

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 88500132.1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B43K 29/00, B43L 9/20**

22 Date de dépôt: 30.12.88

43 Date de publication de la demande:  
04.07.90 Bulletin 90/27

64 Etats contractants désignés:  
**AT BE CH FR GB GR IT LI LU NL SE**

71 Demandeur: **De Haro Egea, Andrés**  
**José Campresios 27 Espluges de Llobregat**  
**E-08950 Barcelona(ES)**

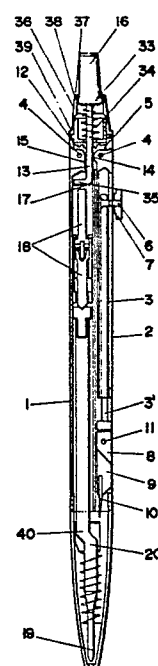
Demandeur: **De Haro Egea, José Antonio**  
**José Campresios 27 Espluges de Llobregat**  
**E-08950 Barcelona(ES)**

72 Inventeur: **De Haro Egea, Andrés**  
**José Campresios 27 Espluges de Llobregat**  
**E-08950 Barcelona(ES)**  
Inventeur: **De Haro Egea, José Antonio**  
**José Campresios 27 Espluges de Llobregat**  
**E-08950 Barcelona(ES)**

74 Mandataire: **Aricha Hernandez, Maria Teresa**  
**Calle José Ortega y Gasset, 76**  
**E-28001 Madrid(ES)**

54 **Outil à écrire transformable.**

57 Dispositif automatique d'extension et rétraction d'un article à écrire à l'encre ou au crayon, ayant en annexe un système pour le tracé des circonférences, en utilisant, pour ce faire, un bras articulé télescopique (3), logé latéralement dans une rainure longitudinale (2) située dans le corps tubulaire (1) où se trouvent les mécanismes automatiques d'extension et de rétraction de l'article.



**FIG-2**

**EP 0 375 822 A1**

## OUTIL A ECRIRE TRANSFORMABLE

### OBJET DE L'INVENTION

Cette invention concerne un outil à écrire transformable dont l'objectif est de pouvoir être utilisé comme un outil à écrire pour prendre des notes, ou bien, au moyen d'une simple opération il peut être transformé en un élément traceur de circonférences.

### DOMAINE DE L'INVENTION

L'outil à écrire transformable est destiné à l'industrie consacrée à la fabrication d'éléments à écrire et tout spécialement celle consacrée à la fabrication d'articles de bureau.

### · ANTECEDENTS DE L'INVENTION

La nécessité impérieuse constatée ces derniers temps en ce qui concerne la représentation graphique d'images ou de plans tend à obtenir la simplification des objets multiples que l'on utilise à l'heure actuelle de manière routinière, pour réaliser une représentation graphique aussi simple soit elle.

Les professionnels du secteur utilisent une série d'éléments à écrire auxquels ils adaptent des pièces auxiliaires qui fonctionnent comme des accessoires. Ils appliquent ces éléments non seulement pour réaliser le tracé de lignes droites, mais aussi des circonférences ou des courbes.

Cette utilisation d'éléments à écrire combinés avec une série d'accessoires ont leur justification lorsqu'ils sont utilisés par des professionnels qui requièrent une bonne qualité dans leur travail.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'être utilisés par des étudiants ou des professionnels, ces éléments combinables rendent la fonctionnalité difficile, par exemple, lors d'une ébauche.

L'on connaît les divers éléments fonctionnant de manière autonome qui sont pourvus de réservoir à encre et d'un accessoire adaptable à un compas pour le tracé de lignes.

L'on connaît également le compas traditionnel pourvu d'accessoires (pour le tracé des lignes à l'encre ou au crayon) combinables qui réalisent également le tracé de lignes.

Il y a aussi le traditionnel "tire-lignes" très utilisé au temps jadis et encore aujourd'hui pour le tracé de lignes.

Mais, on ne connaît aujourd'hui aucun article à

écrire pouvant être utilisé dans problème comme outil à écrire pour la réalisation graphique d'un texte et qui, en même temps, puisse, d'un simple mouvement, servir de compas.

### DESCRIPTION DE L'INVENTION

L'outil à écrire que propose cette invention constitue une solution extrêmement simple et de surcroît très utile. Son utilisation est facile et on peut le porter sans aucun problème.

Il s'agit d'un dispositif automatique d'extension et rétraction d'un article à écrire à l'encre ou au crayon, ayant en annexe un système pour le tracé des circonférences, en utilisant, pour ce faire, un bras articulé télescopiquement, logé latéralement dans une rainure longitudinale située dans le corps tubulaire où se trouvent les mécanismes automatiques d'extension et de rétraction de l'article.

