

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

3 004 204

②1 N° d'enregistrement national : **13 53012**

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 F 15/16 (2013.01), E 04 F 15/10

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 03.04.13.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 10.10.14 Bulletin 14/41.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : TARKETT GDL S.A. Société anonyme — LU.

⑦2 Inventeur(s) : DI CROCE PASCAL, MEISSONNIER ESTELLE, GUENET MELISSA et GOFFETTE BENJAMIN.

⑦3 Titulaire(s) : TARKETT GDL S.A. Société anonyme.

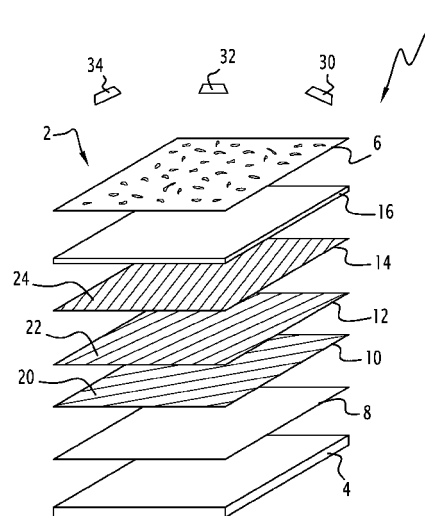
⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX Société par actions simplifiée.

⑤4 PANNEAU DE REVETEMENT, SOL ET PROCEDE CORRESPONDANTS.

⑤7 Ce panneau de revêtement de sol (2) comprend :

- une couche de base (4),
- une première couche de décor (10), et
- une couche d'usure (16).

La première couche de décor (10) est un premier dessin (20) en une première couleur de décor, et la première couleur de décor s'étend exclusivement sur une première gamme spectrale.



FR 3 004 204 - A1



Panneau de revêtement, sol et procédé correspondants

La présente invention concerne un panneau de revêtement de sol, du type comprenant une couche de base, une première couche de décor, et une couche d'usure.

5 On connaît dans l'état de la technique des panneaux de revêtement de sol qui comportent une couche de support, une couche de corps et une couche d'usure.

Toutefois, ces panneaux de revêtement de sol ne permettent pas de générer avec des moyens simples différents décors ou différentes ambiances.

10 L'invention a pour but de créer un panneau de revêtement de sol qui permette la génération de décors et/ou de situations ambiantes divers avec des moyens faibles d'investissement.

A cet effet, l'invention a pour objet un panneau de revêtement de sol, tel que défini ci-dessus caractérisé en ce que la première couche de décor est un premier dessin en une première couleur de décor, et la première couleur de décor s'étend exclusivement sur
15 une première gamme spectrale.

Selon des modes de réalisation, le panneau de revêtement de sol comporte une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- le panneau comprend une deuxième couche de décor, la deuxième couche de décor étant un deuxième dessin en une deuxième couleur de décor, le deuxième dessin est différent du premier dessin, la deuxième couleur est différente de la première couleur, la deuxième couleur s'étendant exclusivement sur une deuxième gamme spectrale, les première et deuxième gammes spectrales sont distinctes, de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une première couleur de lumière, uniquement le premier dessin, mais pas le deuxième dessin est visible et lorsque le
20 panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une deuxième couleur de lumière, uniquement le deuxième dessin mais pas le premier dessin est visible ;

- le panneau comprend une troisième couche de décor qui est un troisième dessin en une troisième couleur de décor, le troisième dessin étant différent des premier et deuxième dessins et la troisième couleur de décor étant différente des première et deuxième couleurs de décor, dans lequel la troisième couleur de décor s'étend exclusivement sur une troisième gamme spectrale, la troisième gamme spectrale étant distincte des première et deuxième gammes spectrales, de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une troisième couleur de lumière, uniquement le troisième dessin, mais non pas les premier et deuxième dessins, est
30 visible ;
35

- la première couleur de décor et/ou éventuellement la deuxième couleur et/ou éventuellement la troisième couleur de décor sont choisies parmi cyan, magenta et jaune ;

- le panneau comprend une ou plusieurs parmi :

5 - une couche de fond blanc ou coloré, disposée entre la ou les couches de décor et la couche de base, et

 - une couche de grainage disposée sur la couche d'usure.

