(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 562 237**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 04811**

(51) Int Cl⁴ : G 01 C 9/12.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 28 mars 1984.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 40 du 4 octobre 1984.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *BARRAND Robert.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Robert Barrand.

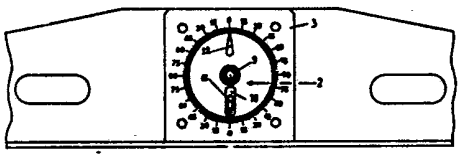
(73) **Titulaire(s) :**

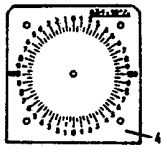
(74) **Mandataire(s) :** Micheline Barrand.

(54) Goniomètre à niveau.

(57) L'invention concerne les appareils de goniométrie, mise à niveau ou à angle de matériaux nécessitant un calcul.

Elle comprend sur règle, deux cadrans gradués 3 et 4, dont le degré de graduation est indiqué par un disque mobile fléché 2 et plombé 10.





FR 2 562 237 - A1

La présente invention se rapporte à un instrument goniométrique du type niveau permettant le positionnement, le contrôle de certains ouvrages nécessitant le calcul des angles. Cet appareil donne un rapport de mesure automatique en degrés et en pourcentages ou en grades.

La figure 1 est une vue en plan de l'ensemble de longueur variable du type niveau à bulle.

La figure 2 représente en détail le flasque (4) non visible opposé au flasque (3) en figure 1.

La figure 3 représente une vue en coupe selon A A de la figure 1 avec un détail agrandi du montage du roulement. Le repère 1 est une règle d'assise rectiligne, le repère 2 est un disque tournant en plexiglas de préférence coloré, par exemple en rouge, monté sur un roulement à billes repère 5, celui-ci entretoisé entre les flasques (3) et (4) par un axe repère 6, à l'aide de deux écrous repères 7 et 8. Le diamètre extérieur de ce disque doit être légèrement inférieur au-moins de 5/10 de m/m par rapport à l'alésage par exemple de 45 m/m, pratiqué dans la règle repère 1. Suivant détail roulement figure 3, deux rondelles intercalaires repère 9, entre la bague intérieure du roulement (5) et flasques (3) et (4) permettent le dégagement de la bague extérieure du roulement repère 5, celui-ci devant permettre une rotation libre du disque (2). Le roulement (5) devra être préférentiellement un roulement protégé pour éviter toute impureté qui freinerait le mouvement de rotation.

Le disque repère 2, doit se trouver positionné verticalement par un contrepoids repère 10 notamment un plomb rectangulaire disposé radialement, encastré, par exemple de longueur 15 m/m sur 6 m/m de largeur, dans l'épaisseur du disque, pour éviter le balancement de celui-ci contrairement à un plomb circulaire qui accentuerait le balancement.

Le repère 3 est un flasque transparent en plexiglas gravé intérieurement, de 360° en 4 secteurs de 0 à 90° divisés en fractions de 15°, celles-ci de même en 5. Le repère 4 est un flasque transparent en plexiglas gravé intérieurement, en 4 secteurs de 0 à 100 divisés en fractions de 10, celles-ci de même en deux. Pour chacune de ces graduations, celles-ci comportent 2 repères zéro disposés selon une ligne perpendiculaire à la base de la règle en T (1), les repères 90° ou 100 grades

étant disposés selon une ligne parallèle à la base de la règle et passant par l'axe (6). Deux aiguilles, diamétralement opposées repères 11 et 12, disposées selon l'axe du contre-poids de part et d'autre de l'axe (6), fixées sur chaque face du disque repère 2, indiquent la position de la graduation permettant la lecture directe de l'inclinaison. Un jeu latéral d'au-moins 1 m/m est à prévoir entre le disque (2) et les flasques (3) et (4) assemblés en applique sur la règle (1) par 4 boulons goujons par exemple de diamètre 3 m/m, traversant 4 trous pratiqués dans la dite règle.

Cette invention rentre dans le domaine des instruments nécessaires aux corporations de charpentiers, menuisiers, maçons, bricoleurs.

REVENDICATIONS

1. Goniomètre à niveau caractérisé en ce qu'il comporte un disque tournant adapté à une règle comportant deux cadrans gradués disposés en vis-à-vis de repères portés par le disque tournant dans l'axe du contrepoids encastré dans ledit disque.

2. Goniomètre à niveau selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'un des cadrans (3) est gradué en degrés, l'autre (4) en grades .

3. Goniomètre selon la revendication 1 caractérisé en ce que le disque est monté sur un axe (6) par l'intermédiaire de roulement, deux rondelles intercalaires étant disposées entre la bague intermédiaire du roulement et les flasques (3) et (4).

4. Goniomètre selon revendication 1 caractérisé en ce que chaque graduation comporte deux repères zéro disposés perpendiculairement à la base de la règle et deux repères 90° et 100 grades disposés selon une ligne parallèle à la base en passant par l'axe (6).

5. Goniomètre selon revendication 1 caractérisé en ce que le contrepoids est disposé radialement et de forme rectangulaire.

