

①

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

② Numéro de dépôt: 89402793.7

⑤ Int. Cl.⁵ **A45D 26/00**

③ Date de dépôt: 10.10.89

④ Priorité: 10.11.88 FR 8814715
13.03.89 FR 8903227

④ Date de publication de la demande:
16.05.90 Bulletin 90/20

④ Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

① Demandeur: des Garets, Christian
9, Rue Saint-Florentin
F-75008 Paris(FR)

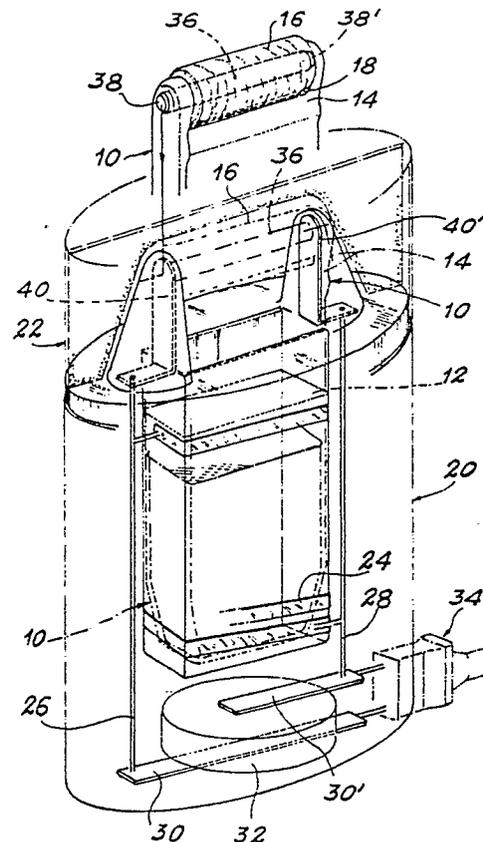
② Inventeur: des Garets, Christian
9, Rue Saint-Florentin
F-75008 Paris(FR)

⑦ Mandataire: Armengaud Ainé, Alain
Cabinet ARMENGAUD AINE 3 Avenue
Bugeaud
F-75116 Paris(FR)

④ Dispositif pour l'application d'une cire à épiler.

⑤ Dispositif de chauffage électrique de produits contenus dans des réceptacles, notamment de cire à épiler qui comporte un réceptacle en matériau thermiquement conducteur dans lequel est logé le produit à réchauffer, notamment une cire à épiler se présentant sous la forme d'un bloc rechargeable et qui est pourvu à sa partie supérieure d'un dispositif applicateur à rouleau égalisateur, ledit réceptacle étant conformé de manière à pouvoir se positionner dans un boîtier muni de moyens de chauffage, ce dispositif étant caractérisé en ce que lesdits moyens de chauffage (24,36) sont réalisés de façon à assurer d'une part un réchauffage à température de ramollissement du produit tel que le bloc de cire à épiler (12) logé dans ledit réceptacle (10), et d'autre part un réchauffage pendant l'utilisation, à cette même température de ramollissement du dispositif applicateur (14) à rouleau égalisateur (16).

FIG. 1



EP 0 368 698 A2

DISPOSITIF POUR L'APPLICATION D'UNE CIRE A EPILER

La présente invention concerne un dispositif permettant une application efficace et simple d'un produit, qui, à la température ambiante, se présente sous une forme solide et qui doit être réchauffé avant son utilisation pour être amené sous une forme pâteuse à la limite de l'état liquide. La présente invention se réfère plus particulièrement à l'application sur la peau de cires à épiler déposées sous forme de couches minces.

Le titulaire de la présente demande a récemment introduit sur le marché une nouvelle composition épilatoire qui est décrite en particulier dans sa demande de brevet français publiée sous le n° 2 617 708. Cette nouvelle composition épilatoire présente l'avantage de pouvoir être appliquée sur la peau en couches fines et régulières sans qu'il soit nécessaire d'utiliser les bandes d'application, notamment les bandes de "cellophane" qui étaient exigées par les compositions épilatoires selon la génération antérieure. Etant donné que le dépôt de la nouvelle composition épilatoire s'effectue en couches minces, il est nécessaire que la cire à épiler soit maintenue à la température pour laquelle elle présente une consistance pâteuse à la limite de l'état liquide, ce qui nécessite un chauffage de cette cire lors de l'application.

