(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 627 089**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **88 15621**

(51) Int Cl⁴ : A 61 M 5/34.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 21 novembre 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 33 du 18 août 1989.

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

(71) Demandeur(s) : *Michel REGNER.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Michel Régner.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

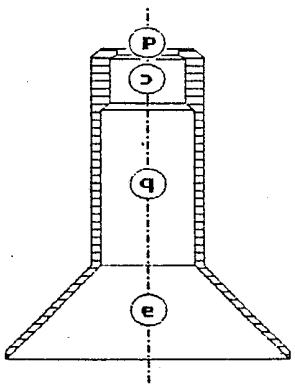
(54) Dispositif pour visser et dévisser les aiguilles médicales.

(57) Dispositif pour visser et dévisser les aiguilles médicales, dentaires ou vétérinaires de leur support.

L'invention concerne un dispositif permettant de se servir de l'emballage des aiguilles à douille vissée pour les monter sur leur support d'utilisation, les en retirer sans danger, et de se servir de leur emballage pour protéger tout manipulateur d'une éventuelle inoculation d'un germe pathogène.

Il est constitué d'un cone *a* protecteur de l'utilisateur et par lequel entrent tous les éléments, suivi d'un cylindre *b* réceptacle du support de l'aiguille qui viendra s'y visser par l'intermédiaire de son étui callé dans le cylindre *c* et sortant par l'orifice *d*.

Le dispositif selon l'invention est destiné à la protection sanitaire de ceux qui utilisent fréquemment des aiguilles à visser sur leur support.



FR 2 627 089 - A1

La présente invention concerne un dispositif qui permet de placer puis retirer une aiguille à douille vissée d'une seringue ou autre support utilisées en pratique médicale, dentaire ou vétérinaire.

La mise en place de ces aiguilles n'est guère aisée; mais leur retrait est délicat, dangereux. L'aiguille est contenue au départ dans un emballage stérile composé d'un capuchon emboitant un étui. Selon le fabricant le capuchon recouvre (modèle type B) ou affronte (modèle type T) la partie supérieure de l'étui. L' instrument permettant la mise en place et le retrait le plus aisé de ce genre d'aiguille reste encore l'etui. La meilleure protection de l'aiguille aprés usage demeure son emballage initial. Il est donc légitime de chercher à replacer l'aiguille usagée dans son étui, la dévisser de l'objet support, puis de refermer l'étui par le capuchon. Le transfert de l'aiguille utilisée, ainsi emballée, de son lieu d'utilisation vers son lieu de destruction, se fera sans aucun risque pour les manipulateurs.

Il est reconnu que re-encapuchonner une aiguille souillée est une roulette russe biologique réservée à une élite. Le dispositif selon l'invention permet cet exercice sans aucun risque ni perte de temps. Il est composé d'un élément cylindro-conique. L'utilisateur introduit l'emballage fermé (modèle type B) côté étui dans le dispositif [fig.3 et 4], le capuchon s' extrait [fig.5] et il est placé en attente au bout de l'étui à l'extérieur du dispositif [fig.6] .Le support de l'aiguille est alors engagé en butée dans le dispositif , en tournant avec l'étui [fig.12] l'aiguille se visse .L'instrument prêt à l'emploi se désolidarise du dispositif par traction [fig.13] .

Aprés l'utilisation , [fig.14] le dispositif d'injection, de prélévement ou de cathétérisme est enfilés dans le cône par l'aiguille ,là, on dévisse en saisisant par l'étui [fig15] , quand le support est sorti du cône [fig.16], le capuchon est poussé [fig.17] dans le dispositif jusqu'au blocage sur son étui [fig.18]. L'aiguille, dans son étui, inoffensive s'extrait du dispositif [fig.19].

Si l'emballage est composé d'un étui et d'un capuchon qui s'affrontent pour maintenir l'aiguille stérile (type T), l'utilisateur devra ouvrir l'emballage [fig.7] avant de placer l'étui et son aiguille dans le dispositif [fig.8].

