

3

19



Octrooiraad
Nederland

11 194406

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 9400488

51 Int.Cl.⁷
E04G21/28

22 Ingediend: 28.03.1994

43 Ter inzage gelegd:
01.11.1995 I.E. 1995/18

44 Openbaargemaakt:
01.11.2001 I.E. 2001/11

47 Dagtekening:
04.03.2002

45 Uitgegeven:
01.05.2002 I.E. 2002/05

73 Octrooihouder(s):
Ubbink Nederland B.V. te Doesburg.

72 Uitvinder(s):
Bastiaan Maarten Verboom te Hummelo
Dirk Johannes van Schellebeek te Ede

74 Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

54 Eendelige afdekinrichting uit plaatmateriaal voor het afdekken van metselwerk.

Eendelige afdekinrichting uit plaatmateriaal voor het afdekken van metselwerk

De uitvinding heeft betrekking op een eendelige afdekinrichting uit plaatmateriaal voor het afdekken van vers metselwerk, voorzien van een op de bovenzijde van een blad vers metselwerk passende afschermstrook met een lengte van enige stenen en van een op de ene langszijde hiervan onder een hoek aansluitende verdere strook.

Een dergelijke afdekinrichting is bekend van de Britse octrooiaanvraag 2.118.606. Bij de bekende afdekinrichting sluiten op de langsranden van de afschermstrook omlaaghangend een korte respectievelijk lange strook aan. De korte strook is bestemd om achter de binnenzijde van een blad metselwerk te haken en de lange strook om de buitenzijde van dit blad te bedekken. De afdekinrichting dient om te voorkomen dat het cement in de bovenste lagen van het blad metselwerk, dat nog niet voldoende gehard en gedroogd is, nadelig beïnvloedt wordt door het inwerken van vocht, in het bijzonder van regenwater.

Veelal zal een gemetselde muur deel uitmaken van een spouwconstructie. Tussen het binnenspouwblad en het buitenspouwblad bevindt zich dan een spouw, die in kan regenen. Het water da in de spouw valt zal, in het bijzonder wegens cementresten onder in de spouw, niet altijd gemakkelijk kunnen afvloeien. Het gevolg is dat de spouwconstructie lang vochtig zal zijn, hetgeen nadelig is voor de kwaliteit van het verblijven in het betreffende gebouw, in het bijzonder een woning. Dit geldt in het bijzonder wanneer op de spouwzijde van het binnenspouwblad een isolatiedeken aangebracht is. Deze isolatiedeken zuigt zich als het ware vol met regenwater en geeft dat slechts weer langzaam af. De bekende afdekinrichting kan slechts het blad metselwerk afdekken.

De uitvinding heeft tot doel een afdekinrichting van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, die hierin verbetering brengt. Hiertoe wordt er volgens de uitvinding in voorzien, dat de verdere strook een van de afschermstrook (10) schuin opwaarts afstaande afsluitstrook (11) voor afsluiting van een naast het blad vers metselwerk gelegen lucht- of spouwruimte, bij voorkeur met inbegrip van een daarin aangebrachte isolatielaag.

Aldus kunnen met één plaatsingshandeling, van de afdekinrichting op een blad metselwerk, tevens verdere delen van de muurconstructie in wording afgeschermd worden tegen regen.

De afsluitstrook is bij voorkeur gevormd als een platte flexibele flap, zodat deze zich gemakkelijk kan voegen naar oneffenheden in het spouwoppervlak van het binnenblad of het oppervlak van de isolatielaag en derhalve de afsluiting in hoofdzaak verzekerd blijft.

Wanneer, zoals uit de Britse octrooiaanvraag 2.118.606 bekend is, op de andere zijde van de afschermstrook een neerhangende aanslagstrook aansluit, kan volgens de uitvinding aan de onderste langszijde van de aanslagstrook een in dwarsrichting schuin aflopende watergeleidingsstrook aansluiten. Hierdoor wordt enerzijds een soort van paraplu voor de zichtzijde van het metselwerk verschaft, ook als de aanslagstrook heel kort is, zodat ook bij windvlagen de verse voegen afgeschermd zijn van regen, en anderzijds bewerkstelligt dat het op de afdekinrichting opgevangen regenwater van het metselwerk af geworpen wordt.