La présente invention se propose en conséquence d'apporter un dispositif permettant de réaliser le chauffage d'une telle cire à épiler.

Il existe dans l'état antérieur de la technique divers dispositifs permettant de réchauffer les systèmes applicateurs de cire à épiler. De tels systèmes applicateurs se présentent généralement sous la forme d'un réceptacle en matériau, bon conducteur thermique dans lequel est logé le produit à réchauffer, notamment une cire à épiler, qui se présente sous la forme d'un bloc rechargeable, ce réceptacle étant muni à sa partie supérieure d'un dispositif applicateur à rouleau égalisateur permettant de déposer la cire en couches minces sur la peau. Pour réchauffer cette cire avant son application, le système applicateur est placé dans un boîtier qui est muni de moyens de chauffage constitués généralement de résistances électriques raccordées au secteur de manière classique. Un tel système présente l'inconvénient de ne réchauffer la cire qu'avant son application, cette dernière, lors de l'application, reprenant rapidement son état solide, ce qui limite les périodes durant lesquelles il est possible d'appliquer la cire entre les stades de réchauffage dans ledit boîtier.

La présente invention se propose de perfectionner un tel système de chauffage de manière à augmenter dans des proportions considérables le temps durant lequel il est possible d'appliquer la

cire en couches minces sur la peau.

Cette invention a donc pour objet un dispositif de chauffage électrique de produits contenus dans des réceptacles, notamment de la cire à épiler qui comporte un réceptacle en matériau thermiquement conducteur dans lequel est logé le produit à réchauffer, notamment une cire à épiler se présentant sous la forme d'un bloc rechargeable et qui est pourvu à sa partie supérieure d'un dispositif applicateur à rouleau égalisateur. ledit réceptacle étant conformé de manière à pouvoir se positionner dans un boîtier muni de moyens de chauffage, ce dispositif étant caractérisé en ce que lesdits moyens de chauffage sont réalisés de façon à assurer d'une part un réchauffage à température de ramollissement du produit tel que bloc de cire à épiler logé dans ledit réceptacle et d'autre part un réchauffage pendant l'utilisation, à cette même température de ramollissement du dispositif applicateur à rouleau égalisateur.

Selon un mode de réalisation préféré de cette invention, le chauffage du dispositif applicateur à rouleau égalisateur est assuré à l'aide d'une résistance chauffante extérieure venant se positionner dans un logement prévu dans ce dispositif applicateur, de préférence selon l'axe du rouleau égalisateur de ce dispositif applicateur et transmettant l'énergie calorifique à un système accumulateur de chaleur logé dans le dispositif applicateur.

Selon une variante de réalisation du dispositif objet de l'invention, le chauffage du dispositif applicateur à rouleau égalisateur est assuré à l'aide d'un dispositif accumulateur de chaleur logé de préférence dans l'axe du rouleau égalisateur, par exemple une résistance chauffante, accumulatrice de chaleur.

Selon une caractéristique de la présente invention, le boîtier dans lequel est positionné ledit réceptacle est réalisé en deux parties :

- un corps recevant le réceptacle dans lequel est logé le produit à réchauffer tel que bloc de cire à épiler, et qui comporte au moins un élément chauffant tel que résistance électrique, disposé autour du logement recevant ledit réceptacle; et,
- un couvercle muni également de moyens de chauffage pour réchauffer le dispositif applicateur à rouleau égalisateur.

Selon un exemple de réalisation préféré de la présente invention, les moyens de chauffage sont électriques et alimentés à l'aide d'une pile rechargeable, ledit couvercle étant muni de lames de contact connectées à ladite pile rechargeable, sur lesquelles viennent s'appliquer des contacts prévus à cet effet aux extrémités de la résistance chauffante, assurant le chauffage du rouleau applicateur.

Selon une variante de réalisation de l'invention, conçue plus particulièrement pour éviter les différences de température importantes dans le coeur du bloc de cire par rapport aux surfaces extérieures de ce dernier, c'est-à-dire pour obtenir une uniformisation de la température dans toute la masse du bloc de cire, les moyens de chauffage sont réalisés et disposés de façon à assurer en outre et simultanément le réchauffage à la température de ramollissement des surfaces extérieures et de coeur du produit tel que le bloc de cire à épiler.

