

RAPPORTS ADMINISTRATIFS

EXTRAITS D'UN RAPPORT DE M. C. MINSIER

Ingénieur en chef Directeur du 4^e Arrondissement des Mines, à Charleroi

SUR LES TRAVAUX DU 1^{er} SEMESTRE 1897

RENSEIGNEMENTS DIVERS. — PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Plans inclinés. — Barrière Sevrin.

[62264 : 6228]

Des dispositifs assez nombreux ont été imaginés, en vue d'éviter la descente inopinée le long des plans inclinés des chariots manœuvrés à la plate-forme supérieure de la galerie.

Citons la barrière Savoye, la cliche Dessent, la barrière Tellier, la barrière Degueldre.

Le but de chacun est d'obtenir une fermeture efficace du plan pendant tout le temps des manœuvres des wagonnets au plancher supérieur, c'est-à-dire depuis l'instant où le wagonnet atteint ce plancher et celui de la mise en marche du système sur un signal venu du plancher inférieur.

Il est évident d'ailleurs qu'il convient de donner la préférence à tout système qui, au point de vue de la fermeture, fonctionnerait automatiquement, tandis que son ouverture nécessiterait l'intervention de l'ouvrier chargé du service.

La *barrière Sevrin* paraît réaliser ces conditions de fonctionnement; elle est représentée par la fig. 1, qui en donne la vue prise du palier supérieur.

