

On a indiqué par des flèches ponctuées la direction de l'air chaud dans l'appareil. Pour retirer les paniers ou surveiller la marche de l'opération, il suffit d'ouvrir la partie N de la porte ; on pourra les enlever et les remplacer par d'autres contenant de nouvelles matières à dessécher.

Séchoir pour les matières adhérentes.

Dans cet appareil, les paniers suspendus L sont remplacés par des cylindres fixes montés sur des croisillons remplaçant les supports K du séchoir pour les matières pulvérulentes, de manière qu'en tournant l'appareil les matières soient constamment agitées par un double mouvement général et partiel jusqu'à parfaite dessiccation. Les cylindres représentés par le bout et en coupe longitudinale, fig. 3 et 4, sont entourés de toile métallique et munis de portes par lesquelles ont lieu l'introduction et la sortie des matières.

Le double appareil dont on vient de donner la description occupe peu de place ; ses diverses parties peuvent être exécutées en bois, et on peut y appliquer toute espèce de moteur ; il est non-seulement utile pour la dessiccation de la betterave, de la fécule, mais encore de toute autre espèce de matières végétales et minérales.

(D.)

ARTS ÉCONOMIQUES. — FILS DE PLOMB.

RAPPORT fait par M. Silvestre fils, au nom du comité des arts économiques, sur les fils de plomb de M. Poulet, rue Fontaine-au-Roi, 16.

Messieurs, vous avez chargé le comité des arts économiques de vous faire un rapport sur une industrie nouvelle que l'on doit à M. Poulet, fabricant de fils de plomb.

Les échantillons des fils métalliques déposés sur le bureau vous font voir à quel degré de ténuité M. Poulet est parvenu à étirer un des métaux les moins tenaces.

L'inventeur du nouveau procédé destine particulièrement ses produits aux besoins du jardinage ; ils forment, selon lui, des liens de beaucoup supérieurs à ceux employés jusqu'à ce jour, à cause de leur flexibilité, de leur inaltérabilité, de la facilité avec laquelle ils s'allongent en proportion du développement des plantes, et enfin de l'avantage qu'ils ont de pouvoir servir plusieurs fois.

Pour remplir les intentions du conseil, le comité des arts économiques ne pouvait mieux faire que de s'étayer de l'expérience des personnes de l'art qui déjà avaient soumis les fils de plomb de M. Poulet à des essais assez prolongés pour paraître concluants.

Les renseignements obtenus ont été, sous plusieurs rapports essentiels, très-avantageux à l'auteur; ses produits sont surtout reconnus d'une utilité incontestable dans les lieux clos ou suffisamment abrités du vent, comme serres, espaliers, etc. Il faut toutefois en excepter certaines serres chaudes à plantes exotiques, dans lesquelles l'état de l'atmosphère exerce rapidement sur tous les genres d'attache une action destructive. Les fils de plomb non plus que ceux de fer et de cuivre, n'ont pu résister jusqu'ici à cette influence; ils ne tardent pas à devenir cassants, et à perdre par là comme liens leurs qualités essentielles.

Dans quelques serres de ce genre, au jardin des plantes, le fer galvanisé, dont on a essayé de faire des serrures, semblerait devoir résister à ce genre d'action.

M. Poulet a divisé ses fils métalliques en cinq classes comprises sous les numéros 1, 2, 3, 4, 5.

Le numéro 1 est formé d'un fil dont la longueur est de 166 mètres pour un poids d'un demi-kilog. de matière. Il est livré au commerce à raison de 3 fr. le demi-kilogramme.

Le numéro 2, dont le prix est de 2 fr., contient, sous le même poids, une longueur de 81^m,50.

Le numéro 3, qui revient le demi-kilog à 1 fr. 50, a de longueur 61 mét.

Le numéro 4. 4 fr. 43^m.75.

Le numéro 5, enfin, qui est livré à raison de 75 cent., a de longueur 25 mét.

Ainsi le numéro 1 reviendrait à près de 2 centimes, et le numéro 5 à 3 centimes le mètre.

A cause de ce prix un peu élevé des fils de plomb fabriqués par M. Poulet, joint à l'inconvénient qu'ils ont de ne pouvoir aisément servir dans les jardins en plein vent, les cultivateurs et les jardiniers des campagnes n'en tireront que peu de profit. Dans presque tous les cas, ils préféreront continuer à se servir des liens dont ils ont fait jusqu'ici un usage habituel, et qu'ils se procurent à très-peu de frais.

M. Poulet est parvenu à étirer le plomb au moyen d'un artifice qui lui est propre, et dont il désire garder le secret. Cependant il avoue que le métal, pour être façonné d'après sa méthode, ne doit pas être entièrement sans mélange. Il dit qu'une des conditions pour pouvoir le faire passer à la filière

est d'y incorporer une très-petite quantité d'une substance étrangère qui le rend plus ductile sans rien lui enlever de sa flexibilité.

En résumé, considérant que l'auteur du procédé pour réduire le plomb en fils, a rendu un véritable service à l'art du jardinage, que de plus il est le premier qui soit parvenu à faire de l'étirage du plomb une industrie spéciale qui n'est pas sans avenir, le comité des arts économiques a l'honneur de vous proposer 1° de remercier M. *Poulet* de sa communication; 2° de donner à sa nouvelle industrie une publicité méritée en ordonnant l'insertion, au *Bulletin*, du présent rapport.

Signé SILVESTRE fils, rapporteur.

Approuvé en séance, le 4 octobre 1843.

NOTICES INDUSTRIELLES

extraites de diverses publications périodiques françaises et étrangères.

ARTS MÉCANIQUES.

Sur les indicateurs de la pression dans les machines à vapeur; par M. Morin.

L'auteur fait voir, par l'examen et le relèvement des courbes de pression obtenues avec l'indicateur de *Watt*, à Indret et à Toulon, et avec celui qu'il a fait construire sur des machines établies à Amiens et à Paris,

1° Que malgré la diversité des modes de communication du mouvement aux soupapes distributives en usage dans les machines bien réglées, la pression qui s'établit dans le cylindre pendant l'admission de la vapeur est sensiblement constante, et que, pour obtenir cette pression constante dès l'origine de la course du piston, il suffit de donner un peu d'avance à l'admission;

2° Que dans les machines bien proportionnées, c'est-à-dire dans celles dont les orifices, tuyaux, etc., ont une section dont l'aire est 1/25 environ de celle du piston pour les machines à basse pression, et 1/18 à 1/20 ou même moins pour celle à haute pression marchant à orifices complètement ouverts à une vitesse de piston comprise entre 0^m,80 et 1^m,50 en une seconde, la pression dans le cylindre diffère peu de celle de la chaudière;

3° Qu'il importe beaucoup de donner, par une réglementation convenable des tiroirs, une certaine avance à l'émission, afin de diminuer, dès les premiers instants de la course, la pression résistante;

4° Que pour les détentes ordinairement employées dans les machines et qui atteignent rarement la proportion de 1/6, le travail de la détente, estimé d'après la loi de *Mariotte*, excède généralement un peu le travail réel, mais d'une quantité assez faible, tandis que pour les détentes très-prolongées, la loi de *Mariotte* donne des résultats un peu plus faibles que ceux de l'expérience. (*Acad. des sciences*, 23 octobre 1843.)