

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 829/2009
(22) Anmeldetag: 28.12.2009
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2011

(51) Int. Cl. : **C04B 28/00** (2006.01)
C04B 18/24 (2006.01)
E04C 2/04 (2006.01)
E04C 2/16 (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
EMOT'ON TON- INNENPUTZ GMBH
A-4173 ST. VEIT/MKR. (AT)

(72) Erfinder:
WEIHTRAGER HARALD
ST. VEIT/MKR. (AT)

(54) **TROCKENBAUPLATTE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Trockenbauplatte, bestehend aus 20 - 90 Gew% Ton bzw. Lehm, und 10 bis 80 Gew% Papierfasern.
Die Trockenbauplatte zeichnet sich durch geringes Gewicht und ausgezeichnete Bearbeitbarkeit aus.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Trockenbauplatte, die mit Ton bzw. Lehm gebundene Papierfasern enthält.

[0002] Trockenbauplatten werden im Wesentlichen zum Innenausbau von Gebäuden verwendet und werden dabei entweder auf einer Unterkonstruktion direkt zur Verkleidung von Wänden, Decken, Dachschrägen und dergleichen oder zum Bau von Zwischenwänden auf Ständerkonstruktionen montiert.

[0003] Platten, die Lehm und Holzbestandteile enthalten sind bekannt.

[0004] GB 1,468,239 offenbart die Herstellung von Mineralfaserplatten, beschreibt aber auch die Herstellung von Holzfaserplatten. Der Gehalt an Holzfaser bzw. Holzwolle beträgt dabei über 50 %, der Lehmgehalt von 0 bis 25 %.

[0005] DE 102 08 837 A offenbart Bausteine oder Platten aus wasserfeuchtem Lehm, zerkleinertem Holz und einem Bindemittel.

[0006] Aus DE 102 17 185 A sind Lehmplatten bekannt, die eine Holzwollarmierung enthalten.

[0007] EP 0 535 000 A beschreibt Platten mit einer Kernschicht aus Lehmgebundenen nachwachsenden Materialien wie Stroh, eingebettet in netzartige Materialien.

[0008] EP 1 674 435 A offenbart holzfaserhaltige Lehmplatten, die diverse Hilfsstoffe, vor allem auch Entwässerungshilfsmittel enthalten.

[0009] Alle diese Platten zeigen Nachteile, insbesondere bezüglich Zertrennbarkeit durch Schneiden, Sägen oder Fräsen, Bearbeitbarkeit, Festigkeit, oder Haftung eines aufzubringenden Putzes.

[0010] Ferner sind diese bekannten Holzfasern enthaltenden Ton bzw. Lehmplatten sehr schwer und damit umständlich zu handhaben.

[0011] Aufgabe der Erfindung war es, eine Trockenbauplatte bereitzustellen, die die oben genannten Nachteile nicht aufweist.

[0012] Gegenstand der Erfindung ist daher eine Trockenbauplatte, bestehend aus Ton bzw. Lehm, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Fasermaterial 10 bis 80 Gew% an Papierfasern und als Bindemittel 20 - 90 Gew% Ton bzw. Lehm aufweist.

[0013] Vorteilhafterweise enthält die erfindungsgemäße Trockenbauplatte mindestens 30 % Ton bzw. Lehm.

[0014] Ab diesem Ton bzw. Lehmgehalt ist die Beständigkeit gegen Hitze und Feuer ausgezeichnet, die Trockenbauplatte ist nicht brennbar.

[0015] Tone oder Lehme mit hoher Bindefähigkeit bei geringer Quellneigung (zb: Tegel, usw) sind dafür geeignet

[0016] Die Papierfasern sind vorzugsweise Abfallfasern aus der Papierproduktion, die eine Größe von < 3mm aufweisen, bevorzugt < 1,5 mm.

[0017] Dadurch können die Papierfasern in der Aufschlämmung des Bindemittels Ton bzw. Lehm besonders gleichmäßig verteilt werden.

[0018] Der Gehalt an Papierfasern beträgt vorteilhafterweise mindestens 20 Gew%, besonders bevorzugt 30 bis 70 Gew%.

