



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 255 177 A1

4(51) D 06 N 3/00

## AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 06 N / 297 880 1

(22) 18.12.86

(44) 23.03.88

(71) VEB Rationalisierung der Zementindustrie, Straße der DSF 1, Dessau, 4500, DD

(72) Boege, Hans-Georg; Schremmer, Helmhart, Dipl.-Ing.; Putze, Gerhard; Kopf, Dörte; Biedermann, Werner, DD

(54) Fußbodenbelag

(55) Fußbodenbelag, mehrschichtig, Trägerschicht, Dämmung, Mineralwolle, Armierung, Fäden, Folie, Papier, Nutzschicht, Plaste, Textil, Gemisch

(57) Fußbodenbelag, insbesondere für Wohn- und Gesellschaftsbauten. Erfindungsgemäß ist der Fußbodenbelag mehrschichtig und besteht aus einer Trägerschicht aus Mineralwolle, die gleichzeitig als Dämmschicht dient und die mit Armierungsmitteln, Armierungsfäden, Noppenfolie aus Kunststoff, aufgebrachtem Papier oder Kunststoff versehen ist und einer Nutzschicht aus Plastwerkstoff oder textilem Material. Die Nutzschicht besteht erfindungsgemäß aus einem Gemisch von Mineralwolle mit bekannten Werkstoffen zur Fußbodenbelagherstellung.

### **Erfindungsanspruch:**

1. Fußbodenbelag, **gekennzeichnet dadurch**, daß er mehrschichtig ist, aus einer Trägerschicht aus Mineralwolle, die gleichzeitig als Dämmschicht dient und die mit ein- oder aufgetragenen Armierungsmitteln versehen ist, und einer Nutzschicht aus auflamelliertem, aufgeschäumtem oder aufgespritztem Plastwerkstoff oder aufgeklebtem oder anderweitig aufgetragtem textilem Material besteht.
2. Fußbodenbelag nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Trägerschicht aus einem Mineralwollevlies besteht, in welches Armierungsfäden oder -drähte eingelagert sind.
3. Fußbodenbelag nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Trägerschicht aus einem Mineralwollevlies besteht, in welches eine Noppenfolie aus Kunststoff oder ähnlichen Materialien eingelagert ist.
4. Fußbodenbelag nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Trägerschicht aus einem Mineralwollevlies mit aufgestepptem Papier, Kunststoff oder Drahtgeflecht besteht.
5. Fußbodenbelag nach Punkt 1 bis 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Trägerschicht als Formteil, wie Fußbodenschlußleiste, Türschwelle, Kassette oder ähnliches, ausgebildet ist.
6. Fußbodenbelag nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Nutzschicht aus einem Gemisch von Mineralwolle mit bekannten Werkstoffen zur Fußbodenbelagerstellung besteht.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

### **Anwendungsgebiet der Erfindung**

Die Erfindung betrifft Fußbodenbelag, insbesondere für Wohn- und Gesellschaftsbauten.

### **Charakteristik der bekannten technischen Lösung**

Fußbodenbeläge mit einer Nutzschicht, insbesondere aus Plastwerkstoffen, sind in vielfältiger Form bekannt. Moderne Fußbodenbeläge müssen die Anforderungen einer hohen Haltbarkeit, einer guten Wärme- und Trittschalldämmung und einer einfachen Pflege erfüllen. Um diesen Forderungen gerecht zu werden, werden Fußbodenbeläge mit einer textilen Trägerschicht und auflamelliertem oder aufgeschäumtem Plastwerkstoff als Nutzschicht hergestellt.

Die Nachteile dieser Fußbodenbeläge bestehen darin, daß die Dämmwirkung durch die geringe Dicke der textilen Trägerschicht gering ist, daß es bei Einwirkung von Feuchtigkeit zur Zerstörung der textilen Trägerschicht kommt, daß die Dämmwirkung durch Kleber, Feuchtigkeit usw. in der Trägerschicht verlorengelht, und daß Fußbodenbelagelemente mit konstruktiven Eigenschaften, wie beispielsweise Türschwellen oder Fußboden-Wand-Abschlußleisten, nicht herstellbar sind.

