

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 799.290

Perfectionnements aux porte-mines à mines interchangeables.

M. Robert, Jean, Jacques HALLAUER résidant en France (Seine).

Demandé le 13 décembre 1935, à 15<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 27 mars 1936. — Publié le 10 juin 1936.

La présente invention concerne des perfectionnements aux crayons porte-mines à mines interchangeables. L'invention se rapporte plus particulièrement aux crayons de ce genre comprenant en quelque sorte, dans un corps unique, plusieurs porte-mines indépendants les uns des autres qu'on peut amener à volonté en position d'écriture ou en position effacée.

On connaît déjà des crayons à mines interchangeables de ce genre dans lesquels chacun des porte-mines indépendants est sollicité vers sa position effacée par un ressort distinct; dans ces porte-mines connus, les ressorts en question sont des ressorts agissant à la traction, c'est-à-dire dans des conditions défavorables entraînant une fatigue et une mise hors d'usage rapides.

La présente invention permet au contraire de réaliser des crayons à mines interchangeables d'un fonctionnement certain et d'une grande résistance à l'usure.

L'invention est essentiellement caractérisée par le fait que chacun des porte-mines indépendants est ramené à sa position effacée (ou position de repos) par un ressort distinct agissant en ressort de compression. Ces ressorts travaillent ainsi dans de bien meilleures conditions.

Suivant une forme de réalisation de l'invention, la partie supérieure de chacun des porte-mines indépendants peut jouer dans

un tube assujéti à l'intérieur du corps du crayon, le ressort de compression étant alors logé à l'intérieur de ce tube et agissant sur un épaulement du porte-mines correspondant pour solliciter ce dernier vers sa position d'effacement.

Les différents tubes correspondant aux différents porte-mines sont supportés par une bague par rapport à laquelle ils peuvent librement osciller et qui est elle-même sertie à l'intérieur du corps du crayon de toute façon appropriée.

A la façon habituelle, chaque porte-mines peut être amené de sa position d'effacement à la position d'écriture par un curseur qui est guidé dans une fente longitudinale du corps et qui est bloqué en position d'écriture par tous moyens appropriés par exemple par un décrochement de la fente longitudinale susmentionnée.

Chaque porte-mines pourra être constitué de toute façon connue et appropriée permettant la rentrée ou la sortie de la mine par action sur l'extrémité du porte-mines, faisant saillie à l'extérieur du corps.

D'autres caractéristiques et particularités de l'invention ressortiront de la description qui va en être faite en regard du dessin annexé, qui représente schématiquement et simplement à titre d'exemple, une forme de réalisation de l'invention. Sur ce dessin :

La figure 1 est une vue, à très grande

échelle et en coupe longitudinale, d'un crayon porte-mines, conforme à l'invention ;

La figure 2 est une vue de détails.

Dans l'exemple représenté, on a supposé  
 5 que le crayon porte-mines comportait quatre porte-mines interchangeables pouvant recevoir chacun une mine de couleur différente et qui peuvent occuper soit une position d'effacement comme représenté pour le porte-  
 10 mines A de la figure 1, soit une position d'écriture comme représenté pour le porte-mines B. Le nombre de porte-mines peut cependant être quelconque. Ces quatre porte-  
 15 mines A, B, ... peuvent être manœuvrés indépendamment les uns des autres au moyens de curseurs tels que 1a, 1b, ... qui coulissent dans des fentes longitudinales 2  
 20 du corps 3 du crayon comme cela est d'ailleurs bien connu. Chacun des porte-mines peut être immobilisé en position d'écriture de toute façon appropriée, par exemple en prévoyant à l'extrémité inférieure de chacune  
 des rainures 2 un décrochement latéral dans lequel on engage le curseur correspondant 1.  
 25 On remarquera de plus que chacun de ces porte-mines A, B, peut être constitué de toute façon appropriée permettant de faire rentrer ou sortir la mine qu'il supporte, par action, par exemple, sur la partie B' faisant  
 30 saillie à l'extérieur du corps 3. On pourra adopter pour chacun de ces porte-mines toute construction connue appropriée, et il n'est pas besoin de décrire cette construction qui ne fait pas partie de l'invention.  
 35 Cette invention concerne plus particulièrement le montage de chacun de ces porte-mines indépendants A, B, à l'intérieur du corps 3. Suivant l'invention, l'extrémité supérieure de chaque porte-mines peut jouer  
 40 à l'intérieur d'un tube 4 dont la partie supérieure se termine par un bouton 5 qui est engagé dans l'une des quatre fentes radiales 6 d'une bague 7 sertie à l'intérieur d'une douille 12 logée dans le corps 3.  
 45 A l'extrémité supérieure de chaque porte-mines est rapporté un épaulement 8. Entre le tube 4 et le porte-mines correspondant (B par exemple) est placé un ressort 9 qui s'appuie, d'une part, contre l'épaulement 8  
 50 sus-mentionné et, d'autre part, contre un épaulement 10 prévu à la partie inférieure du tube 4. On comprend immédiatement que