Het heeft verder de voorkeur dat de afschermstrook voorzien is van kanalen die zich dwars op de lengterichting van de afschermstrook uitstrekken. Hierdoor wordt bereikt dat het op de afschermstrook neervallende water via de kortste weg afgevoerd wordt, en de kans op achterblijvend water, dat vervelend zou kunnen zijn voor de werklieden wanneer zij de volgende dag de afdekinrichting(en) verwijderen, geminimaliseerd wordt.

Het is daarbij voordelig indien de afschermstrook in langsdoorsnede een zigzagvorm bezit. Hierdoor wordt het contactoppervlak tussen de afdekinrichting en het metselwerk klein gehouden, en daarmee ook de kans op vuil worden van de afdekinrichting, terwijl bovendien ventilatiekanalen gerealiseerd zijn tussen de afdekinrichting en het metselwerk, hetgeen bevorderlijk is voor het drogen en hard worden van de specie in de voegen.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is de afsluitstrook door een opstaande tussenstrook verbonden met de afschermstrook, welke tussenstrook voorzien is van kanalen die aansluiten op de kanalen in de afschermstrook. Hierdoor wordt het aansluitgebied van de afsluitstrook verstijfd, hetgeen bevorderlijk is voor de kracht waarmee de afsluitstrook tegen het binnenspouwblad of de isolatie gedrukt kan worden. Bovendien wordt hiermee aan de afdekinrichting als geheel een verhoogde stijfheid gegeven, hetgeen bevorderlijk is voor de hanteerbaarheid daarvan. De op elkaar aansluitende kanalen zorgen voor een snelle, gerichte afvoer van het water van de afsluitstrook naar de afschermstrook.

Bij voorkeur sluiten op de kanalen van de afschermstrook kanalen in de aanslagstrook aan. Het water afkomstig van de afsluitstrook en de afschermstrook kan dan snel en zonder geremd te worden door dwarsobstakels afvloeien en van de aflopende watergeleidingsstrook schuin neerwaarts weg van het metselwerk vallen. Door de kanalen van de watergeleidingsstrook aan hun ondereinde te laten eindigen in

een in dwarsrichting schuin oplopende platte waterstroomafbuigstrook worden de aflopende waterstralen enigszins omhoog gedwongen, waardoor de plaats van neerkomt op de grond wordt verlegd naar een plaats verder van het metselwerk af.

- 5 De uitvinding zal nu nader beschreven worden aan de hand van het in de bijgevoegde tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. Getoond wordt in:
- figuur 1 een perspectivisch aanzicht van de voorbeelduitvoering van de afdekinrichting volgens de uitvinding, althans een gedeelte daarvan, geplaatst op een metselwerk;
 - figuur 2 een schematische dwarsdoorsnede van een spouwmuurconstructie, waarop de afdekinrichting
- 10 van figuur 1 geplaatst is; en
- figuur 3 is een lengtedoorsnede volgens III-III van de afdekinrichting van figuur 1.

In figuur 1 is een gedeelte van een metselwerkwand 1 weergegeven, opgebouwd uit stenen 2, die door horizontale voegen 3 en stootvoegen 4 van specie met elkaar verbonden zijn. Zoals te zien is in figuur 2 vormt de wand 1 een deel van een spouwmuurconstructie, verder omvattende een betonnen binnenspouwblad 6, een spouw 7 en een in de spouw, met ankers 8 op het binnenspouwblad 6 verankerde isolatielaag 5, bijvoorbeeld van glaswolpanelen.

De bovenste rij stenen 2 is afgedekt met de afdekinrichting 9. Deze afdekinrichting 9 omvat een afschermstrook 10, waarvan de breedte overeenkomt met de breedte van de steen 2, waarbij de afschermstrook 10 aan de spouwzijde overgaat in een opstaand gedeelte 12, dat zelf weer overgaat in een afsluitflap of -strook 11. Aan de andere zijde gaat de afschermstrook 10 over in een neerhangend aanslaggedeelte 13, dat zelf weer overgaat in een schuin neerwaarts van de wand 1 afstaande watergeleidingsstrook 14.