10 - le premier dessin et/ou le deuxième dessin et/ou le cas échéant le troisième dessin comprend l'une des formes suivantes, et est notamment constitué de l'une de ces formes : quadrilatères, notamment losanges, carrés, rectangles et/ou points et/ou cercles.

 - les quadrilatères sont en la couleur cyan, les points sont en la couleur magenta et les cercles sont en couleur jaune.

15 L'invention a également pour objet un ensemble comportant un panneau tel qu'indiqué ci-dessus, une première source de lumière ayant une première couleur de lumière et une deuxième source de lumière ayant une deuxième couleur de lumière, et

 - soit chacune des couleurs de lumière est complémentaire de toutes les couleurs de décor, sauf l'une des couleurs de décor ;

20 - soit chacune des couleurs de lumière est différente l'une de l'autre, notamment la première source de lumière étant une lampe halogène et la deuxième source de lumière étant une lampe LED blanche.

 Enfin, l'invention a comme objet un procédé d'illumination caractérisé en ce qu'on utilise un ensemble tel qu'indiqué ci-dessus, et en ce que le procédé comprend les étapes :

25 - illumination du panneau de revêtement de sol exclusivement avec la première source de lumière, ensuite

 - illumination du panneau de revêtement de sol exclusivement la deuxième source de lumière.

30 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, uniquement donnée à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

 - la figure 1 est une vue d'un ensemble selon l'invention comportant trois sources de lumière et un panneau de revêtement selon un premier mode de réalisation de l'invention, en vue éclatée;

35 - la figure 2 montre des allures spectrales des trois sources de lumière utilisées pour illuminer un panneau de revêtement de la figure 1 ;

3

- la figure 3 montre une première variante de trois dessins visibles du panneau de la figure 1, en fonction de la couleur de la source de lumière,

- la figure 4 est une deuxième variante de trois dessins visibles en fonction de la source de lumière ;

5 - la figure 5 est une vue analogue à celle de la figure 1, d'un deuxième mode de réalisation d'un ensemble selon l'invention.

10 Sur la figure 1 est représenté un premier mode de réalisation d'un ensemble selon l'invention, désigné par la référence générale 1. L'ensemble 1 comprend un panneau de revêtement de sol 2 selon l'invention. Le panneau de revêtement 2 comprend une succession de différentes couches.

Le panneau de revêtement de sol 2 comprend une couche de base 4, qui est la couche la plus inférieure et qui est à l'état installé en contact avec le sol sur lequel le panneau de revêtement est posé.

15 Le panneau de revêtement 2 comprend par ailleurs, en allant de la couche de base 4 vers une couche de grainage 6, qui est la couche la plus supérieure du panneau de revêtement et qui définit la surface libre supérieure du panneau 2, une couche de fond 8, une première couche de décor 10, une deuxième couche de décor 12, une troisième couche de décor 14 et une couche d'usure 16.

20 La couche de base 4 est par exemple fabriquée à partir de formulations de polychlorure de vinyle (PVC). La couche de base 4 est par exemple fabriquée par procédé de calandrage ou d'enduction. La couche de base 4 a par exemple une épaisseur de 1 mm.

25 La couche de fond 8 est par exemple fabriquée à partir de formulations de polychlorure de vinyle (PVC). La couche de fond 8 est par exemple fabriquée par procédé de calandrage ou d'enduction.. La couche de fond 8 a par exemple une épaisseur de 0.20 mm.

30 La couche d'usure 16 est par exemple fabriquée à partir de formulations de polychlorure de vinyle (PVC). La couche d'usure 16 est par exemple fabriquée par procédé de calandrage ou d'enduction. La couche d'usure 8 a par exemple une épaisseur de 0.80 mm. La couche d'usure 16 est translucide et de préférence transparente et incolore.

La couche d'usure 16 subit un grainage mécanique à des fins de décor. La couche de grainage est donc formé par la couche d'usure 16.

35 La première couche de décor 10 est un premier dessin 20 en une première couleur de décor. La première couleur de décor s'étend exclusivement sur une première gamme spectrale.

La première gamme spectrale est choisie de telle sorte que lorsque le panneau 2 est illuminé exclusivement d'une lumière d'une première couleur de lumière, uniquement le premier dessin est visible. Dans le cas présent, la première couleur de décor est par exemple le jaune primaire. Dans ce cas, la première couleur de lumière est le bleu primaire.

