

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 12.02.98.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 13.08.99 Bulletin 99/32.

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

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : NORTENE TECHNOLOGIES Société anonyme — FR.

72) Inventeur(s) : WGEUW CHRISTIAN.

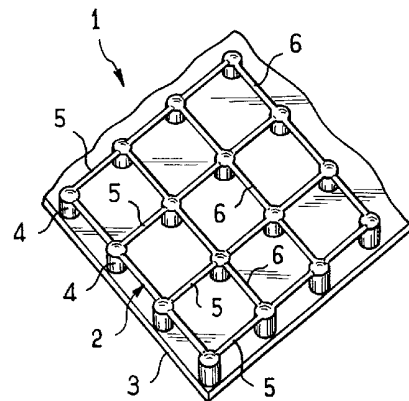
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : NONY.

54) CHAPE, PROCEDE DE REALISATION ET STRUCTURE DE RENFORCEMENT EN MATIERE PLASTIQUE.

57) L'invention est relative à une chape, comportant, noyée dans la masse du coulis (C), une structure de renforcement (1) en matière plastique.

Grâce à l'invention, l'épaisseur de la chape peut être réduite à moins de 4 cm, donc le temps de séchage diminué, tout en conservant des propriétés mécaniques satisfaisantes.



La présente invention concerne la réalisation d'une chape de sol.

Il est connu de déverser sur un support en béton ou sur un sol déformé tel qu'un plancher de bois en réhabilitation un coulis à base de sulfate de calcium sur une épaisseur d'au moins 4 cm pour réaliser une chape.

Ce type de chape tend à se développer car elle participe à l'amélioration du confort acoustique, offre de bonnes qualités d'enrobage des tuyaux calorifiques dans l'hypothèse d'un chauffage par le sol et répond à des préoccupations écologiques en limitant la production de déchets sur le chantier.

Enfin, le caractère pompable du coulis facilite la tâche du chapiste, lequel peut travailler debout.

Un inconvénient de ce type de chape est lié au fait que le temps de séchage du coulis, qui est fonction de son épaisseur, est d'une semaine par cm jusqu'à 4 cm et de deux semaines par cm supplémentaire.

La durée de séchage est donc relativement importante et retarde d'autant les travaux de finition ultérieurs.

Or, on a intérêt à réduire au minimum la durée des travaux de construction ou de réhabilitation d'un bâtiment.

La présente invention a pour objet de remédier à l'inconvénient précité.

Elle y parvient par le fait que la chape comporte, noyé dans la masse du coulis, une structure de renforcement en matière plastique.

Grâce à l'invention, l'épaisseur de la chape peut être réduite à moins de 4 cm donc le temps de séchage diminué, sans que l'on soit pour autant confronté à un problème de fissuration de la chape du fait de son épaisseur et des déformations éventuelles du support sur lequel elle repose.

Il s'est notamment avéré que l'on pouvait réduire l'épaisseur de la chape à moins de 3 cm, donc gagner au moins une semaine sur la durée du séchage tout en conservant des propriétés mécaniques satisfaisantes.

Dans une mise en oeuvre préférée de l'invention, la structure de renforcement en matière plastique comporte une grille obtenue par extrusion et assujettie à un film par l'intermédiaire d'éléments

formant entretoise, la hauteur de ces éléments étant de préférence compris entre 5 et 25 mm.

5 Ces éléments formant entretoise sont avantageusement constitués par des plots venus de formation d'un seul tenant avec la grille et se raccordant de préférence à cette dernière au niveau des entrecroisements des brins.

La grille peut présenter des mailles de forme carrée ou rectangle ayant une dimension de côté comprise entre 1 et 5 cm.

10 L'invention a encore pour objet une structure de renforcement pour la fabrication d'une chape telle que précitée.

L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'une chape, caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes consistant à :

15 - poser sur le support sur lequel doit être réalisée la chape une structure de renforcement comportant une grille assujettie à un film par l'intermédiaire d'éléments formant entretoise, le film reposant sur le support,

20 - déverser sur la structure de renforcement un coulis sur une épaisseur inférieure ou égale à 3 cm, ce coulis étant de préférence à base de sulfate de calcium.

