

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 8053/00

(51) Int.Cl.⁷ : **C09K 3/14**
C09D 163/00, B05D 5/02

(22) Anmeldetag: 19. 1.2000

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2001
Längste mögliche Dauer: 31. 1.2010

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 82/2000

(45) Ausgabetag: 26.11.2001

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

WAGNER FRIEDRICH
A-2353 GUNTRAMSDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **BESCHICHTUNG VON OBERFLÄCHEN, IM BESONDEREN BADEWANNEN, DUSCHTASSEN UND FLIESEN ZUM ZWECKE DER RUTSCHSICHERHEIT**

(57) Die Beschaffenheit vieler Oberflächen ist im nassen oder auch trockenem Zustand nicht rutschsicher. Viele Unfälle können vermieden werden, wenn darauf mehr Bedacht genommen wird.

Besonders im Bereich Badewanne, Duschtasse und Fliesenböden treten Gefahrenbereiche auf, die durch die vorliegende Erfindung beseitigt werden können. Das Einsteigen in eine Badewanne oder Duschtasse kann schon ein Unsicherheitsgefühl erzeugen und mit seifigen und nassen Füßen gibt es immer Rutschgefahr.

Die Beschichtung dieser Oberflächen mit einem 2-Komponenten Lack auf Basis Epoxyharz-Amin Bindemittel und der Beimengung von hochstabilen, abriebfesten und zähen PU-Kugelpigmenten in einer Dosis von bis zu 30 % Lack-Gewichtsanteil, ergibt nach ihrer Aushärtung eine wellig strukturierte Oberfläche mit grosser Rutschsicherheit.

AT 004 760 U1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich im allgemeinen auf die rutschsichere Gestaltung von Flächen die im nassen Zustand rutschig sind. Dadurch ergibt sich ein sicheres Stehvermögen und es werden Unfälle verhindert. Im besonderen bezieht sich die Erfindung auf die rutschsichere Beschichtung von Badewannen, Duschtassen und Fliesen sowie Glas-, Metall- und Acryl – flächen.

Mir ist kein marktgängiges Verfahren bekannt, das Badewannen, Duschtassen, Fliesen sowie die angeführten Flächen in dieser Art und Weise rutschsicher machen könnte. Des öfteren werden in Wannen und Duschtassen Matten eingelegt. Matten sind unhygienisch. Wenn sie nicht nach jeder Benützung gründlich gereinigt werden, setzen sich Schmutz, Fett und Hautpartikel an, die einen idealen Nährboden für Bakterien, Pilze und Schimmel ergeben, sich innerhalb von Stunden vervielfachen und auch eine gesundheitliche Gefährdung darstellen.

Für die Erneuerungsbeschichtung von Badewannen und Duschtassen werden seit vielen Jahren 2 – komponentige lösungsmittelarme Lackfarben auf Basis Epoxyharz mit Titan-dioxyd und anderen Zusatzstoffen als „A“ Komponente und Aminbindemittel als „B“ Komponente mit sehr gutem Erfolg verwendet. Sie ergeben eine hochglänzende, harte, zähe, wasser- und chemikalienbeständige Beschichtung.

Nach zahlreichen Versuchsserien wird der modifizierte Wannenerneuerungslack in 2 Varianten für rutschsichere Beschichtungen verwendet.

Variante 1: RENOVA[®] „A“ Komponente, weisse homogene Suspensionen. Zusammensetzung: Epoxyharz 49%, 1 – Methoxypropanol – 2, 3%, 1-Methoxy-2 –Propylacetat, 3 %, Titandioxyd 28%, Füllstoff Bariumsulfat.

Variante 2: RENOVA[®] „A“ Komponente, transparente Suspension.
Zusammensetzung: Epoxyharz 49%, 1 – Methoxypropanol – 2, 3%, 1 – Methoxy – 2 – Propylacetat , 3% , Siliciumdioxyd 28%, Füllstoff Bariumsulfat.

EPOXYHARZ „A“ KOMPONENTE: BISPHENOL – A von SHELL CHEMICALS

RENOVA 001[®] „B“ Komponente Aminbindemittel
Für Variante 1 und 2: Zykloal.- Amin 100% (ALIPHATISCHES AMIN von AIR PRODUCTS ENGLAND).

Die Verarbeitungsvorgänge laufen für die Varianten 1 und 2 in gleicher Weise ab.

Komponente „C“ ist Handelsware unter dem Markennamen DECOSOFT[®] - ein aliphatisches PU Kugelpigment in weiss und transparent mit der Unterbezeichnung TF.

Die Struktur der rutschfesten Beschichtung gelingt nur im Zusammenwirken dieser 3 Komponenten. Die Oberfläche wird wellig strukturiert, glänzend und glashart. Es wird kein zusätzlicher Verdünner verwendet.

In der Variante 1 wird die RENOVA[®] „A“ Komponente in weiss mit der RENOVA[®] 001 „B“ Komponente im Verhältnis 5,5 : 1 gemischt.

