



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Numéro de publication:

0 189 003
A2

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: 85810608.1

⑤① Int. Cl.⁴: **E 01 C 7/30**

⑳ Date de dépôt: 23.12.85

③① Priorité: 18.01.85 CH 226/85

⑦① Demandeur: **Anglard, Jean-Michel**, Chemin du Grillon 1,
CH-1007 Lausanne (CH)

④③ Date de publication de la demande: 30.07.86
Bulletin 86/31

⑦② Inventeur: **Anglard, Jean-Michel**, Chemin du Grillon 1,
CH-1007 Lausanne (CH)

⑥④ Etats contractants désignés: AT BE CH DE FR GB IT LI
LU NL SE

⑦④ Mandataire: **Kerr, Andrew**, Postfach 122 Finkelerweg 44,
CH-4144 Arlesheim BL (CH)

⑤④ Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur, perméable à l'eau, en agrégats de pierre liées, ainsi que revêtement de sol obtenu en utilisant ladite composition.

⑤⑦ Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur, caractérisée en ce qu'elle comprend des agrégats de pierres concassées ou rondes calibrées de diamètre moyen de plus de 1 mm et plus de 1% du poids d'une résine liante et, qu'après maturation de la résine liante, on obtient un sol perméable à l'eau et à la vapeur, en agrégats de pierre liées, capable d'absorber l'eau reposant à sa surface.

EP 0 189 003 A2

Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur, perméable à l'eau, en agrégats de pierre liées, ainsi que revêtement de sol obtenu en utilisant ladite composition

La présente invention concerne une composition originale pour revêtements de sol présentant des combinaisons de propriétés capables de fournir des solutions pour des endroits difficiles qui sont très demandées aujourd'hui.

5

La présente invention est une composition spéciale pour revêtements de sol possédant des propriétés utiles. En particulier, la composition du revêtement de sol décrite dans l'invention donne un revêtement de sol durable, capable de soutenir de lourdes charges, dans certains cas même le passage de véhicules, mais qui est à la fois capable d'absorber rapidement de l'eau reposant en surface dudit revêtement de sol. La composition pour revêtement de sol décrite dans la présente invention donne, en plus, un revêtement de sol qui permet à l'eau traversant ledit revêtement de sol d'être libérée de nouveau sous forme de vapeur d'eau.

10

15

La présente invention est une composition appropriée pour la préparation d'un revêtement de sol porteur, perméable à l'eau, composé d'agrégats de pierres liées, capable d'absorber de l'eau reposant en sa surface, caractérisée en ce qu'elle comprend des graviers d'agrégats de pierres concassées ou ronds dont le diamètre moyen est de plus de 1 mm ou en préférence d'environ 3 à 15 mm, et de 1 %, en poids, d'une résine liante. On peut aussi utiliser un agent thixotropique pour assurer la distribution égale de la résine sur toute la superficie des graviers une fois que le revêtement de sol est mûré.

20

25

Le revêtement de sol qui en résulte est mécaniquement et chimiquement résistant, mais permet toute de même à des liquides et à du gaz de traverser le système de revêtement de sol. Ceci présente l'avantage que le revêtement de sol est plus port-
5 tant et ne permet pas à l'eau de former des flaques réparties sur sa surface, même si le sol est complètement plat ou est parsemé de creux.

La résine employée dans la préparation du revêtement de sol
10 décrite dans cette invention peut être n'importe quelle résine liante, capable de donner au revêtement de sol une résistance adéquate après maturation dudit revêtement de sol. Par exemple des résines, qui peuvent être à deux composants, on peut citer les résines époxydiques et les résines acryliques
15 ainsi que les résines polyuréthanes. La résine peut être incolore ou colorée.

La grosseur des pierres concassées utilisées dans la présente invention peut varier dans de larges limites. En général, on
20 utilisera des graviers plus petits pour des revêtements de sol à l'intérieur et des graviers plus grands pour des revêtements sol à l'extérieur et pour ceux destinés à la circulation de véhicules.

On peut, par exemple, utiliser des grosseurs de grains variant de 3 à 8 mm ou de 8 à 15 mm. On peut aussi préparer un sol à deux couches avec une couche inférieure avec des grains assez grands et une couche supérieure avec des grains plus
25 petits. On peut aussi mettre le sol en place sur un géotextile. Les revêtements peuvent avoir une épaisseur de 0.5 cm à
30 plus que 40 cm, mais normalement de 1 cm à 3 ou 10 cm.

