

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 11.06.01.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 13.12.02 Bulletin 02/50.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : MOUMENI ABDELKRIM — FR.

72) Inventeur(s) : MOUMENI ABDELKRIM.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) :

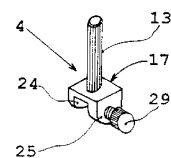
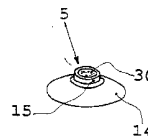
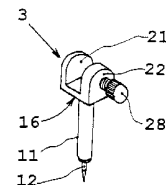
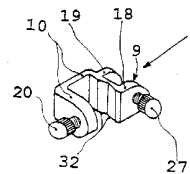
54) KIT UNIVERSEL DE TRACAGE ET DE DECOUPAGE CIRCULAIRES DE DIMENSIONS QUELCONQUES.

57) Kit universel de traçage et de découpage circulaires de dimensions quelconques.

L'invention concerne un kit dont les éléments sont destinés à être reliés à un support pour former un dispositif permettant des traçages circulaires sur papier, verre, etc..

Ce kit (1) est composé d'un porte-instrument (2), d'un porte-pointe (3), d'un manche de préhension (4) et d'une ventouse libre (5) utilisée sur des surfaces appropriées. Lorsque l'utilisateur veut tracer un grand cercle, il se procure une règle par exemple, à l'extrémité de laquelle il fixe le porte-instrument (2), ensuite il fixe sur sa longueur, le porte-pointe (3) du côté supposé inférieur et le manche de préhension (4) du côté supposé supérieur.

Le kit selon l'invention est destiné au traçage (ou découpage) circulaire de dimensions quelconques.



Domaine technique

L'invention concerne un kit dont les éléments sont destinés à être reliés à un support (règle, plaque, etc...) pour former un dispositif permettant des traçages (ou découpages) circulaires sur papier, verre, etc...

Technique antérieure

De manière connue, le compas est conçu pour le traçage de cercles. Il est formé de deux branches terminées chacune à leur extrémité inférieure, respectivement par une pointe et par un instrument d'écriture.

Un compas, quelle que soit sa taille, est d'une capacité limitée. En effet, un écartement total de ses branches ne peut donner qu'un cercle d'un diamètre maximum. Donc, l'utilisateur qui désirerait tracer (ou découper) un cercle largement plus grand que celui obtenu par son compas, n'y parvient pas.

Le problème que se propose donc de résoudre l'invention est celui de fournir un kit composé de quatre éléments, une fois reliés à un support (organe extérieur au kit), une règle par exemple, le tout forme un ensemble qui aboutit à un dispositif jouant le rôle d'un compas d'une capacité illimitée, sans nécessiter un matériel complexe.

25

30

35

Exposé de l'invention

La présente invention concerne donc un kit d'usage scolaire ou professionnel composé d'un porte-instrument (d'écriture), d'un porte-pointe, d'un manche de préhension et d'une
5 ventouse dite libre. Celle-ci s'emploie en cas de nécessité.

Seuls les trois premiers éléments sont amovibles, destinés à être montés ensemble sur un même support (organe extérieur au kit); chacun d'eux est constitué d'une partie dite fonctionnelle reliée à un moyen de fixation appelé fourche
10 de fixation. Celle-ci a la forme d'un U, principalement formée par deux languettes droites et parallèlement distantes, et comprend un moyen de blocage pour assurer, justement, le blocage ainsi que le maintien en position de l'élément dont elle dépend.

15 Le support utilisé étant généralement long et rigide, pouvant être une règle (rectangulaire, carrée, etc...), une plaque plane formant un rectangle, une barre, un tube, un manche télescopique (rond, carré, etc...), etc...

20 Autrement dit, l'invention consiste à associer les éléments amovibles du kit avec, par exemple, l'un des supports précédemment cités pour aboutir à un ensemble qui fonctionne selon les principes connus d'un compas traditionnel et qui permet donc de réaliser des traçages (ou découpages) circu-
25 laires de dimensions quelconques.

