

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. XVIII. — Cl. 1.

N° 614.071

Perfectionnement aux porte-mines à alimentation automatique ou non.

M. YVES ZUBER résidant en France (Seine).

Demandé le 3 avril 1926, à 11^h 46^m, à Paris.

Délivré le 11 septembre 1926. — Publié le 6 décembre 1926.

La précédente invention a pour objet un porte-mine dont la mine est avancée au moyen d'une pince de serrage commandée directement sans intermédiaire.

5 La pince est à branches flexibles ou non, ou articulées et pourvue d'un ressort ou la combinaison des deux modes, ou tout autre réalisation convenable exerçant une pression efficace sur la partie de la mine serrée par la
10 pince. Pression aussi forte que possible sans toutefois trop détériorer ou écraser la mine.

La pince à fond de course pourra libérer la mine qu'elle étroit laquelle mine se déplacera alors facilement longitudinalement
15 comme il va être exposé.

La description d'une réalisation de ce principe est donnée en fig. 1.

La mine *m* est serrée par les mâchoires dentées *d* de la pince *pp'* articulée en *a a'* sur
20 la pièce *o* qui elle même est solidaire du tube *t* et du chapeau *c*.

Un ressort passant par les trous *u* rapproche les branches *pp'* de telle sorte que la mine bien serrée peut être entraînée directement
25 avec le système mobile *o, t, a, a', pp'* dans son mouvement de descente sous l'action d'une poussée dirigée du chapeau *c* vers la pointe *e*.

Cette poussée aura à vaincre les résistances du ressort *r* et le frottement de la mine sortant à frottement gras de la pointe *e*.
30

Lorsque la pince est en haut de sa course elle tient solidement la mine.

Lorsque le système mobile descend le premier effet de la descente est de faire sortir la mine par la pointe du crayon. 35

En continuant cette course les griffes *g* de la pince rencontrent une noix ou came, sorte de cylindre creux muni ou non d'une petite gorge, ce qui a pour effet d'écartier *p* et *p'*, de deserrer la mine et de faire entrer les griffes
40 *g* dans la gorge de la noix *n*.

Alors si l'on cesse la poussée sur le système mobile le ressort *r* remonte l'ensemble mobile en entraînant la noix *n*. La mine maintenue en *e* par frottement gras ne remonte pas avec
45 l'ensemble mobile.

Pendant cette montée sous l'action du ressort *r*, la noix *n* rencontre une butée *b* qui l'arrête.

Le système mobile continuant à monter 50 sous l'action du ressort *r* les griffes *g* se dégagent des gorges, la noix *n* retombe et la pince vient à nouveau serrer énergiquement la mine.

On conçoit qu'ainsi une très longue mine 55 ou un train de petites mines puisse être poussés à frottement gras à travers la pointe *e*.

La figure 1 représente un tube *t* solidaire d'une pièce *o* pouvant former réserve de mine 60 et alors automatiquement les mines viennent se présenter dans le tube *v* pour arriver à être pincées par les mâchoires de pince *pp'* à travers les fentes pratiquées dans le tube *v*.

Le tube *v* est fixe par rapport au tube extérieur du porte-mine.

Il va de soi que ce système peut s'appliquer à des porte-mine sans réservoir formant chargeur automatique.

Notons aussi que la noix mobile peut affecter une forme quelconque avec ou sans gorge ou remplacée par un système de cames appropriées.

10 De même la noix ou les cames peuvent actionner la pince en un endroit quelconque avant ou après les dentures de serrage de mines.

15 Les pinces décrites à titre d'exemple sont articulées sur des axes *a* et *a'*. Elles peuvent aussi être conçues avec flexion comme des pinces à sucre (le ressort dans ce cas ne sera pas indépendant comme sur fig. 1 et fig. 2).

20 Les branches de la pince peuvent avoir leurs mâchoires de serrage sur la mine à leur extrémité opposée à l'articulation par axe ou par flexion.

Le nombre des pinces est variable et elles

peuvent attaquer les mines par plusieurs fenêtres du tube *v*.

25 Comme on le voit cette invention présente le gros avantage sur les systèmes existants d'entraîner directement et énergiquement une pince qui par sa construction même serre fortement la mine.

RÉSUMÉ.

30 Porte-mine dont la mine est avancée par une ou plusieurs pinces entraînées directement par le système de poussée, ces pinces serrant fortement la mine et la libérant au moment voulu au moyen de cames appropriées;

La mine est freinée à frottement gras au moment de sa sortie et peut être repoussée dans le porte-mine au moment où les pinces sont écartées.

40 Ce porte-mine peut être réalisé avec ou sans réservoir pour chargement automatique comme ci-dessus décrit.

YVES ZUBER,

rue Neuve-des-Boulets, 36. Paris (11*).