La deuxième couche de décor 12 est un deuxième dessin 22 en une deuxième couleur de décor, le deuxième dessin 22 étant différent du premier dessin 20. La deuxième couleur de décor est différente de la première couleur de décor et s'étend exclusivement sur une deuxième gamme spectrale. La première et la deuxième gamme spectrales sont distinctes, de préférence ne se chevauchent pas, et sont choisies de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une première couleur de lumière, uniquement le premier dessin 20, mais non pas le deuxième dessin, 22 est visible et lorsque le panneau 2 est illuminé exclusivement d'une deuxième couleur de lumière, uniquement le deuxième dessin mais non pas le premier dessin est visible.

Ceci est obtenu par exemple par le fait que la deuxième couleur de décor est le magenta primaire, et la deuxième couleur de lumière est le vert.

La troisième couche de décor 14 est un troisième dessin 24 en une troisième couleur de décor. Le troisième dessin 24 est différent des premier et deuxième dessins 20, 22 et la troisième couleur est différente des premier et deuxième couleurs de décor. La troisième couleur de décor s'étend exclusivement sur une troisième gamme spectrale qui est distincte des première et deuxième gammes spectrales, et de préférence ne chevauche pas ces première et deuxième gammes spectrales, de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une troisième couleur de lumière, uniquement le troisième dessin, mais non pas les premier et deuxième dessins, est visible. Ceci est par exemple obtenu par le fait que la troisième couleur de décor est le cyan primaire et la troisième couleur de lumière est le rouge.

L'ensemble 1 comporte une première source de lumière 30, une deuxième source de lumière 32 et une troisième source de lumière 34.

La première source de lumière 30 est adaptée pour émettre une lumière de la première couleur de lumière ou gamme de lumière. La première source de lumière 30 est par exemple une ou plusieurs LED bleues, de préférence dont la lumière émise s'étend exclusivement dans une gamme comprise entre 400nm et 500 nm.

La deuxième source de lumière 32 est adaptée pour émettre une lumière de la deuxième couleur de lumière ou gamme de lumière. La deuxième source de lumière 32 est par exemple une ou plusieurs LED vertes, de préférence dont la lumière émise s'étend exclusivement dans une gamme comprise entre 500nm et 575 nm.

La troisième source de lumière 34 est adaptée pour émettre une lumière de la troisième couleur de lumière ou gamme de lumière. La troisième source de lumière 34 est par exemple une ou plusieurs LED rouges, de préférence dont la lumière émise s'étend exclusivement dans une gamme comprise entre 575nm et 750 nm.

5 Sur la figure 2 sont montrées les gammes spectrales des sources de lumière 30, 32, 34. La première couleur de lumière est indiquée en 36, la deuxième couleur de lumière est indiquée en 38, et la troisième couleur de lumière est indiquée en 40. A chaque fois, la zone hachurée montre la couleur qui est filtrée.

10 La figure 3 montre le premier dessin 20, le deuxième dessin 22, et le troisième dessin 24 visibles respectivement en fonction de la couleur de lumière, qui est la lumière bleue, verte et rouge. On voit qu'en fonction de l'illumination par l'une des sources de lumière 30, 32, 34, à chaque fois uniquement un seul des dessins 20, 22, 24 est visible. Les dessins sont choisis parmi les formes suivantes : quadrilatère, en particulier losange, carrée, et rectangle, point et cercle.

15 Plus particulièrement, les quadrilatères sont en couleur cyan, les points sont en couleur magenta et les cercles sont en couleur jaune. D'une manière générale, les couleurs de dessins sont à chaque fois une couleur primaire.

Sur la figure 4 est représentée une deuxième variante de trois dessins, 20, 22, 24 comportant d'autres formes géométriques.

20 D'une manière générale, le panneau de revêtement de sol 2 décrit ci-dessus est utilisé dans un ensemble 1 comportant un panneau de revêtement de sol 2 et au moins une première source de lumière ayant une première couleur de lumière et une deuxième source de lumière ayant une deuxième couleur de lumière. Chacune des couleurs de lumière est différente des autres couleurs de lumière et est complémentaire de toutes les
25 couleurs de décor, sauf l'une des couleurs de décor.