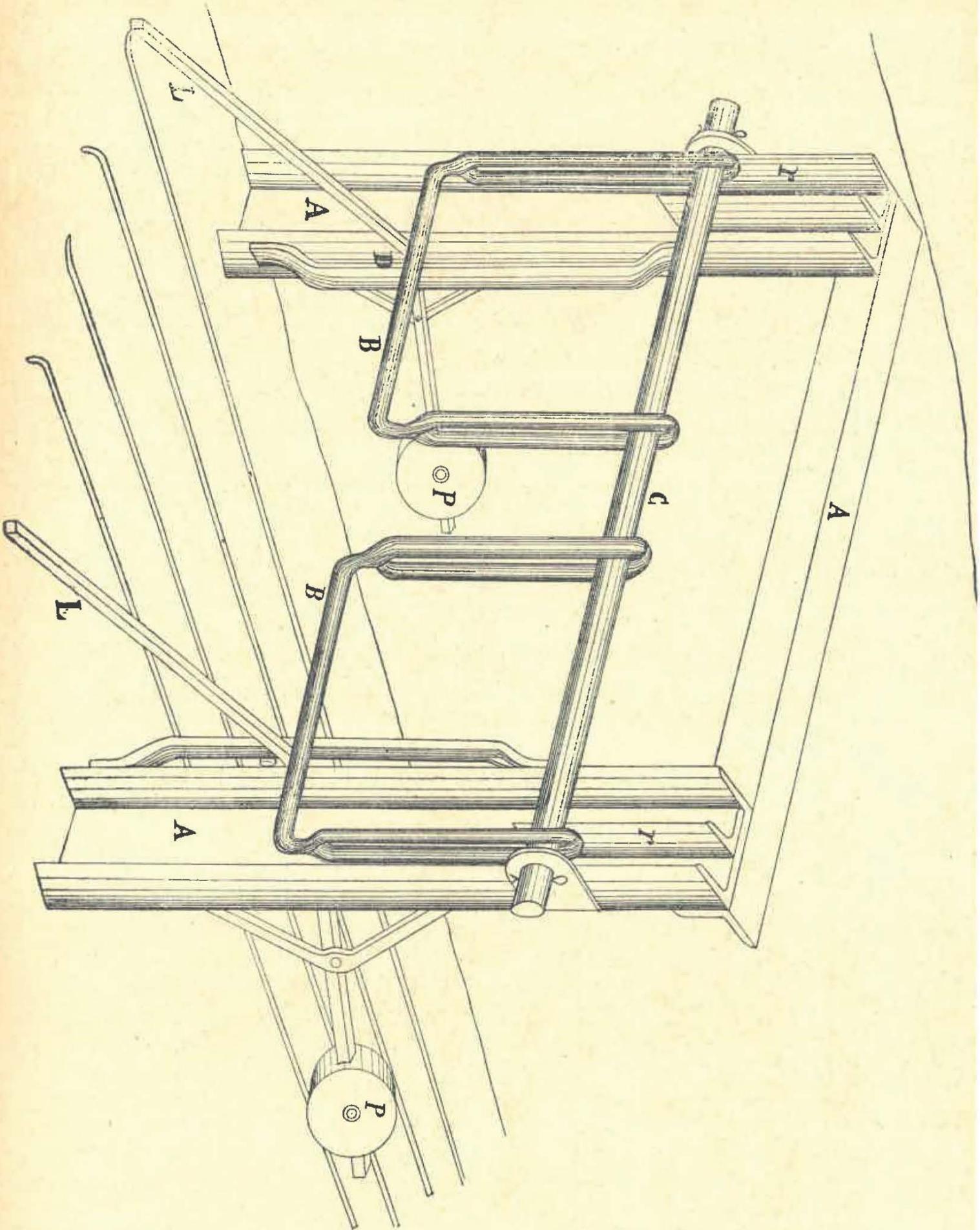


Fig. 13.

Cette barrière est en fer et se compose d'un cadre extérieur et de deux cadres intérieurs placés normalement à l'axe du plan incliné à quelque distance de son sommet.

Le cadre extérieur A, formé de deux fers U et d'un fer d'angle, est fixé et assujéti aux parois de la voie ; les deux cadres intérieurs B indépendants, sont susceptibles d'un mouvement de rotation vers le haut autour d'une tringle C reliant les montants latéraux du cadre fixe, et d'un mouvement de translation de bas en haut, dans leur plan. Ils sont constitués par un fer rond horizontal, reliés à des branches latérales également en fers ronds, mais dédoublés de façon à recevoir la tringle de support et à permettre les deux mouvements précités ; d'ailleurs, la branche extérieure de chaque cadre mobile s'appuie constamment contre le montant correspondant du cadre fixe et glisse dans une rainure *n* y ménagée, ce qui, d'une part, empêche le mouvement de rotation vers le bas, d'autre part constitue un guidonnage du mouvement de translation.

On voit que ces cadres mobiles B, dans la position qu'ils prennent naturellement sous l'action de la pesanteur, ferment complètement le plan incliné.

Un des cadres mobiles forme barrière à l'une des voies ferrées du plan incliné, le mouvement de rotation vers le haut étant obtenu par le passage du wagonnet montant, celui de translation dans le même sens étant obtenu par l'intermédiaire d'un des leviers L partiellement équilibré par le contrepoids P, guidé par la glissière D, et relié aux montants du cadre fixe, mis à la disposition du hiercheur.

En l'absence de ces efforts extérieurs, le plan incliné reste donc constamment fermé à son sommet. Le wagonnet vide, peu avant d'atteindre ce point, fait osciller le cadre mobile correspondant, lequel, après son passage, reprend automatiquement sa position de fermeture ; les manœuvres succédant à l'arrivée du wagonnet vide se font donc nécessairement à barrière fermée, celle-ci ne devant désormais s'ouvrir que lorsque le wagonnet chargé, mis à rails, le préposé à ces manœuvres soulève, au moyen du levier, le cadre mobile, qui y correspond après s'être assuré que tout est en ordre ; ce cadre retombe d'ailleurs aussitôt que le levier est abandonné.

Ce système de barrière fonctionne depuis plusieurs années au charbonnage d'Ormont, à Châtelet ; la Direction de cette mine en

est très satisfaite et M. l'ingénieur Libotte estime qu'il réalise le but recherché.