Ce bras articulé peut s'étendre et se rétracter télescopiquement jusqu'à déterminer la longueur équivalente à celle du corps tubulaire, en desserrant au préalable, pour l'ajuster ensuite, la vis transversale de pression qui est pourvue d'un écrou fileté.

Ce bras articulé est pourvu, dans son extrémité libre, d'une pointe permettant son appui sur le papier et évitant ainsi le déplacement. Il peut se séparer angulairement par rapport au corps tubulaire, porteur de l'élément à écrire, et se transformer en compas pour le tracé de circonférences à rayons variables.

L'outil à écrire actionne son bras mobile et giratoire en faisant un tour complet par rapport au bras articulé télescopiquement, pourvu d'une pointe d'appui qui occupera la position centrale.

De même, cet outil à écrire utilise une mine à encre en forme de baïonnette, spécialement conçue pour s'adapter à l'intérieur du corps tubulaire, ou bien une mine à crayon fixée au moyen d'une mordache.

Il est évident qu'entre un outil à écrire conventionnel dont les caractéristiques comportent uniquement l'élément pour écrire, constitué d'une mine à encre ou à crayon, et le nouvel outil à écrire, il existe un grand avantage en faveur de ce dernier capable d'avoir deux utilisations aussi diverses telles que la structure et le tracé de circonférences ou de lignes courbes, selon l'usage que l'on veut en faire.

### DESCRIPTION DES DESSINS

Pour compléter cette description et en vue d'une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, il est joint au présent mémoire descriptif, deux feuilles de plans, comme suit :

La figure N° 1.- représente une vue de haut et de face où l'on peut observer la configuration générale extérieure de cette invention.

La figure N° 2.- représente la figure antérieure sectionnée où l'on peut observer la disposition interne adoptée par tous les éléments, ainsi que le rapport existant entre eux.

La figure N° 3.- représente une vue de haut latérale où l'on peut observer la forme générale extérieure de cette invention après que la Figure N° 1 ait effectué un tour à 90° vers la gauche.

La figure N° 4.- représente la partie supérieure de la figure N° 3, sectionnée longitudinalement où l'on peut voir la rainure longitudinale où va s'assembler le bras télescopique articulé, ainsi que le rapport entre les pièces représentées sur les figures 5, 6, 7, 8, 9 et 10, après avoir été montées.

La figure N° 5.- représente une vue de haut du poussoir troncoconique, pourvu d'un élargissement dans sa base inférieure en guise d'aile; de son centre, une tige coudée est projetée vers la partie inférieure, formant une seule pièce y compris le poussoir.

La figure N° 6.- représente une vue de haut du ressort troncoconique, enroulé autour de la tige coudée située sous l'aile du poussoir.

La figure N° 7.- représente une vue de haut de la bague fileté intérieurement et qui maintient le poussoir à travers son aile, alors que dans la partie inférieure elle est fileté au cylindre creux de la pièce fourchue. Il se forme ainsi, une concavité où se logera le ressort troncoconique, permettant le mouvement vertical alternatif du capuchon et de la tige coudée.

La figure N° 8.- représente une vue de profil de la pince de fixation de l'outil à écrire, coudée et pourvue d'un anneau plat maintenant la pince.

La figure N° 9.- représente une vue latérale de la pièce embellissante pourvue de formes coïncidentes pour en permettre l'adaptation à la pièce fourchue qu'elle recouvre, alors que, dans la base supérieure elle est pourvue d'une petite mortaise qui se prolonge à travers un ravalement de section qui l'entoure intérieurement, assistée de quatre butoirs coïncidants avec les chanfreins, pour permettre l'assemblage de l'anneau plat de la pince coudée.

La figure N° 10.- représente une vue latérale de la pièce fourchue formée par des deux plaques parallèles qui couvrent et maintiennent au moyen de vis à un engrenage, alors qu'à travers un petit échelon, elle se projette vers la partie supérieure à

travers un cylindre creux extérieurement fileté.

La figure N° 11.- représente une vue de haut et de face, les bras étendus dans le sens du tracé, comme exemple de réalisation pratique.

L'on observe qu'à l'extrémité du bras traceur, l'on a dessiné une mine à crayon maintenu par une mordache, si bien l'on peut utiliser également la mine à encre, dûment coudée, dessinée telle qu'elle est représentée sur la figure N° 2.