25 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'un exemple de réalisation non limitatif de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique et partielle en perspective d'une structure de renforcement conforme à un exemple de réalisation de l'invention, et

30 - la figure 2 est une vue en coupe, schématique et partielle, d'une chape réalisée conformément à un exemple de réalisation de l'invention.

La structure de renforcement 1 en matière plastique représentée sur la figure 1 comporte une grille 2 assujettie à un film 3 par l'intermédiaire d'éléments formant entretoise 4.

Ce film 3 peut être imperméable ou perméable à l'air.

35 La grille 2 est réalisée par extrusion de matière plastique et comporte deux ensembles de brins 5, 6 réunis en leurs entrecroisements pour former des mailles de forme carrée.

La grille est réalisée en polyéthylène par exemple.

Les éléments formant entretoise 4 sont venus de préférence de formation avec la grille par extrusion et s'étendent vers le bas au niveau des entrecroisements des ensembles de brins 5 et 6.

5 Le film 3 est dans l'exemple décrit imperméable et il est réalisé en polyéthylène, étant assujetti aux éléments formant entretoise 4 par fusion locale de matière.

10 La hauteur des éléments formant entretoise est de 10 mm dans l'exemple décrit mais elle est avantageusement comprise, d'une manière générale, entre 5 et 25 mm.

La structure de renforcement 1 s'utilise comme indiqué ci-dessous.

On dépose le film 3 sur le support S sur lequel doit être réalisée la chape, par exemple un sol en béton ou un plancher de bois en réhabilitation.

15 Ensuite, on déverse sur la structure de renforcement 1 le coulis C à base de sulfate de calcium.

Du fait de sa fluidité, ce coulis est auto-nivelant.

20 Grâce à la structure de renforcement en matière plastique, l'épaisseur de la chape peut être de l'ordre de 2 cm seulement tout en conservant des propriétés mécaniques satisfaisantes.

Bien entendu, on ne sort pas du cadre de l'invention en utilisant d'autres structures de renforcement en matière plastique que celle qui vient être décrite, par exemple un autre type de grille et/ou d'éléments formant entretoise.

25 On peut notamment dans une variante de réalisation non représentée, réaliser les éléments formant entretoise indépendamment de la grille, les fixer sur le film dans un premier temps puis venir fixer la grille sur ceux-ci.

REVENDEICATIONS

1 - Chape, caractérisée par le fait qu'elle comporte, noyée dans la masse du coulis (C), une structure de renforcement (1) en matière plastique.

5 2 - Chape selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le coulis (C) est à base de sulfate de calcium.

3 - Chape selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que ladite structure de renforcement en matière plastique comporte une grille (2).

10 4 - Chape selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la grille (2) est obtenue par extrusion de matière plastique.

5 - Chape selon la revendication précédente, caractérisée par le fait que la grille présente des mailles de forme carrée ou rectangle ayant une dimension de côté comprise entre 1 et 5 cm.

15 6 - Chape selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisée par le fait que ladite grille (2) est assujettie à un film (3) sur lequel le coulis (C) est déversé.

20 7 - Chape selon la revendication précédente, caractérisée par le fait que la grille (2) est assujettie au film (3) par l'intermédiaire d'éléments formant entretoise (4) dont la hauteur est comprise entre 5 et 25 mm.

8 - Chape selon la revendication précédente, caractérisée par le fait que lesdits éléments formant entretoise (4) sont constitués par des plots venus de formation d'un seul tenant avec la grille.

25 9 - Chape selon la revendication 8, caractérisée par le fait que les plots (4) se raccordent sur la grille (2) au niveau des entrecroisements des brins (5,6).

10 - Structure de renforcement (1) pour la fabrication d'une chape telle que définie dans l'une quelconque des revendications précédentes.

