



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 158 107 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(51) Int Cl.7: **E02D 29/02, E04H 17/16**

(21) Anmeldenummer: **01111725.6**

(22) Anmeldetag: **15.05.2001**

(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

(72) Erfinder: **Bitterwolf, Martin**
76474 Au am Rhein (DE)

(74) Vertreter: **Durm, Frank, Dipl.-Ing. et al**
Durm & Durm
Patentanwälte
Moltkestrasse 45
76133 Karlsruhe (DE)

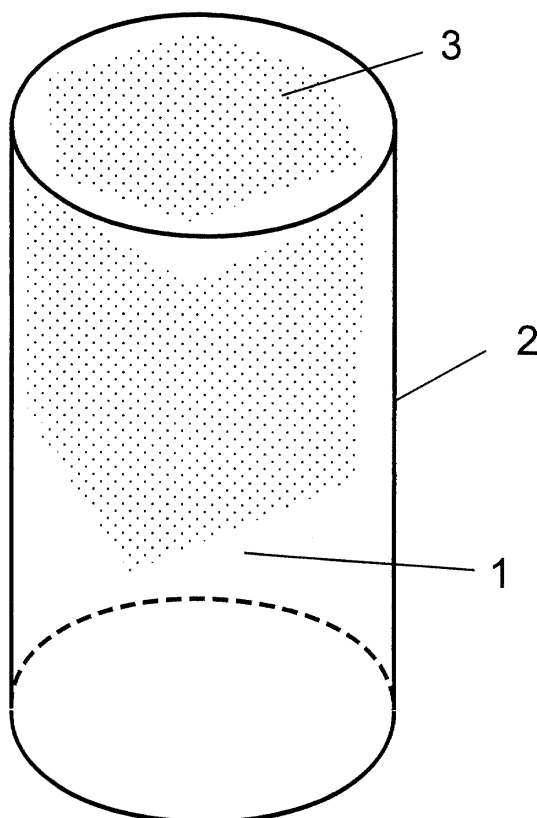
(30) Priorität: **25.05.2000 DE 20009581 U**

(71) Anmelder: **Bitterwolf, Martin**
76474 Au am Rhein (DE)

(54) **Palisade mit beschichteter Oberfläche**

(57) Eine Palisade mit beschichteter Oberfläche hat einen Palisadenkorpus (1) aus Holz, Beton oder recyceltem Kunststoff. Die Oberfläche des Palisadenkorpus

(1) ist mit einem Harz- oder Lacküberzug (2) versehen. In den Überzug eingebrachte Quarzsandkristalle (3) bilden eine gekörnte Oberfläche. Die Quarzsandkristalle können eingefärbt und in der Korngröße variabel sein.



EP 1 158 107 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Palisade mit beschichteter Oberfläche.

[0002] Palisaden werden zu unterschiedlichen Verwendungszwecken eingesetzt. Die Aneinanderreihung von Pfählen bzw. Palisaden zu Zäunen ist seit langem bekannt. Von ihrem Ursprung her dienten Palisaden als Befestigungen von Lagern oder als Schutzzäune. Die Palisaden werden soweit vertikal in den Erdboden eingegraben oder gerammt oder in sonstiger Weise befestigt, dass sie ausreichend Halt finden und nicht umfallen. Dabei ist das Verhältnis von dem aus dem Boden ragenden Teil der Palisade zu dem in den Erdboden eingebrachten Teil maßgeblich für die Standfestigkeit.

[0003] Heute werden Palisaden häufiger im Landschafts- oder Gartenbau eingesetzt. Hier werden vorwiegend sehr kurze Palisaden verwendet und beispielsweise für die Abgrenzung von Rasenflächen, Wegen oder Beeten eingesetzt. Ebenso ist die Gestaltung von Treppen möglich. Palisaden finden auch ihren Einsatz bei der Gestaltung und Modellierung von Parkanlagen. Höhenunterschiede zwischen einzelnen Landschaftsteilen oder Terrassen lassen sich mit Palisaden sehr gut verwirklichen. Weiterhin werden Palisaden als Schutz von Bäumen vor einparkenden Autos oder Fahrrädern eingesetzt. Weitere Einsatzbereiche, vor allem von langen Palisaden, liegen in ihrer Verwendung als Stützpfeiler, zum Beispiel zum Bau eines Carports. Palisaden werden auch in Yachthäfen zum Bau von ins Wasser reichenden Stegen verwendet.

