KONINKRIJK BELGIË

PF

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

UITVINDINGSOCTROOI

N^r 886.330

Internat. Klassif.: C 04 B

Ter inzage gelegd op: 25 -05- 1981

De Minister van Economische Zaken ;

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854 ;

Gezien het proces-verbaal op 25 november *19*80 *te* 11 *uur* 50

ter griffie van het Provinciaal Bestuur van Antwerpen opgemaakt ;

BESLUIT :

Artikel 1. — *Er wordt aan* TILLMAN B.V. CHEMISCHE BOUWSTOFFEN
Julianaweg, 12, 7078 AR Megchelen (Nederland)
vert. door Bureau De Rycker te Antwerpen

T. 36 - D

een uitvindingsoctrooi verleend voor : Hydraulische bindmiddelen, geschikt voor de bereiding van gedurende lange tijd verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels

Artikel 2. — *Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen verantwoording, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de verdiensten der uitvinding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd de rechten van derden.*

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de tekeningen der uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn octrooiaanvraag ingediend.

Brussel, de 25 mei *19*81.

BIJ SPECIALE MACHTIGING :

De Directeur

L. SALPETEUR

086.30

B E S C H R IJ V I N G

behorende bij een

UITVINDINGSOCTROOIAANVRAGE

ten name van

TILLMAN B.V. Chemische Bouwstoffen

gevestigd te

Megchelen,Nederland

voor

Hydraulische bindmiddelen, geschikt voor de bereiding van gedurende lange tijd verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels.

De uitvinding heeft betrekking op de bereiding van speciaal samengestelde hydraulische bindmiddelen, die geschikt zijn voor de bereiding van gedurende lange tijd verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels.

Pleister- en metselspecies of transportmortels, die met hydraulische bindmiddelen worden bereid, bezitten een beperkte verwerkbaarheid, daar deze bindmiddelen reeds na enkele uren verharden.

Het is bekend, dat de verwerkbaarheid van hydraulische bindmiddelen door toevoeging van vertragers kan worden verlengd. Daarbij is bedoeld de verwerkbaarheid van beton, pleister- en metselspecies of transportmortels. Voorts is bekend, dat door bepaalde toeslagen de verwerkbaarheid van beton, pleister- en metselspecies of transportmortels verbeterd kan worden. Verder is bekend, dat het vermogen van beton, pleister- en metselspecies of transportmortels water vast te houden kan worden verbeterd.

Het Duitse Offenlegungsschrift 2.453.527 beschrijft in de fabriek gemengde pleister- of metselspecies en een werkwijze voor de levering en verdeling daarvan op de bouwplaats. Daarbij worden aan het bindmiddel in een menger de vereiste toevoegsels bijgemengd.

Het Duitse Offenlegungsschrift 2.265.352 beschrijft een mortelmengsel. Ook daar worden bindmiddelen en toevoegsels in een menger onderling gemengd.

Het Duitse Offenlegungsschrift 2.801.932 beschrijft bouwstoftoeslagmiddelen. Ook hier worden in een menger bindmiddelen en toevoegsels tezamen gemengd.

In de genoemde geschriften worden derhalve in een menger bindmiddel, zand, water en toeslagmiddelen onderling vermengd. De toeslagen zelf dienen daarbij bepaalde eigenschappen van de pleister- en metselspecies of transportmortel te wijzigen. Aan een dergelijk mengsel kunnen bijvoorbeeld een, twee, dire of meer toevoegsels worden bijgemengd. De toevoegsels worden telkens afhankelijk van de gewenste omstandigheden verschillend gedoseerd. De dosering vindt hierbij met de hand plaats of ook via bestuurde doseringstoestellen. Uit de praktijk is gebleken, dat

niet slechts onjuiste doseringen voorkomen, doordat vaak van het ene of andere toevoegsel teveel of te weinig wordt toegevoegd, of ook de toevoegsels zelfs worden verwisseld, maar dat ook de doseringstoestellen vaak gebreken vertonen en aldus onjuiste doseringen plaatsvinden. Het gevolg is, dat het gewenste effect niet optreedt of ook de mengsels zelf geheel onbruikbaar worden. Vaak worden deze aldus beschreven gebreken niet onmiddellijk herkend, zodat aan het bouwwerk zelf grote schaden optreden.

Deze nadelen kunnen eenvoudig verrassenderwijze hierdoor worden opgeheven, dat men bindmiddelen toepast, die reeds in de fabriek alle vereiste toevoegsels bevatten. Onjuiste doseringen, verwisseling van de afzonderlijke toevoegsels en de daardoor ontstaande gebreken worden eenvoudig daardoor restloos verholpen.

