

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: **81108383.1**

⑤① Int. Cl.³: **B 28 B 7/36**

②② Anmeldetag: **15.10.81**

③⑩ Priorität: **14.11.80 DE 3043064**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.82 Patentblatt 82/21

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑦① Anmelder: **PWA-Kunststoff GmbH**

D-8201 Raubling(DE)

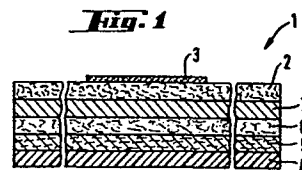
⑦② Erfinder: **Pörner, Hans-Michael**
Ahornweg 13
D-8201 Grosskarolinenfeld(DE)

⑦② Erfinder: **Dasch, Josef**
Panger Strasse 2
D-8201 Nickelheim(DE)

⑦④ Vertreter: **Dost, Wolfgang, Dr.rer.nat.,**
Dipl.-Chem. et al,
Patent- und Rechtsanwälte Pagenberg-Dost-Altenburg
Postfach 86 06 20
D-8000 München 86(DE)

⑤④ **Waschbetonpapier und Verfahren zu seiner Herstellung.**

⑤⑦ Waschbetonpapier zur Herstellung von Ornament-Waschbetonplatten, bestehend aus mehreren Schichten, wobei die Deckschicht einen Beton-Abbindeverzögerer enthält und eine ornamentartige Abdeckung aus einer flexiblen, wasserfesten und wasserabweisenden Lackschicht einer Dicke von maximal 100 µm zur Desaktivierung des Verzögerers besitzt.



1 PWA-Kunststoff GmbH
8201 Raubling

5

B e s c h r e i b u n g

10

Waschbetonpapier und Verfahren zu seiner Herstellung

15

20

Die Erfindung betrifft ein Waschbetonpapier, bestehend aus mehreren Schichten, wobei die Deckschicht einen Beton-Abbindeverzögerer enthält, und die Deckschicht teilweise ornamentartig zur Desaktivierung des Verzögerers in diesen Bereichen abgedeckt ist.

25

30

Übliche Waschbetonpapiere bestehen aus einem Mehrschichtenmaterial mit folgendem Schichtaufbau von unten nach oben:

Kunststoff-Papier-Bitumen-Papier-Verzögerer. Die Gesamtdicke des Waschbetonpapiers beträgt etwa 0,2 bis 0,25 mm.

Der in der Verzögererschicht enthaltene Verzögerer hat die Aufgabe, das Erstarren des Vorsatzbetons an der Sichtfläche der Waschbetonplatte bis zur Aushärtung der Platte zu verzögern, so daß der an der Sichtfläche noch weiche Beton ausgewaschen werden kann und die gewünschte Waschbetonoberfläche entsteht.

35

Die Herstellung von Waschbetonplatten erfolgt in Pressen bei einem Druck von 250 bis 750 Tonnen. Hierbei wird zunächst das Waschbetonpapier in die Presse eingelegt. Nach Eingabe des Vorsatzbetons, der die gewünschte Kieskörnung enthält, erfolgt Einrütteln des Vorsatzes und anschließend

1 die Einfüllung des Hinterbetons. Nach dem Verdichten bei
dem genannten Druck werden die Platten aus der Presse ge-
schoben und senkrecht nebeneinander aufgestellt, oder waag-
recht aufeinander liegend gelagert, bis die gewünschte Fe-
5 stigkeit erreicht ist. Nach etwa 24 Stunden erfolgt das Ab-
lösen des Waschbetonpapiers und das Waschen der Sichtfläche.

Es besteht nun ein Bedürfnis nach Ornament-Betonplatten,
die in einer Fläche sowohl Abschnitte aus Sichtbeton als
10 auch Abschnitte aus Waschbeton enthalten. Hierzu sind aus
der DE-OS 26 04 516 bereits Waschbetonpapiere bekannt, bei
denen die Verzögererschicht an denjenigen Stellen, wo die
Verzögererwirkung verhindert werden soll, durch Abdeckplat-
ten abgedeckt ist, deren Dicke ein Vielfaches der Dicke des
15 Waschbetonpapiers beträgt und die rings umlaufend recht-
winklig abstehende Sperrflächen aufweisen. Diese Sperrflä-
chen erheblicher Dicke, d.h. 1 bis 2 mm, sollen eine wirk-
same Sperre für die Betonmilch bilden und verhindern, daß
die im Grenzbereich mit Verzögerer in Berührung gelangte
20 Betonmilch an die Oberfläche der Abdeckplatten gelangt, wo-
durch eine exakte Begrenzung zwischen den Sichtbetonab-
schnitten und den Waschbetonabschnitten verloren gehen
würde.