Selon un exemple de réalisation de cette variante, le réchauffage de la partie centrale ou coeur du bloc de cire contenu dans le boîtier jetable est réalisé à l'aide d'au moins une résistance électrique s'étendant tout le long du bloc et pénétrant dans la masse de ce dernier.

Selon une caractéristique de cette variante, le bloc de cire rechargeable ainsi que le boîtier jetable dans lequel ce bloc est logé présentent au moins un évidement longitudinal dans l'une de leurs faces, ledit évidement recevant la résistance destinée à assurer le réchauffage de la partie centrale du bloc de cire.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description faite ci-après en référence aux dessins annexés qui en illustrent divers modes de réalisation donnés à titre d'exemples dépourvus de tout caractère limitatif. Sur les dessins :

- la figure 1 représente en perspective un premier exemple de réalisation du dispositif selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective représentant un autre mode de réalisation du dispositif selon cette invention ;

- la figure 3 est une vue partielle en plan et coupe horizontale du dispositif illustré par la figure 1 et,

- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 illustrant une autre variante.

On se réfère en premier lieu à la figure 1 qui représente, en une vue en perspective, un premier mode de réalisation préféré du dispositif selon l'invention.

Ainsi qu'on l'a expliqué ci-dessus, le problème devant être résolu par la présente invention est de permettre une application efficace d'une cire à épiler qui à une température ambiante présente une consistance ferme et qui doit être utilisée à une température pour laquelle elle présente une consistance pâteuse, à la limite de l'état liquide, afin de pouvoir être étalée en couche mince sur la peau. Bien entendu, cet exemple d'application n'est pas limitatif, le dispositif objet de la présente invention pouvant être utilisé dans d'autres domaines techniques dans lesquels il est nécessaire d'appliquer sous forme de couches minces des

produits qui, à température ambiante, se présentent sous forme solide.

Les cires à épiler actuellement utilisées sont conditionnées sous la forme de blocs rechargeables qui sont positionnés dans un logement prévu à cet effet dans un dispositif d'application dont la partie supérieure présente un rouleau égalisateur qui dépose la cire à épiler sous forme de couches minces dont l'épaisseur est déterminée par une fente qui est prévue entre le corps du dispositif d'application et le rouleau égalisateur.

Sur la figure 1 des dessins annexés, le dispositif applicateur a été désigné dans son ensemble par la référence 10 et le bloc de cire à épiler logé dans ce dispositif applicateur a été représenté en 12. Sur cette même figure, on a représenté la tête 14 du dispositif d'application pourvu de son rouleau égalisateur 16, la fente distribuant la couche de cire à épiler, en collaboration avec le rouleau 16 ayant été désigné par la référence 18. Un tel dispositif applicateur fait partie de l'état de la technique et, par conséquent, il ne sera pas décrit en détail.

Le dispositif de réchauffage du bloc de cire à épiler 12 contenu dans le dispositif applicateur est constitué selon l'invention de deux moyens de chauffage : l'un permettant de réchauffer le bloc 12, et l'autre assurant le réchauffage de la tête d'application 14.

Dans cet exemple de réalisation qui n'a aucun caractère limitatif, le réchauffage du bloc de cire 12 est assuré par l'intermédiaire d'une résistance électrique 24 entourant le logement recevant le dispositif applicateur 10. Cette résistance peut être chauffée directement par l'énergie électrique du secteur ou bien elle peut être reliée à une pile rechargeable 32 par l'intermédiaire de conducteurs 26, 28 et de broches de connexion 30, 30'. Cette pile rechargeable peut être reliée au secteur de façon connue par l'intermédiaire d'un cordon de raccordement 34.