Pour arriver à construire un tel dispositif, il faut avoir à sa disposition, par exemple, une plaque parallélépipédique sur laquelle chaque élément amovible prend position; le porte-instrument est fixé à l'une des deux extrémités de
30 la plaque, le porte-pointe et le manche de préhension prennent position le long de la plaque, le premier du côté supposé inférieur et le second du côté supposé supérieur.

La position du manche de préhension est à peu près au milieu de la distance qui sépare le porte-pointe du porte-
35 instrument.

Ce dernier est prévu pour porter un instrument d'écriture (de découpage) au niveau de sa partie fonctionnelle

appelée partie réceptrice d'instrument. Celle-ci est avantageusement ouverte sur son côté face pour faciliter l'installation des instruments de formes particulières, et présente visiblement un vé pour servir de stabilité aux instruments de formes cylindriques.

La partie fonctionnelle du porte-pointe est appelée partie basse porte-pointe comportant une pointe métallique proprement dite. La distante qui sépare la pointe de l'instrument utilisé correspond au rayon du cercle à tracer.

La partie fonctionnelle du manche de préhension est appelée partie haute de préhension permettant d'assurer une ergonomie optimale en rapport avec le pivotement de l'ensemble.

La ventouse libre est prévue pour s'appliquer sur une surface appropriée. Elle se relie indirectement à la plaque. En cas de nécessité, elle est mise en contact avec la pointe qui peut tourner aisément autour de son axe dans un emplacement bien défini. Cette emplacement fait l'objet d'un évidement de forme conique prévu pour focaliser la pointe vers le fond.

L'emplacement dont il s'agit, appartient à une pièce métallique cylindrique logée au milieu d'une ventouse (calotte en caoutchouc) proprement dite dont la conception est universellement connue.

Ladite ventouse libre est universelle, utilisable avec n'importe quel compas.

Bien entendu, les formes et les dimensions des éléments du kit et du support utilisé, ainsi que les matières qui les constituent, ne sont pas limitatives.

Mis à part la pointe (métallique) et la ventouse (calotte en caoutchouc), tout le reste peut être réalisé en matière plastique, notamment les moyens de blocages. Ceux-ci sont représentés par des vis selon l'invention mais ils

peuvent être de petits mécanismes de blocage.

L'instrument utilisé peut être un instrument d'écriture (stylo, porte-mine, etc...) ou de découpage (lame de cutter, coupe-verre, etc...).

5

Selon des modes particuliers de réalisation :

- Toutes les fourches de fixation peuvent être amovibles par rapport aux parties fonctionnelles.
- la partie réceptrice d'instrument peut être inclinée par rapport à la fourche de fixation.

10

Description sommaire des dessins

La manière de réaliser l'invention, ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description du mode de réalisation qui suit, à l'appui des figures annexées dans lesquelles:

15

La figure 1 représente une vue d'ensemble du kit dont les éléments sont représentés en perspective.

La figure 2 représente une vue éclatée en perspective du dispositif de traçage (ou découpage) circulaire; montage des éléments du kit autour de la plaque.

20

La figure 3 représente une vue de face du dispositif de traçage (ou découpage) circulaire.

La figure 4 représente une coupe transversale du dispositif de traçage (ou découpage) circulaire, selon les flèches A-A de la figure 3.

25

La figure 5 représente une vue de dessus d'une partie du dispositif de traçage (ou découpage) circulaire; côté porte-instrument.

30

La figure 6 représente une coupe transversale du dispositif de traçage (ou découpage) circulaire, selon les flèches B-B de la figure 3

35

Manière de réaliser l'invention

En référence aux dessins illustrés, le kit (1) est composé de quatre éléments reliés à une plaque (6) pour former un dispositif (7) capable de réaliser des traçages (ou découpages) circulaires. Ces éléments sont: un porte-instrument (2), un porte-pointe (3), un manche de préhension (4) et une ventouse libre (5). Celle-ci est reliée indirectement à la plaque (6).

