

19



Octrooiraad  
Nederland

11 193756

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 9400584

51 Int.Cl.7  
E06B5/11

22 Ingediend: 13.04.1994

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

73 Octrooihouder(s):  
Alprokon Promotie en Ontwikkeling B.V. te  
Burgh Haamstede.

44 Openbaargemaakt:  
01.05.2000 I.E. 2000/05

72 Uitvinder(s):  
Frederik Cornelis van Herpen te Burgh  
Haamstede

47 Dagtekening:  
04.09.2000

74 Gemachtigde:  
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

45 Uitgegeven:  
01.11.2000 I.E. 2000/11

54 Inbraakwerend samenstel bestaande uit twee profielen.

## Inbraakwerend samenstel bestaande uit twee profielen

De uitvinding heeft betrekking op een samenstel van een eerste en een tweede, met elkaar samenwerkend, profiel voor het afsluiten van een ruimte tussen een vast constructiedeel (in het bijzonder kozijn) en een ten opzichte daarvan naar buiten verdraaibaar paneel (in het bijzonder deur of raam), waarbij het eerste, op het vaste deel te bevestigen, profiel een basis omvat met een eerste daaruit uitstekend en in gemonteerde toestand nabij het paneel gelegen binnenbeen en een tweede, daarmee evenwijdig, buitenbeen, terwijl het tweede, op het paneel te bevestigen profiel een basis omvat met aan het einde een ongeveer haaks hierop verlopend verbindingsdeel, op het einde waarvan zich ongeveer haaks in een richting afgekeerd van de basis een afdekdeel uitstrekt, waarvan een tussenbeen uitsteekt dat in gemonteerde toestand en bij gesloten paneel is gelegen tussen het binnen- en buitenbeen.

Een dergelijk samenstel is uit de praktijk bekend.

Bij het tweede profiel van het bekende samenstel zit het tussenbeen aan het einde van het afdekdeel. De in een dergelijk bekend samenstel toegepaste profielen zijn door walsen uit plaatmateriaal vervaardigd. Deze bewerking is arbeidsintensief en duur, in het bijzonder omdat een latere oppervlaktebehandeling onontbeerlijk is. Door het walsen ontstaan in het materiaal blijvende spanningen die het gericht en rechtlijnig aanbrengen van de profielen langs bijvoorbeeld een kozijn en deur bemoeilijken en het vrijwel onmogelijk maken nauwe toleranties aan te houden, die echter, mede door het feit dat een draaiend paneel ook een verplaatsing ten opzichte van het vaste constructiedeel ondergaat, noodzakelijk zijn. De configuratie van de bekende profielen vergt veel plaatmateriaal en is dus zwaar.

Een groot bezwaar van het bekende samenstel is voorts dat, wanneer op een bepaalde plaats tussen een profiel en de ondergrond waarop het is bevestigd krachten worden uitgeoefend, bijvoorbeeld door middel van een breekijzer of beitel, deze krachten over de gehele lengte van het profiel op de ondergrond zullen worden overgedragen zodat het uitoefenen van een loswrikkracht op een bepaalde plaats van het profiel ertoe leidt dat het profiel niet plaatselijk, doch over een aanzienlijke afstand kan worden losgewrikt.

Dit is het gevolg van het feit dat bij het uitoefenen van dergelijke krachten het plaatmateriaal niet plaatselijk uitbuigt doch de uitgeoefende krachten afleidt naar de rest van het profiel.

De uitvinding beoogt een samenstel met aanzienlijk betere eigenschappen te verschaffen. Dit wordt volgens de uitvinding bereikt doordat:

de profielen door extrusie uit aluminium zijn vervaardigd en het afdekdeel voorbij het tussenbeen is verlengd over een zodanige afstand dat de eindrand van het afdekdeel in gemonteerde toestand en bij gesloten paneel het buitenbeen van het eerste profiel althans grotendeels afdekt.

De vervaardiging door extrusie uit aluminium resulteert in een veel goedkopere vervaardiging, een veel lager gewicht (dus lagere transportkosten en gemakkelijker vervoer door de gemiddelde doe-het-zelver), terwijl aluminium bovendien het grote voordeel heeft taai en buigzaam te zijn. Wanneer op een bepaalde plek loswrikkrachten tussen ondergrond en profiel worden uitgeoefend zal het profiel uitsluitend op die plaat uitbuigen en over de rest van de lengte intact blijven. Wanneer tussen de samenwerkende delen van het samenstel forceerkrachten worden uitgeoefend treedt hetzelfde effect op: uitsluitend daar waar getracht wordt het samenstel te forceren zal het materiaal uitbuigen en het zal over de rest van de lengte intact blijven.

De voorgestelde configuratie resulteert in een verregaande bescherming van de, kwetsbare, ruimte tussen paneel en vast constructiedeel. Om deze ruimte te bereiken is het nodig achtereenvolgens meerdere delen over een aanzienlijke lengte te forceren wat buitengewoon tijdrovend is en er al spoedig toe zal leiden dat een inbreker zijn pogingen opgeeft. Bovendien is het tussenbeen vrijwel onbereikbaar geworden, in het bijzonder omdat er door verlenging van het bovenbeen vrijwel geen ruimte meer is voor het tussen het metselwerk en het einde van het bovenbeen plaatsen van een breekijzer.