[0004] Palisaden der in Rede stehenden Art werden aus verschiedenen Materialien hergestellt. Früher wurde bevorzugt Holz verwendet, während heute auch Palisaden aus Beton oder Kunststoff gefertigt werden. Da Palisaden immer der Witterung und der Feuchte des Erdbodens ausgesetzt sind, hat ihre Wasser- und Feuchtebeständigkeit großen Einfluß auf ihre Haltbarkeit. Besonders Holz, das bevorzugt bei der Landschaftsgestaltung und im Gartenbau eingesetzt wird, muß vor Verrottung geschützt werden. Dieser Schutz wird üblicherweise durch eine beschichtete Oberfläche oder einen Anstrich erreicht. Bei der Verwendung von Beton oder Kunststoff ist die Problematik der Feuchtebeständigkeit geringer als bei Holz. Oft stört sich der Betrachter jedoch an dem Aussehen des Kunststoffs und des Betons; diese Materialien lassen sich nur schwer in eine natürliche Umgebung harmonisch integrieren.

[0005] Oft wird durch eine farbliche Gestaltung der Palisaden versucht, den Kontrast zur natürlichen Umgebung zu verringern. Die Materialstruktur läßt sich indes durch einen Anstrich nicht oder nur in geringem Maße verändern, sodass vor allem glatte, aus Kunststoff gefertigte Palisaden in einem störenden Kontrast zur Natur stehen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist also die Gestaltung einer Palisade, die feuchtebeständig ist und deren Oberfläche sich an die vorhandenen Gegebenheiten

des Einsatzortes variabel anpassen läßt, sodass der optische Kontrast der Palisade zur Umgebung verringert wird.

[0007] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Palisade mit den im ersten Anspruch genannten Merkmalen gelöst.

[0008] Die vorgeschlagene Palisade zeichnet sich erfindungsgemäß dadurch aus, dass ihr Körper aus Holz, Beton oder recyceltem Kunststoff besteht, und dass ihre Oberfläche mit einem Lack- oder Harzüberzug versehen ist. In diesen Überzug sind Quarzsandkristalle eingebracht, sodass eine gekörnte Oberflächenstruktur entsteht. Durch die Verwendung unterschiedlicher Materialien für den Überzug kann die Oberfläche entsprechend dem Einsatzgebiet an die natürlichen Gegebenheiten der Umgebung angepaßt werden. Weiterhin lassen sich die Haltbarkeit und der Verarbeitungsaufwand durch Auswahl des Materials unterschiedlichen Anforderungen anpassen. Die Beständigkeit von weniger haltbaren Materialien für den Korpus, wie zum Beispiel Holz, wird durch den Lack- oder Harzüberzug erhöht, wobei die Widerstandsfähigkeit der Oberfläche durch die eingebrachten Quarzsandkristalle nochmals erheblich verbessert wird.

[0009] Vor allem durch den Einsatz von recyceltem Kunststoff für den Palisadenkorpus läßt sich eine kostengünstige Ausführung der Palisade erzielen, da sie gegenüber einer Ausführung aus Holz, Beton oder neuem Kunststoff geringere Herstellungskosten aufweist. Die Verwendung von recyceltem Kunststoff für die Palisade hat zudem den Vorteil, dass die Palisade verrottungsfrei ist und keine chemische Verbindung mit der Umgebung eingeht. Dadurch sind Palisaden aus recyceltem Kunststoff sehr langlebig. Palisaden aus recyceltem Kunststoff sind zudem riß- und splitterfrei und lassen sich mechanisch besser bearbeiten als zum Beispiel Palisaden aus Beton.

[0010] Der Überzug der Oberfläche aus Quarzsandkristallen bietet den Vorteil, dass auch bei Verwendung an sich glattflächiger Materialien eine Oberfläche mit gekörnter Struktur erzeugt werden kann. Damit lassen sich unterschiedliche optische Eindrücke verwirklichen, die vom Grundmaterial der Palisade völlig unabhängig sind. Es gelingt auf diese Weise, Palisaden aus Kunststoff den optischen Eindruck einer Palisade aus Beton oder Naturstein zu verleihen.

[0011] In vorteilhafter Weiterbildung der vorgeschlagenen Palisade sind die Quarzsandkristalle eingefärbt. Es lassen sich somit beliebige Farbgestaltungen der Palisade vornehmen.

[0012] In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung sind die verwendeten Quarzsandkristalle des Überzugs in ihrer Korngröße variabel. Die variable Korngröße der Quarzsandkristalle bieten einen weiteren Freiheitsgrad bei der strukturellen und optischen Gestaltung der Palisade. Diese Palisaden lassen sich somit optisch wie auch bezüglich ihrer Oberflächenstruktur hervorragend an die Umgebung ihres Einsatz-

ortes anpassen.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten einzigen Zeichnung näher erläutert.