25 Diese bekannten Waschbetonpapiere lassen jedoch für den
Einsatz in der Praxis zahlreiche Wünsche offen. Zum einen
müssen die genannten Abdeckplatten im allgemeinen von Hand
auf die Verzögererschicht aufgeklebt werden. Darüber hin-
aus sind diese Waschbetonpapiere für die vollautomatische
30 Herstellung der gewünschten Ornamentplatten ungeeignet,
weil das automatische Einlegen der Waschbetonpapiere bei
den üblichen Pressen durch maschinelles Ansaugen erfolgt.
Dies ist bei den bekannten Waschbetonpapieren aufgrund der
Dickenunterschiede der Muster nicht möglich, so daß diese
35 Papiere zwangsläufig von Hand in die Maschine eingelegt
werden müssen. Abgesehen davon, daß der vorzugs-
weise zum Abdecken verwendete inkompressible Karton von
1 bis 2 mm Dicke zu Niveauunterschieden in den fertigen

1 Ornamentplatten führt, beobachtet man in der Praxis einen
weiteren unerwünschten Effekt. Im Bereich der Kartonabdeckung
wird nämlich das grobe Vorsatzkorn trotz der auf die
Gesamtfläche bezogenen weitgehenden Inkompressibilität des
5 Kartons in den Karton eingepreßt. Dies führt später zum Heraus-
ragen aus der Oberfläche der Sichtbetonabschnitte, so daß
man keine völlig ebenen Sichtbetonabschnitte erhält. Insgesamt
wirkt sich dies nachteilig auf die Konturenschärfe zwischen
Sichtbetonabschnitten und Waschbetonabschnitten aus.

10 Die Aufgabe der Erfindung besteht somit darin, ein Ornament-
Waschbetonpapier zur Verfügung zu stellen, das sowohl
maschinell hergestellt als auch für die vollautomatische
Ornamentplattenherstellung verwendet werden kann. Mit diesem
15 Papier soll die Herstellung von Ornamentplatten mit
scharfen Konturen zwischen Sichtbetonabschnitten und Wasch-
betonabschnitten möglich sein, wobei besonderer Wert auf
wirklich ebene Sichtbetonabschnitte gelegt wird.

20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Wasch-
betonpapier der eingangs genannten Art, das dadurch gekennzeichnet
ist, daß die ornamentartige Abdeckung aus einer flexiblen,
wasserfesten und wasserabweisenden Lackschicht einer Dicke
von höchstens 100 µm besteht.

25 überraschenderweise wurde gefunden, daß zur Erzielung
scharfkantiger Ornamente eine Dicke von 1 bis 2 mm der
Abdeckung nicht erforderlich ist, sondern die erfindungs-
gemäß verwendete Lackschicht von maximal 100 µm zu aus-
30 gezeichneten Ergebnissen führt. Die Lackschichten lassen sich im
Siebdruckverfahren, insbesondere auch maschinell, auf die Verzögererschicht
aufdrucken. Die erhaltenen Waschbetonornamentpapiere sind für
die maschinelle Herstellung von Ornamentplatten geeignet,
und man erhält Ornamentplatten mit sehr guter Konturen-
35 schärfe zwischen Sichtbetonabschnitten und Waschbetonab-
schnitten. Insbesondere werden auch wirklich ebene Sicht-
betonabschnitte erhalten, was bei den bekannten Ornament-
Waschbetonpapieren mit Kartonabdeckung nicht der Fall ist.
Erfindungsgemäß sind somit Dekormöglichkeiten bis zu sehr
40 hohem Feinheitsgrad gegeben.