Le pourcentage en poids de la résine employée dans la composition de la présente invention peut varier selon la nature
35 de la résine employée ainsi que d'après la grosseur des grains de graviers employés. En diminuant la grosseur des grains proportionnellement, il faudra plus de résine pour pro-

duire suffisamment de résistance dans ledit revêtement de sol. Ainsi le poids de la résine employée peut varier entre 1 à 10 % et, de préférence, de 2 à 5 % de poids. Par exemple, quand le diamètre moyen des agrégats de pierres varie entre 3 à 8 mm, le pourcentage en poids, dans le cas d'une résine époxydique, peut varier de 3 à 5 % en poids et, si le diamètre est de 8 à 15 mm, le pourcentage en poids de résine peut être inférieur, par exemple, de 2,5 à 3,5 % du poids.

- 10 Les agrégats de pierres liées peuvent être de la sorte normalement utilisée dans la préparation de revêtements de sol du genre gravier. Il est préférable d'utiliser des graviers de pierres durs, comme, par exemple, du granit, du marbre, des graviers naturels du rivièrre ou de pierres artificielles. Des effets particulièrement bénéfiques peuvent être atteints en utilisant des graviers de pierre polis et également en utilisant un mélange de pierre polis et également en utilisant un mélange contenant des graviers de différentes origines ou couleurs.

20

Si on prépare un sol selon cette invention avec une épaisseur de moins de 6 cm, le sol peut laisser passer de lumière: une propriété qui peut donner des effets très artistiques.

- 25 L'agent thixotropique peut être n'importe quel agent de ce genre qui soit compatible avec la résine employée, ayant l'effet souhaité sur les propriétés visqueuses de la résine.

- 30 La composition de la présente invention produit un revêtement de sol qui peut être utilisé dans des situations très variées.

- 35 Selon un autre aspect de cette invention on peut préparer une composition avec des graviers d'agrégats de pierres comme défini ci-dessous comprenant un seul composant du résine. On peut alors ajouter le deuxième composant avant ou après le placement des graviers comme revêtement de sol.

Les exemples ci-après sont donnés à titre d'illustration de l'invention et ne sont nullement à entendre comme la limitant de l'une ou l'autre façon.

5 Exemple 1

On mélange 50 kg de graviers de 3 à 8 mm avec 2 kg de résine époxydique incolore à deux composants, c'est-à-dire Composant A Epikote 828 (71.43%) et Composant B Epikure (28.57%). On
10 répartit le mélange résultant sur une épaisseur de 10 cm et on obtient un sol d'une résistance de compression à la presse charge de rupture de N 8176.

15 Exemple 2

On répète le processus de l'exemple 1 et ensuite on passe une couche supplémentaire composée de 1 kg de résine époxydique
20 incolore et 0.015 kg de Dixine R comme agent thixotropique.

Revendications:

1. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur, caractérisée en ce qu'elle comprend des
5 agrégats de pierres concassées ou rondes calibrées, d'un diamètre moyen de plus de 1 mm, et plus de 1 % du poids d'une résine liante et, qu'après maturation de la résine liante, on obtient un sol perméable à l'eau, et à la vapeur, en agrégats de pierre liées, capable d'absorber l'eau reposant à sa sur-
10 face.
2. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'il comprend un agent thixotropique pour
15 assurer la répartition égale à la superficie des graviers pendant que le revêtement de sol prend.
3. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant la revendication
20 1 caractérisée en ce que la résine liante est présente dans une proportion de 1 à 10 % du poids.
4. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant la revendication 1,
25 caractérisée en ce que la résine est une résine époxydique à deux composants.
5. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant la revendication 1,
30 caractérisée en ce que la résine est une résine acrylique ou polyuréthane.
6. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant l'une quelconque
35 des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la résine est une résine incolore.

7. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les agrégats de pierre ont un diamètre moyen de 3 à 8 mm.
- 5
8. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le poids de la résine contenue dans ladite composition est de 3 à 5 % du poids de l'agrégat.
- 10
9. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les agrégats de pierre sont d'un diamètre moyen variant de 8 à 15 mm.
- 15
10. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant la revendication 9, caractérisée en ce que le poids de la résine contenue dans ladite composition est de 2,5 à 3,5 % du poids de ladite composition.
- 20
11. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol en agrégats de pierre suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la pierre contenue dans ladite composition est du granite, du marbre, des graviers naturels de rivière ou de pierres artificielles préférablement en deux ou plusieurs couleurs différentes.
- 25
12. Revêtement de sol en agrégats de pierre préparé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, préférablement avec une épaisseur de 1 à 6 cm.
- 30