

DESCRIPTION

*D'une Machine pour élever et décharger
des Fardeaux.*

Par M. THOMAS GENT D'HOMERTON (1).

UN prix d'encouragement ayant été offert par la Société pour celui qui présenterait le modèle d'une machine perfectionnée, servant à tirer les minerais des fosses ou des puits de mines, je demande la permission de lui soumettre le modèle d'une grue qui remplira, je l'espère, le but qu'on se propose, et pourra servir aussi pour approfondir les puits, curer les canaux, élever des fardeaux, décharger des voitures, tirer des tonneaux du fond d'un cellier, etc. J'ose me flatter qu'une machine, construite sur le même principe que ce modèle, conviendra mieux pour ces divers usages qu'aucune autre que je connaisse, étant fondée sur ce double principe, 1°. qu'elle élève les fardeaux dans la verticale, et les décharge de même sans aucun espace intermédiaire; 2°. elle les élève à une hauteur suffisante, pour les placer sur-le-champ dans un charriot, ou sur une voiture quelconque de transport.

(1) Extrait des *Transactions of the Society for the encouragement of arts*; par Houry, ingénieur des mines.

Explication de la Planche XI.

a Est le bras de levier; il a un mètre de longueur à partir du centre *b*.

b Est l'axe sur lequel tourne le levier au-dessous de la traverse *o*.

c Est un secteur qui a 86 centimètres de rayon.

d Est une chaîne qui s'applique sur le secteur, et communique avec le treuil *e*, sur lequel est une roue dentée, mise en mouvement par un petit pignon, dont l'axe est armé d'une manivelle *f*.

g Est une corde qui passe sur la poulie *h*, placée à l'extrémité du levier *a*. Le fardeau qu'on veut élever est suspendu au crochet *i*, et est élevé au moyen de la corde qui s'enveloppe autour d'un autre treuil.

k Est un treuil garni d'une roue dentée, et mue par un pignon, dont l'axe porte une manivelle *m*.

nn Sont des arrêts que l'on place accidentellement dans la denture des roues, pour en suspendre le mouvement.

o Est le support de la machine: c'est une pièce de traverse, au-dessous de laquelle est suspendu l'axe du levier.

pp Sont deux pieds droits qui supportent cette traverse.

Quand un tonneau (ou une benne) doit être élevé du fond du puits de mine, au-dessus duquel est placée cette machine, on doit abaisser la poulie *h*, et le point *c* du secteur doit être à son maximum de hauteur; alors, en faisant mouvoir la manivelle *m*, on monte le fardeau au jour, jusqu'à ce qu'il soit à la surface du ter-

rain. Alors, en tournant la manivelle *f*, le point *c* du secteur s'abaisse, et le bras du levier, sur lequel il se trouve, est amené dans une ligne horizontale tandis que la poulie s'éloigne du puits en s'élevant assez haut pour déposer le fardeau sur le charriot qui est destiné à le transporter (1).

La *fig. 2* montre comment la chaîne est attachée au treuil.

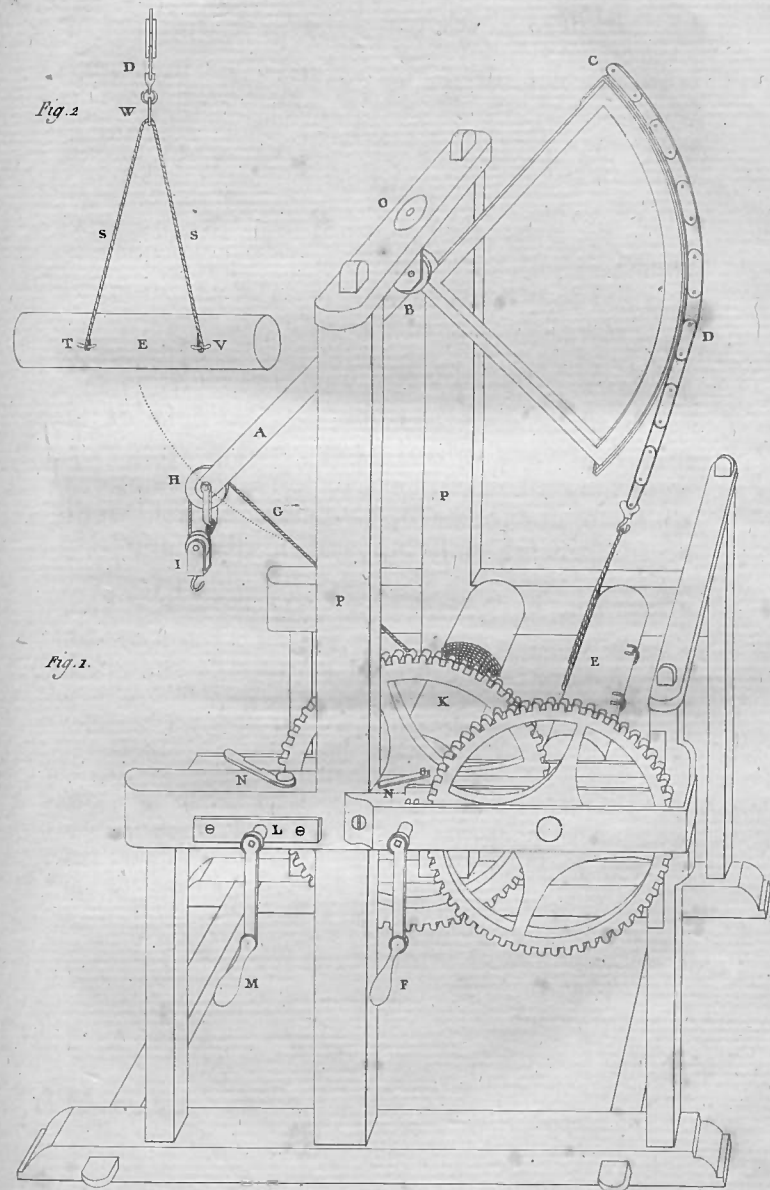
d Est la même chaîne que dans la première *fig.* ; mais, vue sous une autre face.

e Est le treuil représenté par la même lettre dans la première *fig.*

ss Est une double corde, dont les deux extrémités sont attachées en *t* et *v* au cylindre *e*, et dont l'autre extrémité se termine à la chaîne en *w*. Cette double corde est destinée à maintenir régulièrement la chaîne, autour du secteur.

(1) Nos lecteurs remarqueront aisément que la machine de *M. Th. Gent* (telle qu'elle est ici décrite), ne peut convenir pour des mines profondes, et du fond desquelles on élève des poids considérables; la disposition des tourillons *b* et *h* ne présentant pas assez de solidité. Cependant nous avons cru devoir la faire connaître, parce qu'il est possible de la modifier de manière à en rendre toutes les parties aussi solides qu'on peut le désirer, et que, d'ailleurs, dans son état actuel, elle peut servir en certains cas pour remplacer les grues et pour élever des fardeaux dans une ligne verticale, et les déposer hors de cette ligne. A. B.

EXTRAIT



GRUE DE FORME NOUVELLE.