Le réchauffage de la tête d'application 14 s'effectue à l'aide d'une résistance chauffante 36 qui est positionnée selon l'axe du rouleau égalisateur 16. A chacune de ses extrémités, cette résistance chauffante comporte des contacts 38, 38' qui viennent appuyer contre des lames 40, 40' logées dans le boîtier recevant le dispositif applicateur. A cet effet, ce boîtier comporte deux parties séparables : d'une part un corps 20 dans lequel est positionné le logement qui reçoit le dispositif applicateur 10 durant son réchauffage, et d'autre part un couvercle amovible 22 dans lequel sont positionnées les lames 40, 40' décrites ci-dessus, et qui vient recouvrir la tête d'application 14 lors du réchauffage du dispositif d'application. Comme on peut le voir sur le dessin, les lames 40, 40' sont reliées aux conducteurs 26, 28, ce qui permet d'assurer un

chauffage simultané de la résistance 24 et de la résistance 36.

Selon un mode de réalisation préféré, la résistance chauffante 36 est extérieure à la tête d'application 14. Elle peut faire partie du corps 20 ou du couvercle amovible 22 et elle vient se positionner dans un logement prévu à cet effet dans le dispositif applicateur 10, de préférence selon l'axe du rouleau égalisateur 16 de ce dernier. Le dispositif 10 est alors muni d'un système accumulateur de chaleur auquel est transmis l'énergie calorifique provenant de la résistance 36. Lors de l'utilisation du dispositif applicateur, la résistance 36 reste en place sur le couvercle 22 ou sur le corps 20 et la chaleur accumulée par le système accumulateur assure le réchauffage du rouleau égalisateur 16.

Grâce à ce mode de réalisation, le rouleau égalisateur 16 est maintenu à une température suffisante pour que la cire reste à l'état pâteux, durant une longue période d'utilisation, sans qu'il soit nécessaire de remettre périodiquement le dispositif d'application 10 dans le boîtier 20, pour en réaliser le réchauffage, ce qui était obligatoire avec les systèmes de chauffage selon la technique antérieure.

Selon une variante de la présente invention, la résistance électrique 36 qui assure le réchauffage du rouleau égalisateur 16, peut être du type à accumulation thermique et, dans ce but, elle est entourée par un matériau réfractaire.

Pour permettre une application en couches minces, particulièrement efficace de la cire à épiler selon ce dispositif, il est préférable que la fente 18 ménagée dans la tête d'application 14 entre le rouleau égalisateur 16 et cette tête, présente une largeur comprise entre 0,10 et 1,5 mm.

On comprend de la lecture de la description qui précède que le dispositif selon la présente invention permet d'utiliser avec une grande efficacité les nouvelles compositions épilatoires appliquées en couches minces mentionnées ci-dessus, étant donné qu'un tel dispositif assure un maintien à température convenable de ces compositions durant de longues périodes d'application.

On remarquera que le dispositif selon l'invention qui vient d'être décrit permet de réchauffer un bloc de cire à épiler placé dans son réceptacle, ce réchauffage étant facilité par le fait que la cire comporte des composants qui présentent une très faible conductibilité thermique. Par contre, on est confronté aux problèmes résultant de la différence de températures dans le coeur du bloc de cire par rapport aux surfaces extérieures de ce dernier.

Pour cette raison, l'invention prévoit une variante de réalisation dans laquelle on obtient une uniformisation de température dans toute la masse du bloc de cire. Selon cette variante illustrée aux figures 2 à 4, on prévoit d'autres moyens de ré-

chauffage destinés à porter à la température convenable le coeur ou partie centrale du bloc de cire (12), cette température étant celle pour laquelle ce bloc présente une consistance pâteuse à la limite de l'état liquide, de façon que la cire alimente la tête (14), dont le rouleau applicateur (16) assure l'étalement de cette cire en couches minces sur la peau.

Dans l'exemple de réalisation de cette variante illustrée par les figures 2 à 4, le moyen de réchauffage du coeur de bloc de cire (12) est réalisé sous la forme d'au moins une résistance (44) alimentée soit directement par le secteur, soit par l'intermédiaire de la pile jetable ou rechargeable (30), cette résistance (44) étant raccordée à la pile par l'intermédiaire des conducteurs (48, 26) d'une part, et (46, 28) d'autre part, connectés aux broches (30, 30') de la pile (32). De préférence la résistance (44) présente la forme d'une tige dont la longueur est voisine de celle du bloc (12) et qui vient se loger dans un évidement allongé de forme correspondante prévu dans le boîtier (42) dans lequel est logé le bloc de cire (12). Par conséquent ce bloc de cire (12) présente également un évidement longitudinal de façon à s'adapter à la forme correspondante du boîtier (42) du dispositif applicateur.