Een bijkomend voordeel van de voorgestelde configuratie is dat de bevestigingsschroeven verregaand ontoegankelijk zijn.

De uitvinding wordt toegelicht aan de hand van de tekening. Hierin is:

figuur 1 een dwarsdoorsnede door een eerste uitvoeringsvorm van het profielsamenstel volgens de uitvinding,

figuur 2 een overeenkomstige dwarsdoorsnede na een – mislukte – poging tot forceren,

figuur 3 is een dwarsdoorsnede door een tweede uitvoeringsvorm van het profielsamenstel volgens de uitvinding, en

de figuren 4, 5 en 6 zijn overeenkomstige dwarsdoorsneden die de verschillende deformatietoestanden bij het forceren van het samenstel tonen.

Het in de figuren 1 en 2 afgebeelde profielsamenstel, in zijn geheel aangegeven met het verwijzingscijfer 2, omvat een eerste profiel 4 aangebracht op een kozijn 6 en een tweede profiel 8 aangebracht op een in de richting van de pijl 10 in dit kozijn opgenomen naar buiten draaiende deur 12. Het profiel 4 omvat een basis 14 die door middel van schroeven 16 op het kozijn 6 is vastgezet. Vanuit de basis 14 gaan twee opstaande benen uit, en wel een eerste, nabij de deur 12 gelegen binnenbeen 18 en een tweede op afstand daarvan gelegen buitenbeen 20. Doordat de bevestigingsschroeven 16 kunnen zijn aangebracht tussen het binnenbeen 18 en het buitenbeen 20 is het mogelijk het profielsamenstel ook te gebruiken in die gevallen waarin de afstand tussen de buitenrand 6a van het kozijn 6 en het opgaand metselwerk 22 slechts klein is.

Bij voorkeur steekt uit het montagevak van de basis 14 van het profiel 4 een langsribbe 24 uit die bij het vastschroeven van het profiel op kozijn in het materiaal daarvan dringt en daarmee bijdraagt tot de stevigheid ter bevestiging.

Een soortgelijke ribbe, aangegeven met 26, is aangebracht aan het rechtereinde van de basis 28 van het tweede profiel 8. Deze basis 28, die met schroeven 30 is vastgezet op het buitenvlak van de deur 12, zet zich voort in een ongeveer haaks verlopend verbindingsdeel 32 dat weer overgaat in een afdekdeel 34. Uit dit afdekdeel 34 steekt het tussenbeen 36 uit dat in de gemonteerde toestand van het samenstel en bij gesloten deur ligt tussen het binnenbeen 18 en het buitenbeen 20. Aldus is de kritische ruimte 38 die aanwezig is tussen het kozijn 6 en de deur 12 ontoegankelijk geworden.

Het afdekdeel 34 is voorbij het tussenbeen 36 verlengd met een verlengstuk 44 en wel over een zodanige afstand dat in de gesloten toestand van de deur 12 de eindrand 44a het buitenbeen 20 afdekt. Niet alleen is het daardoor onmogelijk direct in te werken op het tussenbeen 36 doch bovendien kan de afstand 46 die nog overblijft tussen het metselwerk 22 en deze eindrand 44a zo klein zijn geworden dat het praktisch onmogelijk is daar enig gereedschap in te brengen.

Tenslotte wordt nog opgemerkt dat het afdekdeel 34 kort vóór het tussenbeen 36 is uitgevoerd met een, in feite een verzwakking vormende, insnoering 50.

Aannemend dat een inbreker er toch in slaagt in de ruimte 46 tussen de eindrand 44a en het opgaand metselwerk 22 een gereedschap zoals een breekijzer te plaatsen met behulp waarvan een in de richting van de pijl 52 werkende kracht kan worden uitgeoefend dan ontstaat de situatie zoals afgebeeld in figuur 2: het deel van het afdekdeel 34 met het verlengstuk 44 gaat ombuigen rond de insnoering 50 met als gevolg dat het einde 36a van het tussenbeen 36 oploopt tegen het buitenbeen 20. Als gevolg van deze taaierheid van het gebruikte materiaal – aluminium – zal deze uitbuiging slechts plaatselijk zijn, namelijk daar waar de kracht wordt uitgeoefend. De inbreker wordt dus gedwongen een dergelijke wrikbeweging herhaald, en wel over een aanta naast elkaar gelegen plaatsen, uit te voeren, wat uiteraard tijdrovend is.

Echter dit levert geen enkel resultaat op daar, zoals uit figuur 2 blijkt, door het oplopen van het einde 36a van het tussenbeen 36 tegen het buitenbeen 20 de ruimte 37 tussen het tussenbeen 36 en het opstaande binnenbeen 18 door het omgebogen been 36 geheel is afgeschermd waardoor ook de kritische ruimte 38 tussen kozijn 6 en deur 12 onbereikbaar is geworden.

