



(10) **DE 20 2010 016 890 U1** 2012.05.16

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2010 016 890.2**

(22) Anmeldetag: **21.12.2010**

(47) Eintragungstag: **22.03.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **16.05.2012**

(51) Int Cl.: **C04B 14/10** (2006.01)

**C04B 28/30** (2006.01)

**E04F 15/12** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Bürger, Steffen, 86854, Amberg, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**PATENTANWÄLTE CHARRIER RAPP & LIEBAU,  
86150, Augsburg, DE**

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

<b>DE</b>	<b>10 61 690</b>	<b>B</b>
<b>DE</b>	<b>679 914</b>	<b>A</b>
<b>DE</b>	<b>809 054</b>	<b>B</b>

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Tonziegelestrich als dünnschichtiger Heizestrich**

(57) Hauptanspruch: Estrich mit Magnesit und Magnesiumchlorid als Bindemittel, dadurch gekennzeichnet, dass der Hauptzuschlagsstoff Ziegel ist.

**Beschreibung**

**[0001]** Bei diesem Gebrauchsmuster handelt es sich um einen Estrich, der aus Tonziegelgranulat hergestellt wird.

**[0002]** Zum Binden wird Magnesit und Wassergelöstes Magnesiumchlorid verwendet.

**[0003]** Im Prinzip ist es ein Magnesiaestrich, nur ist hier der entscheidende Unterschied, dass der Hauptzuschlagsstoff Ziegel ist.

**[0004]** Beim herkömmlichen Magnesiaestrich ist dieser Zuschlagsstoff nicht bekannt.

**[0005]** Obwohl verschiedene Materialien Verwendung finden, ist aber keines dabei was gut Wärmeleitend ist. In der heutigen Zeit werden aber überwiegend Fußbodenheizungen eingebaut und dafür benötigt man einen geeigneten Estrich.

**[0006]** Daher habe ich Versuche mit Ziegelgranulat unternommen. Die Ergebnisse sind sehr gut ausgefallen. Eine konkrete Materialprüfung wird gerade vorbereitet. (siehe Anhang)

**[0007]** Das Material erreicht eine sehr große Festigkeit, schon bei ganz geringer Schichtdicke.

**[0008]** Durch die ebenfalls hohe Elastizität kann das Material Schwingungen gut aushalten.

**[0009]** Die hohe Wärmeleitfähigkeit und das Speichervermögen machen es für einen Heizestrich optimal. Als Untergrund dienen Holzwerkstoffplatten (schwimmend verlegt) besonders Holzfaserverplatten als Wärmedämmung nach unten und zur Verbesserung des Trittschalls.

**[0010]** Auch sehr gut ist ein Unterbau aus gebundener Holzschüttung (siehe Steinholzestrich/hier in etwas magerer Mischung).

**[0011]** Auf den o. g. Unterbau, werden die Rohrleitungen (Mehrschichtverbundrohr) montiert.

**[0012]** Der Tonziegelestrich wird dann zwischen den Rohrleitungen eingebracht, (bis mindestens Oberkanterrohr) kann aber auch nur wenige Millimeter über die Rohre gezogen werden.

**[0013]** Dies ist nur möglich weil die Ziegelmasse sich mit Holz bzw. allen Holzwerkstoffen komplett kraftschlüssig verbindet, dadurch wird aus dem Estrich und dem Unterbau eine komplette Einheit.

**[0014]** Zur Erhöhung der Druckfestigkeit und besseren Verarbeitung wird Quarzsand beigemischt.

**[0015]** Es ist geplant aus diesem Material auch ein Trockenestrich Element herzustellen.

**[0016]** Das Material ist biologisch und voll recyclingfähig.

**Schutzansprüche**

1. Estrich mit Magnesit und Magnesiumchlorid als Bindemittel, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hauptzuschlagsstoff Ziegel ist.

2. Estrich nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ziegel Tonziegelgranulat ist.

3. Estrich nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem Estrich Quarzsand beigemischt ist.

4. Estrichelement, dadurch gekennzeichnet, dass es aus Estrich nach einem der voranstehenden Ansprüche hergestellt ist.

5. Bodenaufbau, dadurch gekennzeichnet, dass er mindestens eine Schicht aus einem Estrich nach einem der voranstehenden Ansprüche umfasst.

6. Bodenaufbau nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass als Unterbau der mindestens einen Schicht aus dem einem Estrich Holzwerkstoffplatten dienen.

7. Bodenaufbau nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzwerkstoffplatten Holzfaserverplatten sind.

8. Bodenaufbau nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzwerkstoffplatten schwimmend verlegt sind.

9. Bodenaufbau nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass als Unterbau der mindestens einen Schicht aus dem einem Estrich eine gebundene Holzschüttung dient.

10. Bodenaufbau nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass auf den Unterbau Rohrleitungen einer Fußbodenheizung montiert werden.

11. Bodenaufbau nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass auf den Unterbau und zwischen die Rohrleitungen der Estrich nach einem der Ansprüche 1 bis 4 eingebracht wird.

12. Bodenaufbau nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Estrich mindestens bis und

bevorzugt wenige Millimeter über die Oberkante der Rohrleitungen reicht wird.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen