



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8600898**

Nederland

⑲ NL

⑤4 **Waterdicht grondscherm alsmede werkwijze voor het verkrijgen daarvan.**

⑤1 Int.Cl<sup>4</sup>.: E02D 19/18.

⑦1 Aanvrager: Hollandsche Beton Groep N.V. te Rijswijk (Z.H.).

⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.  
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU  
Joh. de Wittlaan 15  
2517 JR 's-Gravenhage.

②1 Aanvraag Nr. 8600898.

②2 Ingediend 9 april 1986.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 2 november 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Waterdicht grondscherf alsmede werkwijze voor het verkrijgen daarvan.

De uitvinding heeft betrekking op een waterdicht grondscherf bestaande uit een reeks op elkaar aansluitende waterdichte platen of vellen, die in de grond zijn resp. worden geplaatst en die aan hun randen zijn voorzien van een slot, bestaande uit een hol profiel aan één rand van de plaat resp. het vel en een in langsrichting met speling verschuifbaar daarin passend eveneens hol profiel van de rand van de volgende plaat resp. het volgende vel, welk laatstgenoemde profiel door het eerstgenoemde profiel over meer dan de helft van zijn omtrek wordt omsloten.

Een dergelijk waterdicht grondscherf is bekend bijvoorbeeld uit de ter inzage gelegde Nederlandse octrooiaanvraag 8300596. Bij dit bekende grondscherf worden buisvormige randprofielen toegepast, waarvan de ene kleiner is dan de andere en die beide zijn voorzien van een langssleuf. Na het in elkaar schuiven van het kleinere buisvormige randprofiel in het grotere randprofiel, welk in elkaar schuiven gebeurt tijdens het plaatsen van een volgend schermdeel, wordt de ruimte in het inwendige van het kleinere binnenste randprofiel volgespoten met een expandeerbare schuimkunststof, die dan via de langsspleet dringt in de ruimte tussen de beide buisvormige profielen en eventueel naar buiten en op deze wijze een afdichting teweegbrengt.

Het aanbrengen van een dergelijk afdichtingsmateriaal maakt het noodzakelijk eerst de buizen van de slotconstructie goed schoon te spoelen. Het toegepaste afdichtingsmateriaal is op de lange duur vaak niet bestendig tegen aantasting door de stoffen, die de bodem verontreinigen en die nu juist door het scherm moeten worden tegengehouden.

Doel van de uitvinding is dan ook een waterdicht grondscherf te verkrijgen, dat op eenvoudiger en op betrouwbaardere wijze kan worden afgedicht en blijvend dicht blijft.

Dit doel wordt overeenkomstig de uitvinding bereikt doordat het binnenste van de twee met speling in elkaar passende randprofielen vervormbaar is en daarin een slang is geplaatst, die kan worden geëxpandeerd en in geëxpandeerde toestand kan worden geblokkeerd. De slang, die zich in het inwendige van het kleinere profiel bevindt, zal, wanneer daar medium onder druk in wordt gevoerd, expanderen en zal daarbij het binnenste profiel zodanig vervormen, dat het tegen het buitenste profiel aan wordt gedrukt, waardoor een afdichting wordt verkregen. De slang wordt bij voorkeur opgepompt met een verhardbare massa, die zich in vloeibare toestand in de slang laat brengen en na het onder druk brengen

van de afdichting verhardt. Deze massa kan niet worden aangetast door bodemverontreiniging aangezien zij door de slang wordt beschermd.

De uitvinding omvat tevens een werkwijze, die in het bijzonder van toepassing is wanneer overeenkomstig de hierboven genoemde bekende  
5 afdichting buisvormige randprofielen worden toegepast, die zijn voorzien van een langsspleet. Dergelijke profielen kunnen bestaan uit kunststof. Plaatst men nu in deze profielen de oppompbare slang vòòrdat het kleinere buisvormige profiel in het grotere wordt geschoven, dan zal men bij het oppompen van de slang bereiken, dat het binnenste profiel wordt  
10 opengebogen, gaat aanliggen tegen het buitenste profiel, terwijl de slang naar buiten treedt en een verdere afdichting teweegbrengt op de binnenwand van het buitenste profiel.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekeningen.

15 Fig. 1 toont één uitvoeringsvorm volgens de uitvinding vòòrdat de afdichting tot stand is gebracht.

Fig. 2 toont de uitvoeringsvorm van fig. 1 nadat de afdichting tot stand is gebracht.

20 Fig. 3 toont een andere uitvoeringsvorm van de afdichting volgens de uitvinding.

Bij de uitvoeringsvormen van de fig.1 en 2 zijn platen of vellen 1 resp. 2 aan één rand voorzien van een buisvormig profiel 3 met een langsspleet 4 en aan de andere rand voorzien van een buisvormig profiel 5 met langsspleet 6, welk profiel 5 een aanmerkelijk kleinere diameter  
25 heeft en dus met een ruime speling 7 past in het profiel 3. Beide profielen kunnen bijvoorbeeld door middel van lassen aan de platen of vellen 1 resp. 2 zijn bevestigd.

In het kleine profiel 5 is nu een lege en derhalve platte slang 8 geplaatst.

30 Wordt deze slang 8 opgepompt door het daarin persen van een plastische verhardbare massa dan zal de slang uitzetten en daarbij het kleinere profiel 5 zodanig vervormen, dat het, zoals getoond in fig. 2, open wordt gebogen en met zijn buitenvlak wordt geperst tegen het binnenvlak van het bij voorkeur zwaardere buitenprofiel 3. De slang treedt  
35 dan uit de geopende spleet 6 en gaat ook aanliggen tegen het binnenvlak van het buitenste profiel. De in het inwendige van de slang aanwezige massa 9 zal er dan na verharding voor zorgen, dat de afdichting blijvend is. Deze afdichting kan dan niet door bodemverontreinigingen worden aangetast.

