

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10 avril 1987.

③0 Priorité : JP, 10 avril 1986, n° 54,227/1986.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 16 octobre 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *MITSUBISHI PENCIL CO., LTD.* — JP.

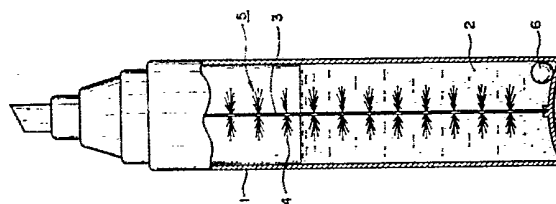
⑦2 Inventeur(s) : Yasuyuki Iwase et Kazuhisa Kirita.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Novapat et Cabinet Chereau.

⑤4 Article rempli de liquide tel qu'un instrument d'écriture, un instrument pour soins de beauté, un instrument de peinture, etc.

⑤7 L'article rempli de liquide, tel qu'un instrument d'écriture, un instrument pour soins de beauté, un instrument de peinture, a une construction classique sauf toutefois qu'un élément 5 de dépôt de pigment est fixé à l'intérieur du réservoir de liquide 1. Un tel élément de dépôt de pigment a pratiquement la forme d'une brosse de nettoyage d'un tube à essai de manière à éviter que le pigment que contient le liquide ne se dépose sur la paroi intérieure du réservoir sous forme isolée lorsque l'article rempli de liquide n'est pas utilisé pendant longtemps.



1.

La présente invention concerne un article rempli d'un liquide tel qu'un instrument d'écriture, un instrument pour soins de beauté, un instrument de peinture etc., dans lequel l'article est muni d'un réservoir amovible ou fixe pour recevoir un
5 liquide contenant un pigment, tel que de l'encre, du vernis à ongles, une peinture etc., ou est plus particulièrement relative au réservoir lui-même (qu'on désignera simplement ci-après par article rempli de liquide).

Dans l'art antérieur, dans ce type d'article rempli
10 de liquide dans lequel est incorporé un liquide contenant un pigment, il est préférable d'utiliser l'article dans un état où le pigment que contient le liquide est dispersé de la manière la plus uniforme possible. Cependant, en général, dans le cas où l'on n'utilise pas l'article pendant longtemps, le pigment que
15 contient le liquide se dépose sur la surface de la paroi intérieure de l'article de sorte que, dans le but de redisperser dans le liquide le pigment ainsi déposé, on prévoit en général une

2.

bille d'agitation à l'intérieur de l'article.

Cependant, l'effet d'agitation d'une telle bille ne donne pas entière satisfaction, et il faut un temps considérable pour réussir la redispersion dans le liquide du pigment ainsi
5 déposé.

La présente invention a pour objet d'améliorer de façon notable l'efficacité de la redispersion du pigment déposé par rapport à celle d'un pigment déposé d'un article classique rempli de liquide dans lequel on emploie une bille d'agitation.

10 Selon la présente invention, on prévoit un article rempli de liquide comportant un réservoir dans lequel est reçu un liquide contenant un pigment et un élément constitué de branches fines ou de fibres pour le dépôt du pigment.

L'élément de dépôt du pigment peut se présenter sous
15 la forme d'une brosse de nettoyage de tube à essai, constituée d'un bâton et de soies encastrées dans la périphérie du bâton, sous celle d'un bâton et d'une multitude de branches ressemblant à des feuilles de fougère encastrées dans la périphérie du bâton, ou encore sous la forme de filaments entremêlés de
20 manière grossière et irrégulière.

L'article rempli de liquide peut être un instrument d'écriture, un instrument pour soins de beauté, un instrument de peinture, etc. dans lequel un réservoir de réception d'un liquide contenant un pigment est fixé en une pièce.

25 En outre, l'article rempli de liquide peut être un instrument d'écriture, un instrument pour soins de beauté, un instrument de peinture, etc. dans lequel un réservoir pour la réception d'un liquide contenant un pigment est monté de manière amovible.

30 De plus, l'article rempli de liquide peut être lui-même un réservoir pour la réception d'un liquide contenant un pigment, en plus des instruments mentionnés ci-dessus.

