



N° 898.187

Classif. Internat.: H01 I

Mis en lecture le:

01-03-1984

LE Ministre des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;**Vu le procès-verbal dressé le 9 novembre 1983 à 11 h. 40**au greffe du Gouvernement provincial d'Anvers***ARRÊTE :**

Article 1. - Il est délivré à la Sté dite : SAES GETTERS S.P.A.
Via Gallarate 215/217 Milano (Italie)

repr. par le Bureau De Rycker à Anvers

un brevet d'invention pour: Assemblage de gettérage à support en céramique
(Inv. : T. A. Giorgi)

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de
brevet déposée en Italie le 11 novembre 1982,
n° 24191 A/82

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 30 novembre 1983
PAR DELEGATION SPECIALE:

Le Directeur

L. WUYTS

898187

M E M O I R E D E S C R I P T I F
déposé à l'appui d'une demande de
brevet d'invention
au nom de :
SAES GETTERS S.p.A.
pour
"Assemblage de gettérage à support
en céramique".

Priorité : Demande de brevet en Italie n° 24191 A/82
 du 11 novembre 1982.

Inventeur : Tiziano Anselmo GIORGI

Des assemblages de gettérage avec des supports en céramique sont connus de longue date. Voir par exemple :

Brevet américain No	3.381.805
"	"
"	"
"	"
"	"
et	"

De tels dispositifs de gettérage sont utilisés pour évaporer du baryum dans des récipients à vide et particulièrement dans des tubes d'affichage comme des tubes à rayons cathodiques.

Le dispositif de gettérage est monté dans une position adéquate telle que la position "antenne" bien connue ou sur le bouton d'anode comme par exemple illustré dans le brevet américain No 4.182.974. Le cadre de masque d'ombre dans un cinéscope en couleur a aussi déjà été utilisé en tant que montage de dispositif de gettérage comme illustré dans le brevet américain No 3.792.300.

Il est bien connu que le dispositif de gettérage ne peut avoir qu'un poids très faible et le brevet américain No 3.927.953 adapte le support en céramique avec son dispositif d'accouplement afin de procurer un tel dispositif de gettérage léger. Il est cependant nécessaire de réduire encore plus le poids.

Un autre problème est que, quand le dispositif de gettérage est chauffé par chauffage inductif haute fréquence provoqué par une bobine située à l'extérieur du cinéscope, le courant chauffant est principalement induit dans la paroi externe du réservoir de getter. Ceci peut causer un réchauffement inégal de la matière de gettérage qui est en général un mélange poudreux d'un alliage d'environ 50% de baryum - 50% d'aluminium avec environ un même poids de nickel en poudre.

Lors du chauffage, le nickel réagit avec l'alliage Ba-Al libérant du baryum. Ainsi le mélange de poudre le plus proche de la paroi extérieure peut commencer à libérer son baryum avant le mélange de poudre situé plus au centre. La conduction de chaleur à partir de la paroi extérieure et la réaction exothermique avec du nickel vers le centre du dispositif de gettérage obligent ensuite le reste de la matière de gettérage à libérer son baryum. Il était connu d'incorporer des grilles de fil ou des plaques dans la matière de gettérage afin d'assister et d'accélérer le transfert de chaleur, étant donné que la matière de gettérage en poudre, bien que comprimée, n'est pas une bonne conductrice de chaleur.

Un objet de la présente invention est par conséquent de procurer un dispositif de gettérage à support en céramique ayant un poids extrêmement faible et dont le dispositif d'accouplement peut être adapté afin de procurer un réchauffement plus égal de la matière de gettérage à frais réduits.

L'expression "matière de gettérage" utilisée ici dans la description et les revendications, veut dire la matière aussi bien avant qu'après la libération de vapeur de métal de gettérage. Cette expression couvre aussi bien la matière dans la forme dans laquelle elle est vendue avec le dispositif de gettérage que la matière dans la forme dans laquelle on peut la trouver dans un tube en opération dans lequel la masse de métal de gettérage a été évaporée de la matière et se trouve sous forme d'un film sur les surfaces intérieures du tube.

La figure 1 est une représentation schématique d'une section transversale d'un assemblage de gettérage selon la présente invention.