10 Le porte-instrument (2), qui se fixe à l'extrémité de la plaque (6), côté largeur (23), comporte une partie réceptrice d'instrument (10) ouverte sur son côté face, ainsi qu'une fourche de fixation (9) munie d'un moyen de blocage (27). Cette fourche est principalement formée par deux languettes
15 (18) et (19) droites et parallèlement distantes.

La partie réceptrice d'instrument (10) est munie d'un moyen de blocage (20) permettant de maintenir en place un instrument d'écriture (8) contre un vé (32) servant de stabilité aux instruments de formes cylindriques.
20

Le porte-pointe (3) qui peut prendre n'importe quelle position le long de la plaque (6), du côté inférieur (31), comporte une partie basse porte-pointe (11) munie d'une pointe (12), ainsi qu'une fourche de fixation (16) comprenant un moyen de blocage (28). Cette fourche est principalement formée par deux languettes (21) et (22) droites et parallèlement distantes.
25

Dans la forme illustrée à la figure 4 la pointe (12) est encastrée dans la partie basse porte-pointe (11), mais elle peut être amovible selon un autre mode de réalisation non illustré.
30

Le manche de préhension (4) qui permet un pivotement aisé à l'ensemble, peut prendre n'importe quelle position le long de la plaque (6) du côté supérieur (26). Il comporte une partie haute de préhension (13) ainsi qu'une fourche de
35

fixation (17) formée par deux languettes (24) et (25) droites et parallèlement distantes, et munie d'un moyen de blocage (29) servant d'immobilité au manche de préhension (4) par rapport à la plaque (6).

5

L'emploi de la ventouse libre (5) est facultatif. En effet, elle s'utilise généralement dans le découpage du verre ou bien elle s'applique sur des surfaces auxquelles elle peut s'adapter. Elle est composée de deux organes montés ensemble; 10 il s'agit d'une ventouse (14) (calotte en caoutchouc) proprement dite, au milieu de laquelle est logée une pièce métallique (15) cylindrique présentant un évidement (30) de forme conique. Cet évidement est avantageusement prévu pour focaliser la pointe (12) vers le fond, afin de la faire converger 15 en un seul point de rotation et éliminer ainsi tous déplacements linéaires. En d'autres termes la liaison qui existe entre la ventouse libre (5) et la pointe (12) est sphérique, elle ne permet donc que trois rotations dans l'espace.

20 Le kit selon l'invention est destiné particulièrement au traçage (ou découpage) circulaire de dimensions quelconques.

25

30

35

REVENDEICATIONS

1) Kit (1) universel de traçage et de découpage circulaires de dimensions quelconques caractérisé en ce qu'il est composé d'un porte-instrument (2), d'un porte-pointe (3), d'un manche de préhension (4) et d'une ventouse libre (5).

5

2) Kit (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le porte-instrument (2), le porte-pointe (3), le manche de préhension (4) et la ventouse libre (5) sont reliés à un support (6) pour aboutir à un dispositif (7) de traçage (ou découpage) circulaire.

10

3) Kit (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le porte-instrument (2) est constitué, d'une part, d'une partie réceptrice d'instrument (10) ouverte sur son côté face et comprenant un moyen de blocage (20), et d'autre part, d'une fourche de fixation (9) formée par deux languettes (18) et (19) droites et parallèlement distantes, ladite fourche de fixation comprend un moyen de blocage (27) pour solidariser le porte-instrument (2) à la plaque (6).

15

20

4) Kit (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le porte-pointe (3) comporte une partie basse porte-pointe (11) munie d'une pointe métallique (12), ainsi qu'une fourche de fixation (16) formée par deux languettes (21) et (22) droites et parallèlement distantes, et comprenant un moyen de blocage (28).

25

5) Kit (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce que le manche de préhension (4) comporte une partie haute de préhension pour faciliter la rotation de l'ensemble, ainsi qu'une fourche de fixation (17) formée par deux languettes (24) et (25) droites et parallèlement distantes, et comprenant un moyen de blocage (29).

30

6) Kit (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce que la ventouse libre (5) est composée d'une ventouse (14) proprement dite, au milieu de laquelle est logée une pièce métallique (15) cylindrique présentant en son milieu un évidement (30) de forme conique.

7) Kit (1) selon la revendication 3 caractérisé en ce que la fourche de fixation (9) est inclinée par rapport à la partie réceptrice d'instrument (10).

8) Kit (1) selon la revendication 3 caractérisé en ce que la fourche de fixation (9) est amovible par rapport à la partie réceptrice d'instrument (10).

9) Kit (1) selon la revendication 4 caractérisé en ce que la fourche de fixation (16) est amovible par rapport à la partie basse porte-pointe (11).

10) Kit (1) selon la revendication 5 caractérisé en ce que la fourche de fixation (17) est amovible par rapport à la partie haute de préhension (13).

25

30

35

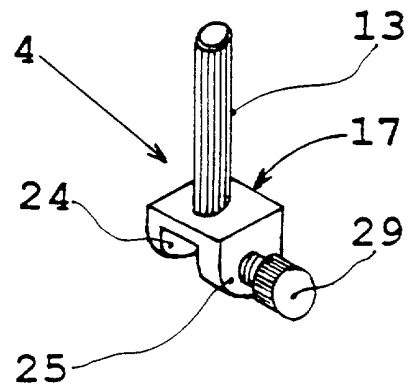
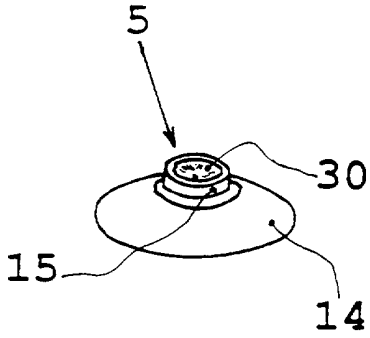
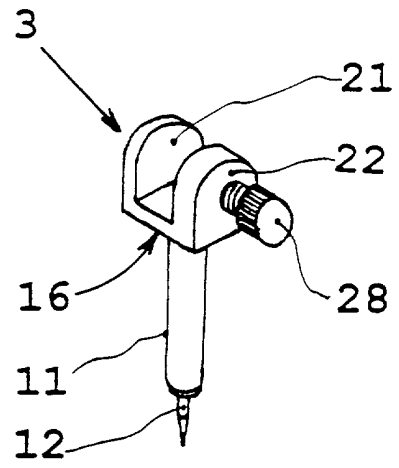
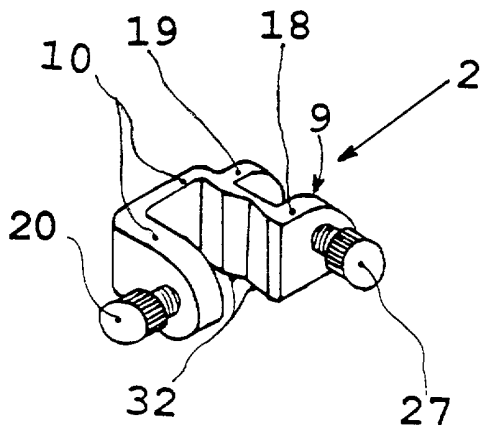