Comme on le voit sur la figure 2 la résistance chauffante (44) ainsi que ses conducteurs d'alimentation sont logés dans le corps (20) du boîtier dans lequel est positionné le logement qui reçoit le dispositif applicateur (10) durant son réchauffage, comme décrit ci-dessus en référence à la figure 1.

On peut bien entendu sans sortir du cadre de la présente invention prévoir plus d'une résistance telle que (44), ces résistances présentant de préférence des axes parallèles à l'axe vertical du dispositif applicateur et venant se loger dans des évidements correspondants qui sont prévus sur les différentes faces de ce dernier. Il est possible d'assurer une répartition du chauffage et donc d'obtenir une température homogène dans toute la masse du bloc de cire (12).

La figure 3 montre clairement la façon selon laquelle la résistance (44) est positionnée à l'intérieur du logement longitudinal prévu sur l'une des faces extérieures du boîtier (42) recevant le bloc de cire (12).

La figure 4 illustre une variante dans laquelle ce bloc de cire (12) présente une section droite ayant sensiblement la forme d'une cardioïde, la résistance chauffante (44) présentant sensiblement une forme de section droite triangulaire et venant se loger dans la partie de cette cardioïde adjacente au point de rebroussement de cette dernière, comme on peut le voir sur cette figure.

Bien entendu, on peut envisager diverses variantes en ce qui concerne les formes tant du bloc de cire rechargeable et du boîtier jetable le rece-

vant que de la ou des résistances telles que (44 ou 44') destinées à assurer le réchauffage de la partie centrale ou du coeur de ce bloc de cire.

Il résulte de la lecture de la description qui précède en regard des figures 2 à 4 que grâce à cette variante, on assure un réchauffage homogène de la totalité de la masse du bloc de cire, ce qui facilite considérablement l'utilisation du dispositif applicateur étant donné que la tête à rouleau d'application de ce dernier, qui est également pourvue de moyens de chauffage comme décrit ci-dessus, est alimentée à l'aide d'une cire à l'état pâteux presque liquide présentant une consistance homogène ce qui permet de réaliser une application efficace des couches minces de cires à épiler.

Il demeure bien entendu que la présente invention n'est pas limitée aux divers exemples de réalisation décrits et représentés ici, mais qu'elle en englobe toutes les variantes.

Revendications

1. Dispositif de chauffage électrique de produits contenus dans des réceptacles, notamment de cire à épiler qui comporte un réceptacle en matériau thermiquement conducteur dans lequel est logé le produit à réchauffer, notamment une cire à épiler se présentant sous la forme d'un bloc rechargeable et qui est pourvu à sa partie supérieure d'un dispositif applicateur à rouleau égalisateur, ledit réceptacle étant conformé de manière à pouvoir se positionner dans un boîtier muni de moyens de chauffage, ce dispositif étant caractérisé en ce que lesdits moyens de chauffage (24, 36) sont réalisés de façon à assurer d'une part un réchauffage à température de ramollissement du produit tel que le bloc de cire à épiler (12) logé dans ledit réceptacle (10), et d'autre part un réchauffage pendant l'utilisation, à cette même température de ramollissement du dispositif applicateur (14) à rouleau égalisateur (16).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le chauffage du dispositif applicateur (14) à rouleau égalisateur (16) est assuré à l'aide d'une résistance électrique (36) logée de préférence dans l'axe du rouleau égalisateur (16).

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le chauffage du dispositif applicateur (14) à rouleau égalisateur (16) est assuré à l'aide d'une résistance électrique chauffante extérieure, venant se positionner dans un logement prévu dans le dispositif applicateur (14), de préférence selon l'axe du rouleau (16) en transmettant l'énergie calorifique à un système accumulateur de chaleur placé dans le dispositif (14).

