

NOTES DIVERSES

NOTE SUR UNE BARRIÈRE

POUR

FERMETURE DES CAGES

PAR

N. ORBAN

Ingénieur du Corps des Mines, à Liège

[62268 : 6228]

Depuis plusieurs mois, une nouvelle barrière de fermeture des cages est en usage au siège Homvent, des Charbonnages Réunis de l'Est de Liège, à Beyne-Heusay. Jusqu'à ce jour, elle a donné toute satisfaction.

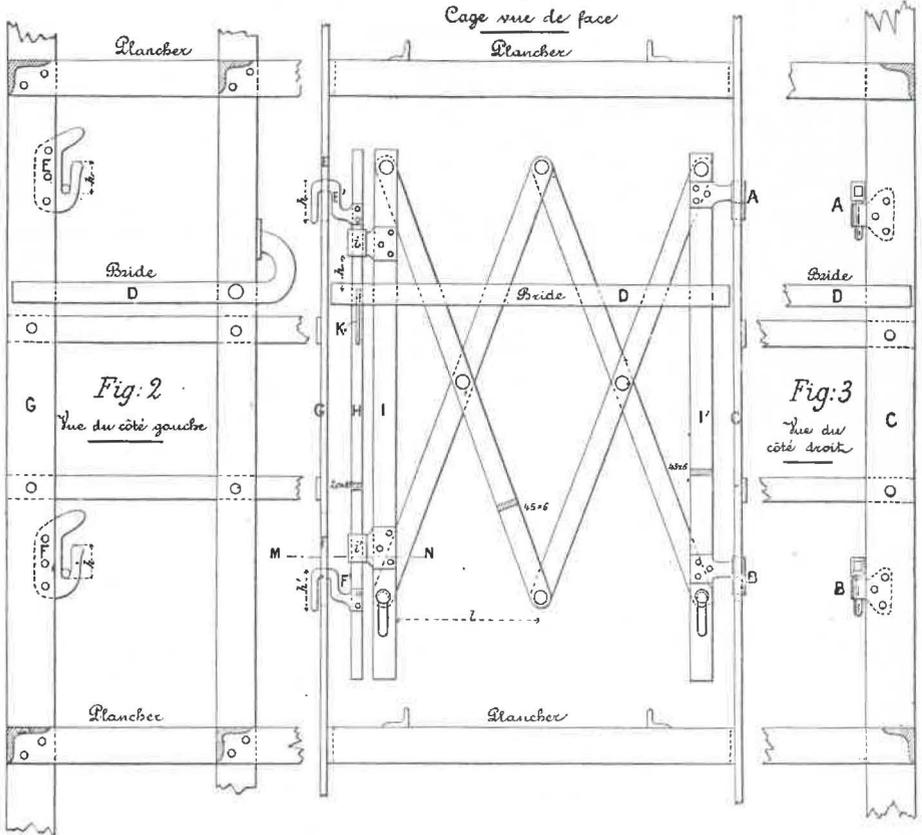
A l'exemple d'autres déjà expérimentées, elle doit être retirée pendant l'extraction, mais c'est-là une nécessité à peu près inéluctable dans un grand nombre de cas. La cause en est dans les dimensions restreintes des cages en largeur et hauteur, comparativement à celles des wagonnets. Toutefois, la barrière en question pourrait être rendue fixe sans aucun changement, si l'on disposait d'une largeur suffisante et surtout si le calage des berlines se faisait au moyen de cliches à rabattement au lieu de brides mobiles.

Au siège Homvent les dimensions des cages et des wagonnets sont telles qu'aucune pièce fixe de la barrière ne devait dépasser vers l'intérieur de la cage. Les figures 1, 2, 3 et 4 représentent le dispositif adopté.

Les deux gonds *A* et *B*, auxquels se suspend la barrière, sont de section circulaire, adaptés au montant *C* de la cage et dans son plan, à des hauteurs telles que l'un corresponde au creux de la caisse des berlines et que l'autre permette la levée de la bride *D*.

Comme fermeture, on a d'abord deux fers plats *E*, *F* découpés comme l'indique la figure 2, fixés à l'autre montant *G* de la cage et

Fig: 1
Cage vue de face
Plancher

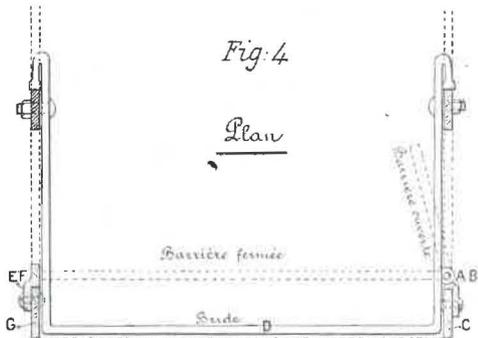


Coupe M N agrandie



Fig: 4

Plan



également dans son plan. Dans ces fers plats viennent s'enclancher les crochets E' et F' de la barre mobile H . Cette barre coulisse sur une certaine hauteur parallèlement au montant I auquel elle est réunie par les deux bagues i et i' . On l'a faite de section rectangulaire pour empêcher le pivotement autour des bagues. La levée $= h$ est limitée par la poignée K qui sert à la manœuvre de la barrière et la longueur h' de la partie extérieure des crochets est plus grande que h . De cette façon, pour fermer ou ouvrir, on ne peut directement introduire ou retirer les crochets des fers plats E et F . Il faut exécuter deux mouvements successifs et perpendiculaires, l'un horizontal, l'autre vertical. Il en résulte une grande sécurité, accrue encore en ce que pour l'ouverture, c'est vers l'intérieur de la cage que s'exécute le mouvement horizontal.

Quant à la barrière proprement dite, une description détaillée n'en est pas nécessaire. Elle est simplement formée de croix de St-André. A noter seulement : 1° que ces croix sont disposées vers l'intérieur par rapport aux deux montants I, I' , afin de donner plus de rigidité et ne pas déformer les articulations; 2° que les têtes des pivots sont partiellement noyées en vue d'assurer le repliage le plus complet possible; 3° qu'on a également, dans le même but, donné une petite courbure aux montants en regard des articulations médianes.

Les avantages de cette barrière sont son entretien et sa manœuvre très simples et très faciles, son prix de construction relativement peu élevé, sa solidité et sa légèreté. Sa mise en place et son enlèvement se font au moins aussi vite que ceux des barres et des chaînes encore tant employées et les autres manœuvres sont plus rapides puisqu'elle ne s'ôte plus tout le temps de l'abarin. Le préposé l'ouvre d'une main tandis que de l'autre main, il relève la bride. Repliée, elle tourne sur les pivots, s'applique contre la bride et ne gêne d'aucune manière l'entrée ou la sortie des ouvriers. Il n'existe en largeur l que 0^m30 de vide lorsqu'elle est ouverte. On pourrait évidemment avoir moins, en ajoutant, par exemple, une croix de saint-André, mais ce serait au détriment de la simplicité. Si l'on disposait d'assez de hauteur et surtout d'assez de longueur, tant pour la manœuvre des taquets que pour la descente des bois de grandes dimensions exigeant l'enlèvement d'un ou de plusieurs planchers, il serait facile de fixer la barrière en-dessous des paliers en renversant son mouvement et en la faisant glisser sur deux barres verticales.

Liège, le 25 juin 1901.

