, dans le sous-sol, dans la cuisine même. N'importe qui peut le mettre en route sans fausse manœuvre possible, et le conduire. Il suffit de s'assurer seulement que les pleins d'huile, d'essence et d'eau ont été faits.

Ce groupe motopompe se compose du moteur monocylindrique à soupapes commandées, déjà décrit.

L'ensemble ainsi établi forme un groupe représenté par la gravure ci-dessous et consommant un litre d'essence à l'heure et 1/8^e de litre d'huile.

Débit horaire possible à faible hauteur : 20 m³.

Débit horaire à la hauteur totale de 15 mètres environ : 4 à 5 m³.

Vitesse approximative : 1.400 à 1.600 tours-minute.

Les tubulures d'aspiration et de refoulement sont de 50 mm intérieurement.

La pompe centrifuge est du type horizontal à une seule turbine, coquille en fonte, turbine équilibrée en bronze, tubulure d'aspiration avec bride nue dressée, striée et percée. Un robinet d'amorçage et un entonnoir en bronze sont les accessoires de la pompe.



Groupes électrogènes Renault

Dans le stand Renault se trouvaient exposés des groupes électrogènes intéressants en vue de l'éclairage d'une villa, d'une ferme ou d'un château. Suivant l'importance des locaux qu'il s'agit d'éclairer, on choisit naturellement un groupe plus ou moins puissant. Il en existe depuis 300 watts, utilisant un moteur de 1/4 CV et fournissant du courant à la tension de 12 volts, jusqu'à 1.000 watts et même 2.000 watts sous des tensions respectives de 30/40 volts ou de 110/160.

Contentons-nous seulement de décrire en détail le groupe électrogène de 1.000 watts dont la puissance moyenne répondra au cas le plus général.

Il comprend un moteur à essence d'une puissance 2 CV, à refroidissement par bêche à eau, accouplé directement à une dynamo de 1.100 watts, à courant continu.

Ce groupe fonctionne en tampon avec une batterie d'accumulateurs de 16 éléments. Il constitue un ensemble avec tableau de distribution, réservoir d'essence, silencieux.

Il ne nécessite aucune installation spéciale,

autre que sa fixation sur le sol et la pose d'un tuyau d'échappement (tube fer de 26 x 34).

Le moteur monocylindrique a 70 mm d'alésage et 80 mm de course. Les soupapes en acier au nickel sont placées au-dessus du cylindre et commandées par culbuteurs.

Le carburateur automatique est soumis à l'action d'un régulateur à action centrifuge très sensible et réglable en marche qui permet un éclairage fixe, quel que soit le nombre de lampes allumées.

Le graissage des organes du moteur est automatique. Le socle du moteur contient l'huile de graissage en quantité suffisante pour assurer un fonctionnement de longue durée. Une jauge permet d'ailleurs la vérification rapide de la quantité d'huile.

L'eau de refroidissement circule par thermosiphon dans une bêche d'une contenance de 125 litres.

L'essence est contenue dans un réservoir fixé sur l'une des faces de la bêche à eau. Ce réservoir d'une contenance de 15 litres est muni d'un robinet de sortie.

Un silencieux fixé au moteur supprime le bruit de l'échappement.

La dynamo construite par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques débite 30/22 ampères sous 30/40 volts et tourne à 2.000 tours-minutes. Elle est munie d'un enroulement spécial qui permet la charge à intensité normale des batteries de faible capacité et assure le démarrage électrique du

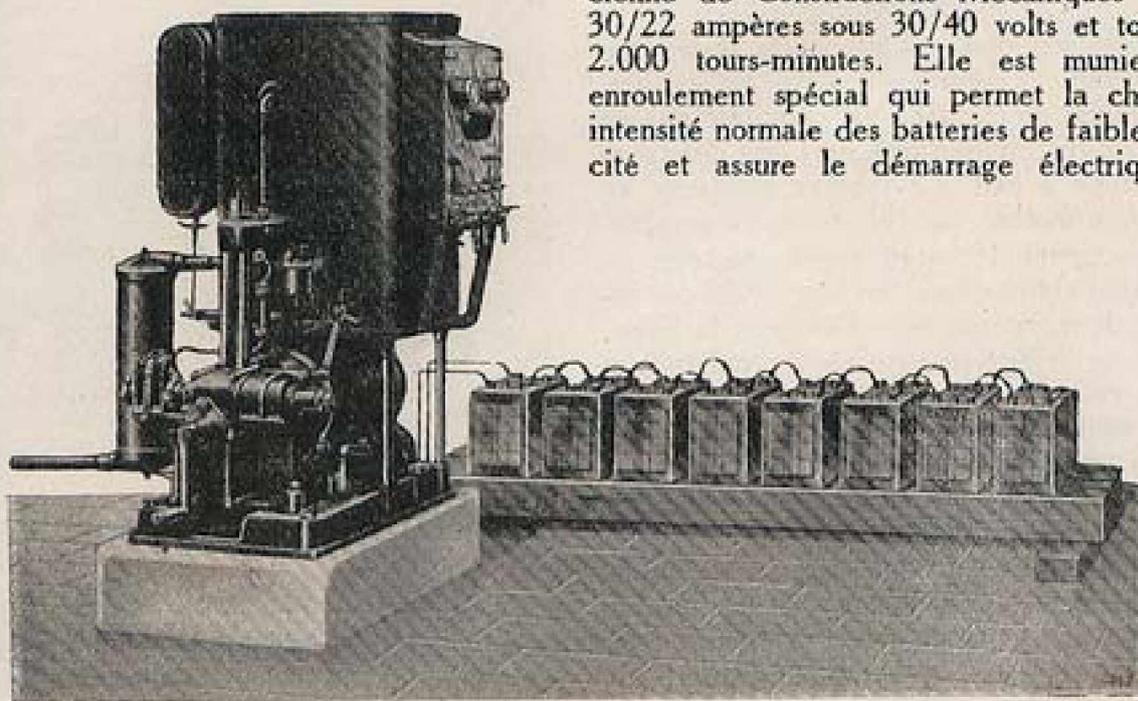


Fig. 128. — Installation d'un groupe électrogène Renault avec sa batterie d'accumulateurs.

groupe. Pour les batteries de plus grande capacité qui peuvent supporter une intensité de charge voisine de 30 ampères, l'enroulement

