

(19) DANMARK

(10) DK 2002 00919 L



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl⁷: C 04 B 18/16 B 28 C 5/00 C 04 B 18/08 C 04 B 28/00

(21) Patentansøgning nr: PA 2002 00919

(22) Indleveringsdag: 2002-06-17

(24) Løbedag: 2002-06-17

(41) Alm. tilgængelig: 2003-12-18

(71) Ansøger: Mogenstrup Grusgrav & Genbrugsindustri, v/John Ravn Christensen, Virkelyst 1, 4420 Regstrup, Danmark

(72) Opfinder: John Ravn Christensen, Kalundborgvej 14 B, 4300 Holbæk, Danmark

(74) Fuldmægtig: Zacco Denmark A/S, Hans Bekkevolds Allé 7, 2900 Hellerup, Danmark

(54) Benævnelse: Betonholdigt byggemateriale

(57) Sammendrag:

Opfindelsen angår et betonholdigt byggemateriale omfattende en første mængde betonslam, en anden mængde cement og en anden mængde cement. Opfindelsen er ejendommelig ved, at byggematerialet mindst omfatter yderligere en tredje komponent, hvilken tredje komponent omfatter grus. Herved opnås en hærkning af betonslammen med komponenter, hvilket materiale kan genanvendes eksempelvis til vejbygning. Desuden fås en indkapsling af den miljømæssige ubehagelige olie.

P a t e n t k r a v

- 1 Betonholdigt byggemateriale omfattende en første mængde betonslam og
5 en anden mængde cement, k e n d e t e g n e t ved, at bygge-
materialet mindst omfatter yderligere en tredje komponent, hvilken tredje
komponent omfatter grus
- 2 Betonholdigt byggemateriale ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
10 ved, at materialet yderligere omfatter en fjerde komponent omfattende puzzo-
laner
- 3 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav,
k e n d e t e g n e t ved, at gruset indeholder kalk
15
- 4 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav,
k e n d e t e g n e t ved, at gruset indeholder kalk fortrinsvis 2-10
vægt-%, og at resten udgøres af mineraler
- 20 5 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav,
k e n d e t e g n e t ved, at fjerdekomponenten omfatter flyve-
aske
- 6 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav,
25 k e n d e t e g n e t ved, at slammet omfatter 20-40 vægt-% væ-
ske
- 7 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav,
k e n d e t e g n e t ved, at slammets tørstof omfatter flyveaske,
30 cement, grus og sand

- 8 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at slammets væskedel omfatter vand og olie
- 5 9 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at byggematerialet efter hærkning brydes op i fraktioner med en største diameter på 3,2 cm
- 10 10 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at byggematerialet omfatter 17-18 vægt-% betonslam, 65-66 vægt-% vådgrus, 10-11 vægt-% cement, 5-6 vægt-% flyveaske
- 15 11 Betonholdigt byggemateriale ifølge ethvert af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at byggematerialet omfatter 13-14 vægt-% tørstof fra betonslammen, 67-68 vægt-% tørgrus fra vådgrus 11-12 vægt-% cement, 6-7 vægt-% flyveaske
- 20 12 Fremgangsmåde til fremstilling af betonholdigt byggemateriale ud fra en første mængde betonslam og en anden mængde cement, k e n d e t e g n e t ved, at cementen blandes med en tredje komponent omfattende grus i et blandekar, og at betonslammet dernæst tilsættes
- 25 13 Fremgangsmåde ifølge krav 12, k e n d e t e g n e t ved, at blandekarret tilføres en fjerde komponent omfattende puzzolaner og blandes med tredjekomponenten og cementen, inden betonslammen tilsættes
- 14 Fremgangsmåde ifølge krav 12 eller 13, k e n d e t e g n e t ved, at komponenterne blandes i 6-10 minutter

- 15 Fremgangsmåde ifølge krav 12-14, k e n d e t e g n e t ved, at blandingen hældes op i mindst ét kar til afhærdning, hvilken hærdeproces finder sted i 2-4 uger
- 5 16 Fremgangsmåde ifølge krav 12-15, k e n d e t e g n e t ved, at det størknede materiale efterfølgende knuses til fraktioner med en maksimal diameter på 3,2 cm
- 10 17 Betonholdigt byggemateriale til vejbelægninger omfattende cement, k e n d e t e g n e t ved, at materialet er sammensat af en størknet blanding af cement, cementslam, flyveaske og grus, hvilken blanding opdeles i fragmenter med en maksimal middeldiameter på 3,2 cm før materialets anvendelse til vejbelægning
- 15 18 Anvendelse af fremgangsmåden ifølge krav 12-16 til fremstilling af byggematerialet ifølge krav 1-11
- 19 Anvendelse af byggematerialet ifølge krav 1-11 og fremgangsmåden ifølge krav 12-16 til vejbelægningsmateriale ifølge krav 17
- 20