
Octrooiraad



⑫A **Terinzagelegging** ⑪ **8901677**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Schakelbaar bouwpaneel en sectionaaldeur bestaande uit schakelbare bouwpanelen.**
- ⑤1 Int.Cl⁵: E04C 2/40.
- ⑦1 Aanvrager: Hallington B.V., Postbus 237 te 4130 EE Vianen.
- ⑦4 Gem.: Geen..

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8901677.
- ②2 Ingediend 30 juni 1989.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 januari 1991.

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

Schakelbaar bouwpaneel en sectionaaldeur bestaande uit schakelbare bouwpanelen.

De uitvinding heeft betrekking op een schakelbaar bouwpaneel, bestaande uit tenminste twee evenwijdige platen waartussen een thermisch, akoestisch of anderszins isolerend materiaal is aangebracht, en voorzien van tenminste één uit metalen plaat vervaardigde in dwarsdoorsnede geprofileerde rand die kan samenwerken met de rand van een tweede bouwpaneel, op zodanige wijze dat het bouwpaneel met dit tweede bouwpaneel scharnierbaar om een as loodrecht op de dwarsdoorsnede van de rand kan worden aaneengeschakeld.

Een dergelijk bouwpaneel is bekend. De bekende bouwpanelen zijn soms voorzien van een rand die kan samenwerken met de in dwarsdoorsnede daaraan identieke rand van een aansluitend paneel, soms ook zijn panelen uitgevoerd met twee in dwarsdoorsnede verschillende randen, waarbij telkens de dwarsdoorsnede van de ene rand complementair is aan de dwarsdoorsnede van de andere rand.

De bekende bouwpanelen zijn steeds zo geconstrueerd dat de dwarsdoorsnede van de rand van een paneel zowel 'holle' als 'bolle' hoeken, dat wil zeggen zowel hoeken kleiner dan 180° als hoeken groter dan 180° kent.

Aan de bekende bouwpanelen kleeft het bezwaar, voortvloeiend uit het bestaan van zowel 'holle' als 'bolle' hoeken in de dwarsdoorsnede van de rand, dat deze alleen op betrekkelijk gecompliceerde, en dus relatief kostbare wijze vervaardigd kunnen worden. De metalen plaat waaruit de rand is vervaardigd zal, ter verkrijging van 'holle' en 'bolle' hoeken, zowel naar boven (uit het vlak van de plaat), als naar beneden (in het vlak van de plaat) omgezet moeten worden, hetgeen een betrekkelijk omslachtige (en dus kostbare) werkwijze vereist.

Van sommige van de bekende panelen heeft de dwarsdoorsnede van de rand een dermate gecompliceerd profiel, dat de randen slechts door middel van kostbare en gecompliceerde rolvorm- of extrusie-procédés vervaardigd kunnen worden.

Doel van de uitvinding is een bouwpaneel te verschaffen waaraan genoemd bezwaar niet kleeft.

Dit doel wordt overeenkomstig de uitvinding bereikt met een bouwpaneel, waarvan de rand bestaat uit twee daartoe gevormde metalen platen, van welke platen één in dwarsdoorsnede een U- of V-profiel, en de andere in dwarsdoorsnede een L- of U-profiel heeft, en waarbij de
5 tweede plaat de open zijde van het U- of V-profiel van de eerste plaat geheel of gedeeltelijk afsluit.

De rand van een bouwpaneel volgens de uitvinding kan in dwarsdoorsnede zowel 'bolle' als 'holle' hoeken bezitten; het grote voordeel van de uitvinding schuilt daarin dat 'bolle' hoeken uitsluitend verkregen
10 kunnen zijn door deformatie van de gebruikte metalen platen in telkens dezelfde richting (bijvoorbeeld alleen naar beneden, in het vlak van de plaat) terwijl 'holle' hoeken eenvoudig zijn ontstaan als gevolg van het bijeen brengen van de twee gevormde metalen platen.

De vormeigenschappen van het bouwpaneel volgens de uitvinding
15 worden in het bijzonder benut in een paneel waarbij de twee metalen platen waaruit de rand bestaat thermisch van elkaar zijn geïsoleerd. Een dergelijk bouwpaneel kan met name worden toegepast op plaatsen waar een grote temperatuurgradiënt (bijvoorbeeld bij buitenwanden) in stand gehouden moet kunnen worden.