#### REALISATION PREFERENTIELLE DE L'INVENTION

Au vu de ces figures, l'on peut constater que l'outil à écrire transformable est constitué à partir d'un corps tubulaire ou central (1), pourvu latéralement d'une rainure longitudinale (2) où est logé un bras articulé (3) constitué par deux pièces, l'une d'elles référenciée (3') s'insère à (3). En appliquant une force longitudinale, elle se déplace télescopiquement et en effectuant une pression sur sa partie supérieure, elle se sépare angulairement du corps tubulaire (1) ou central, restant unie à la partie supérieure de celui-ci (1), au moyen d'une vis (4) qui constitue l'axe de virement d'une roue dentée (5) couronnant le bras articulé (3).

La longueur et le maintien postérieur du bras articulé peut être réglés au moyen d'une vis transversale (6) pourvue d'un écrou rond (7) périphériquement arrondi maintenant la pièce insérée (3') au bras (3), évitant de cette manière le glissement.

La pièce insérée (3') au bras articulé (3) est pourvue à son extrémité d'une fourche (8) où se trouve une petite articulation (9) comportant une pointe d'appui (10) capable de pivoter graduellement uniquement vers l'intérieur, au moyen d'une vis transversale (11) qui en permet le mouvement circulaire.

La roue dentée (5), située à l'extrémité supérieure du bras articulé (3) s'enchaîne à la roue dentée (12) du corps tubulaire (1) ou central. Toutes deux ont leurs dents axialement coupées en deux parties égales, donnant lieu à une strie axiale (13) circulaire, formant un orifice rectangulaire (14) permettant le glissement vertical d'une tige coudée (15) susceptible de glisser verticalement tout au long de l'étroite rainure longitudinale (17), lorsque cela est requis au moyen du poussoir (16), par une légère pression extérieure, agissant ainsi directement sur les mécanismes conventionnels (18) de sortie et rétraction de l'élément à écrire (19) qui peut également être traceur; ceux-ci sont situés dans la zone tubulaire du corps central (1).

Afin de le fixer mécaniquement à la roue dentée (5) du bras articulé (3), ainsi qu'à l'outil à écrire (20) à travers la roue dentée (12), l'on a pourvu

l'outil d'une pièce fourchu (21) formée de deux plaques parallèles (22) pourvues de deux orifices (23) chacune, pour loger deux vis (4) qui passent à travers les orifices d'une des plaques, traversent les roues dentées (5) et (12) engrenées entre elles par les orifices correspondants et elles se filèteront sur la plaque parallèle opposée, faisant axe de tournant des bras correspondants.

Les plaques parallèles (22) vont se projeter vers la partie supérieure à travers un petit échelon (25), aboutissant à un cylindre creux (26) extérieurement fileté, pourvu d'un orifice (27) coïncidant avec l'axe de symétrie, communiquant l'intérieur du cylindre (26) avec la zone comprise entre les deux pièces parallèles (22) de la pièce fourchue (21), et à travers cet orifice (27) la tige coudée (15) va glisser et coïncider avec l'orifice rectangulaire (14) formé par la conjonction des stries axiales (13) des roues dentées (15) et (12).

La pièce fourchue (21) est recouverte extérieurement d'une pièce embellissante creuse (28) également fourchue dont les formes correspondent à la pièce recouverte, ceci permettant le libre mouvement de tournant et la sortie latérale des bras du compas.

Cette pièce creuse embellissante (28) est pourvue dans sa partie supérieure interne d'un léger ravalement de section (29) qui l'entoure et où se trouvent les butoirs (30) coïncidant avec les chanfreins formant intérieurement un grand creux central.

Au cours du montage, les types (30) de la pièce embellissante (28) coïncident avec le petit échelon (25) de la pièce fourchue (21) où elle reste stable et émerge à travers le grand creux central de la pièce embellissante (28) le cylindre creux (26) et extérieurement fileté de la pièce fourchue (21).

La zone plate comprise entre le ravalement de section (29) de la pièce embellissante (28) et le cylindre (26) creux et fileté de la pièce fourchue (21), loge l'anneau (31) qui peu après sa sortie à l'extérieur, s'accoude et se transforme en pince (32) que l'on va utiliser pour maintenir l'outil à écrire (20) à une poche, par exemple.

En suivant l'ordre de montage, l'on place le poussoir légèrement troncoconique (16) pourvu d'un rebord (33) qui longe sa base inférieure d'où émerge la tige coudée (15) et autour duquel se trouve un ressort troncoconique (34) à l'intérieur du cylindre creux (26), de telle manière que la tige coudée (15) passe par l'orifice rectangulaire (14) immédiatement inférieur, logeant l'extrémité horizontale (35) dans l'étroite rainure (17) longitudinale pour avoir accès à la zone tubulaire du corps central (1) et activer les mécanismes de sortie et de rétraction de l'élément à écrire (18) ou à tracer (19).