Alhoewel met de hierboven beschreven uitvoeringsvorm reeds een uitstekende beveiliging wordt verkregen kan deze nog verder worden verbeterd door het aanbrengen van een extra been aan het afdekdeel 34 van het tweede profiel 8. Dit resulteert in de uitvoeringsvorm volgens figuur 3; de verschillende deformatiestadia daarvan zijn afgebeeld in de figuren 4 – 6.

Die delen van deze tweede uitvoeringsvorm die overeenkomen met delen van de hierboven beschreven uitvoeringsvorm zijn aangegeven met een verwijzingscijfer zoals dat wat daarvoor is gebruikt, verhoogd met 100.

Dit profielsamenstel volgens de tweede uitvoeringsvorm, in zijn geheel aangegeven met het verwijzingscijfer 102, heeft een eerste profiel 104, het kozijn 106 en een tweede profiel 108 op de naar buiten draaiende deur 112. De basis 114 van het profiel 104 is met schroeven 116 op het kozijn 106 vastgezet. Uit de basis 114 steken de opstaande benen 118 en 120 uit. Ook hier zijn de bevestigingsschroeven 116 aangebracht tussen het binnenbeen 118 en het buitenbeen 120. De basis 114 van het profiel 104 heeft de langsribbe 124 en een soortgelijke ribbe 126, is aangebracht aan het rechtereinde van de basis 128 van het tweede profiel 108. Deze basis 128 is met schroeven 130 vastgezet op de deur 112 en zet zich voort in een haaks verbindingsdeel 132 dat overgaat in het afdekdeel 134. Uit dit afdekdeel 134 steekt het tussenbeen 136 uit.

Bij deze uitvoeringsvorm steekt bovendien uit het afdekdeel 134 een tweede tussenbeen 148 uit en wel in de ruimte tussen het verbindingsdeel 132 van het profiel 108 en het binnenbeen 118. Bij voorkeur zijn de naar elkaar toe gerichte oppervlakken van dit tussenbeen 148 en het binnenbeen 118 voorzien van een oppervlaktevertanding 148a respectievelijk 118a. De functie daarvan zal uit het nu volgende duidelijk worden.

Het afdekdeel 134 is kort vóór het tussenbeen 136 uitgevoerd met een, in feite een verzwakking vormende, insnoering 150. Wanneer men er in slaagt in de ruimte 146 tussen de eindrand 144a en het opgaand metselwerk 122 een breekijzer te plaatsen en een in de richting van de pijl 152 werkende kracht uit te oefenen, ontstaat in eerste instantie de situatie zoals afgebeeld in figuur 4: gedeelte van het afdekdeel

5 134 gaat ombuigen rond de insnoering 150, zodat het einde 136a van het tussenbeen 136 oploopt tegen het been 120. Ook hier zal deze uitbuiging slechts plaatselijk zijn, namelijk daar waar de kracht wordt uitgeoefend, en is de inbreker gedwongen een dergelijke forceerbewerking herhaald en wel over een aantal naast elkaar gelegen plaatsen, uit te voeren, wat uiteraard zeer tijdrovend is.

Wanneer het nu door het uitoefenen van zeer grote kracht zou lukken het einde 136a van het tussen-

10 been 136 langs het einde 120a van het buitenbeen 120 te forceren is de situatie volgens figuur 5 ontstaan. Nog steeds is de kritische ruimte 138 tussen kozijn en deur onbereikbaar. De inbreker moet nu, wederom over een aantal naast elkaar gelegen plaatsen, een kracht gaan uitoefenen in de richting van de pijl 154 in figuur 5 wat tot gevolg heeft dat het afdekdeel 134 gaat verbuigen ten opzichte van het verbindingsdeel 132

15 rond de overgang 156 tussen deze delen. Dan echter zal het tweede tussenbeen 148 oplopen tegen binnenbeen 118 en is er een bijzonder grote kracht nodig om deze delen langs elkaar te forceren, in het bijzonder door de aanwezigheid van de vertanding 148a respectievelijk 118a. Men dient te bedenken dat ook hier het uitoefenen van een kracht op het afdekdeel 134 door de taaiheid van het gebruikte materiaal slechts leidt tot een plaatselijke deformatie en dat het ook nu noodzakelijk is de forceerbewerking op een groot aantal naast elkaar gelegen plaatsen uit te voeren om het tweede tussenbeen 148 langs het

20 buitenbeen 118 te forceren. Natuurlijk zal dit, wanneer een inbreker voldoende tijd ter beschikking heeft en ongestoord zijn gang kan gaan uiteindelijk wel lukken doch het is duidelijk dat dit in de praktijk uiterst zelden het geval zal zijn.