fig.1

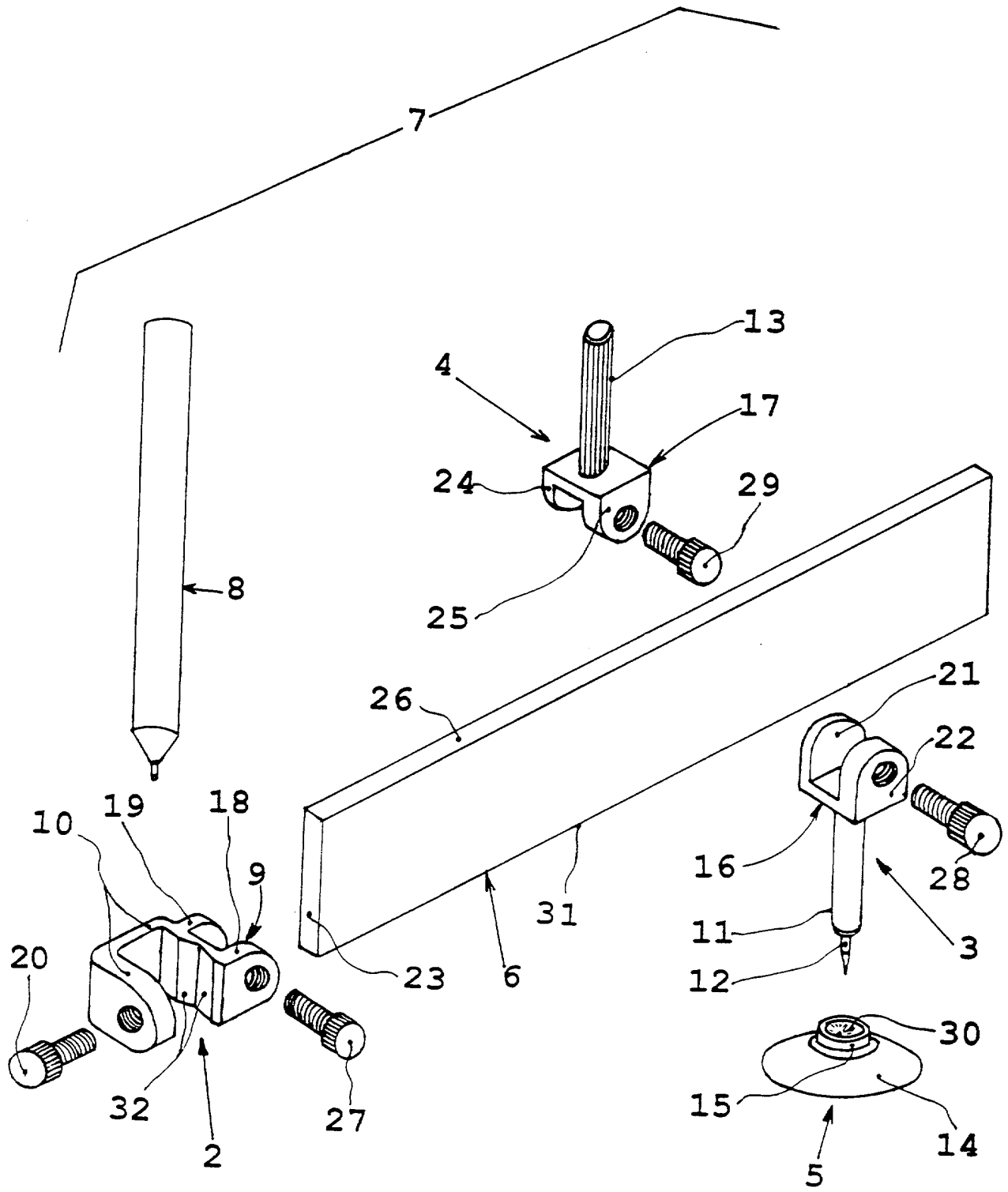
