



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 663 441 A5

⑤① Int. Cl.⁴: E 04 F 15/12**Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑳ Numéro de la demande: 226/85

⑦③ Titulaire(s):
Epoxhit SA, Lausanne

㉔ Date de dépôt: 18.01.1985

㉔ Brevet délivré le: 15.12.1987

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.12.1987⑦② Inventeur(s):
Anglard, Jean-Michel, Lausanne**⑤④ Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur ainsi que revêtement de sol obtenu en utilisant ladite composition.**

⑤⑦ Cette composition comprend des agrégats de pierre concassées ou rondes calibrées de diamètre de plus de 1 mm, et plus de 1 % du poids d'une résine liante. 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.

REVENDEICATIONS

1. Composition adaptée à la préparation d'un revêtement de sol porteur perméable à l'eau et à la vapeur, en agrégats de pierres liées, caractérisée en ce qu'elle comprend des agrégats de pierres concassées ou rondes calibrées, d'un diamètre de plus de 1 mm et plus de 1% du poids d'une résine liante.

2. Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend un agent thixotropique pour assurer la répartition égale à la superficie des graviers pendant que le revêtement de sol prend.

3. Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la résine liante est présente dans une proportion de 1 à 10% du poids.

4. Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la résine est une résine époxydique à deux composants.

5. Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la résine est une résine acrylique ou polyuréthane.

6. Composition suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la résine est une résine incolore.

7. Composition suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les agrégats de pierre ont un diamètre de 3 à 8 mm.

8. Composition suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le poids de la résine contenue dans ladite composition est de 2 à 5% du poids de l'agrégat.

9. Composition suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les agrégats de pierre sont d'un diamètre variant de 8 à 15 mm.

10. Composition 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.

11. Composition suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la pierre contenue dans ladite composition est du granit, du marbre, des graviers naturels de rivière ou de pierres artificielles préférablement en deux ou plusieurs couleurs différentes.

12. Revêtement de sol en agrégats de pierres exécuté au moyen d'une composition suivant l'une quelconque des revendications précédentes.

13. Revêtement de sol selon la revendication 12, caractérisé en ce que son épaisseur est inférieure à 6 cm de manière à laisser passer la lumière.

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.

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.

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 rondes dont le diamètre est de plus de 1 mm ou de préférence d'environ 3 à 15 mm, et de 1%, en poids, d'une résine liante. On peut aussi utiliser un agent thixotropi-

que pour assurer la distribution égale de la résine sur toute la superficie des graviers une fois que le revêtement de sol est mûr.

Le revêtement de sol qui en résulte est mécaniquement et chimiquement résistant, mais permet tout de même à des liquides et à du gaz de traverser le système de revêtement de sol. Cela présente l'avantage que le revêtement de sol est plus porteur 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 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. Comme exemples de résines, qui peuvent être à deux composants, on peut citer les résines époxydiques et les résines acryliques 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 utilisera des graviers plus petits pour des revêtements de sol à l'intérieur et des graviers plus grands pour des revêtements de 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 petits. On peut aussi mettre le sol en place sur un géotextile. Les revêtements peuvent avoir une épaisseur de 0,5 cm à plus de 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 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 produire suffisamment de résistance dans ledit revêtement de sol. Ainsi le poids de la résine employée peut varier entre 1 et 10% et, de préférence, de 2 à 5% du poids. Par exemple, quand le diamètre des agrégats de pierres varie entre 3 et 8 mm, le pourcentage en poids, dans le cas d'une résine époxydique, peut varier de 2 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.

Il est préférable d'utiliser des graviers de pierres durs, comme du granit, du marbre, des graviers naturels de rivière ou de pierres artificielles. Des effets particulièrement bénéfiques peuvent être atteints en utilisant des graviers de pierre polis et également en utilisant un mélange contenant des graviers de différentes origines ou couleurs.

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

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.

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

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.

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 répartit le mélange résultant sur une épaisseur de 10 cm et on obtient un sol d'une résistance de compression à la presse de N 8176 de charge de rupture.

Exemple 2:

On répète le processus de l'exemple 1 et ensuite on passe une couche supplémentaire composée de 1 kg de résine époxydique incolore et 0,15 kg de Dixine R comme agent thixotropique.