6. Goniomètre selon revendication 1 caractérisé en ce que le disque (2) est teinté.

PL.1/1

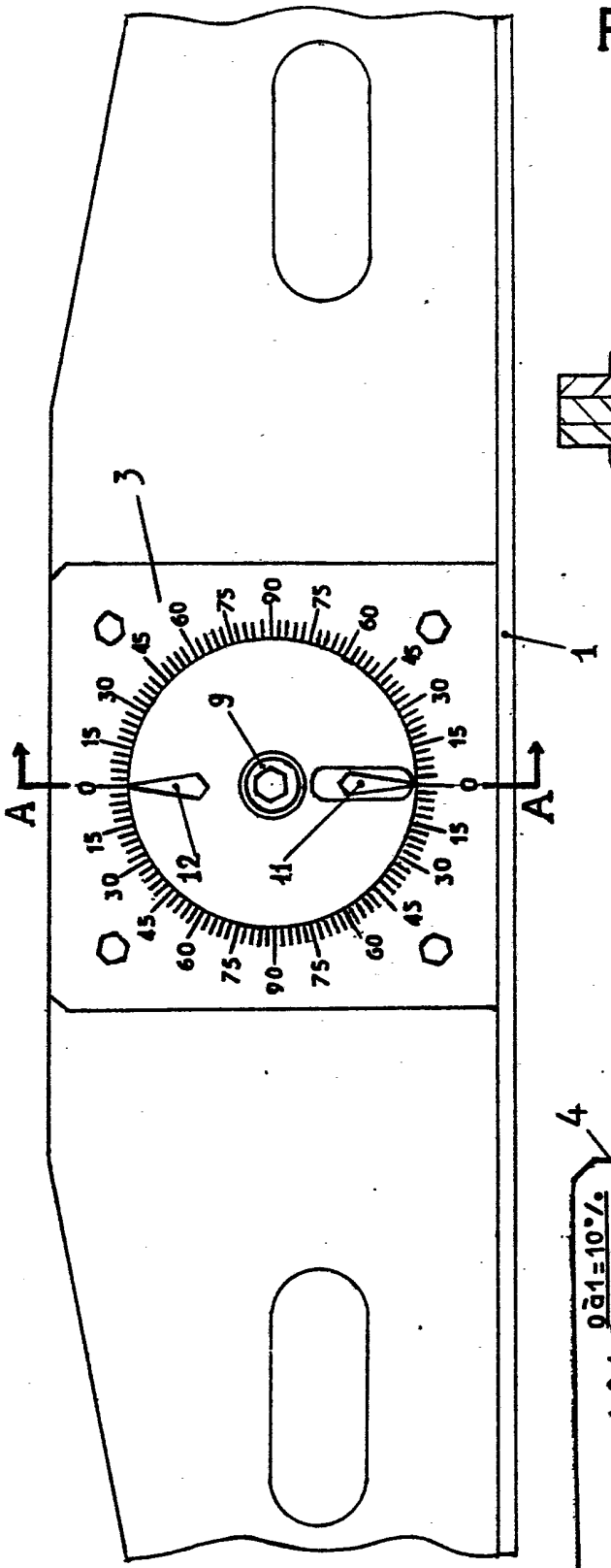


FIG. 1

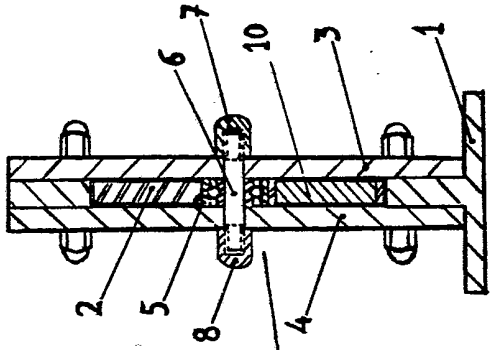
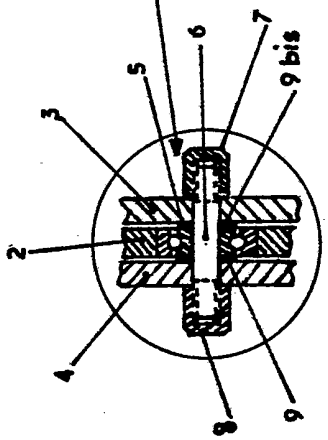


FIG.3



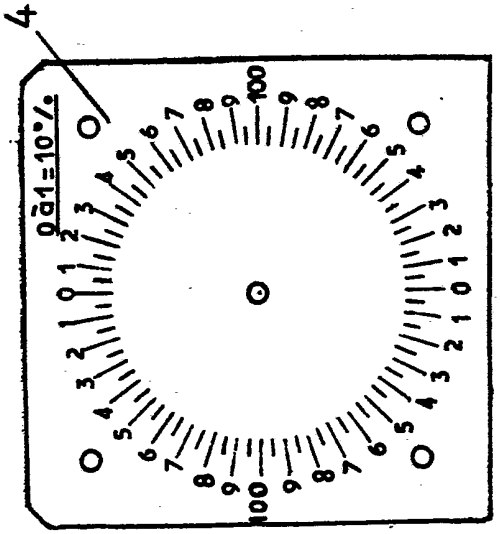


FIG.2