Sur la figure 5 est montré un deuxième mode de réalisation d'un ensemble 1 selon l'invention. Cet ensemble diffère de celui précédemment décrit par ce qui suit. Les éléments analogues portent les mêmes références.

30 L'ensemble 1 comporte deux sources de lumière 30, 32. La première source de lumière 30 est une lampe halogène et la deuxième source de lumière 32 est une lampe à LED blanche.

35 La couche de fond 8 est un fond coloré qui est d'une couleur uniforme. Le panneau de revêtement 2 comporte une seule couche de décor 10 qui est disposée entre la couche de fond 8 et la couche d'usure 16 et qui est directement en contact avec ces couches de fond 8 et d'usure 16. Ce panneau de revêtement de sol 2 est utilisé de préférence avec les deux sources de lumière 30, 32.

REVENDEICATIONS

1.- Panneau de revêtement de sol (2), du type comprenant :

- une couche de base (4),
- une première couche de décor (10), et
- une couche d'usure (16),

caractérisé en ce que la première couche de décor (10) est un premier dessin (20) en une première couleur de décor, et en ce que la première couleur de décor s'étend exclusivement sur une première gamme spectrale.

2.- Panneau de revêtement de sol selon la revendication 1, dans lequel le panneau comprend une deuxième couche de décor (12), la deuxième couche de décor (12) étant un deuxième dessin (22) en une deuxième couleur de décor, dans lequel le deuxième dessin (22) est différent du premier dessin, dans lequel la deuxième couleur est différente de la première couleur, la deuxième couleur s'étendant exclusivement sur une deuxième gamme spectrale, dans lequel les première et deuxième gammes spectrales sont distinctes, de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une première couleur de lumière, uniquement le premier dessin (22), mais pas le deuxième dessin (22) est visible et lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une deuxième couleur de lumière, uniquement le deuxième dessin (22) mais pas le premier dessin (20) est visible.

3.- Panneau de revêtement de sol selon la revendication 2, dans lequel le panneau comprend une troisième couche de décor (14) qui est un troisième dessin (24) en une troisième couleur de décor, le troisième dessin étant différent des premier (20) et deuxième (22) dessins et la troisième couleur de décor étant différente des première et deuxième couleurs de décor, dans lequel la troisième couleur de décor s'étend exclusivement sur une troisième gamme spectrale, la troisième gamme spectrale étant distincte des première et deuxième gammes spectrales, de telle sorte que lorsque le panneau est illuminé exclusivement d'une lumière d'une troisième couleur de lumière, uniquement le troisième dessin, mais non pas les premier et deuxième dessins, est visible.

4.- Panneau de revêtement de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la première couleur de décor et/ou éventuellement la deuxième couleur et/ou éventuellement la troisième couleur de décor sont choisies parmi cyan, magenta et jaune.

5.- Panneau de revêtement de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le panneau comprend une ou plusieurs parmi :

7

- une couche de fond blanc ou coloré, disposée entre la ou les couches de décor (10, 12, 14) et la couche de base (4), et

- une couche de grainage (6) disposée sur la couche d'usure (16).

5 6.- Panneau de revêtement de sol selon au moins les revendications 2 et 4 prises ensemble, dans lequel le premier dessin (20) et/ou le deuxième dessin (22) et/ou le cas échéant le troisième dessin (24) comprend l'une des formes suivantes, et est notamment constitué de l'une de ces formes : quadrilatères, notamment losanges, carrés, rectangles et/ou points et/ou cercles.

10 7.- Panneau de revêtement de sol selon au moins les revendications 4 et 6 prises ensemble, dans lequel les quadrilatères sont en la couleur cyan, les points sont en la couleur magenta et les cercles sont en couleur jaune.

8.- Ensemble (1) comportant un panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, une première source de lumière ayant une première couleur de lumière et une deuxième source de lumière ayant une deuxième couleur de lumière, et

15 - soit chacune des couleurs de lumière est complémentaire de toutes les couleurs de décor, sauf l'une des couleurs de décor ;

- soit chacune des couleurs de lumière est différente l'une de l'autre, notamment la première source de lumière étant une lampe halogène et la deuxième source de lumière étant une lampe LED blanche.