Het opstaande gedeelte 12, de afschermstrook 10, het neerhangende gedeelte 13 en de watergeleidingsstrook 14 zijn voorzien van in dwarsrichting doorlopende kanalen 17, die een V-vormige doorsnede bezitten. De onderzijde van deze gedeelten is overeenkomstig gevormd. Aan de bovenzijde wordt hierdoor de drainage geoptimaliseerd, terwijl aan de onderzijde het contactoppervlak met de stenen 2 minimaal gehouden wordt en ook daar kanalen worden verschaft, nu echter dienend voor ventilatie.

De flap 11 is relatief flexibel teneinde zich te kunnen voegen naar veranderingen of afwijkingen in de dikte van de isolatieplaten 5. Hierdoor kan met één standaardplaat van de afdekinrichting volstaan worden voor zowat alle spouwconstructies. In Nederland is het gebruikelijk dat de dikte van de spouwdelen 6, 7 en 1 steeds ongeveer 10 cm bedraagt, waarbij de dikte van de isolatielaag 5 kan variëren van 4 tot 8 cm.

De afschermstrook 10 heeft een breedte die vergelijkbaar is met die van de stenen 2. De lengte van de afdekinrichting 9 bedraagt enige steenlengtes, en kan bijvoorbeeld een halve of hele meter of enkele meters bedragen.

35 Gebruikelijk is de in figuur 2 weergegeven situatie, waarin de isolatielaag 5 zich vrij ver boven de gemetselde wand 1 uitstrekt. In dat geval zou de flap 11 een vrij moeilijk hanteerbare lengte moeten bezitten, wanneer ook de isolatielaag overdekt zou moeten worden. In gevallen waarin isolatielaag 5 zich echter tot op ongeveer dezelfde hoogte als de wand 1 uitstrekt, kan de afdekinrichting voorzien zijn van een enigszins verlengde afsluitflap 11, waarmee de 10 cm brede spouw geheel overbrugd kan worden om op

40 afsluitende wijze tegen het spouwoppervlak van het binnenspouwblad 6 aan te komen liggen.

Ter plaatse van de overgang tussen de afsluitflap 11 en het opstaande gedeelte 12 loopt de flap 11 plaatselijk door om driehoekige gebiedjes 15 te vormen. Hierdoor wordt de buigstijfheid aldaar vergroot. Bovendien is de stijfheid van het randgebied van de flap 11 verhoogd door het opstaande gedeelte 12, dat nagenoeg loodrecht staat op de afschermstrook 10. De buigstijfheid om een horizontale as is daardoor,

45 ondanks het flexibele materiaal, zeer groot, en daardoor ook de plaatszekerheid van het binnenrandgebied van de flap 11, hetgeen weer bijdraagt aan de betrouwbaarheid van de afsluiting van de spouwruiimte 7 door de flap 11.

Eenzelfde buigstijfheid-verhogende maatregel is getroffen aan de andere langszijde van de afschermstrook 10, waarbij bovendien een aanslag gerealiseerd is, en wel door de onderzijde van het neerhangende,

50 ongeveer loodrecht van de afschermstrook 10 staande neerhangende aanslagstrook 13, dat bij het plaatsen, bij het op de steen 2 schuiven van de afschermstrook 10, tot tegen de zichtzijde van de steen 2 geschoven kan worden.

De buitenrand van de watergeleidingsstrook 14 is eveneens voorzien van een reeks driehoekige gebiedjes 16, die bovendien via een smalle strook 17 met elkaar verbonden zijn. Ook deze gebiedjes 16

55 met de strook 17 verhogen de buigstijfheid ter plaatse.

Wanneer regen op de afdekinrichting 9 valt zal het van de afsluitflap 11 afstromen in de richting A, de kanalen 17 binnentreden en neerwaarts stromen in de richting B in het opstaande gedeelte 12, in horizon-

tale richting C verder stromen over de afschermstrook 10, vervolgens in richting D verder neerwaarts vallen in het neerhangende aanslagstrook 13, dan in de richting E schuin over de watergeleidingsstrook 14 stromen, de gebiedjes 16 en de verbindende strook 17 treffen, en dan enigszins relatief verticaal omhoog gebogen in de richting F vallen, om neer te komen op een plaats buiten spatafstand van de gemetselde wand 1.

