CH 677574 A3

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 677574 G A3

(51) Int. Cl.[5]: D 04 H 1/46
B 32 B 33/00

Patentgesuch für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) AUSLEGESCHRIFT A3

(21) Gesuchsnummer: 3980/87

(22) Anmeldungsdatum: 12.10.1987

(42) Gesuch bekanntgemacht: 14.06.1991

(44) Auslegeschrift veröffentlicht: 14.06.1991

(71) Patentbewerber:
Forbo-Lachen AG, Lachen SZ

(72) Erfinder:
Meroni, Rico, Altendorf

(74) Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

(56) Recherchenbericht siehe Rückseite

(54) Elektrisch ableitfähiges textiles Bodenbelagmaterial.

(57) Das Bodenbelagmaterial hat eine nach der Nadelfilztechnologie hergestellte Trittschicht, die mit einem Endlosfaservlies vernadelt ist. Auf der der Trittschicht abgewandten Fläche ist eine Schwerbeschichtung aus elektrisch leitendem Kunststoff aufgebracht. Durch ein elektrisch leitfähiges Faservlies, das einerseits mit der Schwerbeschichtung aufgebracht und andererseits auf der nach unten gerichteten Fläche selbsthaftend ist, kann die elektrostatische Aufladung auf der Oberseite zur Unterseite abgeleitet werden.

Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellectuale

RECHERCHENBERICHT

Patentgesuch Nr

CH 3980/87
HO 15348

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	GB-A-1 242 686 (TEIJIN) * Patentansprüche 1,3; Beispiel 3 *	1,4
A	DE-A-2 935 432 (CANESPA) * Patentansprüche 1,2,9 *	1
A	FR-A-1 188 959 (LEMAIRE) * Zusammenfassung, Punkte 1a-d *	1,5
A	US-A-4 084 031 (ARMSTRONG CORK) * Patentanspruch 1 *	3

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)

A 47 G
D 06 N
D 04 H

Abschlußdatum der Recherche: 21-07-1988

EPA Prüfer:

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P0416)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein elektrisch ableitfähiges textiles Bodenbelagmaterial gemäss dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Aus der CH-Patentschrift Nr. 526 940 ist ein textiles Bodenbelagmaterial bekannt, das aus einer oberen Vliesschicht aus trittfesten synthetischen Fasern und einer elektrisch leitfähig ausgerüsteten zweiten Vliesschicht besteht, die so vernadelt ist, dass die aus dem ersten Vlies gebildete Nutzschicht nicht elektrisch leitfähig ist.

In der CH-Patentschrift Nr. 529 542 ist ein antistatisch ausgerüsteter Florteppich beschrieben, der aus einem Grundgewebe, einer Begehfaserschicht mit einer höchstens an das Grundgewebe angrenzenden Schicht aus antistatischem Material und einer Rückenschicht aus einem polymeren Material besteht.

Der dem genannten Stand der Technik anhaftende Nachteil besteht darin, dass eine auf der Oberseite vorhandene elektrische Aufladung nicht vollständig zur Unterseite abgeleitet wird.

Ziel der Erfindung ist es, ein elektrisch ableitfähiges, textiles Bodenbelagmaterial zu schaffen, bei dem dieser Nachteil nicht auftritt.

Dieses Ziel wird erfindungsgemäss mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1 erreicht.

Um einerseits eine Schallisolation zu bewirken und andererseits das Gewicht pro Flächeneinheit nicht zu hoch werden zu lassen, ist ein nach Nadelfilztechnologie hergestelltes Faservlies das elektrisch leitfähig ist, auf die Schicht kaschiert. Der Vorteil besteht darin, dass das Bodenbelagmaterial bahnenmässig verlegt werden kann.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist eine eine elektrisch leitfähige Kunststoffschicht bildende Schwerbeschichtung auf der der Trittschicht abgewandten Fläche der Basisschicht aufgebracht, die Schicht ist aus einem nach der Nadelfilztechnologie hergestelltes Faservlies, das elektrisch leitfähig ist, und das Bodenbelagmaterial ist plattenförmig.

Die Vorteile des bevorzugten Ausführungsbeispiels sind im wesentlichen darin zu sehen, dass das Bodenbelagmaterial auf der Oberseite auftretende elektrische Aufladung zur Unterseite ableiten kann, wegen der als Faservlies ausgebildeten selbsthaftenden Schicht eine Schallisolation bewirkt und eine rutschhemmende Wirkung erzielt wird, eine massstabile Platte vorliegt, die einfach verlegbar ist, und bis zu 2 mm dicke Flachkabel unter der Platte verlegt werden können.

Am folgenden Beispiel wird die vorliegende Erfindung erläutert.

Das Bodenbelagmaterial enthält ein vorgenadeltes Vlies aus synthetischen Fasern und einem Anteil elektrisch leitfähigen synthetischen Fasern, die gleichmässig über die Fläche verteilt eingenadelt sind. Dieses Vlies wird zusammen mit einem Endlosfaservlies so vernadelt, dass ein bahnenförmiges Material mit einer Nutzschicht und einer Basisschicht entsteht.

Auf die der Nutzschicht abgewandten Seite der Basisschicht wird eine Schwerbeschichtung aus elektrisch leitfähigem Kunststoff aufgebracht. Durch diese Schwerbeschichtung ist ein Vorstanzen erforderlich. Auf der nach unten gerichteten Fläche der Schwerbeschichtung wird ein nach der Nadelfilztechnologie hergestelltes Faservlies vorgesehen, das durch gleichmässig verteilte elektrisch leitende Fasern elektrisch leitfähig gemacht und das auf der nach unten gerichteten Seite durch geeignete Mittel eine selbsthaftende Wirkung versehen wird. Dieses Faservlies wird durch eine Folie abgedeckt, um eine Reduktion der selbsthaftenden Wirkung durch Verschmutzung zu verhindern. Schlussendlich werden durch einen Stanzvorgang Platten hergestellt.

Diese Platten haben aufgrund der Schwerbeschichtung und der selbsthaftenden Wirkung des elektrisch leitfähigen Faservlieses sehr gute Selbstliegeeigenschaften und eignen sich insbesondere zur Verlegung in Rechenzentren.

Patentansprüche

1. Elektrisch ableitfähiges textiles Bodenbelagmaterial mit einer als Vlies ausgebildeten Basisschicht und einer aus synthetischen Fasern bestehenden Trittschicht, die auf die Basisschicht aufgenadelt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Basisschicht aus einem Endlosfaservlies besteht, dass die Trittschicht einen Anteil leitfähiger Fasern enthält, dass auf der Unterseite der Basisschicht eine Schicht vorgesehen ist, die an der nach unten orientierten Fläche selbsthaftend ist, und dass eine Abdeckfolie auf der selbsthaftenden Schicht aufgebracht ist.

2. Bodenbelagmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht als elektrisch leitfähige Haftkleberbeschichtung ausgebildet ist.

3. Bodenbelagmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht aus pulverförmigem Material oder aus einer Schlitzfolie besteht.

4. Bodenbelagmaterial nach einem der Ansprüche 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass ein Nadelfilz, der elektrisch leitfähig ist, auf die Schicht kaschiert ist.

5. Bodenbelagmaterial nach einem der Ansprüche 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass eine eine elektrisch leitfähige Kunststoffschicht bildende Schwerbeschichtung auf der der Trittschicht abgewandten Fläche der Basisschicht aufgebracht ist, dass die Schicht ein Nadelfilz ist, der elektrisch leitfähig ist, und dass das Bodenbelagmaterial plattenförmig ausgebildet ist.