RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 467 376**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

# DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) N° **79 24993**

(54) **Fleuret électrique.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **F 41 B 13/00; A 63 B 69/02.**

(22) Date de dépôt ..... 8 octobre 1979.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 16 du 17-4-1981.

(71) Déposant : MION Jean-Pierre, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Pierre Mion.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger, 115, bd Haussmann, 75008 Paris.

2467376

L'invention concerne un fleuret électrique.

Le fleuret électrique de l'invention comprend une tête pourvue d'une pointe métallique mobile par coulissement axial dans la tête et un ressort appliquant par ailleurs une collerette de la pointe contre un plot de contact fixé dans la tête, fleuret caractérisé en ce que le plot de contact est constitué par une bague métallique fendue.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la collerette de la tête forme une seule et même pièce avec la pointe.

L'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, sur les dessins ci-joints, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un mode de réalisation de l'invention ;

- la figure 2 est une vue latérale de la bague constituant le plot de contact fixe.

La présente invention a, en conséquence, pour but la réalisation d'un fleuret électrique qui soit d'une grande solidité et d'une fabrication simple.

Dans l'exemple représenté sur les figures ci-jointes, l'extrémité du fleuret 1 reçoit par vissage en 2, une tête métallique 3 à l'intérieur de laquelle est montée à coulissement axial une pointe métallique 4 destinée, lors de son enfoncement, à mettre en évidence par des moyens optiques et/ou sonores le contact électrique réalisé avec le gilet métallique d'un adversaire.

Ainsi, dans l'axe du fleuret 1 est prévu un passage pour un conducteur électrique 5 dont l'extrémité est immobilisée par soudure, sertissage ou autres moyens dans un plot métallique 6, disposé en appui contre une pièce en matériau isolant 7 placée à l'intérieur de la tête.

La pièce 7 se termine par une jupe cylindrique $7_1$ réalisée de préférence en une seule pièce et servant de guide et d'isolant pour la pièce 9 et le ressort conducteur 8.

Le plot métallique 6 présente un bossage central $6_1$ servant de moyen de centrage à un ressort à boudin métallique 8 qui s'appuie, par son autre extrémité, contre une collerette 9 de la pointe 4.

Cette extrémité du ressort est également centrée sur la pointe 4 par un prolongement axial $4_1$.

La pointe 4 est montée à coulissement axial dans la tête 3 par un manchon isolant $10_1$, solidaire de la pointe, l'extrémité de ce manchon dépassant à l'intérieur d'une rainue annulaire 11, formée dans la pointe et aboutissant à la collerette 9.

Dans la rainure 11, entre la collerette 9 et le manchon $10_1$, est disposée une bague métallique 12 qui est fixée latéralement à l'intérieur de la tête 3 par des vis 13, par exemple au nombre de trois.

Ainsi, lorsque la pointe 4 du fleuret touche le gilet métallique d'un adversaire, une liaison électrique s'établit entre le conducteur 5 et le gilet métallique par l'intermédiaire du plot 6, du ressort 8 et de la collerette 9 de la pointe, la fermeture de ce circuit produisant alors l'allumage d'une lampe de couleur signalant la "touche" sur le gilet métallique de l'adversaire.

Par ailleurs, lors de ce contact de la pointe 4 et du gilet métallique de l'adversaire, la pointe 4 s'enfonce dans la tête 3 à l'encontre du ressort 8, ce qui a pour effet de séparer la collerette 9 de la bague 12 et donc de couper le circuit électrique qui était établi entre le conducteur 5 et le fleuret 1 par l'intermédiaire de la tête 3.

L'ouverture de ce circuit, ainsi que le contact de la pointe avec le gilet métallique de l'adversaire a pour effet d'allumer une lampe de couleur verte ou rouge, alors que la touche de la pointe avec les parties non conductrices, par exemple le bras de l'adversaire, a pour effet d'allumer une lampe blanche.