L'élément de dépôt de pigment prévu dans l'article rempli de liquide de la présente invention ne souffre pratique-
35 ment d'aucune limitation quant à sa construction en matière

3.

de forme, dans la mesure où la forme permet au pigment de se déposer facilement sur l'élément de dépôt de pigment. Par exemple, l'élément de dépôt du pigment peut prendre l'une des formes suivantes : celle d'une brosse de nettoyage d'un tube
5 à essai; celle d'un bâton sur la périphérie duquel sont encastés des aiguilles, des poils ou des branches ressemblant à des fils et à des feuilles telles que des feuilles de pin ou d'arbres identiques; ou sous la forme d'un bâton dans la périphérie duquel sont encastés des éléments quelque peu en forme
10 de plaque telles que des feuilles de fougère, des plumes d'oiseaux etc. ou autre type comprenant une multitude de filaments bouclés et entremêlés de façon irrégulière, etc.

Dans ce cas, il est préférable d'éviter que l'élément de dépôt du pigment ne soit prévu dans l'article rempli
15 de liquide en étant excessivement dense et par trop isolé.

Plus précisément, dans le cas où l'élément de dépôt du pigment est prévu dans l'article rempli de liquide d'une façon excessivement dense, il est impossible de redisperser dans le liquide le dépôt de pigment de sorte que l'efficacité
20 de la redispersion du dépôt de pigment n'est pas améliorée alors que la capacité effective du réservoir de l'article pour la réception de liquide est réduite. D'autre part, dans le cas où l'élément de dépôt de pigment est prévu dans l'article rempli de liquide de façon excessivement isolée, il est également
25 impossible de redisperser dans le liquide le dépôt de pigment de sorte que l'efficacité de la redispersion n'est pas améliorée.

L'élément de dépôt de pigment peut être constitué de n'importe quel matériau, par exemple d'un matériau naturel,
30 d'une résine synthétique, de matériaux analogues, et est de préférence en matériau élastique. Incidemment, comme dans le cas classique, il est également possible de prévoir une bille d'agitation dans l'article rempli de liquide en même temps que l'élément de dépôt de pigment.

35 La présente invention sera bien comprise lors de la

4.

description suivante faite en liaison avec les dessins ci-joints dans lesquels :

La figure 1 est une vue de côté, en partie en coupe, d'un instrument d'écriture selon l'un des modes de réalisation de l'article rempli de liquide de la présente invention;
5 et

La figure 2 est une vue, en partie en coupe, d'un second mode de réalisation de l'instrument d'écriture semblable à celui représenté en figure 1;

10 La figure 1 représente un premier mode de réalisation d'un instrument d'écriture qui constitue l'un des modes de réalisation d'un article rempli de liquide de la présente invention, dans lequel : un fût 1 de l'instrument sert également de réservoir de liquide pour la réception d'encre 2 contenant un pigment. A l'intérieur du fût 1 est fixé un élément
15 de dépôt de pigment ayant la forme d'une brosse de nettoyage de tube à essai, qui comprend un filament métallique torsadé 3 dans lequel les soies 4 sont encastrées sur la totalité de la longueur du fût à des intervalles espacés axialement d'une certaine distance.
20

La figure 2 représente un second mode de réalisation de l'instrument d'écriture de la présente invention, lequel a la même construction que le premier mode représenté en figure 1, sauf que les soies 4 de l'élément 5 de dépôt de pigment
25 ressemblent à des feuilles de fougère.

Dans chacun des premier et second modes de réalisation de la présente invention, l'élément 5 de dépôt de pigment est fixé à ses extrémités supérieure et inférieure aux parties d'extrémité supérieure et inférieure du réservoir de
30 liquide 1 par l'intermédiaire d'un moyen de fixation approprié, respectivement, de manière à éviter que l'élément 5 ne soit enlevé ou désengagé facilement du réservoir de liquide 1. Un tel moyen de fixation peut être un moyen approprié quelconque.

Dans chacun des premier et second modes de réalisation
35 tion de la présente invention, l'instrument d'écriture même a

5.

une construction classique à l'exception de la présence de l'élément 5 de dépôt de pigment.

La référence 6 représente une bille d'agitation.

5 Avec la construction précédente, le pigment peut être déposé sur l'élément 5 en étant dispersé même lorsque l'article rempli de liquide de la présente invention n'est pas utilisé pendant longtemps. Plus précisément, la quantité du pigment déposée sur la paroi intérieure du réservoir de liquide 1 à l'état séparé est réduite. De plus, lorsqu'on
10 secoue le réservoir de liquide 1 pour disperser le pigment, les branches et les feuilles de l'élément 5 de dépôt de pigment sont soumises à des vibrations, ce qui améliore remarquablement l'efficacité de l'agitation du liquide par rapport à ce qu'on obtient avec la bille d'agitation classique 6, ce qui
15 se traduit par une amélioration notable de l'efficacité de la redispersion du pigment que contient le liquide.