Pour terminer le montage, l'on place une bague troncoconique creuse et intérieurement filetée (36) située dans l'orifice (37) à la base supérieure pourvu d'une aile (38) et qui le longe intérieurement, alors que la base inférieure plus large comporte un rebord (39) qui l'entoure, de telle manière que l'orifice (37) laissera passer le poussoir (16) qui, grâce au rebord (33) longeant la base correspondant à l'aile (38) du dit orifice (37), fait fonction de butoir, en retenant le capuchon (16) et en évitant le démontage et la chute.

De même, la bague troncoconique (36) se filette au cylindre creux (26) de la pièce fourchue (21), de manière que le rebord (39) de la bague troncoconique (36) pressonne l'anneau (31) de la pince (32), logée dans le ravalement (29) de la pièce embellissante (28) et le ressort troncoconique (34) reste logé dans la concavité formée par la bague troncoconique (36) filetée avec le cylindre creux (26) de la pièce fourchue (21).

L'outil à écrire (20) ainsi constitué peut s'équiper d'une mine à encre spécialement coudée en guise de baïonnette (40) ou bien d'une mordache (41) maintenant une mine de crayon qui resteront logés et protégés à l'intérieur du corps tubulaire (1) ou central dont l'extrémité opposée au poussoir (16) est pourvue d'une pièce pointue (42) creuse et embellissante filetée au dit corps tubulaire ou central (1) susceptible de canaliser l'entrée ou la sortie des éléments à écrire ou à tracer (19).

Nous ne voulons pas nous étendre sur la description de cette invention, étant donné que n'importe quel expert en la matière peut en comprendre la portée ainsi que ses avantages.

Les matériaux, la forme, la dimension et la disposition des éléments sont susceptibles de variation sans, pour autant, et en aucun cas, l'essentiel de cette invention.

Les termes utilisés pour décrire ce mémoire doivent être pris dans leur sens large et non pas limitatif.

## Revendications

1.- L'outil à écrire transformable dont la caractéristique essentielle est celle d'être constitué à partir d'une pièce faisant fonction de corps central de l'outil à écrire, pourvu d'une forme spécifiquement conçue pour permettre l'assemblage de manière latérale de l'accessoire correspondant.

2.- Outil à écrire transformable, selon la première revendication, dont la caractéristique essentielle est celle de disposer dans un de ses côtés et dans le sens longitudinal à l'axe de symétrie du corps central, d'une rainure où est logé un bras articulé à deux pièces dont l'une s'insère dans l'autre, qui en appliquant une force longitudinale,

glisse télescopiquement et en pressant la partie supérieure de cette pièce, il se sépare en angle du corps central tout en restant uni à la partie supérieure, au moyen d'une vis faisant axe de tournant d'une roue dentée couronnant le bras articulaire.

3.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que l'élément réglant la longueur du bras articulé ainsi que la fixation, est une vis transversale à l'axe du bras articulé, pourvu d'un écrou arrondi, périphériquement fileté, maintenant la pièce insérée au bras, évitant ainsi le glissement.

4. Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes dont la caractéristique essentielle est la pièce coulissante télescopiquement insérée dans le bras articulé possédant dans son extrémité une fourche où se trouve une petite articulation comportant une pointe d'appui à l'extrémité maintenue par une vis transversale ou axe de tournant, susceptible de pivoter graduellement uniquement vers l'intérieur, à partir d'une position verticale jusqu'à atteindre 90°.

5.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que la roue dentée couronnant le bras articulé, engrène à la roue dentée du corps tubulaire, dont les dents sont coupées de manière axiale en deux parties égales, donnant lieu à une strie axiale circulaire, de telle manière que quelle que soit l'ouverture des bras du compas, les stries des deux roues dentées forment au centre un orifice rectangulaire permettant le glissement vertical d'une tige coudée manœuvrable manuellement à partir du poussoir.

6.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes dont la caractéristique essentielle est que l'orifice rectangulaire formé par la conjonction des stries dentées permettent le glissement d'une tige coudée manœuvrable manuellement à partir du poussoir dont le tronçon horizontal s'introduit dans une étroite rainure longitudinale qui est une projection de la strie de la roue dentée du corps tubulaire, située au fond de la partie supérieure de la rainure longitudinale ou est logé le bras articulé.