- 1 Mit Hilfe des Waschbetonpapiers der Erfindung können Ornamentplatten halbautomatisch und vollmaschinell ohne Inanspruchnahme von besonderen Negativformen oder Einsätzen gefertigt werden. Die Anwendung kann z.B. halbautomatisch auf
5 Rütteltischen und Schiebepressen, vollautomatisch auf Plattenpressen mit Stahlmatrizen (z.B. Rinopressen und ähnliche Verfahren) oder, nach Maßgabe der Korngröße des Vorsatzes, auch auf Pressen mit möglichst harten Gummimatrizen erfolgen.
- 10 Vorzugsweise wird für die Ornamentplattenherstellung unter Verwendung der erfindungsgemäßen Ornamentpapiere ein Vorsatzbeton mit erhöhtem Anteil an Feinkorn und Steinmehl verwendet.
- 15 Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung von Waschbetonpapieren mit ornamentartiger Abdeckung der Verzögererschicht, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man bei einem üblichen Waschbetonpapier die Verzögererschicht durch Bedrucken im Siebdruckverfahren mit einem flexiblen,
20 wasserfesten und wasserabweisenden Lack einer Trockenschichtdicke von höchstens 100µm teilweise ornamentartig abdeckt. Diese Art des Verfahrens ermöglicht es, neben Großauflagen auch kleinste Mengen preisgünstig maschinell herzustellen.
- 25 Hier und im folgenden bezieht sich der Begriff "Lack" sowohl auf die für das Siebdruckverfahren verwendeten Lacklösungen als auch auf die nach dem Trocknen zurückbleibende Lackfilmaabdeckung. Alle Dickenangaben beziehen sich jedoch ausschließlich auf die Trockenfilmstärken.
- 30

Diese Lackschicht besitzt eine Dicke von maximal 100µm, vorzugsweise bis 50 µm, wobei Filmdicken von 7 bis 12 µm in der Praxis zu besonders guten Ergebnissen führen. Eine
35 Erhöhung der Lackfilmdicke über 100µm hinaus bringt keinen weiteren Vorteil mit sich; man hat im Gegenteil mit verschiedenen Nachteilen zu rechnen. Zum einen bedingen höhere Lackfilmdicken selbstverständlich einen höheren Lackver-

1 brauch. Zum anderen sind derartige Lackfilmdicken ohne be-
sondere Maßnahmen bezüglich der Lackzusammensetzung und
der Drucktechnik im Siebdruckverfahren nur schwierig er-
reichbar, und schließlich hat man bei größeren Lackfilm-
5 dicken auch mit Verspannungen der Papieroberfläche zu
rechnen, was wiederum die Flachlage des Gesamtbogens ge-
fährden kann.

Die untere Grenze der Lackfilmdicke ist nicht scharf und
10 hängt in gewissem Umfang auch von Eigenschaften des ver-
wendeten Lackes und der Verzögerertype des Papiers ab. Eine
Mindestdicke ist schon deshalb erforderlich, um eine Diffu-
sion des Verzögerers durch den Lackfilm hindurch unter der
Einwirkung der Betonmilch zu unterbinden, da es sonst zu
15 einem Verwischen der Konturen zwischen Sichtbetonabschnit-
ten und Waschbetonabschnitten kommt.

Vorzugsweise wird nach dem Verfahren der Erfindung das ge-
wünschte Lack-Abdeckmuster mit einem einzigen Siebdruck-
20 vorgang aufgebracht. Bei dieser Verfahrensweise läßt sich
der oben genannte bevorzugte Bereich der Lackfilmdicke von
7 bis 12 μm gut erreichen.

Erfindungsgemäß wird ein flexibler, wasserfester und was-
25 serabweisender Lack verwendet. Vorzugsweise wird hierbei
darauf geachtet, daß die getrockneten Lackfilme blockfrei
sind, so daß bei der Verwendung der erfindungsgemäß be-
druckten Ornament-Waschbetonpapiere zur vollautomatischen
Herstellung von Ornamentplatten Störungen mit Sicherheit
30 vermieden werden.

Die Flexibilität des Lackes ist erforderlich, damit der
Lackfilm auch beim Biegen oder sogar Knicken des bedruck-
ten Waschbetonpapiers noch gut haftet. Darüber hinaus soll
35 auch unter den großen Drücken beim Verdichten der Wasch-
betonplatten keine bis auf die Verzögererschicht durch-
gehende Verletzung des Lackfilms stattfinden, d.h., daß
der Lackfilm durch die Körnung des Vorsatzbetons unter den