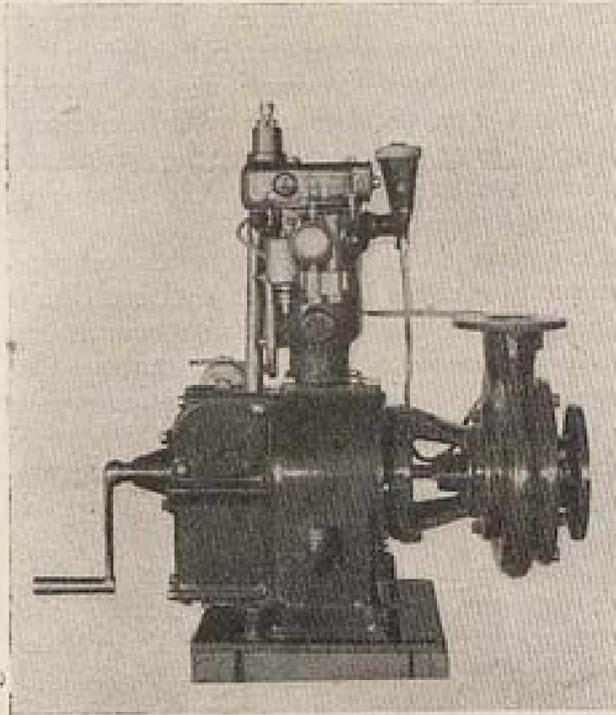


Fig. 129. — Groupe moto-pompe Renault.

spécial est mis hors circuit par la manœuvre de l'interrupteur central.

Le groupe électrogène est complété par un tableau de distribution fixé sur l'une des faces de la bâche à eau. Ce tableau comporte un panneau en marbre, un voltmètre, un ampèremètre charge et décharge, un disjoncteur, un conjoncteur automatique, un bouton de démarrage, et deux interrupteurs l'un pour la ligne, l'autre pour la batterie; un interrupteur spécial qui, en modifiant les connexions permet de charger au meilleur régime une grosse ou une petite batterie, une résistance fixe qui remplace le rhéostat de champ, règle sans intervention aucune le courant d'excitation.

Le groupe peut être complété par une batterie de seize éléments, donnant une tension de 32 volts. Le constructeur a prévu deux types de batterie suivant l'importance de l'installation projetée :

1° Une batterie de 90 ampères-heure qui,

à elle seule, peut alimenter environ 20 lampes de 25 bougies allumées simultanément pendant cinq heures. En parallèle avec la dynamo, on peut alimenter environ 60 lampes de 25 bougies allumées simultanément pendant cinq heures;

2° Une batterie de 180 ampères-heure qui, à elle seule, peut alimenter environ 40 lampes de 25 bougies allumées simultanément pendant cinq heures. En parallèle avec la dynamo, on peut alimenter environ 80 lampes de 25 bougies allumées simultanément pendant cinq heures.

En appuyant sur le bouton de démarrage, le courant venant de la batterie fait tourner la dynamo comme un moteur électrique et le moteur à essence se met en marche.

Lorsque la vitesse du moteur et la tension aux bornes de la dynamo sont suffisantes, le conjoncteur du tableau ferme automatiquement le circuit de charge et l'on peut alimenter les lampes avec la batterie en tampon.

Si le nombre de lampes à allumer est faible, il est inutile de mettre le moteur en marche; on éclaire avec la batterie seule. Il est d'ailleurs recommandé de s'éclairer sur la batterie

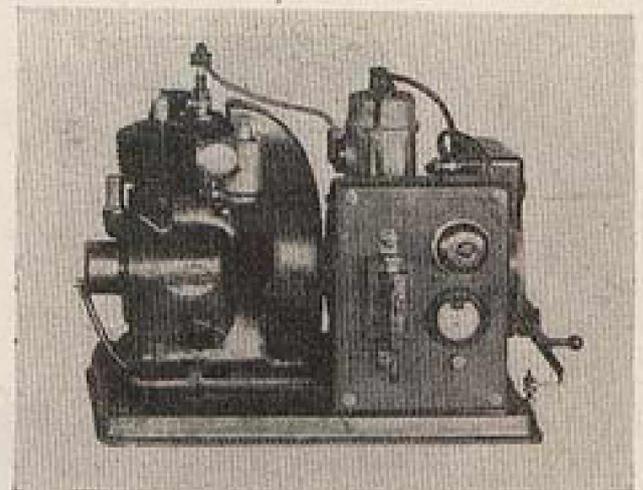


Fig. 130. — Petit groupe électrogène Renault.

et de mettre le moteur en marche spécialement pour la recharger. Cette marche est la plus économique.

Si pour une raison quelconque la tension de la génératrice vient à baisser, au cours de la

marche, le disjoncteur du tableau coupe automatiquement le circuit et évite ainsi le retour nuisible du courant dans la génératrice.

Pour arrêter le moteur, on supprime son courant d'allumage en appuyant sur un bouton fixé à la magnéto.

A pleine charge, le moteur consomme environ 1 litre d'essence et 1/20^e de litre d'huile à l'heure.

Entre la batterie et le tableau, on emploie du fil de cuivre isolé de 70 à 80/10^e pour éviter l'échauffement au moment du démarrage. Pour les canalisations d'éclairage, les sections des fils varient suivant l'importance de l'installation. Il faut rechercher les grosses sections.

En pratique, pour une installation moyenne, on adopte des fils de :

40/10^e pour les canalisations principales

20/10^e pour les canalisations secondaires

10/10^e pour les branchements des lampes.

Moteur universel Ragonot

Ce moteur universel fonctionne indifféremment sur courant alternatif de fréquence usuelle ou sur courant continu. Il possède un grand couple de démarrage et a une grande souplesse. Il peut s'adapter à toutes sortes de machines susceptibles de variations de vitesse importantes et également aux appareils dont le couple résistant est constant ou croît avec la vitesse.

On emploie les moteurs universels pour actionner les machines à coudre, les machines à laver le linge et la vaisselle; ils peuvent faire tourner les accessoires de la cuisine: hache-viandes, moulins à café, râpes à fromages, barattes, sorbetières, appareils à émulsionner. Ils trouvent leur place également dans les appareils de nettoyage: aspirateurs de poussière, brosses à frotter, cirer, etc..., les vibro-masseurs, les sèche-cheveux, etc...