La figure 2 est une vue d'en dessous de l'assemblage de gettérage de la figure 1, prise selon la direction des flèches 2-2'.

Dans les dessins des éléments analogues sont indiqués par les mêmes chiffres de référence.

L'assemblage de gettérage 10 représenté aux dessins comprend un réservoir annulaire de matière de gettérage 12 ayant une paroi latérale extérieure 14, une paroi latérale intérieure 16 et une paroi de fond 18. La paroi de fond 18 relie la paroi latérale extérieure 14 à la paroi latérale intérieure 16 définissant ainsi un canal annulaire 20. Le canal annulaire 20 contient de la matière de gettérage 22 en poudre. Le bord supérieur 24 de la paroi latérale intérieure 16 est formé d'une manière solidaire autour d'un élément en forme de disque 26 afin de former une portion de fond surélevée 28 qui délimite un espace cylindrique 30. Un support en céramique 32, qui est préférablement en forme d'un cylindre et qui dans la forme de réalisation illustrée est un cylindre creux, possède une première portion 34 à l'intérieur de l'espace cylindrique 30 susdite, portion qui est en contact avec la paroi latérale intérieure 16 et l'élément en forme de disque. Une seconde portion 36 du support en céramique 32 fait saillie en dessous de la paroi de fond 18 et, dans la forme de réalisation illustrée, a un diamètre plus petit que la portion à l'intérieur de l'espace cylindrique 30.

Le support en céramique 32 est maintenu d'une manière rigide dans l'espace cylindrique 30 au moyen d'un élément d'accouplement 38. Cet élément d'accouplement 38 est en forme d'un disque annulaire qui est en contact thermique avec la paroi de fond 18 du réservoir annulaire 12 et est préférablement soudé par points à ce réservoir. La périphérie externe 42 de l'élément d'accouplement se situe sur la paroi de fond en une position entre la paroi latérale intérieure 16 et la paroi latérale extérieure 14. Par conséquent, quand l'assemblage de gettérage est soumis à un chauffage haute fréquence, l'accouplement 38 est aussi directement chauffé tout comme la paroi latérale extérieure 14 et transmet sa chaleur aux portions les plus à l'intérieur 44 de la matière de gettérage

22, assurant ainsi un réchauffement plus uniforme. L'élément d'accouplement 38 est également pourvu de pattes de retenue en céramique 40, 40', 40'', 40'''. Il peut y avoir qu'une seule patte de retenue mais il est préférable que plusieurs pattes soient utilisées.

Une patte de montage 46 peut être prévue, patte qui peut être détachée de mais qui est commodément solidaire de l'élément d'accouplement 38 et qui s'étend vers l'extérieur jusqu'à un diamètre plus grand que le diamètre de la paroi latérale extérieure 14.

Une ou plusieurs fentes peuvent être prévues dans l'élément d'accouplement 38 si on désire commander les courants chauffants induits dans l'élément et donc modifier le degré de réchauffement des portions les plus intérieures 44 de la matière de gettérage 22.

Bien que l'invention a été décrite en détail en se référant à certaines formes de réalisation et applications préférées, il est bien entendu que des variations et modifications peuvent être apportées dans l'esprit et le cadre de l'invention telle que décrite et telle que définie dans les revendications suivantes.

Revendications

=====

1. Assemblage de gettérage pour un tube à rayons cathodiques, caractérisé en ce qu'il comprend un réservoir annulaire pour de la matière de gettérage, ce réservoir présentant une paroi latérale extérieure, une paroi latérale intérieure et une paroi de fond reliant la paroi latérale extérieure susdite à la paroi latérale intérieure susdite, définissant ainsi un canal annulaire qui contient de la matière de gettérage en poudre, le bord supérieur de la paroi latérale intérieure susdite étant formé d'une manière solidaire autour d'un élément en forme de disque formant une portion de fond surélevée définissant un espace cylindrique, un support en céramique à l'intérieur dudit espace cylindrique, ce support étant en contact avec la paroi latérale intérieure et avec l'élément en forme de disque et faisant saillie en dessous de la paroi de fond susdite, ce support en céramique étant adapté pour être maintenu d'une manière rigide à l'intérieur de l'espace cylindrique au moyen d'un élément d'accouplement en forme de disque annulaire en contact thermique avec la paroi de fond du réservoir annulaire, la périphérie extérieure de l'élément d'accouplement se trouvant sur la paroi de fond en une position entre la paroi latérale intérieure et la paroi latérale extérieure.

