

(19)



(11)

**EP 4 215 660 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

**26.07.2023 Bulletin 2023/30**

(21) Numéro de dépôt: **23153209.4**

(22) Date de dépôt: **25.01.2023**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):

**D03D 27/18** <sup>(2006.01)</sup>      **D03D 15/43** <sup>(2021.01)</sup>  
**D03D 13/00** <sup>(2006.01)</sup>      **D03D 15/54** <sup>(2021.01)</sup>  
**D03D 1/00** <sup>(2006.01)</sup>      **A47G 27/02** <sup>(2006.01)</sup>  
**A47G 25/00** <sup>(2006.01)</sup>      **D03D 27/08** <sup>(2006.01)</sup>

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):

**D03D 1/0017; A47G 27/0243; D03D 13/004;**  
**D03D 13/008; D03D 15/43; D03D 15/54;**  
**D03D 27/18; D10B 2503/04**

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB**  
**GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL**  
**NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Etats d'extension désignés:

**BA**

Etats de validation désignés:

**KH MA MD TN**

(30) Priorité: **25.01.2022 BE 202205047**

(71) Demandeur: **De Poortere Deco SA**  
**7700 Mouscron (BE)**

(72) Inventeur: **Schollier, Bert**  
**7700 Mouscron (BE)**

(74) Mandataire: **Brantsandpatents bv**  
**Pauline Van Pottelsberghelaan 24**  
**9051 Ghent (BE)**

(54) **TAPIS TISSÉ A PLAT A IMITATION DE POILS ET METHODE D'OBTENTION DE CELUI-CI**

(57) L'invention concerne un tapis avec un côté visible et un dos, comprenant trois types de zones et groupes de fils de trame, un premier groupe de fils de chenille avec un poids  $A_{min}$ , un deuxième groupe de fils avec un poids  $B_{max}$  et un troisième groupe de fils avec un poids  $C_{max}$ , dans lequel  $A_{min}/B_{max}$  et  $A_{min}/C_{max}$  sont compris entre 1,8 et 5, dans lequel les fils de trame du premier groupe forment dans les premières zones des types sur le dos, des flotteurs d'au maximum cinq fils de chaîne et

d'autres fils de trame d'au moins cinq et, sur le côté visible, d'au moins cinq et d'au maximum cinq, du le deuxième groupe dans les deuxièmes types de zone sur le dos, d'au maximum cinq et d'autres fils de trame d'au moins cinq, et sur le côté visible d'au moins deux et d'au maximum cinq, du troisième groupe dans les troisièmes types de zone sur le dos d'au moins cinq et du premier groupe d'au moins cinq et sur le côté visible d'au moins cinq et d'au maximum cinq.

**EP 4 215 660 A1**

## Description

### DOMAINE TECHNIQUE

[0001] L'invention concerne un tapis à imitation de poils, plus particulièrement un tapis comprenant un tissage plat, et une méthode de fabrication d'un tapis à imitation de poils.

### ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] Les tapis sont utilisés pour recouvrir des sols et des murs depuis des siècles. Les tapis sont fabriqués à l'aide de différentes techniques, soit manuellement, soit de façon mécanique. Un type de tapis bien connu est le tapis à poils. Les tapis à poils respirent le luxe et sont très doux et confortables à marcher grâce aux poils. C'est pourquoi les tapis à poils sont très demandés comme revêtement de sol. Différents modèles et techniques sont également connus pour les tapis à poils. Les poils d'un tapis à poils peuvent être coupés ou non. Les poils peuvent être tissés, noués ou tuftés pour former un tapis.

[0003] Le nouage d'un tapis est un processus manuel qui prend du temps, ce qui rend les tapis noués très chers. Les tapis à poils tissés et tuftés peuvent être produits de façon mécanique. Tant le tissage que le tuftage des tapis à poils nécessitent des machines spécialement adaptées. La vitesse à laquelle les tapis à poils peuvent être tissés, est également plus lente par rapport à un tapis tissé à plat. En outre, la présence de poils signifie qu'il faut plus de fil pour fabriquer un tapis à poils. Il existe donc un besoin pour un tapis qui puisse être fabriqué aussi rapidement et facilement qu'un tapis tissé à plat, tout en ayant l'apparence d'un tapis à poils.

[0004] EP 3 181 745 décrit un tapis avec des zones en relief flottantes. Le tapis comprend une ou plusieurs zones avec des fils flottants essentiellement supérieurs ou inférieurs, formant de ce fait respectivement un relief haut ou un relief bas et dans lequel un ou plusieurs fils de trame sont des fils chenille. Un tapis est créé avec un effet tridimensionnel. L'apparence de ledit tapis peut encore être amélioré pour ressembler plus un tapis à poils.

[0005] La présente invention vise au moins à offrir une solution pour quelques-uns des problèmes ou désavantages susdits.

### RESUME DE L'INVENTION

[0006] Dans un premier aspect, la présente invention se rapporte à un tapis selon la revendication 1.

[0007] L'avantage de ce tapis est qu'il comporte un tissage plat, ce qui la rend plus rapide et plus facile à fabriquer qu'un tapis à poils. Étant donné que, dans les zones du premier type de zone, les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sont principalement ou presque exclusivement visibles sur le côté visible et que ces fils de chenille sont sensiblement plus lourds et donc visuellement plus épais que les fils des deuxième et troi-

sième groupes de fils de trame, les poils d'un tapis sont imités dans les zones du premier type de zone. L'imitation est renforcée par la présence des zones du deuxième type de zone, qui forment un contour autour des zones du premier type de zone, et où principalement ou presque exclusivement des fils du deuxième groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible. Le contour crée un effet d'ombrage autour des zones du premier type de zone, accentuant les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe de fils de trame et donnant une meilleure imitation des poils. Le contour garantit également que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille à un bord d'une zone du premier type de zone ne sont pas à plat, ce qui est à nouveau avantageux pour imiter un poil. Les zones du troisième type de zone sont avantageuses parce que ces zones forment un tapis plat, car ici principalement les fils du troisième groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible et les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sont à peine visibles sur le côté visible. Les zones du troisième type de zone soulignent donc que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe de fils de trame se tiennent debout dans les zones du premier type de zone, ce qui est à nouveau avantageux pour obtenir une imitation de poil. Un autre avantage est que le tapis à imitation de poils peut être fabriqué avec moins de fil qu'un tapis à poils.

[0008] Des modes de réalisations préférés du tapis sont décrits dans les revendications 2 à 11.

[0009] Un mode de réalisation spécifique se rapporte à un tapis selon la revendication 10.

[0010] Dans ce mode de réalisation préféré, les fils de trame du deuxième groupe ont une couleur nettement différente de celle des fils de trame du premier et du troisième groupe. Cela permet de créer un contour fin autour des zones du premier type de zone, qui reste bien visible. Un contour fin est avantageux pour créer un effet d'ombre réaliste.

[0011] Dans un deuxième aspect, la présente invention se rapporte à une méthode selon la revendication 12.

[0012] L'un des avantages de cette méthode est qu'un tapis peut être tissé complètement à plat, donc sans tissage de poils, ce qui le rend plus rapide et plus facile à fabriquer qu'un tapis à poils, tandis que dans les zones du premier type de zone, on obtient une imitation de poils. Un autre avantage est que le tapis à imitation de poils peut être fabriqué avec moins de fil qu'un tapis à poils.

[0013] Des modes de réalisations préférés de la méthode sont décrits dans les revendications dépendantes 13 à 14.

[0014] Dans un troisième aspect, l'invention se rapporte à un tapis selon le premier aspect, fabriqué suivant une méthode selon le deuxième aspect.

[0015] Ceci est avantageux car on obtient un tapis qui imite l'aspect d'un tapis à poils, alors que, par rapport à un tapis à poils, le tapis est fabriqué plus rapidement et simplement en utilisant moins de matériau.

## DESCRIPTION DETAILLEE

**[0016]** Sauf mention contraire, tous les termes utilisés dans la description de l'invention, y compris des termes techniques et scientifiques, sont utilisés dans le sens comme compris généralement par le spécialiste dans le domaine technique de l'invention. Pour un meilleur jugement de la description de l'invention, les termes suivants sont expliqués explicitement.