La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de modifications et de variantes qui
20 apparaîtront à l'homme de l'art.

6.

REVENDICATIONS

1 - Article rempli de liquide comprenant un réservoir pour la réception d'un liquide contenant un pigment, caractérisé en ce que le réservoir (1) est prévu en tant
5 qu'élément (5) de dépôt de pigment.

2 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément (5) de dépôt de pigment est constitué de branches fines.

3 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément (5) de dépôt de pigment est constitué de fibres.
10

4 - Article rempli de liquide selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément (5) de dépôt de pigment a la forme d'une brosse de nettoyage de tube à essai comprenant un bâton (3) sur la périphérie duquel des soies sont
15 encastrées.

5 - Article rempli de liquide selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément (5) de dépôt de pigment a la forme d'un bâton (3) sur la périphérie duquel une multitude de branches ressemblant à des feuilles de fougère sont encastrées.
20

6 - Article rempli de liquide selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément (5) de dépôt de pigment est constitué de filaments entremêlés de manière grossière et irrégulière.
25

7 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument d'écriture qui est équipé d'un réservoir (1) fixé en une pièce pour recevoir un liquide (2) contenant un pigment.

8 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument de peinture comportant un réservoir fixe (1) et en une pièce pour recevoir un liquide (2) contenant un pigment.
30

9 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument de
35

7.

peinture qui est fixe et muni intégralement d'un réservoir (1) pour recevoir un liquide contenant un pigment.

5 10 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument d'écriture muni d'un réservoir amovible (1) pour recevoir un liquide (2) contenant un pigment.

10 11 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument pour soins de beauté qui est muni d'un réservoir amovible (1) pour recevoir un liquide (2) contenant un pigment.

12 - Article rempli de liquide selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un instrument de peinture muni d'un réservoir amovible (1) pour recevoir un liquide (2) contenant un pigment.

FIG. 1

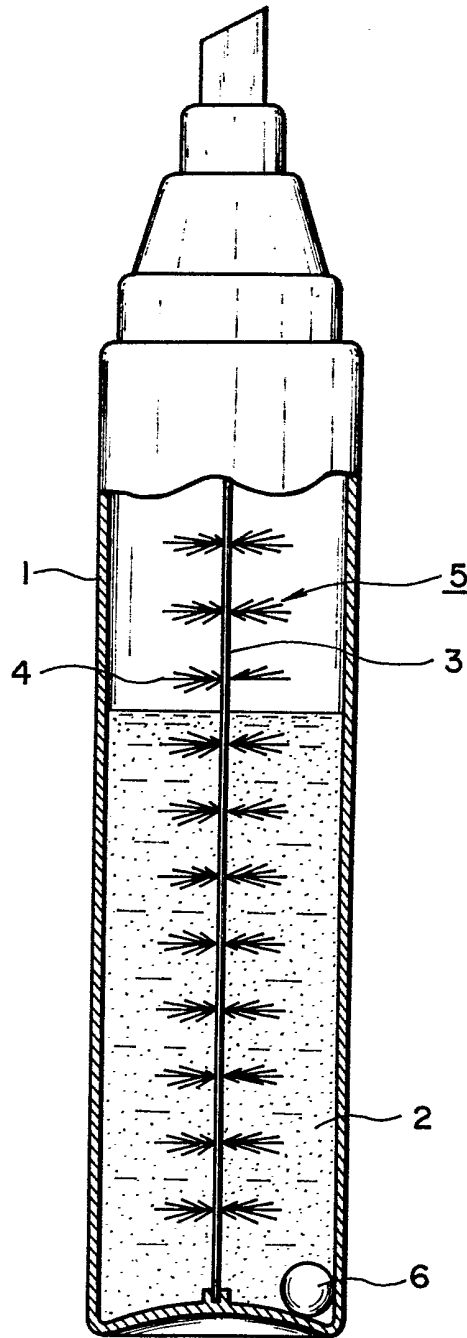


FIG. 2