20 In een voorkeursuitvoering van een bouwpaneel volgens de uitvinding zijn de twee metalen platen waaruit de rand bestaat voorzien van een in beginsel vlak gedeelte, welke gedeelten tesamen de twee evenwijdige platen vormen waartussen het isolerend materiaal is aangebracht. Een bouwpaneel volgens deze voorkeursuitvoering kan op bijzonder eenvoudige, en daarmee kostenbesparende, wijze worden vervaardigd door de
25 in beginsel vlakke gedeelten van beide platen tegen een op maat vervaardigde isolerende plaat van bijvoorbeeld polyurethaan, polystyreen-schuim of kurk te lijmen of anderszins te bevestigen.

Door de bijzondere constructie van de rand van een bouwpaneel
30 volgens de uitvinding is het op eenvoudige wijze mogelijk om het U- of V-profiel en/of het L- of U-profiel te voorzien van vocht- of windwerend materiaal. Bijvoorbeeld kan een rubberen strip, welke bestaat uit een in dwarsdoorsnede holle of massieve kern die is voorzien van een dunnere lip, zodanig in de rand worden aangebracht dat de kern de holte
35 van het U- of V-profiel vult, terwijl de dunnere lip rust op de onder

kant van het L- of U-profiel.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een sectionaaldeur. Een sectionaaldeur is een uit schakelbare bouwpanelen samengestelde deur, welke panelen zijn voorzien van een rand die kan samenwerken met de
5 rand van een opeenvolgend bouwpaneel, op zodanige wijze dat het bouwpaneel met het opeenvolgende bouwpaneel scharnierbaar om een as loodrecht op de dwarsdoorsnede van de rand kan worden aaneengeschakeld.

Een dergelijke sectionaaldeur is bekend.

De bekende sectionaaldeuren zijn alle opgebouwd uit bekende schakelbare bouwpanelen.
10

Het gebruik van bekende bouwpanelen leidt er toe dat de bekende sectionaaldeuren veelal uit relatief gecompliceerde elementen zijn samengesteld en dientengevolge duur in aanschaf zijn. Een bijkomend, hiermee samenhangend nadeel bestaat daarin dat bij fabricage van de
15 deuren vaak van standaardpaneelafmetingen -dikte en breedte- gebruik gemaakt moet worden, wat meestal leidt tot additionele kosten en beperkingen in de uitvoering.

Doel van de uitvinding is een eenvoudige en relatief goedkope sectionaaldeur te verschaffen.

De uitvinding voorziet daartoe in een sectionaaldeur die bestaat uit schakelbare bouwpanelen volgens één der voorgaande conclusies.
20

Met een sectionaaldeur volgens de uitvinding heeft men de beschikking over een deur die eenvoudiger is te construeren en goedkoper is in aanschaf dan de bekende sectionaaldeuren. Een bijkomend, hiermee samenhangend voordeel van de uitvinding is dat de afmetingen van een sectionaaldeur volgens de uitvinding (hoogte, breedte maar ook dikte) op
25 bijzonder eenvoudige en dus goedkope wijze met de specifieke eisen van een afnemer in overeenstemming kunnen worden gebracht.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van tekeningen.
30

Fig. 1 geeft een dwarsdoorsnede van twee samenwerkende randen van twee aaneengeschakelde bouwpanelen volgens de uitvinding;

Fig. 2 toont een variant van fig. 1;

Fig. 3 geeft de dwarsdoorsnede van een bouwpaneel volgens de uitvinding dat is voorzien van twee randen die met de rand van opeenvol-
35

gende panelen kunnen samenwerken, waarbij de beide randen en de beide zijkanten van het paneel bestaan uit twee daartoe gevormde metalen platen, terwijl de randen zijn voorzien van een vocht- of windwerend materiaal.

5 In Fig. 1 vormen de in U- en L-vorm gebogen platen 1 en 2 de samenstellende delen van de bovenste rand van het onderste paneel, waarvan ook nog een deel van het isolerend materiaal 3 is getoond, terwijl de in U- en L-vorm gebogen platen 4 en 5 de samenstellende delen vormen van de met voornoemde rand samenwerkende onderste rand van het bovenste
10 paneel, van welk paneel voorts nog een deel van het isolerend materiaal 6 is getoond.

In Fig. 2 worden de samenstellende delen van de bovenste rand van het onderste paneel gevormd door de in V- en L-vorm gebogen platen 7 en 8, en worden de samenstellende delen van de met voornoemde rand samenwerkende onderste rand van het bovenste paneel gevormd door de platen
15 11 en 10, die respectievelijk in U-vorm en opgevouwen U-vorm zijn gebogen. Van onderste en bovenste plaat zijn voorts delen 9 en 12 van het isolerend materiaal aangegeven.