**[0017]** "Un", "une", "le", "la" et "les" renvoient dans ce document tant au singulier qu'au pluriel sauf dans le cas où le contexte suppose clairement différemment. "Un segment" veut, par exemple, dire un ou plus d'un segment.

**[0018]** Les termes "comprendre", "comprenant", "composer de", "composé de", "prévu de", "comporter", "comportant", "contenir", "contenant" sont des synonymes et sont des termes inclusifs ou ouverts indiquant la présence de ce qui suit, et ne pas excluant ou empêchant d'autres composants, caractéristiques, éléments, membres, phases, connus de ou décrits dans l'état de la technique.

**[0019]** La citation d'intervalles numériques au moyen de points finaux comprend tous les entiers, les fractions et/ou les nombres réels entre les points finaux, y compris ces points finaux.

**[0020]** Dans le contexte de ce document, les fils chenille sont des fils qui ont une composante centrale et une composante discontinue. La composante centrale est constituée d'un ou plusieurs filaments ou fils qui s'enclenchent mécaniquement. La composante discontinue comprend une pluralité de fils reliés à la composante centrale. La composante discontinue s'étend vers l'extérieur à partir de la composante centrale.

**[0021]** Le terme "flotteur" renvoie à une section d'un fil apparaissant à une surface du tapis. Un flotteur peut apparaître soit sur le côté visible, soit sur le dos d'un tapis tissé. Un flotteur peut être soit un flotteur de trame, soit un flotteur de chaîne. Le terme flotteur de trame renvoie à un flotteur formé par des fils de trame. Le terme flotteur de chaîne renvoie à un flotteur formé par des fils de chaîne. Dans le contexte de ce document, un flotteur d'au moins cinq fils de chaîne signifie un flotteur de trame qui flotte sur le côté visible du tapis au-dessus d'au moins cinq fils de chaîne et sur le dos du tapis au-dessous d'au moins cinq fils de chaîne. Dans le contexte du présent document, le côté visible et le dos du tapis sont, respectivement, du même côté d'un côté visible et d'un dos d'un tissu plat qui est compris dans le tapis.

**[0022]** Le terme "direction de la trame" indique une direction selon les fils de trame.

**[0023]** Dans un premier aspect, l'invention se rapporte à un tapis à imitation de poils selon la revendication 1.

**[0024]** Selon un mode de réalisation préféré, le tapis comprend un tissage plat. Le tissu plat comprend un côté visible et un dos. Le côté visible est configuré comme surface d'utilisation. Le côté visible est le côté qui forme, après l'installation du tapis, une surface visible sur la-

quelle des gens peuvent marcher. Le dos est le côté configuré pour être placé sur une surface de sol dans une pièce. Le tissu plat comprend une série de fils de trame, principalement insérés perpendiculairement dans et entrelacés avec une série de fils de chaîne selon un ou plusieurs motifs de tissage.

**[0025]** Le tissu plat comprend au moins trois types de zones différentes sur le côté visible. Une zone d'un premier type de zone forme un tapis à imitation de poils. Cela signifie qu'une zone du premier type de zone donne l'impression de comprendre des poils. Une zone d'un second type de zone forme un contour autour d'une zone du premier type de zone. Dans le cas d'une zone du premier type de zone située sur un bord du tapis, le contour s'étend jusqu'au bord du tapis et s'arrête ou contourne complètement ou partiellement la zone du premier type de zone le long du bord du tapis. Une zone d'un troisième type de zone forme un tapis plat. Le tissu plat peut comprendre plus d'une zone du premier type de zone, plus d'une zone du deuxième type de zone et plus d'une zone du troisième type de zone.

**[0026]** Le tissu plat contient au moins trois groupes de fils de trame. Un premier groupe de fils de trame sont des fils de chenille avec un poids minimum de  $A_{\min}$  dtex. Le premier groupe de fils de trame peut comprendre un seul type ou différents types de fils de chenille. Dans le cas de différents types de fils de chenille, il n'est pas nécessaire que tous les fils de chenille aient le même poids, mais ils doivent bien avoir un poids égal ou supérieur à  $A_{\min}$  dtex. Un deuxième groupe de fils de trame sont des fils avec un poids maximum de  $B_{\max}$  dtex. Le deuxième groupe de fils de trame peut comprendre un seul type ou différents types de fils. Les fils chenille et les fils brillants sont des exemples non exhaustifs de fils appropriés. Dans le cas de différents types de fils, il n'est pas nécessaire que tous les fils aient le même poids, mais ils doivent avoir un poids égal ou inférieur à  $B_{\max}$  dtex. Un troisième groupe de fils de trame sont des fils avec un poids maximum de  $C_{\max}$  dtex. Le troisième groupe de fils de trame peut comprendre un seul type ou différents types de fils. Les fils chenille et les fils brillants sont des exemples non exhaustifs de fils appropriés. Dans le cas de différents types de fils, il n'est pas nécessaire que tous les fils aient le même poids, mais ils doivent avoir un poids égal ou inférieur à  $C_{\max}$  dtex. Il est clair pour un professionnel formé dans le domaine technique que  $A_{\min}$ ,  $B_{\max}$  et  $C_{\max}$  font référence à des valeurs.

**[0027]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  est au moins 1,8, de préférence au moins 2,0, plus de préférence au moins 2,2 et encore plus de préférence au moins 2,4.

**[0028]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  est au maximum 5, de préférence au maximum de 4,8, plus de préférence au maximum de 4,6 et encore plus de préférence au maximum de 4,4.

**[0029]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est au moins 1,8, de préférence au moins 2,0, plus de préférence au moins 2,2 et encore plus de préférence au moins 2,4.

**[0030]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est au maximum

5, de préférence au maximum 4,8, plus de préférence au maximum 4,6 et encore plus de préférence au maximum 4,4.

**[0031]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  et le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  peuvent, mais ne doivent pas nécessairement être égaux. Ce rapport est avantageux car il rend les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sensiblement plus lourds et donc visuellement plus épais que les fils de trame des deuxième et troisième groupes, même si des fils de chenille sont également utilisés pour les fils de trame des deuxième et troisième groupes. Par conséquent, les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe de fils de trame sont plus élevés sur le côté visible que les fils de trame des deuxième et troisième groupes, ce qui rend les fils de chenille du premier groupe appropriés pour imiter le poil d'un tapis à poils. Un avantage supplémentaire du rapport est que les fils de chenille du premier groupe de fils de trame ne sont pas tellement plus lourds et visuellement plus épais que les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe, que dans les zones du deuxième type de zone ou du troisième type de zone, ces fils de trame du deuxième et du troisième groupe sont partiellement ou totalement cachés par les fils de chenille du premier groupe, de sorte que les effets décrits ci-dessous ne seraient pas atteints.

**[0032]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame forment, dans des zones du premier type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0033]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame forment, dans les zones du premier type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0034]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment dans les zones du premier type de zone sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0035]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du premier type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0036]** Dans les zones du premier type de zone, les flotteurs sur le côté visible sont principalement formés par les fils de trame du premier groupe de fils de trame. Les flotteurs formés par les fils de trame du premier groupe sont également plus présents sur le côté visible que sur le dos. Les flotteurs formés par les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe sont plus présents sur le dos que sur le côté visible. Par conséquent, dans les zones du premier type de zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils de chenille du premier groupe de fils de trame. Un autre avantage est que les fils de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe sont obstrués de façon minimale sur le côté visible par les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe, de sorte qu'un nombre maximal de fils de la composante discontinue sont dressés. Par conséquent, des poils d'un tapis sont imités dans les zones du premier type de zone.

**[0037]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame forment, dans des zones du deuxième type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0038]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame forment, dans les zones du deuxième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins deux fils de chaîne, de préférence d'au moins trois fils de chaîne, plus de préférence d'au moins quatre fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins cinq fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins six fils de chaîne.