20 9.- Procédé d'illumination d'un panneau de revêtement de sol, caractérisé en ce qu'on utilise un ensemble selon la revendication 8, et en ce que le procédé comprend les étapes :

- illumination du panneau de revêtement de sol exclusivement avec la première source de lumière, ensuite

25 - illumination du panneau de revêtement de sol exclusivement la deuxième source de lumière.

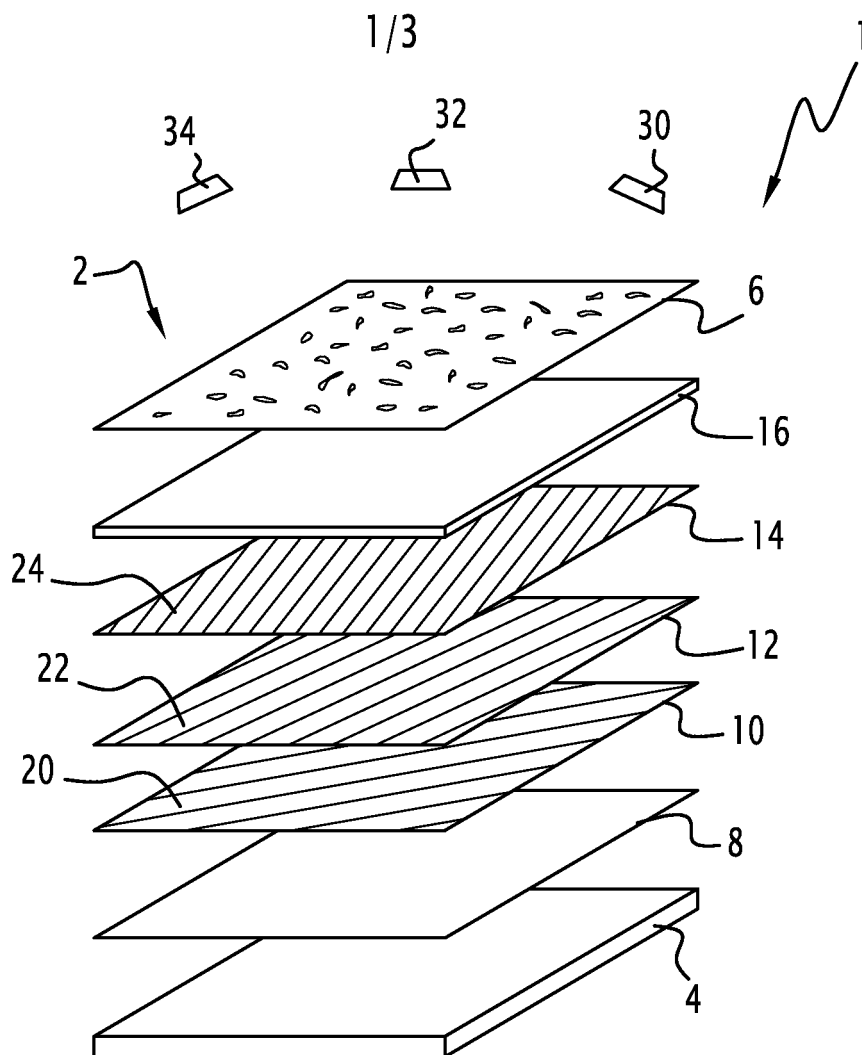


FIG.1

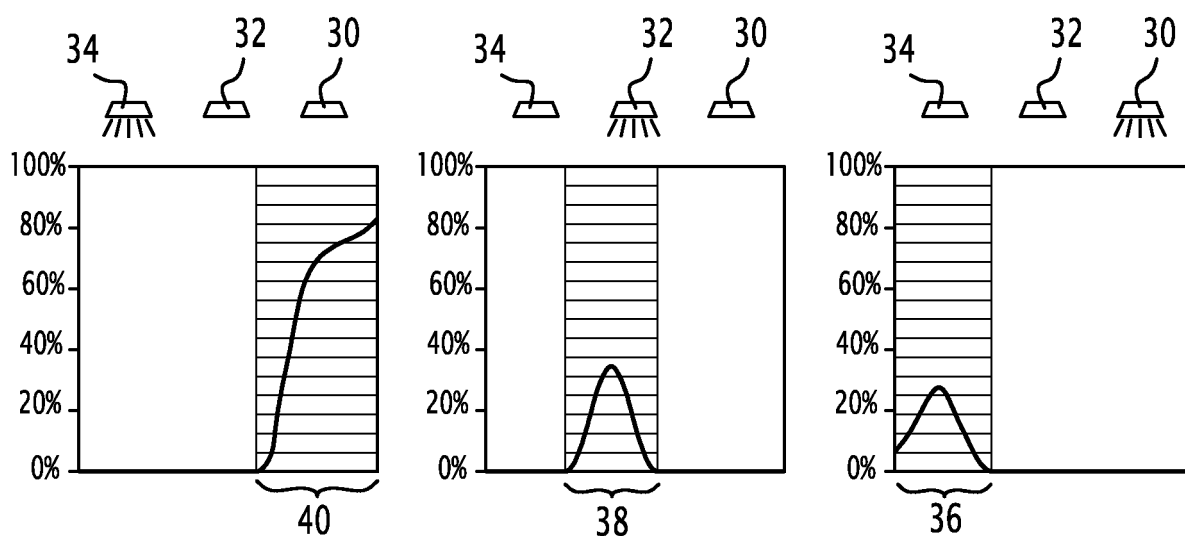


FIG.2

2/3

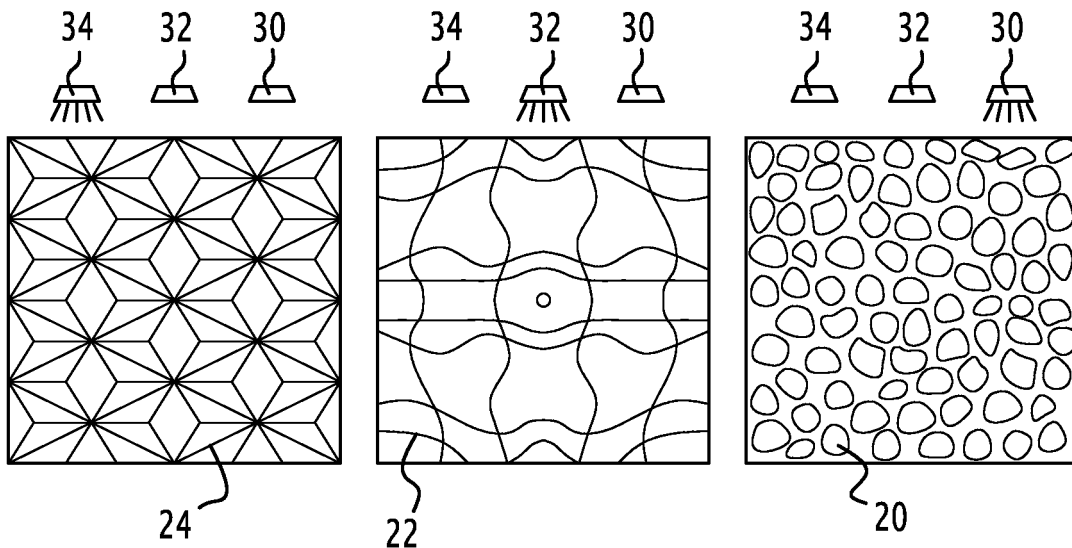


FIG.3

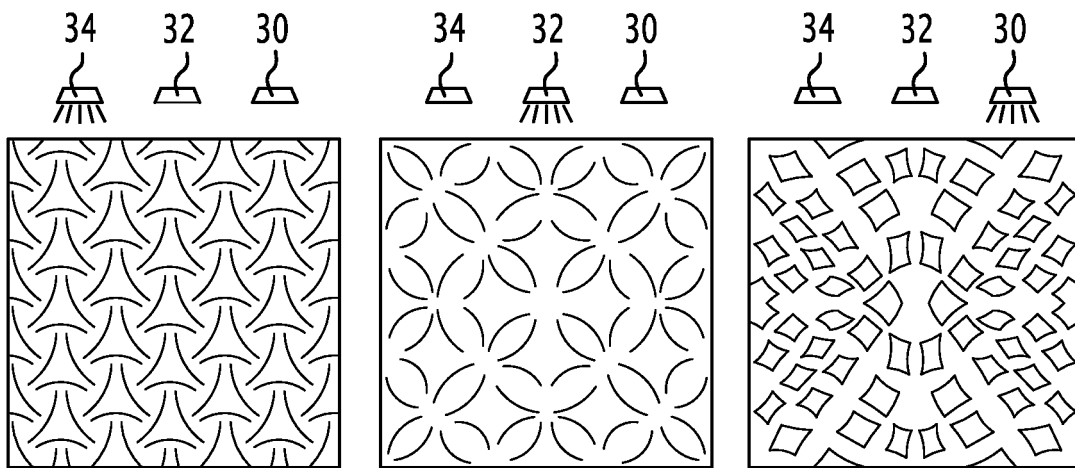
