



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 437 163 A2**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **90500029.5**

Int. Cl.⁵: **B28B 1/42, B28B 21/42**

Date de dépôt: **27.03.90**

Priorité: **08.01.90 ES 9000041**

Date de publication de la demande:
17.07.91 Bulletin 91/29

Etats contractants désignés:
DE FR IT

Demandeur: **Galeano Garcia, Emilio**
Calle Postas, 65
E-28300 Aranjuez(ES)

Inventeur: **Galeano Garcia, Emilio**
Calle Postas, 65
E-28300 Aranjuez(ES)

Mandataire: **Alonso Langle, Emilio Juan**
c/o UDAPI, S.L. Segre, 18, Bajo
E-28002 Madrid(ES)

Cylindre à empâter et homogénéiser pour la fabrication de plaques et tuyaux en amiante-ciment.

Il s'agit d'un cylindre à empâter et homogénéiser (1) qui, immédiatement dans l'intérieur de sa couche (2) d'absorption d'eau, incorpore une pluralité de tuyaux courts (3) qui forment des alignements tant longitudinaux que périmétriques, ces tuyaux (3) sortant d'une paroi fermée (4) qui délimite intérieurement la couche d'absorption (2) et asséchant, au delà d'un collecteur (5) qui adopte une configuration tronc-conique à chacune des deux moitiés du cylindre (1), ces moitiés étant divergentes vers ses extrémités libres, grâce à quoi l'on obtient que, tous les tuyaux (3) étant de dimensions identiques, assèchent à une plus grande distance du collecteur (5) au fur et à mesure qu'ils se situent plus près de l'extrémité libre de celui-ci et à mesure que le débit global d'eau augmente, et pour cela la capacité d'absorption d'eau du cylindre est parfaitement homogène sur toute sa superficie.

EP 0 437 163 A2

CYLINDRE A EMPATER ET HOMOGENEISER POUR FABRICATION DE PLAQUES ET TUYEAUX EN AMIANTE-CIMENT

OBJET DE L'INVENTION

Cette invention se rapporte à un cylindre à empâter, de ceux que l'on utilise dans la fabrication de plaques et tuyaux en amiante-ciment, cylindre qui a été sensiblement perfectionné pour obtenir une excellente homogénéisation dans l'empâtement, c'est à dire, une épaisseur exacte du strate dans toute la longueur du cylindre, et cela avec une haute vitesse d'empâtement.

ANTECEDENTS DE L'INVENTION

Comme il est déjà connu, dans la fabrication de plaques et tuyaux en amiante-ciment, on utilise des cylindres à empâter qui "mouillent" dans une pâte de matière première avec un haut contenu en eau, de façon que cette matière première colle au cylindre à empâter, que postérieurement l'envoi à un autre cylindre à conformer, où l'on obtient directement le tuyau, dans le cas où il s'agit d'un élément de ce type, où on soumet à ce tuyau à une coupure sur une de ses génératrices pour obtenir une plaque, que dans le cas d'être ondulée se dépose à la suite sur une surface avec cette configuration, où sera soumise à un effet de vibration.

Le cylindre à empâter, d'une longueur et diamètre considérables, présente une paroi poreuse pour permettre l'absorption d'une partie de l'eau de laquelle la matière première est porteuse, obtenant de cette façon un strate de plus grande concentration.

Cependant et étant donné que l'eau absorbée par le cylindre à empâter est évacuée par les extrêmes de celui-ci, évidemment il existe une plus grande facilité d'évacuation d'eau dans les zones des extrémités du cylindre, facilité d'évacuation qui diminue progressivement dès ces zones des extrémités vers sa zone moyenne, ce qui fait que le strate obtenu ne soit pas homogène, concrètement plus dense dans ses zones des extrémités que dans sa zone moyenne, où il n'a pu dissiper la même quantité d'eau.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

Le cylindre à empâter et homogénéiser que cette invention propose a été conçu et structuré pour résoudre ce problème à pleine satisfaction, permettant accélérer le procès d'empâtement et obtenir une épaisseur exactement constante du strate dans toute la longueur du cylindre.

Pour cela et plus concrètement ce cylindre

incorpore, comme moyens d'expulsion pour l'eau, une pluralité de tuyaux qui forment des alignements longitudinaux en correspondance avec les génératrices du cylindre, tuyaux qui sont tous identiques même dans sa longueur comme dans sa cote diamétrale et qui renversent sur un collecteur intérieur, d'expulsion rapide, avec une pente d'approximativement le 7%, de façon que la masse d'eau renversée par les tuyaux qui occupent les positions des extrémités du cylindre n'interfèrent pas, étant donné la pente mentionnée à la libre expulsion à travers les successifs tuyaux vers le point moyen du cylindre.