- 1 hohen Drückenbedingte Deformationen ohne wesentliche Schädigungen überstehen muß, um einen Durchtritt des Verzögerers an diesen Stellen zu verhindern.
- 5 Der erfindungsgemäß verwendete Lack muß auch für längere Zeit wasserfest sein, da die Waschbetonplatten nach dem Ausschleiben aus der Presse mit dem daran befindlichen Waschbetonpapier üblicherweise bis zu 24 Stunden lagern. Der Lackfilm darf von dem alkalisch-wässrigen Milieu der
- 10 Betonmilch nicht angegriffen werden, insbesondere darf es nicht dazu kommen, daß der Verzögerer durch den Lackfilm hindurchtritt, oder daß das Waschbetonpapier an den mit Lack maskierten Stellen Blasen wirft oder sich an diesen Stellen sogar gänzlich von der Ornamentplatte ablöst.
- 15 Schließlich muß der verwendete Lack auch wasserabweisend sein, um zu verhindern, daß Verzögerer enthaltende Betonmilch die mit Lack maskierten Stellen des Waschbetonpapiers unterwandert und auf diese Weise wieder eine Konturenverwischung hervorruft. Vorzugsweise wird man also darauf achten, daß der Lack nicht zu viele hydrophile Gruppen enthält. Hierbei sind auch eventuelle hydrophile Gruppen von Lösungsmitteln zu berücksichtigen, da Lösungsmittelreste im allgemeinen hartnäckig in dem Lackfilm eingeschlossen bleiben.
- 25 Die für das Siebdruckverfahren verwendeten Lacklösungen müssen einerseits zur Erzielung der gewünschten Lackfilmdicken einen möglichst hohen Festkörpergehalt besitzen; andererseits muß die Viskosität der Lacklösungen den Anforderungen der angewendeten Siebdrucktechnik genügen. Man muß hier in vielen Fällen Kompromisse schließen.
- 30 Aufgrund der vorstehenden Angaben ist es dem Fachmann möglich, entsprechende Lacke zusammenzustellen. Die Bindemittelbasis des Lackes spielt an sich keine besondere Rolle, sofern die erforderlichen Eigenschaften bezüglich Elastizität, Wasserfestigkeit, Wasserabweisung und Blockfreiheit gegeben sind. Besonders gut haben sich Lacke auf Basis von
- 35

1 Polyacrylsäureestern und Polymethacrylsäureestern bewährt.
Beispiele hierfür sind die Methyl-, Äthyl, Propyl- und
Butylester. Sofern diese Acrylharze bei alleiniger Verwen-
dung als Bindemittel zu hart oder zu weich sind, kann durch
5 entsprechende Zugabe anderer Bindemittel, oder auch durch
Vermischen untereinander, die gewünschte Elastizität und
Blockfreiheit eingestellt werden. Bevorzugt sind Poly-
methacrylsäurebutylester, die entweder in gelöster Form
oder als Festharze im Handel sind, gegebenenfalls in Kom-
10 bination mit geringeren Mengen eines die Antiblockeigen-
schaften verbessernden Bindemittels.

Auch das Lösungsmittelsystem unterliegt an sich keiner be-
sonderen Beschränkung, wobei ein ausreichendes Lösungsver-
15 mögen für die Lackbestandteile als selbstverständlich vor-
ausgesetzt wird. Für die genannten Acrylharze kommen hier-
zu aromatische Lösungsmittel, wie Toluol; Ketone; oder
Ester, wie Butylacetat oder Butylglykolacetat, in Frage. Vor-
zugsweise wird bei dem Lösungsmittelsystem darauf geachtet,
20 daß das Lösevermögen für die verwendete Verzögerungssubstanz,
z.B. Zucker, möglichst gering ist.

Man arbeitet im allgemeinen mit Sieben einer Gewebedicke
von 100 bis 400 µm, vorzugsweise etwa 200 bis 250 µm und
25 Lacken mit einem Festkörpergehalt von 30 bis 60%.

Das Verfahren der Erfindung eignet sich zum Bedrucken üb-
licher Waschbetonpapiere. Geeignet sind z.B. Papiere mit
folgendem Schichtaufbau von unten nach oben: Kunststoff-
30 Papier-Bitumen- Papier-Verzögerer oder Kunststoff-Papier-
Verzögerer. Diese Waschbetonpapiere besitzen Dicken von
etwa 0,1 bis 0,25 mm.

Bei Verwendung solcher üblichen Waschbetonpapiere, die er-
findungsgemäß mit der Lackmaske geringer Schichtdicke be-
35 druckt werden, läßt sich eine größtmögliche Oberflächen-
glätte der Sichtbetonabschnitte erreichen, da diese weit-
gehend von der möglichen Eindringtiefe der Vorsatzbeton-
körnung abhängig ist. Bei den Waschbetonpapieren mit Kar-