Les moteurs Era (E. Ragonot), construits en France, sont également utilisés par les constructeurs d'appareils ménagers. Nous allons en examiner quelques applications :

Equipement de machines à coudre. — Le

moteur est du type universel de 1/25^e CV; il a une faible consommation et peut se bran-

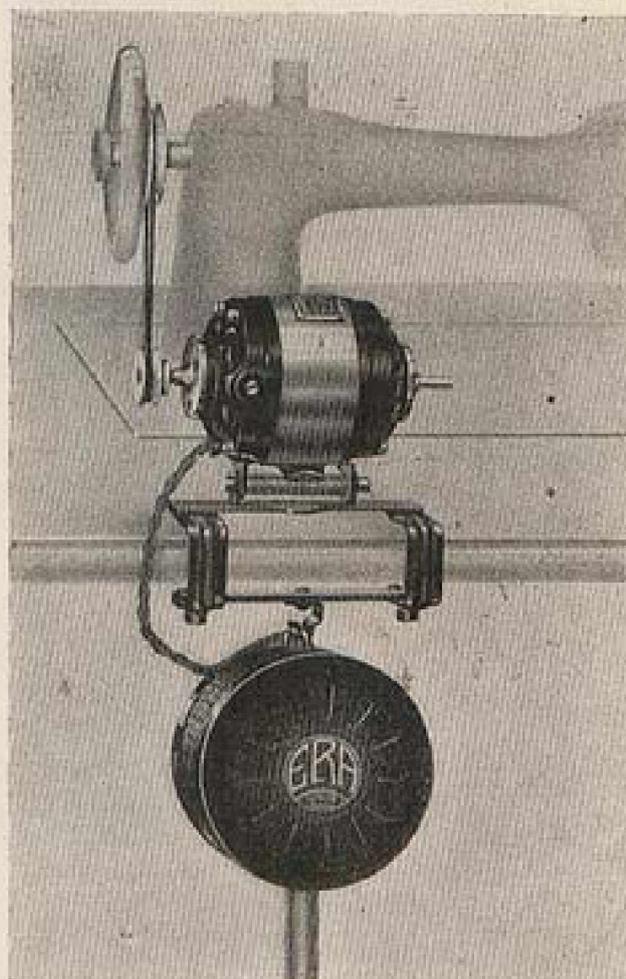


Fig. 131. — Montage d'un moteur universel Ragonot avec rhéostat sur machine à coudre.

cher à la place de la lampe sans aucune modification à la ligne, ni au compteur.

Le corps est nickelé et monté sur deux flasques émaillées noires. Il se fixe sur la table de la machine par un support spécial à griffes. Le rhéostat se compose d'un boîtier renfermant une toile résistante et un disque de porcelaine supportant six plots. Le rhéostat est accroché au support du moteur et il est réuni à la pédale par son ressort au moyen d'une chaînette. On démarre et on règle la vitesse en appuyant plus ou moins sur la pédale, et dans l'intérieur est aménagé un dispositif spécial de rupture. Toute l'installation se monte sans aucun outil et sans modification de la machine, de sorte que lorsque le moteur n'est



Fig. 132. — Fonctionnement d'une machine à coudre avec moteur électrique.

pas en service, on peut le démonter instantanément et le ranger dans un coffre.

Moteur pour phonographes.

Ce moteur universel est étudié spécialement pour fonctionner sans bruit, ni ronflement. Il est monté à bascule et un ressort applique la poulie de caoutchouc sur le chemin de roulement du plateau.

Il est fixé sur le côté du bâti et porte un régulateur de vitesse à boules, entraîné par le plateau grâce à une vis sans fin.

Le frein se règle par un petit levier qui se déplace sur un cadran. Une lampe est destinée à réduire la vitesse et la puissance du moteur. Elle peut être placée dans l'intérieur du meuble ou sur le plancher de façon à éclairer le plateau pour changer le disque.

L'ensemble n'est pas plus encombrant

qu'un mouvement d'horlogerie et peut se monter dans tous les phonographes. Il offre un grand avantage sur le mouvement d'horlogerie, car il fonctionne sans avoir besoin d'être remonté. La vitesse est rigoureusement cons-

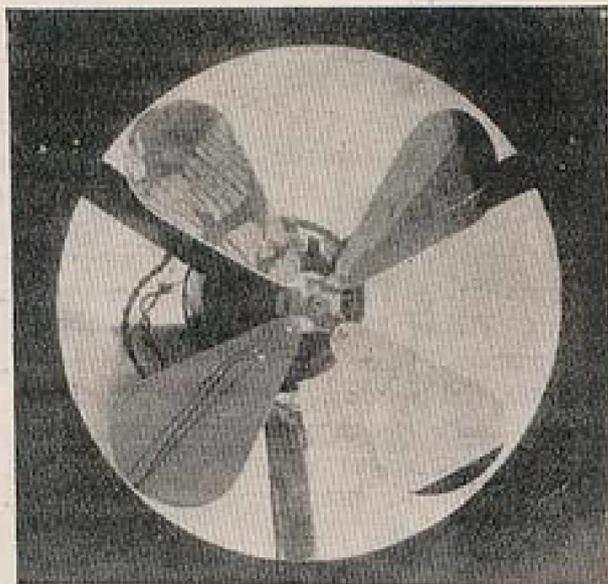


Fig. 133. — Moteur universel actionnant un ventilateur.

tante et ne dépend pas du degré de tension du ressort. On obtient donc un son très régulier et très pur.

Télérupteur Rémy

Cet appareil permet d'ouvrir ou de fermer à distance un circuit électrique. Les deux branches de l'interrupteur aboutissent à un ressort en cuivre et à une plaque de cuivre qui se trouvent en regard l'un de l'autre et sont enfermées dans un boîtier vitré.

On insère à volonté une bille conductrice ou une bille isolante entre ces deux pièces; si c'est la bille conductrice qui se trouve dans les mâchoires, le circuit est fermé et le courant passe; si c'est la bille isolante, naturellement le courant se trouve interrompu.

On substitue les billes l'une à l'autre au moyen d'un poussoir électro-magnétique actionné par le courant auxiliaire de commande. La tige de l'électro-aimant frappe la bille qui est au repos, et la projette en avant.



Cette bille chasse celle qui est entre les mâchoires, tandis qu'elle-même s'arrête sur la plaque.

La bille chassée tombe dans le fond de la boîte et vient occuper la position qui prépare le mouvement inverse lorsque ce sera nécessaire.

Nous n'insisterons pas sur les montages possibles à réaliser avec cet appareil; il permet toutes les combinaisons de commande de circuits à distance, au moyen de piles ou d'accumulateurs. Cet appareil est utile, perfectionné, et sa dépense est minime.

Moteurs Lewis

L'emploi d'un moteur électrique sur une machine à coudre est intéressant parce qu'il évite toute fatigue à la ménagère ou à l'ouvrière. La vitesse du moteur se règle au moyen d'un rhéostat qui se commande par une pédale.

Le moteur « Lewis » se fixe sur le bâti



Fig. 134. — Moteur Lewis monté sur une machine à coudre.

de la machine; toute courroie est supprimée et la prise de courant se fait soit par une prise à deux broches, soit par une douille de lampe.

Redresseur de courant Tungar

Cet appareil permet la recharge des accumulateurs au moyen de courant alternatif. L'ampoule Tungar est remplie d'argon. Comme constitution métallique, elle est semblable à la valve de Fleming, mais en diffère

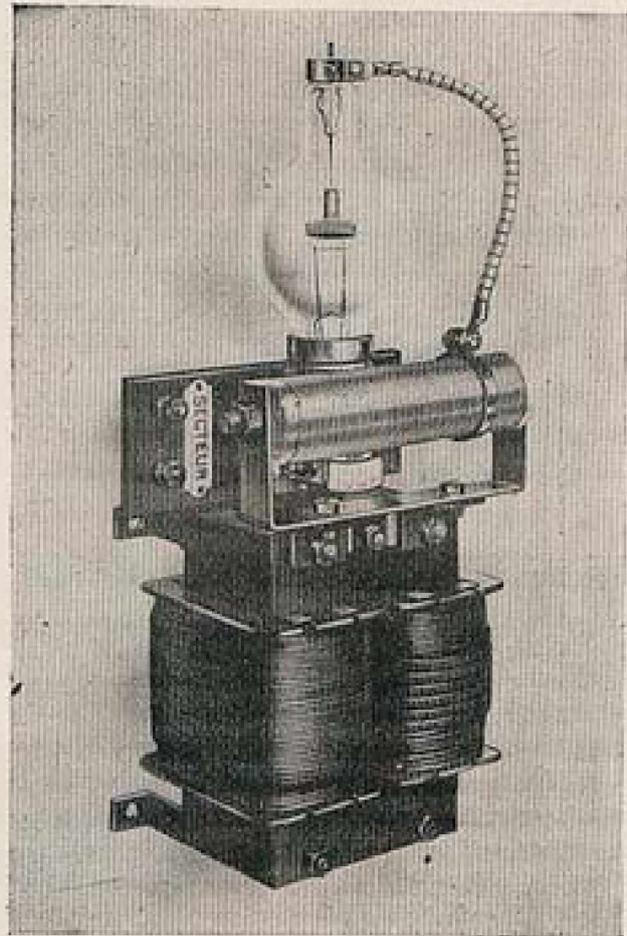


Fig. 135. — Redresseur de courant en fonctionnement.

par son fonctionnement, car la présence de l'argon permet d'obtenir des courants d'intensité considérable dans le sens de l'électrode de graphite au filament de tungstène.

Le transformateur est du type ordinaire à deux enroulements ou bien c'est un autotransformateur, c'est-à-dire un appareil dans lequel les enroulements ne sont pas séparés. Il se construit suivant différentes puissances. Il peut être utilisé pour la recharge des diverses batteries d'accumulateurs qu'on est à même d'employer.



Générateur « Gaz à Moi »

Cet appareil automatique, construit par les Etablissements Simpère, est toujours saturé

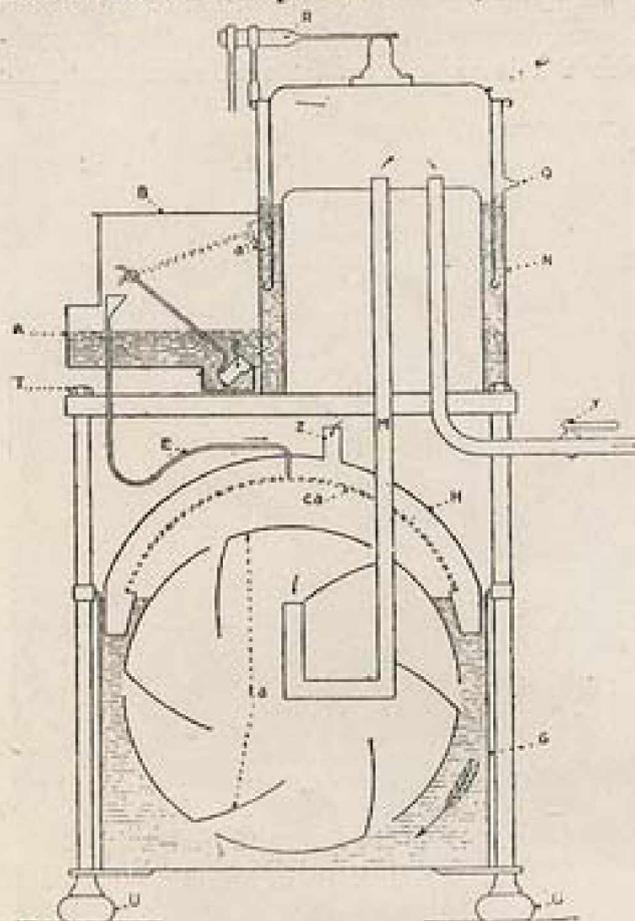


Fig. 136. — Coupe de l'appareil Gaz à Moi.

A. Réservoir à essence. — B. Couvercle du réservoir à essence. — E. Tube amenant l'essence du distributeur au carburateur. — G. Réservoir contenant le tambour compresseur et le carburateur. — H. Couvercle à joints hydrauliques. — M. Conduite de gaz allant du tambour compresseur à la cloche mobile. — N. Cuve contenant la cloche mobile. — O. Bouchon de niveau d'eau. — P. Cloche mobile formant régulateur et réservoir de gaz. — R. Levier du frein. — T. Ecrous du châssis. — U. Pieds réglables pour placer l'appareil de niveau. — Y. Robinet de sortie du gaz vers la conduite générale. — Z. Tube d'aspiration d'air. — a' a". Pipe d'alimentation aux positions extrêmes de sa course. — ca. Carburateur. — ta. Tambour compresseur.

d'essence, ce qui rend possible la production au fur et à mesure de la consommation. On se procure alors dans une habitation isolée le chauffage au gaz par une tuyau-

terie analogue à celle qui est utilisée pour le gaz ordinaire, les becs, les fours, les brûleurs, les réchauds sont absolument identiques.

L'installation comprend un réservoir d'essence avec un organe distributeur qui assure des proportions convenables d'air et d'essence, afin d'avoir une bonne carburation.

Le carburateur à suspension et à grande surface est disposé en arc de cercle concentriquement au compresseur, qui comprend une cuve contenant un tambour. La pression est régularisée par une cloche reliée au compresseur par un siphon à joint hydraulique.