**[0039]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du deuxième type de zone, sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0040]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du deuxième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0041]** Dans les zones du deuxième type de zone, les flotteurs sur le côté visible sont principalement formés par les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame. Les flotteurs formés par les fils de trame du deuxième groupe sont également plus présents sur le côté visible que sur le dos. Les flotteurs formés par les autres fils de trame sont plus présents sur le dos que sur le côté visible. Par conséquent, dans les zones du deuxième type de

zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils du deuxième groupe de fils de trame. La présence des zones du deuxième type de zone, qui forment un contour autour des zones du premier type de zone, renforce l'imitation de poils dans les zones du premier type de zone. Le contour crée un effet d'ombrage autour des zones du premier type de zone, accentuant les fils dressés des fils de chenille du premier groupe de fils de trame et donnant une meilleure imitation du poil. Le contour garantit également que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe sur un bord des zones du premier type de zone ne sont pas à plat, ce qui est à nouveau avantageux pour imiter un poil. Il est particulièrement avantageux que le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  soit au maximum de 5, ce qui signifie que les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame sont suffisamment épais pour maintenir les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe debout.

**[0042]** Des fils de trame du troisième groupe de fils de trame forment, dans des zones du troisième type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0043]** Des fils de trame du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du troisième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0044]** Des fils de trame du premier groupe forment, dans les zones du troisième type de zone sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0045]** Des fils de trame du premier groupe forment, dans des zones du troisième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0046]** Des fils de trame du deuxième groupe peuvent former, dans les zones du troisième type de zone, des flotteurs comme les fils de trame du premier groupe ou comme les fils de trame du deuxième groupe ou selon une autre répartition des flotteurs entre le dos et le côté visible. De préférence, une proportion de flotteurs sur le côté visible formée par les fils de trame du deuxième groupe est inférieure à une proportion de flotteurs sur le côté visible formée par les fils de trame du troisième grou-

pe. Le terme "proportion" désigne ici à la fois le nombre de flotteurs et la longueur moyenne, exprimée en fils de chaîne, d'un flotteur.

**[0047]** Dans les zones du troisième type de zone, les flotteurs sur le côté visible sont principalement formés par les fils de trame du troisième groupe de fils de trame. Les flotteurs formés par les fils de trame du troisième groupe sont également plus présents sur le côté visible que sur le dos. Les flotteurs formés par les fils de trame du premier groupe sont plus présents sur le dos que sur le côté visible. Par conséquent, dans les zones du troisième type de zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils du troisième groupe de fils de trame. Les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sont presque invisibles sur le côté visible. Les zones du troisième type de zone sont avantageuses car ces zones forment un tapis plat par rapport aux zones du premier type de zone. Les zones du troisième type de zone soulignent donc que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe de fils de trame se tiennent debout dans les zones du premier type de zone, ce qui est à nouveau avantageux pour obtenir une imitation de poil.

**[0048]** Un tapis selon ce mode de réalisation est avantageux parce qu'il comporte un tissage plat, ce qui la rend plus rapide et plus facile à fabriquer qu'un tapis à poils. Un autre avantage est que le tapis à imitation de poils peut être fabriqué avec moins de fil qu'un tapis à poils.

**[0049]** Selon un mode de réalisation, le tapis contient trois types de zone. Les trois types de zone sont ledit premier type de zone, ledit deuxième type de zone et ledit troisième type de zone. Ce mode de réalisation est avantageux pour obtenir une imitation optimale des poils dans les zones du premier type de zone car, en plus des zones du premier type de zone, le tapis ne contient que des zones du deuxième type de zone et du troisième type de zone, qui renforcent l'imitation des poils dans les zones du premier type de zone comme décrit ci-dessus.

**[0050]** Selon un mode de réalisation, les zones du premier type de zone forment au moins 40% de la surface du tapis, et les zones du troisième type de zone forment au moins 35% de la surface du tapis. Ce mode de réalisation est avantageux pour obtenir une imitation optimale d'un tapis à poils, car une surface suffisamment grande du tapis est formée par les zones du premier type de zone de sorte que le tapis semble être un tapis à poils et non, par exemple, un tapis plat avec quelques accents plus épais, et aussi qu'une surface suffisamment grande du tapis est formée par les zones du troisième type de zone pour renforcer encore l'imitation des poils dans les zones du premier type de zone.

**[0051]** De préférence, les zones du premier type de zone représentent au moins 45% de la surface du tapis, plus de préférence au moins 50%, encore plus de préférence au moins 55% et même encore plus de préférence au moins 59%.

**[0052]** De préférence, les zones du troisième type de zone représentent au moins 36% de la surface du tapis,

plus de préférence au moins 37%, encore plus de préférence au moins 38% et même encore plus de préférence au moins 39%.

**[0053]** Selon un mode de réalisation, le tapis comprend un quatrième groupe de fils de trame, dans lequel le quatrième groupe de fils de trame est un fil ayant un poids maximal de  $E_{max}$  et dans lequel le rapport entre  $A_{min}$  et  $E_{max}$  est supérieur à 10. Il est clair pour un professionnel formé dans le domaine technique que  $E_{max}$  fait référence à une valeur.

**[0054]** Les fils de trame du quatrième groupe sont suffisamment légers par rapport aux fils de trame du premier groupe, du deuxième groupe et du troisième groupe, et donc visuellement beaucoup moins visibles, de sorte que les effets décrits précédemment dans les zones du premier type de zone, du deuxième type de zone et du troisième type de zone ne sont pas perturbés par la présence de fils de trame du quatrième groupe de fils de trame. Les fils de trame du quatrième groupe sont avantageux pour améliorer les liaisons dans le tissu plat. A cet effet, les fils de trame du quatrième groupe forment de préférence des flotteurs d'un maximum de 3 fils de chaîne, plus de préférence d'un maximum de 2 fils de chaîne et encore plus de préférence d'un maximum de 1 fil de chaîne tant sur le côté visible que sur le dos du tissu plat.

**[0055]** Selon un mode de réalisation, le tapis contient trois groupes de fils de trame ou quatre groupes de fils de trame. Dans le cas du tapis contenant trois groupes de fils de trame, les trois groupes sont le premier groupe, le deuxième groupe et le troisième groupe de fils de trame mentionnés ci-dessus. Dans le cas où le tapis contient quatre groupes de fils de trame, les quatre groupes sont le premier groupe, le deuxième groupe, le troisième groupe et le quatrième groupe de fils de trame mentionnés ci-dessus. Ce mode de réalisation est avantageux car le tapis ne comprend pas de fils de trame, qui pourraient interférer avec l'imitation des poils.

**[0056]** Selon un mode de réalisation, les flotteurs ont une longueur d'au maximum 0,5 cm sur le côté visible du tissu selon la direction de la trame. Dépendant du type de zone, les flotteurs sur le côté visible sont de préférence aussi longs que possible selon la direction de trame. Les flotteurs formés par les fils de trame du premier groupe dans une zone du premier type de zone en sont un exemple. Ainsi, les fils du premier groupe dans une zone du premier type de zone sont aussi visibles que possible sur le côté visible. En revanche, une longueur d'au maximum 0,5 cm est avantageuse pour éviter que les fils de trame sur le côté visible soient trop longs, ce qui donne un flotteur très lâche, et ce qui donne qu'on peut facilement accrocher dans le flotteur, entraînant des dommages au tapis.

**[0057]** Selon un mode de réalisation, les flotteurs ont une longueur d'au maximum 1,5 cm sur le dos du tissu selon la direction de la trame. Dépendant du type de zone, les flotteurs sur le dos sont de préférence aussi longs que possible selon la direction de trame. Les flotteurs formés par les fils de trame du deuxième groupe dans

une zone du premier type de zone en sont un exemple. Ainsi, les fils du deuxième groupe dans une zone du premier type de zone sont aussi cachés que possible sur le côté visible. En revanche, une longueur d'au maximum 1,5 cm est avantageuse pour éviter que les fils de trame sur le dos soient trop longs, ce qui donne un flotteur très lâche, et ce qui donne qu'on peut facilement accrocher dans le flotteur, entraînant des dommages au tapis. Cependant, comme le flotteur est situé sur le dos, cette probabilité est moindre que sur le côté visible, de sorte que des flotteurs plus longs sont possibles par rapport au côté visible. Ce mode de réalisation est en outre avantageux afin d'éviter que le tapis ne soit dimensionnellement instable en raison de flotteurs très longs sur le dos.

**[0058]** Selon un mode de réalisation préféré, un fil de chaîne a un poids maximal de  $D_{max}$  dtex. Le rapport entre  $A_{min}$  et  $D_{max}$  est d'au moins 10, de préférence d'au moins 12, plus de préférence d'au moins 14, encore plus de préférence d'au moins 16 et même encore plus de préférence d'au moins 18. Il est clair pour un professionnel formé dans le domaine technique que  $D_{max}$  fait référence à une valeur.

