

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 416 241 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.07.2006 Patentblatt 2006/28**

(51) Int Cl.:  
**F26B 9/10** (2006.01) **F26B 3/20** (2006.01)  
**F26B 25/10** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**06.05.2004 Patentblatt 2004/19**

(21) Anmeldenummer: **03024812.4**

(22) Anmeldetag: **30.10.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK**

(72) Erfinder:  
• **Bullermann, Siegbert**  
**26169 Markhausen (DE)**  
• **Abeling, Josef**  
**49685 Hoheging (DE)**

(30) Priorität: **30.10.2002 DE 10250770**

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner**  
**Patentanwälte Rechtsanwälte**  
**Postfach 10 60 78**  
**28060 Bremen (DE)**

(71) Anmelder: **PAL-Bullermann GmbH**  
**26169 Markhausen (DE)**

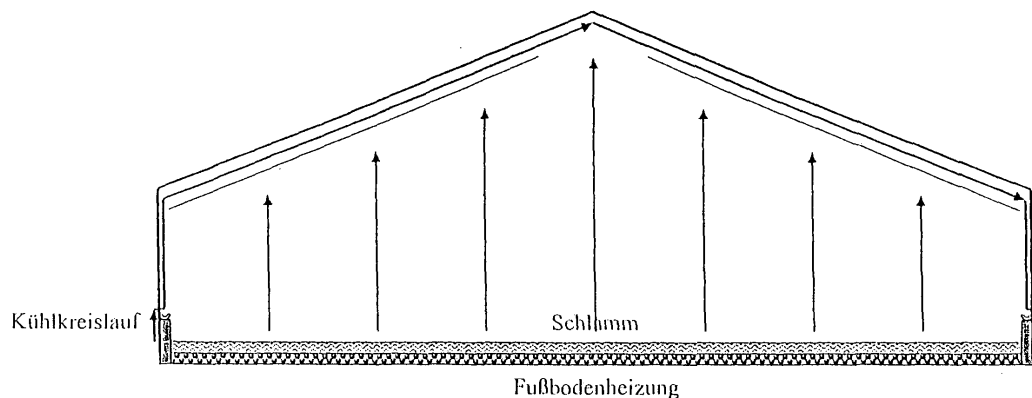
### (54) Einrichtung zum Trocknen von Schlämmen

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung und ein Verfahren zum Trocknen von Schlämmen. Bei diesen Schlämmen kann es sich auch um solche handeln, welche unter Umständen verkeimt sind (z. B. Mist, Gülle) oder die auch in den flüssigen Bestandteilen weitere feste Bestandteile enthalten (z. B. Strohmist).

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schlamm-trocknung vorzusehen, welche die bisherigen Nachteile vermeidet und eine ausreichend effektive Trocknungsleistung bereitstellt.

Verfahren zum Trocknen von Schlamm mittels Ver-

dampfung von Wasser aus dem Schlamm bei gleichzeitiger Abtötung von in dem Schlamm enthaltenen Keimen, wobei der Schlamm zunächst in einem Gebäude auf einem Boden ausgebracht wird, wobei im oder unterhalb des Bodens eine Heizung installiert ist, mittels der der Boden auf eine Temperatur von wenigstens 60° vorzugsweise 80° oder mehr erwärmt wird, wobei das Gebäude ein geneigtes Gebäudedach aufweist, wobei unterhalb des Gebäudedachs eine Vorrichtung ausgebildet ist, welche aus dem Schlamm entweichenden Wasserdampf kondensiert und wobei kondensiertes Wasser aufgefangen und abgeführt wird.



Figur

EP 1 416 241 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 4812

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)                 |
| X  | US 5 206 173 A (FINN ET AL)<br>27. April 1993 (1993-04-27)<br>* Spalte 6, Zeile 1 - Spalte 7, Zeile 30;<br>Abbildung 7 *  | 1,2  | INV.<br>F26B9/10<br>F26B3/20<br>F26B25/10          |
| A  | -----<br>EP 0 394 729 A (GAVILLET, GERARD;<br>AIMONETTI, ANDRE LUCIEN)<br>31. Oktober 1990 (1990-10-31)<br>* das ganze Dokument *   | 1,2  |  |
| A  | -----<br>DE 197 31 010 A1 (SIEMENS AG, 80333<br>MUENCHEN, DE; SIEMENS AG)<br>21. Januar 1999 (1999-01-21)<br>* Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 28; Abbildung<br>2 *                        | 1,2  |  |
| D,A  | -----<br>DE 24 06 213 A1 (SKOWRONEK, HEINRICH)<br>27. November 1975 (1975-11-27)<br>* Seite 4, Absatz 6 *<br>* Seite 7, Absatz 5; Abbildung 1 *                                       | 1,2  |  |
| D,A  | -----<br>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 2002, Nr. 06,<br>4. Juni 2002 (2002-06-04)<br>& JP 2002 062050 A (KINOSHITA MIKIO),<br>28. Februar 2002 (2002-02-28)<br>* Zusammenfassung * | 1,2  | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)<br>F26B<br>C05F |
| A  | -----<br>US 4 671 350 A (TOUKOLA ET AL)<br>9. Juni 1987 (1987-06-09)<br>-----   |  |  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |   |  |  |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>   |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>6. Juni 2006</b>   | Prüfer<br><b>Silvis, H</b>                         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>-----<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |  |

1  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 4812

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-06-2006

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| US 5206173  | A  | 27-04-1993                    | KEINE                             |            |                               |
| EP 0394729  | A  | 31-10-1990                    | CH                                | 677358 A5  | 15-05-1991                    |
| DE 19731010   | A1 | 21-01-1999                    | JP                                | 11116966 A | 27-04-1999                    |
| DE 2406213  | A1 | 27-11-1975                    | BE                                | 833426 A1  | 15-03-1976                    |
| JP 2002062050                                       | A  | 28-02-2002                    | KEINE                             |            |                               |
| US 4671350  | A  | 09-06-1987                    | FI                                | 840878 A   | 07-09-1985                    |

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82