A vrai dire, je ne vois pas comment il pourrait en être autrement à moins de dérangements aisément réparables empêchant les leviers et cadres mobiles de revenir d'eux-mêmes à leurs positions primitives, ou d'un calage inconsidéré des leviers par les ouvriers.

Les reproches lui ont cependant été faits, de nécessiter l'entaillement du toit en vue de permettre le relèvement des cadres mobiles, et d'exiger de bons terrains.

Il n'y a pas lieu de s'exagérer l'importance de ces reproches, la rigidité de l'appareil pouvant, pour ce qui concerne le dernier, être rendue aussi grande que l'on veut, en assujettissant son cadre fixe à des boisages solides.

Fermeture des cages. — Charbonnage du Gouffre.

[62268 : 6228]

La question de la fermeture des cages intéressant au plus haut point la sécurité des ouvriers, je crois devoir présenter ici avec le plan qui l'accompagne et la description qui en est faite par M. l'ingénieur Deboucq, le dispositif en usage au charbonnage du Gouffre pour assurer la sécurité du personnel pendant la translation par cages.

„ Chaque étage de la cage est muni sur ses deux longs côtés
 „ d'une tôle pleine T (fig. 3) que l'on accroche à l'une des tra-
 „ verses de la cage au moyen de deux agrafes A, en les saisissant
 „ par deux menottes B. Ces tôles de 5 millimètres d'épaisseur
 „ environ pèsent chacune 12 kilogrammes et coûtent 6 francs les
 „ deux. L'extrémité de chaque cage est munie d'une portière.
 „ Celle-ci se place entre les montants extérieurs de la cage et deux
 „ barres EF, rivées aux traverses.

„ La barrière se compose d'un cadre C (fig. 2) formé de deux fers
 plats horizontaux sur lesquels sont rivés cinq plats verticaux.

„ D'un côté, les fers plats horizontaux se terminent par deux
 „ charnières à gonds RR, reliées à un support GM, lequel est ter-
 „ miné à ses deux extrémités supérieure et inférieure par deux
 „ agrafes G et M servant à l'accrocher aux barres transversales de
 „ la cage entre le montant de celle-ci et les barres EF.

„ De l'autre côté, un second support indépendant HN portant
 „ deux agrafes H et N, s'accroche de même à la cage. Cette pièce