La figure 1 représente en coupe le dispositif selon l'invention échelle 2/1; en "a" le cône-guide de sécurité, créé par la rotation d'un angle de 45 degr. sur 360 degr. selon l'axe du dispositif. En "b" nous rencontrons une partie taillée en cylindre dont le lien avec "c" est chanfreinée à 45 degr., c'est l'emplacement de l'extrémité du support de l'aiguille , en "c" le cylindre de serrage de l'étui est lui aussi terminé en chanfrein à 45 degr. et en "d" l'orifice de passage de l'étui termine le dispositif. Le diamètre de "b" est supérieur à celui de "c" lui même supérieur à celui de "d". Les diamètres et longueurs des zones "a", "b", "c" et "d" sus-décrites sont adaptées aux objets utilisés.

La figure 2 représente en coupe le dispositif (1) selon l'invention échelle 2/1, rempli de tous les éléments l'utilisant lors du vissage ou du dévissage de l'aiguille (3) à l'aide de l'étui (2) sur son support (4).

Le dispositif est réalisé en fonction des quelques diamètres de supports utilisés et d'emballages d'aiguille existants sur le marché. Il sera usiné ou coulé en métal inoxydable ou matière plastique de différentes couleurs. Suivant le matériau utilisé le dispositif sera jetable ou stérilisable.

Le dispositif selon l'invention est destiné à la plupart des systèmes à aiguille vissée utilisés en dentisterie pour les anesthésies, et en pratique médicale pour les prélèvements sanguins.

2627089

REVENDICATIONS

1) Dispositif pour visser et dévisser de leur support les aiguilles médicales, dentaires et vétérinaires à douilles munies d'un pas de vis ,caractérisé en ce qu'il comporte un cône-guide "a", suivi d'un emplacement pour le support de l'aiguille "b", d'un cylindre de serrage de l'étui de l'aiguille "c" et d'un passage "d".

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la zone "b" est un cylindre fini par un chanfrein vers la zone "c".

3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la zone "c" est un cylindre fini par un chanfrein vers le passage "d".

4) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le diamètre de la zone "b" est supérieur au diamètre de la zone "c" qui est supérieur au diamètre du passage "d".

5) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les diamètres respectifs des zones "b", "c" et "d" sont définis en fonction des éléments utilisés.

6) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le cône "a" est crée par la rotation d'un angle de 45 degr. sur 360 degr. selon l'axe du dispositif.