## 25 Conclusies

1. Samenstel van een eerste en een tweede, met elkaar samenwerkend, profiel voor het afsluiten van een ruimte tussen een vast constructiedeel (in het bijzonder kozijn) en een ten opzichte daarvan naar buiten verdraaibaar paneel (in het bijzonder deur of raam), waarbij het eerste, op het vaste deel te bevestigen,

30 profiel een basis omvat met een eerste daaruit uitstekend en in gemonteerde toestand nabij het paneel gelegen binnenbeen en een tweede, daarmee evenwijdig, buitenbeen, terwijl het tweede, op het paneel te bevestigen profiel een basis omvat met aan het einde een ongeveer haaks hierop verlopend verbindingsdeel, op het einde waarvan zich ongeveer haaks in een richting afgekeerd van de basis een afdekdeel uitstrekt, waarvan een tussenbeen uitsteekt dat in gemonteerde toestand en bij gesloten paneel is gelegen

35 tussen het binnen- en buitenbeen, met het kenmerk, dat de profielen door extrusie uit aluminium zijn vervaardigd, en het afdekdeel voorbij het tussenbeen is verlengd over een zodanige afstand dat de eindrand van het afdekdeel in gemonteerde toestand en bij gesloten paneel het buitenbeen van het eerste profiel althans grotendeels afdekt.- 2. Samenstel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat van het afdekdeel een tweede tussenbeen

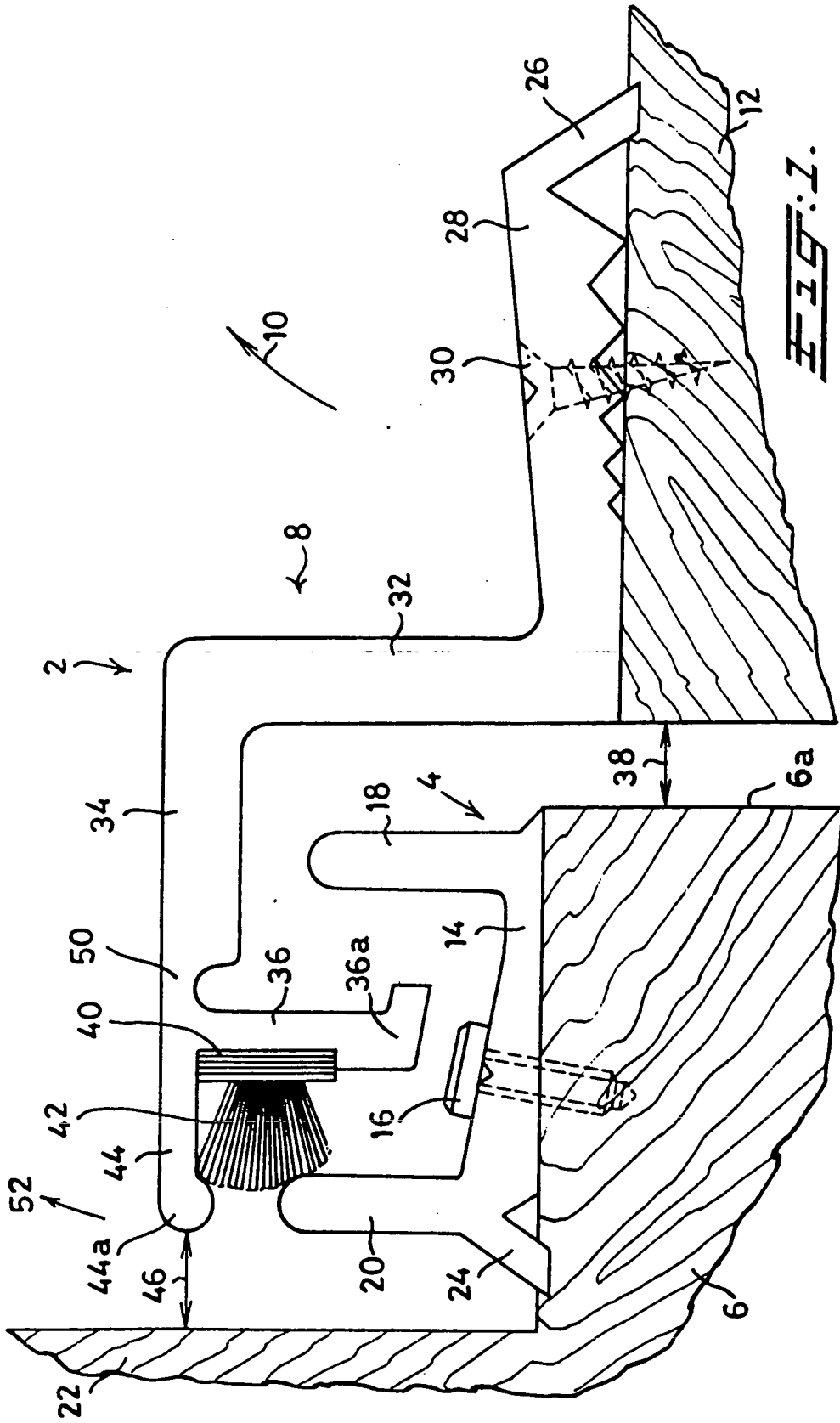
40 uitsteekt dat in gemonteerde toestand en bij gesloten paneel is gelegen tussen het binnenbeen en het verbindingsdeel.- 3. Samenstel volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat in het afdekdeel nabij het (eerste) tussenbeen een insnoering is gevormd aan de van de eindrand afgekeerde zijde.
- 4. Samenstel volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de in gemonteerde toestand en bij gesloten

45 paneel naar elkaar toe gerichte oppervlakken van het binnenbeen en het tweede tussenbeen zijn voorzien van naar elkaar toe gerichte vertandingen.- 5. Samenstel volgens conclusie 1-4, met het kenmerk, dat elke basis ten minste één over een korte afstand tot voorbij zijn montagevlak uitstekende ribbe heeft.