[0019] Durch die Verwendung von Papierfasern als Fasermaterial ist die erfindungsgemäße Ton bzw. Lehm-Trockenbauplatte deutlich leichter als vergleichbare Holzfaser-Ton bzw. Lehmplatten.

[0020] Bei einem Tongehalt von etwa 35 Gew% beträgt die Dichte beispielsweise etwa 900 kg/m³.

[0021] Ferner kann eine Verwertung der bei der Papierproduktion als feine Abfallfasern anfallenden Papierreste erfolgen, wodurch die Deponierung des Abfalls entfällt.

[0022] Die erfindungsgemäße Trockenbauplatte ist durch ihr geringes Gewicht leicht handhabbar und damit auch von einer Person manipulier- und montierbar. Ferner ist die erfindungsgemäße Trockenbauplatte leicht bearbeitbar, und weist ausgezeichnet Eigenschaften beim Schneiden, Sägen, Fräsen, Knicken, Schrauben, Nageln und Bohren auf.

[0023] Sie lässt sich ohne weitere Vorbehandlung mit Anstrichen, Beschichtungen, wie Tapeten und dergleichen, oder Putzen versehen, wobei Ton- bzw. Lehm-basierte Putze besonders vorteilhaft sind.

[0024] Zudem weisen die erfindungsgemäßen Trockenbauplatten ausgezeichnete Wärme- und Schalldämmungseigenschaften auf.

[0025] Durch die Verwendung von Ton bzw. Lehm als Bindemittel weisen die erfindungsgemäßen Trockenbauplatten aber auch alle vorteilhaften Eigenschaften derartigen Platten, wie eine Verbesserung des Raumklimas, durch Aufnahme von Feuchtigkeit, Bindung von unerwünschten Stoffen, wie flüchtigen organischen Komponenten, wie beispielsweise Formaldehyd (unter anderem aus Zigarettenasche), Lösungsmitteln aus Möbeln oder Bodenbelägen, Klebern und dergleichen, wie beispielsweise Alkohole, Aldehyde und dergleichen auf.

[0026] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Trockenbauplatte werden die Papierfasern in einer Aufschlämmung des Ton bzw. Lehms suspendiert und dann gepresst. Durch die Pressung wird die Suspension entwässert, anschließend kann eine Trocknung durch Warmluft erfolgen.

Ansprüche

1. Trockenbauplatte, bestehend aus Ton bzw. Lehm, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie als Fasermaterial 10 bis 80 Gew% an Papierfasern und als Bindemittel 20 - 90 Gew% Ton bzw. Lehm aufweist.
2. Trockenbauplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gehalt an Bindemittel mindestens 20 Gew% beträgt.
3. Trockenbauplatte nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Papierfasern eine Größe von < 3mm aufweisen.
4. Trockenbauplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Papierfasern eine Größe von < 1mm aufweisen.
5. Trockenplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Papierfaser Abfallfasern aus der Papierherstellung sind.

Hierzu keine Zeichnungen

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : C04B 28/00 (2006.01); C04B 18/24 (2006.01); E04C 2/04 (2006.01); E04C 2/16 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: C04B 28/00B, C04B 18/24B2, E04C 2/04, E04C 2/16		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): C04B, E04C		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXT		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 28. Dezember 2009 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 36 11 080 C1 (RAAB KARCHER AG) 29. Jänner 1987 (29.01.1987) gesamtes Dokument	1-5
X	US 5 346 549 A (JOHNSON WILLIAM B.) 13. September 1994 (13.09.1994) Beschreibung Spalten 3-4, Beispiele	1, 5
A	DE 197 35 846 A1 (ZIEGERT CHRISTOF et al.) 25. Feber 1999 (25.02.1999) gesamtes Dokument	1-5
A	DE 102007018597 A1 (SCHUH ROBERT et al.) 23. Oktober 2008 (23.10.2008) gesamtes Dokument	1-5
¹ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmelungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmelungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 17. August 2010	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dr. WIEDERMANN