Le débit est commandé par un frein régulateur disposé à l'intérieur d'un anneau claveté sur l'arbre de commande du compresseur. Il agit par la chute d'un contrepoids. Celui-ci entraîne par un câble souple la bobine d'enroulement, afin d'assurer le mouvement des divers organes de l'appareil.

Voici comment fonctionne le système :

L'essence du réservoir est prise par la pipe de distribution qui est commandée par une bielle et peut se mouvoir dans un plan vertical. Les deux positions extrêmes de la pipe correspondent aux points de remplissage et de vidange de l'essence. Le liquide s'échappe dans un tube et coule dans le carburateur sur un dispositif de toiles spéciales, qui agissent par capillarité et favorisent la volatilisation de l'essence. L'air qui a pénétré dans le carburateur se mélange alors à l'essence volatilisée pour constituer un gaz combustible homogène.

Ce gaz est aspiré par les aubes d'un tambour. Il est comprimé et envoyé par un tube dans une cloche régulatrice de pression. La pression variable est de 60^m/m d'eau, ce qui est suffisant pour assurer une distribution convenable. Dès que le volume de gaz diminue, automatiquement une nouvelle production du mélange gazeux procède au remplacement. Si la consommation s'arrête, le remplissage complet de la cloche s'opère, et dès que celle-ci est en haut de sa course, elle freine l'appareil qui se trouve immobilisé.

La mise en marche est facile, car il suffit de remplir le réservoir avec de l'eau légèrement glycinée, de verser l'essence dans le

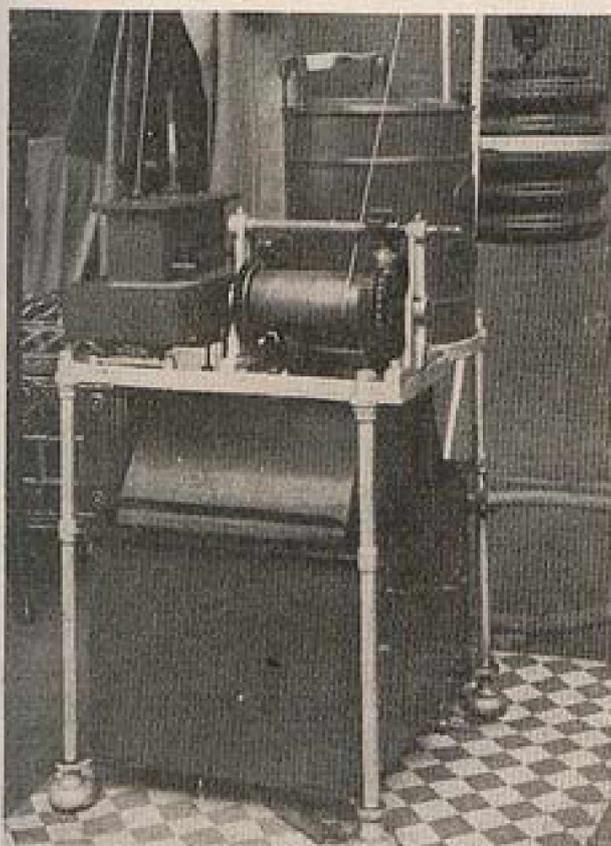


Fig. 137. — Installation d'un générateur Gaz à Moi au stand du Salon Ménager.

genre peuvent également être utilisés, car avec ce gaz on allume un chalumeau, on peut aussi chauffer des fours, etc. 1 litre d'essence produit 2 m³ 600 de gaz et 1 bec Auer normal de 60 bougies consomme 100 litres de gaz à l'heure.

Dans cette installation une fuite quelconque est immédiatement décelée par l'odeur d'essence, qui cependant n'est pas désagréable, ni persistante comme celle de l'acétylène.

Aucune connaissance spéciale n'est nécessaire pour la conduite de l'installation, qui exige peu de place et n'est soumise à aucune réglementation légale.

Réservoir éleveur d'eau Turenne

Ce dispositif permet l'utilisation d'une distribution d'eau dans une maison. Il est particulièrement intéressant pour les villes de banlieue qui ne possèdent pas de distribution d'eau générale à proximité.

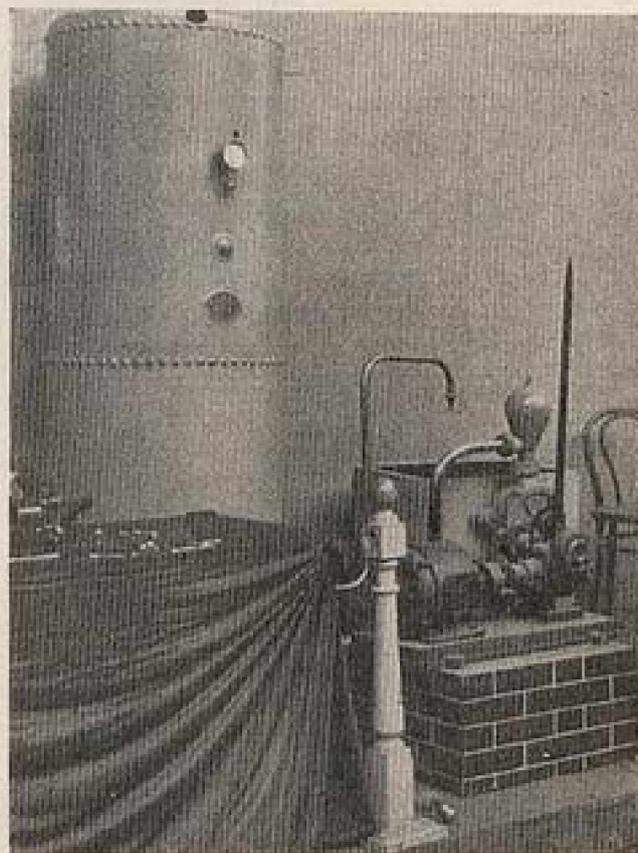


Fig. 138. — Pompe et réservoir Turenne au stand du Salon Ménager.

réceptif approprié, de remonter le contre-poids moteur et de relier l'appareil à la tuyauterie. La surveillance est nulle une fois l'appareil en marche, il suffit de remonter le contre-poids de temps à autre et naturellement de verser de l'essence au fur et à mesure de sa consommation.

Si dans l'installation on ouvre un robinet quelconque, bec d'éclairage, brûleur, réchaud, on peut allumer immédiatement, ce qui évite la fumée et assure une combustion parfaite. Un kilogramme d'essence exige 4 m³ d'air et le mélange gazeux peut se transporter à toutes distances sans dépréciation.