### **Ziel der Erfindung**

Ziel der Erfindung ist es, einen Fußbodenbelag zu entwickeln, der eine außerordentlich hohe Wärmedämmung aufweist, ohne textile Trägerschicht hergestellt wird und außerdem zur Herstellung konstruktiver Elemente geeignet ist.

### **Darlegung des Wesens der Erfindung**

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fußbodenbelag zu entwickeln, der eine Trägerschicht mit sehr hoher Dämmung hat, die sich auch zu konstruktiven Elementen verarbeiten läßt.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst, indem die Trägerschicht aus Mineralwolle besteht. Die Mineralwolle wird durch Bindemittel zu einem Vlies mit entsprechender Dichte verfestigt. Durch eingelagerte Armierungsfäden aus beispielsweise Dederon oder Draht, oder Schichten aus gelochter Folie, Gaze usw. wird dem Mineralwollevlies die erforderliche Zugfestigkeit verliehen, oder die Mineralwolle wird in einer Noppenträgerschicht eingelagert und aufgelagert, oder die Mineralwolle wird zu trittfesten Formteilen mit konstruktiven Eigenschaften verpreßt. Auf diese Trägerschicht wird dann die bekannte Nutzschicht aufgebracht.

Ein weiteres Wesensmerkmal der Erfindung ist die Herstellungsmöglichkeit von beispielsweise Fußbodenbelagdämmkassetten und Treppenstufenelementen mit konstruktiven Anwendungsmöglichkeiten.

Wesen der Erfindung ist es weiterhin, die Nutzschicht des Fußbodenbelages aus einem Gemisch der bekannten Plastwerkstoffe und Mineralwolle herzustellen, da dadurch die Verschleißfestigkeit und die Dämmwirkung der Nutzschicht erhöht werden können.

Die Vorteile des erfindungsgemäßen Fußbodenbelages bestehen vor allem darin, daß er eine sehr hohe Wärme- und Schalldämmung aufweist, die Mineralwolleträgerschicht durch Feuchtigkeit nicht zerstört wird, nicht brennbar ist, feuerhemmend wirkt und Fußbodenbelagelemente hergestellt werden können.

### Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll im folgenden an einigen Beispielen näher erläutert werden:

Nach Fig. 1 besteht der Fußbodenbelag aus der Nutzschicht 1, dem Mineralwollevlies 2 mit eingebetteten Armierungsfäden 3 oder nach Fig. 2 mit eingebetteter Armierungsfolie 4. Die Armierung sorgt für eine Zugfestigkeitserhöhung des Mineralwollevlieses und besteht beispielsweise aus gelochter Folie.

Nach Fig. 3 besteht der Fußbodenbelag aus der Nutzschicht 1, dem Noppenträger 5 mit den Noppen 6 aus beispielsweise Plast und der eingelagerten Mineralwolle 13.

Eine Fußbodenbelagdämmkassette 7 besteht nach Fig. 4 aus dem trittfesten Formteil 8 aus Mineralwolle, der Nutzschicht 1 und ist mit einer Ummantelung 9 aus Folie oder einer ähnlichen Oberflächenversiegelung gegen Feuchtigkeit versehen. Die einzelnen Fußbodenbelagdämmkassetten 7 sind durch Schweißung 10 oder Kleben miteinander verbunden.

Nach Fig. 5 besteht eine Türschwelle 11 aus dem trittfesten Formteil 8 aus Mineralwolle und der Nutzschicht 1.

Nach Fig. 6 kann der Fußbodenbelag aus dem Mineralwollevlies 2 mit eingelagerten Armierungsfäden 3 und einer Nutzschicht mit Mineralwolle 12, also als Gemisch aus dem bekannten Plastwerkstoff und Mineralwolle, bestehen.

