



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 520 730 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
06.04.2005 Bulletin 2005/14

(51) Int Cl.7: **B43L 23/00**, B43L 23/08,
B26D 7/18, B26F 1/32

(21) Numéro de dépôt: **04356124.0**

(22) Date de dépôt: **05.07.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeurs:
• **Gosse, Eric**
74350 Cruseilles (FR)
• **Racamier, Daniel**
74330 La Balme de Sillingy (FR)

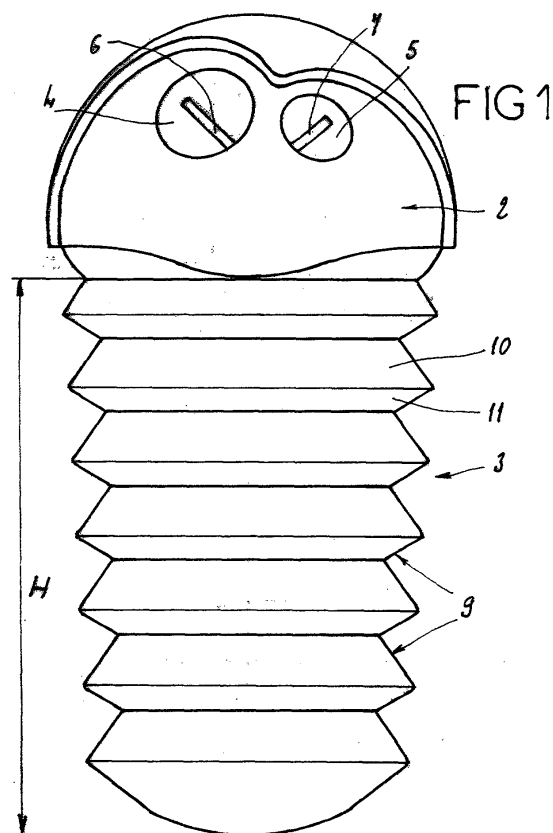
(30) Priorité: **30.09.2003 FR 0311431**

(74) Mandataire: **Bratel, Gérard et al**
Cabinet Germain & Maureau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(71) Demandeur: **MAPED**
74370 Argonay (FR)

(54) Taille-crayon avec réservoir pour déchets

(57) L'invention concerne en particulier un taille-crayon avec réservoir de collecte des déchets issus de la taille des crayons. Le réservoir (3) est constitué par une structure du genre soufflet (9), qui possède au moins deux positions stables. Dans une première position, le soufflet (9) est déployé et possède une hauteur maximale (H), pour une utilisation du taille-crayon avec un réservoir (3) de contenance maximale. Dans une seconde position, le soufflet est rétracté et possède une hauteur réduite, pour un rangement et un transport du taille-crayon sous un encombrement minimal.



EP 1 520 730 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte, de façon générale, aux articles de papeterie et de bureau, à usage professionnel, scolaire ou domestique. Elle concerne plus particulièrement les taille-crayons et, encore plus précisément, un taille-crayon pourvu d'un réservoir dans lequel sont collectés les déchets engendrés par la taille des crayons.

[0002] On connaît des taille-crayons simples, constitués par un bloc pourvu d'un ou deux logements avec lame, prévus pour recevoir une pointe de crayon à tailler. Dans le cas de ces taille-crayons, les déchets issus de la taille ne sont pas collectés, et tombent.

[0003] On connaît aussi des taille-crayons plus perfectionnés avec réservoir, permettant de collecter les déchets générés par la taille des crayons. Le réservoir se présente habituellement comme un boîtier rigide, au sommet duquel est placé le bloc avec logements et lames.

[0004] Dans la mesure où un tel taille-crayon doit pouvoir être transporté, en particulier dans une trousse d'écolier, la capacité du réservoir est habituellement assez limitée, pour que l'encombrement du taille-crayon reste lui-même limité. Cette capacité est toujours perçue comme trop petite par l'utilisateur, qui attend toujours le dernier moment pour vider le réservoir des déchets collectés lors des précédentes utilisations. Ainsi, dans la conception et le choix d'un taille-crayon avec réservoir pour déchets, il faut trouver actuellement un compromis entre la compacité de l'article, qui doit pouvoir entrer dans une trousse, et la contenance du réservoir.