7.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle en est qu'en pressant, le poussoir du tronçon vertical de la tige glisse à travers l'orifice rectangulaire constitué par les stries des roues dentées, permettant ainsi la montée et la descente de l'élément à écrire ou à tracer, au moyen du tronçon horizontal de la tige, introduit dans l'étroite rainure longitudinale donnant accès à la zone tubulaire du corps pour activer les mécanismes de sortie et de rétraction de l'élément à écrire ou à tracer.

8.- Outil à écrire transformable, selon les re-

vendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que les roues dentées sont recouvertes, protégées et maintenues au moyen d'une pièce fourchue constituée par deux plaques parallèles pourvues de deux orifices correspondants, qui sont projetées vers la partie supérieure à travers un petit échelon qui aboutit à un cylindre creux extérieurement fileté pourvu d'un orifice coïncidant avec l'axe de symétrie communiquant l'intérieur de ce cylindre avec la zone comprise entre les deux plaques parallèles.

9.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que la pièce fourchue est montée sur la partie supérieure du corps tubulaire, de manière que les roues dentées sont logées entre leurs places et à travers de leurs orifices les deux vis passent et maintiennent la pièce fourchue, comme axe de tournant des dites roues dentées.

10.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que la pièce fourchue est recouverte extérieurement d'une pièce embellissante creuse, dont les formes coïncident avec cette pièce fourchue, et pourvue dans sa partie supérieure interne d'un petit ravalement de section qui l'entoure et où se trouvent les deux butoirs coïncidant avec les chanfreins qui forment un grand creux à l'intérieur.

11.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est qu'une fois que la pièce embellissante creuse recouvrant la pièce fourchue est placée, le petit échelon de cette dernière coïncide avec les butoirs de celle-ci, atteignant son point stable et évitant qu'elle avance; de cette manière la partie supérieure fera émerger le cylindre creux extérieurement fileté faisant partie de la pièce fourchue et en occupe la partie supérieure.

12.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que sur le cylindre creux extérieurement fileté de la pièce fourchue on fait passer l'anneau plat et une pince dûment coudée, de manière que cet anneau soit situé sur le petit ravalement de section de la pièce embellissante et les quatre butoirs intérieurs situés sur les chanfreins; cet anneau plat reste ainsi au même niveau que les bords limitant le petit ravalement de section de la pièce embellissante.

13.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que dans l'ordre du montage, on place un poussoir légèrement troncoconique pourvu dans sa base inférieure d'un élargissement en guise d'aile qui le longe et du centre émerge une tige coudée formant une seule pièce avec le poussoir et peut comporter gravé sur la surface, un filetage anti-coulissant.

14.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes dont la caractéristique essentielle est que l'on a enroulé autour du tronçon vertical de la tige, un ressort troncoconique dont l'extrémité de plus grand diamètre, se loge à l'intérieur du cylindre creux de la pièce fourchue, de manière que son extrémité de moindre diamètre s'appuie sur sa base inférieure et autour du tronçon vertical de la tige.

5

15.- Outil à écrire transformable, selon les revendications antérieures, dont la caractéristique essentielle est que, au moyen d'une bague troncoconique creuse, intérieurement filetée, pourvue d'un rebord qui l'entoure, et chargée de maintenir l'anneau de la pince fermement serré contre le petit ravèlement de section de la pièce embellissante, après l'avoir filetée au cylindre creux de la pièce fourchue, alors que la base supérieure de la bague troncoconique comprend un orifice dont l'intérieur est bordé d'une aile d'où émerge le capuchon, le rebord de ce dernier restant à l'intérieur. En correspondance avec l'aile intérieure de l'orifice du capuchon, il fera fonction de butoir de rétention, évitant ainsi le démontage ou la chute.

10

15

20

16.- Outil à écrire transformable, selon les revendications précédentes, dont la caractéristique essentielle est que l'outil à écrire ou élément traceur est pourvue d'une mine à encre spécialement coudée en guise de baïonnette ou bien au moyen d'une mordache qui maintient une mine de graphite pouvant être utilisé comme crayon; ceux-ci restent logés et protégés à l'intérieur du corps tubulaire ou central, pourvu à l'extrémité opposé au poussoir, d'une pièce pointue creuse et embellissante filetée au corps tubulaire et pouvant canaliser l'entrée ou la sortie de ces éléments traceurs.

