



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 043 442 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
11.10.2000 Bulletin 2000/41

(51) Int Cl.7: **D06F 75/40**

(21) Numéro de dépôt: **00400887.6**

(22) Date de dépôt: **30.03.2000**

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

(72) Inventeurs:
• **Bouleau, Jean-Paul**
72610 Champfleury (FR)
• **Salet, Philippe**
78117 Chateaufort (FR)

(30) Priorité: **31.03.1999 FR 9904502**

(74) Mandataire: **Busquets, Jean-Pierre**
8 Rue du Colonel Rémy
14052 Caen (FR)

(71) Demandeur: **Moulinex S.A.**
13123 Cormelles-le-Royal (FR)

(54) **Fer à repasser électrique à stabilité améliorée**

(57) L'invention concerne un fer à repasser électrique comportant un corps (2) qui présente un élément chauffant disposé dans sa partie inférieure (4), un organe d'appui (6) situé sur la partie arrière (9) du corps (2) définissant une première surface (S1); et, fixée sous le corps (2), une semelle plane (13) dont la face supérieure (14) est en contact thermique avec l'élément chauffant

et la face inférieure (15) constitue la surface de repassage.

Selon l'invention, le fer à repasser (1) comporte un organe de stabilisation (18) définissant une seconde surface (S2) sensiblement parallèle à la première, telle que les limites de la première surface (S1) sont inscrites dans les limites de la seconde surface (S2).

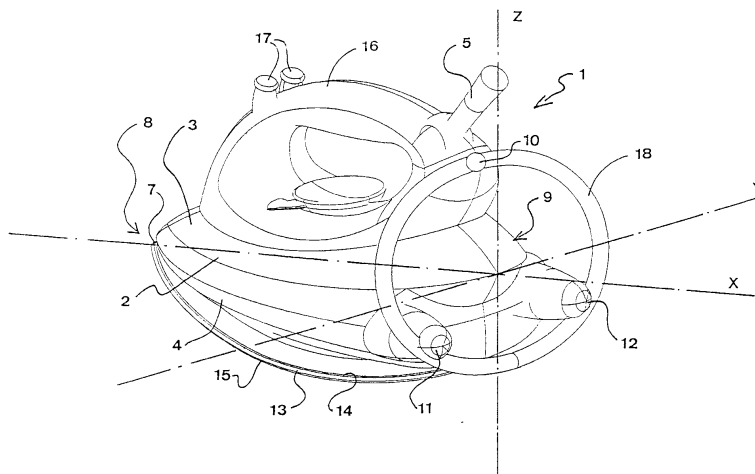


Fig. 1

EP 1 043 442 A2

Description

[0001] L'invention concerne un fer à repasser électrique comportant un corps qui présente un élément chauffant disposé dans sa partie inférieure, un organe d'appui situé sur la partie arrière du corps définissant une première surface ; et, fixée sous le corps, une semelle plane dont la face supérieure est en contact thermique avec l'élément chauffant et la face inférieure constitue la surface de repassage.

[0002] Une cause fréquente d'endommagement de tels fers est la chute de l'appareil depuis une table de repassage, lorsque celui-ci est déstabilisé alors qu'il se trouve dans sa position verticale au repos sur son organe d'appui.

[0003] Afin de réduire les risques de chute de l'appareil depuis cette position, les fabricants ont longtemps privilégié une conception d'appareil dans laquelle la partie arrière du corps, également appelée talon, présente une surface d'appui importante, plane, couvrant toute cette partie arrière du corps. Pour des raisons essentiellement esthétiques, qui tendaient à donner aux fers à repasser des formes extérieures de plus en plus arrondies, la fonction d'appui sur le talon a parfois été dévolue aux extrémités d'organes saillants disposés régulièrement sur la partie arrière du corps, formant de très faibles surfaces portantes.

[0004] Une telle disposition ne donne pas entière satisfaction, notamment lorsque la surface du plan de travail, tel qu'une table à repasser, présente des défauts de planéité importants, ou que ce plan de travail est potentiellement soumis à des chocs, dus par exemple à des animaux ou des enfants en bas âge.

[0005] L'invention a pour principal objet de remédier aux inconvénients ci-dessus, c'est à dire de réaliser un fer à repasser d'une grande stabilité en position verticale sur le talon, en phase de repos.