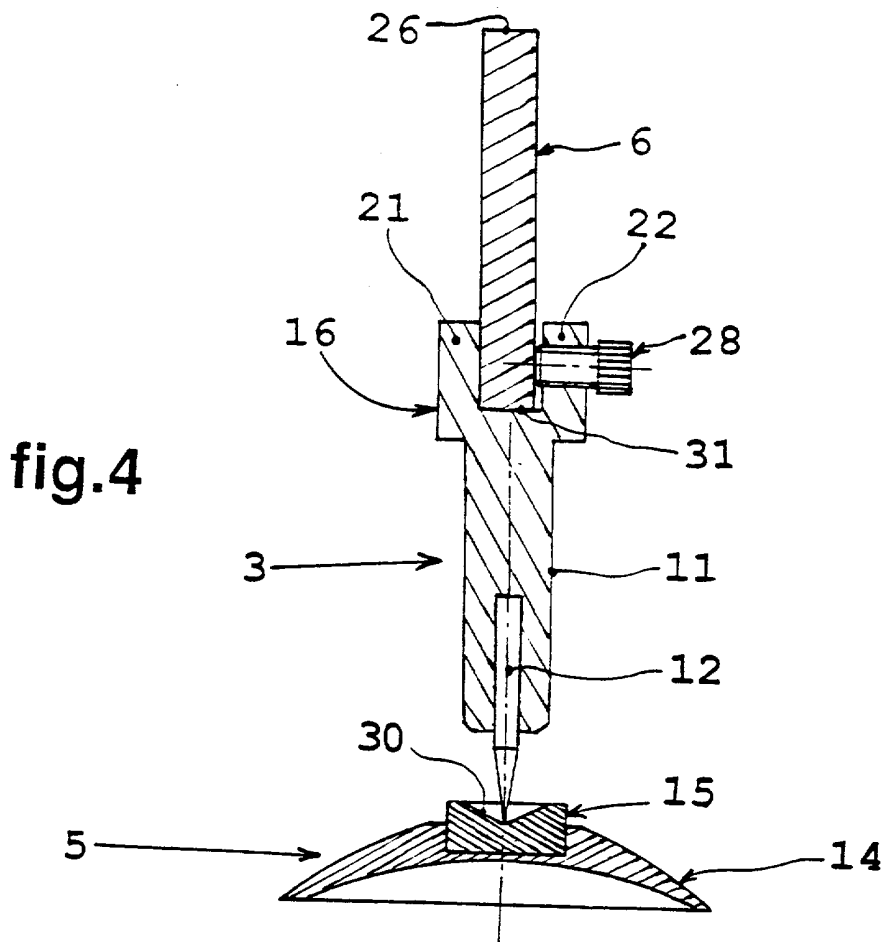
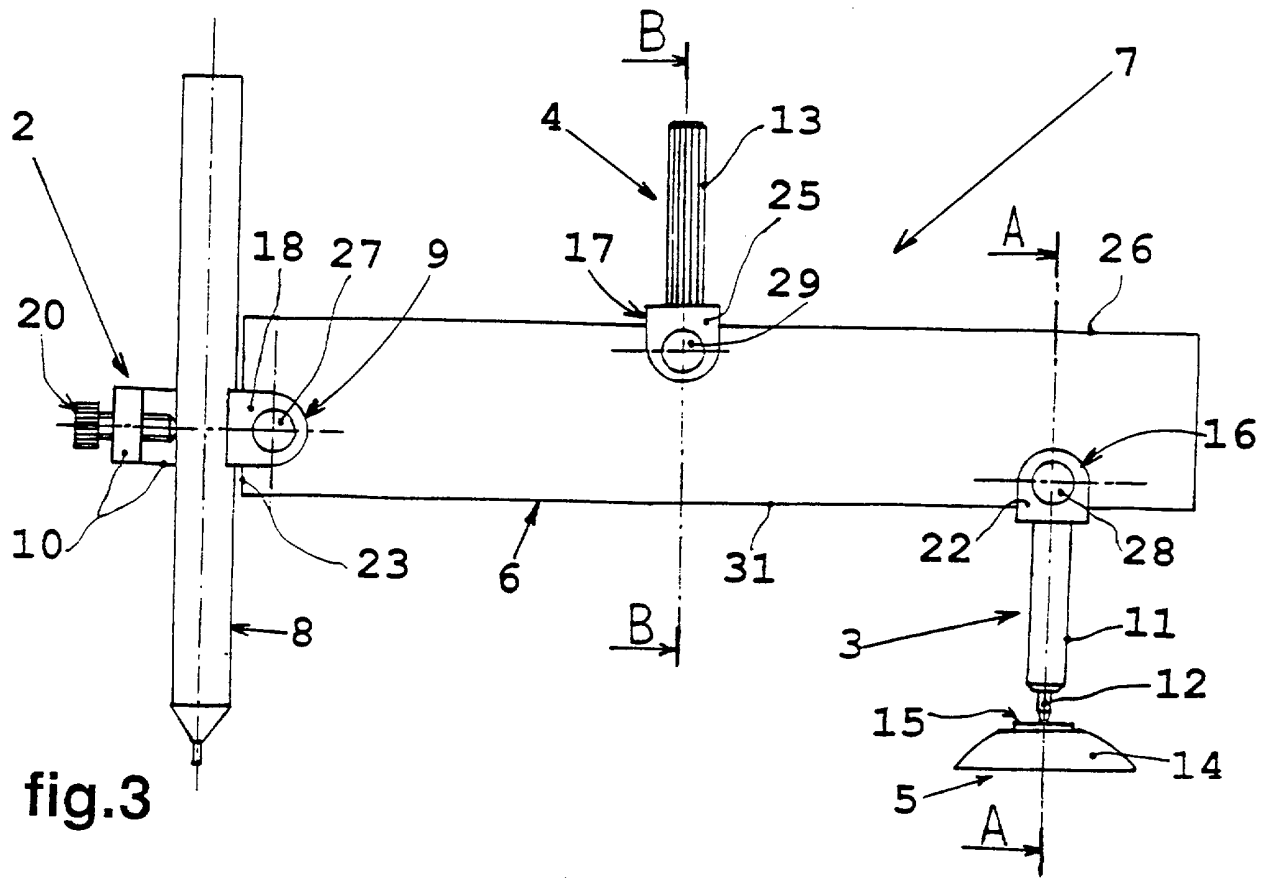


