

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 213 411 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

(51) Int Cl. 7: E04G 21/20

(43) Veröffentlichungstag A2:  
12.06.2002 Patentblatt 2002/24

(21) Anmeldenummer: 01124483.7

(22) Anmeldetag: 12.10.2001

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

(30) Priorität: 08.12.2000 DE 10061467

(71) Anmelder: **Tubag Trass-, Zement- und Steinwerke  
GmbH  
56638 Kruft (DE)**

(72) Erfinder:  
• Hamann, Dietmar  
49078 Osnabrück (DE)  
• Simon, Walter  
56743 Mendig (DE)

(74) Vertreter: Eggert, Hans-Gunther, Dr.  
Räderscheidtstrasse 1  
50935 Köln (DE)

### (54) Vorrichtung und Verfahren zum Aufbringen von Dünnbettmörtel

(57) Zum Aufbringen von Dünnbettmörtel (2) auf nebeneinander angeordnete Hochlochsteine (3) wird eine Mörtelauftragsvorrichtung (1) mit einer Einfüllöffnung (5) und einer Austragsöffnung (4) in Verfahrrichtung (s) über die Steine (3) bewegt, wobei die Austragsöffnung (4) unten durch eine umlaufende, die Steine (3) nicht berührende Mörtelwalze (6) und oben durch eine Einstellvorrichtung für die Dicke ( $D_M$ ) der Mörtelschicht (2) begrenzt ist. Die Mörtelwalze (6) wird entweder direkt oder über das die Steine (3) berührende Antriebsrad (7)

durch einen Motor angetrieben, bei dem es sich vorzugsweise um einen Elektromotor (11) handelt, der auch durch Batterien oder Akkus mit Strom versorgt werden kann.

Durch die erfindungsgemäße Auftragsvorrichtung (1) wird der Mörtel plan und gleichmäßig in Form einer geschlossenen Schicht auf die Steine (3) aufgetragen, es geht deutlich weniger Mörtel in den senkrechten Steinöffnungen verloren, die Handhabung auf der Baustelle wird vereinfacht und der zum Aufbringen erforderliche Kraftaufwand wird deutlich reduziert.

