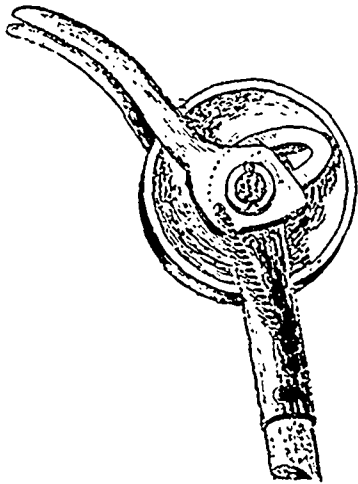


fente une bonne quantité de cette poudre bien tassée, puis de chauffer à feu doux ; un coup de fer à souder, donné des deux côtés, termine l'opération, et la réparation est faite. Si l'avarie consiste en un trou dans la fonte, on y introduit un petit clou à river et on le soude avec cette fameuse poudre.

Au point de vue industriel, il serait certainement peu prudent de réparer ainsi les parties des chaudières en fonte exposées à l'action directe du feu. Mais il arrive souvent que, par suite d'accident au moulage, on a des trous ou des fentes dans les parties moyennes ou hautes des pièces suffisamment loin du foyer. Dans ce cas, le mélange de soufre et de plombagine s'emploiera très utilement, et permettra de rendre une certaine durée et une valeur correspondante à des pièces qu'un premier examen pourrait envoyer directement au casse-fonte.

Un nouveau tuteur pour trolley

Cette nouvelle forme de guide trolley consiste tout simplement dans deux fourchons placés de chaque côté de la petite roue qui toucho au fil. Ils sont maintenus en position par deux petits ressorts d'une tension de 2½ livres. Le



but de ces fourchons est de maintenir la roue sur le fil, et si elle vient à s'en écarter, de la remettre automatiquement sur le fil. Quand il faut croiser

une intersection de fils, les deux fourchons sont abaissés automatiquement, et reprennent ensuite leur position de sorte qu'il n'y a pas d'interruption de courant.

Le doigt qui fait signe

C'est une nouvelle invention très originale de M. Hawes, 393 Pearl street, New-York. Cette nouveauté se place dans les vitrines de magasins, etc., et ne manque jamais d'attirer l'attention des passants. Elle consiste en une main mécanique placée sur une boîte.



L'index de cette main mécanique est mobile et au moyen d'une articulation automate, il se plie en avant et en arrière, tout comme le doigt d'une main véritable qui fait signe. A première vue, une personne est toute surprise, tant la chose paraît réelle, de voir ce doigt lui faire signe d'entrer.

C'est une très jolie annonce. Le mécanisme peut être opéré par un moteur électrique contenu dans la boîte, ou par tout autre moteur que l'on désire.

Comment on se débarrasse des poils mal placés

On sait qu'assez souvent les poils se développent outre mesure sur certaines parties du corps, et spécialement sur la figure : ce désagrément est même assez pénible chez certaines personnes. Il y a un moyen de s'en débarrasser à tout

jamais : par l'électrolyse. Ce moyen offre des difficultés sérieuses : d'abord, il faut trouver un spécialiste sachant bien faire l'application du procédé ; cela trouvé, il faut de l'argent, du temps et supporter, par-dessus le marché, des douleurs assez vives. Si la douleur est à la portée de tout le monde, l'argent et le temps, souvent un long voyage ne se trouvent qu'à la disposition d'un petit nombre. Voici un moyen moins parfait, puisque les poils repoussent, mais qui cependant peut rendre de grands services. Cette manière de procéder est préconisée par M. le docteur Annequin. 1er moyen : Mélanger avec de l'eau, jusqu'à consistance pâteuse de l'hydrosulfate de chaux ; déposer cette pâte sur la région à épiler ; au bout de dix minutes, la destruction du poil est obtenue sans douleurs et sans érythèmes. Autre formule du même auteur : Sulfure de baryum, 10 grammes ; amidon pulvérisé, oxyde de zinc, de chacun 5 grammes, à employer comme ci-dessus.