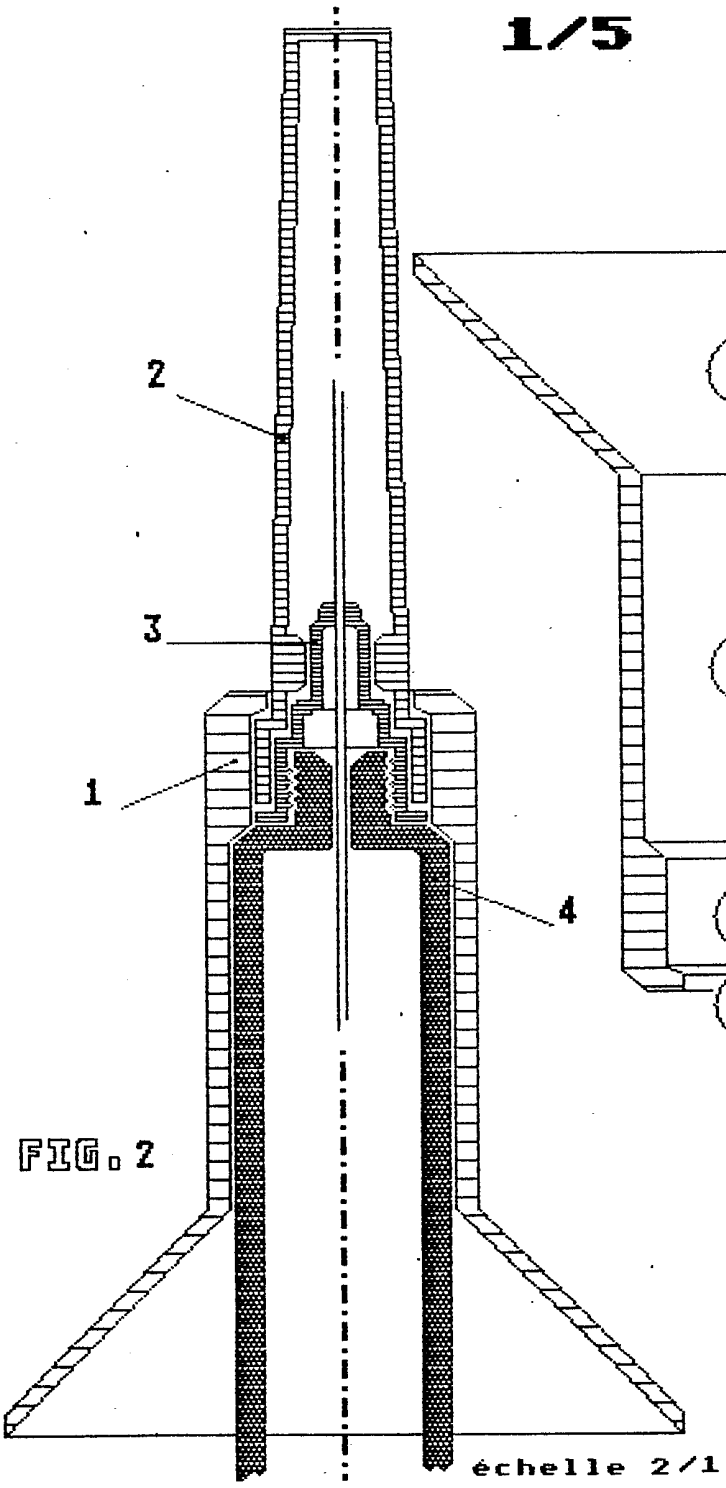


FIG. 2

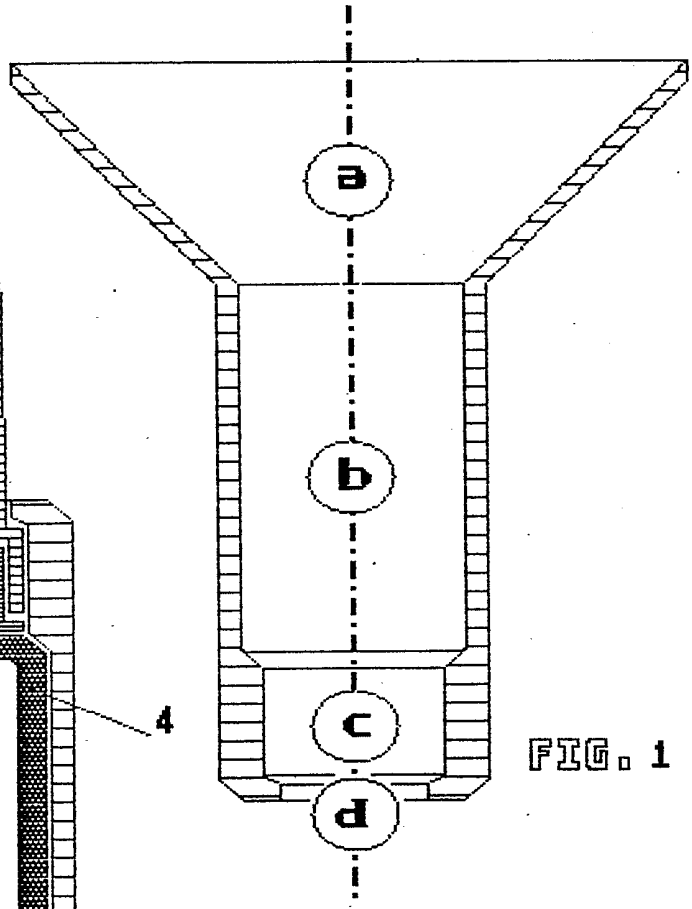


FIG. 1

échelle 2/1

système B

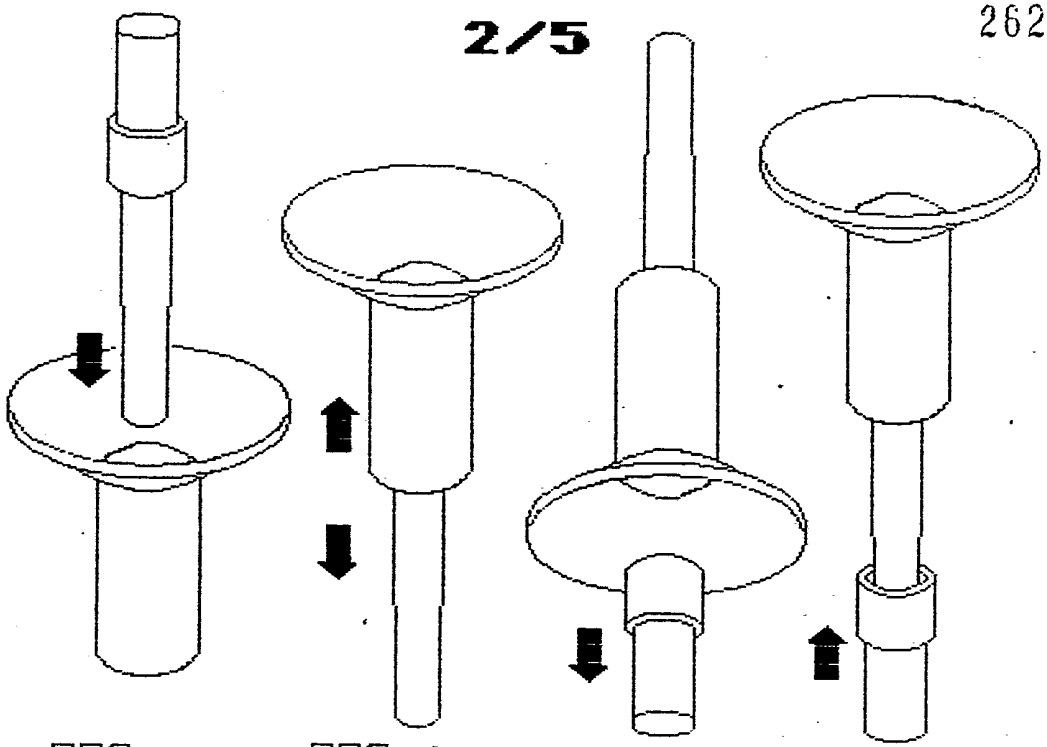


FIG.3 FIG.4 FIG.5 FIG.6