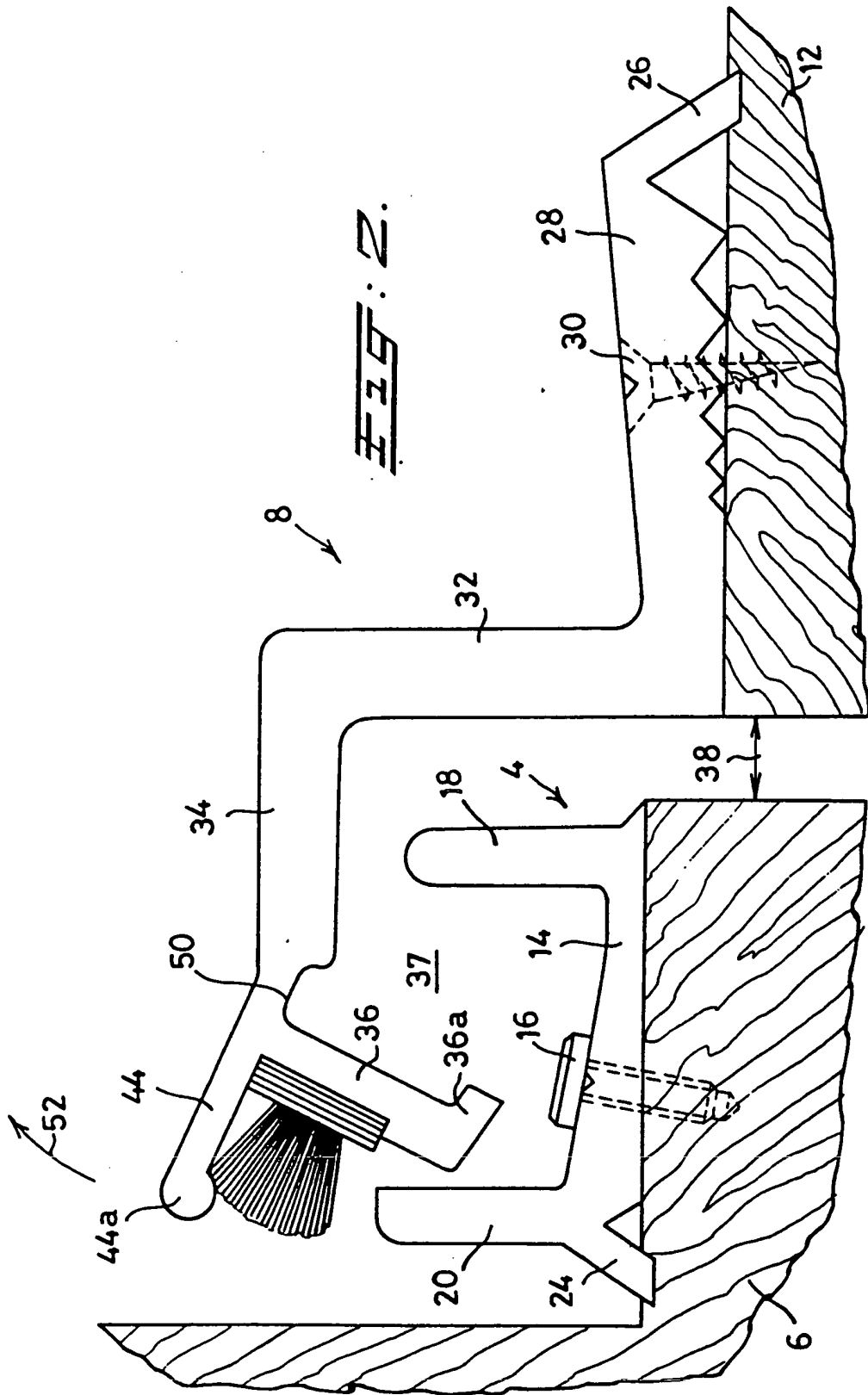
---

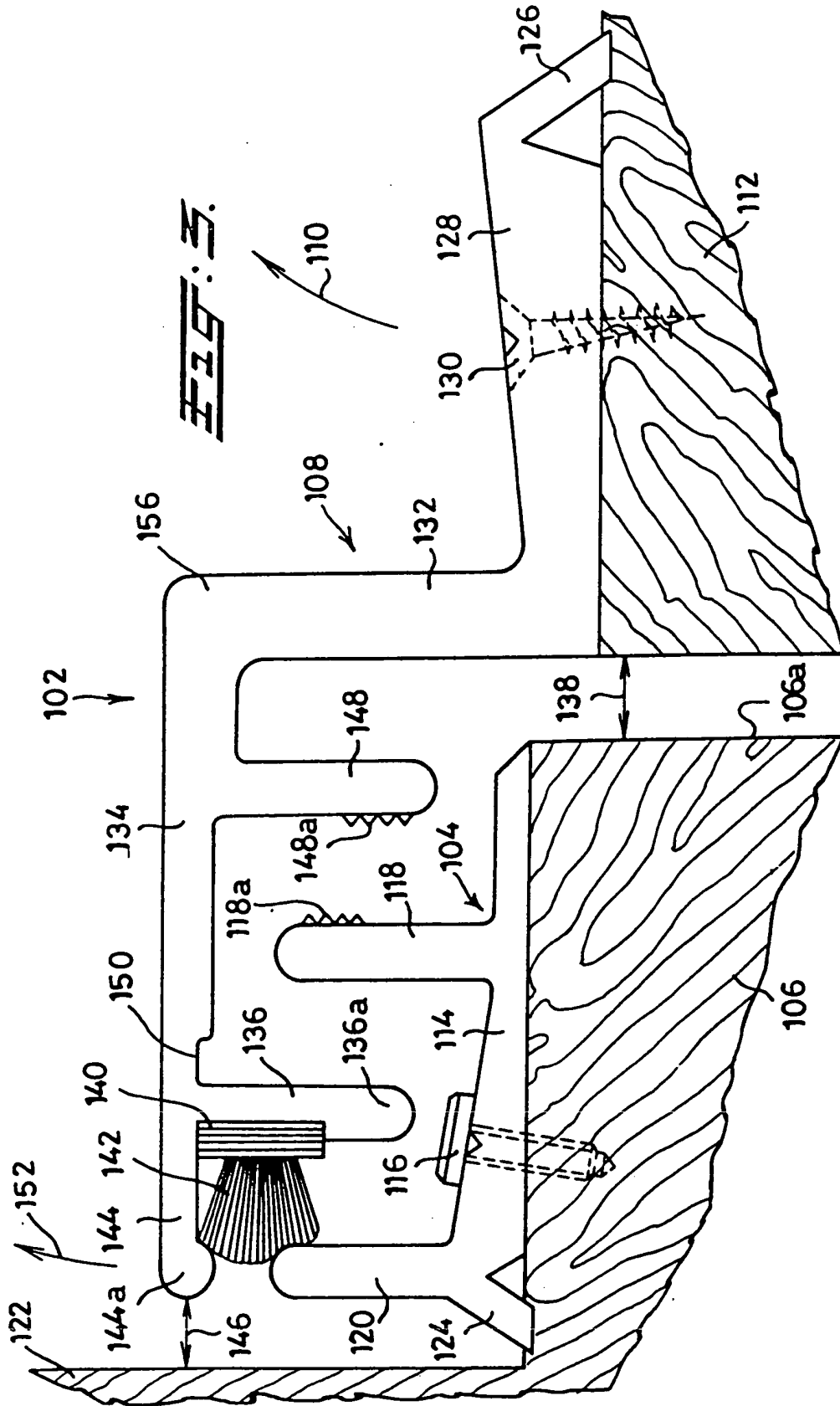