De afzonderlijke toevoegsels worden daarbij in de fabriek, de cementfabriek, kalkfabriek of soortgelijke fabrieken aan het hydraulische bindmiddel hetzij bij de bereiding van de bindmiddelen bijgemengd of er na. De toevoegsels kunnen als poeder of in vloeibare vorm worden bijgemengd.

Als hydraulische bindmiddelen, die in de zin van de uitvinding voor de bereiding van gedurende lange tijd verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels geschikt zijn, gelden alle cementen, waaronder speciale cementen, P.M. (pleister-, metsel-) bindmiddelen, hydraulische kalken, hoog-hydraulische kalken of mengsels uit de juist genoemde bindmiddelen.

Een hydraulisch bindmiddel, dat in de zin van de uitvinding voor de bereiding van lang verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels geschikt is, kan onderstaande samenstelling hebben:

hydraulisch bindmiddel,
luchtporiënvormer,
vertrager,
water-retentiemiddel,
kunststofcomponent.

In dit voorbeeld wordt aan het hydraulische bindmiddel zoveel luchtporiënvormer toegevoegd, dat in het pleister- en metselspecie- of transportmortelmengsel een luchtgehalte van bijvoorbeeld 18-30% wordt

verkregen. Uiteraard kunnen door anders gekozen toevoegingen aan luchtporiënvormers de luchtgehalten worden gevarieerd. De vertrager wordt in een zodanige hoeveelheid aan het hydraulische bindmiddel toegevoegd, dat de gewenste vertraging goed wordt bereikt, waarbij de vertragingstijden naar wens kunnen worden ingesteld. Het water-retentiemiddel wordt in een zodanige hoeveelheid aan het hydraulische bindmiddel toegevoegd, dat de daarmede bereide pleister- en metselspecies of transportmortel geen water afscheidt. De kunststofcomponent wordt aan het hydraulische bindmiddel in een zodanige hoeveelheid toegevoegd, dat het hechtvermogen van de pleister- en metselspecie of transportmortel wordt verbeterd.

Naast de aldus beschreven samenstelling kan het vaak ook voldoende zijn, als slechts het ene of het andere toeslagmiddel aan het hydraulische bindmiddel wordt toegevoegd.

Als luchtporiënvormers kunnen bijvoorbeeld worden toegepast: natriumresinaat, vetzuren en zouten daarvan, alkylarylsulfonaten, alkylfenolpolyglycolethers, geëthoxyleerd polypropyleenglycol, vetalcoholpolyglycolethers, vetzuureiwitcondensaten, zwavelzuuresters van oliën en vetten, vetzuurtauriden enz. Als vertragers kunnen bijvoorbeeld worden toegepast: gluconzuur of de zouten daarvan, fosforzuur of de zouten daarvan, polyfosforzuren of de zouten daarvan, ligninesulfonzuren of de zouten daarvan, melasse, boorzuur of de zouten daarvan, citroenzuur of de zouten daarvan e.a.

Als water-retentiemiddelen kunnen bijvoorbeeld worden toegepast: zetmeel, zetmeelethers, dextrinen, cellulose-ethers, polyacrylamiden, maleïnezuuranhydride-copolymeren e.a.

Als kunststofcomponent kunnen bijvoorbeeld worden toegepast: polyvinylacetaat, polyacrylaten, polypropionaten, styreen-copolymeren e.a.

De vakman zijn overigens deze en vele andere toe te passen toevoegsels uit de literatuur bekend, bijvoorbeeld uit: M. Venuat, Adjuvants et Traitements des Morties & Bretons", 1971;
"C.U.R. Rapport 31, Toevoegingen aan Betonspecie";
"Zusatzmittel, Anstrichstoffe, Hilfsstoffe für Beton und Mörtel", Albrecht/Mannerz, 1967 e.a.

C O N C L U S I E S

1. Hydraulische bindmiddelen, die geschikt zijn voor de bereiding van gedurende lange tijd verwerkbare pleister- en metselspecies of transportmortels, met het kenmerk, dat zij bestaan uit portlandcement of hoogovencement of ijzer-portlandcement, of speciaal cement of P.M.-(pleister-, metsel-) bindmiddelen of hydraulische kalk, of hoog-hydraulische kalk, of uit mengsels van deze genoemde bindmiddelen.

2. Hydraulisch bindmiddel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat aan de in conclusie 1 genoemde bindmiddelen gedurende het bereidingsprocédé de noodzakelijke toevoegsels worden toegevoegd.

3. Hydraulisch bindmiddel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat aan de in conclusie 1 genoemde bindmiddelen de noodzakelijke toevoegsels na het bereidingsprocédé worden toegevoegd.

25 NOV. 1980