système T

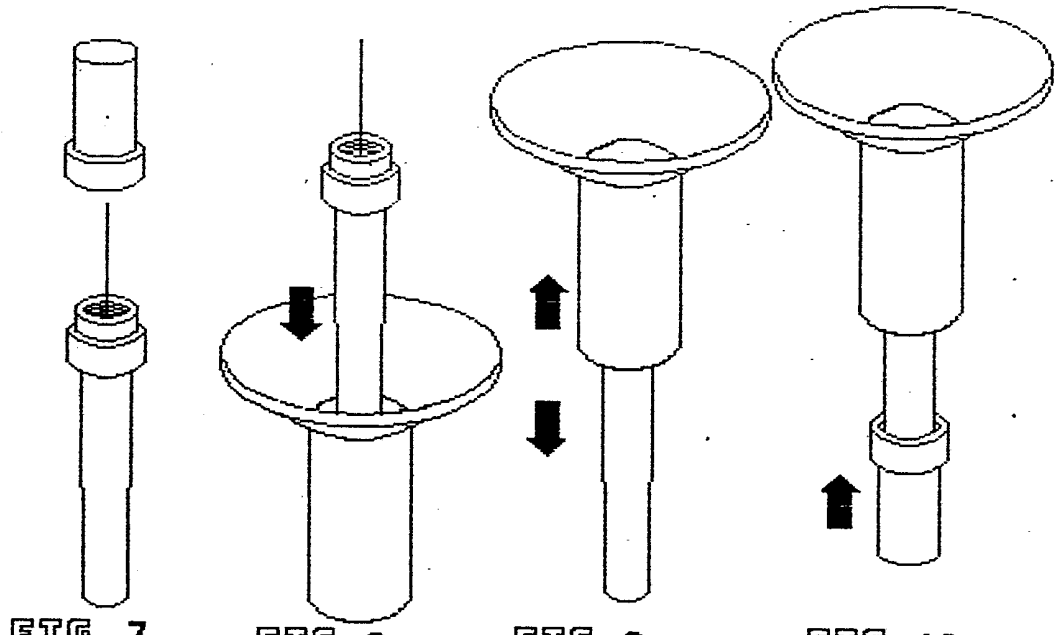


FIG.7 FIG.8 FIG.9 FIG.10

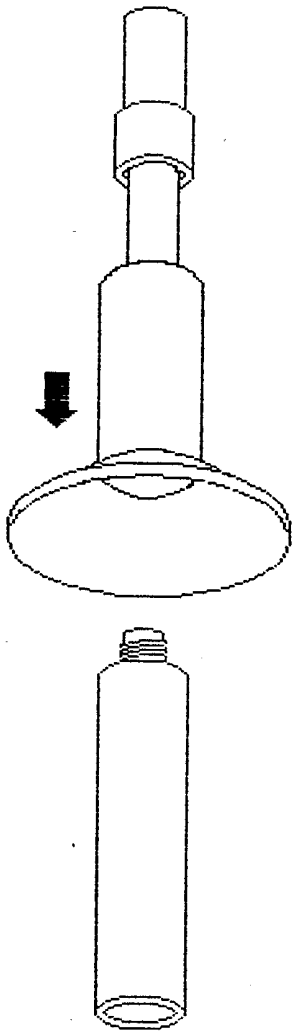


FIG. 11

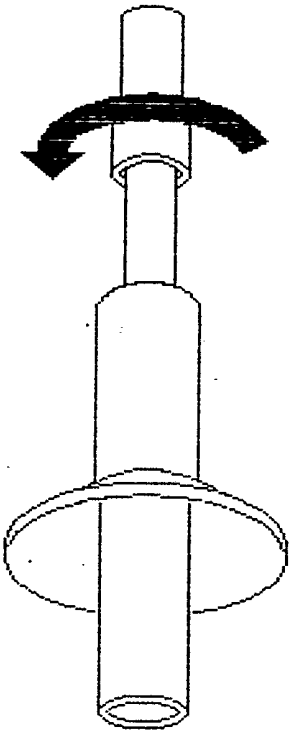