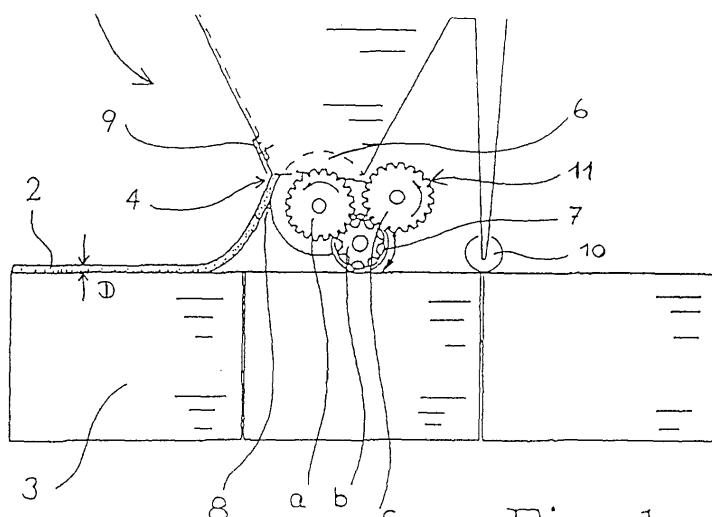


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 4483

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |                  |   |
|---|--|------------------|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X   | DE 43 34 096 A (SCHLAGMANN BAUSTOFFWERKE GMBH) 13. April 1995 (1995-04-13)<br>* Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 2 *<br>* Spalte 2, Zeile 10 - Zeile 14 *<br>* Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 4 *<br>* Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 39 *<br>* Spalte 4, Zeile 42 - Zeile 48 *<br>* Spalte 5, Zeile 21 - Zeile 24 *<br>* Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 29 *<br>* Abbildungen * | 1,4,7,8          | E04G21/20                               |
| Y   | ---  | 3-6,9-13         |   |
| Y   | FR 2 708 653 A (MOREAU JEAN MICHEL) 10. Februar 1995 (1995-02-10)<br>* Seite 1, Zeile 18 - Zeile 19 *<br>* Abbildungen *   | 3-5              |   |
| A   | ---  | 1,14             |   |
| Y   | GB 753 558 A (PIERRE ROSSOUW) 25. Juli 1956 (1956-07-25)<br>* Abbildung 10 *<br>* Seite 3, Zeile 22 - Zeile 67 *   | 6,9,10           | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)    |
| A   | ---  | 1,14             | E04G                                    |
| Y   | FR 2 490 263 A (MALIE LOUIS) 19. März 1982 (1982-03-19)<br>* Abbildungen *<br>* Seite 6, Zeile 6 - Zeile 15 *<br>* Seite 8, Zeile 7 - Zeile 18 *<br>* Abbildungen *  | 11-13            |   |
| A   | ---  | 1,9,10,<br>14    |   |
| X   | US 3 135 435 A (FOSTER LEE R) 2. Juni 1964 (1964-06-02)<br>* Abbildungen *<br>* Spalte 2, Zeile 70 - Spalte 3, Zeile 3 *<br>---  | 14<br>-/-        |   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                         |  |                  |   |
| Recherchenort   | Abschlußdatum der Recherche  |                  | Prüfer                                  |
| DEN HAAG  | 27. Januar 2003  |                  | Andlauer, D                             |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE   |  |                  |   |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze   |                  |   |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  |                  |   |
| A : technologischer Hintergrund   | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  |                  |   |
| O : nichtschriftliche Offenbarung   | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument   |                  |   |
| P : Zwischenliteratur   | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument  |                  |   |



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 4483

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |                              |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|------------------------------|--|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile         | Betrefft<br>Anspruch         | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.7) |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A   | FR 2 638 478 A (TRUTIN BERNARD)<br>4. Mai 1990 (1990-05-04)<br>* Abbildungen *<br>-----     | 1                            |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A   | US 4 043 487 A (PRICE NORRIS F)<br>23. August 1977 (1977-08-23)<br>* Abbildungen *<br>----- | 1                            |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RECHERCHIERTE<br>SACHGEBiete (Int.Cl.7)   |   |                              |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort<br/><b>DEN HAAG</b></td> <td>Abschlußdatum der Recherche<br/><b>27. Januar 2003</b></td> <td>Prüfer<br/><b>Andlauer, D</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>           Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>           A : technologischer Hintergrund<br/>           O : nichtschriftliche Offenbarung<br/>           P : Zwischenliteratur         </td> </tr> <tr> <td colspan="3">           T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/>           E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist<br/>           D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>           L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/>           &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument         </td> </tr> </table> |   |                              |  | Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b> | Abschlußdatum der Recherche<br><b>27. Januar 2003</b> | Prüfer<br><b>Andlauer, D</b> | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE |  |  | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |  |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>27. Januar 2003</b>                                       | Prüfer<br><b>Andlauer, D</b> |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE   |   |                              |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur  |   |                              |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument  |   |                              |  |                                  |   |                              |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

EP 01 12 4483

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

27-01-2003

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung |       | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| DE 4334096   | A | 13-04-1995                    | DE    | 4334096 A1                        | 13-04-1995 |                               |
|  |   |                               | DE    | 9413837 U1                        | 03-11-1994 |                               |
|  |   |                               | EP    | 0647749 A1                        | 12-04-1995 |                               |
| FR 2708653   | A | 10-02-1995                    | FR    | 2708652 A1                        | 10-02-1995 |                               |
|  |   |                               | FR    | 2708653 A1                        | 10-02-1995 |                               |
| GB 753558  | A | 25-07-1956                    | KEINE |                                   |            |                               |
| FR 2490263   | A | 19-03-1982                    | FR    | 2490263 A1                        | 19-03-1982 |                               |
| US 3135435   | A | 02-06-1964                    | KEINE |                                   |            |                               |
| FR 2638478   | A | 04-05-1990                    | FR    | 2638478 A1                        | 04-05-1990 |                               |
| US 4043487   | A | 23-08-1977                    | DE    | 2717857 A1                        | 02-11-1978 |                               |