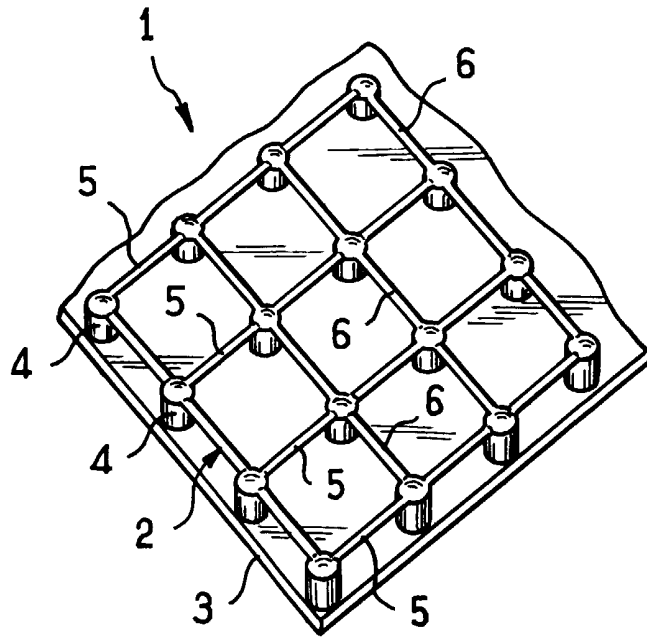
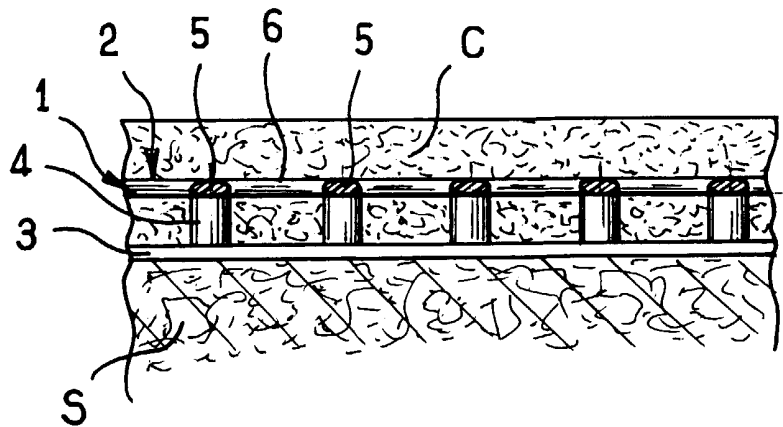
30 11 - Procédé de fabrication d'une chape, caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes consistant à :

35 - poser sur le support (S) sur lequel doit être réalisée la chape une structure de renforcement (1) comportant une grille en matière plastique (2) assujettie à un film (3) par l'intermédiaire d'éléments formant entretoise (4), le film (3) reposant sur le support (S),

- déverser sur la structure de renforcement un coulis (C) sur une épaisseur inférieure ou égale à 30 mm.

12 - Procédé de fabrication selon la revendication 12, caractérisé par le fait que le coulis (C) est à base de sulfate de calcium.

1 / 1

FIG. 1FIG. 2

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 555603
FR 9801691

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X A	EP 0 595 171 A (METANOIA AG) 4 mai 1994 * colonne 8, ligne 10 - colonne 11, ligne 11; figures 1-11 * ---	1-5,8-10 7,11,12
X	EP 0 264 107 A (MONTEFIBRE SPA) 20 avril 1988 * page 2, ligne 35 - ligne 48 * * page 3, ligne 10 - ligne 14; revendications 1-11 * ---	1-3,10
X A	US 4 349 398 A (KEARNS RICHARD F ET AL) 14 septembre 1982 * colonne 2, ligne 21 - colonne 4, ligne 63; revendications 1-8; figures 1-4,6,7 * ---	1,3,10 2
X	US 4 699 834 A (SCHIFFER HENRY) 13 octobre 1987 * le document en entier * -----	1,3,10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		E04F E04C E01C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
21 octobre 1998		Ayiter, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1