

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 96.832

N° 1.520.648

SERVICE

Classification internationale :

G 01 c

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Fil à plomb perfectionné.

Société dite : QUENOT & CIE S.À.R.L. résidant en France (Doubs).

Demandé le 28 février 1967, à 15^h 32^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 4 mars 1968.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 15 du 12 avril 1968.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Il existe déjà un certain nombre de réalisations de fils à plomb possédant un tambour d'enroulement du fil. Dans toutes ces réalisations le tambour est mis en rotation à l'aide d'une manivelle extérieure rabattable ou non.

Le freinage ou l'arrêt du fil à plomb à la position voulue s'effectue en général, soit par des sabots agissant sur des cylindres de freinage, soit par verrou et butée, soit encore en rabattant la manivelle dans un logement du carter du fil à plomb. On a également déjà utilisé un blocage par cliquet et rochet.

De tels fils à plomb, qui peuvent être munis de certains perfectionnements, comme par exemple un dispositif d'encrage permettant d'en faire cordeau traceur, présentent cependant un certain nombre d'inconvénients.

En particulier, ils exigent une grande attention de l'opérateur pendant les opérations de déroulement et de réenroulement. En effet, l'opérateur doit d'une main tourner la manivelle et de l'autre maintenir le carter qui reste instable même s'il a été accroché à un clou ou autre.

Ce manque de stabilité du carter et ces manœuvres de déroulement apportent une gêne considérable à l'opérateur qui se trouve souvent lui-même dans des conditions d'équilibre précaire sur le chantier.

En conséquence, l'invention se propose de fournir un fil à plomb perfectionné pouvant être fixé d'une façon ferme et pouvant être enroulé et déroulé avec facilité sans l'intervention d'une manivelle.

A cet effet, l'invention concerne un fil à plomb perfectionné caractérisé par des moyens de rappel automatique du fil déroulé, par un dispositif de freinage et d'arrêt commandé par simple poussée et, par des moyens de fixation stable du boîtier.

L'invention sera bien comprise en se référant à la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif ainsi qu'au dessin annexé dont la figure unique représente schématiquement un fil à plomb selon l'invention.

Le fil à plomb 1 comporte un boîtier 2 prolongé par un logement 3 ouvert à son extrémité inférieure et pouvant recevoir le plomb 4. Le boîtier 2 et/ou ce logement 3 peuvent être métalliques ou en matières synthétiques ou toute autre matière convenable.

Le carter 2 supporte un axe fixe 5 autour duquel peut tourner un tambour 6 disposé à l'intérieur du carter. Un ressort 7 fixé par l'une de ses extrémités à l'axe 5, par l'autre au tambour 6 est enroulé à l'intérieur dudit tambour 6.

Le ressort 7 permet ainsi le rappel du tambour 6 et par conséquent du fil 8 enroulé sur le tambour. Le tambour 6 est freiné grâce à un dispositif de freinage-blocage 9 qui comporte, mobiles autour d'un axe 10, un sabot 11 et un poussoir ou bouton 12.

Le sabot 11 frotte sur l'un ou les deux flasques du tambour 6 (seul le flasque 13 est représenté sur la figure). La forme dudit sabot 11 est adaptée à cet effet.

En appuyant sur le poussoir 12, on écarte, par effet de levier, le sabot 11 du flasque 13 et on libère ainsi le tambour. Un ressort quelconque 14 agissant sur le poussoir 12 maintient le sabot 11 contre le flasque 13 en l'absence d'action sur ledit poussoir 12.

On peut bien entendu utiliser tout autre dispositif de freinage et de blocage agissant sur le tambour 6.

La descente du plomb 4 se fait en libérant le tambour 6 du sabot 11. Le poids du plomb 4 l'emporte et permet la descente. Pour la remontée, il suffit, soit de soulager avec la main le fil 8 du poids du plomb 4 ce qui entraîne l'enroulement automatique de la partie du fil soulagée, soit de décrocher le plomb 4.

Bien entendu on peut utiliser tout autre dispositif de réenroulement automatique. Un tel dispositif peut-être mû par un moyen élastique ou par un moteur électrique. Ce dernier, associé ou non à un moyen élastique pourrait même assurer le réenroulement sans qu'il soit besoin de soulager

le fil du plomb.

Le fil à plomb 1 est en outre muni de moyens de fixation agissant de préférence à partir de la face 15 du carter 2 opposée à la face 16 munie du poussoir 12.

Les moyens de fixation peuvent être un ou plusieurs aimants permanents qui permettent ainsi la fixation sur les murs ou charpentes métalliques. Une forme particulière d'une telle réalisation consiste en ce que le carter est lui-même, au moins en partie, un aimant permanent; la face 15 étant réalisée en une matière non magnétique.

Le ou les aimants peuvent également, soit être fixés dans/ou sur le carter 2 de façon à ce que leurs pôles apparaissent sur la face 15, soit même être indépendants du carter 2 et, placés sur le mur ou la charpente, servir d'intermédiaire entre le mur et le carter 2.