Hierbij 6 bladen tekening

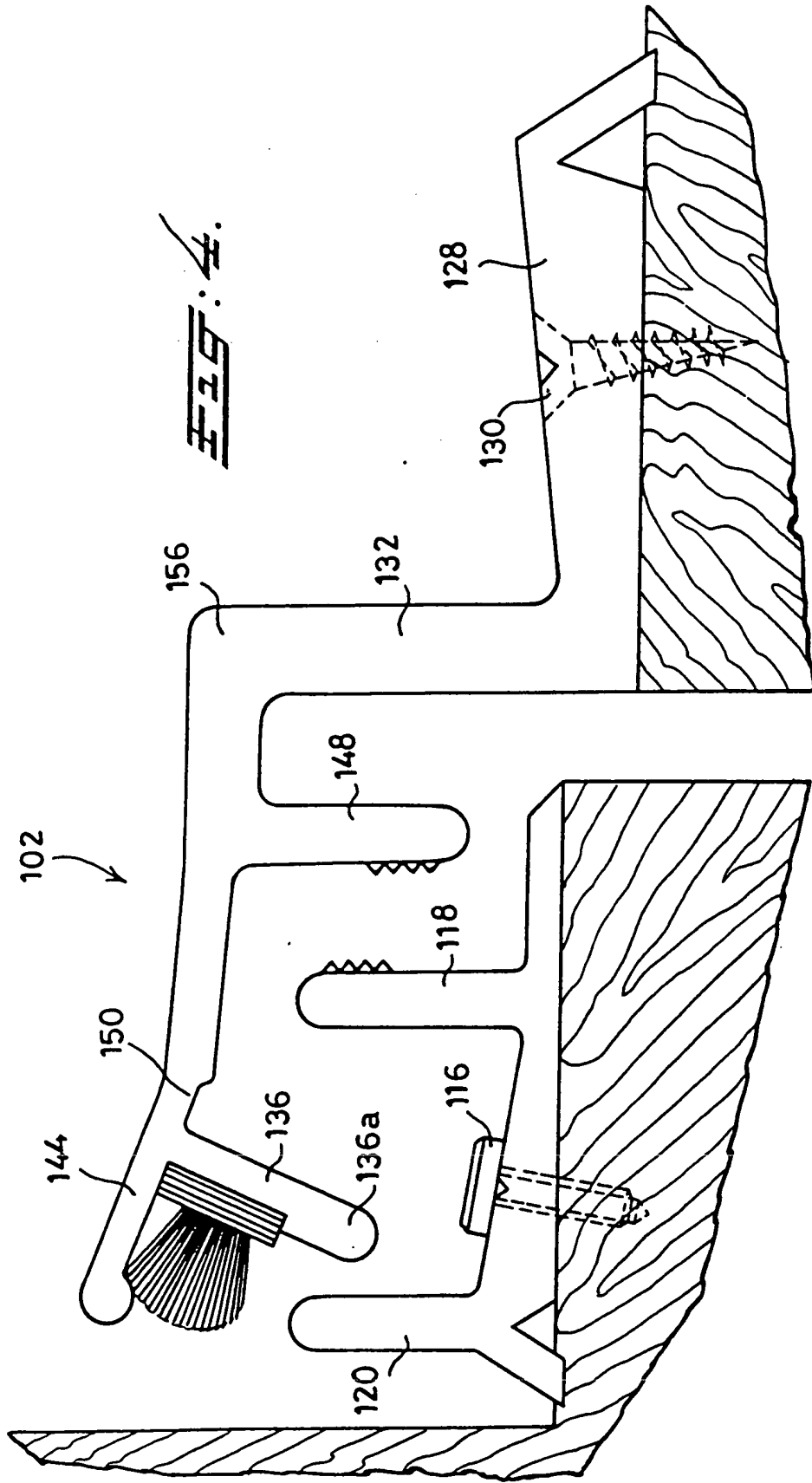