25

30

35

40

45

50

55

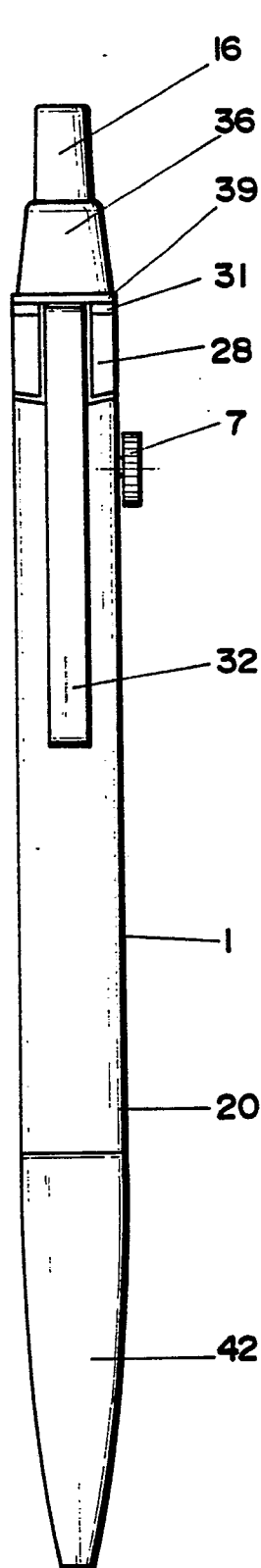


FIG.-1

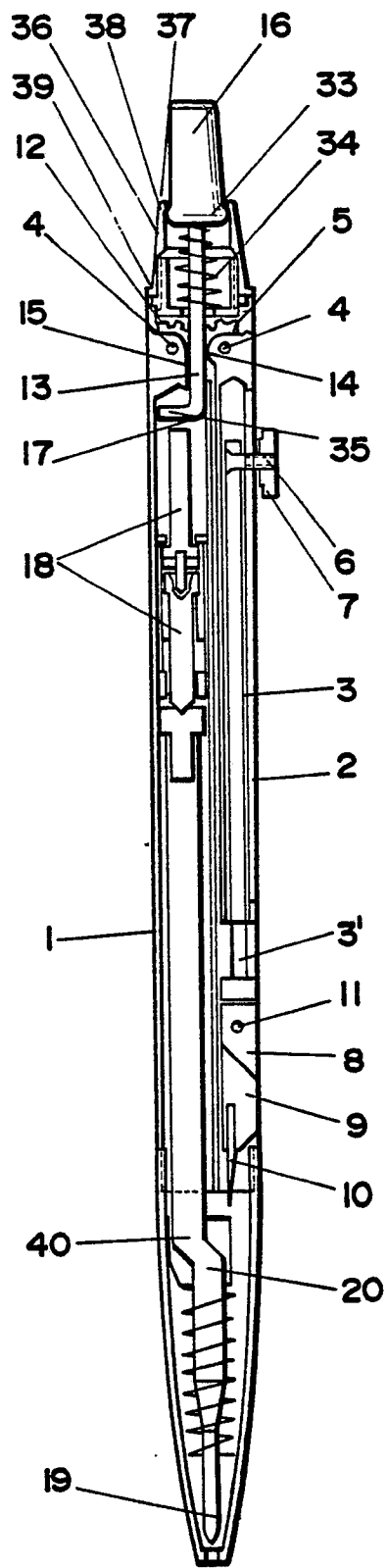


FIG.-2

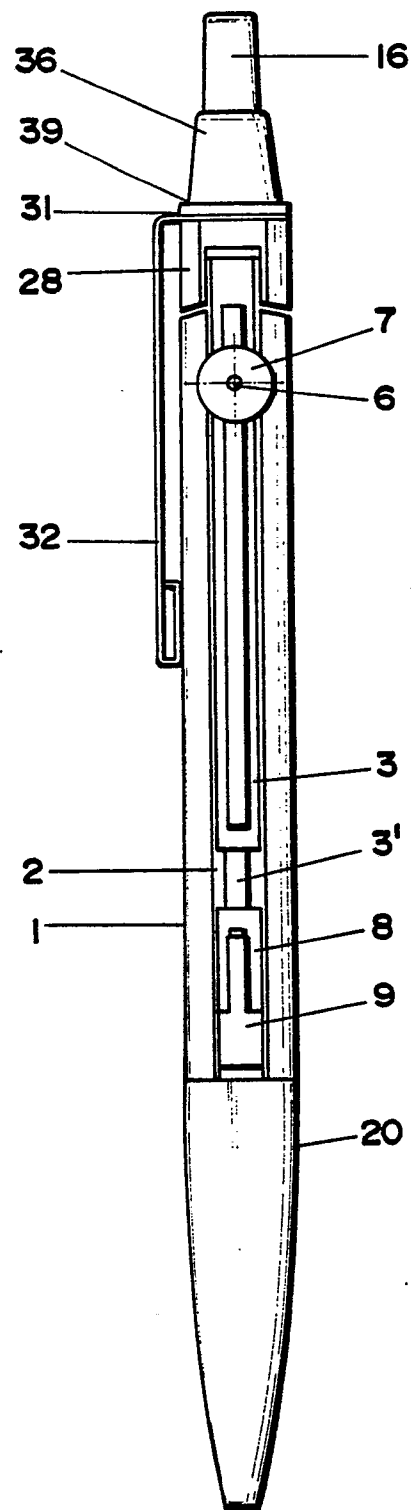
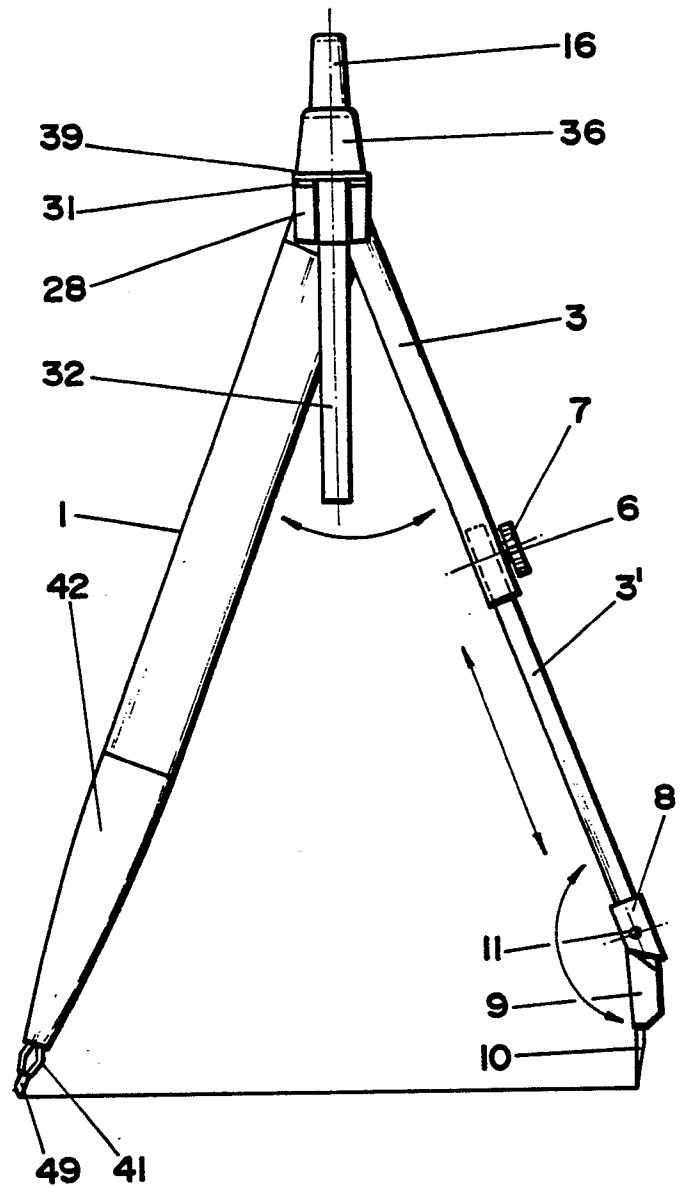