FIG. 12

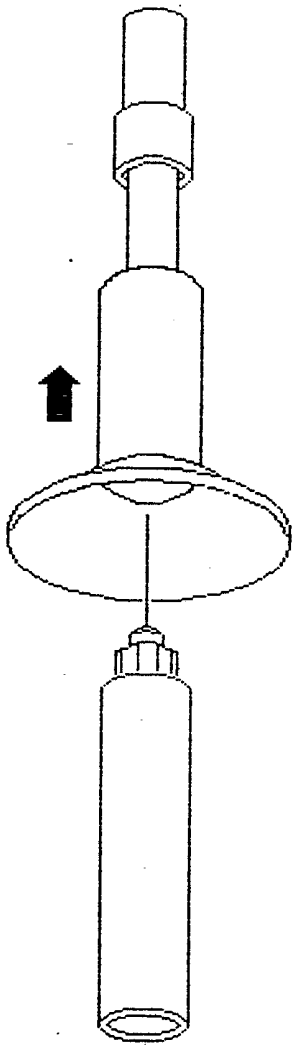


FIG. 13

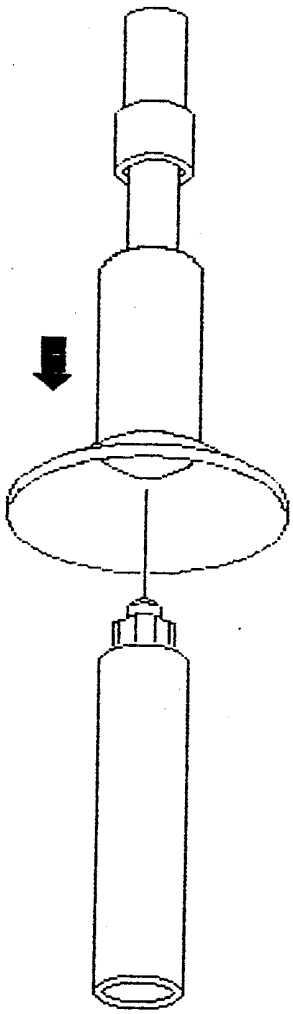


FIG. 14

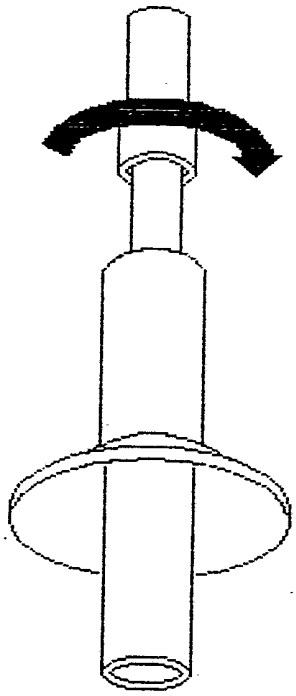


FIG. 15