fig.2



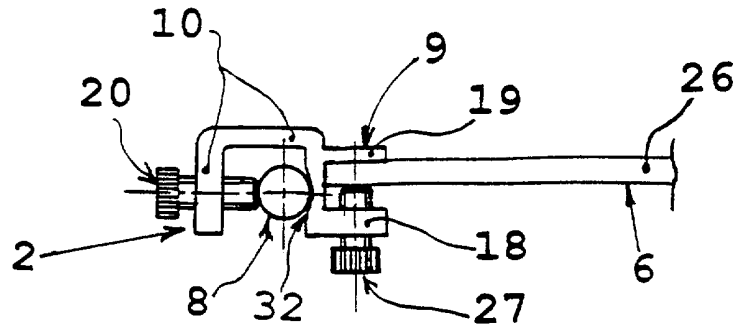


fig.5

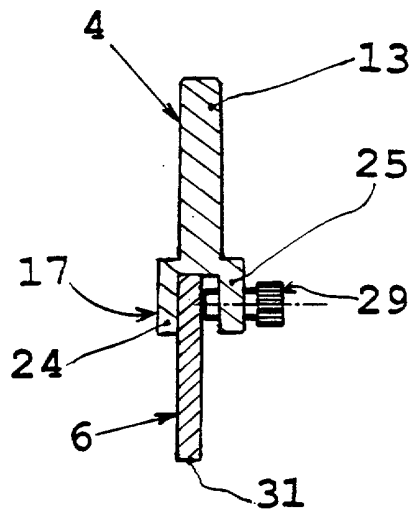


fig.6