[0006] Ces buts sont atteints par l'invention, qui dispose que le fer à repasser comporte un organe de stabilisation définissant une seconde surface sensiblement parallèle à la première, telle que les limites de la première surface sont inscrites dans les limites de la seconde surface.

[0007] Ainsi, les points d'appui sur le talon du fer à repasser électrique suivant l'invention, sont suppléés, en cas de basculement léger de l'appareil, par des points de stabilisation, l'ensemble des points d'appui et de stabilisation ne constituant pas une surface plane continue, ce qui assure un équilibre stable de l'appareil lorsque celui-ci repose sur le talon sur un support imparfaitement plan.

[0008] Suivant une autre caractéristique importante de l'invention, la surface de stabilisation et la surface d'appui sont légèrement décalées suivant l'axe longitudinal du fer, de sorte que seule la surface d'appui supporte le poids du fer à repasser lorsque celui-ci est laissé au repos en position verticale sur une surface parfaitement plane.

[0009] Grâce à cette disposition, les fonctions d'appui et de stabilisation sont découplées, et l'on peut par exemple réaliser un appui stable sur trois points, et un organe de stabilisation inopérant en position verticale normale, ce qui évite d'avoir un système de points d'appui hyperstatique.

[0010] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective arrière d'un fer à repasser suivant l'invention ;
- la figure 2 est une vue arrière d'un fer à repasser suivant la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue arrière schématique des surfaces d'appui et de stabilisation seules, d'un fer à repasser suivant l'invention ;
- la figure 4 est une vue schématique en élévation d'un fer à repasser suivant l'invention, dans sa position de repos.

[0011] Aux figures 1 et 2, on a représenté un fer à repasser électrique 1 comportant un corps 2, qui présente une coque creuse 3 en matière plastique, dont une partie constitue les parois d'un réservoir recevant l'eau destinée à l'aspersion du linge ou à la génération de vapeur. Le corps 2 est généralement de forme effilée se terminant par une pointe 7 qui définit l'avant 8 de l'appareil. La coque creuse 3 du corps 2 reçoit, dans sa partie inférieure 4, un élément chauffant généralement constitué d'une résistance électrique alimentée par un cordon d'alimentation électrique 5. Un organe d'appui 6 est situé sur la partie arrière 9 du corps 2, par exemple sous la forme de trois protubérances pointues 10, 11, 12 issues du corps 2 et dont les extrémités libres sont dirigées sensiblement vers l'arrière suivant un axe général longitudinal X, définissant une première surface S1 légèrement inclinée par rapport à la verticale Z. Une semelle plane 13 est fixée sous le corps 2, sa face supérieure 14 étant en contact thermique avec l'élément chauffant et sa face inférieure 15 constituant la surface de repassage. Sur la partie supérieure du corps 2 est en outre formée une poignée 16, et sont disposés éventuellement des moyens de commande tels des boutons 17 ou divers indicateurs.

[0012] Suivant l'invention, le fer à repasser 1 comporte un organe de stabilisation 18 définissant une seconde surface S2 sensiblement parallèle à la première, telle que les limites de la première surface S1 sont inscrites dans les limites de la seconde surface S2.

[0013] En particulier, les organes d'appui 6 et de stabilisation 18 peuvent être conçus de sorte que les première et seconde surfaces S1 et S2 soient comprises dans un même plan.

[0014] Cela se traduit en vue arrière dans la direction de l'axe X, sur les figure 2 et 3, par le fait que les points de la surface S2 sont excentrés par rapport aux points

de la surface S1.

[0015] Selon une caractéristique intéressante de l'invention, l'organe de stabilisation 18 est constitué d'un cadre solidaire de la partie arrière 9 du corps 2, par exemple au voisinage des protubérances 10, 11, 12 formant l'organe d'appui 6.

[0016] Suivant une réalisation privilégiée de l'invention, le cadre est solidaire des protubérances 10, 11, 12 formées sur la partie arrière 9 du corps 2.

[0017] Par exemple, le cadre peut être fabriqué séparément du corps 2, et rapporté sur ledit corps par clip-sage, sertissage ou tout autre moyen de mise en oeuvre simple, et fiable quant à la tenue aux phases de vie de l'appareil.

[0018] De préférence, le cadre est une barre métallique dont la section est faible par rapport à sa longueur.