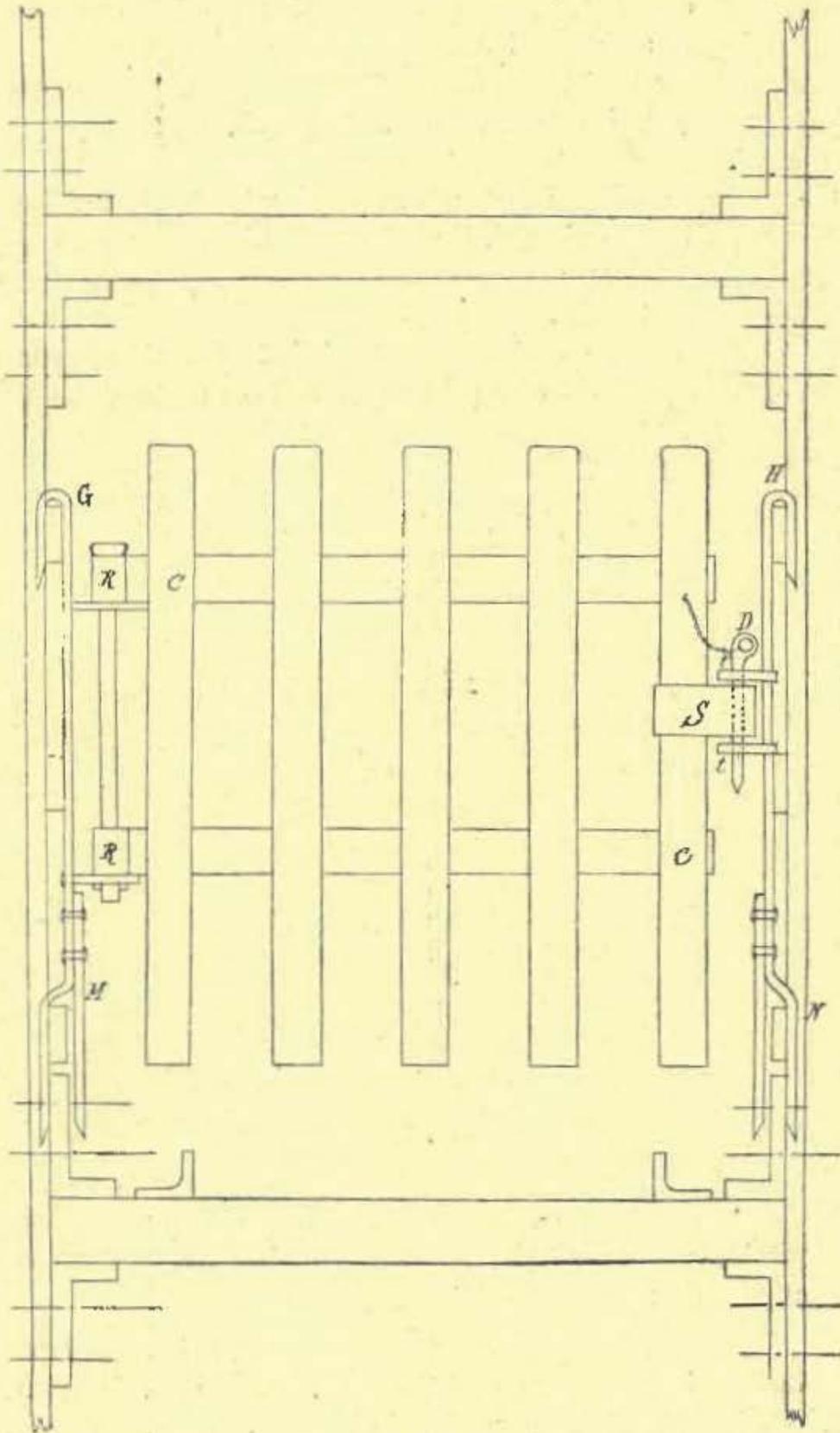


FIG. 2

» porte deux œillets *t*, tandis que la portière mobile autour des gonds *R* porte un œillet *S*.

» Pour obtenir la fermeture, on fait passer à travers ces trois œillets, une goupille *D* retenue à la portière par une petite chaînette.

» Ce système me paraît présenter une grande sécurité. L'ouvrier est complètement enfermé. Il peut néanmoins sortir de la cage en cours de route en cas d'accident, la portière pouvant s'ouvrir à l'intérieur de l'étage.

» De plus, les barrières étant placées à l'intérieur des montants de la cage ne peuvent être prises par les becs de taquets.

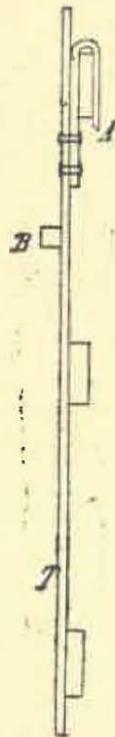


FIG. 3

» Le poids de ces barrières est de 15 kilogrammes et elles coûtent 6 francs, de telle sorte que la garniture totale d'un étage se compose de :

	Poids.	Prix.
» 2 tôles de 12 kilogrammes à 3 francs.	24 k.	6 fr.
» 2 barrières de 15 kilogrammes à 6 francs.	30 k.	12 fr.
	—	—
	54 k.	18 fr.

- „ Pour une cage à quatre étages, la garniture pèserait 216 kilogrammes et coûterait 72 francs, et pour une cage à six étages 324 kilogrammes et 108 francs.
- „ Le placement et l'enlèvement des barrières et des tôles se font très rapidement. J'ai constaté qu'il ne fallait pas plus de 20 secondes pour garnir un étage.
-