40 Bij de uitvoeringvorm van fig. 3 zijn de randen van de platen 10

resp. 11 ten minste drie maal haaks omgezet, waarbij de eindranden 12 resp. 13 op zodanige afstand liggen van de platen 10 resp. 11, dat voldoende ruimte aanwezig blijft om de profielen in langsrichting in elkaar te kunnen schuiven.

5 In de holle ruimte tussen de in elkaar geschoven profielen is nu weer een slang 15 geplaatst, die in fig. 3 is getoond in de opgepompte toestand, doch die in de lege en platte toestand gemakkelijk aanwezig kan zijn in één van de profielen zonder het in elkaar schuiven te beletten. Wordt nu deze slang 15 opgepompt dan zullen de haaks omgezette 10 profieldelen op elkaar worden geperst en wordt een afdichting verkregen.

CONCLUSIES

1. Waterdicht grondscherf bestaande uit een reeks op elkaar aansluitende waterdichte platen of vellen, die in de grond zijn resp. worden geplaatst en die aan hun randen zijn voorzien van een slot, bestaande uit een hol profiel aan één rand van de plaat resp. het vel en een in  
5 langsrichting met speling verschuifbaar daarin passend eveneens hol profiel van de rand van de volgende plaat resp. het volgende vel, welk laatstgenoemde profiel door het eerstgenoemde profiel over meer dan de helft van zijn omtrek wordt omsloten, met het kenmerk, dat het binnenste van de twee met speling in elkaar passende randprofielen vervormbaar is  
10 en daarin een slang is geplaatst, die kan worden geëxpandeerd en in geëxpandeerde toestand kan worden geblokkeerd.

2. Werkwijze voor het afdichten van het slot tussen de op elkaar aansluitende randen van achter elkaar in de grond te plaatsen delen van  
15 een grondscherf, welke delen zijn voorzien van buisvormige randprofielen met langsspleet, welke randprofielen verschuifbaar volgens de langsas van de profielen in elkaar kunnen worden geschoven, met het kenmerk, dat vòòr het in elkaar schuiven van het binnenste buisvormige randprofiel in het buitenste buisvormige randprofiel in het binnenste profiel een op-  
20 pompbare slang wordt geplaatst, die na het plaatsen van het scherm door toevoer van medium onder druk wordt geëxpandeerd zodanig, dat het binnenprofiel in het buitenprofiel wordt vastgezet.

-----

fig-1

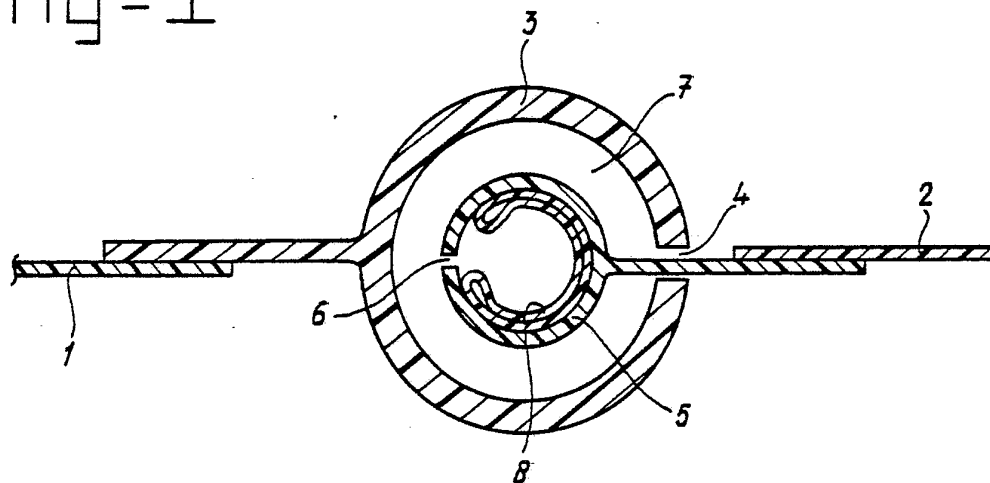


fig-2

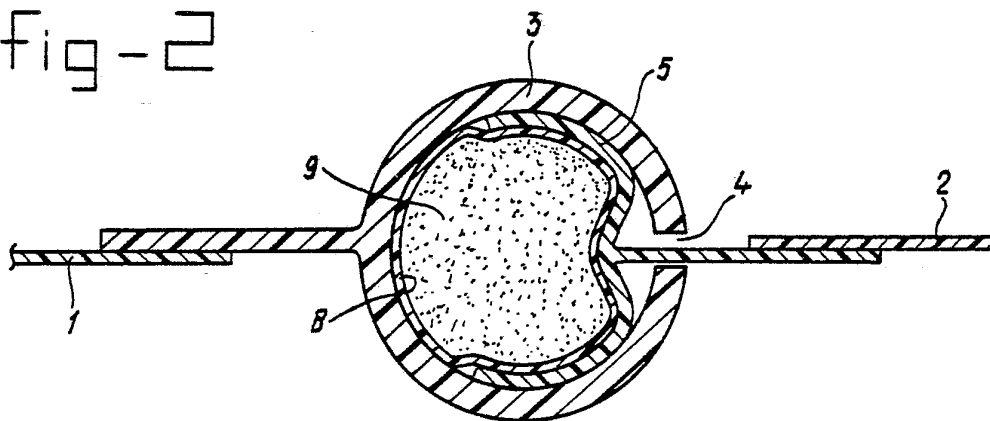


fig-3