**[0059]** Les fils de chaîne sont suffisamment légers par rapport aux fils de trame du premier groupe, du deuxième groupe et du troisième groupe, et donc visuellement beaucoup moins visibles, de sorte que les effets décrits précédemment dans les zones du premier type de zone, du deuxième type de zone et du troisième type de zone ne sont pas perturbés par la présence de fils de chaîne. Les fils de chaîne ne sont pas ou peu visibles sur le côté visible du tissu.

**[0060]** Selon un mode de réalisation préféré, le tissu plat comprend au moins 10 fils de chaîne par cm et pas plus de 130 fils de chaîne par cm.

**[0061]** Le tissu plat comprend de préférence au moins 12 fils de chaîne par cm, plus de préférence au moins 14 fils de chaîne par cm, encore plus de préférence au moins 15 fils de chaîne par cm et même encore plus de préférence au moins 16 fils de chaîne par cm.

**[0062]** Le tissu plat contient de préférence au maximum 100 fils de chaîne par cm, plus de préférence au maximum 70 fils de chaîne par cm, encore plus de préférence au maximum 50 fils de chaîne par cm et même encore plus de préférence au maximum 35 fils de chaîne par cm.

**[0063]** Ce mode de réalisation est avantageux car le nombre de fils de chaîne par cm est suffisant pour obtenir un tapis dimensionnellement stable et une bonne liaison des fils de trame, alors que d'autre part le nombre de fils de chaîne par cm est suffisamment faible pour éviter que les fils de chaîne ne cachent trop les fils de trame, ce qui interférerait avec les effets décrits ci-dessus dans les zones du premier type de zone, du deuxième type de zone et du troisième type de zone. Les fils de chaîne ne sont pas ou peu visibles sur le côté visible du tissu. Ce mode de réalisation peut être avantageusement combiné avec un mode de réalisation précédemment décrite dans laquelle un fil de chaîne a un poids maximal de  $D_{max}$  dtex.

**[0064]** Selon un mode de réalisation préféré, le tissu plat comprend au moins 9 fils de trame par cm et pas plus de 40 fils de trame par cm.

**[0065]** Le tissu plat comprend de préférence au moins 11 fils de trame par cm, plus de préférence au moins 13 fils de trame par cm, encore plus de préférence au moins 15 fils de trame par cm et même encore plus de préférence au moins 16 fils de trame par cm.

**[0066]** Le tissu plat contient de préférence au maximum 35 fils de trame par cm, de préférence au maximum 30 fils de trame par cm, encore de préférence au maximum 25 fils de trame par cm et même encore plus de préférence au maximum 20 fils de trame par cm.

**[0067]** En utilisant au moins 9 fils de trame par cm, il y a suffisamment de fils de trame pour obtenir un tapis dans lequel, dans les zones du premier type de zone, les fils de chaîne sur le côté visible sont complètement cachés par les fils de trame du premier groupe de fils de trame. Il en résulte une imitation optimale de poils dans les zones du premier type de zone. En limitant le nombre de fils de trame à un maximum de 40 fils de trame par cm, le poids du tapis est suffisamment faible pour être facilement transportable et également enroulable. Il permet également d'insérer un nombre suffisant de fils de trame du premier groupe, du deuxième groupe et du troisième groupe de fils de trame par cm les uns à côté des autres dans le tissu, permettant ainsi une succession de zones du premier type de zone, du deuxième type de zone et du troisième type de zone selon la direction de la trame. Il assure une stabilité dimensionnelle suffisante, de préférence en combinaison avec un nombre de fils de chaîne par cm comme dans un mode de réalisation décrit ci-dessus. Avec un nombre plus élevé de fils de trame par cm, le poids élevé des fils de trame du premier groupe par rapport aux fils de trame des deuxième et troisième groupes peut signifier qu'un nombre trop limité de fils de trame du premier groupe, du deuxième groupe et/ou du troisième groupe peut être inséré dans le tissu plat, ce qui se traduit par seulement un ou deux types de zones dans une bande de tapis selon la direction de la trame.

**[0068]** Selon un mode de réalisation préféré, les fils de trame des deuxième et troisième groupes de fils de trame ont un poids d'au moins 2500 dtex et d'au maximum 6000 dtex.

**[0069]** Les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe de fils de trame ont de préférence un poids d'au moins 3000 dtex, plus de préférence d'au moins 3500 dtex, encore plus de préférence d'au moins 4000 dtex et même encore plus de préférence d'au moins 4500 dtex.

**[0070]** Les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe de fils de trame ont de préférence un poids d'au maximum 5900 dtex, plus de préférence au maximum 5800 dtex, encore plus de préférence au maximum 5700 dtex et même encore plus de préférence au maximum 5600 dtex.

**[0071]** Il est clair pour un professionnel formé dans le

domaine technique que  $B_{\max}$  et  $C_{\max}$  dans ce mode de réalisation est au maximum de 6000.

**[0072]** Les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe ayant un poids d'au moins 2500 dtex sont avantageux car ils permettent de former un contour et un tapis plat suffisamment épais, ferme et durable. Les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe ayant un poids d'au maximum 6000 dtex sont avantageux car cela permet de sélectionner des fils chenille pour le premier groupe qui ont encore un poids relativement limité et sont suffisamment épais pour une imitation de poil.

**[0073]** Selon un mode de réalisation préféré, un fil de trame du premier groupe de fils de trame a un poids d'au moins 6000 dtex et d'au maximum 20000 dtex.

**[0074]** Les fils de trame du premier groupe de fils de trame ont de préférence un poids d'au moins 8000 dtex, plus de préférence d'au moins 10000 dtex, encore plus de préférence d'au moins 11000 dtex et même encore plus de préférence d'au moins 12000 dtex.

**[0075]** Les fils de trame du premier groupe de fils de trame ont de préférence un poids d'au maximum 18000 dtex, plus de préférence au maximum 16000 dtex, encore plus de préférence au maximum 15000 dtex et même encore plus de préférence au maximum 14000 dtex.

**[0076]** Il est clair pour un professionnel formé dans le domaine technique que  $A_{\min}$  dans ce mode de réalisation est au moins 6000.

**[0077]** Les fils de trame du premier groupe de fils de trame ayant un poids d'au moins 6000 dtex sont suffisamment lourds et donc visuellement épais pour créer un tapis à imitation de poils. En revanche, les fils de trame du premier groupe de fils de trame dont le poids est supérieur à 20000 dtex sont si lourds que seul un nombre limité de fils de trame par cm peut être inséré dans le tissu. Ces fils de trame sont également visuellement très épais, de sorte que dans une zone du premier type de zone, les fils de chenille individuels et les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille sont clairement visibles, ce qui rend l'imitation des poils dans les zones du premier type de zone sous-optimale.

**[0078]** Ce mode de réalisation peut être combiné avec un mode de réalisation décrit ci-dessus concernant le poids des fils de trame du premier groupe et du second groupe de fils de trame. Il est clair pour un spécialiste du domaine technique que les rapports  $A_{\min}/B_{\max}$  et  $A_{\min}/C_{\max}$  définis ci-dessus doivent être respectés. En d'autres termes, lors de la sélection d'un fil de trame pour le deuxième groupe ou le troisième groupe avec un poids de 6000 dtex, la sélection d'un fil de chenille avec un poids de 6000 dtex pour le premier groupe n'est pas possible, mais le fil de chenille pour le premier groupe doit alors avoir un poids d'au moins 10800 dtex.

**[0079]** Selon un mode de réalisation préféré, un fil de chaîne a un poids d'au moins 70 dtex et d'au maximum 600 dtex.

**[0080]** Un fil de chaîne a de préférence un poids d'au moins 90 dtex, plus de préférence d'au moins 100 dtex,

encore plus de préférence d'au moins 110 dtex et même encore plus de préférence d'au moins 120 dtex.

**[0081]** Un fil de chaîne a de préférence un poids d'au maximum 500 dtex, plus de préférence au maximum 450 dtex, encore plus de préférence au maximum 400 dtex et même encore plus de préférence au maximum 350 dtex.