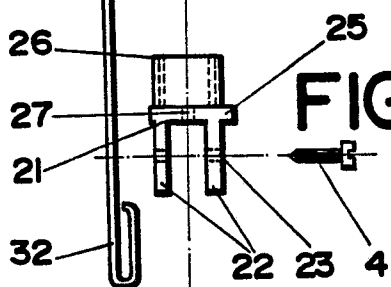
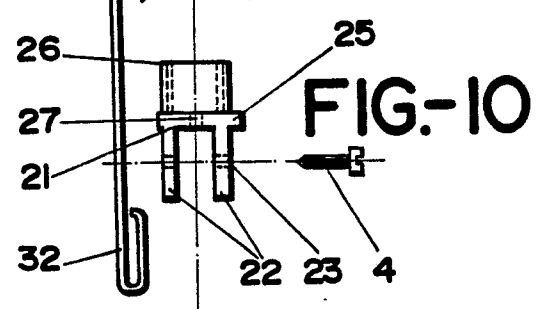
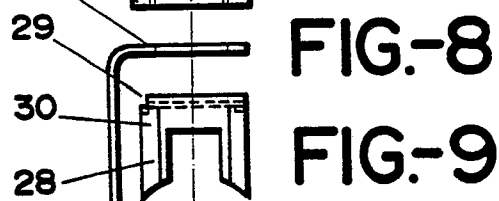
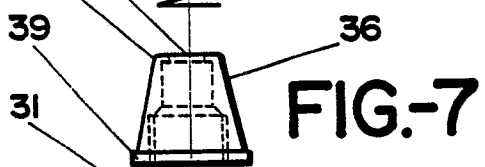
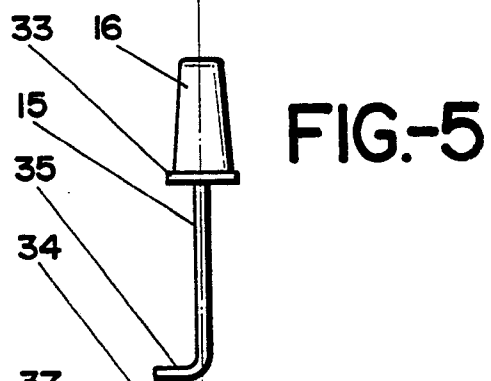
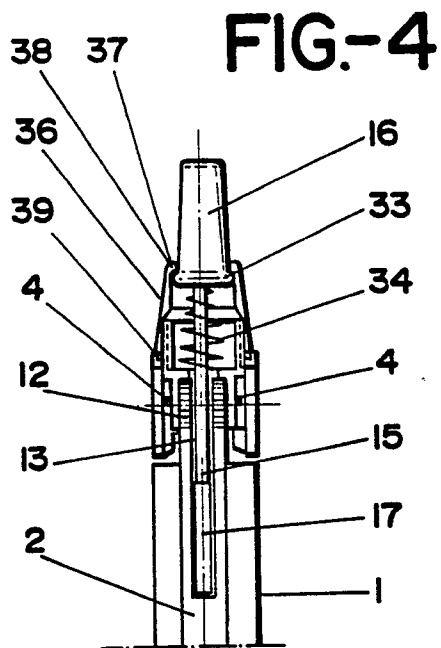


FIG.-3





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 50 0132

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                            | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                                  | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)       |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-3797117 (GIMENEZ)<br>* colonne 1, ligne 55 - colonne 2, ligne 16 *         | 1-3                                                                                                                                                                                                                                                                      | B43K29/00<br>B43L9/20                      |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | FR-A-1000291 (TECNOSTYL CORPORATION)<br>* le document en entier *               | 1, 2                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-3550282 (TSUNEMI)<br>* colonne 1, ligne 61 - colonne 2, ligne 63 *         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH-A-258867 (LOGOZ)<br>* le document en entier *                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                             | 2, 4                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-2637906 (GIOSSI)<br>* revendications 1-3 *                                 | 1, 2                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-2573760 (CHERNE)<br>* colonne 2, ligne 2 - colonne 3, ligne 35 *           | 1, 2                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-1611835 (KEANEY)<br>* revendication 1 *                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCIES (Int. Cl.5) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                        | B43K<br>B43L                               |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE-B-1111983 (TIMMERMANN)<br>* colonne 4, ligne 47 - ligne 50 *                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                    | US-A-2794259 (ESCHENBACH)<br>* revendication 1 *                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 | Date d'achèvement de la recherche<br>04 SEPTEMBRE 1989                                                                                                                                                                                                                   | Examineur<br>LAMMINEUR P.C.G.              |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES<br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                 | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>I : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                            |



## CLAIMS INCURRING FEES

The present European patent application comprised at the time of filing more than ten claims.

- ☐ All claims fees have been paid within the prescribed time limit. The present European search report has been drawn up for all claims.
- ☐ Only part of the claims fees have been paid within the prescribed time limit. The present European search report has been drawn up for the first ten claims and for those claims for which claims fees have been paid.
- namely claims:
- ☐ No claims fees have been paid within the prescribed time limit. The present European search report has been drawn up for the first ten claims.

## X LACK OF UNITY OF INVENTION

The Search Division considers that the present European patent application does not comply with the requirement of unity of invention and relates to several inventions or groups of inventions.

namely:

1. Claims 1,2: Polyester-polyurethane coating
2. Claims 3,4: Acrylic-polyurethane coating

- ☐ All further search fees have been paid within the fixed time limit. The present European search report has been drawn up for all claims.
- ☐ Only part of the further search fees have been paid within the fixed time limit. The present European search report has been drawn up for those parts of the European patent application which relate to the inventions in respect of which search fees have been paid.
- namely claims:
- ☒ None of the further search fees has been paid within the fixed time limit. The present European search report has been drawn up for those parts of the European patent application which relate to the invention first mentioned in the claims.

namely claims: 1, 2