1 tonabdeckung ist die Eindrucktiefe bei der Herstellung der
Ornamentplatten wesentlich größer als bei Verwendung der
erfindungsgemäßen, mit dünner Lackschicht bedruckten, Papiere.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wird ein
5 Waschbetonpapier mit einer Verzögererschicht verwendet,
die durch einen besonderen Zusatz zur Verzögererrezeptur
eine verlangsamte Wasserlöslichkeit besitzt. So läßt sich
z.B. durch Zusatz von etwa 10 bis 12 Gew.-% Polyvinylalko-
hol zur Verzögerermasse, berechnet auf Trockenstoffe, eine
10 Verzögerung der Verzögererfreisetzung um etwa 5 bis 10 Se-
kunden zu erreichen. Hierdurch geht bei Berührung der Ver-
zögererschicht mit dem Betonwasser der Verzögerer verlang-
samt in die wässrige Phase über, so daß auch bei weniger
sorgfältiger Arbeitsweise bzw. Verwendung älterer Maschinen
15 bei der Ornament-Waschbetonplattenherstellung eine gute
Konturschärfe gewährleistet ist. Anstelle von Polyvinyl-
alkohol lassen sich auch andere wasserlösliche Bindemittel
verwenden, die eine verzögerte Freisetzung des Verzögerers
in die wässrige Phase bewirken.

20

Im folgenden ist die Erfindung anhand der Zeichnungen er-
läutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein Waschbeton-Ornamentpa-
25 pier der Erfindung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch ein weiteres Waschbeton-
Ornamentpapier der Erfindung, und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Waschbeton-Orna-
mentpapiere nach den Fig. 1 und 2.

30

Das Waschbeton-Ornamentpapier 1 von Fig. 1 hat folgenden
Schichtaufbau von unten nach oben:

Kunststoffschicht 4-Papierschicht 5-Bitumenschicht 6-Papier-
schicht 7-Verzögererschicht 2-Lackmaske 3. Die Lackmaske 3
35 hat eine Schichtdicke von etwa 10µm. Die Gesamtdicke des
Waschbeton-Ornamentpapiers 1 beträgt 0,20 mm. .

Das Waschbeton-Ornamentpapier 11 von Fig. 2 hat folgenden

1 Schichtaufbau von unten nach oben:

Kunststoffschicht 14-Papierschicht 15-Verzögererschicht 12-Lackmaske 13.

Verzögererschicht 12 und Lackmaske 13 entsprechen den

5 Schichten 2 bzw. 3 in Fig. 1. Die Gesamtdicke des Waschbeton-Ornamentpapiers in Fig. 2 beträgt 0,12 mm.

Fig. 3 zeigt in perspektivischer Darstellung die Waschbeton-Ornamentpapiere von Fig. 1 und Fig. 2.

10

Bei den Waschbeton-Ornamentpapieren der Fig. 1 und 2 befindet sich die Lackmaske 3, 13 jeweils auf einem handelsüblichen Waschbetonpapier. Die Lackmaske 3, 13 mit einer Dicke von etwa 10 µm ist nach dem Siebdruckverfahren in

15 einem Arbeitsgang unter Verwendung eines Lackes gemäß dem nachfolgenden Beispiel hergestellt worden.

Beide Waschbeton-Ornamentpapiere liefern Waschbeton-Ornamentplatten mit ausgezeichneter Konturenschärfe und einer
20 besonders ebenen Sichtbetonfläche an der Stelle, wo sich die Lackmaske 3, 13 befindet. Selbstverständlich sind auch andere Ornamente, insbesondere mit kompliziertem Muster, möglich. Das Beispiel erläutert die Erfindung.

25 Verwendet wird ein Lack, der, jeweils bezogen auf 1000 Gewichtsteile, 267 Gewichtsteile Polymethacrylsäurebutylester, 67 Teile Äthylhydroxyäthylcellulose, geringe Mengen Farbstoff und sonstige Hilfsmittel, Rest Mischlösungsmittel aus aromatischen Kohlenwasserstoffen (Toluol, Xylol und
30 andere) und Estern (Butylacetat, Butylglykolacetat) enthält.

Mit diesem Lack werden zwei unterschiedliche handelsübliche Waschbetonpapiere, wie aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich,
35 im Siebdruckverfahren maskenartig mit einer Lackfilmstärke von etwa 10 µm bedruckt.

Die erhaltenen Waschbeton-Ornamentpapiere werden anschlies-

1 send für die Herstellung von Waschbeton-Ornamentplatten verwendet. Hierbei erhält man konturenscharfe Ornamentplatten mit besonders ebenen Sichtbetonabschnitten.