**[0082]** Un fil de chaîne d'un poids d'au moins 70 dtex et d'au maximum 600 dtex est avantageux pour obtenir un tapis présentant une solidité, une résistance à l'usure et une stabilité dimensionnelle suffisantes, tandis que les fils de chaîne sont suffisamment légers pour qu'ils ne soient pas ou peu visible sur le côté visible, notamment dans les zones du premier type de zone. Ce mode de réalisation peut être avantageusement combiné avec les modes de réalisation décrits ci-dessus, dans lesquelles un rapport entre  $A_{\min}$  et  $D_{\max}$  et un nombre de fils de chaîne par cm sont définis.

**[0083]** Selon un mode de réalisation préféré, le tapis a un poids d'au moins 1000 g/m<sup>2</sup> et d'au maximum 2000 g/m<sup>2</sup>.

**[0084]** Le tapis a de préférence un poids d'au moins 1100 g/m<sup>2</sup>, plus de préférence d'au moins 1200 g/m<sup>2</sup>, encore plus de préférence d'au moins 1300 g/m<sup>2</sup> et même encore plus de préférence d'au moins 1400 g/m<sup>2</sup>.

**[0085]** Le tapis a de préférence un poids d'au maximum 1900 g/m<sup>2</sup>, plus de préférence d'au maximum 1800 g/m<sup>2</sup> et encore plus de préférence d'au maximum 1700 g/m<sup>2</sup>.

**[0086]** Un tapis d'un poids d'au moins 1000 g/m<sup>2</sup> est avantageux car il est suffisamment lourd pour être posé à plat sur une surface de sol. Un tapis d'un poids d'au maximum 2000 g/m<sup>2</sup> est avantageux car il rend le tapis à imitation de poil plus léger qu'un tapis à poil similaire, ce qui le rend plus facile à installer, à déplacer et à transporter.

**[0087]** Selon un mode de réalisation préféré, une ligne de contour autour d'une zone du premier type de zone, formée par une zone du second type de zone, a une épaisseur d'au maximum trois fils de trame du second groupe de fils de trame, si la ligne de contour s'étend dans une direction des fils de trame. Cela signifie que dans une direction transversalement à la direction des fils de trame, donc transversalement à la direction de trame, une ligne de contour est formée par au maximum trois fils de trame visibles du deuxième groupe. De préférence, la ligne de contour a une épaisseur d'au maximum deux fils de trame du second groupe de fils de trame et, plus de préférence, d'au maximum un fil de trame du second groupe de fils de trame. La ligne de contour a une épaisseur d'un flotteur formé par un fil de trame du second groupe de fils de trame d'au maximum cinq fils de chaîne, si la ligne de contour s'étend dans une direction des fils de chaîne. Cela signifie donc que l'épaisseur de la ligne de contour est égale à une longueur du flotteur formé par le fil de trame du deuxième groupe de fils de trame, dans lequel le flotteur fait partie de la ligne de contour. De préférence, la ligne de contour a une épais-

seur d'au plus quatre fils de chaîne, plus de préférence d'au plus trois fils de chaîne, encore plus de préférence d'au plus deux fils de chaîne et encore plus de préférence d'au plus un fil de chaîne.

**[0088]** Si la ligne de contour s'étend dans une direction qui n'est pas la direction des fils de chaîne ou la direction des fils de trame, l'épaisseur de la ligne de contour respecte de préférence les deux épaisseurs décrites ci-dessus.

**[0089]** Ce mode de réalisation est avantageux pour obtenir un effet d'ombre autour des zones du premier type de zone. La ligne de contour est suffisamment fine pour apparaître effectivement comme l'ombre d'un poil dressé sur une partie plate du tapis. Avec une ligne de contour de plus grande épaisseur, la ligne de contour serait plus visible, mais elle apparaîtrait comme une surface colorée et non comme une ombre, ce qui pourrait annuler l'amélioration de l'imitation de poils décrite ci-dessus.

**[0090]** Selon un mode de réalisation préféré, les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame présentent une différence de couleur d'au moins 10  $\Delta E_{00}$  (CIEDE2000) avec les fils de trame du premier groupe de fils de trame et avec les fils de trame du troisième groupe de fils de trame. De préférence, les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame présentent une différence de couleur d'au moins 10  $\Delta E_{00}$  (CIEDE2000) avec des fils de chaîne et tous des fils de trame n'appartenant pas au deuxième groupe de fils de trame. La couleur du fil de trame est mesurée à l'aide d'un colorimètre doté d'une source lumineuse de référence intégrée. La couleur des fils de trame est toujours mesurée avec la même source lumineuse de référence. Des exemples de sources lumineuses de référence appropriées sont A (lumière tungstène 2856 K), C (lumière du jour indirecte 6774 K), D50 (lumière du jour 5000 K), D55 (lumière du jour 5500 K), D65 (lumière du jour 6500 K), D75 (lumière du jour 7500 K), F2 (lampe fluorescente froide 4200 K) et F7 (lampe fluorescente blanc naturel 6500 K). De préférence, on utilise D50, D55 ou D65.

**[0091]** Dans ce mode de réalisation, les fils de trame du deuxième groupe ont une couleur nettement différente de celle des fils de trame du premier et du troisième groupe. Cela permet de créer un contour fin autour des premières zones, qui reste bien visible. Un contour fin est avantageux pour créer un effet d'ombre réaliste.

**[0092]** Selon un mode de réalisation préféré, un revêtement et/ou un substrat est appliqué au dos du tapis. Le dos du tapis est le même côté que le dos du tissu plat. Le revêtement est, par exemple, un agent de liaison à base de latex et de craie pour une bonne adhésion d'un substrat au tissu. Le substrat est, par exemple, une couche antidérapante à base de latex naturel ou de latex artificiel à base de polyester. Un tel substrat est avantageux pour éviter que le tapis ne glisse lors de son utilisation. Le substrat est optionnellement en forme de mousse. Ceci est avantageux pour obtenir un effet d'amortissement lorsque l'on marche sur le tapis. Le re-

vêtement et/ou le substrat présente l'avantage supplémentaire de créer une liaison additionnelle entre les fils de trame et les fils de chaîne, ce qui augmente la stabilité dimensionnelle du tapis.

**[0093]** Dans un deuxième aspect, l'invention se rapporte à une méthode pour la fabrication d'un tapis à imitation de poil.

**[0094]** Selon un mode de réalisation préféré de mise en oeuvre, la méthode comprend les étapes suivantes :

- l'insertion de fils de chaîne dans un cadre de tissage les uns à côté des autres sans qu'ils se chevauchent;
- l'insertion et le tissage de fils de trame dans les fils de chaîne pour former un tissu plat de telle manière que les fils de trame sont disposés en rangées successives principalement perpendiculaires aux fils de chaîne, les fils de trame étant insérés de manière répétée de la même manière et selon un ou plusieurs modèles de tissage prédéterminés, le tissu plat comprenant un côté visible et un dos situé à l'opposé de ce côté visible.

Le côté visible est celui qui sera utilisé comme surface d'utilisation après la fabrication du tapis. Le côté visible est le côté qui forme, après la fabrication du tapis, une surface visible sur laquelle, après l'installation du tapis sur une surface de sol, les gens peuvent marcher. Le dos est par conséquent le côté qui repose sur la surface du sol dans une pièce après la fabrication du tapis et l'installation du tapis.

**[0095]** Dans le tissu plat, au moins trois types de zones différentes sont tissés sur le côté visible. Dans une zone d'un premier type de zone, un tapis à imitation de poils est formé. Cela signifie qu'une zone du premier type de zone donne l'impression de comprendre des poils. Dans une zone d'un deuxième type de zone, un contour est formé autour d'une zone du premier type de zone. Dans le cas d'une zone du premier type de zone située sur un bord du tapis, le contour s'étend jusqu'au bord du tapis et s'arrête ou contourne la zone du premier type de zone le long du bord du tapis. Dans une zone d'un troisième type de zone, un tapis plat est formé. Dans le tissu plat, plus d'une zone du premier type de zone, plus d'une zone du deuxième type de zone et plus d'une zone du troisième type de zone peuvent être tissées.