Emploi de sable quelconque pour le moulage des fontes

C'est tout une affaire, dans les fonderies, que de trouver du sable convenable pour le moulage des pièces de fonte, et on le paye en conséquence fort cher.

Voici, sous réserve du tour de main très important en pareille matière, une formule usitée par les praticiens anglais et qui donne, paraît-il, de bons résultats :

On prend du sable quelconque, bien lavé et bien séché, et on mélange intimement avec lui une certaine quantité de goudron de houille ; les proportions du mélange varient suivant la nature du sable et les dimensions des objets qu'on se propose de mouler. Puis on le pulvérise.

Le sable goudronné est assez poreux pour laisser passer l'air et les gaz ; il est malléable et n'exige pas que les moules soient saupoudrés de poudre de charbon comme on le fait actuellement.

Il peut servir plusieurs fois à la condition d'être pulvérisé de nouveau et rechargé de goudron.

Si ce programme est réalisé complètement, comme semblent l'établir les attestations données par d'importantes usines belges et allemandes, nos fondeurs feront bien d'en essayer.

Récréations Scientifiques

Casser un manche à balai sur deux verres

Je passais un jour dans la rue, et je vis un grand nombre de passants arrêtés autour d'un physicien en plein air qui, après avoir fait quelques tours de gobelots, exécuta la curieuse expérience que je vais décrire.

L'expérimentateur saisissait un manche à balai et le posait sur deux bandelettes annulaires de papier qui le soutenaient par les deux bouts. Il pria deux enfants de tenir ces bandelettes par l'intermédiaire de deux rasoirs, de manière à ce qu'elles reposassent sur le coupant. Cela fait, l'opérateur prenait un bâton solide et, de toutes ses forces, il frappait le manche à balai vers son milieu ; celui-ci volait en éclats sans que les deux bandelettes de papier qui lui servaient de support aient été en aucune façon déchirées, sans même que les rasoirs les aient coupées.

Voici le principe de cette expérience.

On enfonce une aiguille à chaque extrémité du manche à balai, on pose celui-ci sur deux verres ayant chacun une chaise pour support ; les aiguilles seules doivent être en contact avec les verres. Si on frappe violemment le manche à balai avec un autre bâton solide, on le brise, et les deux verres restent intacts. L'expérience réussit d'autant mieux que l'action est plus énergique. Elle s'explique par résistance de l'inertie du manche à balai. Le choc étant donné brusquement, l'impulsion n'a pas le temps de se communiquer des molécules directement atteintes aux molécules voisines ; les premières se séparent avant que le mouvement ait pu se transmettre jusqu'aux verres servant de support par l'intermédiaire de deux tiges élastiques.

L'expérience que nous venons de rapporter est très ancienne. Elle se trouve décrite au long dans les œuvres de Rabelais. Voici ce qui est dit à ce sujet dans *Pantagruel*, liv. II, chap. xvii.

“ En ceste même heure Panurge print deux voyres qui là estoient, tous deux d'une grandeur, et les emplit d'eau tant qu'ilz en purent tenir, et en mit l'ung sur une escabelle et l'autre sur une aultre, les esloignant à part par la distance de cinq piedz, puis print le fust d'une javeline de la grandeur de cinq piedz et demy et le mit dessus les deux verres en sorte que les deux bouts du fust touchoyent justement les bords des verres. Cela fait, prist un gros pau (pion) et dist à Pantagruel et aux autres : Messieurs, considérez comment nous aurons victoire facilement de nos ennemis. Car ainsi comme je romprai ce fust ici dessus les verres, sans que les verres soyent en rien rompuz ni brisez, encores, qui plus est, sans qu'une seule goutte d'eau en sorte dehors, tout ainsi nous romprons la teste à nos Dipsodes, sans que nul ne soit blessé et sans porte aucune de nos besoignes. Mais adin que ne pensez qu'il y ait enchantement, tenez, dict-il à Eusthenes,