Voilà une installation qui rendra service lorsqu'on ne peut disposer ni d'électricité, ni de gaz ordinaire, comme cela peut se produire dans des habitations isolées, à la campagne par exemple. La lumière fournie est belle, la puissance calorifique pour le chauffage est élevée.

Dans les laboratoires, des systèmes de ce

Il comporte un réservoir, dans lequel la pression est communiquée au moyen d'une pompe. Dès que cette pression baisse, il suffit d'actionner la pompe, soit à bras, soit mécaniquement, sans manœuvrer aucun robinet, pour remonter la pression à la valeur indiquée par la flèche du manomètre.

L'eau aspirée par la pompe passe par le clapet du réservoir éleveur qu'elle soulève pour entrer. En s'élevant dans l'appareil, l'eau comprime l'air, qui est placé dans le réservoir, jusqu'à une pression indiquée par le manomètre. Le temps qu'on ne prend pas d'eau, le réservoir reste rempli.

Dès qu'on ouvre un robinet dans un étage, l'air comprimé dans le haut de l'appareil formant piston, refoule l'eau dans le tuyau de distribution.

L'eau ne peut revenir du côté de la pompe parce que le clapet se referme de lui-même après chaque coup de pompe, et au contraire, l'eau s'en va en pression dans la tuyauterie. De cette façon, il y a une circulation complète, et il n'y a pas d'eau morte.

Il faut régler au début le réservoir éleveur et amorcer la pompe. Le seul entretien consiste à pomper de l'air en très petite quantité pendant dix minutes en ouvrant le robinet spécial prévu à la partie inférieure de la pompe, pour cet usage.

Le réservoir éleveur peut être actionné avec une pompe à bras, une pompe à manège, une pompe à moteur. Il peut aussi être mû par béliet ou par turbine commandée généralement par moteur électrique.

Le Turbineau

Ce petit appareil, présenté par M. Weydert, n'est pas autre chose qu'une turbine à injection branchée sur l'arrivée d'eau d'un robinet ordinaire. La roue Pelton consiste en une série de doubles augets. L'eau arrive sous pression sur la partie coupante commune aux deux augets. Elle s'échappe sensiblement parallèlement à son arrivée, mais en sens inverse. Le nombre de tours par minute varie suivant la pression d'eau et la charge.

Cet appareil peut atteindre 1/4 CV lorsque la pression est considérable. A Paris où cette

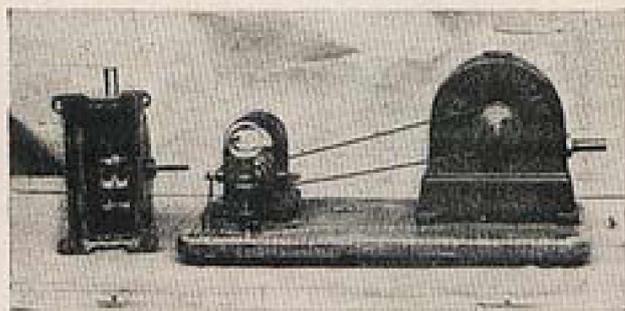


Fig. 139. — A gauche, appareil montrant les ailettes; à droite, appareil actionnant une magnéto.

pression ne dépasse pas 4 à 5 atmosphères, on peut obtenir en moyenne, au rez-de-chaussée, 3 à 4 kilogrammètres de travail effectif par seconde avec un débit de 8 à 10 litres à la minute.

Le Turbineau peut servir comme moteur domestique et alimenter de petites machines, notamment un ventilateur.

Evier Duchenne

Le rejaillissement de l'eau des éviers courants présente des inconvénients, car il provoque le descellement des carreaux de faïence qui garnissent les murs et pour éviter cela, l'inventeur a imaginé des éviers à joues.

Ces éviers sont d'une seule pièce. La garniture de petits carreaux de faïence est remplacée par deux plaques verticales qui font corps avec l'évier et elles sont réunies entre elles à leur angle par des joints, de façon à



Fig. 140. — Evier à joues non monté.

éviter tout inconvénient de projection d'eau sur le mur.

L'évier peut aussi être fabriqué en trois pièces, les joues venant se placer dans des rainures préparées dans l'évier pour les recevoir.

Filtres Grandjean

Dans tous ces appareils la filtration se fait au moyen de pastilles filtrantes en cellulose

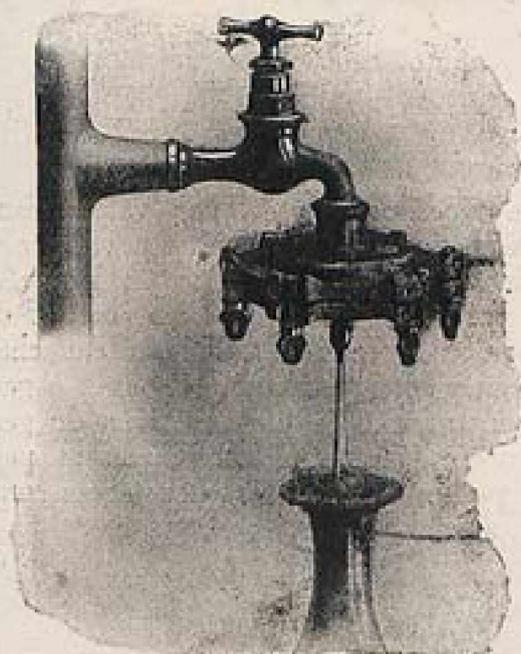


Fig. 141. — Filtration Grandjean.
Modèle plat pour robinet.

Des modèles plus importants comportent des plateaux rectangulaires placés verticalement. Sur le plateau avant se trouve la tubulure de sortie. La disposition de la pastille qui a aussi une forme rectangulaire se fait de la même façon que dans l'appareil rond décrit précédemment.

Enfin, un filtre de dimensions réduites est formé d'un boîtier comportant deux plateaux circulaires nickelés serrant la pastille de cellulose comprimée. Une poire fixée à la partie supérieure du boîtier, munie d'un long tube en caoutchouc, aspire par siphonnage le liquide à filtrer dans un récipient quelconque et le débit est de 10 à 12 litres par jour avec une eau ordinaire. La dimension du filtre est telle qu'il repose simplement à la partie supérieure du goulot évasé d'une carafe.

« La Pratique Suzette » Lecomte

Ce meuble de cuisine est à usages multiples. Il peut servir de lavoir, de coffre à linge, de desserte, de table à repasser et même de baignoire d'enfant.