**[0096]** Le tissu plat contient au moins trois groupes de fils de trame. Un premier groupe de fils de trame sont des fils de chenille avec un poids minimum de  $A_{\min}$  dtex. Un deuxième groupe de fils de trame sont des fils avec un poids maximum de  $B_{\max}$  dtex. Un troisième groupe de fils de trame sont des fils avec un poids maximum de  $C_{\max}$  dtex. Il est clair pour un professionnel formé dans le domaine technique que  $A_{\min}$ ,  $B_{\max}$  et  $C_{\max}$  font référence à des valeurs.

**[0097]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  est d'au moins 1,8, plus de préférence d'au moins 2,0, encore plus de préférence d'au moins 2,2 et même encore plus de préférence d'au moins 2,4.

**[0098]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  est au maximum 5, de préférence au maximum de 4,8, plus de préférence au maximum de 4,6 et encore plus de préférence au maximum de 4,4.

5 **[0099]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est d'au moins 1,8, de préférence d'au moins 2,0, plus de préférence d'au moins 2,2 et encore plus de préférence d'au moins 2,4.

10 **[0100]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est au maximum 5, de préférence au maximum 4,8, plus de préférence au maximum 4,6 et encore plus de préférence au maximum 4,4.

15 **[0101]** Le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  et le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  peuvent, mais ne doivent pas nécessairement être égaux. Ce rapport est avantageux car il rend les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sensiblement plus lourds et donc visuellement plus épais que les fils de trame des deuxième et troisième groupes, même si des fils de chenille sont également utilisés pour les fils de trame des deuxième et troisième groupes, ce qui rend les fils chenille du premier groupe aptes à imiter les poils d'un tapis à poils. Un avantage supplémentaire du rapport est que les fils de chenille du premier groupe de fils de trame ne sont pas tellement plus lourds et visuellement plus épais que les fils de trame du deuxième groupe et du troisième groupe, que dans les zones du deuxième type de zone ou du troisième type de zone, ces fils de trame du deuxième et du troisième groupe seraient partiellement ou totalement cachés par les fils de chenille du premier groupe.

25 **[0102]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame forment, dans des zones du premier type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

30 **[0103]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame forment, dans les zones du premier type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et même encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

35 **[0104]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du premier type de zone, sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

40 **[0105]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame, forment dans les zones du premier type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus

de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0106]** Dans les zones du premier type de zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils de chenille du premier groupe de fils de trame. Par conséquent, les poils d'un tapis sont imités dans les zones du premier type de zone.

**[0107]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame forment, dans des zones du deuxième type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0108]** Des fils de trame du deuxième groupe de fils de trame, forment dans les zones du deuxième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins deux fils de chaîne, de préférence d'au moins trois fils de chaîne, plus de préférence d'au moins quatre fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins cinq fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins six fils de chaîne.

**[0109]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du deuxième type de zone, sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0110]** Des fils de trame du premier groupe de fils de trame et du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du deuxième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0111]** Dans les zones du deuxième type de zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils du deuxième groupe de fils de trame. La présence des zones du deuxième type de zone, qui forment un contour autour des zones du premier type de zone, renforce l'imitation de poils dans les zones du premier type de zone. Le contour crée un effet d'ombre autour des zones du premier type de zone, ce qui permet d'obtenir une meilleure imitation des poils. Le contour garantit également que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe sur un bord des zones du premier type de zone ne sont pas à plat. Il est particulièrement avantageux que le rapport entre  $A_{\min}$  et  $B_{\max}$  soit au maximum de 5, ce qui signifie que les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame sont suffisamment épais pour maintenir les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du pre-

mier groupe debout.

**[0112]** Des fils de trame du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du troisième type de zone sur le dos, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0113]** Des fils de trame du troisième groupe de fils de trame forment, dans les zones du troisième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0114]** Des fils de trame du premier groupe forment, dans les zones du troisième type de zone sur le dos, des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne, de préférence d'au moins six fils de chaîne, plus de préférence d'au moins sept fils de chaîne, encore plus de préférence d'au moins huit fils de chaîne et encore plus de préférence d'au moins neuf fils de chaîne.

**[0115]** Des fils de trame du premier groupe forment, dans les zones du troisième type de zone sur le côté visible, des flotteurs d'un maximum de cinq fils de chaîne, de préférence un maximum de quatre fils de chaîne, plus de préférence un maximum de trois fils de chaîne, encore plus de préférence un maximum de deux fils de chaîne et même encore plus de préférence un maximum d'un fil de chaîne.

**[0116]** Des fils de trame du deuxième groupe peuvent former, dans les zones du troisième type de zone, des flotteurs comme les fils de trame du premier groupe ou comme les fils de trame du deuxième groupe ou selon une autre répartition des flotteurs entre le dos et le côté visible. De préférence, la proportion de flotteurs sur le côté visible formée par les fils de trame du deuxième groupe est inférieure à la proportion de flotteurs sur le côté visible formée par les fils de trame du troisième groupe. Le terme "proportion" désigne ici à la fois le nombre de flotteurs et la longueur moyenne, exprimée en fils de chaîne, d'un flotteur.

**[0117]** Dans les zones du troisième type de zone, sur le côté visible, on voit principalement ou presque exclusivement des fils du troisième groupe de fils de trame. Les fils de chenille du premier groupe de fils de trame sont presque invisibles sur le côté visible. Les zones du troisième type de zone sont avantageuses car ces zones forment un tapis plat par rapport aux zones du premier type de zone. Les zones du troisième type de zone soulignent donc que les fils dressés de la composante discontinue des fils de chenille du premier groupe de fils de trame se tiennent debout dans les zones du premier type de zone, ce qui est à nouveau avantageux pour obtenir une imitation de poil.

**[0118]** L'un des avantages de cette méthode est qu'un tapis peut être tissé complètement à plat, sans tissage

de poils, ce qui le rend plus rapide et plus facile à fabriquer qu'un tapis à poils, tandis que dans les zones du premier type de zone, on obtient une imitation de poils. Un autre avantage est que le tapis à imitation de poils peut être fabriqué avec moins de fil que le tapis à poils.

**[0119]** Selon un mode de réalisation préféré, la méthode comprend l'étape supplémentaire consistant à appliquer un revêtement et/ou un substrat sur le dos du tapis. Le dos du tapis est le même côté que le dos du tissu plat. Le dos du tapis est le même côté que le dos du tissu plat. Le revêtement est, par exemple, un agent de liaison à base de latex et de craie pour une bonne adhésion d'un substrat au tissu. Le substrat est, par exemple, une couche antidérapante à base de latex naturel ou de latex artificiel à base de polyester.

**[0120]** Le revêtement et/ou le substrat est de préférence appliqué à l'état liquide. Le revêtement et/ou le substrat est de préférence appliqué sur le dos du tissu plat à l'aide d'un rouleau à lécher. Le tapis est guidé avec le dos du tissu plat le long d'un rouleau à lécher rotatif. L'excédent de revêtement et/ou de substrat est raclé au dos du tissu plat à l'aide d'une raclette. En fonction de la quantité de revêtement et/ou de substrat requise, les paramètres d'application du revêtement et/ou du substrat sont adaptés. Si une plus grande quantité de revêtement et/ou de substrat est nécessaire, le rouleau à lécher est pressé plus fort contre le tissu plat du tapis. Si une plus grande quantité de revêtement et/ou de substrat est nécessaire, une plus grande quantité de revêtement et/ou de substrat est ajoutée à un réservoir dans lequel le rouleau à lécher est placé, ce qui amène le rouleau à lécher à prendre une plus grande quantité de revêtement et/ou de substrat pendant la rotation du rouleau à lécher dans le réservoir et à le transférer au dos du tissu plat. Si une plus grande quantité de revêtement et/ou de substrat est nécessaire, la vitesse mutuelle entre le rouleau à lécher et le tissu plat du tapis est plus faible, de sorte que le revêtement et/ou le substrat a plus de temps pour être transféré du rouleau à lécher au tissu de support. La vitesse mutuelle peut être variée en ajustant la vitesse du rouleau lécheur ou en faisant tourner le rouleau lécheur dans le même sens ou dans le sens opposé au sens de déplacement du tissu plat. Le revêtement et/ou le substrat sont de préférence séchés après l'application. Le revêtement et/ou le substrat sont de préférence séchés à l'aide d'un tambour de séchage. Un tambour de séchage est un tambour rotatif avec une surface chauffée. Après l'application du revêtement et/ou du substrat, le tissu plat est passé sur un tambour de séchage rotatif avec sa face arrière. Alternativement, le revêtement et/ou le substrat est séché à l'aide d'un four, dans lequel le four a une direction longitudinale et le tissu plat se déplace à travers le four selon la direction longitudinale. Tant le tambour de séchage que le four sont avantageux car le séchage peut être effectué en continu.