[0019] Ainsi, l'organe de stabilisation présente une infinité de points de stabilisation ayant une faible surface portante, répartie à une distance relativement importante de l'axe principal longitudinal X, procurant ainsi une stabilité accrue, en préservant l'accessibilité, depuis l'arrière de l'appareil, à certaines parties du corps 2 situées dans cette zone qui peuvent comporter des accessoires amovibles, tels des cartouches de traitement de l'eau contenue dans le réservoir, cette accessibilité pouvant être également visuelle pour des considérations fonctionnelles aussi bien qu'esthétiques.

[0020] De préférence, le cadre affecte la forme générale d'une ellipse, pour une répartition régulière des points de stabilisation qui permette un retour à l'équilibre de l'appareil soit sur ses points d'appui soit sur ses points de stabilisation, l'absence de point anguleux étant à cet égard déterminante.

[0021] Avantagusement encore, l'axe Y de grande dimension de l'ellipse est disposé transversalement, de façon à réduire d'avantage les basculements sur le côté de l'appareil, lesquels sont d'une part les plus fréquents et d'autre part les plus dommageables pour l'appareil.

[0022] L'invention prévoit par ailleurs, comme cela a été représenté schématiquement à la figure 4, que la surface de stabilisation et la surface d'appui sont légèrement décalées suivant l'axe longitudinal X du fer, de sorte que seule la surface d'appui supporte le poids du fer à repasser lorsque celui-ci est laissé au repos en position verticale sur une surface parfaitement plane.

[0023] Grâce à cette disposition, les points de stabilisation ne sont sollicités qu'en cas de basculement de l'appareil, et ne compromettent pas l'équilibre normal du fer lorsque celui-ci est en position sur le talon en présence d'irrégularités de planéité sur la surface de repassage, par exemple si un linge est laissé sur la surface de repassage.

[0024] Il est clair que l'invention permet de réaliser un appareil d'une grande stabilité en appui vertical, grâce à des moyens simples qui contribuent à une ergonomie optimisée de l'appareil dans plusieurs de ses phases de vie, tout en permettant de réunir certains critères esthétiques.

Revendications

1. Fer à repasser électrique comportant un corps (2) qui présente un élément chauffant disposé dans sa partie inférieure (4), un organe d'appui (6) situé sur la partie arrière (9) du corps (2) définissant une première surface (S1) ; et, fixée sous le corps (2), une semelle plane (13) dont la face supérieure (14) est en contact thermique avec l'élément chauffant et la face inférieure (15) constitue la surface de repassage,
caractérisé en ce qu'il comporte un organe de stabilisation (18) définissant une seconde surface (S2) sensiblement parallèle à la première, telle que les limites de la première surface (S1) sont inscrites dans les limites de la seconde surface (S2).
2. Fer à repasser selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'organe d'appui (6) est constitué de protubérances (10, 11, 12) formées sur la partie arrière (9) du corps (2).
3. Fer à repasser selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que l'organe de stabilisation (18) est constitué d'un cadre solidaire de la partie arrière (9) du corps (2).
4. Fer à repasser selon la revendication 3,
caractérisé en ce que le cadre est solidaire des protubérances (10, 11, 12) formées sur la partie arrière (9) du corps (2).
5. Fer à repasser selon la revendication 3 ou 4,
caractérisé en ce que le cadre est une barre métallique dont la section est faible par rapport à sa longueur.
6. Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 3 à 5,
caractérisé en ce que le cadre affecte la forme générale d'une ellipse.
7. Fer à repasser selon la revendication 6,
caractérisé en ce que l'axe (Y) de grande dimension de l'ellipse est disposé transversalement.
8. Fer à repasser suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que la surface de stabilisation et la surface d'appui sont légèrement décalées suivant l'axe longitudinal (X) du fer (1), de sorte que seule la surface d'appui supporte le poids du fer à repasser lorsque celui-ci est laissé au repos en position verticale sur une surface parfaitement plane.