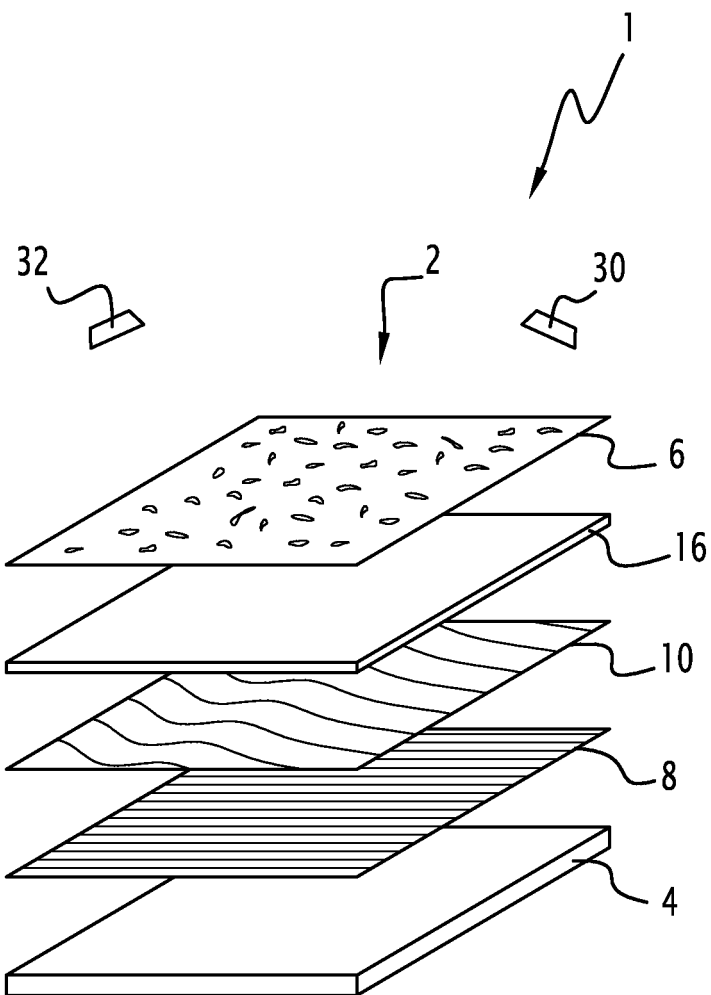


FIG.4

3/3

**FIG.5**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 780068
FR 1353012

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, des parties pertinentes		
X	JP 2002 225500 A (TOYODA GOSEI KK) 14 août 2002 (2002-08-14) * alinéas [0051], [0053], [0070]; figures 1,2,4,5,6 *	1-4,6-9	E04F15/16 E04F15/10
X	US 2007/082817 A1 (KIVLEY BLANE M [US]) 12 avril 2007 (2007-04-12) * alinéas [0006], [0027], [0049]; figures 1,3-9 *	1,5	
X	DE 20 2007 015923 U1 (ERFURT & SOHN KG [DE]) 21 février 2008 (2008-02-21) * alinéa [0050] *	1	
A	JP H06 41880 A (HASETORA SPINNING) 15 février 1994 (1994-02-15) * abrégé; figures 1,3,4 *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E04F B44F A47G
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
29 janvier 2014		Bourgoin, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1353012 FA 780068**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **29-01-2014**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2002225500	A	14-08-2002	AUCUN	
US 2007082817	A1	12-04-2007	US 2007082817 A1 WO 2007044862 A2	12-04-2007 19-04-2007
DE 202007015923	U1	21-02-2008	AUCUN	
JP H0641880	A	15-02-1994	AUCUN	