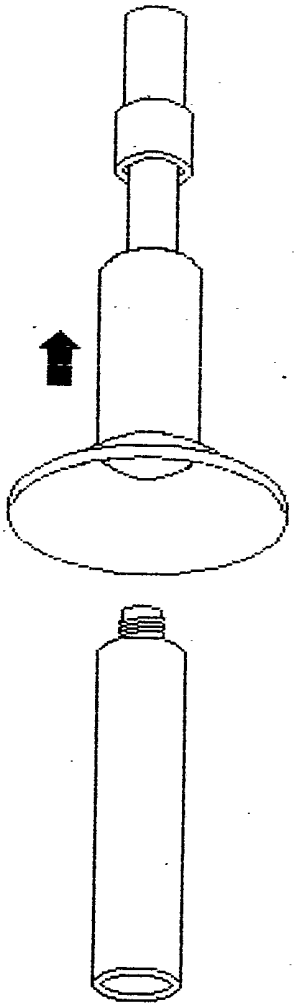


FIG. 16

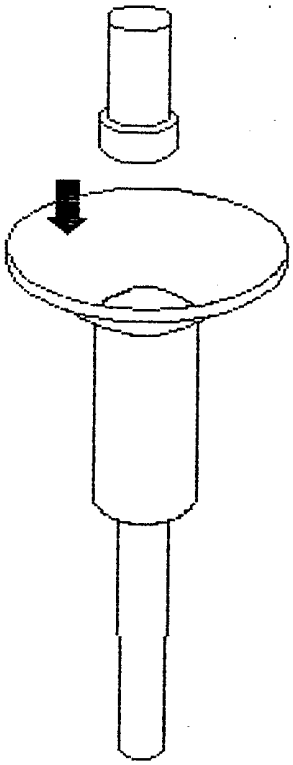


FIG. 17

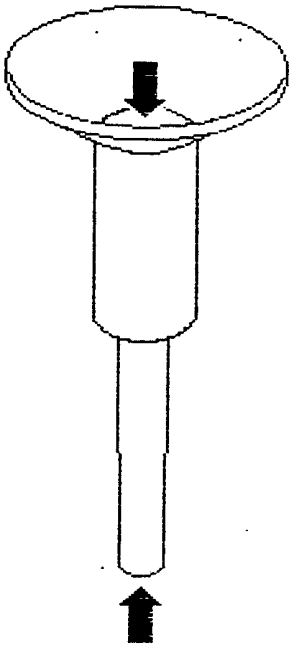


FIG. 18

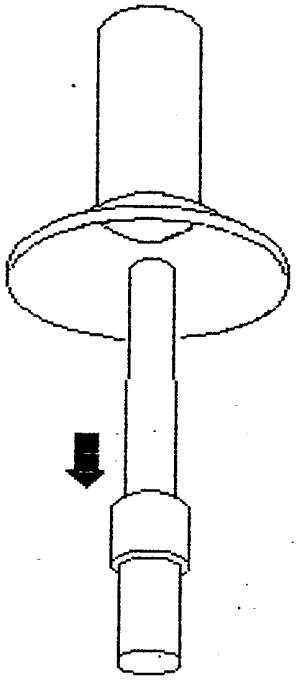


FIG. 19