4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé

en ce que ladite résistance (36) est une résistance accumulatrice de chaleur.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier dans lequel est positionné ledit réceptacle est réalisé en deux parties :

- un corps (20) recevant le réceptacle dans lequel est logé le produit à réchauffer tel que le bloc de cire à épiler (12) et qui comporte au moins un élément chauffant tel que résistance électrique (24), disposé autour du logement recevant ledit réceptacle (10) ; et.

- un couvercle (22) muni de moyens de chauffage (36), de préférence à accumulation thermique, pour réchauffer le dispositif applicateur à rouleau égalisateur (16).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les moyens de chauffage (24, 36) sont alimentés à l'aide d'une pile rechargeable (32), ledit couvercle étant muni de lames de contact (40, 40') connectées à ladite pile rechargeable, sur lesquelles viennent s'appliquer des contacts (38, 38') prévus à cet effet aux extrémités de la résistance chauffante (36), de préférence accumulatrice de chaleur, montée dans l'axe du rouleau applicateur.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens de chauffage (44) conçus, réalisés et disposés de façon à assurer le réchauffage à la température de ramollissement du coeur du bloc de cire à épiler (12), en même temps que l'on réalise le réchauffage à cette même température de ramollissement des surfaces extérieures dudit bloc (12).

8. Dispositif de chauffage selon la revendication 6 caractérisé en ce que le réchauffage de la partie centrale ou coeur du bloc de cire (12) est réalisé à l'aide d'au moins une résistance électrique (44) s'étendant tout le long du bloc et pénétrant dans la masse de ce dernier.

9. Dispositif de chauffage selon la revendication 7, caractérisé en ce que ladite résistance électrique (44) présente la forme d'une tige dont la longueur est voisine de celle du bloc de cire (12) et qui vient se loger dans un évidement allongé de forme correspondante prévu dans le boîtier (42) dans lequel est positionné le bloc de cire, ce dernier présentant également un évidement longitudinal de façon à s'adapter à la forme correspondante du boîtier (42).

10. Dispositif de chauffage selon l'une des revendications 7 ou 8, caractérisé en ce que ladite résistance chauffante (44) ainsi que ses conducteurs d'alimentation (48, 26) sont logés dans le corps (20) du boîtier dans lequel est prévu le logement destiné à recevoir le dispositif applicateur (10) durant son réchauffage.

11. Dispositif de chauffage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bloc de cire (12'), ainsi que le boîtier du dispositif applicateur (10) dans lequel il est logé présente une section droite en forme de cardioïde, ladite résistance chauffante (44') étant positionnée dans la partie de la cardioïde adjacente à son point de rebroussement. 5

12. Dispositif de chauffage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte plusieurs résistances chauffantes (44) pour porter la partie centrale ou coeur du bloc de cire à une température homogène correspondant à la température de ramolissement de la cire, ces résistances présentant de préférence des axes parallèles à l'axe vertical du dispositif applicateur de cire (10) et venant se loger dans des évidements correspondants prévus sur les différentes faces du boîtier jetable dans lequel est logé le bloc de cire (12). 10 15 20

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la fente prévue dans la tête d'application à rouleau égalisateur chauffé (16), pour la distribution d'une mince couche de produit tel que notamment cire à épiler, présente une largeur comprise entre 0,10 et 1.5 mm. 25