Il est constitué par une série de compartiments repliables et de tiroirs, dans lesquels



Fig. 142. — La « Pratique Suzette »
fonctionnant comme bac à lessive.

ou en amiante comprimées. Les principaux modèles comportent deux plateaux circulaires horizontaux. Le plateau supérieur est muni d'une ouverture avec un pas de vis qui s'adapte à un robinet d'arrivée d'eau. Le plateau inférieur a une tubulure de sortie.

C'est entre les deux plateaux qu'on dispose la pastille filtrante. Elle est serrée au moyen d'écrous articulés fixés au plateau supérieur. La pastille elle-même forme joint sur les bords. Deux grilles circulaires s'appliquent et empêchent son gonflement. De cette manière, les orifices d'arrivée et de sortie du liquide sont protégés.

Dans l'appareil moyen, le débit initial est de un demi à trois-quarts de litre à la minute sous pression de 3 kgs à 3 k. 500.

on peut loger les différents objets. Lorsque le meuble est complètement fermé, il a l'aspect d'une table ou d'un buffet de cuisine ordinaire, suivant les modèles. Son peu d'encombrement le rend pratique pour les travaux du ménage.

Baignoire Crystal

Cette baignoire est en tôle d'acier, elle est montée sur des pieds amovibles et interchangeables. Le chauffage s'opère au moyen d'une rampe à gaz que l'on glisse sous la baignoire.



Fig. 143. — Baignoire Crystal avec rampe à gaz.

Une gouttière placée sous la rampe, recueille les produits de condensation.

A la partie inférieure se trouve une bonde qui permet à la fois le remplissage rapide et la vidange de la baignoire; cette bonde obture en effet deux conduites : l'eau propre arrive par l'une, l'eau sale sort par l'autre. Une poignée que l'on tourne, permet d'ouvrir à volonté l'une ou l'autre de ces conduites.

Pour le remplissage, la conduite appropriée est reliée à un robinet d'eau. Quand on désire vider la baignoire sur un évier, on dispose sur le robinet de l'évier une trompe à eau qui forme succion et entraîne l'eau de la baignoire grâce à un tuyau de caoutchouc qui relie la pompe à l'orifice d'évacuation.

Installation de salles de bain Maury

Les Établissements Maury ont présenté au Salon des Appareils ménagers différents modèles d'installations. Le chauffe-bains est en général alimenté par le gaz.



Fig. 144. — Chauffe-bains Maury à charbon alimentant une baignoire.

Le modèle Bayard avec valve distribue l'eau chaude sous pression. La valve obtient automatiquement l'ouverture de l'arrivée du gaz par l'établissement d'un courant d'air. Lorsqu'on referme le robinet d'eau chaude, si l'eau vient à manquer, le clapet à gaz est ramené sur son siège et l'arrivée du gaz est supprimée. Ceux qui ne disposent pas du gaz peuvent employer des chauffeurs au bois, au coke ou au charbon

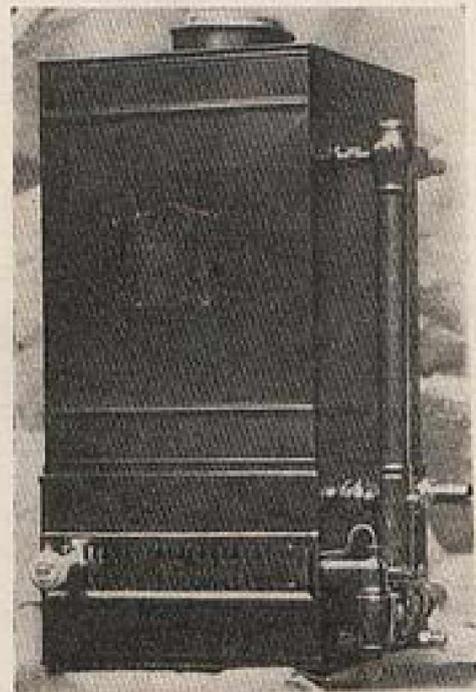
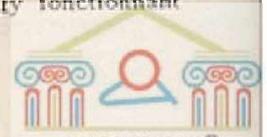


Fig. 145. — Chauffe-bains Maury fonctionnant au gaz.



Au début, le robinet d'arrêt est ouvert de façon à laisser un filet d'eau, puis on allume le feu. Lorsque ce dernier est bien en route, on augmente le débit d'eau pour assurer la température voulue. Ce débit d'eau au déverseur est d'environ 12 litres à la minute, le robinet d'arrêt ouvert en grand.

Ce chauffe-bains « Le Villageois » s'établit soit en tôle galvanisée, soit en cuivre rouge poli ou oxydé. Le modèle le plus récent assure un débit de 13 litres par minute.

Bien entendu, si la salle de bains est assez spacieuse, on peut y installer des appareils à douches, des lavabos, etc., ainsi que le représentaient les installations exposées au Salon des Appareils ménagers.

Salle de bains « Nils »

Voici une salle de bains peu encombrante, ce qui est appréciable pour les appartements n'ayant pas d'emplacement qui permette l'installation d'une salle de bains.

Le modèle que représente la figure comporte un chauffe-bain avec enveloppe en aluminium, corps de chauffe en tubes de cuivre rouge, un plateau pour l'eau de condensation. Ce chauffe-bain fonctionne avec un brûleur « Nils ».

La baignoire est en zinc poli, avec bords

en cuivre; elle peut être munie de quatre roulettes. Le tuyau de vidange s'adapte sur le tuyau de plomb au-dessous de la pierre à évier.

Cette baignoire avec son chauffe-bain se relie par des tuyaux de caoutchouc aux robinets d'eau et de gaz déjà existants. La vidange se fait également par un tuyau de caoutchouc.

Quand la baignoire n'est plus utilisée, on la place debout, le chauffe-bain à l'intérieur, et l'encombrement est des plus réduits. On peut aussi naturellement adopter un chauffe-bain fixe.

Une autre forme de baignoire très simplifiée est utilisable lorsqu'on dispose d'un emplacement tout à fait restreint. On peut y occuper deux positions différentes et prendre un bain en deux opérations successives: 15 litres d'eau bouillante et 30 litres d'eau froide assureront un bain à 35°.

Après usage, cette baignoire simplifiée peut s'accrocher simplement au mur et satisfaire les locataires d'un appartement très exigu.

Appareils de toilette Debled

Les appareils exposés par la Maison Debled sont intéressants par l'encombrement réduit qu'ils occupent sous la forme de chaises, de banquettes ou de petits tabourets; ces objets contiennent des appareils de toilette que l'on ne soupçonne pas lorsque le meuble est fermé.