5

10

15

20

25

30

35

RECHTSANWALT

JOCHEN PAGENBERG DR. JUR., LL. M. HARVARD

PATENTANWÄLTE*

WOLFGANG A. DOST DR. DIPL.-INGENIEUR

UDO W. ALTENBURG DIPL.-PHYSIKER

GALILEIPLATZ 1, 8000 MÜNCHEN 80

TELEFON (089) 98 66 64

TELEX (05) 22 791 pad d

CABLE: PADBÜRO MÜNCHEN

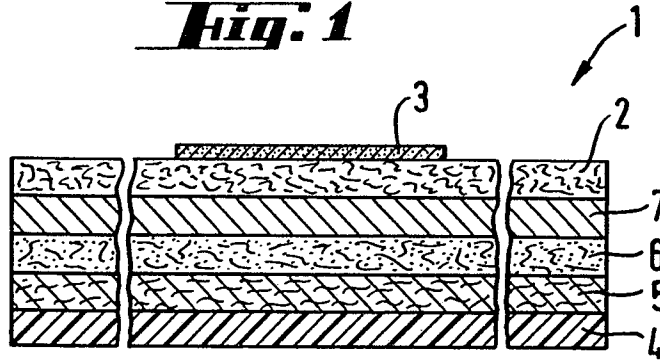
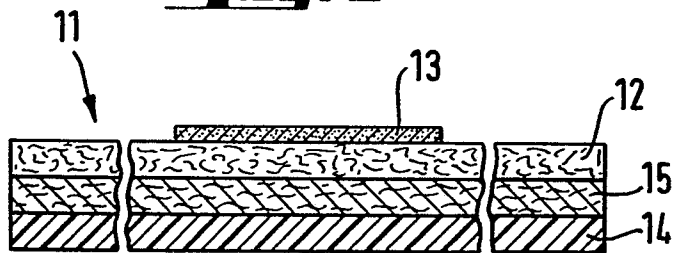
DATUM 14. November 1980
ON-KBR-47 D/ra

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1 ①. Waschbetonpapier zur Herstellung von Ornament-Waschbeton-
platten, bestehend aus mehreren Schichten, wobei die Deck-
schicht einen Beton-Abbindeverzögerer enthält und die Deck-
schicht teilweise ornamentartig zur Desaktivierung des Ver-
zögerers in diesen Bereichen abgedeckt ist, d a d u r c h
5 g e k e n n z e i c h n e t , daß die ornamentartige Ab-
deckung (3, 13) aus einer flexiblen, wasserfesten und was-
serabweisenden Lackschicht einer Dicke von maximal 100 µm
besteht.
- 10 2. Washbetonpapier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Dicke der Lackschicht (3, 13) 7 bis 12 µm beträgt.
- 15 3. Waschbetonpapier nach mindestens einem der Ansprüche 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die den Beton-Abbindeverzögerer
enthaltende Schicht (2, 12) einen die Wasserlöslichkeit des
Verzögerers verlangsamenden Zusatz enthält.
4. Waschbetonpapier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekenn-

- 1 zeichnet durch folgenden Schichtaufbau: Kunststoff(4)-
Papier(5)-Bitumen(6)-Papier(7)-Verzögerer(2)-Ornament-
deckschicht(3), und eine Gesamtdicke von 0,2 bis 0,25 mm.
- 5 5. Waschbetonpapier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, ge-
kennzeichnet durch folgenden Schichtaufbau: Kunststoff
(14)-Papier(15)-Verzögerer(12)-Ornamentdeckschicht(13),
und eine Gesamtdicke von 0,1 bis 0,15 mm.
- 10 6. Waschbetonpapier nach mindestens einem der Ansprüche 1
bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lackschicht (3,
13) auf Basis von Polyacrylsäureestern und Polymethacryl-
säureestern aufgebaut ist.
- 15 7. Waschbetonpapier nach Anspruch 6, dadurch gekennzeich-
net, daß die Lackschicht (3, 13) auf Basis von Polymeth-
acrylsäurebutylester aufgebaut ist.
- 20 8. Verfahren zur Herstellung von Waschbetonpapieren mit
ornamentartiger Abdeckung der Verzögererschicht, insbe-
sondere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch ge-
kennzeichnet, daß man bei einem üblichen Waschbetonpa-
25 pier die Verzögererschicht durch Bedrucken im Siebdruck-
verfahren mit einem flexiblen, wasserfesten und wasser-
abweisenden Lack einer Trockenschichtdicke von höch-
stens 100µm teilweise ornamentartig abdeckt.
- 30
- 35

1/1

Fig. 1**Fig. 2****Fig. 3**