30

35

40

45

50

55

6

FIG. 1

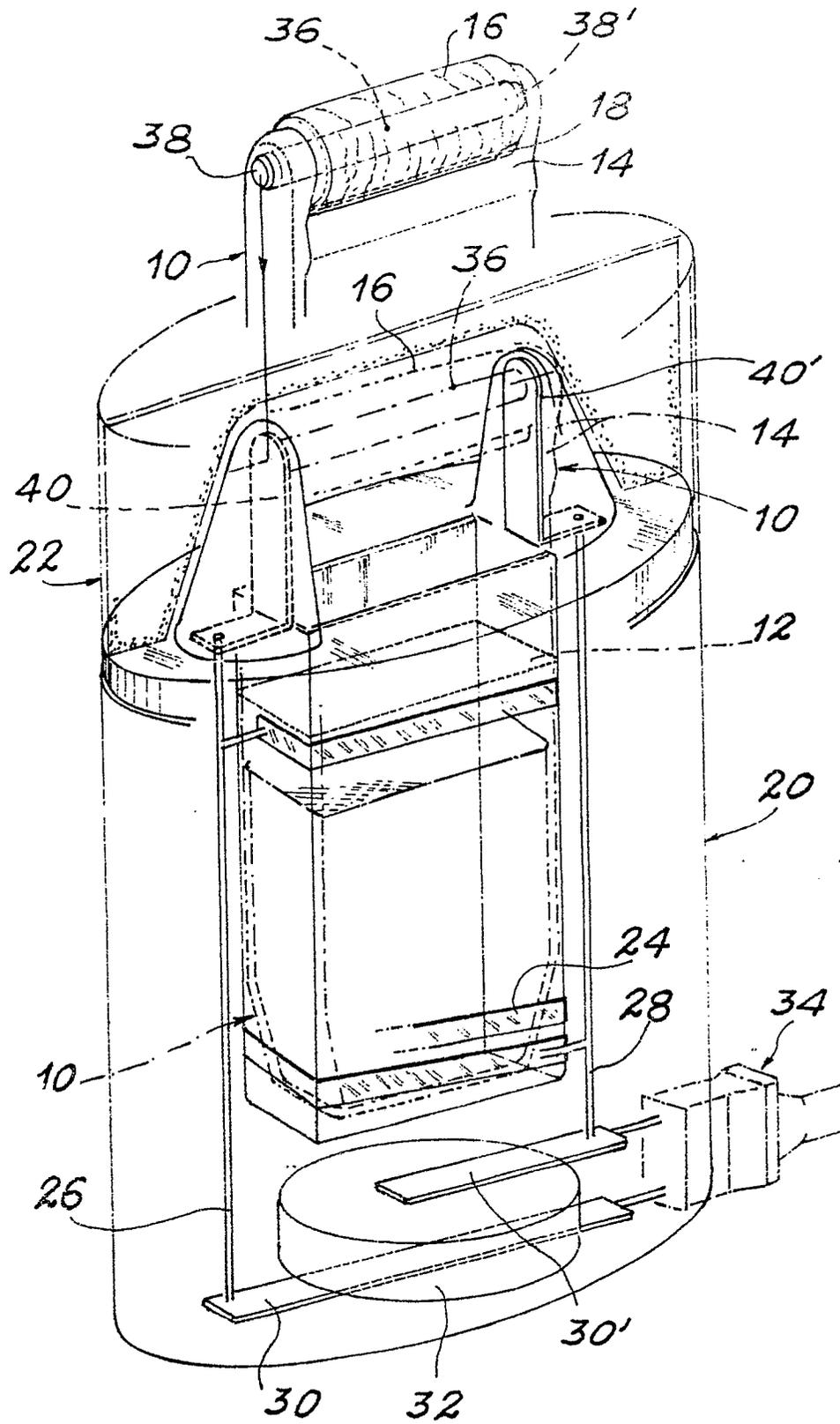


FIG. 2