**[0121]** Un tel substrat est avantageux pour éviter que le tapis ne glisse lors de son utilisation. Le substrat est optionnellement en forme de mousse. Ceci est avanta-

geux pour obtenir un effet d'amortissement lorsque l'on marche sur le tapis. Le revêtement et/ou le substrat présente l'avantage supplémentaire de créer une liaison additionnelle entre les fils de trame et les fils de chaîne, ce qui augmente la stabilité dimensionnelle du tapis.

**[0122]** Selon un mode de réalisation préféré, la méthode comprend l'étape supplémentaire de la confection du tapis. Pendant la confection, les bords du tapis sont finis. Cela limite les risques d'effilochage du tissu plat sur les bords du tapis. Les possibilités de finition des bords du tapis sont les suivantes : festonner le tapis, plier et coudre les bords du tapis et plier et coller les bords du tapis.

**[0123]** Un professionnel formé dans le domaine technique comprendra qu'un tapis selon le premier aspect est de préférence fabriqué selon une méthode selon le deuxième aspect et qu'une méthode selon le deuxième aspect est de préférence mis en oeuvre pour fabriquer un tapis selon le premier aspect. Toute caractéristique décrite dans ce document, ci-dessus ou ci-dessous, peut donc se rapporter à l'un quelconque des trois aspects de la présente invention.

**[0124]** Dans un troisième aspect, l'invention se rapporte à un tapis selon le premier aspect, fabriqué suivant d'une méthode selon le deuxième aspect.

**[0125]** Ceci est avantageux car on obtient un tapis qui imite l'aspect d'un tapis à poils, alors que, par rapport à un tapis à poils, le tapis est fabriqué plus rapidement et simplement en utilisant moins de matériau.

**[0126]** Dans ce qui suit, l'invention sera décrite au moyen d'exemples non-limitatifs illustrant l'invention, et qui ne sont pas ou ne peuvent pas être interprétés comme limitant l'étendue de l'invention.

## EXEMPLES

### EXEMPLE 1

**[0127]** L'exemple 1 concerne un tapis à imitation de poils. Le tapis comporte trois types de zones, à savoir un premier type de zone, un deuxième type de zone et un troisième type de zone.

**[0128]** Les fils de chaîne du tissu plat du tapis sont des fils de polyester (PES) d'un poids de 167/3 dtex ou 501 dtex au total. Le tissu plat comporte 17 fils de chaîne par cm.

**[0129]** Il y a 19 fils de trame par cm dans le tissu plat. Les fils de trame sont divisés en trois groupes de fils de trame. Un premier groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en polyester (PES) d'un poids de 13333,33 dtex. Dans une zone du premier type de zone, seuls les fils de trame du premier groupe de fils de trame sont visibles sur un côté visible du tissu plat. Un deuxième groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en polyéthylène (PE) d'un poids de 4545,45 dtex. Dans une zone du second type de zone, seuls les fils de trame du deuxième groupe de fils de trame sont visibles sur la face visible du tissu plat. Un troisième groupe de fils de trame est constitué de fils chenille en polyéthylène (PE)

d'un poids de 4545,45 dtex et de fils brillants en polyester (PES) d'un poids de 5000 dtex. Dans une zone du troisième type de zone, seuls les fils de trame du troisième groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible du tissu plat. Par cm de tissu plat, il y a 3,8 fils de trame du premier groupe, 3,8 fils de trame du deuxième groupe et 11,4 fils de trame du troisième groupe. Par cm de tissu plat, il y a deux fois plus de fils brillants que de fils de chenille du troisième groupe de fils de trame.

### EXEMPLE 2

**[0130]** L'exemple 2 concerne un tapis à imitation de poils. Le tapis comporte trois types de zones, à savoir un premier type de zone, un deuxième type de zone et un troisième type de zone.

**[0131]** Les fils de chaîne du tissu plat du tapis sont des fils de coton (CO) d'un poids de 24/2 NE ou 491,67 dtex au total. Le tissu plat comporte 17 fils de chaîne par cm.

**[0132]** Il y a 19 fils de trame par cm dans le tissu plat. Les fils de trame sont divisés en trois groupes de fils de trame. Un premier groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en coton (CO) d'un poids de 13333,33 dtex. Dans une zone du premier type de zone, seuls les fils de trame du premier groupe de fils de trame sont visibles sur un côté visible du tissu plat. Un deuxième groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en coton (CO) d'un poids de 4545,45 dtex. Dans une zone du second type de zone, seuls les fils de trame du second groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible du tissu plat. Un troisième groupe de fils de trame est constitué d'un premier type de fil chenille en coton (CO) d'un poids de 4545,45 dtex et d'un autre type de fil de chenille en coton (CO) d'un poids de 4545,45 dtex. Dans une zone du troisième type de zone, seuls les fils de trame du troisième groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible du tissu plat. Par cm de tissu plat, il y a 4,75 fils de trame du premier groupe, 4,75 fils de trame du deuxième groupe et 9,5 fils de trame du troisième groupe. Par cm de tissu plat, il y a autant de fils de chenille du premier type que du deuxième type du troisième groupe de fils de trame.

### EXEMPLE 3

**[0133]** L'exemple 3 concerne un tapis à imitation de poils. Le tapis comporte trois types de zones, à savoir un premier type de zone, un deuxième type de zone et un troisième type de zone.

**[0134]** Les fils de chaîne du tissu plat du tapis sont des fils de polyester (PES) d'un poids de 167/2 dtex ou 334 dtex au total. Le tissu plat comporte 34 fils de chaîne par cm.

**[0135]** Il y a 16 fils de trame par cm dans le tissu plat. Les fils de trame sont divisés en quatre groupes. Un premier groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en polyester (PES) d'un poids de 13333,33 dtex. Dans une zone du premier type de zone, seuls les fils de

trame du premier groupe de fils de trame sont visibles sur un côté visible du tissu plat. Un deuxième groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en polyéthylène (PE) d'un poids de 4545,45 dtex. Dans une zone du second type de zone, seuls les fils de trame du second groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible du tissu plat. Un troisième groupe de fils de trame est constitué de fils de chenille en polyéthylène (PE) d'un poids de 4545,45 dtex. Dans une zone du troisième type de zone, seuls les fils de trame du troisième groupe de fils de trame sont visibles sur le côté visible du tissu plat. Un quatrième groupe de fils de trame est constitué de fils en polyester (PES) d'un poids de 167/2 dtex ou 334 dtex au total. Le fil de trame du quatrième groupe de fils de trame n'est visible dans aucune zone. Ces fils de trame servent à améliorer les liaisons dans le tissu plat. Par cm de tissu plat, il y a 4 fils de trame du premier groupe, 2 fils de trame du deuxième groupe, 2 fils de trame du troisième groupe et 8 fils de trame du quatrième groupe.