[0005] Des propositions ont déjà été faites, pour des taille-crayons avec réservoir, dans lesquels le réservoir est constitué par une structure du genre soufflet. Il est ici fait référence aux documents FR 2182797 A, DE 1 800 222 A, DE 2 734 695 A et EP 1 120 287 A (ou son équivalent US 6 381 856 B). Dans ces documents, la présence d'un soufflet, réalisé avec une succession d'anneaux de profil triangulaire symétrique, répond à diverses finalités.

[0006] Ainsi, dans le cas du document DE 1 800 222 A, le réservoir conformé en soufflet vise à offrir une certaine élasticité, à la manière d'un ressort, lors de l'utilisation du taille-crayon.

[0007] Le document DE 2 734 695 A ne précise pas la finalité de la structure en soufflet du réservoir, mais il s'apparente fortement au document précédent. De même, cette finalité n'est pas précisée dans le document FR 2182797 A.

[0008] Dans le document EP 1 120 287 A, le soufflet sert à délimiter un volume d'air compressible, pour engendrer des effets sonores ou lumineux.

[0009] Dans tous les cas, les réservoirs connus, conformés en soufflet avec une série d'anneaux de profil symétrique, possèdent une seule position stable qui est la position déployée du soufflet, position vers laquelle

le soufflet revient de lui-même par effet d'élasticité. Ainsi, les documents précités ne solutionnent pas le problème posé par l'encombrement du réservoir pour déchets, notamment lors de son transport.

[0010] La présente invention vise à résoudre efficacement ce problème, et son but est donc de fournir un taille-crayon avec réservoir pour déchets qui puisse, d'une part, posséder une capacité maximale pour la collecte des déchets et, d'autre part, être rangé et transporté sous un encombrement minimal.

[0011] A cet effet, l'invention a pour objet un article de papeterie ou de bureau, à usage professionnel, scolaire ou domestique, avec réservoir pour déchets, en particulier un taille-crayon avec réservoir pour déchets, comportant un réservoir constitué par une structure du genre soufflet, qui est caractérisé essentiellement par le fait que le réservoir est constitué par une structure du genre soufflet possédant au moins deux positions stables, à savoir une première position stable dans laquelle le soufflet est déployé et possède une hauteur maximale, qui est une position d'utilisation de l'article, et une seconde position stable dans laquelle le soufflet est rétracté et possède une hauteur réduite, qui est une position de rangement et de transport de l'article.

[0012] Ainsi, contrairement aux taille-crayons connus dans lesquels le réservoir à soufflet possède une seule position stable, vers laquelle il est toujours rappelé, le taille-crayon objet de la présente invention comporte un réservoir pour déchets qui peut occuper, sélectivement, une position stable déployée ou une position stable rétractée. En position stable déployée, le réservoir possède une hauteur importante, donc un volume maximal, ce qui lui confère une contenance importante pour collecter les déchets issus de la taille des crayons. En position stable rétractée, le réservoir possède, et conserve par lui-même, une hauteur réduite, de sorte que l'encombrement du taille-crayon devient très faible, ce qui facilite son rangement et son transport, en particulier dans une trousse d'écolier. On obtient donc effectivement, grâce à l'invention, un taille-crayon avec réservoir possédant une capacité maximale, tout en permettant un rangement et un transport sous un volume minimal. De plus, une manipulation très simple et rapide permet de passer de la position déployée d'utilisation à la position rétractée de rangement et de transport, et vice versa.

[0013] Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, la structure du genre soufflet, constituant le réservoir pour déchets, possède non seulement deux positions stables extrêmes, respectivement déployée et rétractée, mais aussi une pluralité de positions intermédiaires stables, notamment obtenues en déployant seulement une partie des éléments du soufflet. Cette disposition permet d'adapter la hauteur du réservoir à la place disponible et/ou à la quantité de déchets collectés.