De afdekinrichting 9 kan gevormd zijn van milieuvriendelijk LDPE, dat roest- en rotvrij is en door middel van bijgevoegd roet UV-bestendig is gemaakt. De afdekinrichting 9 kan daarbij vervaardigd zijn van zeer dun materiaal, bijvoorbeeld met een dikte van 0,5 à 1,5 mm, dat door de hierboven besproken geprofileerde vormen toch voldoende stijfheid bezit om met één hand, bij bijvoorbeeld een lengte van 1 meter, gehanteerd te worden door een metselaar.

De kanaalprofielering (zie ook figuur 3) van de afschermstrook 10 laat het toe, dat, ondanks de geringe materiaaldikte, stenen op de afschermstrook 10 gelegd kunnen worden zonder dat het doorstroomprofiel verkleind zal worden door indrukking als gevolg van het gewicht van die stenen. Deze stenen zullen niet altijd nodig zijn, doch in geval van sterke wind kan het aan te bevelen zijn om enkele losse stenen, die toch op de bouwplaats voorradig zijn, op de afdekinrichting te leggen teneinde te voorkomen dat deze weg waait.

De V-vormige doorsnede van de kanalen maakt dat de afdekinrichting nestbaar is, zodat een stapel afdekinrichtingen weinig ruimte zal innemen. Daarbij kunnen in lengterichting op elkaar aansluitende afdekinrichtingen eenvoudig en op stabiele wijze met elkaar in overlap gebracht kunnen worden.

De afdekinrichting 9 is voldoende flexibel om verschillen in hoogte in het metselwerk te overbruggen, welk hoogteverschil doorgaans één steenhoogte zal bedragen.

De afdekinrichting 9 kan op de gewenste maat geknipt worden. Zo kan men bij een binnenhoek, dat wil zeggen daar waar de zichtzijde van de wand 1 een hoek van 90° maakt, van één van de elkaar ontmoetende afdekinrichtingen een gedeelte vergelijkbaar met de steenbreedte van het neerhangende aansluitstrook 13 en daarbuiten gelegen gebieden afknippen, zodat de beide elkaar in de hoek ontmoetende afdekinrichtingen op elkaar geplaatst kunnen worden. Wanneer er sprake is van een buitenhoek, waar de ontmoetende afdekinrichtingen eenvoudig een gedeelte met de breedte van een steen van de gebieden 12 en 11 weghalen.

30

Conclusies

1. Eendelige afdekinrichting uit plaatmateriaal voor het afdekken van vers metselwerk, voorzien van een op de bovenzijde van een blad vers metselwerk passende afschermstrook met een lengte van enige stenen en van een op de ene langszijde hiervan onder een hoek aansluitende verdere strook, met het kenmerk, dat de verdere strook een van de afschermstrook (10) schuin opwaarts afstaande afsluitstrook (11) voor afsluiting van een naast het blad vers metselwerk gelegen lucht- of spouwruimte, bij voorkeur met inbegrip van een daarin aangebrachte isolatielaag.

2. Afdekinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de afsluitstrook (11) gevormd is als een platte flexibele flap.

3. Afdekinrichting volgens conclusies 1 of 2, waarbij op de andere langszijde van de afschermstrook (10) een neerhangende aanslagstrook (13) aansluit, met het kenmerk, dat aan de onderste langszijde van de aanslagstrook (13) een in dwarsrichting schuin aflopende watergeleidingsstrook (14) aansluit.

4. Afdekinrichting volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de afschermstrook (10) voorzien is van kanalen, die zich dwars op de lengterichting van de afschermstrook uitstrekken.

5. Afdekinrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de afschermstrook (10) in langsdoorsnede een zigzagvorm bezit.

6. Afdekinrichting volgens conclusie 4 of 5, met het kenmerk, dat de afsluitstrook (11) door een opstaande tussenstrook (12) verbonden is met de afschermstrook (10), welke tussenstrook (12) voorzien is van kanalen die aansluiten op de kanalen in de afschermstrook.

7. Afdekinrichting volgens conclusie 4, 5 of 6, wanneer afhankelijk van conclusie 3, met het kenmerk, dat op de kanalen van de afschermstrook (10) kanalen in de aanslagstrook (13) en hierop kanalen in de

watergeleidingsstrook (14) aansluiten.

8. Afdekinrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de kanalen van de watergeleidingsstrook (14) aan hun onder eindigen in een in dwarsrichting schuin oplopende, platte waterstroomafbuigstrook (17).

Hierbij 1 blad tekening