Les moyens de fixation peuvent aussi consister en ventouses permettant la fixation sur des matières non ferromagnétiques. Ces ventouses peuvent être associées à des aimants.

La paroi de séparation 17 du carter 2 et du logement 3 est munie, par exemple en son centre, d'un orifice 18 permettant le passage du fil 8. On peut y disposer un petit rouleau pour éviter le frottement du fil sur les bords de l'orifice 18.

A titre de variante, on peut entourer le fil 8 d'un dispositif d'encrage (non représenté) permettant d'en faire un cordeau encreur.

L'extrémité supérieure du carter 2 peut être prolongée par une partie conique 19 dont la pointe 20 est centrée sur l'orifice 18 permettant ainsi de déterminer la verticale d'un point d'une surface non verticale.

Bien que l'invention ait été décrite à propos de formes de réalisation déterminées, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes et de détail sans sortir du cadre et de l'esprit de l'invention.

RÉSUMÉ

L'invention concerne un fil à plomb perfectionné caractérisé par les points suivants pris isolément ou en combinaisons :

1° Le fil à plomb est enroulé autour d'un tambour contenu dans un boîtier ou carter métallique ou en matière synthétique ou autre ;

2° Le fil à plomb comporte des moyens de réenroulement automatique du fil déroulé. Les moyens peuvent être élastiques ou électriques ou une combinaison de ces derniers ;

3° Les moyens de réenroulement sont un ressort situé à l'intérieur du tambour et enroulé autour de l'axe fixe du tambour auquel il est attaché par une extrémité, l'autre étant fixée au tambour ;

4° Le fil à plomb comporte un dispositif de freinage permettant de freiner et/ou de bloquer le tambour ;

5° Le dispositif de freinage consiste en au moins un sabot agissant sur l'un ou les deux flasques du tambour ;

6° Le ou les sabots sont situés sur un levier pouvant s'écarter du tambour sous une pression. Le levier est rappelé contre le tambour par un ressort ;

7° Le fil à plomb comporte des moyens de fixation du boîtier au mur, ou à la charpente, ou autre ;

8° Les moyens de fixation sont un ou plusieurs aimants fixés dans/ou sur le boîtier ou indépendants du boîtier ;

9° Le boîtier est lui-même aimanté et présente un ou plusieurs pôles sur au moins une de ses faces ;

10° Le boîtier comporte une ou plusieurs ventouses sur au moins une de ses faces ;

11° Le boîtier est prolongé d'un logement pour le plomb ;

12° Le boîtier comporte un dispositif d'encrage ;

13° Le fil se termine par un dispositif d'accrochage et de décrochage du plomb ;

14° Le boîtier comporte à sa partie supérieure un prolongement conique à pointe centrée.

Société dite :

QUENOT & C^{ie} S.À.R.L.

Par procuration :

BUGNION

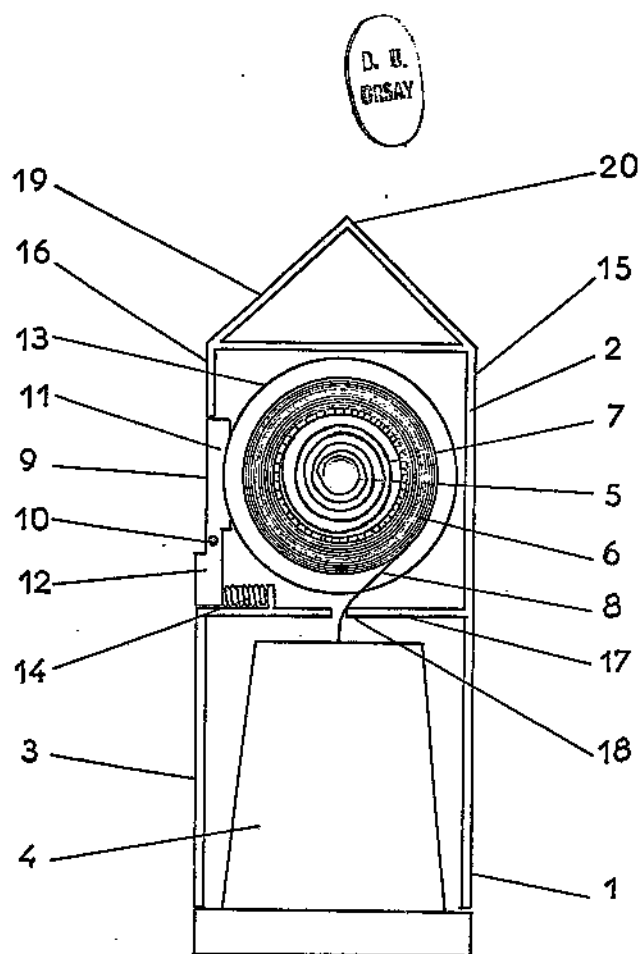


FIG 1