Conformément à l'invention, la bague métallique 12 est réalisée fendue en $12_1$ suivant l'une de ses génératrices, la largeur de cette fente correspondant sensiblement au diamètre de l'épaulement $4_2$ de la pointe 4 subsistant à hauteur de la rainure 11.

Par ailleurs, la collerette 9 est réalisée par usinage en une seule et même pièce avec la pointe 4 de façon que par cette construction, le montage de la bague 12 dans la rainure 11 et autour de la collerette 9 s'effectue simplement et rapidement par déplacement latéral ; la réalisation de la collerette en une seule pièce avec la pointe permet de réaliser un fleuret électrique de grande fiabilité étant donné que la

pointe 4 ne risque pas d'être éjectée par suite d'une désolidarisation de la collerette 9 et de la tête.

En effet, dans les réalisations antérieurement connues, l'assemblage de la collerette sur la pointe est toujours défectueux compte tenu des petites dimensions de la partie axiale de la pointe et des chocs répétés que subit la collerette contre la bague 12.

2467376

## REVENDICATIONS

1°) Fleuret électrique comprenant une tête pourvue d'une pointe métallique mobile par coulissement axial dans la tête et un ressort appliquant par ailleurs une collerette de la pointe contre un plot de contact fixé dans la tête, fleuret caractérisé en ce que le plot de contact est constitué par une bague métallique fendue.

2°) Fleuret conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la collerette de la tête forme une seule et même pièce avec la pointe.

3°) Fleuret conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la collerette de la pointe coulisse à l'intérieur d'une jupe cylindrique.

2467376

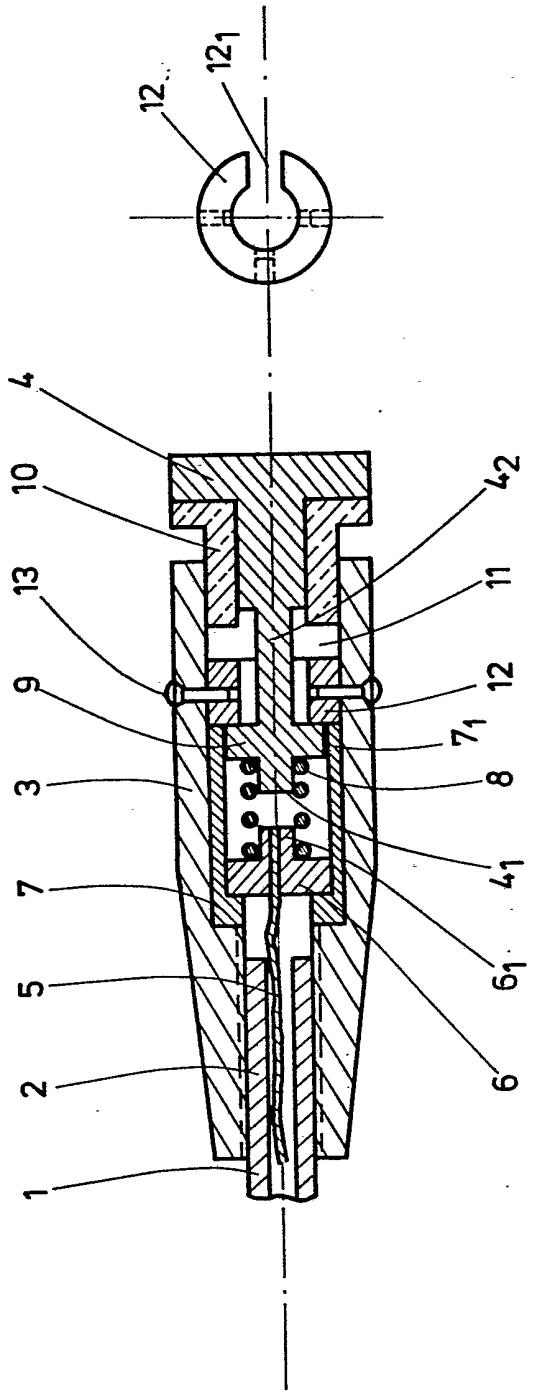


Fig.2

Fig.1