2. Assemblage de gettérage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support en céramique est en forme d'un cylindre.

3. Assemblage de gettérage selon la revendication 2, caractérisé en ce que le cylindre est creux.

4. Assemblage de gettérage selon l'une ou l'autre des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que la portion du support en céramique cylindrique faisant saillie en dessous de la paroi de fond possède un diamètre plus petit que la portion à l'intérieur de l'espace cylindrique.

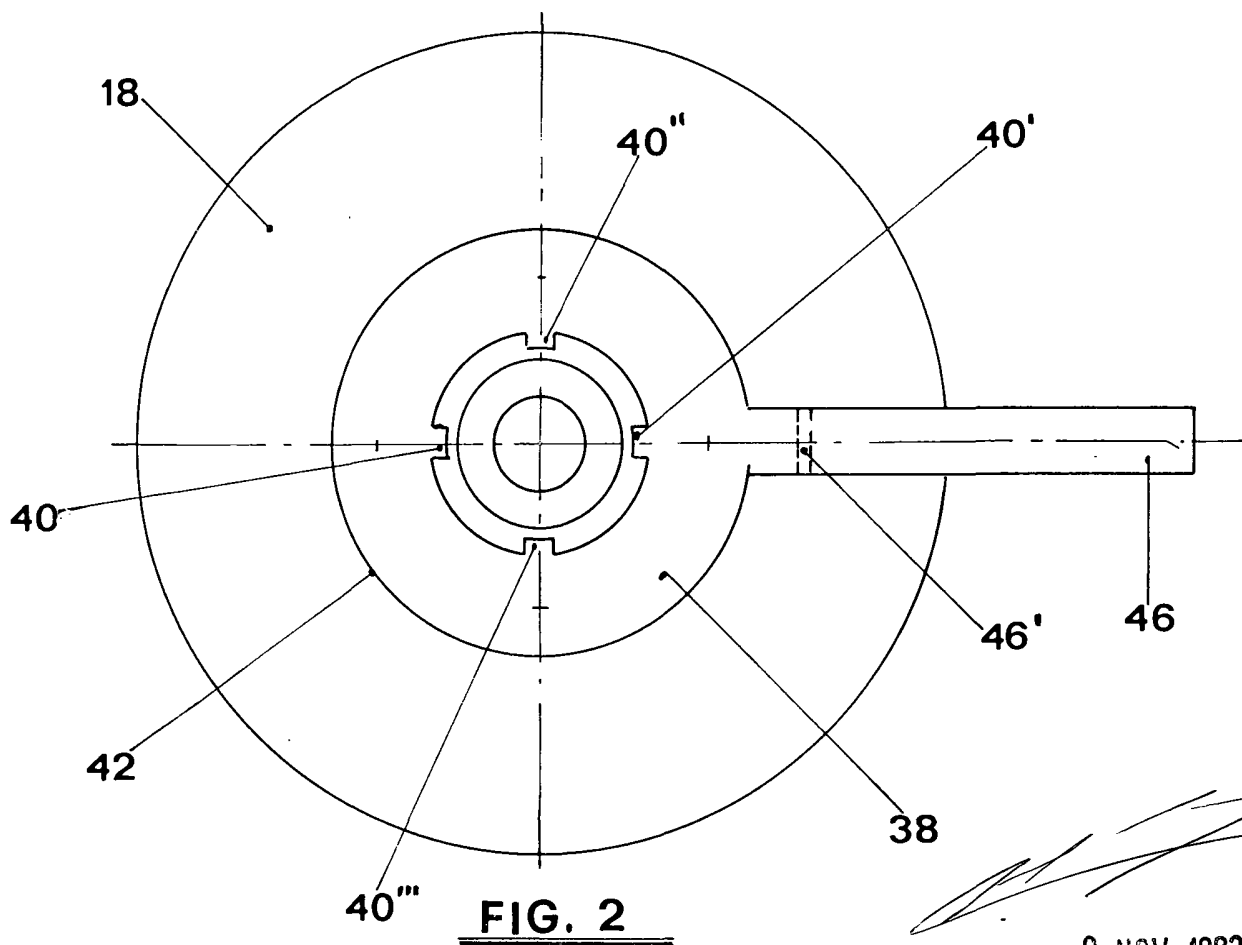
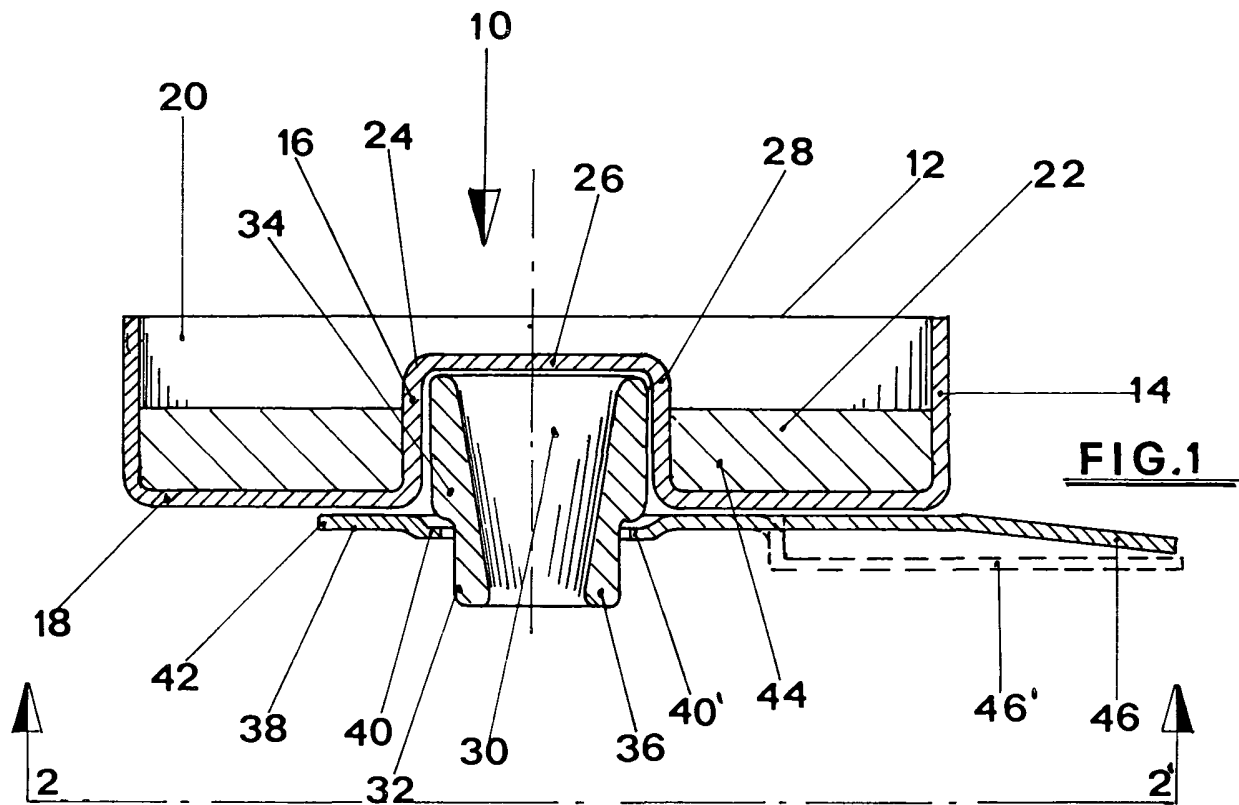
5. Assemblage de gettérage selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément d'accouplement est pourvu d'au moins une patte de retenue pour le support en céramique.

6. Assemblage de gettérage selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'élément d'accouplement est pourvu d'une pluralité de pattes de retenue.

7. Assemblage de gettérage selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément d'accouplement est pourvu d'une patte de montage s'étendant vers l'extérieur jusqu'à un diamètre plus grand que le diamètre de la paroi latérale extérieure.



9 NOV. 1983



9 NOV. 1983