



Progrès techniques

- La Grande Relève - N° de 1935 à nos jours... - De 1935 à 1968 - De 1938 à 1939 - N° 70 - 25 avril 1939 -

Date de mise en ligne : vendredi 28 mars 2008

Date de parution : 25 avril 1939

Copyright © Association pour l'Économie Distributive - Tous droits réservés

Une nouvelle usine pour la construction des moteurs en Angleterre

L'exploitation d'une nouvelle usine, située à Farrington et destinée à la construction de moteurs, vient de commencer. L'installation, elle seule, a coûté 200.000 livres sterling. Les matières premières entrent par un côté, elles sont usinées dans l'un ou dans plusieurs des dix ateliers différents et le moteur ressort, terminé, à l'autre extrémité des ateliers.

La nouvelle usine serait à même de construire plus du double de moteurs, en l'espace de quarante-sept heures, qu'elle ne pouvait le faire durant une période plus longue, d'après l'ancienne méthode. La manutention des pièces des moteurs durant leur construction a été presque entièrement éliminée.

558 soudures en 20 secondes

C'est le résultat obtenu par deux ouvriers utilisant une machine à souder « Hydromatic » dans les ateliers de montage des divers éléments des carrosseries tout acier « Packard » modèle 38.

Ces machines, au nombre de trois, sont installées en file pour souder les dessous de caisses. Elles assemblent plus de 20 pièces par soudure. La mise en place des différentes pièces, le changement de machines et les soudures se font pour un dessous de caisse en une minute, soit une production de soixante dessous de caisse assemblés par heure avec six ouvriers.

L'étiquetage et l'impression des emballages

Le progrès technique a modifié l'étiquetage et l'impression des emballages à des proportions inouïes.

On fabrique actuellement des machines super automatiques réservées à l'impression des tubes dont la cadence peut aller jusqu'à 40.000 par jour.

Dans l'industrie pharmaceutique, le rendement des machines est particulièrement intéressant dans l'impression des ampoules pharmaceutiques.

Celles-ci étant préparées à l'avance, une ouvrière, dans sa journée de huit heures, imprime 10.000 ampoules. La cuisson pour vitrification de ces 10.000 ampoules consomme 16 mètres cubes de gaz et 20 kwh. d'électricité. C'est dire que l'impression d'une ampoule est infiniment plus économique que le collage d'une étiquette.

Le procédé que nous venons d'exposer se répand de plus en plus dans l'industrie. Les lampes électriques et de T.S.F., les ampoules, vases, tubes à graduer, les biberons, etc.. en sont tributaires.

Encore de l'énergie

On a récemment évalué la quantité de vapeur qui pourrait être produite grâce l'incinération des ordures ménagères. Cette quantité équivaldrait à celle produite par 570.000 tonnes de charbon.

Pour que l'installation de pareilles usines fût intéressante, on admet qu'une agglomération d'au moins 30.000 personnes est nécessaire. Des calculs montrent que l'on pourrait utiliser ainsi 2.850.000 tonnes d'ordures ménagères par an.

Une usine hydraulique suédoise télécontrôlée entièrement automatique

L'usine hydraulique d'Axelfors (suède) comporte une turbine Kaplan verticale, conçue pour un débit, de 26 m³, sous une charge de 11,2 m. ; la tension du générateur de 3.000 Kva est élevée de 6,6 à 33 Kv dans un poste extérieur, relié à la station transformatrice Boskasjoen du réseau à 33 Kv, qui est située à 35 kilomètres de là. L'usine fonctionne, sans surveillance directe sous le télécontrôle de l'usine Boras, distante de 36 kilomètres. La télécommande provoque le démarrage automatique de la machine, à la suite duquel un synchro-coupleur automatique branche le générateur en parallèle sur le réseau ; l'arrêt du groupe se fait de la même façon. Le réglage de la puissance dépend soit des ordres émis par l'usine Boras, soit du débit disponible. Les défauts qui troublent le fonctionnement du groupe sont automatiquement signalés à l'usine Boras et à un surveillant qui habite dans le voisinage.

13.400 bouteilles bouchées par heure

La première exposition internationale de matériel d'embouteillage, qui se tenait au Parc d'Exposition en novembre 1938, présentait une boucheuse automatique assurant 13.400 bouchages dans l'heure. Cette machine, accouplée à une remplisseuse, permet de sortir de 4.000 à 13.000 bouteilles remplies et capsulées dans l'heure.

Une autre machine exposée permet de laver, stériliser, remplir, boucher et étiqueter 3.000 à 4.000 bouteilles à l'heure. Une autre enfin permet de tremper, injecter, tirer, boucher, étiqueter 6000 bouteilles à l'heure. Les bouteilles sortent parées de trois étiquettes et envelopées dans un papier de soie.

Toutes ces machines ne nécessitent qu'une main-d'oeuvre peu nombreuse et *libèrent plus de 90 % du personnel employé précédemment.*

Deux hommes on remplacent Vingt

En une journée, grace à une machine spéciale, deux hommes tracent à une vitesse accélérée la raie blanche qui départage les routes en deux, aux croisements et aux tournants dangereux. Pour accomplir le même travail précédemment, une équipe de quatre hommes était employée pendant une semaine.

124 chevaux par litre de cylindrée

Ce résultat extraordinaire a été fourni par un moteur à explosion monocylindrique tournant à 10.000 tours avec une consommation d'essence à 68 d'Octane de 114 gr. seulement au ch. h. Le rendement thermique ressort à 50,8.

La distribution est assurée par un organe tournant de forme conique appliqué sur le fond du cylindre présentant lui-même une forme conique, où aboutissent les tubulures d'admission et d'échappement et portant également la bougie d'allumage.

C'est la Société Aspin, de Bury (Angleterre), qui met au point ce moteur.

La plumée électrique des volailles

La Coopérative agricole de Bourg-en-Bresse pratique la plumée électrique des volailles. Elle utilise pour cela deux machines à plumer électriques qui traitent chacune cent bêtes à l'heure, soit avec un rendement dix fois supérieur au travail fait à la main.

Le duvet est aspiré dans des conduits par un ventilateur électrique et envoyé dans un grenier où il est stocké.

La machine à plumer le contribuable

Contrairement à celle à plumer les volailles, la machine à plumer le contribuable n'est pas électrique. Elle fonctionne à la machine à écrire et au stylo. Perfectionnée sans arrêt depuis dix ans par tous les ministres des Finances, elle atteint à ce jour un rendement étonnant grâce, il faut le reconnaître, à la dextérité hors de pair de notre dernier ministre des Finances. Il est arrivé ainsi à extraire des poches du contribuable près de 54% de son revenu. Accouplée à la précédente, on se demande ce qu'il resterait au malheureux.