[0014] Le réservoir avec soufflet possédant au moins deux positions stables est réalisable selon des techniques connues en soi, déjà utilisées notamment pour des

pailles à boire, des biberons jetables, des becs verseurs de bidons d'huile, etc... En particulier, il s'agit de soufflets réalisés d'une seule pièce, en matière synthétique soufflée telle que polyéthylène, le soufflet comportant une série d'anneaux de profil triangulaire dissymétrique, lequel permet, en position rétractée, un encastrément et un blocage de chaque anneau dans l'anneau suivant. Une telle structure permet une grande amplitude entre les deux positions extrêmes, et elle contribue donc à l'obtention du but visé, qui est de disposer d'une part d'une capacité maximale du réservoir en position déployée d'utilisation, et d'autre part d'un encombrement minimal en position rétractée de rangement et de transport.

[0015] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution de ce taille-crayon avec réservoir pour déchets :

- Figure 1 est une vue de côté d'un taille-crayon conforme à l'invention, en position déployée d'utilisation ;
- Figure 2 est une vue de côté du taille-crayon de figure 1, en position rétractée de rangement et de transport ;
- Figure 3 est une vue partielle, en perspective, du réservoir pour déchets de ce taille-crayon, séparé de la tête.

[0016] Comme le montre le dessin, le taille-crayon comprend une tête 2, qui surmonte un réservoir 3 pour déchets.

[0017] La tête 2 est constituée par un bloc sensiblement hémisphérique qui est pourvu, dans l'exemple illustré, de deux logements 4 et 5 l'un de grand diamètre, et l'autre de plus petit diamètre, prévus pour recevoir la pointe d'un crayon à tailler. De façon bien connue en soi, chaque logement 4 ou 5 est équipé d'une lame, respectivement 6 ou 7, qui assure la taille de la pointe d'un crayon introduit dans le logement 4 ou 5 et mis en rotation manuellement dans ce logement.

[0018] La tête 2 est fixée de manière séparable au sommet du réservoir 3, par visage ou par encliquetage ou par une liaison à baïonnette, la figure 3 illustrant à titre d'exemple un dispositif à baïonnette 8.

[0019] Le réservoir 3, réalisé en matière synthétique, possède : une extrémité supérieure ouverte sur laquelle est adaptée la tête 3, un fond fermé plat ou bombé, et une paroi latérale conformée en soufflet.

[0020] Plus particulièrement, la structure en soufflet du réservoir 3 comporte une série d'anneaux 9 superposés, chaque anneau 9 possédant un profil triangulaire dissymétrique, résultant (à l'état déployé - voir notamment la figure 1) d'une face tronconique supérieure 10 plus fortement inclinée, et de plus grande hauteur, et d'une face tronconique inférieure 11 plus faiblement inclinée, et de plus faible hauteur.

[0021] En se référant à la figure 1, le réservoir 3 à soufflet, ainsi constitué, peut occuper une première position stable, dans laquelle ce réservoir 3 possède une hauteur maximale H. Cette position est une position déployée d'utilisation du taille-crayon, dans laquelle le réservoir 3 offre un volume intérieur maximal pour la collecte des déchets issus de la taille des crayons.

[0022] Grâce à la conformation particulière de sa structure en soufflet, le réservoir 3 peut occuper une seconde position, elle aussi stable, dans laquelle ce réservoir 3 est rétracté et possède une hauteur minimale h - voir figure 2. La stabilité de cette position rétractée est assurée par la dissymétrie du profil des anneaux 9 du soufflet, laquelle permet un encastrément et un blocage de chaque anneau 9 dans l'anneau 9 suivant ou précédent. On obtient ainsi une position stable de rangement et de transport du taille-crayon, sous un encombrement minimal.

[0023] Une poussée ou une traction, exercée manuellement, permet le passage aisé de la position déployée d'utilisation (figure 1) à la position rétractée de rangement et de transport (figure 2), et vice versa.

[0024] Comme on le comprend aisément, il est encore possible d'amener la structure de soufflet dans une multiplicité de positions intermédiaires stables (non illustrées au dessin), en déployant seulement une partie des anneaux 9, tandis que les autres anneaux 9 restent rétractés ou emboîtés. Ainsi, le réservoir 3 peut aussi posséder des hauteurs intermédiaires entre les valeurs extrêmes H et h, donc aussi un volume intérieur intermédiaire, pour s'adapter à la place disponible ou à la quantité des déchets collectés.