Ils sont transformables immédiatement pour l'usage. Ils permettent de donner une inclinaison convenable au dossier au moyen de crémaillère à crans; la perfection de la présentation rend possible la présence de ces meubles dans toutes les pièces d'une habitation.

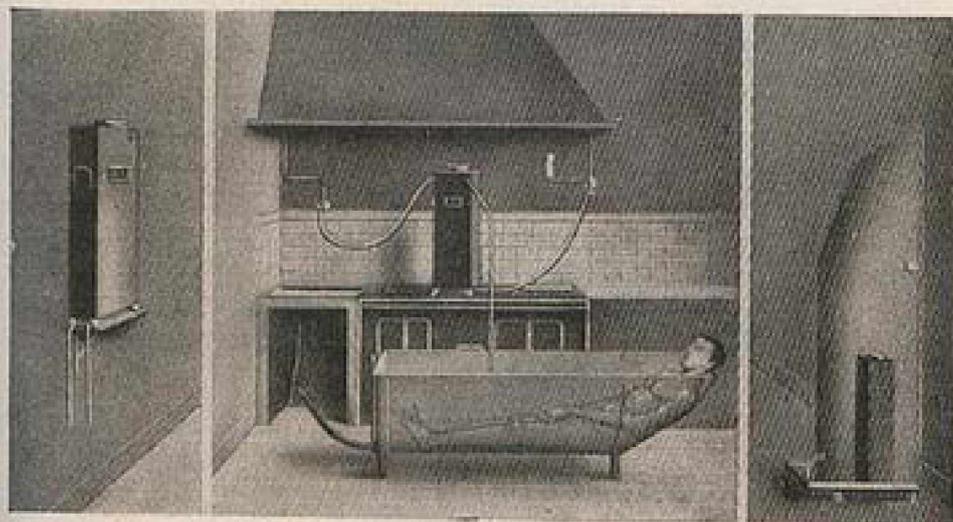


Fig. 146. — Au centre, baignoire montée; à gauche, chauffe-bains au mur; à droite, baignoire relevée contre le mur.

Machine Navarre à peler les pommes de terre

Etant donné la consommation énorme de pommes de terre qui a été faite dans les friteries au Salon des Arts ménagers, les orga-

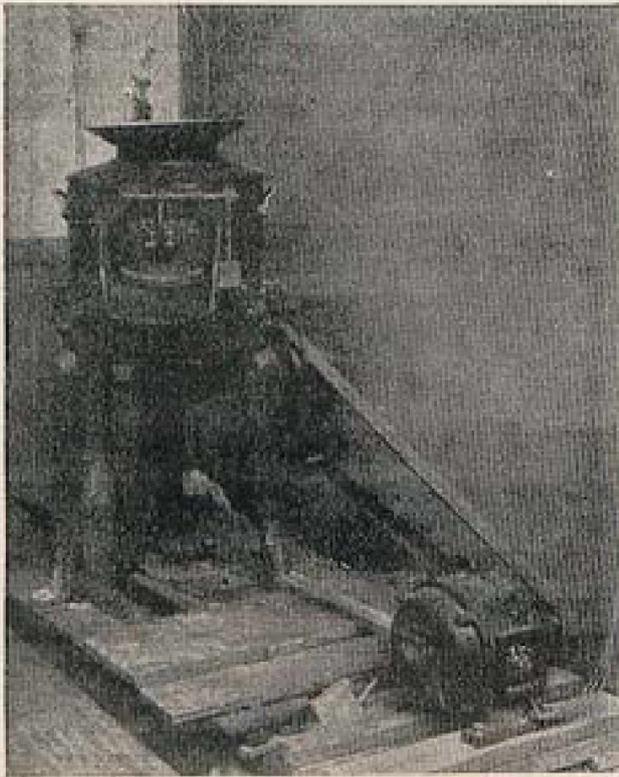


Fig. 147. — Machine à peler les pommes de terre en fonctionnement au Salon Ménagier.

nisateurs avaient prévu, avec raison, l'utilisation d'une machine spéciale à peler les pommes de terre. Cette machine, construite par « Le Matériel Domestique et Industriel », remplace la main-d'œuvre de 10 ou 15 personnes, car, en deux ou trois minutes, suivant le modèle de la machine employée, on peut peler jusqu'à 10 à 20 kilogs de pommes de terre. Le déchet sur le poids initial n'est que de 5 à 6 %, alors qu'il atteint jusqu'à 20 % quand l'opération se fait à la main.

La machine à grand débit fonctionne au moteur. Elle est montée sur un bâti en fonte très robuste à trois pieds. L'intérieur est mu-

ni d'un enduit abrasif armé indestructible qui permet d'enlever une peau très mince et de donner des légumes épluchés d'une façon parfaitement nette.

L'arbre vertical est monté sur roulements et butées à billes, de sorte que la machine marche d'une façon silencieuse. La charge se fait par le cône de la partie supérieure. La porte d'évacuation est d'une manœuvre douce, grâce à un système de contrepoids. L'appareil est muni d'une tubulure d'arrivée d'eau et d'une tubulure d'évacuation des eaux résiduaires.

D'autres machines du même genre, mais d'importance moindre, sont également construites, mais elles épluchent bien entendu des quantités plus faibles de pommes de terre. Elles peuvent aussi éplucher les oignons nouveaux, les carottes, et en général tout genre de légumes.

Ces machines sont intéressantes quand il s'agit d'obtenir de grandes productions, par exemple dans les écoles, les hôpitaux, les casernes, etc.

Etabli de ménage Onigkeit

L'établi de ménage est composé d'une planche de bois dur de 1 mètre de long sur 14 centimètres d'épaisseur, d'un étrier de serrage à deux vis et d'un autre étrier avec serrage à une vis. Il comporte également un étai de bois de 3 mm et une vis de blocage. L'ensemble ne pèse pas plus de 4 kil. 5.

Avec les diverses combinaisons de montage de ces pièces, on peut travailler des objets qui sont serrés entre les mâchoires parallèles d'écartement variable. On peut ainsi raboter, scier, limer, coller, découper, percer, etc...

L'appareil peut d'ailleurs s'adapter très rapidement à des tables ou des plateaux, sans aucune détérioration du support grâce à l'emploi de cales de serrage.

L'établi de serrage remplacera donc, dans bien des cas, l'établi du menuisier ou l'étai du serrurier. Il évitera ainsi l'achat d'objets coûteux et encombrants et l'on pourra se passer d'un homme du métier pour de menues réparations.