De cette façon, tous les tuyaux d'expulsion se trouvent exactement dans les mêmes conditions opératives, donc l'expulsion d'eau se produit de façon homogène dans toute la surface du cylindre et, par conséquent, il est aussi homogène l'épaisseur du strate dans cette surface.

DESCRIPTION DES DESSINS

Pour compléter la description qu'on est en train de faire et à l'objet d'aider à une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, on accompagne à ce rapport descriptif, comme partie intégrante de celle-ci, une seule feuille de plans qu'à titre orientatif et non limitatif et dans sa seule figure, on a représenté une vue partielle levée latérale et coupe aussi partielle, d'un cylindre à empâter et homogénéiser, pour la fabrication de plaques, et tuyaux en amiante-ciment, réalisé d'accord à l'objet de l'invention.

REALISATION PREFERENTE DE L'INVENTION

A la vue de cette figure on peut observer comme le cylindre à empâter et homogénéiser (1) qu'on préconise, présente, immédiatement dans l'intérieur de sa couche (2) d'absorption d'eau, une pluralité de tuyaux courts (3), d'un diamètre considérable, identiques entre eux, qui forment des alignements mêmes longitudinaux comme annulaires, sortant ces tuyaux (3) d'une paroi fermée (4) qui est plus loin d'un collecteur (5) qui adopte une configuration tronc-cônique dans chacune des deux moitiés du cylindre (1), en divergeant vers ses extrémités, de façon que, comme on peut voir dans la figure, dans chacune de ces moitiés le mentionné collecteur configure une pente d'approximativement un 7%, et de telle façon que le mentionné collecteur se situe près de l'embouchure des tuyaux (3) plus intérieurs, où le débit global de l'eau à travers ce collecteur est minimum, dans les

tuyaux (3) prochains aux embouchures du cylindre, ce collecteur se situ pratiquement dans la base de ceux-cis, ce qui permet que le grand débit d'eau de cette zone, le total du débit unitaire de tous les tuyaux de cette moitié du cylindre, n'interfère pas à la sortie d'eau à travers de ces tuyaux (3) des extrémités. 5

On obtient de cette façon, d'accord avec l'objectif de l'invention, que la capacité d'absorption d'eau au long de tout le cylindre à empâter soit parfaitement homogène, c'est à dire, que cette capacité d'absorption d'eau par unité de surface soit constante dans toute la périphérie du cylindre (1), ce qui repercute que l'épaisseur du strate en amiante-ciment obtenu soit continu aussi dans toute la surface du cylindre et qu'en plus l'opération d'empâtage puisse se faire avec une plus grande vitesse. 10 15

On ne considère pas nécessaire de faire plus étendue cette description pour que quelconque personne experte en la matière puisse comprendre l'atteinte de l'invention et les avantages que de celle-ci se découlent. 20

Le matériaux, forme, dimension et disposition des éléments seront susceptibles à des variations quand celà ne suppose pas une altération en ce qui est essentiel pour l'invention. 25

Les termes dont on a rédigé ce rapport devront être pris dans son ample sens et sans limites. 30

Revendications

1. Cylindre à empater et homogénéiser pour la fabrication de plaques et tuyaux en amiant-ciment, caractérisé essentiellement par le fait qu'il incorpore, immédiatement dans l'intérieur de sa couche d'absorption et sortant d'une paroi cylindrique et fermée, une pluralité de tuyaux qui traversent cette paroi cylindrique, identiques entre eux, distribués uniformément en formant des alignements longitudinaux périmétriques au sein du cylindre à empater, étant prévu que ces tuyaux se renversent sur un collecteur d'expulsion rapide, qui configure deux secteurs tronc-coniques et opposés, qui affectent les deux moitiés du cylindre à empater et qui sont divergents à partir de la zone moyenne de ce dernier vers les zones de ses extrémités, ce collecteur étant traversé par les tuyaux d'absorption d'eau sus-mentionnés, lesquels le surpassent à plus grande échelle progressivement vers les extrémités libres du cylindre à empater vers lesquels ce collecteur détermine une pente d'approximativement 7%. 35 40 45 50 55