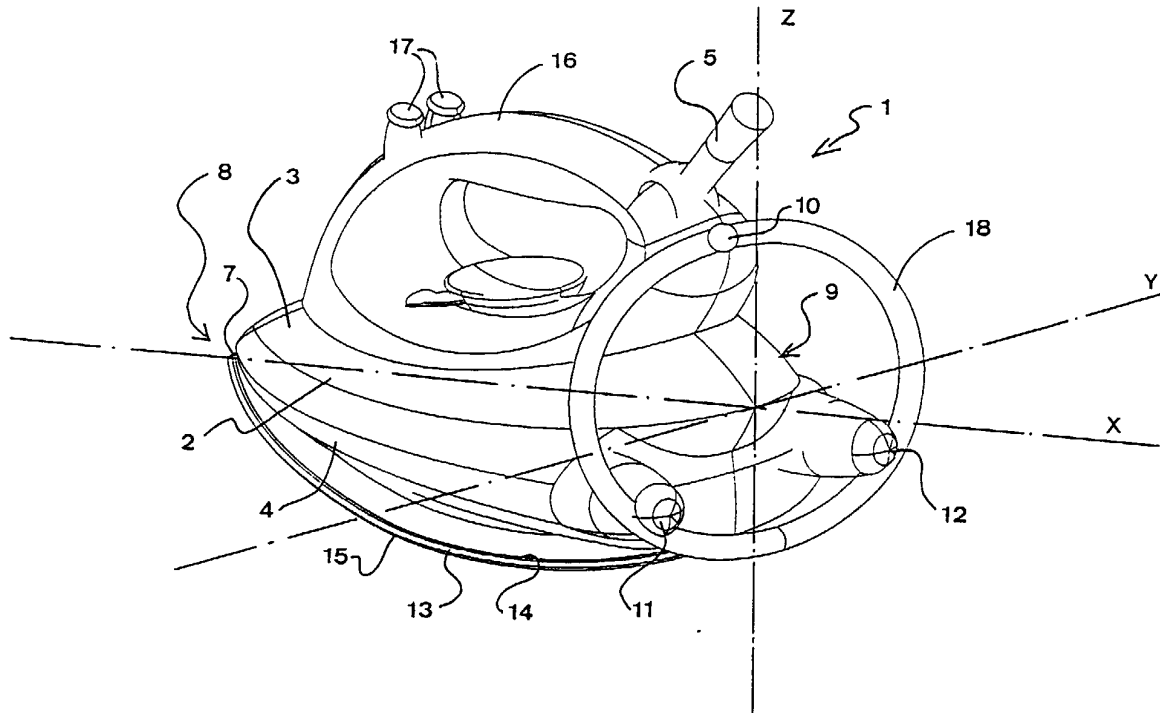


Fig. 1