Fig. 3 toont een bouwpaneel dat bestaat uit een plaat 13 waarvan
20 boven- en onderzijde 14 en 15 in respectievelijk een U- en een L-vorm zijn gebogen, uit een plaat 16 waarvan boven- en onderzijde 17 en 18 in respectievelijk een L- en een U-vorm zijn gebogen, uit isolerend materiaal 18 en uit rubberen strips 19 en 20, welke zijn ingeklemd in de holttes van de U-profielen 14 en 18 en welke zijn voorzien van een lip
25 die op de respectievelijke onderkanten van de L-vormige profielen 17 en 15 rust.

Conclusies

1. Schakelbaar bouwpaneel, bestaande uit tenminste twee evenwijdige platen waartussen een thermisch, akoestisch of anderszins isolerend materiaal is aangebracht, en voorzien van tenminste één uit metalen plaat vervaardigde in dwarsdoorsnede geprofileerde rand, die kan
5 samenwerken met de rand van een tweede bouwpaneel, op zodanige wijze dat het bouwpaneel met dit tweede bouwpaneel scharnierbaar om een as loodrecht op de dwarsdoorsnede van de rand kan worden aaneengescha-
keld,
met het kenmerk, dat de rand bestaat uit twee daartoe gevormde metalen
10 platen, van welke platen één in dwarsdoorsnede een U- of V-profiel, en de andere in dwarsdoorsnede een L- of U-profiel heeft, en waarbij de tweede plaat de open zijde van het U- of V-profiel van de eerste plaat geheel of gedeeltelijk afsluit.
2. Bouwpaneel volgens conclusie 1,
15 met het kenmerk, dat de twee metalen platen waaruit de rand bestaat thermisch van elkaar zijn geïsoleerd.
3. Bouwpaneel volgens een der conclusies 1 of 2,
met het kenmerk, dat de twee metalen platen waaruit de rand bestaat zijn voorzien van een vlak gedeelte, welke gedeelten tesamen de twee
20 evenwijdige platen vormen waartussen het isolerend materiaal is aangebracht.
4. Bouwpaneel volgens een der voorgaande conclusies,
met het kenmerk, dat het U- of V-profiel en/of het L- of U-profiel zijn voorzien van vocht- of windwerend materiaal.
- 25 5. Sectionaaldeur,
met het kenmerk, dat deze bestaat uit schakelbare bouwpanelen volgens een der voorgaande conclusies.

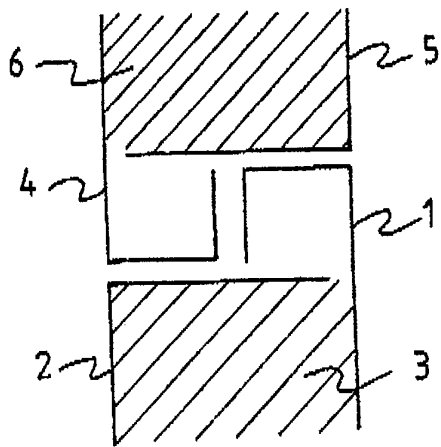


Fig. 1

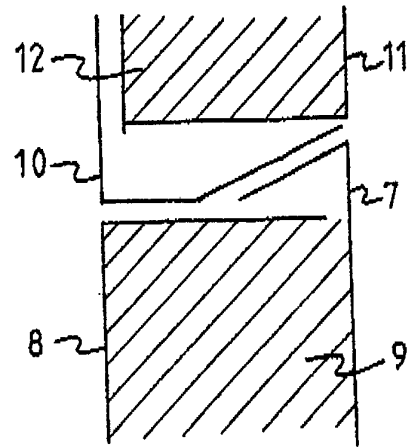


Fig. 2

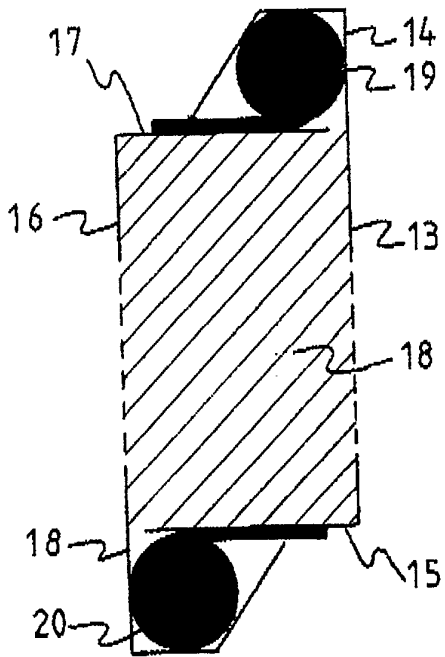


Fig. 3

8901677.