In der Variante 2 wird die RENOVA[®] „A“ Komponente in transparent mit der RENOVA[®] 001 „B“ Komponente im Verhältnis 3 : 1 bis zu 2,5 : 1 gemischt.

Nach gründlicher Durchmischung der Komponenten „A“ und „B“ wird dem Gemisch die Komponente „C“, je nach gewünschter Struktur, mit bis zu 30% des Lackgewichtes beigemischt. Die Durchmischung der 3 Komponenten muss sehr gründlich durchgeführt werden. Der Variante 1 wird die Komponente „C“ in weiss, der Variante 2 die Komponente „C“ in transparent beigemischt.

Das Beschichtungsmaterial in cremiger Konsistenz wird auf die gründlich gereinigte und mit Klebebändern abgegrenzte Oberfläche mittels Spachtel aufgezogen. Die Stärke des Auftrages bestimmt mit dem Gewichtsanteil der „C“ Komponente an der Gesamtmasse die Endstruktur der Beschichtung. Nach dem Aufziehen der Masse wird diese mit einer Schaumstoffrolle gerollt. Auch die Art und Weise des Rollens bestimmt das Aussehen der gehärteten Endstruktur. Nach dem Aushärten der Beschichtung ergibt sich je nach Zusammensetzung der Mischung und Stärke des Auftrags, eine schwächer oder stärker , wellig strukturierte Oberfläche. Diese Oberfläche gibt den Füßen ein angenehmes Stehgefühl mit grosser Rutschsicherheit, ohne im geringsten klebrig oder unangenehm zu wirken.

Eine bedeutend grössere wirtschaftliche Eignung kommt der transparenten Beschichtung zu. Sie deckt keine Farben und Muster ab. Die Muster von glatten oder als rutschsicher bezeichneten Fliesen kommen durch die transparente wellig strukturierte und glänzende Oberfläche der Beschichtung noch besser zur Geltung. In Badewannen und Duschtassen fällt die Beschichtung nur durch ihre Rutschsicherheit auf.

Die Beschichtung ist pflegeleicht und resistent gegen Chemikalien sowie alle handelsüblichen Reinigungs- und Entkalkungsmittel.

Ansprüche:

1. Verfahren zur Beschichtung von Bodenflächen, besonders Badewannen, Duschtassen und Fliesen zur Erhöhung der Rutschsicherheit, dadurch gekennzeichnet, dass eine Mischung eines modifizierten Lackes auf Basis eines Bisphenol-A-Epoxyharzes, eines Amin-Bindemittels und aliphatischer Polyurethan-Kugelpigmente auf die Bodenflächen aufgetragen und ausgehärtet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass der modifizierte Lack auf Basis eines Bisphenol-A-Epoxyharzes auf Epoxyharz-Basis und das Amin-Bindemittel vor Zugabe der aliphatischen Polyurethan-Kugelpigmente gründlich vermischt werden.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, dass die Mischung aus modifiziertem Lack auf Basis eines Bisphenol-A-Epoxyharzes, Amin-Bindemittel und aliphatischen Polyurethan-Kugelpigmenten bis zu 30 Gewichtsprozent an Polyurethan-Kugelpigmente bezogen auf das Gesamtgewicht der Mischung enthält.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, dass die Mischung aus modifiziertem Lack auf Basis eines Bisphenol-A-Epoxyharzes, Amin-Bindemittel und aliphatischen Polyurethan-Kugelpigmenten zunächst auf die Beschichtungsfläche aufgetragen wird, insbesondere mit einer Spachtel, und danach mit Schaumstoffrollen gerollt wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche eine Silikat-, Glas-, Metall- oder Acrylfläche ist.
6. Beschichtete Bodenfläche hergestellt nach einem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5.



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 760 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW

UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 5 GM 8053/2000

Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷ : C 09 K 3/14; C 09 D 163/00;
B 05 D 5/02

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): C 09 K, C 09 D, B 05 D

Konsultierte Online-Datenbank: WPI und PAJ Datenbank, CA Datenbank

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 - 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
Y	WO 98/00241 A1 (BOOGARD BEHEER B.V.) 8. Jänner 1998 (08.01.98) siehe das gesamte Dokument	1-6
Y	JP 3129062 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 3. Juni 1991 (03.06.91) PAJ und WPI Zusammenfassung [online], erhalten über die WPI und PAJ Datenbanken von Derwent Publications Ltd., London (GB)	1-6

☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 9. Mai 2001

Prüferin: Dr. Weniger

**ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT**

AT 004 760 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW

UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu 5 GM 8053/2000

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
Y	JP 3237167 A (CASHEW KK) 23. Oktober 1991 (23.10.91) PAJ und WPI Zusammenfassung [online], erhalten über die WPI und PAJ Datenbanken von Derwent Publications Ltd., London (GB)	1-6
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		