### Revendications

1. Un tapis à imitation de poils, comprenant un tissu tissé à plat, dans lequel le tissu tissé à plat comprend un côté visible et un dos opposé, dans lequel le tissu tissé à plat comprend une série de fils de trame disposés essentiellement perpendiculairement à l'intérieur et entrelacés avec une série de fils de chaîne conformément à un ou plusieurs motifs de tissage, **caractérisé en ce que** le tissu tissé à plat comprend sur le côté visible au moins trois types de zone différents, dans lequel une zone d'un premier type de zone forme un tapis à imitation de poils, dans lequel une zone d'un deuxième type de zone forme un contour autour d'une zone du premier type de zone, et dans lequel une zone d'un troisième type de zone forme un tapis plat, dans lequel le tissu plat comprend au moins trois groupes de fils de trame, dans lequel un premier groupe de fils de trame sont des fils de chenille ayant un poids minimum de  $A_{\min}$  dtex, dans lequel un deuxième groupe de fils de trame sont des fils ayant un poids maximum de  $B_{\max}$  dtex, et dans lequel un troisième groupe de fils de trame sont des fils ayant un poids maximum de  $C_{\max}$  dtex, dans lequel le rapport de  $A_{\min}$  à  $B_{\max}$  est au moins 1,8 et au maximum 5, et dans lequel le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est au moins 1,8 et au maximum 5, dans lequel, dans les zones du premier type de zone, les fils de trame du premier groupe forment des flotteurs d'au maximum cinq fils de chaîne sur le dos et forment des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne sur le côté visible, dans lequel, dans les zones du premier type de zone, les fils de trame des deuxième et troisième groupes forment des flotteurs sur le dos d'au moins cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au maximum cinq fils de chaîne, dans lequel, dans les zones du deuxième type de

- zone, les fils de trame du deuxième groupe forment des flotteurs sur le dos d'au maximum cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au moins deux fils de chaîne, dans lequel, dans les zones du deuxième type de zone, les fils de trame des premier et troisième groupes forment des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne sur le dos et des flotteurs d'au maximum cinq fils de chaîne sur le côté visible, dans lequel, dans les zones du troisième type de zone, les fils de trame du troisième groupe forment des flotteurs sur le dos constitués d'au maximum cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au moins cinq fils de chaîne, et dans lequel, dans les zones du troisième type de zone, les fils de trame du premier groupe forment des flotteurs sur le dos d'au moins cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible constitués d'au maximum cinq fils de chaîne.
2. Le tapis selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un fil de chaîne a un poids maximal de  $D_{\max}$  dtex, le rapport  $A_{\min}$  sur  $D_{\max}$  étant d'au moins 10.
3. Le tapis selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le tissu plat comprend au moins 10 fils de chaîne par cm et au maximum 130 fils de chaîne par cm.
4. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-3, **caractérisé en ce que** le tissu plat contient au moins 9 fils de trame par cm et au maximum 40 fils de trame par cm.
5. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-4, **caractérisé en ce que** des fils de trame des deuxième et troisième groupes de fils de trame ont un poids d'au moins 2500 dtex et d'au maximum 6000 dtex.
6. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-5, **caractérisé en ce qu'**un fil de trame du premier groupe de fils de trame a un poids d'au moins 6000 dtex et d'au maximum 20000 dtex.
7. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-6, **caractérisé en ce qu'**un fil de chaîne a un poids d'au moins 70 dtex et d'au maximum 600 dtex.
8. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-7, **caractérisé en ce que** le tapis a un poids d'au moins 1000 g/m<sup>2</sup> et d'au maximum 2000 g/m<sup>2</sup>.
9. Le tapis selon l'une quelconque des revendications précédentes 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**une ligne de contour autour d'une zone du premier type de zone, formée par une zone du deuxième type de zone, présente une épaisseur d'au maximum trois fils de trame du deuxième groupe de fils de trame, si la ligne de contour s'étend selon une direction des fils de trame, et présente une épaisseur d'un flotteur formé par un fil de trame du deuxième groupe de fils de trame d'au maximum cinq fils de chaîne, si la ligne de contour s'étend selon une direction des fils de chaîne.
10. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1 à 9, **caractérisé en ce que** des fils de trame du deuxième groupe de trame présentent une différence de couleur d'au moins  $10 \Delta E_{00}$  (CIEDE2000) avec des fils de trame du premier et du troisième groupe de trame.
11. Le tapis selon l'une des revendications précédentes 1-10, **caractérisé en ce qu'**un revêtement et/ou un substrat a été appliqué sur le dos du tapis.
12. Une méthode de fabrication d'un tapis à imitation de poils comprenant:
- l'insertion de fils de chaîne dans un cadre de tissage les uns à côté des autres sans qu'ils se chevauchent ;
  - l'insertion et le tissage de fils de trame dans les fils de chaîne pour former un tissu plat de telle manière que les fils de trame sont disposés en rangées successives principalement perpendiculaires aux fils de chaîne, les fils de trame étant insérés de manière répétée de la même manière et selon un ou plusieurs modèles de tissage prédéterminés, le tissu plat comprenant un côté visible et un dos situé à l'opposé de ce côté visible;
- caractérisé en ce que** le tissu tissé à plat comprend sur le côté visible au moins trois types de zone différents, dans lequel dans une zone d'un premier type de zone, un tapis à imitation de poils est formé, dans lequel dans une zone d'un deuxième type de zone, un contour autour d'une zone du premier type de zone est formé, et dans lequel dans une zone d'un troisième type de zone, un tapis plat est formé, dans lequel le tissu plat comprend au moins trois groupes de fils de trame, dans lequel un premier groupe de fils de trame sont des fils de chenille ayant un poids minimum de  $A_{\min}$  dtex, dans lequel un deuxième groupe de fils de trame sont des fils ayant un poids maximum de  $B_{\max}$  dtex, et dans lequel un troisième groupe de fils de trame sont des fils ayant un poids maximum de  $C_{\max}$  dtex, dans lequel le rapport de  $A_{\min}$  à  $B_{\max}$  est au moins 1,8 et au maximum 5, et dans lequel le rapport entre  $A_{\min}$  et  $C_{\max}$  est au moins 1,8 et au maximum 5, dans lequel, dans les zones du premier type de zone, les fils de trame du premier groupe forment des flotteurs d'au maximum cinq fils de chaîne sur le dos et forment des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne sur le côté visible, dans

lequel, dans les zones du premier type de zone, les fils de trame des deuxième et troisième groupes forment des flotteurs sur le dos d'au moins cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au maximum cinq fils de chaîne, dans lequel, dans les zones du deuxième type de zone, les fils de trame du deuxième groupe forment des flotteurs sur le dos d'au maximum cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au moins deux fils de chaîne, dans lequel, dans les zones du deuxième type de zone, les fils de trame des premier et troisième groupes forment des flotteurs d'au moins cinq fils de chaîne sur le dos et des flotteurs d'au maximum cinq fils de chaîne sur le côté visible, dans lequel, dans les zones du troisième type de zone, les fils de trame du troisième groupe forment des flotteurs sur le dos d'au maximum cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au moins cinq fils de chaîne, et dans lequel, dans les zones du troisième type de zone, les fils de trame du premier groupe forment des flotteurs sur le dos constitués d'au moins cinq fils de chaîne et forment des flotteurs sur le côté visible d'au maximum cinq fils de chaîne.

5

10

15

20

25

13. La méthode selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** la méthode comprend l'étape supplémentaire de l'application d'un revêtement et/ou d'un substrat sur le dos du tapis.

30

14. La méthode selon la revendication 12 ou 13, **caractérisé en ce que** la méthode comprend l'étape supplémentaire de la confection du tapis.

15. Le tapis selon l'une des conclusions 1-11, fabriqué selon une méthode selon l'une des conclusions 12-14.

35

40

45

50

55



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 23 15 3209

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A, D	<p>EP 3 181 745 A1 (DE POORTERE DECO SA [BE]) 21 juin 2017 (2017-06-21) * alinéa [0018] - alinéa [0019] * * alinéa [0032] - alinéa [0036] * * alinéa [0043] - alinéa [0046] * * alinéa [0054] - alinéa [0056] * * figures 1-3 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-15	<p>INV. D03D27/18 D03D15/43 D03D13/00 D03D15/54 D03D1/00 A47G27/02 A47G25/00 D03D27/08</p>
A	<p>US 803 990 A (CATTLOW EDWARD [US]) 7 novembre 1905 (1905-11-07) * page 1, ligne 13 - page 2, ligne 9 * * figures 1-7 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-15	<p>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)</p> <p>D03D A47G</p>
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
<b>Munich</b>		<b>25 mai 2023</b>	<b>Hausding, Jan</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
<p>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</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 23 15 3209

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-05-2023

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
<b>EP 3181745</b>	<b>A1</b>	<b>21-06-2017</b>	<b>BE 1023321 B1</b> <b>EP 3181745 A1</b>
			<b>06-02-2017</b> <b>21-06-2017</b>
<b>US 803990</b>	<b>A</b>	<b>07-11-1905</b>	<b>AUCUN</b>

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- EP 3181745 A [0004]