---



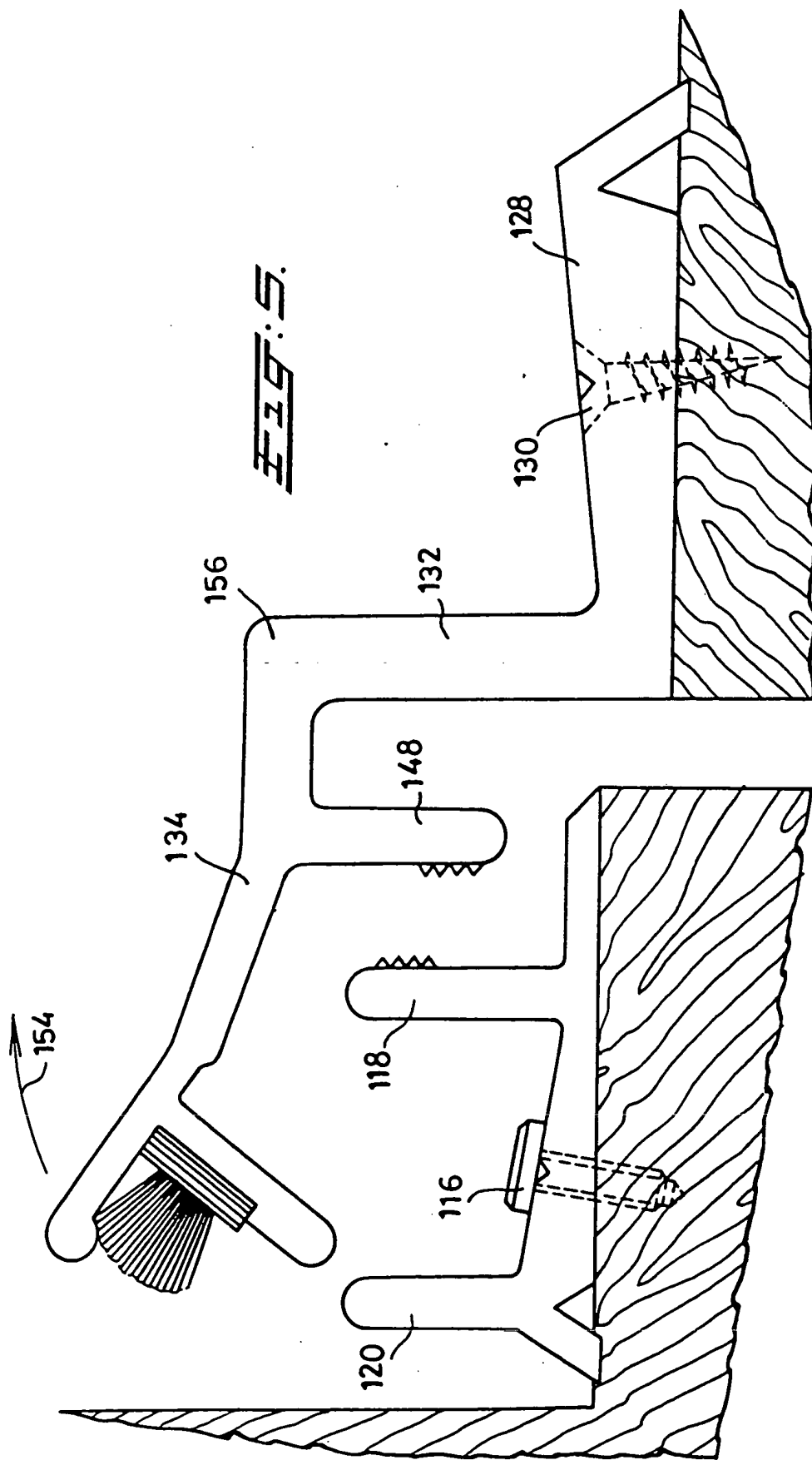
