

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 188/97

(51) Int.Cl.⁶ : **C04B 16/02**
C04B 18/24

(22) Anmeldetag: 27. 3.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 5.1997

(45) Ausgabetag: 25. 6.1997

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

STRÖML KARL F.
A-8280 FÜRSTENFELD, STEIERMARK (AT).

(72) Erfinder:

STRÖML KARL F.
FÜRSTENFELD, STEIERMARK (AT).

(54) HERSTELLUNG VON NATURFASERVERSTÄRKTEM TON, ZEMENT UND KALK UND HERSTELLUNG VON HOMOGEN-ODER MDF-PLATTEN DURCH BEIMISCHUNG VON HANFSCHÄBEN

(57) Natürliche Bastfasern aus Hanf, Flachs, Kenaf oder Nessel sollen zu Ton- und/oder Zement und/oder Kalkmischungen in einer Feinheit und Menge beigemischt werden, die ausreicht, um gleichwerte oder bessere Haltbarkeiten, Biegezug-, Druck- und Zugfestigkeiten als ebensolche Mischungen, mit oder ohne Beimischung künstlich hergestellter Fasern, zu erreichen.

Die Vorteile liegen in der ökologischen Herstellung der Rohstoffe (Nachwachsende Rohstoffe) und im Preisunterschied: Naturfasern kosten ca. 10 - 15 ÖS per kg, Kunstfasern kosten ca. 110 - 150 ÖS per kg. Der österreichische Jahresbedarf liegt zur Zeit bei 10.000 t Kunstfasern.

Natürlich gewachsene Schäben aus Hanf sollen zu Homogen- oder MDF Platten in einer Feinheit und Menge beigemischt werden, die ausreicht, um gleichwertige oder bessere Eigenschaften als solche, die aus Holz bestehen, oder Flachsschäben beigemischt wurden, zu erreichen.

Die Vorteile liegen in der ökologischen Herstellung der Rohstoffe (Nachwachsende Rohstoffe) und im Preisunterschied: durch ein wesentlich niedrigeres Schüttgewicht als Holz wird mehr Volumen pro kg Hanfschäben erreicht. Dadurch verringert sich der Rohstoffpreis pro m³ Volumen gegenüber nach herkömmlichen Methoden hergestellten Homogen- oder MDF Platten.

Technisches Gebiet:

- 1) Herstellung von faserverstärktem Ton, Zement und Kalk.
- 2) Herstellung von Homogen- oder MDF Platten durch Beimischung von Hanfschäben.

Bisheriger Stand der Technik:

- 1) Verwendung von Kunstfasern (Polypropylen, Glasfasern u.a.) als Faserverstärkungen
- 2) Verwendung von Holz oder Flachsschäben

Technische Aufgabe:

- 1) Ersatz bisher verwendeter Kunstfasern durch Naturfasern aus ökologischen und ökonomischen Gründen
- 2) Ersatz bisher verwendeter Holzteilchen oder Flachsschäben durch Hanfschäben aus ökologischen und ökonomischen Gründen.

Erfindung:

- 1) Beigabe von Bastfasern, gewonnen aus Hanf, Flachs, Kenaf, Nesseln in verschiedenen Feinheiten zu Ton und/oder Zement und/oder Kalk in Mengen von 0,1 - 50 kg Fasern pro m³.
- 2) Beigabe von Schäben, gewonnen aus Hanf in verschiedenen Feinheiten zu Homogen- oder MDF Platten in Mengen von 0,1 - 100 %.

ANSPRÜCHE

- 1) Ton-, Zement- oder Kalkmischungen, dadurch gekennzeichnet, daß Bastfasern, und/oder Nesselfasern (wie Hanffasern, Flachsfasern, Kenaffasern ...) in einer Menge von 0,1 bis 50 kg pro m³ beigemischt werden.
- 2) Homogen- oder MDF Platten, dadurch gekennzeichnet, daß Hanfschäben in einer Menge von 0,1 bis 100 % beigemischt werden.