ce ressort 9 constitue un ressort de compression qui tend toujours à ramener le porte-  
 mines correspondant dans sa position « élé- 55  
 vée » c'est-à-dire sa position d'effacement. Il suffit d'ailleurs de comparer le porte-mines A de la figure 1 qui occupe sa position d'effacement, (ressort 9 détendu) et le porte-mines B  
 qui occupe la position d'écriture (ressort 9 60  
 comprimé) pour comprendre immédiatement dans quelles conditions jouent les ressorts en question. Si l'on considère, par exemple, le porte-mines B de droite, lorsqu'on voudra l'amener dans sa position d'effacement, il 65  
 suffira d'agir sur le curseur 1b pour le dégager du décrochement latéral de la fente longitudinale correspondante. Dès que ce curseur 1b aura été amené en regard de cette fente longitudinale, le ressort 9 jouera et 70  
 ramènera automatiquement le porte-mines B dans sa position d'effacement.

On remarquera que la bague 7 comporte autant de rainures 6 qu'il y a de porte-mines indépendants (quatre dans l'exemple repré- 75  
 senté). La tête 5 de chaque porte-mines est engagée dans la rainure 6 correspondante de façon à permettre le libre mouvement latéral du porte-mines correspondant, ce qui est nécessaire, puisque ce porte-mines change 80  
 d'inclinaison lorsqu'il passe de sa position d'effacement à sa position d'écriture.

Pour la facilité de la construction, les rainures longitudinales 2 s'étendent jusqu'à la partie supérieure du corps 3 qui est alors 85  
 maintenu dans sa forme cylindrique voulue par un manchon extérieur 11.

On obtient ainsi un crayon à mines interchangeables de construction très simple, dont le fonctionnement est sûr grâce surtout 90  
 au fait que les ressorts de rappel agissent par compression.

Il va d'ailleurs de soi que l'invention n'a été décrite et représentée ici qu'à titre purement explicatif et nullement limitatif et qu'on 95  
 pourra y apporter des modifications de détail, sans altérer son esprit.

#### RÉSUMÉ.

Perfectionnements aux crayons porte-mines à mines interchangeables du genre de ceux 100  
 comprenant, en quelque sorte, dans un corps unique, plusieurs porte-mines indépendants les uns des autres qu'on peut amener, à vo-

lonté, en position d'écriture ou en position effacée, perfectionnements caractérisés par le fait que chacun des porte-mines indépendants est ramené à sa position effacée (ou position de repos) par un ressort distinct agissant en ressort de compression.

L'invention peut être caractérisée, en outre, par les points suivants, ensemble ou séparément :

10 a. Suivant une forme de réalisation, la partie supérieure de chacun des porte-mines indépendants peut jouer dans un tube assujéti à l'intérieur du corps du crayon, le ressort de compression étant alors logé à

l'intérieur de ce tube et agissant sur un épaulement du porte-mines correspondant pour solliciter ce dernier vers sa position d'effacement;

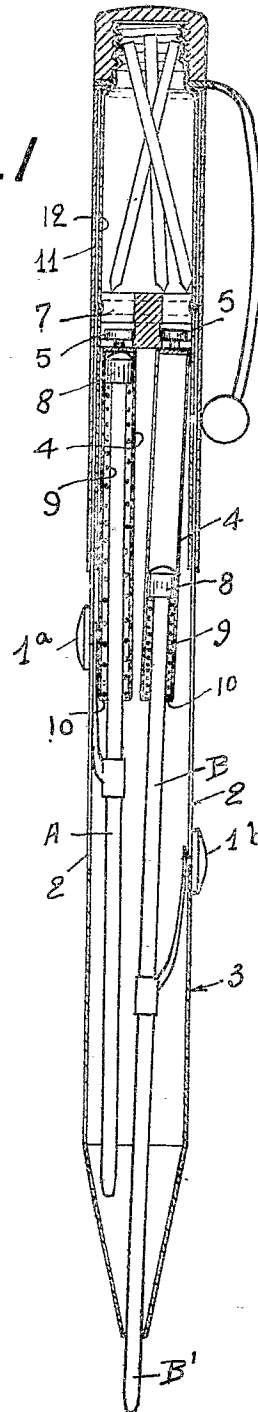
b. Les différents tubes sont supportés par une bague par rapport à laquelle ils peuvent librement osciller et qui est, elle-même sertie à l'intérieur du corps du crayon de toute façon appropriée.

Robert, Jean, Jacques HALLAUER.

Par procuration :

Société BRANDON, SIMONNOT et RINUX.

*Fig. 1*



*Fig. 2*