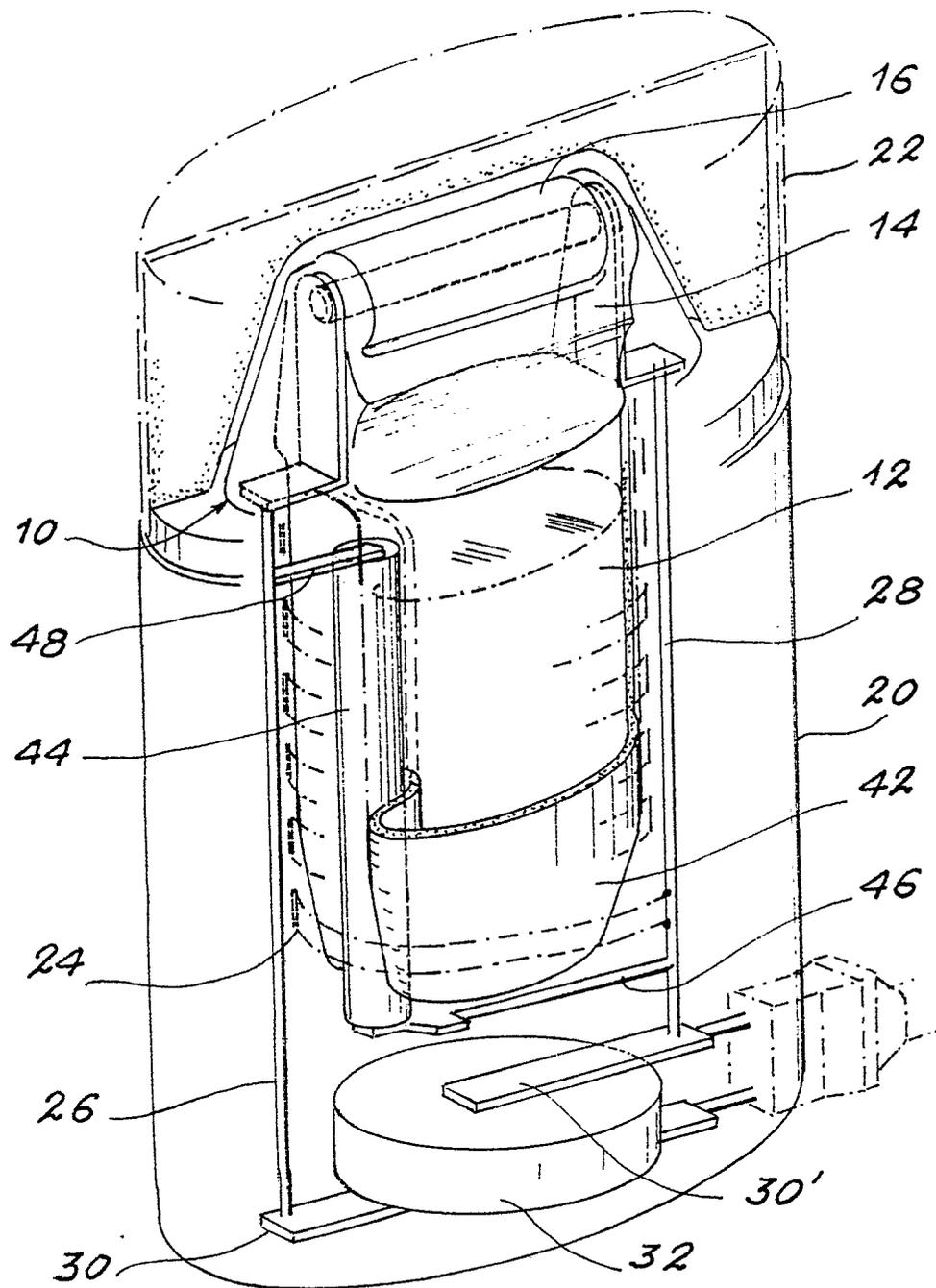


FIG. 3

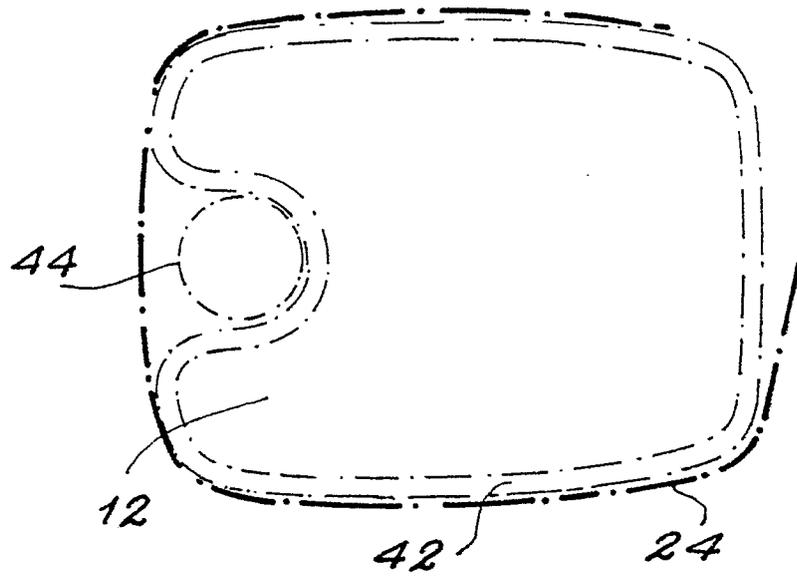


FIG. 4