**FIG. 1.**











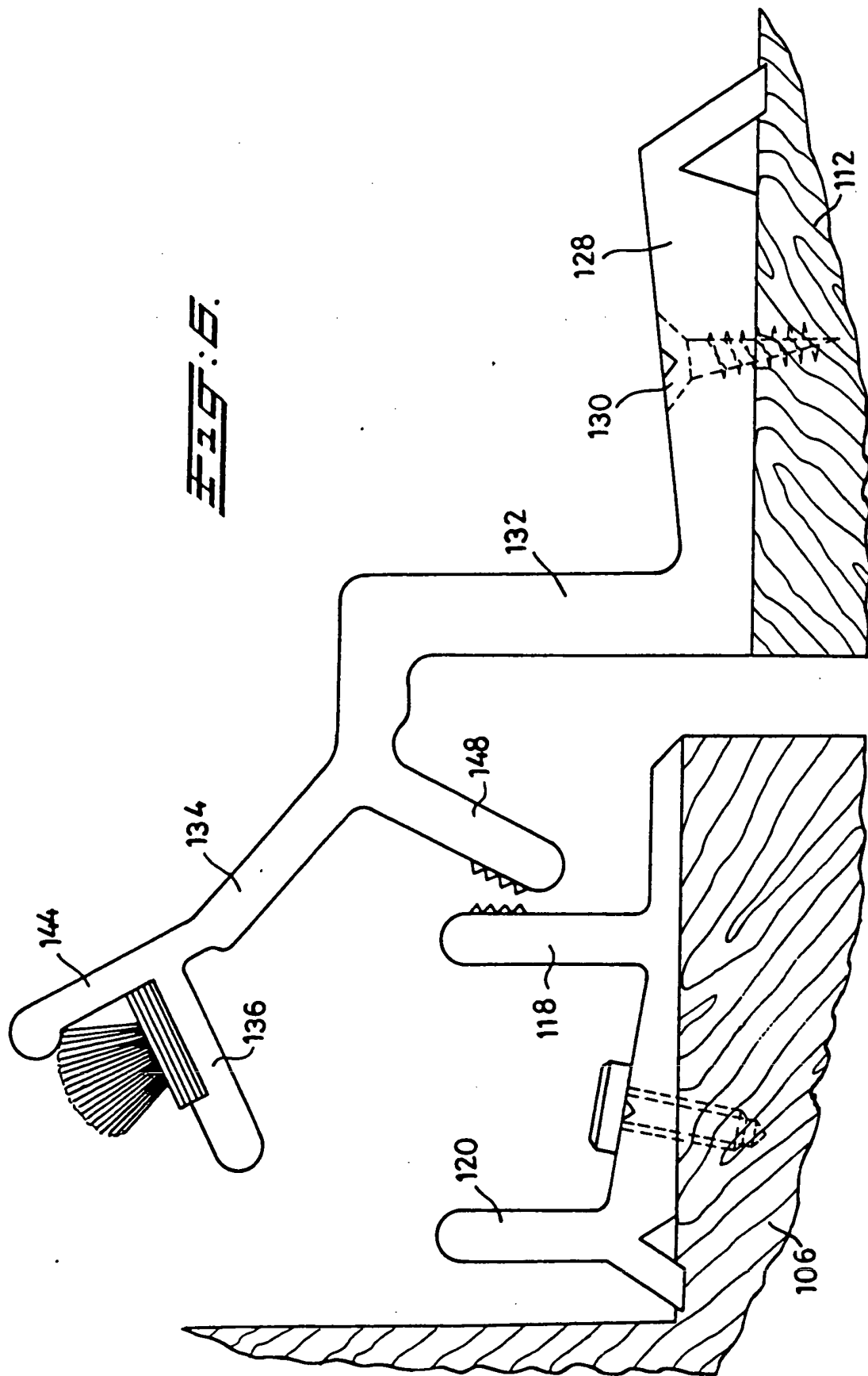


Fig. 6.