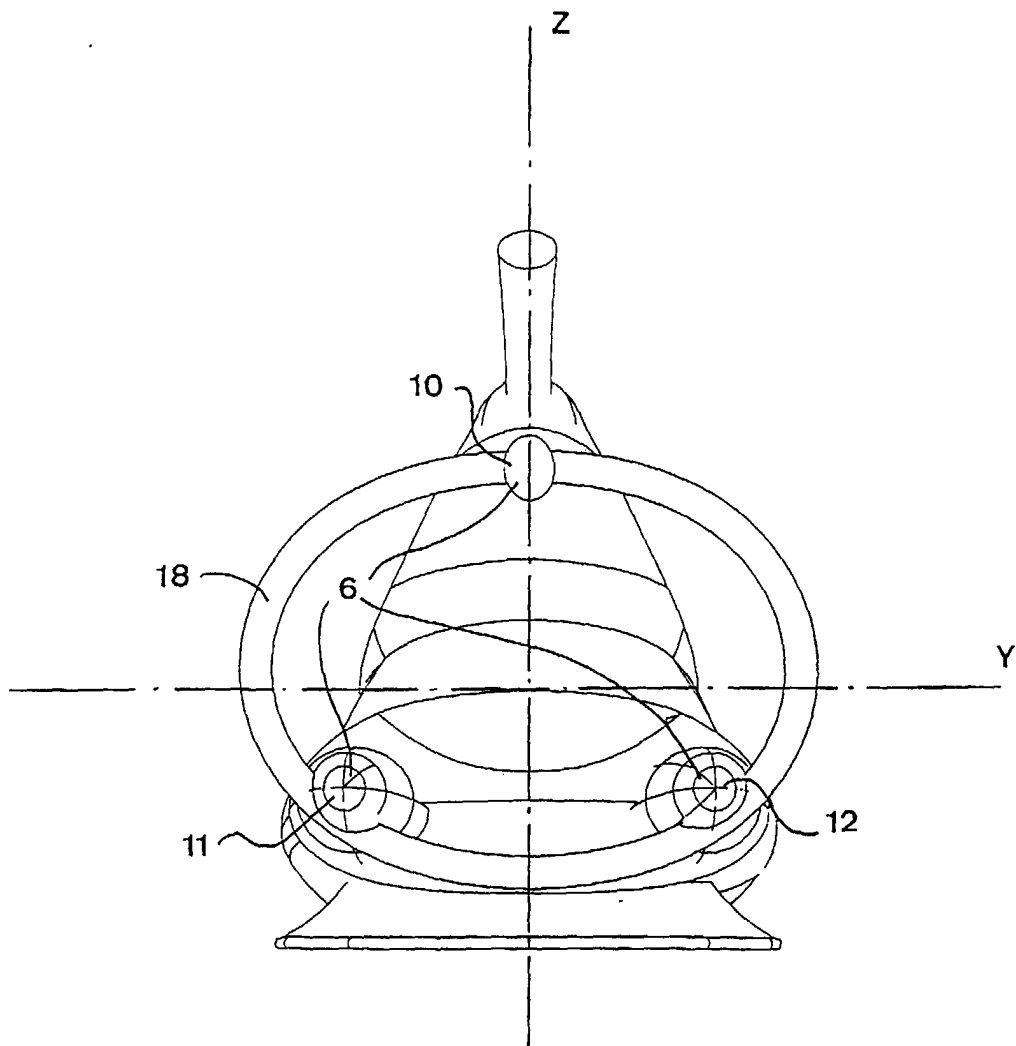


Fig. 2

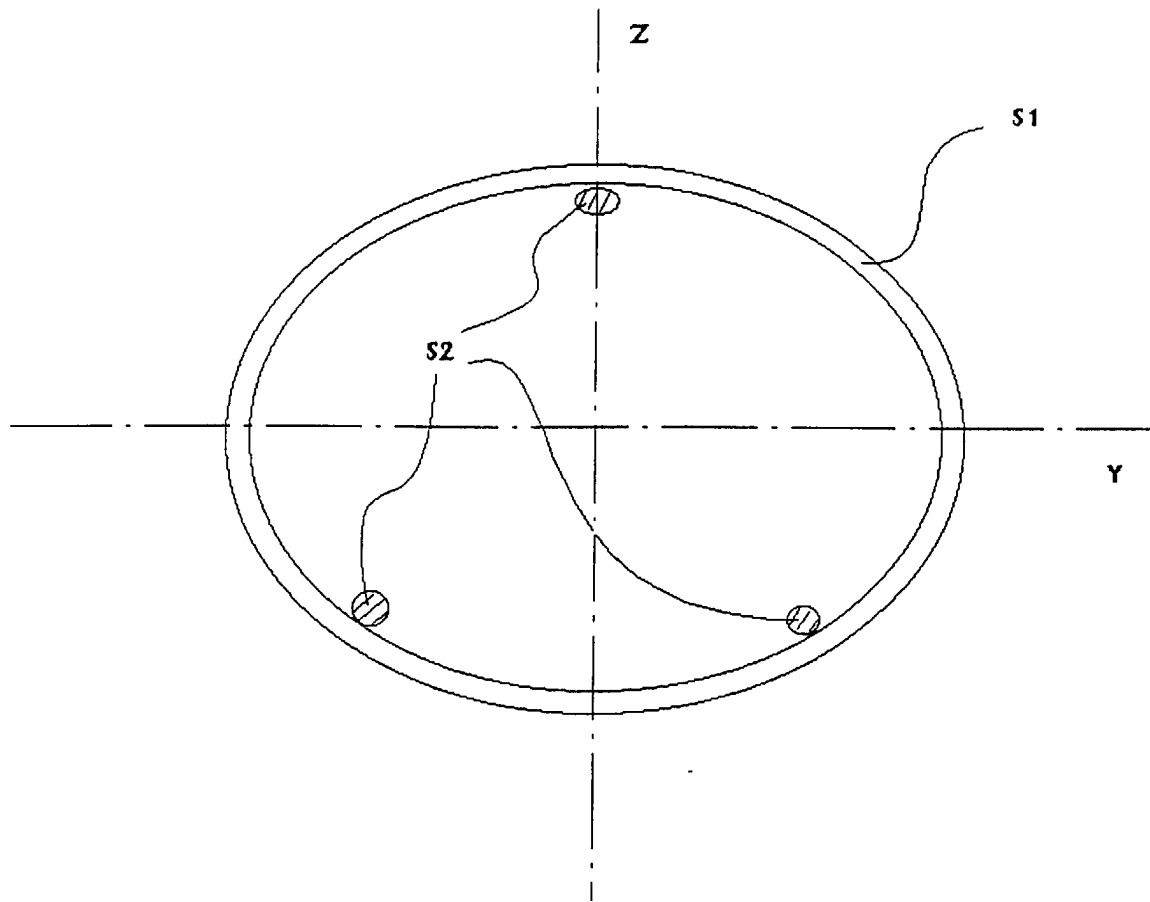