Die Erfindung hat, ausgehend von den Anforderungen an Fußbodenbelag, folgende entscheidende Vorteile:

- Er ist hoch wärmedämmend, schalldämmend, elektrisch isolierend, verrottungsfest, schwingungsdämpfend, für Feuchträume geeignet und wird von Ungeziefer, wie Mäusen usw., gemieden.
- Weitere Vorteile sind: Er ist feuerhemmend und kann als konstruktives Element, z. B. Kassetten u. a., hergestellt werden.
- Der hauptsächliche Effekt liegt vor allem darin begründet, daß die textilen Trägerwerkstoffe durch Mineralwolle ersetzt werden.

Fig. 1

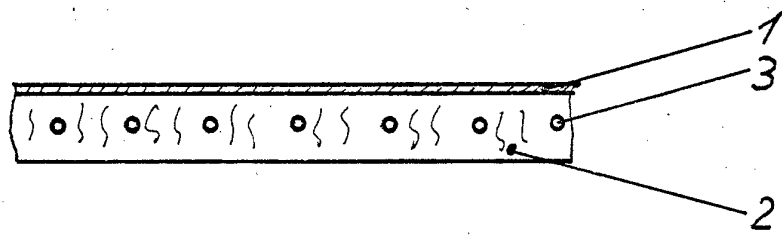


Fig. 2

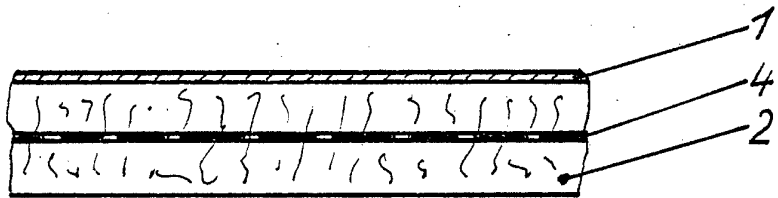


Fig. 3

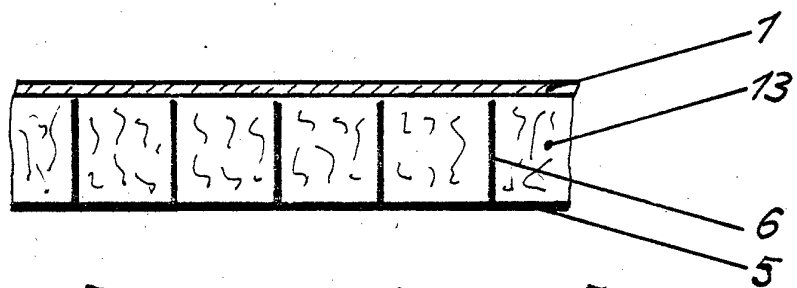


Fig. 4

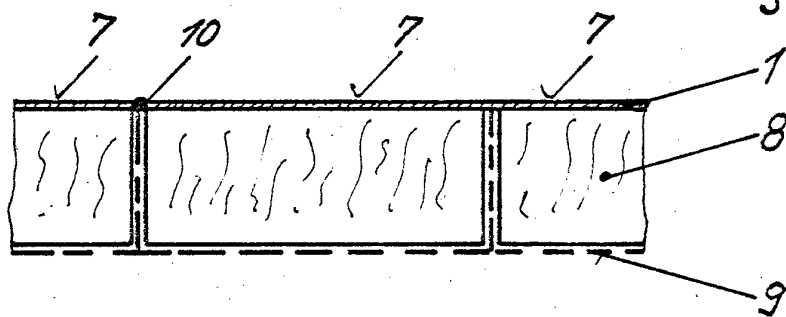


Fig. 5

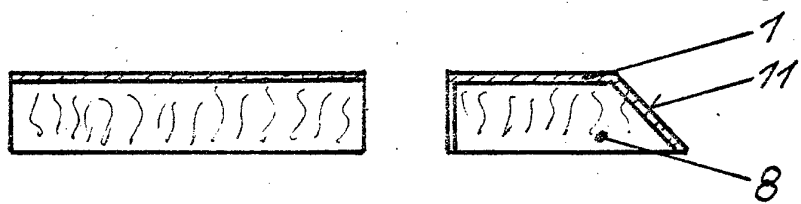


Fig. 6