[0025] L'on ne s'éloignerait pas du cadre de l'invention, telle que définie dans les revendications annexées :

- en modifiant la forme du réservoir, qui peut être plus ou moins cylindrique ou au contraire conique, ou en modifiant le nombre des anneaux de sa structure en soufflet ;
- en réalisant le réservoir en toute matière appropriée, transparente ou translucide ou au contraire opaque ;
- en associant ce réservoir à un bloc de taille-crayon de toutes formes des dimensions, à un ou deux logements avec lame ;
- en appliquant le même principe de réservoir à deux positions stables pour tous articles de papeterie ou de bureau pouvant comporter un bac ou réservoir de collecte des déchets produits lors de leur utilisation, tels que les perforateurs de papier (du type "mono-trou" ou "multi-trous"), ou encore les destructeurs de documents ;
- en destinant ces articles dits de papeterie ou de bureau à tous types d'usages : professionnel, scolaire, domestique ou autre.

Revendications

1. Article de papeterie ou de bureau, à usage professionnel, scolaire ou domestique, avec réservoir pour déchets, en particulier taille-crayon avec réservoir pour déchets, comportant un réservoir (3) constitué par une structure du genre soufflet, **caractérisé en ce que** le réservoir (3) est constitué par une structure du genre soufflet (9) possédant au moins deux positions stables, à savoir une première position stable dans laquelle le soufflet est déployé et possède une hauteur maximale (H), qui est une position d'utilisation de l'article, et une seconde position stable dans laquelle le soufflet est rétracté et possède une hauteur réduite (h), qui est une position de rangement et de transport de l'article.