Fig. 3

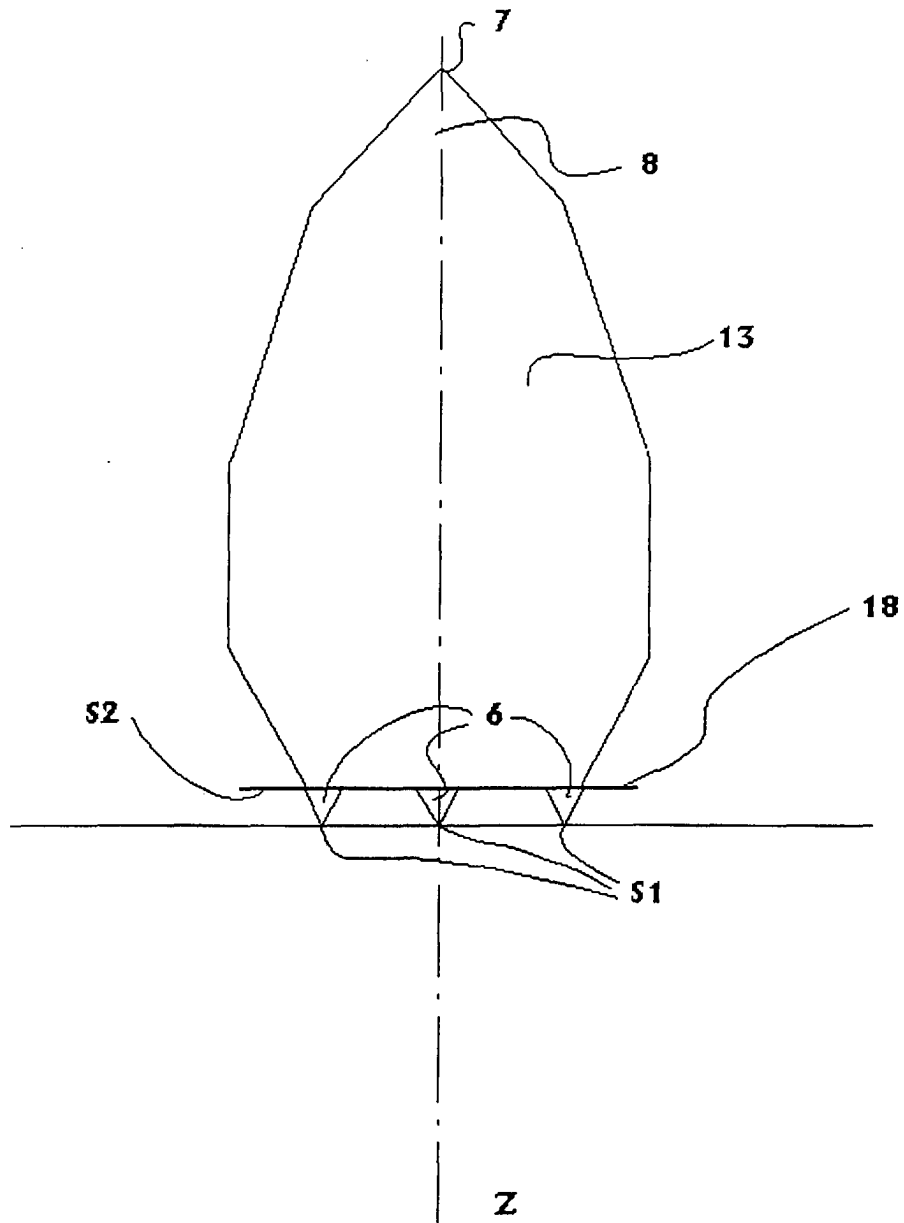


Fig. 4