[0014] Die Palisade hat einen zylindrischen Palisadenkorpus (1), der von einem Lacküberzug (2) versehen ist. In den Lacküberzug (2) sind Quarzsandkristalle (3) eingebracht, wodurch eine strukturierte Oberfläche ausgebildet wird. Die Quarzsandkristalle (3) sind eingefärbt und haben unterschiedliche Korngrößen. 5 10

Zusammenstellung der Bezugszeichen

[0015] 15

1 Palisadenkorpus
2 Lacküberzug
3 Quarzsandkristalle

20

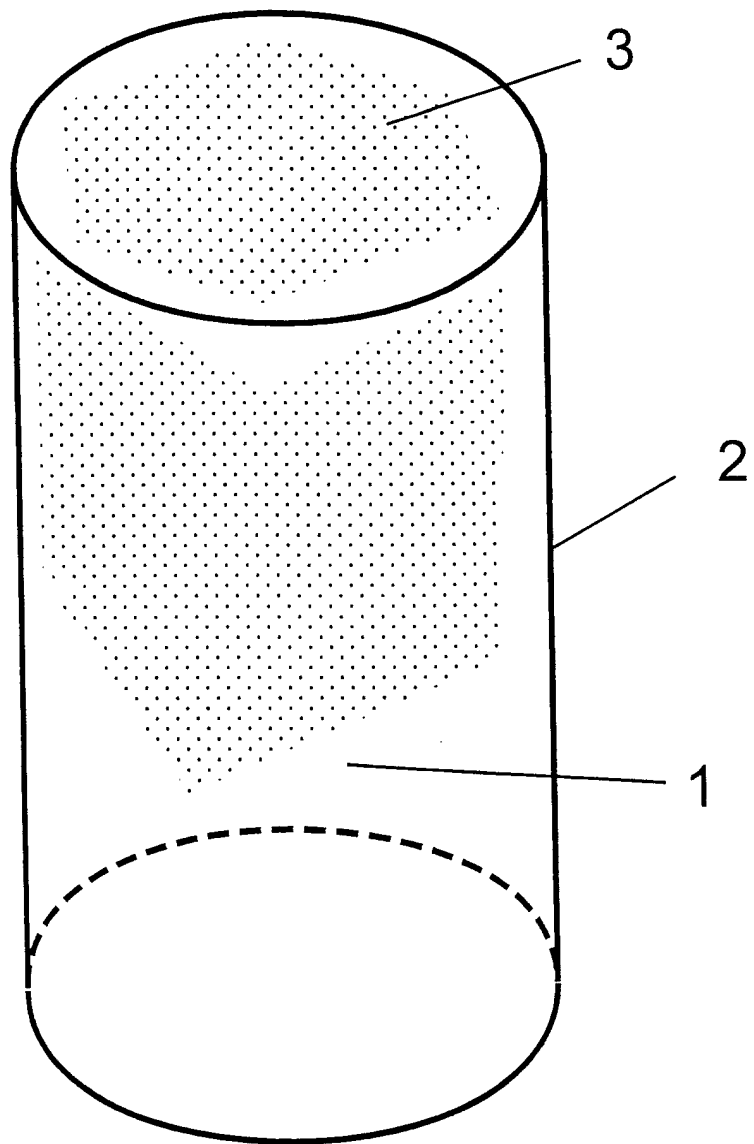
Patentansprüche

1. Palisade mit beschichteter Oberfläche, **dadurch gekennzeichnet, dass** 25
 - der Palisadenkorpus (1) aus Holz, Beton oder recyceltem Kunststoff besteht;
 - die Oberfläche des Palisadenkorpus (1) mit einem Harz- oder Lacküberzug (2) versehen ist;
 - in dem Harz- oder Lacküberzug (2) eingebrachte Quarzsandkristalle (3) eine gekörnte Oberfläche bilden. 30
2. Palisade mit beschichteter Oberfläche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quarzsandkristalle (3) eingefärbt sind. 35
3. Palisade mit beschichteter Oberfläche nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Korngröße der Quarzsandkristalle (3) variabel ist. 40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1725

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 004 (C-038), 13. Januar 1981 (1981-01-13) & JP 55 132662 A (DAINIPPON TORYO CO LTD), 15. Oktober 1980 (1980-10-15)	1	E02D29/02 E04H17/16
Y	* Zusammenfassung *	2	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 013 (M-918), 11. Januar 1990 (1990-01-11) & JP 01 260101 A (NIPPON HODO CO LTD), 17. Oktober 1989 (1989-10-17) * Zusammenfassung *	2	
A	US 5 657 967 A (PATRICK) 19. August 1997 (1997-08-19) * Spalte 2, Zeile 54-65 *	1,2	
A	DE 44 26 978 A (MÜLLER) 8. Februar 1996 (1996-02-08) * Spalte 1, Zeile 1-23 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E02D E04H A01G B27K
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	4. Juli 2001	Kergueno, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 11 1725

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

04-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 55132662 A	15-10-1980	JP 1228299 C JP 57042382 B	19-09-1984 08-09-1982
JP 01260101 A	17-10-1989	JP 2598958 B	09-04-1997
US 5657967 A	19-08-1997	KEINE	
DE 4426978 A	08-02-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82