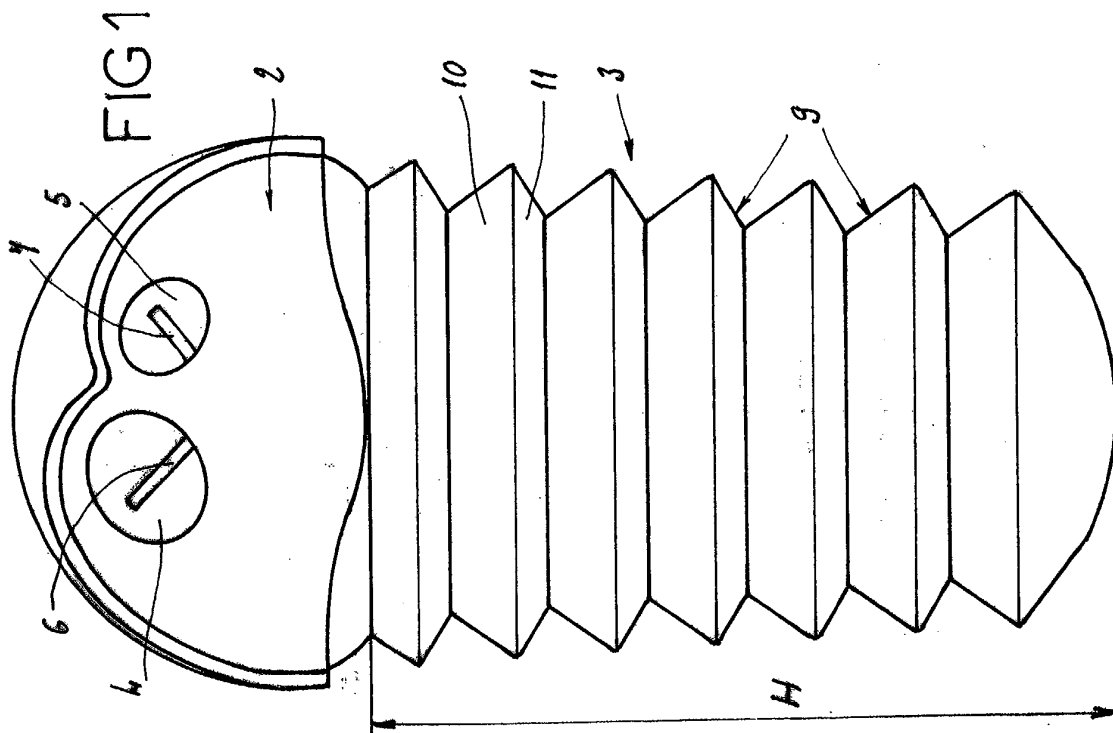
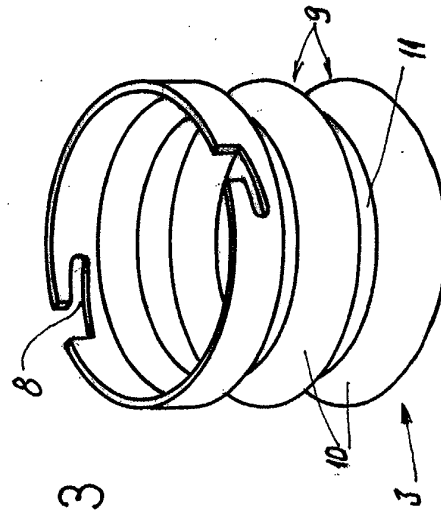
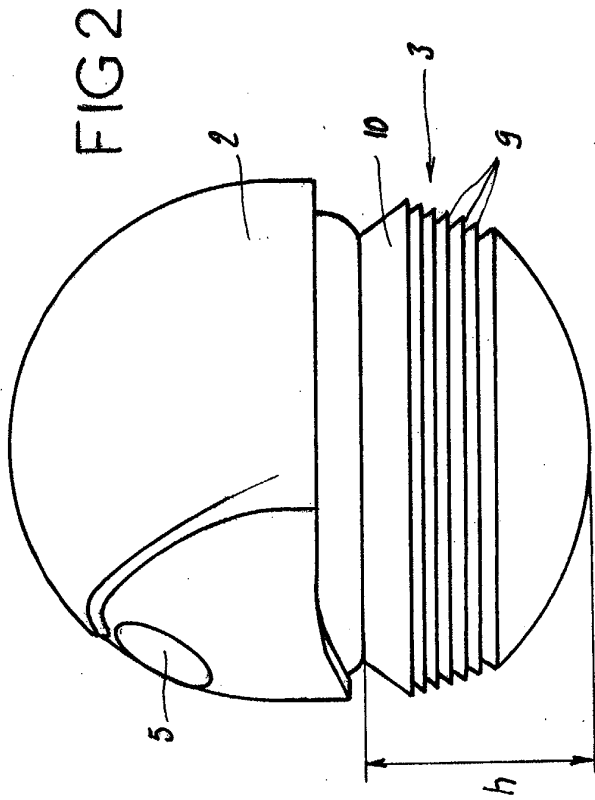
5
10
15

2. Article de papeterie ou de bureau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la structure du genre soufflet (9), constituant le réservoir (3) pour déchets, possède non seulement deux positions stables extrêmes, respectivement déployée et rétractée, mais aussi une pluralité de positions intermédiaires stables, notamment obtenues en déployant seulement une partie des éléments du soufflet.

20
25

3. Article de papeterie ou de bureau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le soufflet, constituant le réservoir (3) pour déchets, comporte une série d'anneaux (9) de profil triangulaire dissymétrique (10, 11) qui permet, en position rétractée, un encastrement et un blocage de chaque anneau (9) dans l'anneau suivant.

30
35
40
45
50
55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 35 6124

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.7)
D,A	FR 2 182 797 A (KLEBES CO KG KUNSTSTOFF) 14 décembre 1973 (1973-12-14) * figure 1 *	1-3	B43L23/00 B43L23/08 B26D7/18 B26F1/32
D,A	DE 18 00 222 A (KLEBES & CO KG A) 5 mars 1970 (1970-03-05) * page 4, ligne 11 - ligne 15; figure 1 *	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B43L B26D B26F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 14 janvier 2005	Examineur Koch, J-M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 35 6124

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-01-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2182797 A	14-12-1973	DE 2222105 A1	15-11-1973
		FR 2182797 A1	14-12-1973
DE 1800222 A	05-03-1970	AT 299012 B	12-06-1972
		DE 1800222 A1	05-03-1970
		DE 1996866 U	14-11-1968

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82